

Wirtschaftlichkeitsprognose Solarkraftwerk

Wirtschaftlichkeitsbetrachtung 20 Jahre

- Ertragsannahme	950 kWh / kWp
- installierte Leistung + Einspeisevergütung	300,00 kWp
- Jahreserzeugung	285.000 kWh / a
- davon Eigenverbrauch	50%
- EEG-Vergütung	50%
- Strompreis 2018 netto	14,016 cent / kWh
- Preissteigerung Strompreis (Annahme)	1% / a
- Eigenkapital	23.700 EUR
- Investitionskosten	237.000 EUR
- Darlehensbetrag	213.300 EUR
- Anschaffungsmonat	Oktober
- Darlehenslaufzeit	15 Jahre
- Tilgungsfreie Jahre	1
- Tilgungsintervalle je Jahr	4
- Nominalzins KfW (aktueller KfW, Programm 274, Bonitätsstufe C)	2,00%
- Blockgröße für Vollwartungspaket	1 kWp
- Technische Betriebsführung	15 EUR / a
- Technische Betriebsführung	15 EUR / a

Vergütungsklasse bis 10 kWp	10,00 kWp für 10,58 ct/kWh,	Vergütungsklasse bis 40 kWp	30,00 kWp für 10,30	Vergütungsklasse bis 1000 kWp	260,00 kWp für 8,18 ct/kWh
-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	---------------------	-------------------------------	----------------------------

Jahr	d. Inb.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
EINNAHMEN																						
Einzahlung Eigenkapital (1)	23.700																					
Darlehensauszahlung (1)	213.300																					
Stromverkauf nach EEG zu 10,58 ct/kWh (2)		60	503	500	498	495	493	490	488	485	483	480	478	476	473	471	468	466	464	461	459	457
Stromverkauf nach EEG zu 10,30 ct/kWh (2)		176	1.468	1.460	1.453	1.446	1.439	1.431	1.424	1.417	1.410	1.403	1.396	1.389	1.382	1.375	1.368	1.361	1.355	1.348	1.341	1.334
Stromverkauf nach EEG zu 8,18 ct/kWh (2)		1.212	10.102	10.052	10.002	9.952	9.902	9.852	9.803	9.754	9.705	9.657	9.608	9.560	9.513	9.465	9.418	9.371	9.324	9.277	9.231	9.185
Ersparte Stromkosten		2.421	20.173	20.374	20.578	20.784	20.887	20.990	21.094	21.198	21.303	21.409	21.515	21.621	21.728	21.836	21.944	22.053	22.162	22.271	22.382	22.492
Summe Einnahmen	237.000	3.869	32.245	32.386	32.530	32.676	32.720	32.764	32.809	32.855	32.901	32.949	32.997	33.046	33.096	33.147	33.198	33.251	33.304	33.358	33.413	33.468
AUSGABEN																						
Tilgung (3)		0	3.809	15.236	15.236	15.236	15.236	15.236	15.236	15.236	15.236	15.236	15.236	15.236	15.236	15.236	11.427	0	0	0	0	0
Zinsen (3)		1.067	4.237	4.076	3.771	3.466	3.161	2.857	2.552	2.247	1.943	1.638	1.333	1.028	724	419	143	0	0	0	0	0
Investitionskosten	237.000																					
verminderte EEG-Umlage Eigenverbrauch		500	3.651	3.651	3.651	3.651	3.651	3.651	3.651	3.651	3.651	3.651	3.651	3.651	3.651	3.651	3.651	3.651	3.651	3.651	3.651	3.651
Kosten Direktvermarktung		900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
Technische Betriebsführung (4)		0	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500
Zählergebühr (5)		600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Summe Ausgaben	237.000	3.067	17.697	28.962	28.657	28.353	28.048	27.743	27.439	27.134	26.829	26.524	26.220	25.915	25.610	25.306	21.220	9.651	9.651	9.651	9.651	9.651
Unterdeckung / Überschuss		803	14.548	3.424	3.873	4.324	4.672	5.021	5.370	5.721	6.072	6.424	6.777	7.131	7.486	7.841	11.978	23.600	23.653	23.707	23.762	23.817
Interner Zinsfuss vor Steuern	-23.700	803	14.548	3.424	3.873	4.324	4.672	5.021	5.370	5.721	6.072	6.424	6.777	7.131	7.486	7.841	11.978	23.600	23.653	23.707	23.762	23.817
																						24,78%

Anmerkungen:

(1) Der Netto-Kaufpreis wird voll oder anteilig finanziert, die MwSt. muß mit eigenem Kapital vorfinanziert werden, wird aber vom Finanzamt wegen gewerblichem Betrieb erstattet. Zinskosten können eventuell in der EKSt.-Erklärung geltend gemacht werden.

(2) Angenommener Stromertrag: 950 kWh / kWp / a
ab dem 1 Jahr Ertragsrückgang um ca. 0,5% pro Jahr durch Alterung der Module

(3) Laufzeit 10 Jahre, 1 tilgungsfreies Anlaufjahr, Zinsbindung 10 Jahre

(4) - Kosten der technischen Betriebsführung

- Versicherungen
- Wartungs- und Reparaturkosten
- Rücklagen

Die Wirtschaftlichkeit im Überblick	
Einzahlung	23.700 Euro
Ausschüttung	220.004 Euro
Überschuss	196.304 Euro
Mittlere Kapitalbindung	10 Jahre
Rendite ca.	24,78%