

Standort

Land	Deutschland
Ort	Nordendorf
Längengrad	10,8318 °
Breitengrad	48,5948 °
Einstrahlung	1212 kWh/m ² a
Ø Temperatur	9 °C
Notiz	

Kundendaten

Name Vorname	
Straße	
PLZ Ort	
Land	
Telefon	
Mobil Telefon	
Fax	
E-Mail	

Ansprechpartner

Unternehmen

Land

Telefon

Mobil Telefon

Fax

E-Mail

Website

KOSTAL Solar Plan

2.0.2336.2

Verbrauch

Jahr der Lastgang Daten	2021
Lastprofil	H0 (Haushalt gemittelt)
Jahresverbrauch	10.000 kWh/a

Ansprechpartner

Unternehmen

Land

Telefon

Mobil Telefon

Fax

E-Mail

Website

KOSTAL Solar Plan

2.0.2336.2

Westseite - Moduldaten

Modulhersteller	bluesun solar co.,ltd
Modultyp	BSM425G12-54HPH
Modulanzahl	10 Stück
DC-Nennleistung ges.	4,25 kWp
Montage	Aufdach - Großer Abstand
Fläche	20 m ²
Neigung	25 °
Ausrichtung	90 °
DC-Nennleistung	425 W
Wirkungsgrad	21,76 %
TK Leerlaufspannung	-0,0995 V / K
TK Kurzschlussstrom	0,0064 A / K
MPP Spannung bei STC	32,03 V
MPP Strom bei STC	13,29 A
Kurzschlussstrom bei STC	14,18 A
Leerlaufspannung bei STC	38,25 V
Systemspannung	1.500 V
Zelltechnologie	Monokristallin

Ansprechpartner
 Unternehmen
 Land
 Telefon
 Mobil Telefon
 Fax
 E-Mail
 Website
 KOSTAL Solar Plan

2.0.2336.2

Ostseite - Moduldaten

Modulhersteller	bluesun solar co.,ltd
Modultyp	BSM425G12-54HPH
Modulanzahl	10 Stück
DC-Nennleistung ges.	4,25 kWp
Montage	Aufdach - Großer Abstand
Fläche	20 m ²
Neigung	25 °
Ausrichtung	-90 °
DC-Nennleistung	425 W
Wirkungsgrad	21,76 %
TK Leerlaufspannung	-0,0995 V / K
TK Kurzschlussstrom	0,0064 A / K
MPP Spannung bei STC	32,03 V
MPP Strom bei STC	13,29 A
Kurzschlussstrom bei STC	14,18 A
Leerlaufspannung bei STC	38,25 V
Systemspannung	1.500 V
Zelltechnologie	Monokristallin

Ansprechpartner

Unternehmen

Land

Telefon

Mobil Telefon

Fax

E-Mail

Website

KOSTAL Solar Plan

2.0.2336.2

Südseite - Moduldaten

Modulhersteller	bluesun solar co.,ltd
Modultyp	BSM425G12-54HPH
Modulanzahl	13 Stück
DC-Nennleistung ges.	5,53 kWp
Montage	Aufdach - Großer Abstand
Fläche	25 m ²
Neigung	25 °
Ausrichtung	0 °
DC-Nennleistung	425 W
Wirkungsgrad	21,76 %
TK Leerlaufspannung	-0,0995 V / K
TK Kurzschlussstrom	0,0064 A / K
MPP Spannung bei STC	32,03 V
MPP Strom bei STC	13,29 A
Kurzschlussstrom bei STC	14,18 A
Leerlaufspannung bei STC	38,25 V
Systemspannung	1.500 V
Zelltechnologie	Monokristallin

Ansprechpartner

Unternehmen

Land

Telefon

Mobil Telefon

Fax

E-Mail

Website

KOSTAL Solar Plan

2.0.2336.2

Auslegungswerte

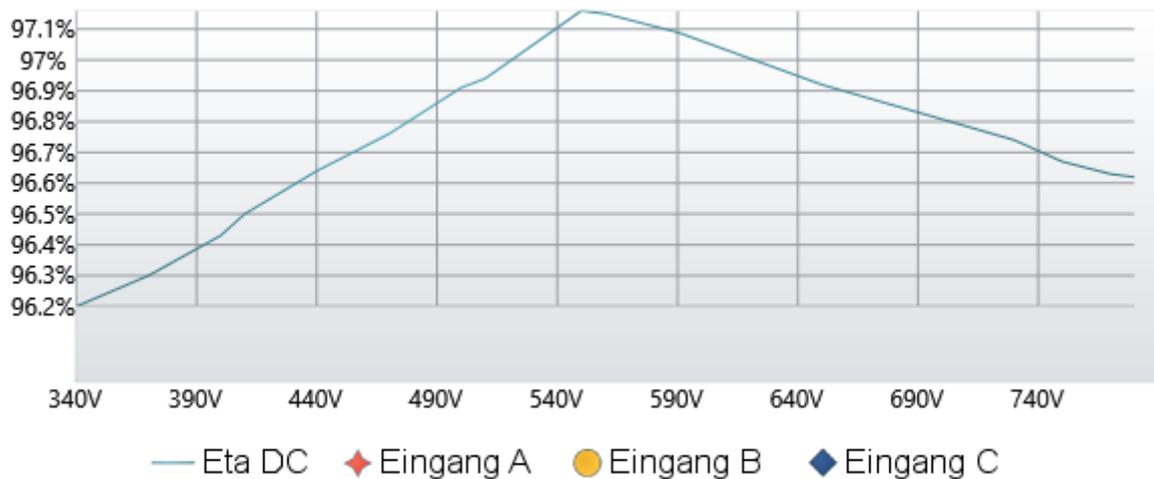
Min. Modultemperatur	15 °C
Max. Modultemperatur	70 °C
Modultemperatur Uoc	-5 °C
Netzspannung	230 V
Min. Leistungsverhältnis	0,80
Max. Leistungsverhältnis	1,45
Max. Phasenschieflast	4,60 kVA
Cos φ	0.9 / Untererregt
Stromnetz	Niederspannung
Dimensionierung	Einspeisemanagement

Auslegung - Verschaltung 1 = 1x PLENTICORE plus 8.5 G1/G2**Teilgenerator-Ergebnis: 1x PLENTICORE plus 8.5 G1/G2**

Name	PLENTICORE plus 8.5 G1/G2
Anzahl	1
DC-Leistung	6,38 kW
Max. MPP-Nennspannung	177,55 V
PV-Spannung	208,65 V
Systemspannung max.	1.000 V
PV-Strom max.	13,61 A

Ansprechpartner
 Unternehmen
 Land
 Telefon
 Mobil Telefon
 Fax
 E-Mail
 Website
 KOSTAL Solar Plan 2.0.2336.2

Leistungsverhältnis	0,83
Performance Ratio	80 %
Ø Ertrag jährlich	6.117 kWh/a
Spezifischer Ertrag	959 kWh/kWp/a



Verschaltungsergebnis

	MPPT A	MPPT B	MPPT C	
Strings	1 x 5	1 x 5	1 x 5	
	Westseite	Westseite	Südseite	
Min. MPP Spannung PV Generator 70 °C	137,77 V	137,77 V	137,77 V	
MPP Spannung bei 25°C	160,15 V	160,15 V	160,15 V	
Max. MPP Spannung PV Generator 15 °C	165,12 V	165,12 V	165,12 V	

Ansprechpartner

Unternehmen

Land

Telefon

Mobil Telefon

Fax

E-Mail

Website

KOSTAL Solar Plan

2.0.2336.2

	MPPT A	MPPT B	MPPT C	
Max. Leerlaufspannung PV Generator -5°C	206,17 V	206,17 V	206,17 V	
Max. MPP Strom PV Generator	13,29 A	13,29 A	13,29 A	
Max. Kurzschlussstrom PV Generator	14,48 A	14,48 A	14,48 A	

Speicher

Bezeichnung	Battery-Box Premium HVS 10.2
Gesamtenergieinhalt	10.2 kWh
Anzahl der Einheiten	4
Entladetiefe (DOD)	95 %
Max. Ausgangsleistung	5.5 kW
Nennspannung	409 V
IP Schutzklasse	55
Autarkie	70 %
Eigenverbrauch	50 %
Vollzyklen	237

Ansprechpartner
 Unternehmen
 Land
 Telefon
 Mobil Telefon
 Fax
 E-Mail
 Website
 KOSTAL Solar Plan 2.0.2336.2

Wechselrichterdaten

Name	PLENTICORE plus 8.5 G1/G2
Anzahl MPPT	3
Min. MPP-Spannung	sym: 120 / 120 V
Min. MPP-Nennspannung für DC-Nennleistung im Ein-Tracker-Betrieb (UmppMin)	- V
Min. MPP-Nennspannung für DC-Nennleistung im Zwei-Tracker-Betrieb (UmppMin)	345 V
Min. MPP-Nennspannung für DC-Nennleistung im Drei-Tracker-Betrieb (UmppMin)	230 V
Max. PV-Kurzschlussstrom	16 A
Max. Eingangsstrom (IdcMax)	13 A
Max. MPP-Spannung	720 V
Max. MPP-Nennspannung	720 V
DC-Start Eingangsspannung	120 V
Leerlaufspannung max.	1000 V
Max. PV-Kurzschlussstrom Wechselrichter	49 A
DC-Nennspannung	570 V
AC-Nennleistung	8,50 kW
Nennspannung	400 V

Ansprechpartner

Unternehmen

Land

Telefon

Mobil Telefon

Fax

E-Mail

Website

KOSTAL Solar Plan

2.0.2336.2

Einspeisephasen	3
Wirkungsgrad max.	97,20 %
Wirkungsgrad europ.	96,50 %
Schutzart	IP 65
Trafo	ohne Trafo

Verkabelung



Verkabelungsdaten

	DC 1	AC	
Kabellänge	10,00 m	10,00 m	
Querschnitt	6,00 mm ²	6,00 mm ²	
Material	Kupfer	Kupfer	
Spannungsfall	0,49 %	0,16 %	
Verlustleistung	10,51 W	4,52 W	
Ertragsverlust	69,75 kWh/a	10,18 kWh/a	

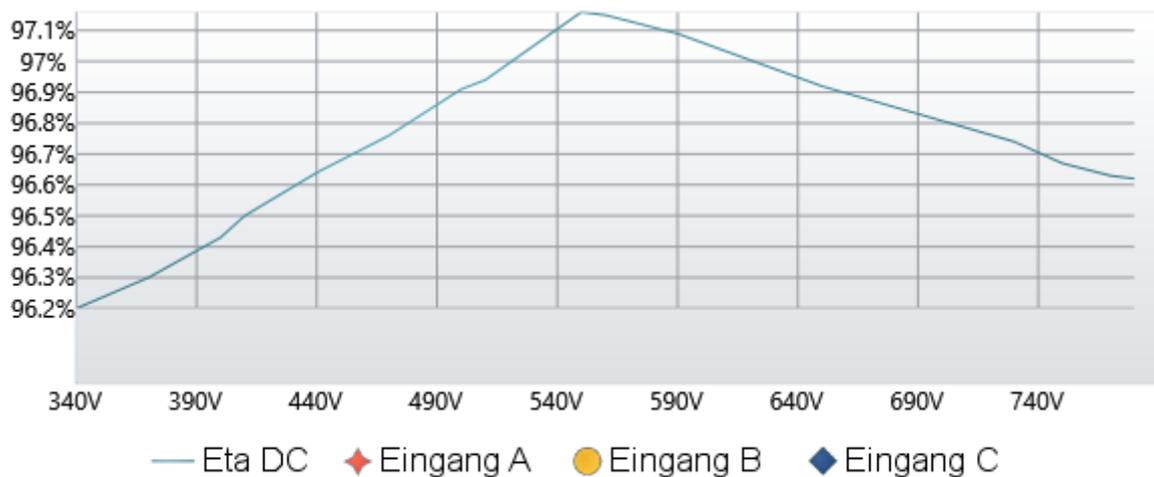
Auslegung - Verschaltung 2 = 1x PLENTICORE plus 8.5 G1/G2

Teilgenerator-Ergebnis: 1x PLENTICORE plus 8.5 G1/G2

Name	PLENTICORE plus 8.5 G1/G2
Anzahl	1

Ansprechpartner
 Unternehmen
 Land
 Telefon
 Mobil Telefon
 Fax
 E-Mail
 Website
 KOSTAL Solar Plan 2.0.2336.2

DC-Leistung	7,65 kW
Max. MPP-Nennspannung	355,11 V
PV-Spannung	417,31 V
Systemspannung max.	1.000 V
PV-Strom max.	13,61 A
Leistungsverhältnis	1,00
Performance Ratio	79 %
Ø Ertrag jährlich	8.147 kWh/a
Spezifischer Ertrag	1.065 kWh/kWp/a



Verschaltungsergebnis

	MPPT A	MPPT B	MPPT C
Strings	1 x 10	1 x 8	

Ansprechpartner
 Unternehmen
 Land
 Telefon
 Mobil Telefon
 Fax
 E-Mail
 Website
 KOSTAL Solar Plan 2.0.2336.2

	MPPT A	MPPT B	MPPT C
	Ostseite	Südseite	
Min. MPP Spannung PV Generator 70 °C	275,55 V	220,44 V	
MPP Spannung bei 25°C	320,30 V	256,24 V	
Max. MPP Spannung PV Generator 15 °C	330,25 V	264,20 V	
Max. Leerlaufspannung PV Generator -5°C	412,34 V	329,87 V	
Max. MPP Strom PV Generator	13,29 A	13,29 A	
Max. Kurzschlussstrom PV Generator	14,48 A	14,48 A	

Wechselrichterdaten

Name	PLENTICORE plus 8.5 G1/G2
Anzahl MPPT	3
Min. MPP-Spannung	sym: 120 / 120 V
Min. MPP-Nennspannung für DC-Nennleistung im Ein-Tracker-Betrieb (UmppMin)	- V
Min. MPP-Nennspannung für DC-Nennleistung im Zwei-Tracker-Betrieb (UmppMin)	345 V

Ansprechpartner
 Unternehmen
 Land
 Telefon
 Mobil Telefon
 Fax
 E-Mail
 Website
 KOSTAL Solar Plan 2.0.2336.2

Min. MPP-Nennspannung für DC-Nennleistung im Drei-Tracker-Betrieb (UmppMin)	230 V
Max. PV-Kurzschlussstrom	16 A
Max. Eingangsstrom (IdcMax)	13 A
Max. MPP-Spannung	720 V
Max. MPP-Nennspannung	720 V
DC-Start Eingangsspannung	120 V
Leerlaufspannung max.	1000 V
Max. PV-Kurzschlussstrom Wechselrichter	49 A
DC-Nennspannung	570 V
AC-Nennleistung	8,50 kW
Nennspannung	400 V
Einspeisephasen	3
Wirkungsgrad max.	97,20 %
Wirkungsgrad europ.	96,50 %
Schutzart	IP 65
Trafo	ohne Trafo

Verkabelung

Ansprechpartner
 Unternehmen
 Land
 Telefon
 Mobil Telefon
 Fax
 E-Mail
 Website
 KOSTAL Solar Plan 2.0.2336.2



Verkabelungsdaten

	DC 1	AC	
Kabellänge	10,00 m	10,00 m	
Querschnitt	2,50 mm ²	2,50 mm ²	
Material	Kupfer	Kupfer	
Spannungsfall	0,74 %	0,38 %	
Verlustleistung	25,23 W	10,84 W	
Ertragsverlust	135,76 kWh/a	42,63 kWh/a	

Der DC-seitig anliegende Strom wird auf den I DC Max des Wechselrichters begrenzt (siehe Datenblatt).

Ertrag

PV-Leistung gesamt	14,03 kWp
AC-Leistung gesamt	17,00 kW
Leitungsverluste	258,32 kWh/a
Leistungsverhältnis gesamt	0,92
Performance Ratio gesamt	79 %
Spezifischer Ertrag	1.017 kWh/kWp/a
Ertrag	14.264 kWh/a
Ertrag gesamt	285.275 kWh

Ansprechpartner
 Unternehmen
 Land
 Telefon
 Mobil Telefon
 Fax
 E-Mail
 Website
 KOSTAL Solar Plan 2.0.2336.2

Eigenverbrauch auto.	56 %
Autarkiegrad auto.	70 %
Vergütung	515 €/a
Vergütung gesamt	10.300 €
Stromersparnis	7.000 kWh/a
Ø Stromkostensparnis	2.721 €/a
Stromkostensparnis gesamt	54.426 €
CO ₂ -Emission vermieden	171 t

Vergütung

Laufzeit Vergütung	20 Jahre
Vergütung Einspeisung	8,20 ct/kWh
Stromkosten	32,00 ct/kWh

Batterie-Wechselrichterdaten

Bezeichnung	PLENTICORE BI 5.5/26 G1/G2
Arbeitsspannung Batterieeingang	120 V
Max. Ladestrom/Entladestrom Batterieeingang	26 A/26 A
Bemessungsleistung	5.50 kW
Max. Ausgangsscheinleistung	5.50 kVA
Min. Ausgangsspannung	320 V

Ansprechpartner
 Unternehmen
 Land
 Telefon
 Mobil Telefon
 Fax
 E-Mail
 Website
 KOSTAL Solar Plan 2.0.2336.2

Max. Ausgangsspannung	460 V
Bemessungsausgangsstrom	8 A
Max. Ausgangsstrom	9 A
Kurzschlussstrom (Peak/RMS)	12.50 A / 8.80 A
Netzanschluss	3N~, 400V, 50 Hz
Bemessungsfrequenz	50 Hz
Netzfrequenz Min/Max	53 Hz / 47 Hz
Max. Klirrfaktor	3 %
Einstellbereich des Leistungsfaktors	0.8 ... 1 ... 0.8
Max. Wirkungsgrad AC2Bat	96.60 %
Max. Wirkungsgrad Bat2AC	96.70 %
Schutzart nach IEC 60529	IP 65
Schutzklasse nach IEC 62103	I
Richtlinien/Zertifizierung	CE, GS, IEC62109-1, IEC62109-2, EN60529, DIN VDE 0126-1-1:2013-08, VDE AR-N4105:2018, VDE AR-N4100:2018, TOR Erzeuger, ÖNORM E8001-4-712/A2:2016, NA/EEA-CH 2014, IEC62116:2014
Höhe/Breite/Tiefe	563 mm / 405 mm / 233
Gewicht	17.90 kg

Ansprechpartner

Unternehmen

Land

Telefon

Mobil Telefon

Fax

E-Mail

Website

KOSTAL Solar Plan

2.0.2336.2

Ansprechpartner

Unternehmen

Land

Telefon

Mobil Telefon

Fax

E-Mail

Website

KOSTAL Solar Plan

2.0.2336.2

KOSTAL haftet nicht für Schäden oder finanzielle Abweichungen der Auslegungen, die im Zusammenhang mit dem Betrieb der geplanten Photovoltaikanlage entstehen. Die Planungsergebnisse der Software ersetzen nicht eine eigene Prüfung der Anlagenkonfiguration seitens des Nutzers.