

Photovoltaikanlagen (Solare Stromerzeugung) Beilage Professioneller Report mit Ertragsberechnung zur Machbarkeitsstudie mit Grobkosten und , Standortanalyse

Vorstudie/Vorprojekt



Datum

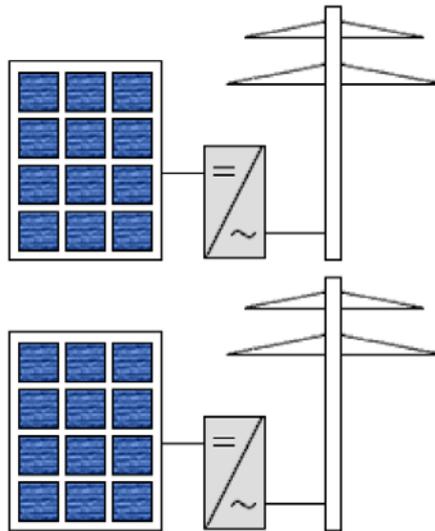
10.April 2013

Ansprechpartner

Roman Edlmann
Projektleiter
Edlmann Ingenieurbüro AG

Sporthalle Möhlin

50b: Photovoltaik (2 Modulfelder)



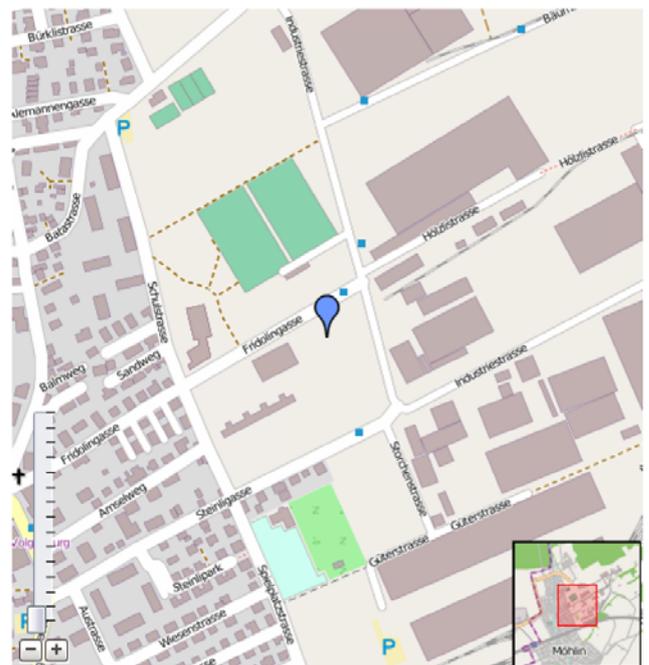
Photovoltaik LG265S1C
Anzahl Module 370
Gesamte Nennleistung 98.05 kW
Ausrichtung (O=+90°, S=0°, W=-90°) 27 °
Anstellwinkel (hor.=0°, vert.=90°) 15 °

Photovoltaik LG265S1C
Anzahl Module 76
Gesamte Nennleistung 20.14 kW
Ausrichtung (O=+90°, S=0°, W=-90°) 27 °
Anstellwinkel (hor.=0°, vert.=90°) 15 °

Standort der Anlage

Sporthalle Möhlin
Längengrad: 7.845°
Breitengrad: 47.569°
Höhe ü.M.: 312 m

Kartenausschnitt



Dieser Report wurde erstellt durch:



Edelmann Ingenieurbüro AG
Elektro- & Solartechnik

Bergstrasse 21 + 23 Telefon 052 320 85 85
8478 Thalheim Telefax 052 320 85 86
www.e-planung.ch info@e-planung.ch

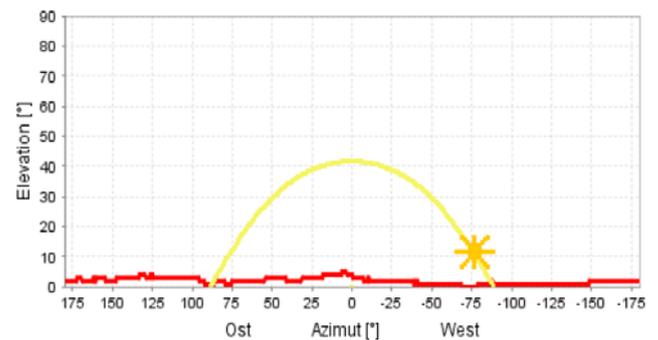
Filiale:
Wieshofstrasse 24 8408 Winterthur

Beratungen, Studien, Projektierungen und Bauleitungen von elektrischen Anlagen

Übersicht Photovoltaik (Jahreswerte)

Bruttogesamtfläche	716.2 m ²
Energieproduktion DC [Qpvf]	119'901.5 kWh
Energieproduktion AC [Qinv]	117'342.3 kWh
Gesamte Nennleistung	118.2 kW
Performance Ratio	83.5 %
Spezifischer Jahresertrag	992.8 kWh/kWp/a
CO2 Einsparung	62'942.4 kg

Horizontlinie



Meteodaten-Übersicht

Mittlere Aussentemperatur	10.5 °C
Globalstrahlung, Jahressumme	1'101.3 kWh/m ²
Diffusstrahlung, Jahressumme	574.6 kWh/m ²

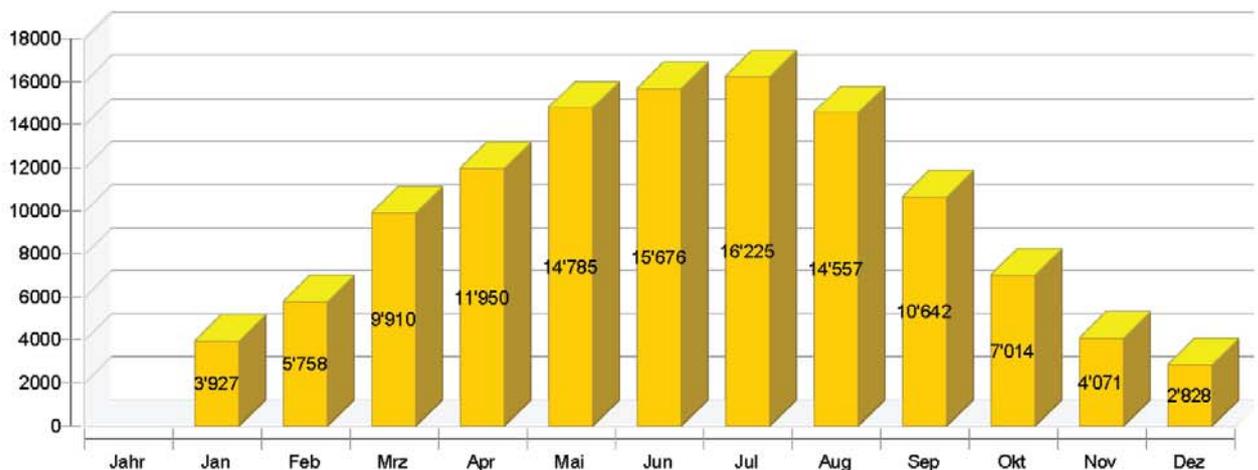
Komponentenübersicht (Jahreswerte)

Photovoltaik 1		LG265S1C
Hersteller		LG Electronics Inc.
Datenquelle		u138381
Anzahl Module		370
Anzahl Module (Auslegung)		370
Gesamte Nennleistung	kW	98.05
Bruttogesamtfläche	m ²	594.18
Wechselrichter 1: Name		Sunny Tripower STP 17000TL-10
Wechselrichter 1: Hersteller		SMA Solar Technology AG
Auslegung 1: Anzahl Wechselrichter		5
Auslegung 1: A Anzahl Stränge		3
Auslegung 1: A Module pro Strang		19
Auslegung 1: A Ausrichtung	°	27
Auslegung 1: A Anstellwinkel	°	15
Auslegung 1: B Anzahl Stränge		1
Auslegung 1: B Module pro Strang		17
Auslegung 1: B Ausrichtung	°	27
Auslegung 1: B Anstellwinkel	°	15
Energieproduktion DC [Qpvf]	kWh	99'478
Energieproduktion AC [Qinv]	kWh	97'353
Spezifischer Jahresertrag	kWh/kWp/a	992.9

Photovoltaik 2		LG265S1C
Hersteller		LG Electronics Inc.
Datenquelle		u138381
Anzahl Module		76
Anzahl Module (Auslegung)		76
Gesamte Nennleistung	kW	20.14
Bruttogesamtfläche	m ²	122.05
Wechselrichter 1: Name		Sunny Tripower STP 17000TL-10
Wechselrichter 1: Hersteller		SMA Solar Technology AG
Auslegung 1: Anzahl Wechselrichter		1
Auslegung 1: A Anzahl Stränge		3
Auslegung 1: A Module pro Strang		20
Auslegung 1: A Ausrichtung	°	27
Auslegung 1: A Anstellwinkel	°	15
Auslegung 1: B Anzahl Stränge		1
Auslegung 1: B Module pro Strang		16
Auslegung 1: B Ausrichtung	°	27
Auslegung 1: B Anstellwinkel	°	15
Energieproduktion DC [Qpvf]	kWh	20'424
Energieproduktion AC [Qinv]	kWh	19'989
Spezifischer Jahresertrag	kWh/kWp/a	992.5

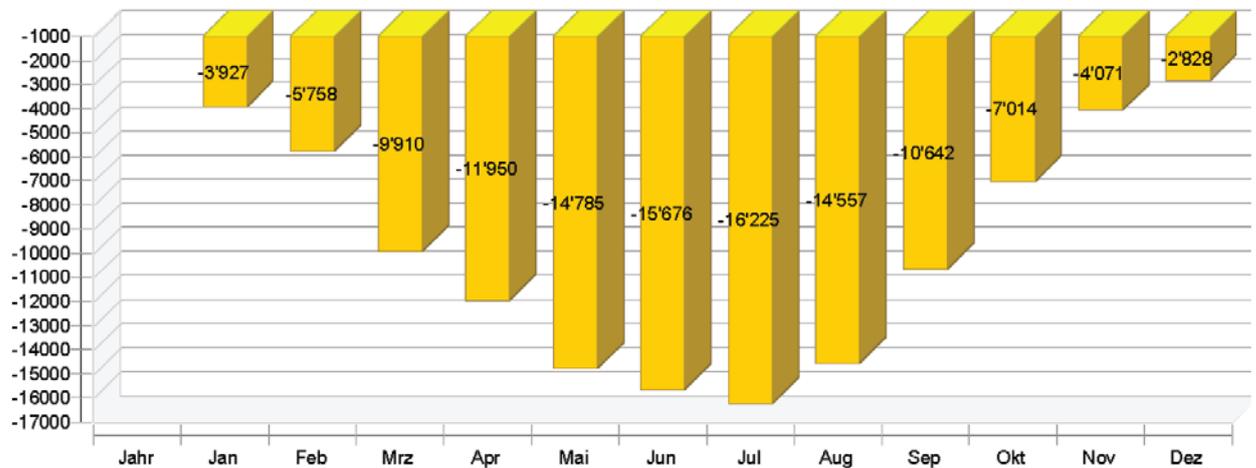
Ertrag Photovoltaik AC [Qinv]

kWh



Gesamter Brennstoff- und Strom-Verbrauch des Systems [Etot]

kWh



	Jahr	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Ertrag Photovoltaik AC [Qinv]													
kWh	117342	3927	5758	9910	11950	14785	15676	16225	14557	10642	7014	4071	2828
Gesamter Brennstoff- und Strom-Verbrauch des Systems [Etot]													
kWh	-	-3927	-5758	-9910	-11950	-14785	-15676	-16225	-14557	-10642	-7014	-4071	-2828
Einstrahlung in Modulebene [Esol_PV]													
kWh	852030	26991	39601	69187	85355	108799	116099	120847	109006	77353	50459	28559	19775
Ertrag Photovoltaik DC [Qpvf]													
kWh	119902	4032	5892	10123	12204	15099	15999	16559	14856	10869	7178	4179	2914

Energieflussdiagramm

