

Anlage 2

Konzept	Wechselrichter SMA SMC 7000 TL	Wechselrichter SMA SMC 7000 TL	Wechselrichter SMA SMC 6000A	Wechselrichter SMA SMC 6000A
Anlagendaten				
Gewählte Modulart	Sharp NU-S5E3E mono	Solarworld SW 210 poly	First Solar FS-65 Dünnschicht	Kaneka K 60 Dünnschicht
Nennleistung Einzelmodul	175 Wp	210 Wp	65 Wp	60 Wp
Modulfläche	1,30 m²	1,68 m²	0,72 m²	0,95 m²
Anzahl Module/Wechselrichter	3x13=39	2x16=32	19,5=95	20x5=100
Anzahl der Wechselrichter	21	21	19	13
Gesamtzahl der Module	819	672	1782	1274
Generatorfläche	1064,7	1128,96	1283,04	1210,3
Systemwirkungsgrad η_{Sys}	10,42 %	9,7 %	6,82 %	4,76 %
Solare Einstrahlung Münster pro Jahr (in Modulebene)	i.M. 1.100 kWh/m²	i.M. 1.100 kWh/m²	i.M. 1.100 kWh/m²	i.M. 1.100 kWh/m²
Eingestrahlte Energie	1.171.170 kWh	1.241.856 kWh	1.411.344 kWh	1.331.330 kWh
Prognostizierter jährlicher Anlagenertrag	122.035,9 kWh	120.460 kWh	96.253,66 kWh	63.371,31 kWh
Installierte Nennleistung	143,33 kWp	141,12 kWp	115,83 kWp	76,44 kWp
Verhältnis Anlagenertrag / Nennleistung	851,43 kWh/kWp	853,6 kWh/kWp	830,99 kWh/kWp	829 kWh/kWp
Wirtschaftlichkeit bei optimalen Ertrag und Anlagenkosten gem. Listenpreis				
Listenpreis pro kWp	4.600,00 €	4.400,00 €	4.100,00 €	3.850,00 €
Gesamtkosten	749.000,00 €	711.000,00 €	562.000,00 €	378.000,00 €
Vergütung gem. EEG	47,18 ct/kWh	47,18 ct/kWh	47,18 ct/kWh	47,18 ct/kWh
Erlöse im ersten Jahr	57.580,00 €	56.830,00 €	45.400,00 €	29.900,00 €
Überschuss nach 20 Jahren	345.700,00 €	369.000,00 €	300.390,00 €	186.000,00 €
Verzinsung nach 20 Jahren	3,9 %	4,4 %	4,5 %	4,2 %
Wirtschaftlichkeit bei reduzierten Ertrag und Anlagenkosten gem. Listenpreis				
Anlagenertrag bei spez. Ertrag von 800 kWh/kWp	114.664 kWh	112.896 kWh	92.664 kWh	61.152 kWh
Erlöse im ersten Jahr	54.100,00 €	53.264,00 €	43.700 €	28.850,00 €
Überschuss nach 20 Jahren	276.900,00 €	300.400,00 €	266.900,00 €	165.300,00 €
Verzinsung nach 20 Jahren	3,2 %	3,6 %	4,0 %	3,7 %
Wirtschaftlichkeit gem. Richtpreisangebot und reduzierten Ertrag				
Richtpreisangebot pro kWp		4.100,00 €		
Gesamtkosten		673.000,00 €		
Anlagenertrag bei spez. Ertrag von 800 kWh/kWp		112.488 kWh		
Erlöse im ersten Jahr		53.100,00 €		
Überschuss nach 20 Jahren		332.600,00 €		
Verzinsung nach 20 Jahren		4,2 %		