

Wirtschaftlichkeitsberechnung Photovoltaikanlage				 MBS ELEKTRO PLANUNG	
Feuerwehr Söven				Ziethenstrasse 39 53773 Hennef	Tel.: 02242/934-0 Fax: 02242/934-34
		Stand:	05.02.2021	Sachbearbeiter:	Eidam
Dach		Sozial-bereich Flachdach	Fahrzeughalle, Dach groß	Fahrzeughalle, Dach klein	Gesamt
Neigung		10°	12°	12°	
Ausrichtung		227° SW	312° NW	137° SO	
Anzahl Module		209	280	84	573
Leistung je Modul in kWp		0,32	0,32	0,32	0,32
Anlagengröße in kWp		66,88	89,6	26,88	183,36
Solrertrag pro Jahr in kWh		28.764	65.707	25.107	119.578
Kosten:					
Investition Brutto		99.484,00 €	133.280,00 €	39.984,00 €	272.748,00 €
Betriebskosten	2%	1.989,68 €	2.665,60 €	799,68 €	13.637,40 €
Gebäudedaten:					
Energieverbrauch Gesamt	in kWh	21.000	21.000	21.000	21.000
Nutzungsdauerberechnung über 1 Jahr:					
jährlicher Energieverbrauch	in kWh	21.000	21.000	21.000	21.000
Energietarif	in €/kwh	0,26 €	0,26 €	0,26 €	0,26 €
jährliche Energiekosten ohne PV		5.460,00 €	5.460,00 €	5.460,00 €	5.460,00 €
Differenz zwischen benötigter und erzeugter Energie	in kWh	-7.764	-44.707	-4.107	-18.859
Energiebedarf mit PV Anlage	in kWh	0	0	0	0
jährliche Energiekosten mit PV		0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Einspeisung ins Stromnetz	in kWh	7.764	44.707	4.107	18.859
Rückvergütung (ca.)	in €/kwh	0,08 €	0,08 €	0,08 €	0,08 €
Gewinn durch Einspeisevergütung	pro Jahr	621,08 €	3.576,56 €	328,56 €	1.508,73 €
Einsparung durch PV Anlage		6.081,08 €	9.036,56 €	5.788,56 €	6.968,73 €
Amortisation:					
Investition gesamt		101.473,68 €	135.945,60 €	40.783,68 €	286.385,40 €
Einsparung durch PV Anlage	jährlich	6.081,08 €	9.036,56 €	5.788,56 €	6.968,73 €
Inflation und Betriebskosten über die geschätzte Laufzeit	25 Jahre	58.693,51 €	78.632,45 €	23.589,74 €	160.915,70 €
Gesamtkosten in der Laufzeit	25 Jahre	160.167,19 €	214.578,05 €	64.373,42 €	447.301,10 €
Amortisationszeit der PV Anlage	in Jahren	26,3	23,7	11,1	64,2