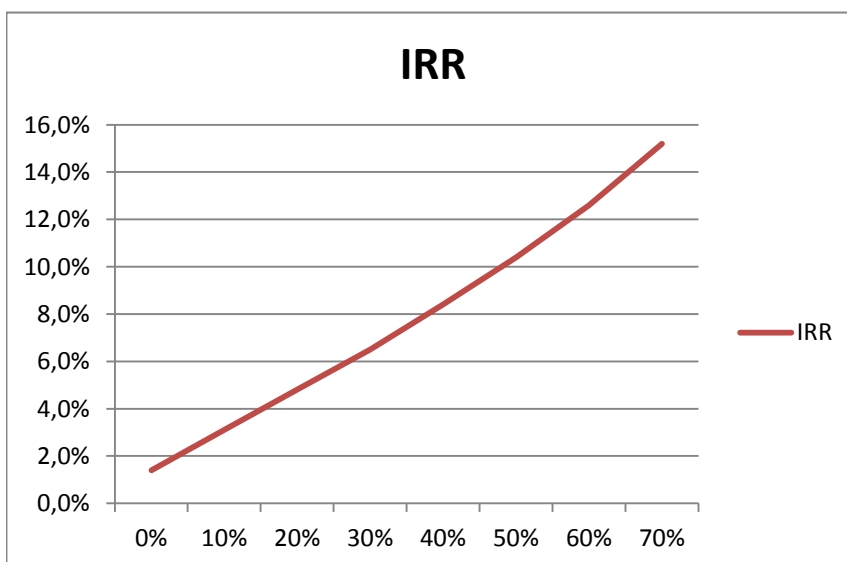


	Anzahl	Einheit	EP	GP	Brutto
Module 275Wp	360	Stück	115	41400	49266
Wechselrichter	2	Stück	4000	7840	9329,6
Unterkostruktion + Verkabelung	360	360	45	16200	19278
Anlagenmontage	360	360	40	14400	17136
Anschluss am Netz	1	psch	24000	24000	28560
Daten und Strommessung	1	psch	750	750	892,5
Planung	1	psch	5000	5000	5950
Sonstiges und Unvorhergesehenes	1	psch	5000	5000	5950
Gesamt				114590	136362,1

Als Grundlage für die Kostenschätzung dienen vergleichbare Angebote aus anderen Projekten.

Eigennutzung	Interner Zinsfuß	
		IRR
0%		1,4%
10%		3,1%
20%		4,8%
30%		6,5%
40%		8,4%
50%		10,4%
60%		12,6%
70%		15,2%



Für die Ermittlung der Wirtschaftlichkeit wurde die Berechnung des Umweltinstituts München verwendet. Diese ist als Anlage beigefügt

Wirtschaftlichkeit von Solarstrom

Stand: 09-01-2018



Hinweise:

Die eingerahmten Felder können beliebig verändert werden.
 Die Inhalte dieser Felder sind lediglich Platzhalter (Anhaltswerte).
 Die restlichen Felder sind gegen irrtümliches Überschreiben gesperrt.
 Der Blattschutz kann bei Bedarf aufgehoben werden.

Ergebnisse:

interner Zinsfuß (IRR)	1,4% p.a.
Stromgestehungskosten (LCOE)	0,100 €/kWh
Kapitalwert (Gewinn bzw. Verlust)	4.613 €
Mehrwertsteuer	21.772 €
davon vorabsteuerabzugsberechtigt	21.772 €
MwSt. Anteil nach Vorabsteuerabzug	0 €

PV-Anlage

Anlagenleistung (max. 1000 kWp)	99,0	kWp	
Kosten der PV-Anlage (ohne Batterien, ohne MWSt)	114.590	€	
Kosten der PV-Anlage (mit versteuertem Anteil)	114.590	€	entspr. 1.157 €/kWp
Batteriespeicher (ja=1, nein=0)	0		
Bleibatterie=1, Li-Ionen-Batterie=2	2		
Zusatzkosten für Speichersteuerung	0	€	
Kosten für Batterien	0	€	
Zuschuss für Batteriesystem	0	€	siehe: Zuschuss
Vorlaufkosten, Zwischenfinanzierung MwSt	4.000	€	
laufende Kosten	1.719	€ p.a.	
Dachmiete	0	€ p.a.	
spezifischer Stromertrag	867	kWh/kWpa	siehe: PVGIS
Ertragsminderung pro Jahr	0,50%		
Direktnutzung in % des Solarertrags	0%		
zusätzl. Direktnutzung über Batteriespeicher	0%		
Batterie-Lade/Entladeverluste (Pb)	0%		
Batterie-Lade/Entladeverluste (Li)	0%		
Jahr der Inbetriebnahme	2018		
Monat der Inbetriebnahme (1-12)	7	entspr.	38% anteiliger Solarertrag im Jahr der Inbetriebnahme
Mieterstromprojekt? (ja/nein)	nein		
Direktvermarktung (ja / nein)	nein		
Kleinunternehmer (ja / nein)	nein		
Einspeisung (ja / nein)	ja		

Gesamtkosten	114.590	€
EEG-Einspeisevergütung	0,1115	€/kWh

Finanzierung

1. Darlehen	114.590	€	0% Eigenfinanzierungsanteil
Auszahlung	100%		
Bereitstellung	0,00%		
Zinssatz (nominal)	2,00%	p.a.	Konditionen Programm 274 bzw. 275 (mit Speicher)
Zinsbindung (5 / 10 / 20 Jahre)	10		
Zinssatz nach Zinsbindung	5,00%	p.a.	
Laufzeit	10	Jahre	
Tilgungsfreie Zeit	2	Jahre	
2. Darlehen (gleichbleibende Annuitäten)	0	€	
Zinssatz	5,0%	p.a.	
Laufzeit	10	Jahre	
Tilgungsfreie Zeit	0	Jahre	

Sonstiges

Inflationsrate	1,5%	p.a.	
Zinssatz für Barwertermittlung (Diskontsatz)	0,5%	p.a.	
Zinssatz bei Wiederanlage	1,5%	p.a.	
jährlicher Stromverbrauch	470.000	kWh/a	
Jährliche Grundgebühr Strom (netto)	80	€/a	
Strompreis im ersten Jahr (netto)	0,1800	€/kWh	entspricht 0,2142 €/kWh brutto
Stromerlös bei Direktvermarktung	0,1100	€/kWh	
Strompreissteigerung	2,0%	p.a.	
Gewerbebetrieb? (ja/nein)	nein		
Ökostromumlage	0,0674	€/kWh	40% 0,0270 €/kWh auf Eigenverbrauch
indiv. Steuersatz (in den ersten 10 Jahren)	30%		
Steuersatz (danach)	30%		
Investitionsabzug in % (max. 40%)	0%		
20% Sonderabschreibung?	nein		
Degressive Abschreibung?	nein		

Wirtschaftlichkeit von Solarstrom

Stand: 09-01-2018



Hinweise:

Die eingerahmten Felder können beliebig verändert werden.
 Die Inhalte dieser Felder sind lediglich Platzhalter (Anhaltswerte).
 Die restlichen Felder sind gegen irrtümliches Überschreiben gesperrt.
 Der Blattschutz kann bei Bedarf aufgehoben werden.

Ergebnisse:

interner Zinsfuß (IRR)	3,1% p.a.
Stromgestehungskosten (LCOE)	0,101 €/kWh
Kapitalwert (Gewinn bzw. Verlust)	13.147 €
Mehrwertsteuer	21.772 €
davon vorabsteuerabzugsberechtigt	19.595 €
MwSt. Anteil nach Vorabsteuerabzug	2.177 €

PV-Anlage

Anlagenleistung (max. 1000 kWp)	99,0	kWp	
Kosten der PV-Anlage (ohne Batterien, ohne MwSt)	114.590	€	
Kosten der PV-Anlage (mit versteuertem Anteil)	116.767	€	entspr. 1.179 €/kWp
Batteriespeicher (ja=1, nein=0)	0		
Bleibatterie=1, Li-Ionen-Batterie=2	2		
Zusatzkosten für Speichersteuerung	0	€	
Kosten für Batterien	0	€	
Zuschuss für Batteriesystem	0	€	siehe: Zuschuss
Vorlaufkosten, Zwischenfinanzierung MwSt	4.000	€	
laufende Kosten	1.719	€ p.a.	
Dachmiete	0	€ p.a.	
spezifischer Stromertrag	867	kWh/kWpa	siehe: PVGIS
Ertragsminderung pro Jahr	0,50%		
Direktnutzung in % des Solarertrags	10%		
zusätzl. Direktnutzung über Batteriespeicher	0%		
Batterie-Lade/Entladeverluste (Pb)	0%		
Batterie-Lade/Entladeverluste (Li)	0%		
Jahr der Inbetriebnahme	2018		
Monat der Inbetriebnahme (1-12)	7	entspr.	38% anteiliger Solarertrag im Jahr der Inbetriebnahme
Mieterstromprojekt? (ja/nein)	nein		
Direktvermarktung (ja / nein)	nein		
Kleinunternehmer (ja / nein)	nein		
Einspeisung (ja / nein)	ja		
 Gesamtkosten	 116.767	€	
EEG-Einspeisevergütung	0,1115	€/kWh	

Finanzierung

1. Darlehen	114.590	€	2% Eigenfinanzierungsanteil
Auszahlung	100%		
Bereitstellung	0,00%		
Zinssatz (nominal)	2,00%	p.a.	Konditionen Programm 274 bzw. 275 (mit Speicher)
Zinsbindung (5 / 10 / 20 Jahre)	10		
Zinssatz nach Zinsbindung	5,00%	p.a.	
Laufzeit	10	Jahre	
Tilgungsfreie Zeit	2	Jahre	
2. Darlehen (gleichbleibende Annuitäten)	0	€	
Zinssatz	5,0%	p.a.	
Laufzeit	10	Jahre	
Tilgungsfreie Zeit	0	Jahre	

Sonstiges

Inflationsrate	1,5%	p.a.	
Zinssatz für Barwertermittlung (Diskontsatz)	0,5%	p.a.	
Zinssatz bei Wiederanlage	1,5%	p.a.	
jährlicher Stromverbrauch	470.000	kWh/a	
Jährliche Grundgebühr Strom (netto)	80	€/a	
Strompreis im ersten Jahr (netto)	0,1800	€/kWh	entspricht 0,2142 €/kWh brutto
Stromerlös bei Direktvermarktung	0,1100	€/kWh	
Strompreissteigerung	2,0%	p.a.	
Gewerbebetrieb? (ja/nein)	nein		
Ökostromumlage	0,0674	€/kWh	40% 0,0270 €/kWh auf Eigenverbrauch
indiv. Steuersatz (in den ersten 10 Jahren)	30%		
Steuersatz (danach)	30%		
Investitionsabzug in % (max. 40%)	0%		
20% Sonderabschreibung?	nein		
Degressive Abschreibung?	nein		

Wirtschaftlichkeit von Solarstrom

Stand: 09-01-2018



Hinweise:

Die eingerahmten Felder können beliebig verändert werden.
 Die Inhalte dieser Felder sind lediglich Platzhalter (Anhaltswerte).
 Die restlichen Felder sind gegen irrtümliches Überschreiben gesperrt.
 Der Blattschutz kann bei Bedarf aufgehoben werden.

Ergebnisse:

interner Zinsfuß (IRR)	4,8% p.a.
Stromgestehungskosten (LCOE)	0,102 €/kWh
Kapitalwert (Gewinn bzw. Verlust)	21.681 €
Mehrwertsteuer	21.772 €
davon vorabsteuerabzugsberechtigt	17.418 €
MwSt. Anteil nach Vorabsteuerabzug	4.354 €

PV-Anlage

Anlagenleistung (max. 1000 kWp)	99,0	kWp	
Kosten der PV-Anlage (ohne Batterien, ohne MWSt)	114.590	€	
Kosten der PV-Anlage (mit versteuertem Anteil)	118.944	€	entspr. 1.201 €/kWp
Batteriespeicher (ja=1, nein=0)	0		
Bleibatterie=1, Li-Ionen-Batterie=2	2		
Zusatzkosten für Speichersteuerung	0	€	
Kosten für Batterien	0	€	
Zuschuss für Batteriesystem	0	€	siehe: Zuschuss
Vorlaufkosten, Zwischenfinanzierung MwSt	4.000	€	
laufende Kosten	1.719	€ p.a.	
Dachmiete	0	€ p.a.	
spezifischer Stromertrag	867	kWh/kWpa	siehe: PVGIS
Ertragsminderung pro Jahr	0,50%		
Direktnutzung in % des Solarertrags	20%		
zusätzl. Direktnutzung über Batteriespeicher	0%		
Batterie-Lade/Entladeverluste (Pb)	0%		
Batterie-Lade/Entladeverluste (Li)	0%		
Jahr der Inbetriebnahme	2018		
Monat der Inbetriebnahme (1-12)	7	entspr.	38% anteiliger Solarertrag im Jahr der Inbetriebnahme
Mieterstromprojekt? (ja/nein)	nein		
Direktvermarktung (ja / nein)	nein		
Kleinunternehmer (ja / nein)	nein		
Einspeisung (ja / nein)	ja		
Gesamtkosten	118.944	€	
EEG-Einspeisevergütung	0,1115	€/kWh	

Finanzierung

1. Darlehen	114.590	€	4% Eigenfinanzierungsanteil
Auszahlung	100%		
Bereitstellung	0,00%		
Zinssatz (nominal)	2,00%	p.a.	Konditionen Programm 274 bzw. 275 (mit Speicher)
Zinsbindung (5 / 10 / 20 Jahre)	10		
Zinssatz nach Zinsbindung	5,00%	p.a.	
Laufzeit	10	Jahre	
Tilgungsfreie Zeit	2	Jahre	
2. Darlehen (gleichbleibende Annuitäten)	0	€	
Zinssatz	5,0%	p.a.	
Laufzeit	10	Jahre	
Tilgungsfreie Zeit	0	Jahre	

Sonstiges

Inflationsrate	1,5%	p.a.	
Zinssatz für Barwertermittlung (Diskontsatz)	0,5%	p.a.	
Zinssatz bei Wiederanlage	1,5%	p.a.	
jährlicher Stromverbrauch	470.000	kWh/a	
Jährliche Grundgebühr Strom (netto)	80	€/a	
Strompreis im ersten Jahr (netto)	0,1800	€/kWh	entspricht 0,2142 €/kWh brutto
Stromerlös bei Direktvermarktung	0,1100	€/kWh	
Strompreissteigerung	2,0%	p.a.	
Gewerbebetrieb? (ja/nein)	nein		
Ökostromumlage	0,0674	€/kWh	40% 0,0270 €/kWh auf Eigenverbrauch
indiv. Steuersatz (in den ersten 10 Jahren)	30%		
Steuersatz (danach)	30%		
Investitionsabzug in % (max. 40%)	0%		
20% Sonderabschreibung?	nein		
Degressive Abschreibung?	nein		

Wirtschaftlichkeit von Solarstrom

Stand: 09-01-2018



Hinweise:

Die eingerahmten Felder können beliebig verändert werden.
 Die Inhalte dieser Felder sind lediglich Platzhalter (Anhaltswerte).
 Die restlichen Felder sind gegen irrtümliches Überschreiben gesperrt.
 Der Blattschutz kann bei Bedarf aufgehoben werden.

Ergebnisse:

interner Zinsfuß (IRR)	6,5% p.a.
Stromgestehungskosten (LCOE)	0,104 €/kWh
Kapitalwert (Gewinn bzw. Verlust)	30.215 €
Mehrwertsteuer	21.772 €
davon vorabsteuerabzugsberechtigt	15.240 €
MwSt. Anteil nach Vorabsteuerabzug	6.532 €

PV-Anlage

Anlagenleistung (max. 1000 kWp)	99,0	kWp	
Kosten der PV-Anlage (ohne Batterien, ohne MWSt)	114.590	€	
Kosten der PV-Anlage (mit versteuertem Anteil)	121.122	€	entspr. 1.223 €/kWp
Batteriespeicher (ja=1, nein=0)	0		
Bleibatterie=1, Li-Ionen-Batterie=2	2		
Zusatzkosten für Speichersteuerung	0	€	
Kosten für Batterien	0	€	
Zuschuss für Batteriesystem	0	€	siehe: Zuschuss
Vorlaufkosten, Zwischenfinanzierung MwSt	4.000	€	
laufende Kosten	1.719	€ p.a.	
Dachmiete	0	€ p.a.	
spezifischer Stromertrag	867	kWh/kWpa	siehe: PVGIS
Ertragsminderung pro Jahr	0,50%		
Direktnutzung in % des Solarertrags	30%		
zusätzl. Direktnutzung über Batteriespeicher	0%		
Batterie-Lade/Entladeverluste (Pb)	0%		
Batterie-Lade/Entladeverluste (Li)	0%		
Jahr der Inbetriebnahme	2018		
Monat der Inbetriebnahme (1-12)	7	entspr.	38% anteiliger Solarertrag im Jahr der Inbetriebnahme
Mieterstromprojekt? (ja/nein)	nein		
Direktvermarktung (ja / nein)	nein		
Kleinunternehmer (ja / nein)	nein		
Einspeisung (ja / nein)	ja		
Gesamtkosten	121.122	€	
EEG-Einspeisevergütung	0,1115	€/kWh	

Finanzierung

1. Darlehen	114.590	€	5% Eigenfinanzierungsanteil
Auszahlung	100%		
Bereitstellung	0,00%		
Zinssatz (nominal)	2,00%	p.a.	Konditionen Programm 274 bzw. 275 (mit Speicher)
Zinsbindung (5 / 10 / 20 Jahre)	10		
Zinssatz nach Zinsbindung	5,00%	p.a.	
Laufzeit	10	Jahre	
Tilgungsfreie Zeit	2	Jahre	
2. Darlehen (gleichbleibende Annuitäten)	0	€	
Zinssatz	5,0%	p.a.	
Laufzeit	10	Jahre	
Tilgungsfreie Zeit	0	Jahre	

Sonstiges

Inflationsrate	1,5%	p.a.	
Zinssatz für Barwertermittlung (Diskontsatz)	0,5%	p.a.	
Zinssatz bei Wiederanlage	1,5%	p.a.	
jährlicher Stromverbrauch	470.000	kWh/a	
Jährliche Grundgebühr Strom (netto)	80	€/a	
Strompreis im ersten Jahr (netto)	0,1800	€/kWh	entspricht 0,2142 €/kWh brutto
Stromerlös bei Direktvermarktung	0,1100	€/kWh	
Strompreissteigerung	2,0%	p.a.	
Gewerbebetrieb? (ja/nein)	nein		
Ökostromumlage	0,0674	€/kWh	40% 0,0270 €/kWh auf Eigenverbrauch
indiv. Steuersatz (in den ersten 10 Jahren)	30%		
Steuersatz (danach)	30%		
Investitionsabzug in % (max. 40%)	0%		
20% Sonderabschreibung?	nein		
Degressive Abschreibung?	nein		

Wirtschaftlichkeit von Solarstrom

Stand: 09-01-2018



Hinweise:

Die eingerahmten Felder können beliebig verändert werden.
 Die Inhalte dieser Felder sind lediglich Platzhalter (Anhaltswerte).
 Die restlichen Felder sind gegen irrtümliches Überschreiben gesperrt.
 Der Blattschutz kann bei Bedarf aufgehoben werden.

Ergebnisse:

interner Zinsfuß (IRR)	8,4% p.a.
Stromgestehungskosten (LCOE)	0,105 €/kWh
Kapitalwert (Gewinn bzw. Verlust)	38.749 €
Mehrwertsteuer	21.772 €
davon vorabsteuerabzugsberechtigt	13.063 €
MwSt. Anteil nach Vorabsteuerabzug	8.709 €

PV-Anlage

Anlagenleistung (max. 1000 kWp)	99,0	kWp	
Kosten der PV-Anlage (ohne Batterien, ohne MWSt)	114.590	€	
Kosten der PV-Anlage (mit versteuertem Anteil)	123.299	€	entspr. 1.245 €/kWp
Batteriespeicher (ja=1, nein=0)	0		
Bleibatterie=1, Li-Ionen-Batterie=2	2		
Zusatzkosten für Speichersteuerung	0	€	
Kosten für Batterien	0	€	
Zuschuss für Batteriesystem	0	€	siehe: Zuschuss
Vorlaufkosten, Zwischenfinanzierung MwSt	4.000	€	
laufende Kosten	1.719	€ p.a.	
Dachmiete	0	€ p.a.	
spezifischer Stromertrag	867	kWh/kWpa	siehe: PVGIS
Ertragsminderung pro Jahr	0,50%		
Direktnutzung in % des Solarertrags	40%		
zusätzl. Direktnutzung über Batteriespeicher	0%		
Batterie-Lade/Entladeverluste (Pb)	0%		
Batterie-Lade/Entladeverluste (Li)	0%		
Jahr der Inbetriebnahme	2018		
Monat der Inbetriebnahme (1-12)	7	entspr.	38% anteiliger Solarertrag im Jahr der Inbetriebnahme
Mieterstromprojekt? (ja/nein)	nein		
Direktvermarktung (ja / nein)	nein		
Kleinunternehmer (ja / nein)	nein		
Einspeisung (ja / nein)	ja		
Gesamtkosten	123.299	€	
EEG-Einspeisevergütung	0,1115	€/kWh	

Finanzierung

1. Darlehen	114.590	€	7% Eigenfinanzierungsanteil
Auszahlung	100%		
Bereitstellung	0,00%		
Zinssatz (nominal)	2,00%	p.a.	Konditionen Programm 274 bzw. 275 (mit Speicher)
Zinsbindung (5 / 10 / 20 Jahre)	10		
Zinssatz nach Zinsbindung	5,00%	p.a.	
Laufzeit	10	Jahre	
Tilgungsfreie Zeit	2	Jahre	
2. Darlehen (gleichbleibende Annuitäten)	0	€	
Zinssatz	5,0%	p.a.	
Laufzeit	10	Jahre	
Tilgungsfreie Zeit	0	Jahre	

Sonstiges

Inflationsrate	1,5%	p.a.	
Zinssatz für Barwertermittlung (Diskontsatz)	0,5%	p.a.	
Zinssatz bei Wiederanlage	1,5%	p.a.	
jährlicher Stromverbrauch	470.000	kWh/a	
Jährliche Grundgebühr Strom (netto)	80	€/a	
Strompreis im ersten Jahr (netto)	0,1800	€/kWh	entspricht 0,2142 €/kWh brutto
Stromerlös bei Direktvermarktung	0,1100	€/kWh	
Strompreissteigerung	2,0%	p.a.	
Gewerbebetrieb? (ja/nein)	nein		
Ökostromumlage	0,0674	€/kWh	40% 0,0270 €/kWh auf Eigenverbrauch
indiv. Steuersatz (in den ersten 10 Jahren)	30%		
Steuersatz (danach)	30%		
Investitionsabzug in % (max. 40%)	0%		
20% Sonderabschreibung?	nein		
Degressive Abschreibung?	nein		

Wirtschaftlichkeit von Solarstrom

Stand: 09-01-2018



Hinweise:

Die eingerahmten Felder können beliebig verändert werden.
 Die Inhalte dieser Felder sind lediglich Platzhalter (Anhaltswerte).
 Die restlichen Felder sind gegen irrtümliches Überschreiben gesperrt.
 Der Blattschutz kann bei Bedarf aufgehoben werden.

Ergebnisse:

interner Zinsfuß (IRR)	10,4% p.a.
Stromgestehungskosten (LCOE)	0,107 €/kWh
Kapitalwert (Gewinn bzw. Verlust)	47.283 €
Mehrwertsteuer	21.772 €
davon vorabsteuerabzugsberechtigt	10.886 €
MwSt. Anteil nach Vorabsteuerabzug	10.886 €

PV-Anlage

Anlagenleistung (max. 1000 kWp)	99,0	kWp	
Kosten der PV-Anlage (ohne Batterien, ohne MWSt)	114.590	€	
Kosten der PV-Anlage (mit versteuertem Anteil)	125.476	€	entspr. 1.267 €/kWp
Batteriespeicher (ja=1, nein=0)	0		
Bleibatterie=1, Li-Ionen-Batterie=2	2		
Zusatzkosten für Speichersteuerung	0	€	
Kosten für Batterien	0	€	
Zuschuss für Batteriesystem	0	€	siehe: Zuschuss
Vorlaufkosten, Zwischenfinanzierung MwSt	4.000	€	
laufende Kosten	1.719	€ p.a.	
Dachmiete	0	€ p.a.	
spezifischer Stromertrag	867	kWh/kWpa	siehe: PVGIS
Ertragsminderung pro Jahr	0,50%		
Direktnutzung in % des Solarertrags	50%		
zusätzl. Direktnutzung über Batteriespeicher	0%		
Batterie-Lade/Entladeverluste (Pb)	0%		
Batterie-Lade/Entladeverluste (Li)	0%		
Jahr der Inbetriebnahme	2018		
Monat der Inbetriebnahme (1-12)	7	entspr.	38% anteiliger Solarertrag im Jahr der Inbetriebnahme
Mieterstromprojekt? (ja/nein)	nein		
Direktvermarktung (ja / nein)	nein		
Kleinunternehmer (ja / nein)	nein		
Einspeisung (ja / nein)	ja		
Gesamtkosten	125.476	€	
EEG-Einspeisevergütung	0,1115	€/kWh	

Finanzierung

1. Darlehen	114.590	€	9% Eigenfinanzierungsanteil
Auszahlung	100%		
Bereitstellung	0,00%		
Zinssatz (nominal)	2,00%	p.a.	Konditionen Programm 274 bzw. 275 (mit Speicher)
Zinsbindung (5 / 10 / 20 Jahre)	10		
Zinssatz nach Zinsbindung	5,00%	p.a.	
Laufzeit	10	Jahre	
Tilgungsfreie Zeit	2	Jahre	
2. Darlehen (gleichbleibende Annuitäten)	0	€	
Zinssatz	5,0%	p.a.	
Laufzeit	10	Jahre	
Tilgungsfreie Zeit	0	Jahre	

Sonstiges

Inflationsrate	1,5%	p.a.	
Zinssatz für Barwertermittlung (Diskontsatz)	0,5%	p.a.	
Zinssatz bei Wiederanlage	1,5%	p.a.	
jährlicher Stromverbrauch	470.000	kWh/a	
Jährliche Grundgebühr Strom (netto)	80	€/a	
Strompreis im ersten Jahr (netto)	0,1800	€/kWh	entspricht 0,2142 €/kWh brutto
Stromerlös bei Direktvermarktung	0,1100	€/kWh	
Strompreissteigerung	2,0%	p.a.	
Gewerbebetrieb? (ja/nein)	nein		
Ökostromumlage	0,0674	€/kWh	40% 0,0270 €/kWh auf Eigenverbrauch
indiv. Steuersatz (in den ersten 10 Jahren)	30%		
Steuersatz (danach)	30%		
Investitionsabzug in % (max. 40%)	0%		
20% Sonderabschreibung?	nein		
Degressive Abschreibung?	nein		

Wirtschaftlichkeit von Solarstrom

Stand: 09-01-2018



Hinweise:

Die eingerahmten Felder können beliebig verändert werden.
 Die Inhalte dieser Felder sind lediglich Platzhalter (Anhaltswerte).
 Die restlichen Felder sind gegen irrtümliches Überschreiben gesperrt.
 Der Blattschutz kann bei Bedarf aufgehoben werden.

Ergebnisse:

interner Zinsfuß (IRR)	12,6% p.a.
Stromgestehungskosten (LCOE)	0,108 €/kWh
Kapitalwert (Gewinn bzw. Verlust)	55.816 €
Mehrwertsteuer	21.772 €
davon vorabsteuerabzugsberechtigt	8.709 €
MwSt. Anteil nach Vorabsteuerabzug	13.063 €

PV-Anlage

Anlagenleistung (max. 1000 kWp)	99,0 kWp		
Kosten der PV-Anlage (ohne Batterien, ohne MWSt)	114.590 €		
Kosten der PV-Anlage (mit versteuertem Anteil)	127.653 €	entspr.	1.289 €/kWp
Batteriespeicher (ja=1, nein=0)	0		
Bleibatterie=1, Li-Ionen-Batterie=2	2		
Zusatzkosten für Speichersteuerung	0 €		
Kosten für Batterien	0 €		
Zuschuss für Batteriesystem	0 €	siehe:	Zuschuss
Vorlaufkosten, Zwischenfinanzierung MwSt	4.000 €		
laufende Kosten	1.719 € p.a.		
Dachmiete	0 € p.a.		
spezifischer Stromertrag	867 kWh/kWpa	siehe:	PVGIS
Ertragsminderung pro Jahr	0,50%		
Direktnutzung in % des Solarertrags	60%		
zusätzl. Direktnutzung über Batteriespeicher	0%		
Batterie-Lade/Entladeverluste (Pb)	0%		
Batterie-Lade/Entladeverluste (Li)	0%		
Jahr der Inbetriebnahme	2018		
Monat der Inbetriebnahme (1-12)	7	entspr.	38% anteiliger Solarertrag im Jahr der Inbetriebnahme
Mieterstromprojekt? (ja/nein)	nein		
Direktvermarktung (ja / nein)	nein		
Kleinunternehmer (ja / nein)	nein		
Einspeisung (ja / nein)	ja		

Gesamtkosten	127.653 €
EEG-Einspeisevergütung	0,1115 €/kWh

Finanzierung

1. Darlehen	114.590 €	10% Eigenfinanzierungsanteil
Auszahlung	100%	
Bereitstellung	0,00%	
Zinssatz (nominal)	2,00% p.a.	Konditionen Programm 274 bzw. 275 (mit Speicher)
Zinsbindung (5 / 10 / 20 Jahre)	10	
Zinssatz nach Zinsbindung	5,00% p.a.	
Laufzeit	10 Jahre	
Tilgungsfreie Zeit	2 Jahre	
2. Darlehen (gleichbleibende Annuitäten)	0 €	
Zinssatz	5,0% p.a.	
Laufzeit	10 Jahre	
Tilgungsfreie Zeit	0 Jahre	

Sonstiges

Inflationsrate	1,5%	p.a.	
Zinssatz für Barwertermittlung (Diskontsatz)	0,5%	p.a.	
Zinssatz bei Wiederanlage	1,5%	p.a.	
jährlicher Stromverbrauch	470.000 kWh/a		
Jährliche Grundgebühr Strom (netto)	80 €/a		
Strompreis im ersten Jahr (netto)	0,1800 €/kWh	entspricht 0,2142	€/kWh brutto
Stromerlös bei Direktvermarktung	0,1100 €/kWh		
Strompreissteigerung	2,0%	p.a.	
Gewerbebetrieb? (ja/nein)	nein		
Ökostromumlage	0,0674 €/kWh	40% 0,0270	€/kWh auf Eigenverbrauch
indiv. Steuersatz (in den ersten 10 Jahren)	30%		
Steuersatz (danach)	30%		
Investitionsabzug in % (max. 40%)	0%		
20% Sonderabschreibung?	nein		
Degressive Abschreibung?	nein		

Wirtschaftlichkeit von Solarstrom

Stand: 09-01-2018



Hinweise:

Die eingerahmten Felder können beliebig verändert werden.
 Die Inhalte dieser Felder sind lediglich Platzhalter (Anhaltswerte).
 Die restlichen Felder sind gegen irrtümliches Überschreiben gesperrt.
 Der Blattschutz kann bei Bedarf aufgehoben werden.

Ergebnisse:

interner Zinsfuß (IRR)	15,2% p.a.
Stromgestehungskosten (LCOE)	0,109 €/kWh
Kapitalwert (Gewinn bzw. Verlust)	64.350 €
Mehrwertsteuer	21.772 €
davon vorabsteuerabzugsberechtigt	6.532 €
MwSt. Anteil nach Vorabsteuerabzug	15.240 €

PV-Anlage

Anlagenleistung (max. 1000 kWp)	99,0	kWp	
Kosten der PV-Anlage (ohne Batterien, ohne MWSt)	114.590	€	
Kosten der PV-Anlage (mit versteuertem Anteil)	129.830	€	entspr. 1.311 €/kWp
Batteriespeicher (ja=1, nein=0)	0		
Bleibatterie=1, Li-Ionen-Batterie=2	2		
Zusatzkosten für Speichersteuerung	0	€	
Kosten für Batterien	0	€	
Zuschuss für Batteriesystem	0	€	siehe: Zuschuss
Vorlaufkosten, Zwischenfinanzierung MwSt	4.000	€	
laufende Kosten	1.719	€ p.a.	
Dachmiete	0	€ p.a.	
spezifischer Stromertrag	867	kWh/kWpa	siehe: PVGIS
Ertragsminderung pro Jahr	0,50%		
Direktnutzung in % des Solarertrags	70%		
zusätzl. Direktnutzung über Batteriespeicher	0%		
Batterie-Lade/Entladeverluste (Pb)	0%		
Batterie-Lade/Entladeverluste (Li)	0%		
Jahr der Inbetriebnahme	2018		
Monat der Inbetriebnahme (1-12)	7	entspr.	38% anteiliger Solarertrag im Jahr der Inbetriebnahme
Mieterstromprojekt? (ja/nein)	nein		
Direktvermarktung (ja / nein)	nein		
Kleinunternehmer (ja / nein)	nein		
Einspeisung (ja / nein)	ja		
Gesamtkosten	129.830	€	
EEG-Einspeisevergütung	0,1115	€/kWh	

Finanzierung

1. Darlehen	114.590	€	12% Eigenfinanzierungsanteil
Auszahlung	100%		
Bereitstellung	0,00%		
Zinssatz (nominal)	2,00%	p.a.	Konditionen Programm 274 bzw. 275 (mit Speicher)
Zinsbindung (5 / 10 / 20 Jahre)	10		
Zinssatz nach Zinsbindung	5,00%	p.a.	
Laufzeit	10	Jahre	
Tilgungsfreie Zeit	2	Jahre	
2. Darlehen (gleichbleibende Annuitäten)	0	€	
Zinssatz	5,0%	p.a.	
Laufzeit	10	Jahre	
Tilgungsfreie Zeit	0	Jahre	

Sonstiges

Inflationsrate	1,5%	p.a.	
Zinssatz für Barwertermittlung (Diskontsatz)	0,5%	p.a.	
Zinssatz bei Wiederanlage	1,5%	p.a.	
jährlicher Stromverbrauch	470.000	kWh/a	
Jährliche Grundgebühr Strom (netto)	80	€/a	
Strompreis im ersten Jahr (netto)	0,1800	€/kWh	entspricht 0,2142 €/kWh brutto
Stromerlös bei Direktvermarktung	0,1100	€/kWh	
Strompreissteigerung	2,0%	p.a.	
Gewerbebetrieb? (ja/nein)	nein		
Ökostromumlage	0,0674	€/kWh	40% 0,0270 €/kWh auf Eigenverbrauch
indiv. Steuersatz (in den ersten 10 Jahren)	30%		
Steuersatz (danach)	30%		
Investitionsabzug in % (max. 40%)	0%		
20% Sonderabschreibung?	nein		
Degressive Abschreibung?	nein		