



SCHNEE-ENTFERNUNG VON MODULEN IM WINTER

Landkreis Roth / Mittelfranken	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Gesamt Jahr kWh/m ²	Simulation PVSystem kWh/kWp	Verlust in %
Einstrahlung in kWh/m ²	0,874	1,543	2,568	4,257	5,036	5,777	5,281	4,387	3,250	1,913	0,950	0,661			
Einstrahlung in kWh/m ² im Monat gesamt	27,094	43,2068	79,5987	127,701	156,1036	173,304	163,7017	136,0001	97,497	59,2999	28,5	20,4972	1.112,50	963	
Schneefalltage Monatsmittel	13,8	10,6	8,7	1,0							6,1	12,2			
Einstrahlung in kWh/m ² im Monat gesamt abzüglich Schneefalltage	15,0328	26,84994	57,25971	123,4443	156,1036	173,304	163,7017	136,0001	97,497	59,2999	22,705	12,43056	1.043,63	884	-8,20%

Landkreis Landshut / Niederbayern	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Gesamt Jahr kWh/m ²	Simulation PVSystem kWh/kWp	Verlust in %
Einstrahlung in kWh/m ²	1,000	1,727	2,816	4,483	5,277	5,937	5,552	4,568	3,337	2,007	1,010	0,726			
Einstrahlung in kWh/m ² im Monat gesamt	31	48,3504	87,296	134,499	163,5994	178,101	172,0965	141,6018	100,101	62,2015	30,3	22,4998	1.171,65	1018	
Schneefalltage Monatsmittel	3,8	3,9	4,0	3,3							3,5	4,9			
Einstrahlung in kWh/m ² im Monat gesamt abzüglich Schneefalltage	27,25	41,6350667	76,032	119,928275	163,5994	178,101	172,0965	141,6018	100,101	62,2015	26,765	18,961525	1.128,27	970	-4,72%

Landkreis Reutlingen / Tübingen	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Gesamt Jahr kWh/m ²	Simulation PVSystem kWh/kWp	Verlust in %
Einstrahlung in kWh/m ²	1,042	1,683	2,671	4,157	4,906	5,787	5,400	4,574	3,270	2,016	1,077	0,784			
Einstrahlung in kWh/m ² im Monat gesamt	32,302	47,1268	82,7979	124,701	152,0984	173,607	167,4031	141,7971	98,103	62,4991	32,304	24,2978	1.139,04	986	
Schneefalltage Monatsmittel	3,9	3,9	4,1	2,3							4,0	4,9			
Einstrahlung in kWh/m ² im Monat gesamt abzüglich Schneefalltage	28,26425	40,5814111	71,8175333	115,002033	152,0984	173,607	167,4031	141,7971	98,103	62,4991	27,9968	20,476775	1.099,65	942	-4,46%

Landkreis Görlitz / Dresden	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Gesamt Jahr kWh/m ²	Simulation PVSystem kWh/kWp	Verlust in %
Einstrahlung in kWh/m ²	0,778	1,315	2,458	4,287	5,074	5,637	5,165	4,513	3,217	1,868	0,843	0,603			
Einstrahlung in kWh/m ² im Monat gesamt	24,1025	36,8088	76,2011	128,598	157,3002	169,101	160,0995	139,903	96,501	57,9018	25,299	18,6992	1.090,52	937	
Schneefalltage Monatsmittel	3,0	2,7	2,7	2,0							2,4	3,7			
Einstrahlung in kWh/m ² im Monat gesamt abzüglich Schneefalltage	21,77	33,25938	69,56423	120,0248	157,3002	169,101	160,0995	139,903	96,501	57,9018	23,2509857	16,46736	1.065,14	905	-3,42%

SCHNEE-ENTFERNUNG VON MODULEN IM WINTER (s. Tabelle links)

FAKTOREN:

Für jede Simulation in PVSyst wurde die gleiche 1MW-Anlage verwendet. Alle Verluste wurden konstant eingestellt.

ANNAHME:

An Schneefalltage sind die Module mit Schnee bedeckt. Die Einstrahlung wurde dementsprechend angepasst.

ALLE DATEN (EINSTRALUNG UND SCHNEEFALLTAGE)STAMMEN VOM DEUTSCHEN WETTERDIENST AUS DEN JAHREN 2000-2002,2004-2010 .

ERGEBNIS:

Je nach Schneefallhäufigkeit vermindert sich die Leistung.

- **Anlage 1: Minderertrag 8,2%**
- **Anlage 2: Minderertrag 4,72%**
- **Anlage 3: Minderertrag 4,46%**
- **Anlage 4: Minderertrag 3,42%**

Eine Reinigung der Module während der Wintermonate sollte in die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung der Anlage aufgenommen werden.

Gerade in schneereichen Gegenden sind hier sehr gute positive Aspekte zu erwarten.

Weitere Information zur Berechnung auf Anfrage.

Gerne können wir auch spezifisch für Ihre Anlage eine Wirtschaftlichkeitsberechnung veranlassen.