

viahome GmbH & Co. KG
Zeichenstraße 40-42, 44536 Lünen

Ansprechpartner/in:
Max Granzow, Elektrotechnikermeister
Telefon: 0231/586867-0
E-Mail: kontakt@viahome.de

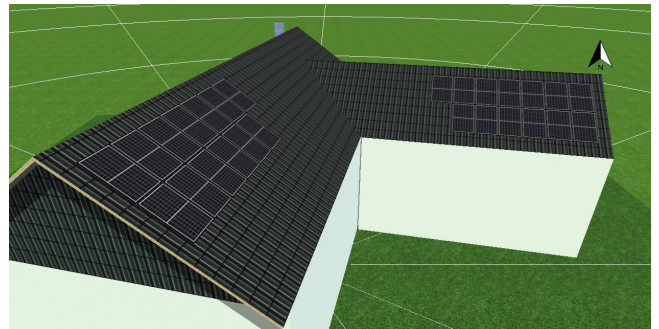
Projekttitel: Musterobjekt
Angebotsnr.: 230XXX

12.05.2023

Ihre PV-Anlage von viahome GmbH & Co. KG

Adresse der Anlage

Musterstraße 29, Musterdorf 44999



Projektbeschreibung:

Beispielhafte berechnung einer Photovoltaikanlage

2 Strings mit einer Gesamtleistung von 11,05kWp

Batterspeichersystem mit einer Kapazität von 11,5kWh.

Angenommene Kosten 22.300,00€

Deckung über Kredit (5 Jahre bei 4% Zins)

Projektübersicht

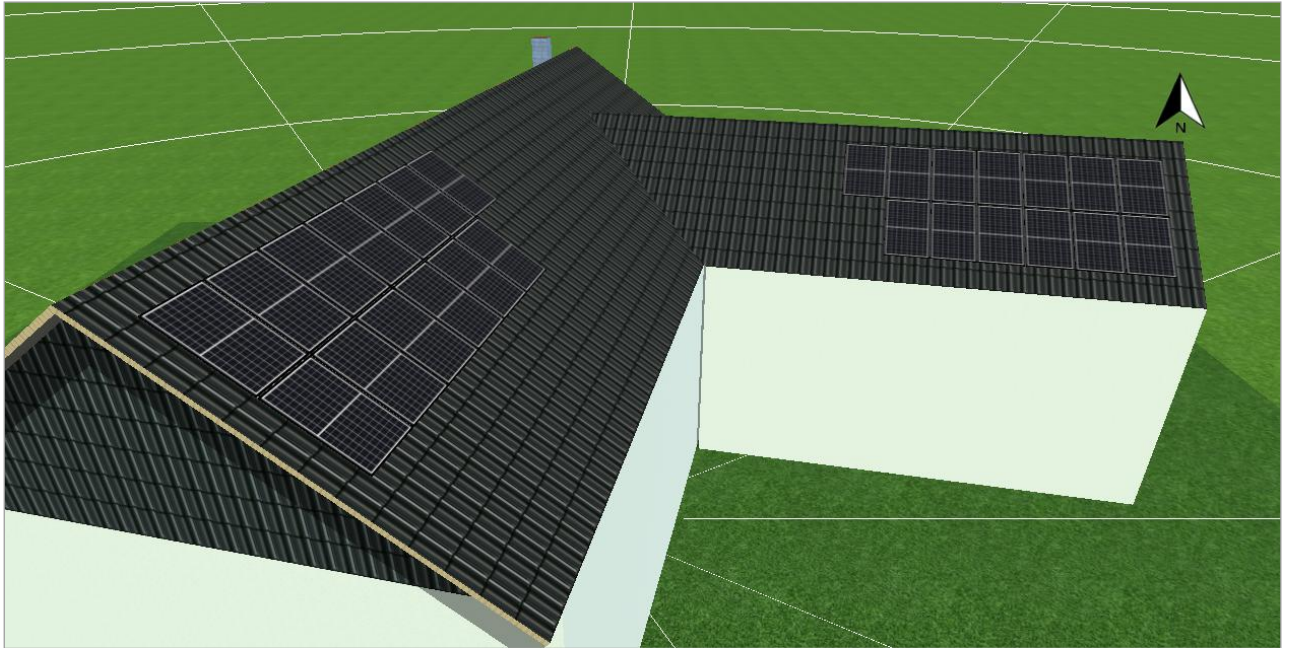


Abbildung: Übersichtsbild, 3D-Planung

PV-Anlage

3D, Netzgekoppelte PV-Anlage mit elektrischen Verbrauchern und Batteriesystemen

Klimadaten	Berlin, DEU (1995 - 2012)
Quelle der Werte	DWD TMY3 (Valentin Software)
PV-Generatorleistung	11,05 kWp
PV-Generatorfläche	52,0 m ²
Anzahl PV-Module	26
Anzahl Wechselrichter	1
Anzahl Batteriesysteme	1

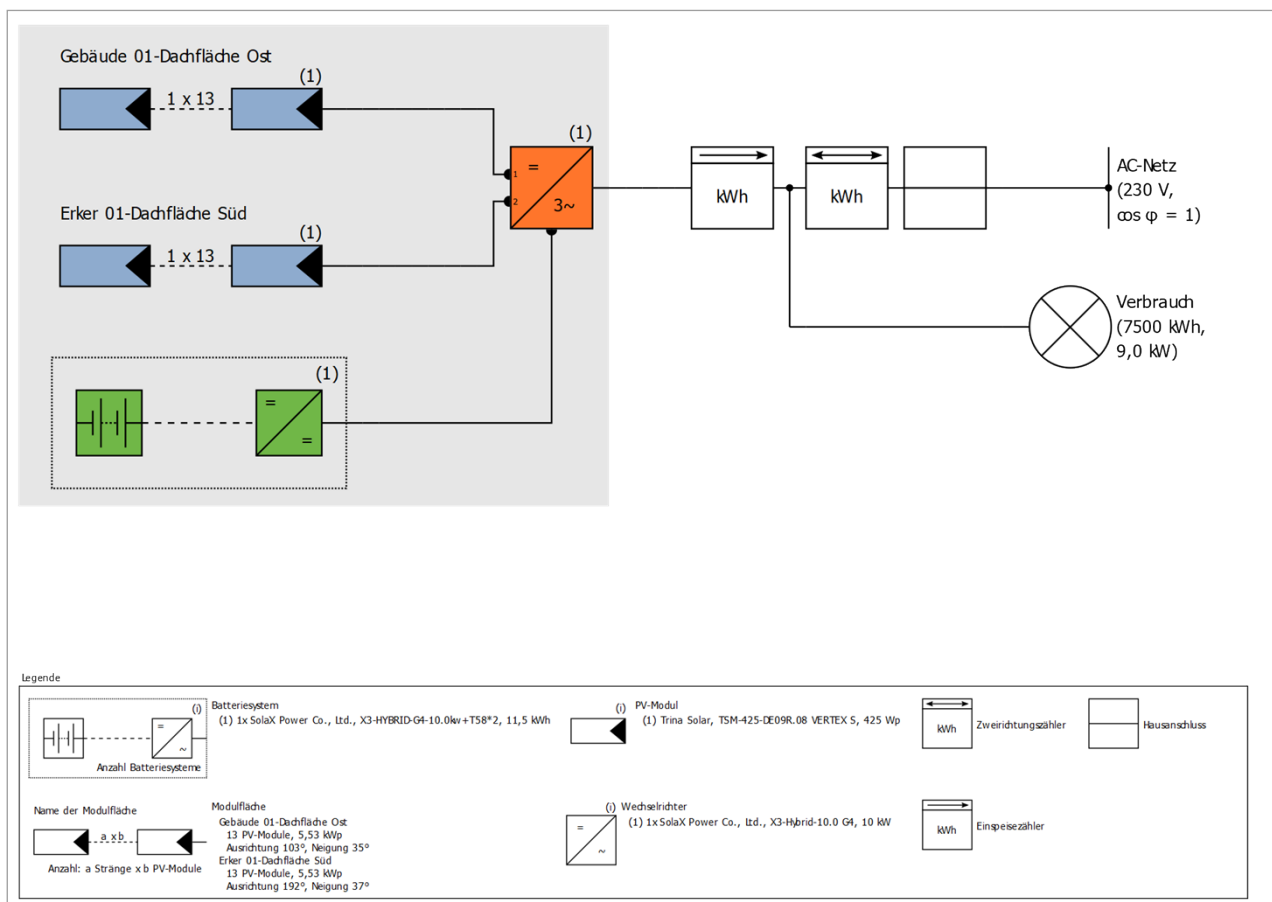


Abbildung: Schaltschema

Ertragsprognose

Ertragsprognose

PV-Generatorleistung	11,05 kWp
Spez. Jahresertrag	1.001,64 kWh/kWp
Anlagennutzungsgrad (PR)	89,21 %
Ertragsminderung durch Abschattung	1,5 %
PV-Generatorenergie (AC-Netz) mit Batterie	10.901 kWh/Jahr
Direkter Eigenverbrauch	4.427 kWh/Jahr
Abregelung am Einspeisepunkt	0 kWh/Jahr
Netzeinspeisung	6.474 kWh/Jahr
Eigenverbrauchsanteil	40,5 %
Vermiedene CO ₂ -Emissionen	5.017 kg/Jahr
Autarkiegrad	58,8 %

Die Ergebnisse sind durch eine mathematische Modellrechnung der Firma Valentin Software GmbH (PV*SOL Algorithmen) ermittelt worden. Die tatsächlichen Erträge der Solarstromanlage können aufgrund von Schwankungen des Wetters, der Wirkungsgrade von Modulen und Wechselrichtern sowie anderer Faktoren abweichen.

Aufbau der Anlage

Überblick

Anlagendaten

Anlagenart	3D, Netzgekoppelte PV-Anlage mit elektrischen Verbrauchern und Batteriesystemen
------------	---

Klimadaten

Standort	Berlin, DEU (1995 - 2012)
Quelle der Werte	DWD TMY3 (Valentin Software)
Auflösung der Daten	1 min
Verwendete Simulationsmodelle:	
- Diffusstrahlung auf die Horizontale	Hofmann
- Einstrahlung auf die geneigte Fläche	Hay & Davies

Verbrauch

Gesamtverbrauch	7500 kWh
2 Personen mit 2 Kindern	3500 kWh
Wärmepumpenanlage mit Heizung und Trinkwarmwasser (Luft/Wasser)	4000 kWh
Spitzenlast	9 kW

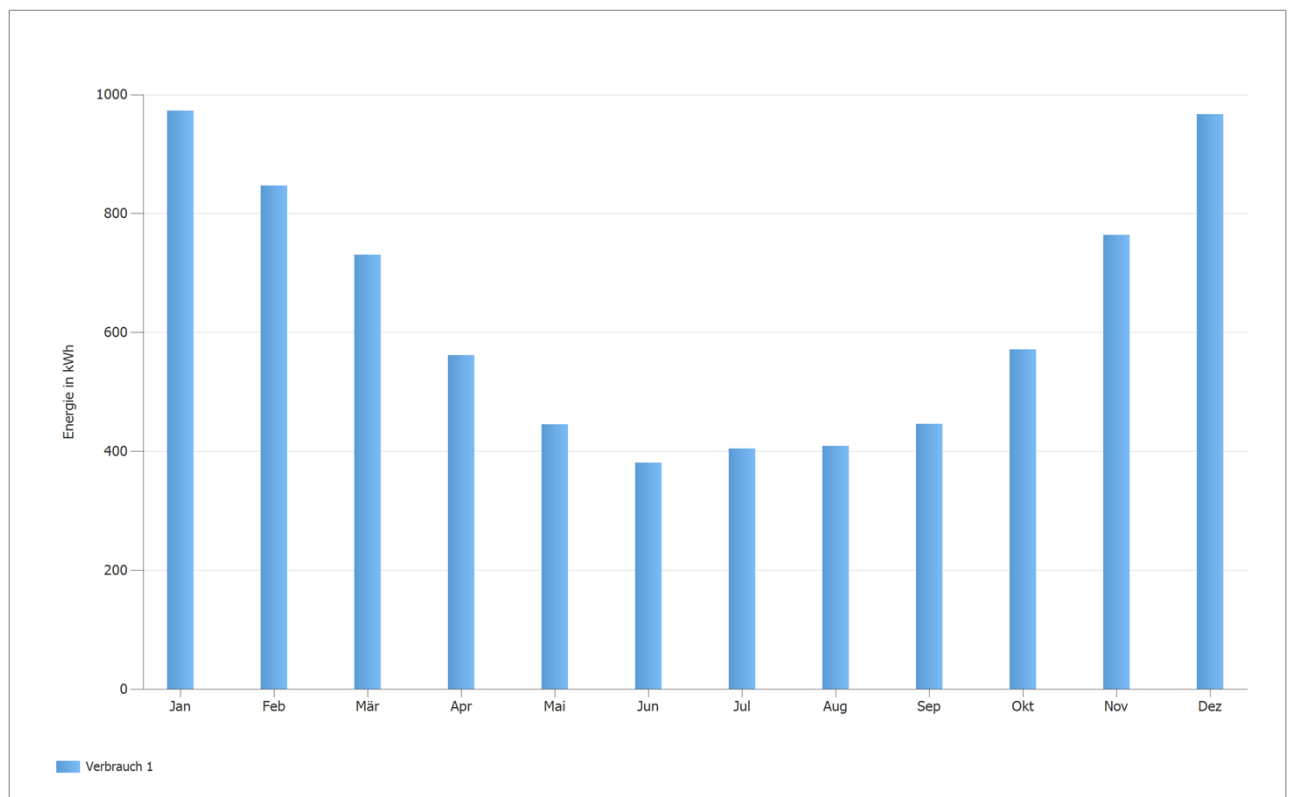


Abbildung: Verbrauch

Modulflächen

1. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

PV-Generator, 1. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 01-Dachfläche Ost
PV-Module	13 x TSM-425-DE09R.08 VERTEX S (v1)
Hersteller	Trina Solar
Neigung	35 °
Ausrichtung	Osten 103 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	26,0 m ²

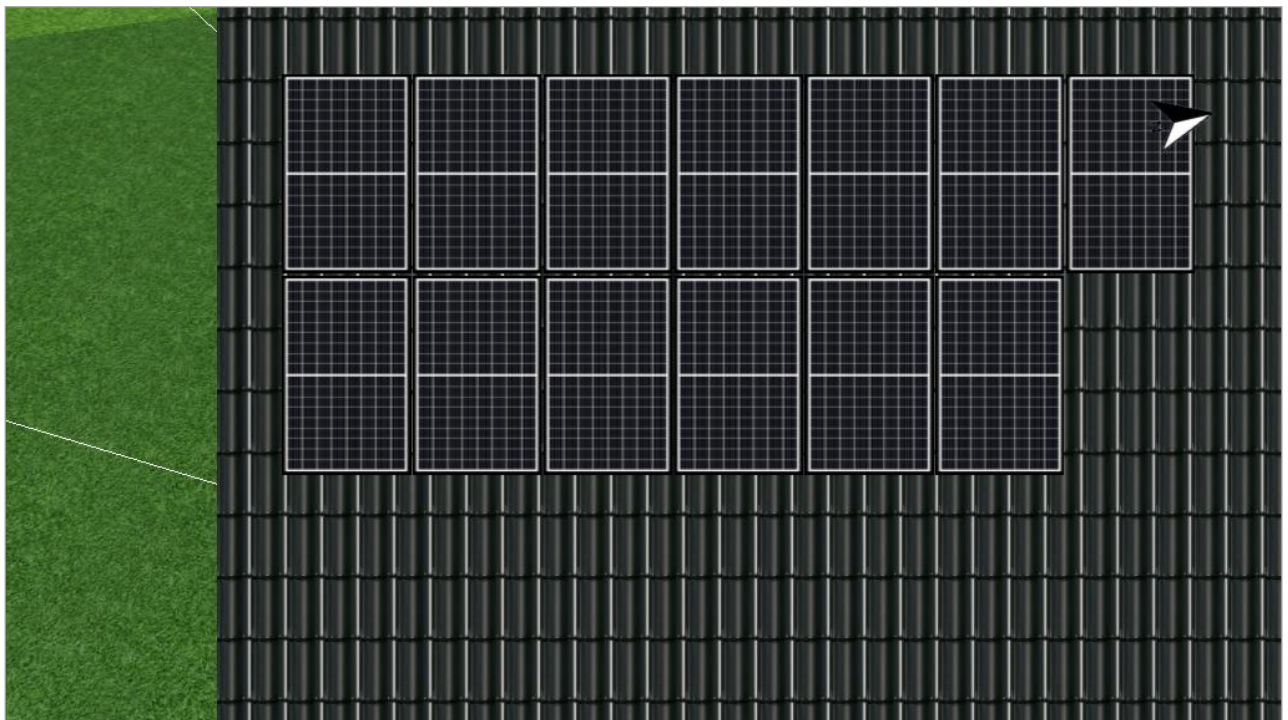


Abbildung: 1. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

2. Modulfläche - Erker 01-Dachfläche Süd

PV-Generator, 2. Modulfläche - Erker 01-Dachfläche Süd

Name	Erker 01-Dachfläche Süd
PV-Module	13 x TSM-425-DE09R.08 VERTEX S (v1)
Hersteller	Trina Solar
Neigung	37 °
Ausrichtung	Süden 192 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	26,0 m²

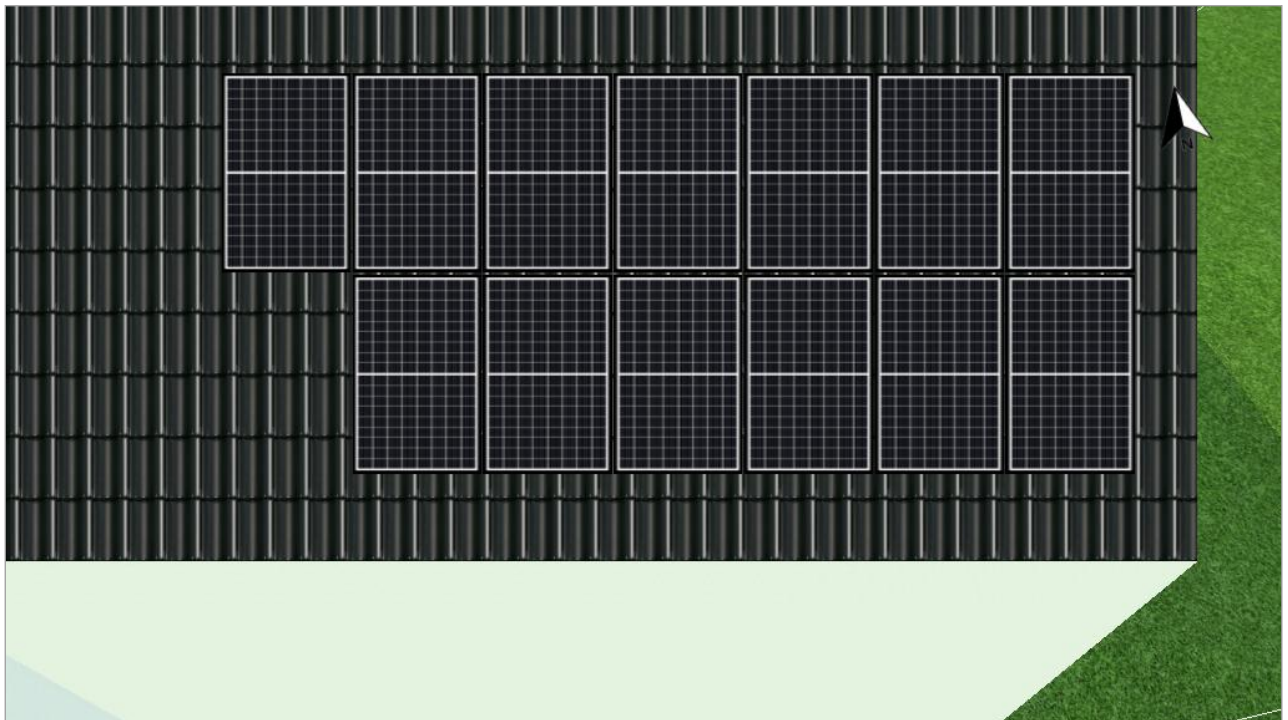


Abbildung: 2. Modulfläche - Erker 01-Dachfläche Süd

Horizontlinie, 3D-Planung

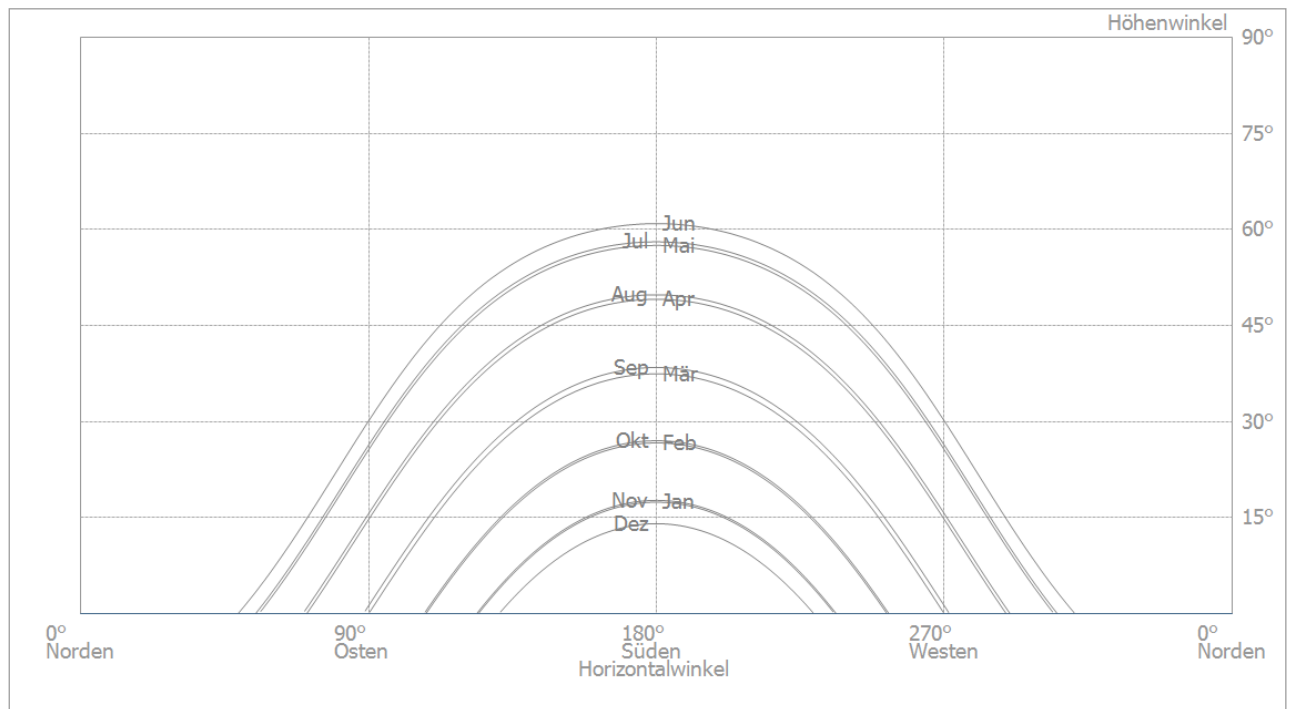


Abbildung: Horizont (3D-Planung)

Wechselrichterverschaltung

Verschaltung 1

Modulflächen	Gebäude 01-Dachfläche Ost + Erker 01-Dachfläche Süd
Wechselrichter 1	
Modell	X3-Hybrid-10.0 G4 (v6)
Hersteller	SolaX Power Co., Ltd.
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	110,5 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 13
	MPP 2: 1 x 13

AC-Netz

AC-Netz

Anzahl Phasen	3
Netzspannung zwischen Phase und Nullleiter	230 V
Verschiebungsfaktor (cos phi)	+/- 1

Musterobjekt

viahome GmbH & Co. KG
Angebotsnummer: 230XXX



Batteriesysteme

Batteriesystem

Modell	X3-HYBRID-G4-10.0kw+T58*2 (v3)
Hersteller	SolaX Power Co., Ltd.
Anzahl	1
Batteriewechselrichter	
Art der Kopplung	DC Zwischenkreis-Kopplung
Nennleistung	10 kW
Batterie	
Hersteller	SolaX Power Co., Ltd.
Modell	T58 (v1)
Anzahl	2
Batterieenergie	11,5 kWh
Batterietyp	Lithium-Eisen-Phosphat

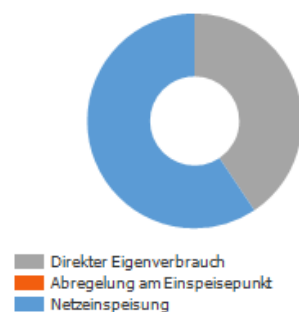
Simulationsergebnisse

Ergebnisse Gesamtanlage

PV-Anlage

PV-Generatorleistung	11,05 kWp
Spez. Jahresertrag	1.001,64 kWh/kWp
Anlagennutzungsgrad (PR)	89,21 %
Ertragsminderung durch Abschattung	1,5 %
PV-Generatorenergie (AC-Netz) mit Batterie	10.901 kWh/Jahr
Direkter Eigenverbrauch	4.427 kWh/Jahr
Abregelung am Einspeisepunkt	0 kWh/Jahr
Netzeinspeisung	6.474 kWh/Jahr
Eigenverbrauchsanteil	40,5 %
Vermiedene CO ₂ -Emissionen	5.017 kg/Jahr

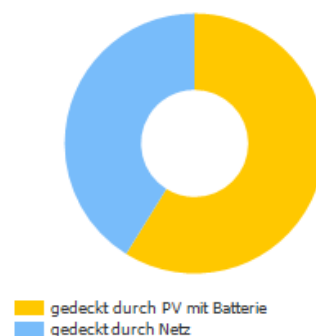
PV-Generatorenergie (AC-Netz) mit Batterie



Verbraucher

Verbraucher	7.500 kWh/Jahr
Standby-Verbrauch (Wechselrichter)	24 kWh/Jahr
Gesamtverbrauch	7.524 kWh/Jahr
gedeckt durch PV mit Batterie	4.427 kWh/Jahr
gedeckt durch Netz	3.097 kWh/Jahr
Solarer Deckungsanteil	58,8 %

Gesamtverbrauch



Batteriesystem

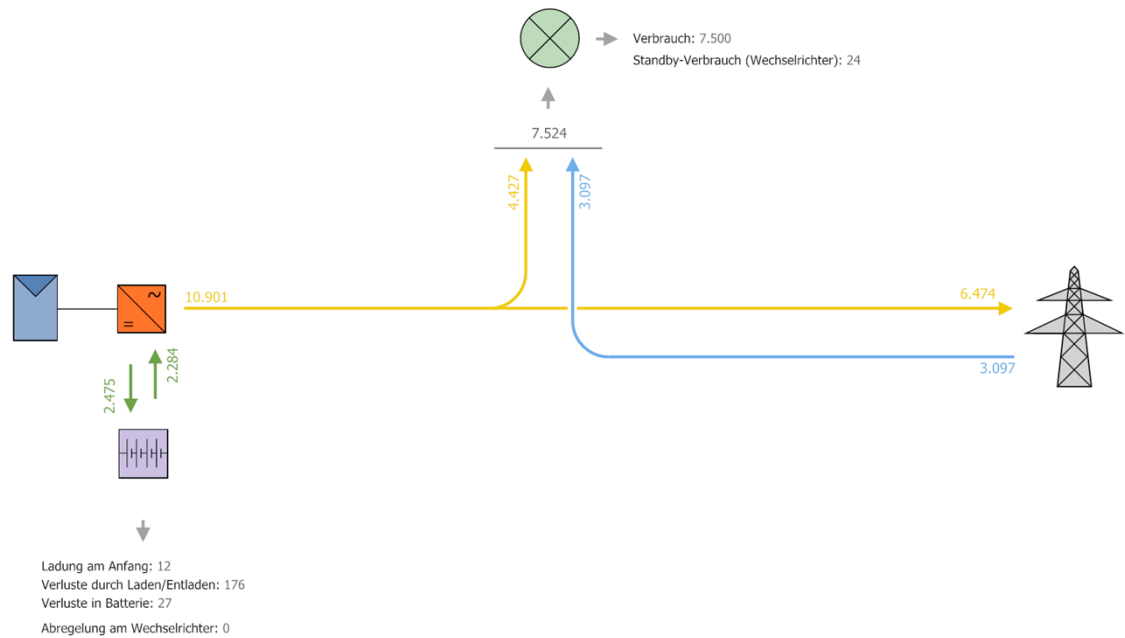
Ladung am Anfang	12 kWh
Batterieladung (PV-Anlage)	2.475 kWh/Jahr
Batterieenergie zur Verbrauchsdeckung	2.284 kWh/Jahr
Verluste durch Laden/Entladen	176 kWh/Jahr
Verluste in Batterie	27 kWh/Jahr
Zyklenbelastung	4,3 %
Lebensdauer	>20 Jahre

Autarkiegrad

Gesamtverbrauch	7.524 kWh/Jahr
gedeckt durch Netz	3.097 kWh/Jahr
Autarkiegrad	58,8 %

Energiefluss-Grafik

Projekt: Musterobjekt



Alle Werte in kWh
Kleine Abweichungen in den Summen können durch Rundung entstehen
created with PV*SOL

Abbildung: Energiefluss

Musterobjekt

viahome GmbH & Co. KG
Angebotsnummer: 230XXX

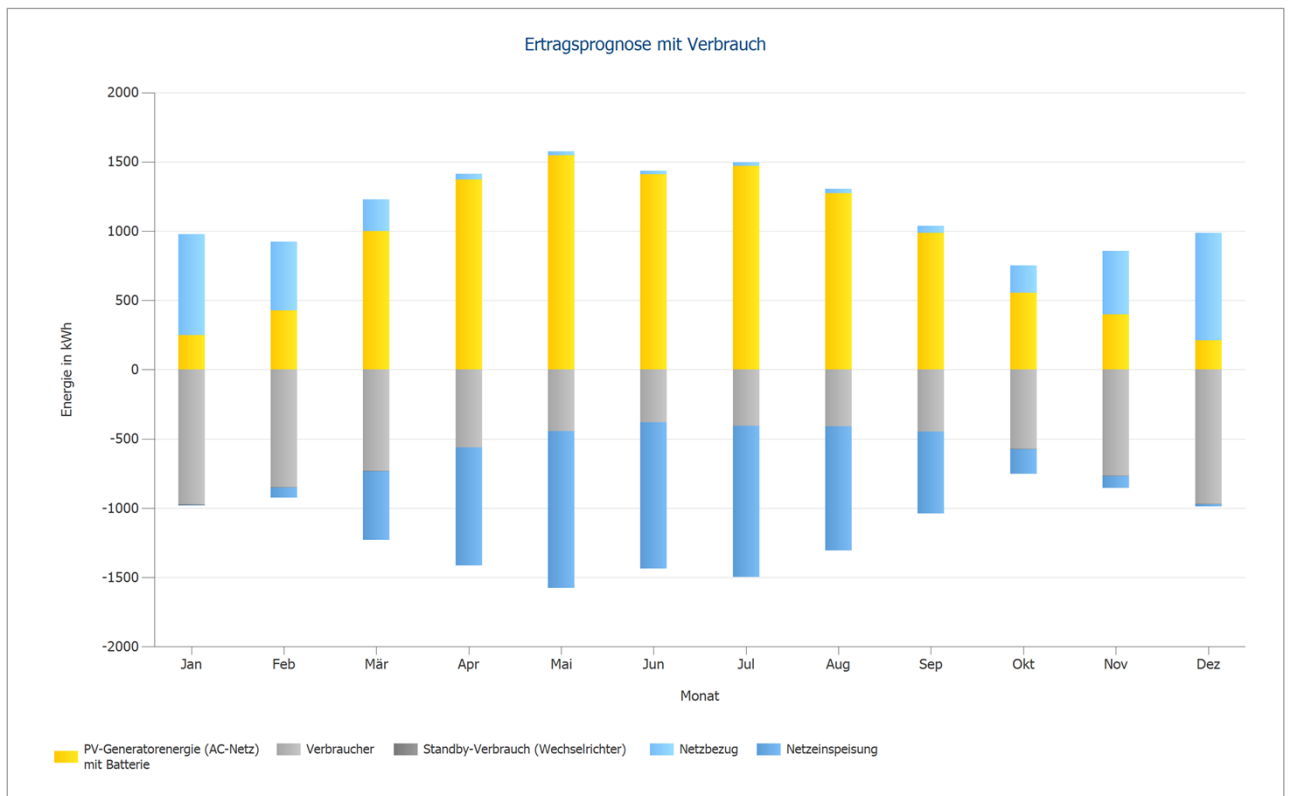


Abbildung: Ertragsprognose mit Verbrauch

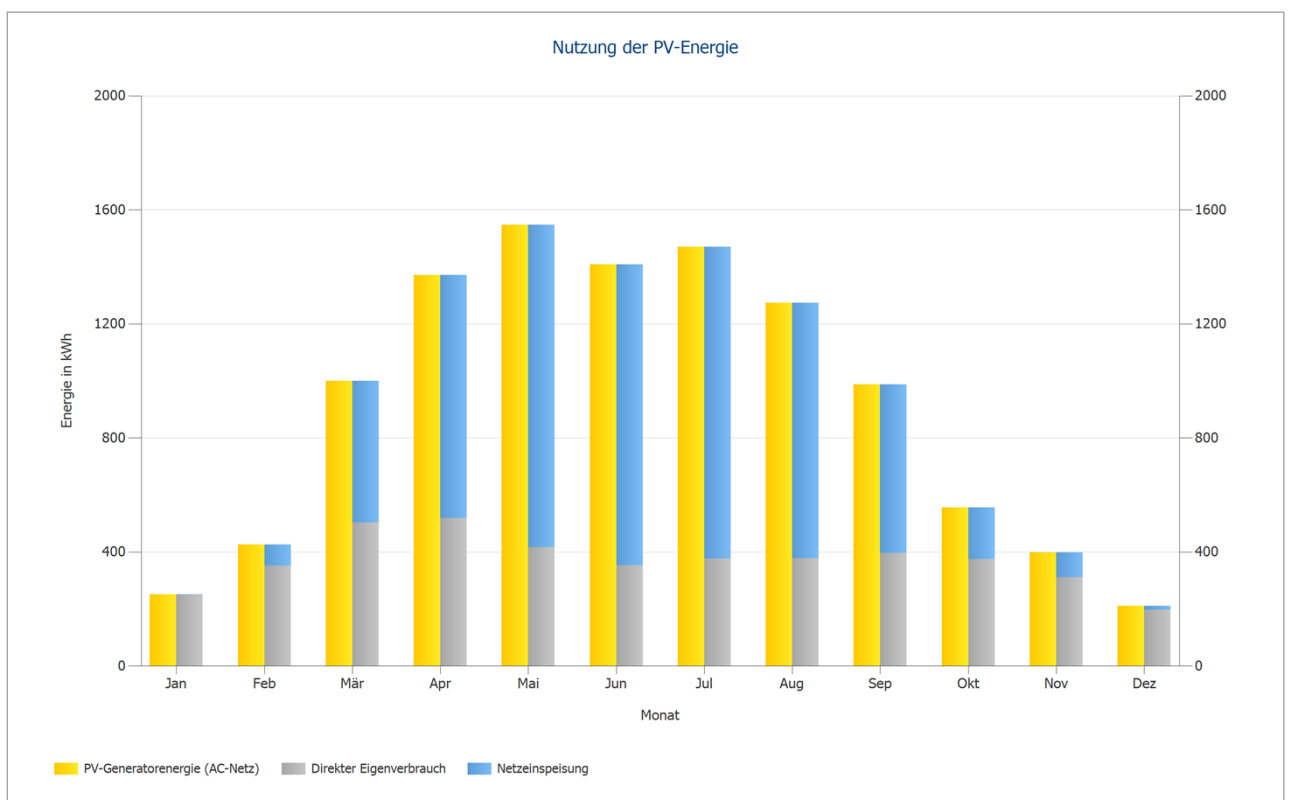


Abbildung: Nutzung der PV-Energie

Musterobjekt

viahome GmbH & Co. KG
Angebotsnummer: 230XXX

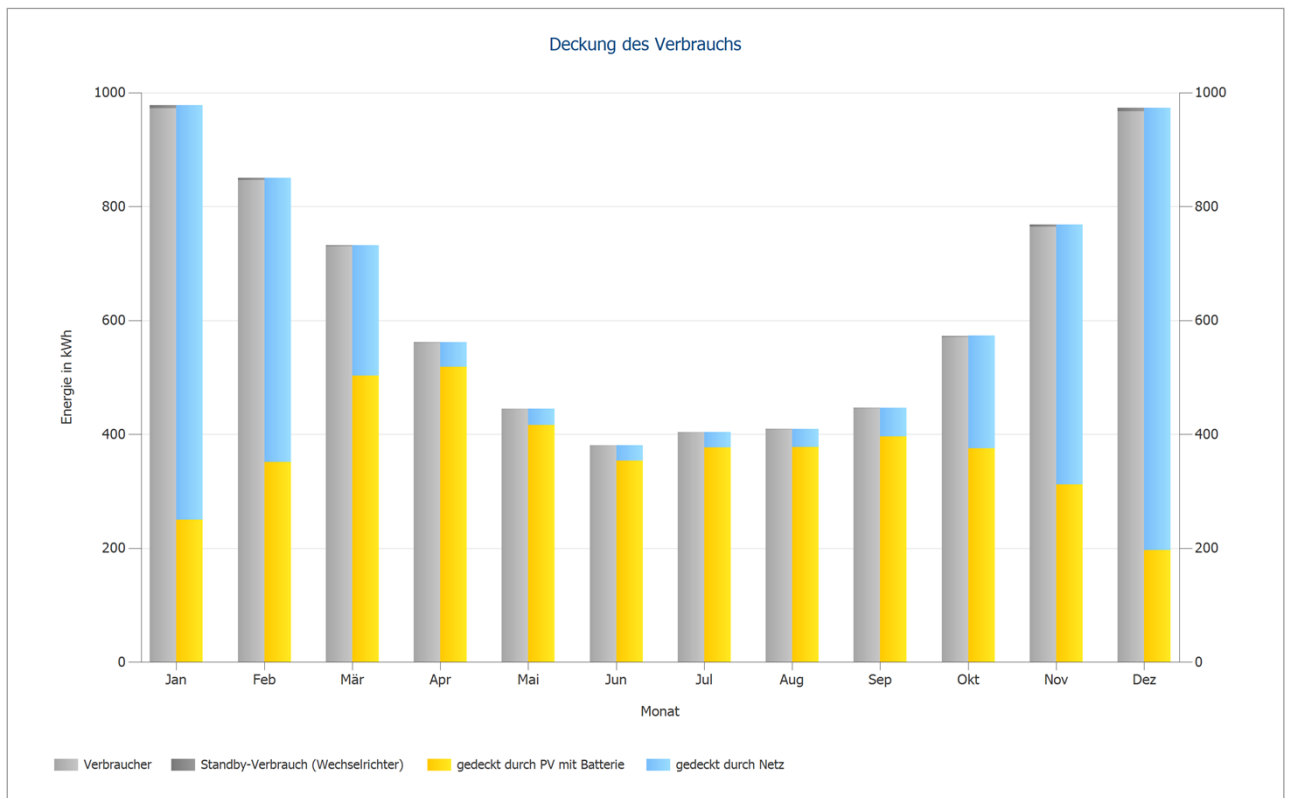


Abbildung: Deckung des Verbrauchs

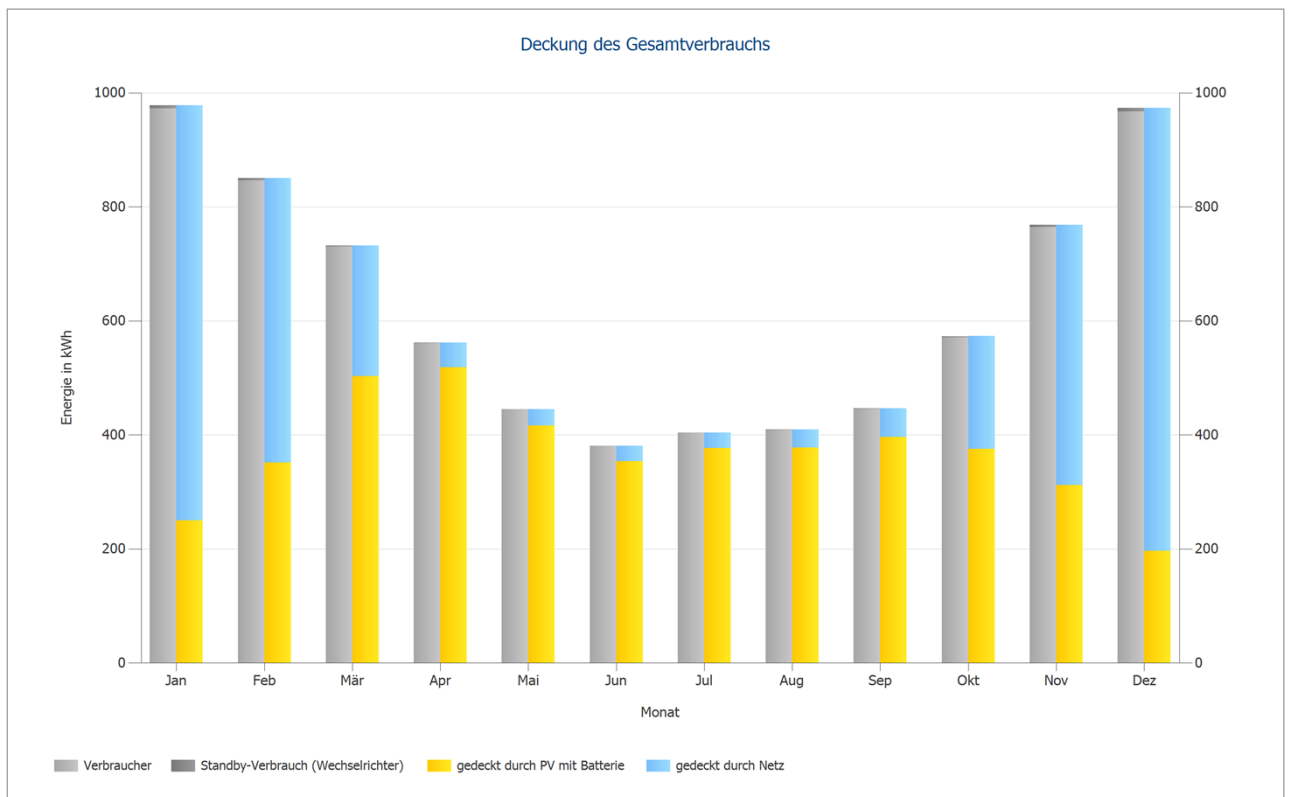


Abbildung: Deckung des Gesamtverbrauchs

Musterobjekt

viahome GmbH & Co. KG
Angebotsnummer: 230XXX



Energieertrag für EnEV

Energieertrag nach DIN 15316-4-6

Januar	213,7 kWh
Februar	233,5 kWh
März	569,8 kWh
April	1036,5 kWh
Mai	1163,3 kWh
Juni	1205 kWh
Juli	1089,5 kWh
August	981,3 kWh
September	712,2 kWh
Oktober	493,3 kWh
November	181,3 kWh
Dezember	113,4 kWh
Jahreswert	7.992,8 kWh

Randbedingungen:

Klimadaten nach DIN V 18599-10

GEBÄUDE 01-DACHFLÄCHE OST

Systemleistungsfaktor: 0.75

Peakleistungskoeffizient: 0.182

Ausrichtung: Ost

Neigung: 30°

ERKER 01-DACHFLÄCHE SÜD

Systemleistungsfaktor: 0.75

Peakleistungskoeffizient: 0.182

Ausrichtung: Süd

Neigung: 30°

Energiebilanz PV-Anlage

Energiebilanz PV-Anlage

Globalstrahlung horizontal	1.050,84 kWh/m²	
Abweichung vom Standardspektrum	-10,51 kWh/m ²	-1,00 %
Bodenreflexion (Albedo)	19,88 kWh/m ²	1,91 %
Ausrichtung und Neigung der Modulebene	63,48 kWh/m ²	5,99 %
Modulunabhängige Abschattung	-1,85 kWh/m ²	-0,16 %
Reflexion an Moduloberfläche	-2,14 kWh/m ²	-0,19 %
Globalstrahlung auf Modul	1.119,71 kWh/m²	
	1.119,71 kWh/m ²	
	x 51,951 m ²	
	= 58.169,86 kWh	
PV Globalstrahlung	58.169,86 kWh	
Verschmutzung	0,00 kWh	0,00 %
STC Konversion (Modul-Nennwirkungsgrad 21,29 %)	-45.786,12 kWh	-78,71 %
PV Nennenergie	12.383,75 kWh	
Modulspezifische Teilabschattung	-135,17 kWh	-1,09 %
Schwachlichtverhalten	-122,17 kWh	-1,00 %
Abweichung von der Nenn-Modultemperatur	-238,49 kWh	-1,97 %
Dioden	-4,07 kWh	-0,03 %
Mismatch (Herstellerangaben)	-237,68 kWh	-2,00 %
Mismatch (Verschaltung/Abschattung)	-14,45 kWh	-0,12 %
Strangleitung	-5,62 kWh	-0,05 %
PV-Energie (DC) ohne Wechselrichter-Abregelung	11.626,09 kWh	
Unterschreitung der DC-Startleistung	0,00 kWh	0,00 %
Abregelung wegen MPP-Spannungsbereich	-0,92 kWh	-0,01 %
Abregelung wegen max. DC-Strom	0,00 kWh	0,00 %
Abregelung wegen max. DC-Leistung	0,00 kWh	0,00 %
Abregelung wegen max. AC-Leistung/cos phi	-17,97 kWh	-0,15 %
MPP Anpassung	-13,06 kWh	-0,11 %
PV-Energie (DC)	11.594,14 kWh	
Energie am WR-Eingang	11.594,14 kWh	
DC-Speicher Laden	-2.474,70 kWh	-
DC-Speicher Entladen	2.283,76 kWh	-
Abweichung der Eingangs- von der Nennspannung	-23,61 kWh	-0,21 %
DC/AC-Wandlung	-469,26 kWh	-4,12 %
Standby-Verbrauch (Wechselrichter)	-23,58 kWh	-0,22 %
AC-Kabel	-9,51 kWh	-0,09 %
PV-Energie (AC) abzgl. Standby-Verbrauch	10.877,22 kWh	
PV-Generatorenergie (AC-Netz)	10.900,81 kWh	

Wirtschaftlichkeitsanalyse

Überblick

Anlagendaten

Netzeinspeisung im ersten Jahr (inkl. Moduldegradation)	6.431 kWh/Jahr
PV-Generatorleistung	11 kWp
Inbetriebnahme der Anlage	12.05.2023
Betrachtungszeitraum	25 Jahre
Kapitalzins	0 %

Wirtschaftliche Kenngrößen

Kumulierter Cashflow	35.830,58 €
Amortisationsdauer	11,5 Jahre
Stromgestehungskosten	0,1175 €/kWh

Zahlungsübersicht

spezifische Investitionskosten	0,00 €/kWp
Investitionskosten	0,00 €
Einmalzahlungen	22.300,00 €
Förderungen	0,00 €
Jährliche Kosten	223,00 €/Jahr
Sonstige Erlöse oder Einsparungen	0,00 €/Jahr

Kredite

Bezeichnung	100% Fremdkapital über 5 Jahre bei 4% Zinsen/J.
Fremdkapital	22.300,00 €
Auszahlungsrate	100,00 %
Kreditart	Annuitätenkredit
Laufzeit	5,00 Jahre
Tilgungsfreie Anlaufjahre	0,00 Jahre
Zins	4,00
Tilgungsfrist	monatlich

Vergütung und Ersparnisse

Gesamtvergütung im ersten Jahr	520,64 €/Jahr
Ersparnisse im ersten Jahr	1.746,47 €/Jahr

EEG 2023 (Teileinspeisung) - Gebäudeanlagen

Gültigkeit	12.05.2023 - 31.12.2043
Spezifische Einspeisevergütung	0,081 €/kWh
Einspeisevergütung	520,6381 €/Jahr

0,40€/kWh (Example)

Arbeitspreis	0,4 €/kWh
Preisänderungsfaktor Arbeitspreis	3 %/Jahr

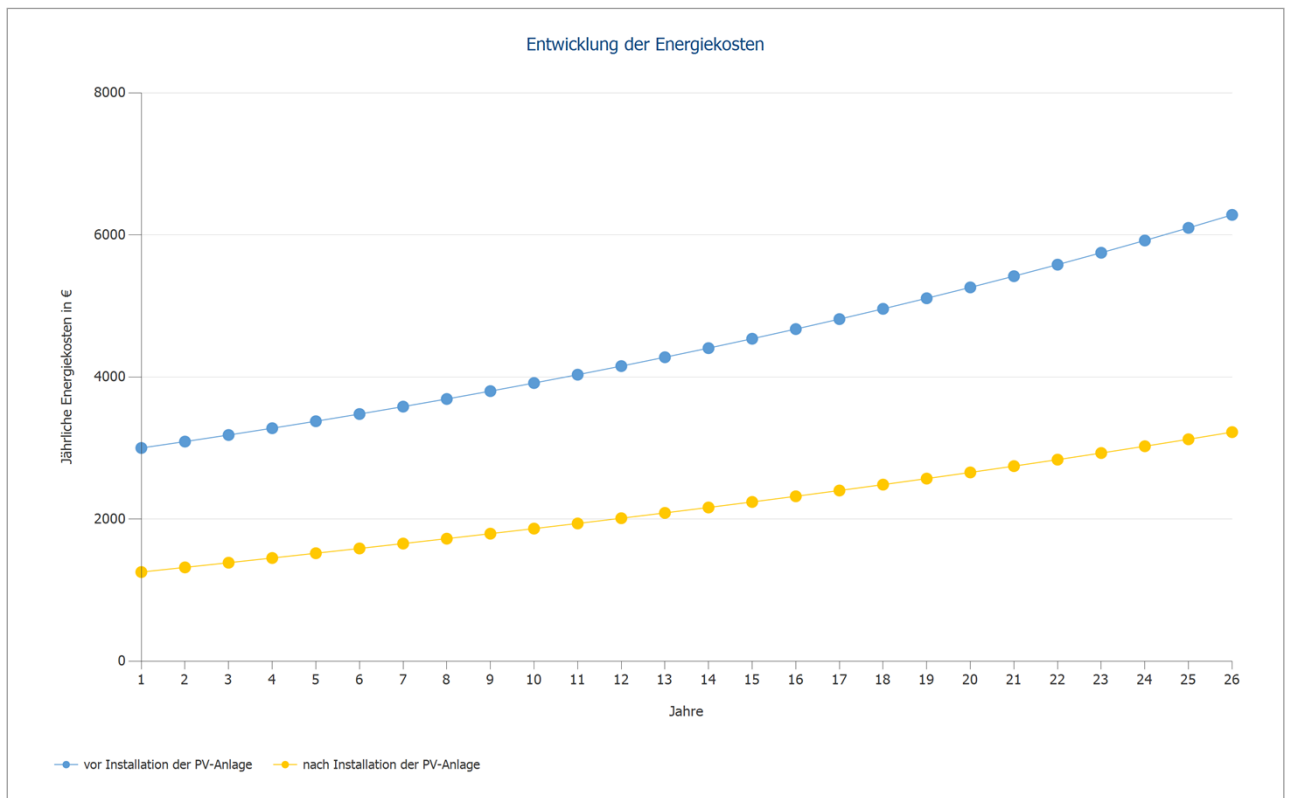


Abbildung: Entwicklung der Energiekosten

Cashflow

Cashflow

	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Jahr 5
Sonstige Kosten	-223,00 €	-229,69 €	-236,58 €	-243,68 €	-250,99 €
Einmalzahlungen	-22.300,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Einspeisevergütung	488,18 €	512,50 €	505,05 €	498,22 €	491,97 €
Einsparungen Strombezug	1.711,87 €	1.770,98 €	1.797,81 €	1.826,93 €	1.858,34 €
Kredittilgungen	-4.111,09 €	-4.278,58 €	-4.452,90 €	-4.634,31 €	-4.823,12 €
Kreditzinsen	-817,17 €	-649,68 €	-475,37 €	-293,95 €	-105,14 €
Jährlicher Cashflow	-2.951,21 €	-2.874,47 €	-2.861,98 €	-2.846,78 €	-2.828,93 €
Kumulierter Cashflow	-2.951,21 €	-5.825,68 €	-8.687,67 €	-11.534,45 €	-14.363,38 €
Kumulierter Cashflow abzüglich noch ausstehender Kredite	-22.664,26 €	-20.610,47 €	-18.544,19 €	-16.462,71 €	-14.363,38 €

Cashflow

	Jahr 6	Jahr 7	Jahr 8	Jahr 9	Jahr 10
Sonstige Kosten	-258,52 €	-266,27 €	-274,26 €	-282,49 €	-290,96 €
Einmalzahlungen	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Einspeisevergütung	486,25 €	481,01 €	476,21 €	471,81 €	467,79 €
Einsparungen Strombezug	1.892,02 €	1.927,95 €	1.966,15 €	2.006,61 €	2.049,33 €
Kredittilgungen	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Kreditzinsen	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Jährlicher Cashflow	2.119,75 €	2.142,69 €	2.168,10 €	2.195,93 €	2.226,15 €
Kumulierter Cashflow	-12.243,63 €	-10.100,94 €	-7.932,84 €	-5.736,91 €	-3.510,76 €
Kumulierter Cashflow abzüglich noch ausstehender Kredite	-12.243,63 €	-10.100,94 €	-7.932,84 €	-5.736,91 €	-3.510,76 €

Cashflow

	Jahr 11	Jahr 12	Jahr 13	Jahr 14	Jahr 15
Sonstige Kosten	-299,69 €	-308,68 €	-317,94 €	-327,48 €	-337,31 €
Einmalzahlungen	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Einspeisevergütung	464,10 €	460,72 €	457,63 €	454,80 €	452,20 €
Einsparungen Strombezug	2.094,32 €	2.141,60 €	2.191,18 €	2.243,08 €	2.297,32 €
Kredittilgungen	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Kreditzinsen	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Jährlicher Cashflow	2.258,73 €	2.293,64 €	2.330,87 €	2.370,40 €	2.412,22 €
Kumulierter Cashflow	-1.252,03 €	1.041,61 €	3.372,47 €	5.742,87 €	8.155,09 €
Kumulierter Cashflow abzüglich noch ausstehender Kredite	-1.252,03 €	1.041,61 €	3.372,47 €	5.742,87 €	8.155,09 €

Musterobjekt

viahome GmbH & Co. KG
Angebotsnummer: 230XXX



Cashflow

	Jahr 16	Jahr 17	Jahr 18	Jahr 19	Jahr 20
Sonstige Kosten	-347,43 €	-357,85 €	-368,59 €	-379,64 €	-391,03 €
Einmalzahlungen	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Einspeisevergütung	449,83 €	447,65 €	445,66 €	443,84 €	442,16 €
Einsparungen Strombezug	2.353,93 €	2.412,93 €	2.474,37 €	2.538,26 €	2.604,66 €
Kredittilgungen	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Kreditzinsen	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Jährlicher Cashflow	2.456,33 €	2.502,74 €	2.551,44 €	2.602,46 €	2.655,80 €
Kumulierter Cashflow	10.611,42 €	13.114,15 €	15.665,59 €	18.268,05 €	20.923,85 €
Kumulierter Cashflow abzüglich noch ausstehender Kredite	10.611,42 €	13.114,15 €	15.665,59 €	18.268,05 €	20.923,85 €

Cashflow

	Jahr 21	Jahr 22	Jahr 23	Jahr 24	Jahr 25
Sonstige Kosten	-402,76 €	-414,85 €	-427,29 €	-440,11 €	-453,31 €
Einmalzahlungen	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Einspeisevergütung	343,74 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Einsparungen Strombezug	2.673,61 €	2.745,15 €	2.819,32 €	2.896,18 €	2.975,79 €
Kredittilgungen	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Kreditzinsen	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Jährlicher Cashflow	2.614,59 €	2.330,30 €	2.392,03 €	2.456,07 €	2.522,47 €
Kumulierter Cashflow	23.538,43 €	25.868,73 €	28.260,76 €	30.716,83 €	33.239,30 €
Kumulierter Cashflow abzüglich noch ausstehender Kredite	23.538,43 €	25.868,73 €	28.260,76 €	30.716,83 €	33.239,30 €

Cashflow

	Jahr 26
Sonstige Kosten	-466,91 €
Einmalzahlungen	0,00 €
Einspeisevergütung	0,00 €
Einsparungen Strombezug	3.058,19 €
Kredittilgungen	0,00 €
Kreditzinsen	0,00 €
Jährlicher Cashflow	2.591,28 €
Kumulierter Cashflow	35.830,58 €
Kumulierter Cashflow abzüglich noch ausstehender Kredite	35.830,58 €

Degradation- und Preissteigerungsraten
werden monatlich über den gesamten
Betrachtungszeitraum angewendet. Dies
erfolgt bereits im ersten Jahr.

Musterobjekt

viahome GmbH & Co. KG
Angebotsnummer: 230XXX

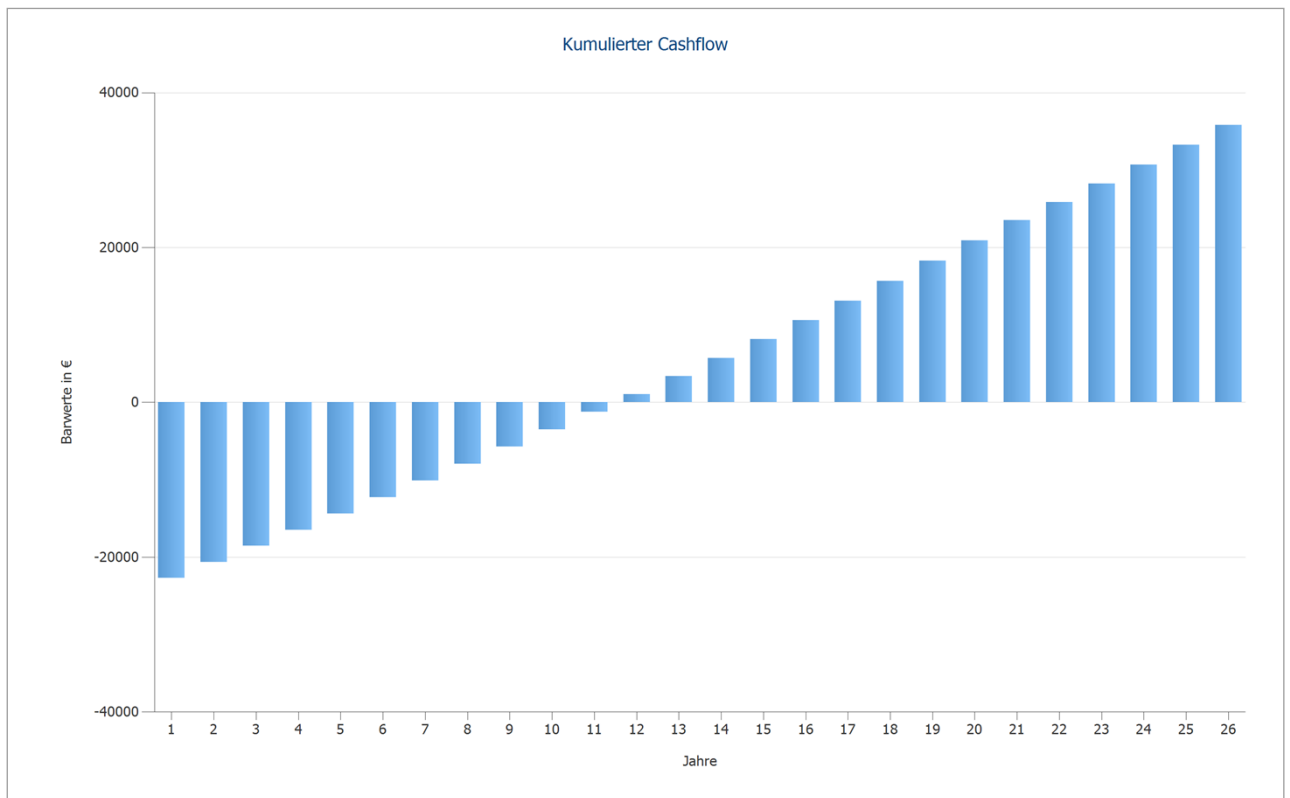


Abbildung: Kumulierter Cashflow

Datenblätter

Datenblatt PV-Modul

PV-Modul: TSM-425-DE09R.08 VERTEX S (v1)

Hersteller	Trina Solar
Lieferbar	Ja

Elektrische Daten

Zelltyp	Si monokristallin
Halbzellen-Modul	Ja
Anzahl Zellen	144
Anzahl Bypassdioden	3
Verlustspannung pro Bypassdiode	1 V
Integrierter Leistungsoptimierer	Nein
Nur Trafo-Wechselrichter geeignet	Nein

U/I Kennwerte bei STC

Spannung im MPP	42,2 V
Strom im MPP	10,08 A
Leerlaufspannung	50,2 V
Kurzschlussstrom	10,61 A
Erhöhung Leerlaufspannung vor Stabilisierung	0 %
Nennleistung	425 W
Füllfaktor	79,86 %
Wirkungsgrad	21,29 %

U/I Teillastkennwerte

Quelle der Werte	Hersteller/Eigene
Einstrahlung	200 W/m ²
Spannung im MPP bei Teillast	40,964 V
Strom im MPP bei Teillast	2,033 A
Leerlaufspannung bei Teillast	47,241 V
Kurzschlussstrom bei Teillast	2,122 A

Weitere Parameter

Temperaturkoeffizient Uoc	-125,5 mV/K
Temperaturkoeffizient Isc	4,2 mA/K
Temperaturkoeffizient Pmpp	-0,34 %/K
Winkelkorrekturfaktor (IAM)	100 %
Maximale Systemspannung	1500 V

Mechanische Daten

Breite	1134 mm
Höhe	1762 mm
Tiefe	30 mm
Rahmenbreite	30 mm
Gewicht	21,8 kg

Datenblatt Wechselrichter

Wechselrichter: X3-Hybrid-10.0 G4 (v6)

Hersteller	SolaX Power Co., Ltd.
Lieferbar	Ja
Elektrische Daten - DC	
DC-Nennleistung	10 kW
Max. DC-Leistung	15 kW
DC-Nennspannung	640 V
Max. Eingangsspannung	950 V
Max. Eingangsstrom	44 A
Max. Kurzschlussstrom	55 A
Anzahl DC-Eingänge	2
Elektrische Daten - AC	
AC-Nennleistung	10 kW
Max. AC-Leistung	11 kVA
AC-Nennspannung	230 V
Anzahl Phasen	3
Mit Trafo	Nein
Elektrische Daten - Sonstige	
Änderung des Wirkungsgrades bei Abweichung der Eingangsspannung von der Nennspannung	0,2 %/100V
Min. Einspeiseleistung	0 W
Standby-Verbrauch	50 W
Nachtverbrauch	5 W
MPP-Tracker	
Leistungsbereich < 20% der Nennleistung	99,8 %
Leistungsbereich > 20% der Nennleistung	99,9 %
Anzahl MPP-Tracker	2
Anzahl unterschiedlicher Tracker	2
MPP-Tracker Typ 1	
Anzahl	1
MPP-Tracker	1
Max. Eingangsstrom	26 A
Max. Kurzschlussstrom	30 A
Max. Eingangsleistung	10,5 kW
Min. MPP-Spannung	180 V
Max. MPP-Spannung	950 V
MPP-Tracker Typ 2	
Anzahl	1
MPP-Tracker	2
Max. Eingangsstrom	16 A
Max. Kurzschlussstrom	20 A
Max. Eingangsleistung	6 kW
Min. MPP-Spannung	180 V
Max. MPP-Spannung	950 V

Musterobjekt

viahome GmbH & Co. KG
Angebotsnummer: 230XXX



Datenblatt Batteriesystem

Batteriesystem: X3-HYBRID-G4-10.0kw+T58*2 (v3)

Hersteller	SolaX Power Co., Ltd.
Lieferbar	Ja
Batteriewechselrichter	
Nennleistung	10 kW
Maximale Ladeleistung	10 kW
Maximale Entladeleistung	11 kW
Art der Kopplung	DC Zwischenkreis-Kopplung
Batterie	
Hersteller Batterie	SolaX Power Co., Ltd.
Modell	T58 (v1)
Anzahl	2 (2x1)
Batteriesystemspannung DC	230,4 V
Nutzbare Batterieenergie	11,5 kWh
Kapazität bei t=10h	50 Ah