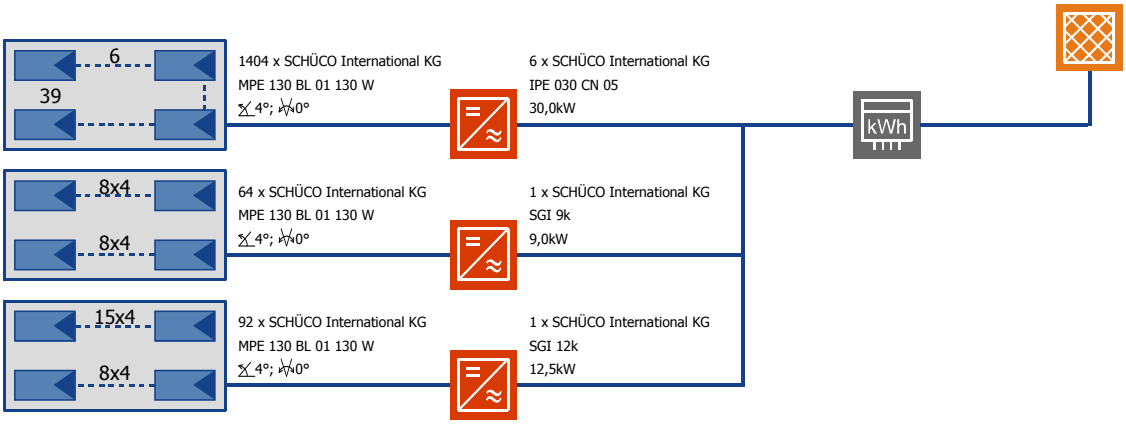
Danxian Ren
Fischer Profil GmbH
Waldstraße 67, 57250 Netphen-Deuz
02737/5 08-21 2
danxian.ren@fischerprofil.de

Projektname:	Name der Solaranlage	20.07.2012
Variantenbezeichnung:	Anlagenvariante	



Standort:	Heide	
Klimadatensatz:	Heide (1981-2010)	
PV-Leistung:	202,80	kWp
PV-Brutto-/Bezugsfläche:	2.230,80 / 2.273,42	m²

PV-Generator Einstrahlung:	2.293.882	kWh
PV-Gen. erzeugte Energie (wechselstromseitig):	178.278	kWh
Netzeinspeisung:	178.278	kWh
Ertragsminderung durch Abschattung:	1	%

Systemnutzungsgrad:	7,8	%
Performance Ratio (Anlagennutzungsgrad):	87,1	%
Spez. Jahresertrag:	878,7	kWh/kWp
Vermiedene CO2-Emissionen:	157.893	kg/a

Die Ergebnisse sind durch eine mathematische Modellrechnung ermittelt worden. Die tatsächlichen Erträge der Photovoltaikanlage können aufgrund von Schwankungen des Wetters, der Wirkungsgrade von Modulen und Wechselrichter und anderer Faktoren abweichen. Das obige Anlagenschema ersetzt nicht die fachtechnische Planung der Photovoltaikanlage.

Danxian Ren
Fischer Profil GmbH
Waldstraße 67, 57250 Netphen-Deuz
02737/5 08-21 2
danxian.ren@fischerprofil.de

Anlage im netzgekoppelten Betrieb

Standort:	Heide	PV-Leistung:	202,80 kWp
Klimadatensatz:	Heide	PV-Brutto-/Bezugsfläche:	2.230,8 m² / 2.273,4 m²
Anzahl der Teilgeneratoren:	3		

Teilgenerator 1: Anlage 1

Leistung:	182,52 kW	Bodenreflexion:	20,0 %
Brutto- / Bezugsfläche:	2007,7 m² / 2046,1 m²	Leistungsverluste durch...	
PV-Modul	1404 x	Abweichung vom AM 1.5:	1,0 %
Hersteller:	SCHÜCO International KG	Abw. Herstellerangaben:	2,0 %
Typ:	MPE 130 BL 01	in Dioden:	0,5 %
Nennleistung:	130 W	durch Verschmutzung:	0,0 %
Abweichung der Nennleistung:	0 %	**Wechselrichter**	6 x
Wirkungsgrad (STC):	9,1 %	Hersteller:	SCHÜCO International KG
Anz. der Module in Reihe:	6	Typ:	IPE 030 CN 05
MPP-Spannung (STC):	658 V	Leistung:	30,00 kW
Ausrichtung:	0,0 °	Europ. Wirkungsgrad:	97,6 %
Aufstellwinkel:	3,5 °	Anzahl MPP-Tracker:	1
Einbau:	hinterlüftet	MPP-Tracking:	420 V bis 800 V
Verschattung:	ja		

Teilgenerator 2: Anlage 2

Leistung:	8,32 kW	Bodenreflexion:	20,0 %
Brutto- / Bezugsfläche:	91,5 m² / 93,3 m²	Leistungsverluste durch...	
PV-Modul	64 x	Abweichung vom AM 1.5:	1,0 %
Hersteller:	SCHÜCO International KG	Abw. Herstellerangaben:	2,0 %
Typ:	MPE 130 BL 01	in Dioden:	0,5 %
Nennleistung:	130 W	durch Verschmutzung:	0,0 %
Abweichung der Nennleistung:	0 %	**Wechselrichter**	1 x
Wirkungsgrad (STC):	9,1 %	Hersteller:	SCHÜCO International KG
Anz. der Module in Reihe:	4 | 4	Typ:	SGI 9k
MPP-Spannung (STC):	438 | 438 V	Leistung:	9,00 kW
Ausrichtung:	0,0 °	Europ. Wirkungsgrad:	97,4 %
Aufstellwinkel:	3,5 °	Anzahl MPP-Tracker:	2
Einbau:	hinterlüftet	MPP-Tracking:	350 V bis 800 V
Verschattung:	ja		

Teilgenerator 3: Anlage 3

Leistung:	11,96 kW	Bodenreflexion:	20,0 %
Brutto- / Bezugsfläche:	131,6 m² / 134,1 m²	Leistungsverluste durch...	
PV-Modul	92 x	Abweichung vom AM 1.5:	1,0 %
Hersteller:	SCHÜCO International KG	Abw. Herstellerangaben:	2,0 %
Typ:	MPE 130 BL 01	in Dioden:	0,5 %
Nennleistung:	130 W	durch Verschmutzung:	0,0 %
Abweichung der Nennleistung:	0 %	**Wechselrichter**	1 x
Wirkungsgrad (STC):	9,1 %	Hersteller:	SCHÜCO International KG
Anz. der Module in Reihe:	4 | 4	Typ:	SGI 12k
MPP-Spannung (STC):	438 | 438 V	Leistung:	12,50 kW
Ausrichtung:	0,0 °	Europ. Wirkungsgrad:	97,6 %
Aufstellwinkel:	3,5 °	Anzahl MPP-Tracker:	2
Einbau:	hinterlüftet	MPP-Tracking:	350 V bis 800 V
Verschattung:	ja		

Einspeisemanagement

Verschiebungsfaktor cos(φ):	0,90

Simulationsergebnisse für das Gesamtsystem

Danxian Ren
Fischer Profil GmbH
Waldstraße 67, 57250 Netphen-Deuz
02737/5 08-21 2
danxian.ren@fischerprofil.de

Projektname:	Name der Solaranlage	20.07.2012
Variantenbezeichnung:	Anlagenvariante	

Einstrahlung auf Horizontale:	2.301.053 kWh	Netz Bezug:	70 kWh
PV-Gen. Einstrahlung:	2.293.882 kWh	Eigenverbrauch:	69,8 kWh
Einstrahlung abzl. Reflexion:	2.181.163 kWh	PV-Gen. erzeugte Energie:	184.747 kWh
Einstr. ohne Verschattung:	2.367.516 kWh	Systemnutzungsgrad:	7,8 %
Vom WR abgegebene Energie(AC):	178.278 kWh	Performance Ratio:	87,1 %
Verbrauch Bedarf:	0 kWh	Final Yield:	2,4 h/d
Spez. Jahresertrag:	879 kWh/kWp		

Ergebnisse für TG 1: Anlage 1

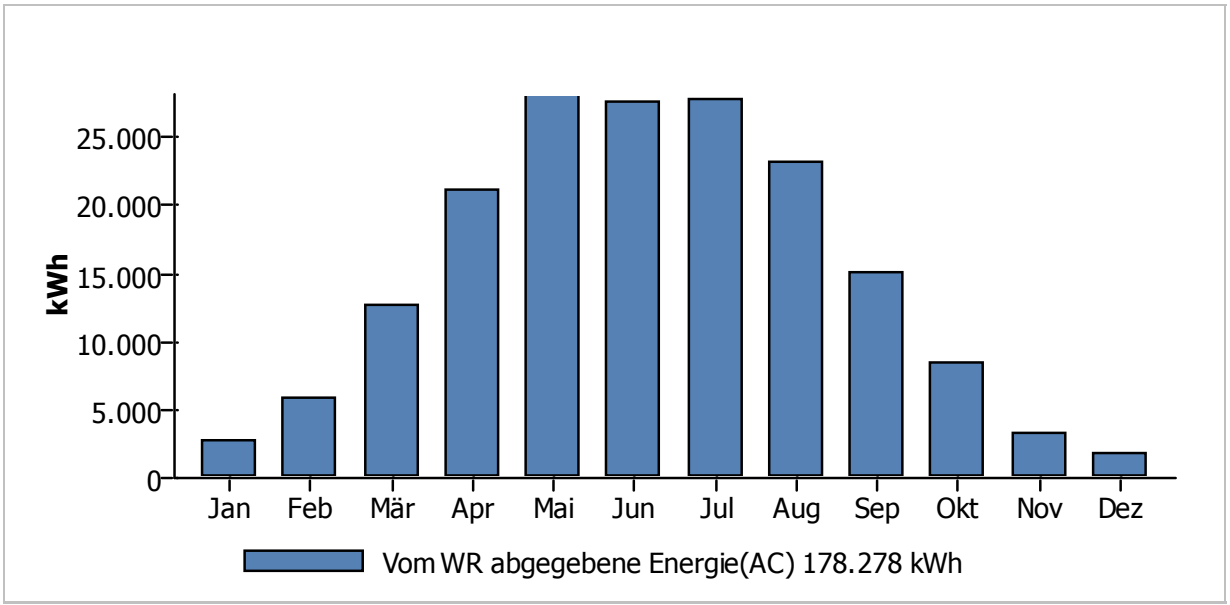
Einstrahlung auf Horizontale:	2.070.952 kWh	Erzeugte Energie (DC):	166.272 kWh
Teilgenerator Einstrahlung:	2.064.493 kWh	Systemnutzungsgrad:	7,8 %
Einstr. ohne Verschattung:	2.130.764 kWh	Performance Ratio:	87,4 %
Erzeugte Energie (AC):	160.998 kWh	Spez. Jahresertrag:	882 kWh/kWp
Eigenverbrauch:	32 kWh	Generator Nutzungsgrad:	8,1 %
WR Nutzungsgrad:	96,8 %		

Ergebnisse für TG 2: Anlage 2

Einstrahlung auf Horizontale:	94.404 kWh	Erzeugte Energie (DC):	7.579 kWh
Teilgenerator Einstrahlung:	94.108 kWh	Systemnutzungsgrad:	7,5 %
Einstr. ohne Verschattung:	97.129 kWh	Performance Ratio:	84,0 %
Erzeugte Energie (AC):	7.068 kWh	Spez. Jahresertrag:	847 kWh/kWp
Eigenverbrauch:	19 kWh	Generator Nutzungsgrad:	8,1 %
WR Nutzungsgrad:	93,0 %		

Ergebnisse für TG 3: Anlage 3

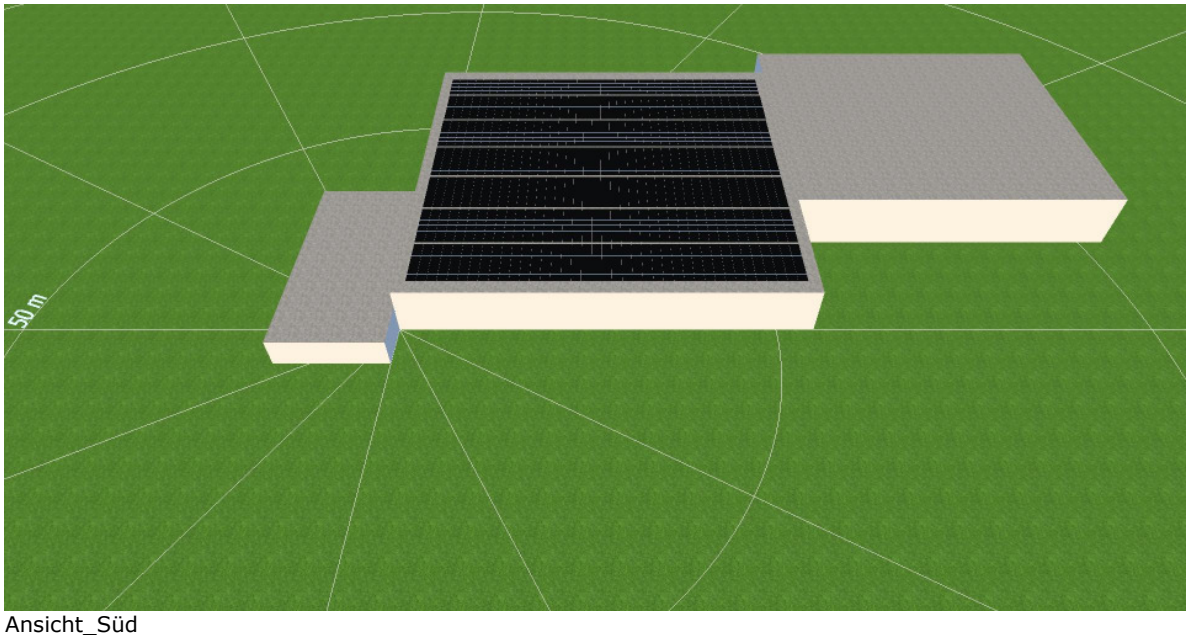
Einstrahlung auf Horizontale:	135.700 kWh	Erzeugte Energie (DC):	10.895 kWh
Teilgenerator Einstrahlung:	135.280 kWh	Systemnutzungsgrad:	7,5 %
Einstr. ohne Verschattung:	139.623 kWh	Performance Ratio:	84,5 %
Erzeugte Energie (AC):	10.213 kWh	Spez. Jahresertrag:	852 kWh/kWp
Eigenverbrauch:	19 kWh	Generator Nutzungsgrad:	8,1 %
WR Nutzungsgrad:	93,6 %		



Danxian Ren
Fischer Profil GmbH
Waldstraße 67, 57250 Netphen-Deuz
02737/5 08-21 2
danxian.ren@fischerprofil.de

Screenshots der Anlagenvisualisierung

Umgebung



Ansicht_Süd

Modulbelegung

Dachansicht_Teil1_Süd

Modulverschaltung

Danxian Ren
Fischer Profil GmbH
Waldstraße 67, 57250 Netphen-Deuz
02737/5 08-21 2
danxian.ren@fischerprofil.de

Modulverschaltung_Teil1