

Photovoltaik

Grundschule

Wellendorf

Dateiname	Photovoltaikanlage Grundschule Wellendorf ohne Speicher bis 30.pvprj	Photovoltaikanlage Grundschule Wellendorf ohne Speicher.pvprj	Photovoltaikanlage Grundschul
Ergebnisse			
PV-Anlage			
PV-Generatorleistung	29,88 kWp	74,70 kWp	74,70 kWp
Spez. Jahresertrag	938,40 kWh/kWp	892,51 kWh/kWp	892,74 kWh/kWp
Anlagennutzungsgrad (PR)	91,28 %	90,51 %	90,53 %
Ertragsminderung durch Abschattung	1,5 %/Jahr	2,9 %/Jahr	2,9 %/Jahr
PV-Generatorenergie (AC-Netz) mit Batterie			66.603 kWh/Jahr
Direkter Eigenverbrauch			20.488 kWh/Jahr
PV-Generatorenergie (AC-Netz)	28.076 kWh/Jahr	66.742 kWh/Jahr	
Eigenverbrauch	15.774 kWh/Jahr	19.949 kWh/Jahr	
Abregelung am Einspeisepunkt	0 kWh/Jahr	0 kWh/Jahr	0 kWh/Jahr
Netzeinspeisung	12.302 kWh/Jahr	46.792 kWh/Jahr	46.114 kWh/Jahr
Eigenverbrauchsanteil	56,1 %	29,8 %	30,7 %
Vermiedene CO₂-Emissionen	13.179 kg/Jahr	31.335 kg/Jahr	31.179 kg/Jahr
Verbraucher			
Verbraucher	35.000 kWh/Jahr	35.000 kWh/Jahr	35.000 kWh/Jahr
Standby-Verbrauch (Wechselrichter)	36 kWh/Jahr	72 kWh/Jahr	70 kWh/Jahr
Gesamtverbrauch	35.036 kWh/Jahr	35.072 kWh/Jahr	35.070 kWh/Jahr
gedeckt durch PV mit Batterie			20.488 kWh/Jahr
gedeckt durch PV	15.774 kWh/Jahr	19.949 kWh/Jahr	
gedeckt durch Netz	19.262 kWh/Jahr	15.122 kWh/Jahr	14.581 kWh/Jahr
Solarer Deckungsanteil	45,0 %	56,9 %	58,4 %
Batteriesystem			
Ladung am Anfang			41 kWh
Batterieladung (PV-Anlage)			1.701 kWh/Jahr
Batterieenergie zur Verbrauchsdeckung			1.547 kWh/Jahr
Verluste durch Laden/Entladen			189 kWh/Jahr
Verluste in Batterie			7 kWh/Jahr
Zyklusbelastung			0,7 %
Lebensdauer			> 20 Jahre
Autarkiegrad			
Gesamtverbrauch	35.036 kWh/Jahr	35.072 kWh/Jahr	35.070 kWh/Jahr
gedeckt durch Netz	19.262 kWh/Jahr	15.122 kWh/Jahr	14.581 kWh/Jahr
Autarkiegrad	45,0 %	56,9 %	58,4 %

Wirtschaftlichkeit			
Anlagendaten			
Netzeinspeisung im ersten Jahr (inkl. Moduldegradation)	12.276 kWh/Jahr	46.754 kWh/Jahr	46.077 kWh/Jahr
PV-Generatorleistung	29,9 kWp	74,7 kWp	74,7 kWp
Inbetriebnahme der Anlage	01.06.2023	01.06.2023	01.06.2023
Betrachtungszeitraum	20 Jahre	20 Jahre	20 Jahre
Kapitalzins	1 %	1 %	1 %
Wirtschaftliche Kenngrößen			
Gesamtkapitalrendite	8,91 %	3,13 %	1,10 %
Kumulierter Cashflow	62.369,31 €	37.299,43 €	3.915,50 €
Amortisationsdauer	10,1 Jahre	16,7 Jahre	Mehr als 20 Jahre
Stromgestehungskosten	0,1074 €/kWh	0,1129 €/kWh	0,1418 €/kWh