



**/ Projektdokumentation**

# **Betriebshof Anlage Teileinspeisung Eigenverbrauch**

Elektro Mustermann  
Musterstraße 21  
54321 Musterstadt  
Tel.: +49 123 456-0  
Fax: +49 123 456-100  
E-Mail: [info@el-mustermann.de](mailto:info@el-mustermann.de)  
Internet: [www.el-mustermann.de](http://www.el-mustermann.de)

**Projektnummer:** ---  
**Standort:** Deutschland / München  
**Datum:** 23.10.2023

Erstellt mit Sunny Design 5.60.1  
© SMA Solar Technology AG 2023

## **/ Inhaltsverzeichnis**

Projektübersicht .....	3
Fact Sheet .....	4
Auslegungen der Wechselrichter .....	6
Hinweise .....	11
Eigenverbrauch (Strom) .....	12
Monatswerte .....	13
Betrachtung der Wirtschaftlichkeit .....	14
Unverbindliche Kostenschätzung .....	16
Dachplan .....	17

Elektro Mustermann  
Musterstraße 21  
54321 Musterstadt

Tel.: +49 123 456-0  
Fax: +49 123 456-100  
E-Mail: info@el-mustermann.de  
Internet: www.el-mustermann.de

Elektro Mustermann • Musterstraße 21 • 54321 Musterstadt

**Projekt:** Betriebshof Anlage Teileinspeisung  
Eigenverbrauch  
**Projektnummer:** ---

**Standort:** Deutschland / München  
**Netzspannung:** 230V (230V / 400V)

### Systemübersicht

**343 x .SMA SMA Demo Poly 425W (Gebäude 1: Fläche 1-West)**

Azimut: 93 °, Neigung: 10 °, Montageart: Dach, Peak-Leistung: 145,78 kWp

**379 x .SMA SMA Demo Poly 425W (Gebäude 1: Fläche 1-Ost)**

Azimut: -87 °, Neigung: 10 °, Montageart: Dach, Peak-Leistung: 161,08 kWp



**4 x SMA STP 25000TL-30**



**1 x SMA STP110-60 (CORE2)**

### Batteriesystem



**3 x SMA Sunny Tripower Storage 60**

3 x SMA, Storage Business 67 kWh (67 kWh)

### PV-Auslegungsdaten

Gesamtanzahl der PV-Module:	<b>722</b>	Spez. Energie-Ertrag*:	<b>955 kWh/kWp</b>
Peak-Leistung:	<b>306,85 kWp</b>	Leitungsverluste (in % von PV-Energie):	---
Anzahl der PV-Wechselrichter:	<b>5</b>	Schiefelast:	<b>0,00 VA</b>
AC-Nennleistung der PV-Wechselrichter:	<b>210,00 kW</b>	Jährlicher Energieverbrauch:	<b>100.000 kWh</b>
AC-Wirkleistung:	<b>189,00 kW</b>	Eigenverbrauch:	<b>96.578 kWh</b>
Wirkleistungsverhältnis:	<b>61,6 %</b>	Eigenverbrauchsquote:	<b>32,9 %</b>
Jährlicher Energie-Ertrag*:	<b>293,14 MWh</b>	Autarkiequote:	<b>92,4 %</b>
Mehrertrag durch SMA Shadefix:	<b>1.310 kWh</b>	Gesamte Nennkapazität:	<b>201,00 kWh</b>
Energienutzungsfaktor:	<b>100 %</b>	Jährliche Nennkapazitätsdurchsätze der Batterie:	<b>240</b>
Performance Ratio*:	<b>81,7 %</b>	CO <sub>2</sub> -Reduktion nach 20 Jahren:	<b>1.969 t</b>

\*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.

# Ihr Energiesystem auf einen Blick

## / **Projekt:** Betriebshof Anlage Teileinspeisung Eigenverbrauch

Elektro Mustermann  
Musterstraße 21  
54321 Musterstadt  
Tel.: +49 123 456-0  
Fax: +49 123 456-100  
E-Mail: info@el-mustermann.de  
Internet: www.el-mustermann.de

**Projektnummer:** ---

**Standort:** Deutschland / München

**Datum:** 23.10.2023

Erstellt mit Sunny Design 5.60.1  
© SMA Solar Technology AG 2023



## / **Energiesystem**

### **PV-Anlage**

#### **PV-Wechselrichter**

1 x SMA STP110-60 (CORE2)  
4 x SMA STP 25000TL-30

#### **PV-Generatoren**

722 x .SMA SMA Demo Poly 425W

### **Batteriesystem**

#### **Batterie-Wechselrichter**

3 x SMA Sunny Tripower Storage 60

#### **Batterie**

3 x SMA, Storage Business 67 kWh  
(67 kWh)

### **Zusätzliche Komponenten**

#### **Energiemanagement**

1 x Power Plant Manager

1 x SUNNY PORTAL powered by  
ennexOS

### **Systemgröße**

#### **PV-Anlage**

306,85 kWp

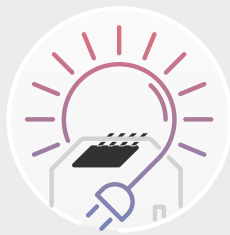
#### **Batteriesystem**

201,00 kWh

## / Vorteile



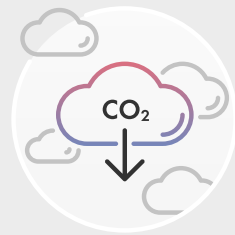
**12.187 EUR**  
Einspeisevergütung im  
ersten Jahr



**92,4 %**  
Autarkiequote



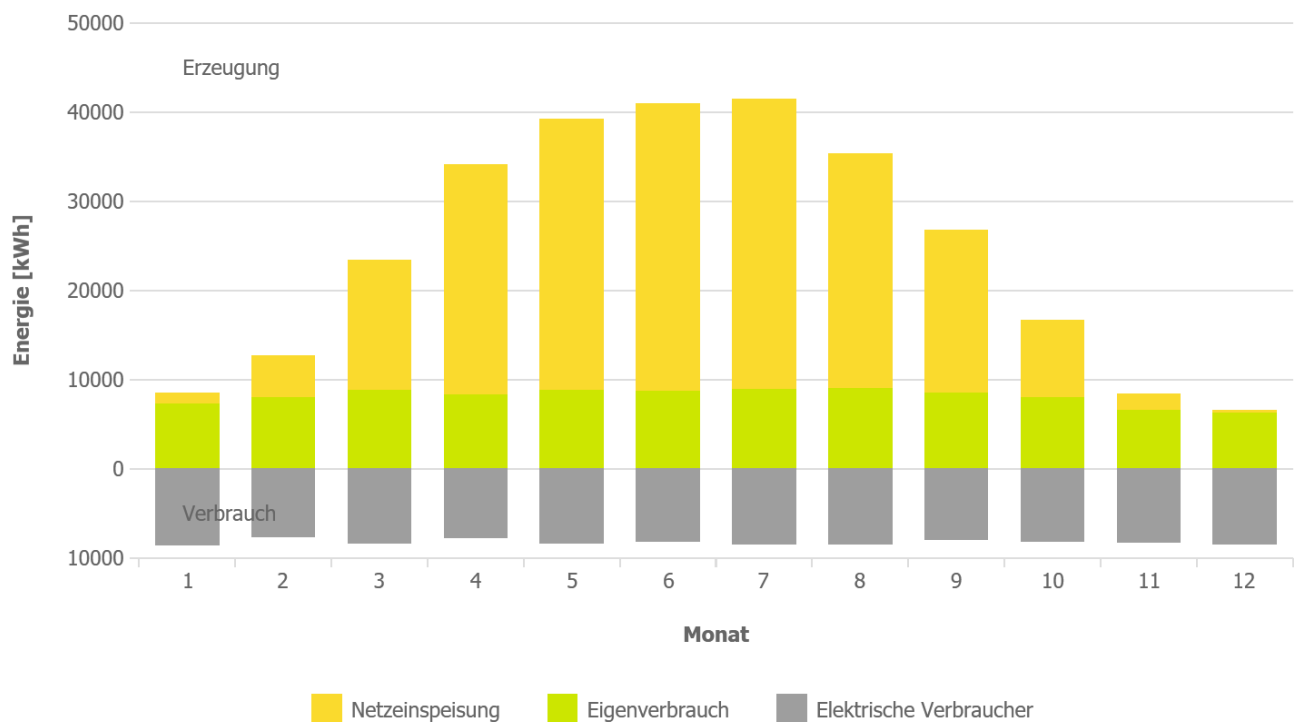
**2.155 EUR**  
Eingesparte Stromkosten  
pro Monat



**1.969 t**  
CO<sub>2</sub>-Reduktion nach 20  
Jahren

**Gesamte Ersparnis nach 20 Jahr(en): 69.883 EUR**

## / Energiebilanz



# Auslegungen der Wechselrichter

**Projekt:** Betriebshof Anlage Teileinspeisung  
**Eigenverbrauch**  
**Projektnummer:** ---  
**Standort:** Deutschland / München

**Umgebungstemperatur:**  
Minimale Temperatur: -18 °C  
Auslegungstemperatur: 19 °C  
Maximale Temperatur: 32 °C

## / Teilprojekt Teilprojekt 1

### 4 x SMA STP 25000TL-30 (Teilanlage 1)

Peak-Leistung:	124,10 kWp
Gesamtanzahl der PV-Module:	292
Anzahl der PV-Wechselrichter:	4
Max. DC-Leistung ( $\cos \varphi = 1$ ):	25,55 kW
Max. AC-Wirkleistung ( $\cos \varphi = -0,9$ ):	22,50 kW
Netzspannung:	230V (230V / 400V)
Nennleistungsverhältnis:	74 %
Dimensionierungsfaktor:	137,9 %
Verschiebungsfaktor $\cos \varphi$ :	-0,9
Volllaststunden:	1218,2 h



### PV-Auslegungsdaten

#### Eingang A: Gebäude 1: Fläche 1-West

54 x .SMA SMA Demo Poly 425W, Azimut: 93 °, Neigung: 10 °, Montageart: Dach

#### Eingang B: Gebäude 1: Fläche 1-West

19 x .SMA SMA Demo Poly 425W, Azimut: 93 °, Neigung: 10 °, Montageart: Dach

	Eingang A:	Eingang B:
Anzahl der Strings:	3	1
PV-Module:	18	19
Peak-Leistung (Eingang):	22,95 kWp	8,08 kWp
Min. DC-Spannung WR (Netzspannung 230 V):	150 V	150 V
Typische PV-Spannung:	✓ 653 V	✓ 689 V
Min. PV-Spannung:	611 V	645 V
Max. DC-Spannung (Wechselrichter):	1000 V	1000 V
Max. PV-Spannung	✓ 919 V	✓ 970 V
Max. Eingangsstrom pro MPPT:	33 A	33 A
Max. PV-Generatorstrom:	✓ 33,4 A	✓ 11,1 A
Max. Kurzschluss-Strom pro MPPT:	43 A	43 A
Max. Kurzschluss-Strom PV	✓ 35,0 A	✓ 11,7 A

**PV/WR bedingt kompatibel**

PV-Generator und Typ des Wechselrichters sind nur bedingt kompatibel, da der Wechselrichter für diese Kombination unterdimensioniert ist (< 79 %).

Diesen Wechselrichter bekommen Sie inklusive SMA ShadeFix. SMA ShadeFix ist eine patentierte Wechselrichter-Software, die den Ertrag von Photovoltaikanlagen automatisch in jeder Situation optimiert. Auch bei Verschattung.

# Auslegungen der Wechselrichter

**Projekt:** Betriebshof Anlage Teileinspeisung  
Eigenverbrauch

**Projektnummer:** ---

**Standort:** Deutschland / München

**Umgebungstemperatur:**

Minimale Temperatur: -18 °C

Auslegungstemperatur: 19 °C

Maximale Temperatur: 32 °C

## / Teilprojekt Teilprojekt 1

### 1 x SMA STP110-60 (CORE2) (Teilanlage 2)

Peak-Leistung:	182,75 kWp
Gesamtanzahl der PV-Module:	430
Anzahl der PV-Wechselrichter:	1
Max. DC-Leistung ( $\cos \varphi = 1$ ):	111,80 kW
Max. AC-Wirkleistung ( $\cos \varphi = -0,9$ ):	99,00 kW
Netzspannung:	230V (230V / 400V)
Nennleistungsverhältnis:	55 %
Dimensionierungsfaktor:	184,6 %
Verschiebungsfaktor $\cos \varphi$ :	-0,9
Volllaststunden:	1557,5 h



### PV-Auslegungsdaten

#### Eingang 1: Gebäude 1: Fläche 1-West

51 x .SMA SMA Demo Poly 425W, Azimut: 93 °, Neigung: 10 °, Montageart: Dach

#### Eingang 2: Gebäude 1: Fläche 1-Ost

34 x .SMA SMA Demo Poly 425W, Azimut: -87 °, Neigung: 10 °, Montageart: Dach

#### Eingang 3: Gebäude 1: Fläche 1-Ost

34 x .SMA SMA Demo Poly 425W, Azimut: -87 °, Neigung: 10 °, Montageart: Dach

#### Eingang 4: Gebäude 1: Fläche 1-Ost

34 x .SMA SMA Demo Poly 425W, Azimut: -87 °, Neigung: 10 °, Montageart: Dach

#### Eingang 5: Gebäude 1: Fläche 1-Ost

34 x .SMA SMA Demo Poly 425W, Azimut: -87 °, Neigung: 10 °, Montageart: Dach

#### Eingang 6: Gebäude 1: Fläche 1-Ost

34 x .SMA SMA Demo Poly 425W, Azimut: -87 °, Neigung: 10 °, Montageart: Dach

#### Eingang 7: Gebäude 1: Fläche 1-Ost

34 x .SMA SMA Demo Poly 425W, Azimut: -87 °, Neigung: 10 °, Montageart: Dach

#### Eingang 8: Gebäude 1: Fläche 1-Ost

34 x .SMA SMA Demo Poly 425W, Azimut: -87 °, Neigung: 10 °, Montageart: Dach

#### Eingang 9: Gebäude 1: Fläche 1-Ost

34 x .SMA SMA Demo Poly 425W, Azimut: -87 °, Neigung: 10 °, Montageart: Dach

#### Eingang 10: Gebäude 1: Fläche 1-Ost

34 x .SMA SMA Demo Poly 425W, Azimut: -87 °, Neigung: 10 °, Montageart: Dach

#### Eingang 11: Gebäude 1: Fläche 1-Ost

34 x .SMA SMA Demo Poly 425W, Azimut: -87 °, Neigung: 10 °, Montageart: Dach

#### Eingang 12: Gebäude 1: Fläche 1-Ost

39 x .SMA SMA Demo Poly 425W, Azimut: -87 °, Neigung: 10 °, Montageart: Dach



	Eingang 1:	Eingang 2:	Eingang 3:
Anzahl der Strings:	3	2	2
PV-Module:	17	17	17
Peak-Leistung (Eingang):	21,68 kWp	14,45 kWp	14,45 kWp
Min. DC-Spannung WR (Netzspannung 230 V):	200 V	200 V	200 V
Typische PV-Spannung:	✓ 617 V	✓ 617 V	✓ 617 V
Min. PV-Spannung:	577 V	577 V	577 V
Max. DC-Spannung (Wechselrichter):	1100 V	1100 V	1100 V
Max. PV-Spannung	✓ 868 V	✓ 868 V	✓ 868 V
Max. Eingangsstrom pro MPPT:	26 A	26 A	26 A
Max. PV-Generatorstrom:	✓ 33,4 A	✓ 22,3 A	✓ 22,3 A
Max. Kurzschluss-Strom pro MPPT:	40 A	40 A	40 A
Max. Kurzschluss-Strom PV	✓ 35,0 A	✓ 23,3 A	✓ 23,3 A

	Eingang 4:	Eingang 5:	Eingang 6:
Anzahl der Strings:	2	2	2
PV-Module:	17	17	17
Peak-Leistung (Eingang):	14,45 kWp	14,45 kWp	14,45 kWp
Min. DC-Spannung WR (Netzspannung 230 V):	200 V	200 V	200 V
Typische PV-Spannung:	✓ 617 V	✓ 617 V	✓ 617 V
Min. PV-Spannung:	577 V	577 V	577 V
Max. DC-Spannung (Wechselrichter):	1100 V	1100 V	1100 V
Max. PV-Spannung	✓ 868 V	✓ 868 V	✓ 868 V
Max. Eingangsstrom pro MPPT:	26 A	26 A	26 A
Max. PV-Generatorstrom:	✓ 22,3 A	✓ 22,3 A	✓ 22,3 A
Max. Kurzschluss-Strom pro MPPT:	40 A	40 A	40 A
Max. Kurzschluss-Strom PV	✓ 23,3 A	✓ 23,3 A	✓ 23,3 A

	Eingang 7:	Eingang 8:	Eingang 9:
Anzahl der Strings:	2	2	2
PV-Module:	17	17	17
Peak-Leistung (Eingang):	14,45 kWp	14,45 kWp	14,45 kWp
Min. DC-Spannung WR (Netzspannung 230 V):	200 V	200 V	200 V
Typische PV-Spannung:	✓ 617 V	✓ 617 V	✓ 617 V
Min. PV-Spannung:	577 V	577 V	577 V
Max. DC-Spannung (Wechselrichter):	1100 V	1100 V	1100 V
Max. PV-Spannung	✓ 868 V	✓ 868 V	✓ 868 V
Max. Eingangsstrom pro MPPT:	26 A	26 A	26 A
Max. PV-Generatorstrom:	✓ 22,3 A	✓ 22,3 A	✓ 22,3 A
Max. Kurzschluss-Strom pro MPPT:	40 A	40 A	40 A
Max. Kurzschluss-Strom PV	✓ 23,3 A	✓ 23,3 A	✓ 23,3 A

	Eingang 10:	Eingang 11:	Eingang 12:
Anzahl der Strings:	2	2	3
PV-Module:	17	17	13
Peak-Leistung (Eingang):	14,45 kWp	14,45 kWp	16,58 kWp
Min. DC-Spannung WR (Netzspannung 230 V):	200 V	200 V	200 V
Typische PV-Spannung:	✓ 617 V	✓ 617 V	✓ 472 V
Min. PV-Spannung:	577 V	577 V	441 V
Max. DC-Spannung (Wechselrichter):	1100 V	1100 V	1100 V
Max. PV-Spannung	✓ 868 V	✓ 868 V	✓ 664 V
Max. Eingangsstrom pro MPPT:	26 A	26 A	26 A
Max. PV-Generatorstrom:	✓ 22,3 A	✓ 22,3 A	✓ 33,4 A
Max. Kurzschluss-Strom pro MPPT:	40 A	40 A	40 A
Max. Kurzschluss-Strom PV	✓ 23,3 A	✓ 23,3 A	✓ 35,0 A

#### PV/WR bedingt kompatibel

PV-Generator und Typ des Wechselrichters sind nur bedingt kompatibel, da der Wechselrichter für diese Kombination unterdimensioniert ist (< 80 %).

PV-Generator und Typ des Wechselrichters sind nur bedingt kompatibel, da die maximale PV-Generatorleistung des Wechselrichters überschritten wurde. Es sind bei der vorliegenden Anla-genkonfiguration jedoch nur geringe Ertragsverluste zu erwarten.

Diesen Wechselrichter bekommen Sie inklusive SMA ShadeFix. SMA ShadeFix ist eine patentierte Wechselrichter-Software, die den Ertrag von Photovoltaikanlagen automatisch in jeder Situation optimiert. Auch bei Verschattung.

# Hinweise

**Projekt:** Betriebshof Anlage Teileinspeisung  
Eigenverbrauch  
**Projektnummer:** ---

**Standort:** Deutschland / München

## ✓ Betriebshof Anlage Teileinspeisung Eigenverbrauch

- i* Mit Inkrafttreten des EEG 2014 ist in Deutschland die Förderung des eingespeisten Stroms von PV-Anlagen, die ab dem 1. Januar 2016 neu in Betrieb genommen werden, ab einer Peak-Leistung von 100 kWp nur noch im Marktmodell der Direktvermarktung möglich. Hierbei ist die Fernsteuerbarkeit der Anlage durch das Direktvermarktungsunternehmen über einen sicheren Kommunikationskanal gefordert. Dies kann beispielsweise über die Direktvermarktungsschnittstelle des SMA Data Manager oder Power Plant Controller erfolgen.
- i* Anlagen mit einer installierten Leistung von mehr als 25 kWp müssen gemäß EEG 2021 mit technischen Einrichtungen ausgestattet sein, mit denen der Netzbetreiber jederzeit die Einspeiseleistung bei Netzüberlastung ferngesteuert reduzieren kann.
- i* In Deutschland müssen Energieerzeugungsanlagen mit einer Leistung größer 13,8 kVA ab 1.1.2012 Blindleistung nach Vorgabe des Netzbetreibers bereitstellen können. Der Verschiebungsfaktor der verwendeten Wechselrichter wird automatisch auf 0,9 untererregt (-) angepasst.

## ✓ Teilprojekt 1

### ✓ 4 x SMA STP 25000TL-30 (Teilanlage 1)

- i* PV-Generator und Typ des Wechselrichters sind nur bedingt kompatibel, da der Wechselrichter für diese Kombination unterdimensioniert ist (< 79 %).
- i* Diesen Wechselrichter bekommen Sie inklusive SMA ShadeFix. SMA ShadeFix ist eine patentierte Wechselrichter-Software, die den Ertrag von Photovoltaikanlagen automatisch in jeder Situation optimiert. Auch bei Verschattung.

### ✓ 1 x SMA STP110-60 (CORE2) (Teilanlage 2)

- i* PV-Generator und Typ des Wechselrichters sind nur bedingt kompatibel, da der Wechselrichter für diese Kombination unterdimensioniert ist (< 80 %).
- i* PV-Generator und Typ des Wechselrichters sind nur bedingt kompatibel, da die maximale PV-Generatorleistung des Wechselrichters überschritten wurde. Es sind bei der vorliegenden Anlagenkonfiguration jedoch nur geringe Ertragsverluste zu erwarten.
- i* Die Anzahl der Strings übersteigt die Anzahl der Anschlüsse am Eingang des Wechselrichters. In diesem Fall müssen geeignete Maßnahmen für den Anschluss der Strings vorgesehen werden, wie z. B. Y Adapter. Beachten Sie die Bedingungen zum Anschluss von Strings an den jeweiligen Wechselrichter (siehe Installationsanleitung des Wechselrichters).
- i* Diesen Wechselrichter bekommen Sie inklusive SMA ShadeFix. SMA ShadeFix ist eine patentierte Wechselrichter-Software, die den Ertrag von Photovoltaikanlagen automatisch in jeder Situation optimiert. Auch bei Verschattung.

# Eigenverbrauch (Strom)

**Projekt:** Betriebshof Anlage Teileinspeisung  
Eigenverbrauch  
**Projektnummer:** ---

**Standort:** Deutschland / München

## / Ergebnis

### Angaben zum Eigenverbrauch

Verbrauchsprofil: **Gewerbebetrieb (durchgehend)**  
Gewerbebetriebe mit durchgehend hohem Energieverbrauch. Beispiele: Läden mit starker Kühlung, Parkhäuser, Rechenzentren, Kläranlagen.

Jährlicher Energieverbrauch: **100.000 kWh**

### Eigenverbrauchsoptimierung



#### 3 x SMA Sunny Tripower Storage 60

Zur Eigenverbrauchsoptimierung und Lastspitzenkappung (Peak Load Shaving) für gewerbliche Anlagen mit Hochvolt Lithium-Batterien. Batteriespannungsbereich: 575 V - 1000 V

Batterien: **SMA, Storage Business 67 kWh**

Kapazität: **67,00 kWh** Davon nutzbar: **100 %**

Voraussetzung für den Betrieb des Geräts ist die Verwendung eines Inverter Manager. Zusätzlich wird ein Netzanalysator UMG 604-PRO der Janitza electronics GmbH benötigt.

### Ohne Eigenverbrauchsoptimierung

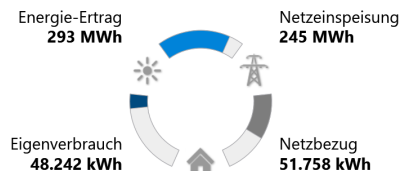
#### Autarkiequote

48,2 %

#### Eigenverbrauchsquote

16,5 %

#### Verteilung der PV-Energie



#### Details

Jährlicher Energieverbrauch	100.000 kWh
Jährlicher Energie-Ertrag	293 MWh
Netzeinspeisung	245 MWh
Netzbezug	51.758 kWh
Max. Leistung Netzbezug	15,23 kW
Eigenverbrauch	48.242 kWh
Eigenverbrauchsquote (in % von PV-Energie)	16,5 %
Autarkiequote (in % vom Energieverbrauch)	48,2 %

### Mit Eigenverbrauchsoptimierung

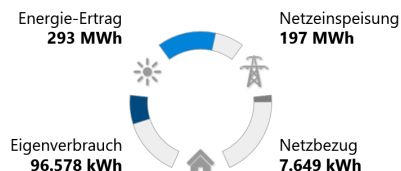
#### Autarkiequote

92,4 %

#### Eigenverbrauchsquote

32,9 %

#### Verteilung der PV-Energie



#### Details

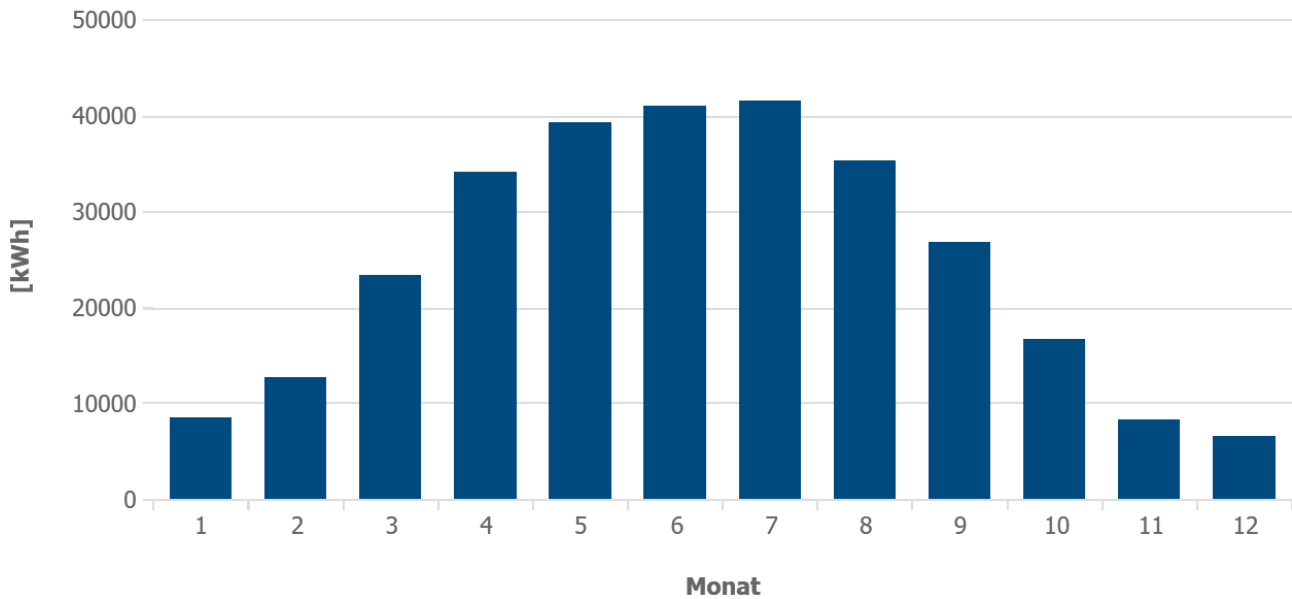
Jährlicher Energieverbrauch	100.000 kWh
Jährlicher Energie-Ertrag	293 MWh
Netzeinspeisung	197 MWh
Netzbezug	7.649 kWh
Max. Leistung Netzbezug	15,23 kW
Eigenverbrauch	96.578 kWh
Eigenverbrauchsquote (in % von PV-Energie)	32,9 %
Autarkiequote (in % vom Energieverbrauch)	92,4 %
Gesamte Nennkapazität	201,00 kWh
Jährliche Nennkapazitätsdurchsätze der Batterie	240

# Monatswerte

**Projekt:** Betriebshof Anlage Teileinspeisung  
Eigenverbrauch  
**Projektnummer:** ---

**Standort:** Deutschland / München

## / Energie-Ertrag



Monat	Energie-Ertrag [kWh]	Eigenverbrauch [kWh]	Netzeinspeisung [kWh]	Netzbezug [kWh]
1	8424 (2,9 %)	7175	1250	1770
2	12629 (4,3 %)	7938	4691	287
3	23310 (7,9 %)	8779	14531	141
4	34057 (11,6 %)	8268	25789	0
5	39137 (13,4 %)	8778	30359	0
6	40876 (14,0 %)	8633	32243	0
7	41397 (14,2 %)	8899	32498	0
8	35214 (12,0 %)	8978	26237	0
9	26686 (9,1 %)	8477	18208	0
10	16605 (5,6 %)	7963	8642	655
11	8295 (2,8 %)	6520	1775	2079
12	6514 (2,2 %)	6170	344	2718

# Betrachtung der Wirtschaftlichkeit

**Projekt:** Betriebshof Anlage Teileinspeisung  
Eigenverbrauch  
**Projektnummer:** ---

**Standort:** Deutschland / München

## / Jährliche Stromkosten

Ohne PV-Anlage im 1. Jahr

**28.000 EUR**

Ohne PV-Anlage in 20 Jahr(en)

**49.098 EUR**

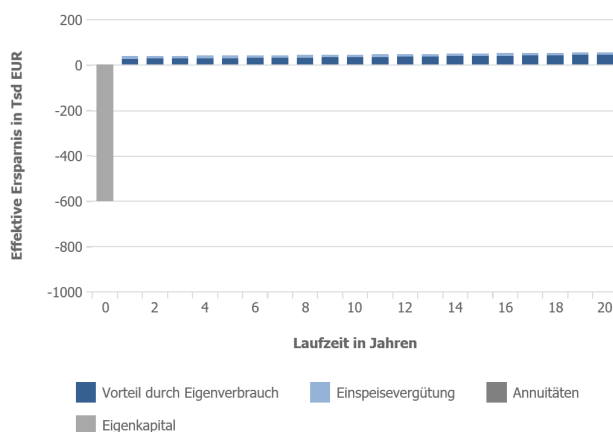
Mit PV-Anlage im 1. Jahr

**-10.045 EUR**

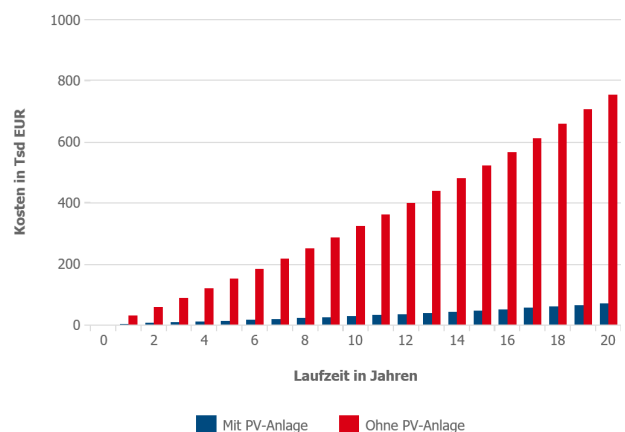
## / Details

Eingesparte Stromkosten im ersten Jahr	<b>25.858 EUR</b>
Gesamte Ersparnis nach 20 Jahr(en)	<b>69.883 EUR</b>
Eingesparte Stromkosten nach 20 Jahr(en)	<b>684.281 EUR</b>
Einspeisevergütung nach 20 Jahr(en)	<b>228.803 EUR</b>
Erwartete Amortisationszeit	<b>18,2 a</b>
Stromgestehungskosten über 20 Jahr(e)	<b>0,256 EUR/kWh</b>
Jährliche Rendite (IRR)	<b>1,10 %</b>
Gesamtinvestition	<b>600.975,00 EUR</b>

**Effektive Ersparnis**



**Vergleich kumulierter Stromkosten**



# Betrachtung der Wirtschaftlichkeit

**Projekt:** Betriebshof Anlage Teileinspeisung  
Eigenverbrauch  
**Projektnummer:** ---

**Standort:** Deutschland / München

## / Finanzierung

Die Währung ist **EUR**

Die Eigenkapitalquote beträgt **100 %**

Die Fremdkapitalquote beträgt **0 %**

Die Fördersumme beträgt **0,00 EUR**

Die Inflationsrate beträgt **3,00 %**

Der Betrachtungszeitraum der Wirtschaftlichkeit beträgt **20 Jahre**

## / Strombezugskosten und Einspeisevergütung

Der Strombezugspreis beträgt **0,28000 EUR/kWh**

Der Grundpreis beträgt **0,00 EUR/Monat.**

Sondertarife werden nicht berücksichtigt

Die jährliche Stromteuerungsrate beträgt **3,0 %**

Der anzulegende Wert beträgt **0,06200 EUR/kWh**

Die Dauer der Einspeisevergütung beträgt **20 Jahre**

Abzug oder Vergütung bei Eigenverbrauch beträgt **0,00000 EUR/kWh**

Der Marktwert beträgt **0,03000 EUR/kWh**

# Unverbindliche Kostenschätzung

**Projekt:** Betriebshof Anlage Teileinspeisung  
Eigenverbrauch  
**Projektnummer:** ---

**Standort:** Deutschland / München

## Projektkosten

PV-Anlage	1.500,00 EUR/kWp x 306,85 kWp	460.275,00 EUR
Batteriesystem	700,00 EUR/kWh x 201,00 kWh	140.700,00 EUR
Sonstige Kosten		---
<b>Gesamtinvestition</b>		<b>600.975,00 EUR</b>

## Fixkosten

Jährliche Fixkosten (in % der Investitionskosten)	1,50 % der Investitionskosten	9.014,63 EUR
Jährliche Direktvermarktungskosten		0,00 EUR



# Dachplan - Teilprojekt 1 - Gebäude 1

**Projekt:** Betriebshof Anlage Teileinspeisung  
Eigenverbrauch  
**Projektnummer:** ---

**Standort:** Deutschland / München

