



09.04.2025

Wirtschaftlichkeitsprognose

Photovoltaikanlage zur Netzeinspeisung mit einer Nennleistung von 180 kWp

Wirtschaftlichkeitsprognose

Kommission: 180 kWp PV für den Eigenverbrauch
Standort: Bruchsal (Zentrum)

1. Anlagendaten

Berechnungszeitraum	Inbetriebnahmejahr plus 20 Jahre
Inbetriebnahmemonat und -jahr	Juli 2025
Art der Photovoltaikanlage	Dachanlage
Anlagenleistung	180,000 kWp
Prognostizierte Stromerzeugung	902 kWh/kWp
Jährliche Reduzierung der Stromerzeugung	0,50 % pro Jahr

2. Vergütung

Dauer der gesetzlichen Einspeisevergütung	Inbetriebnahmejahr plus 20 Jahre
Die Anlagenvergütung beträgt	0,00 Cent/kWh
Eigenverbrauchsanteil	79,12 %
Stromvergütung (Eigenverbrauch)	0,00 Cent/kWh
Strombezugskosten (netto)	24,00 Cent/kWh
Jährliche Erhöhung der Strombezugskosten	2,00 %
Nettogrundgebühr für den Strombezug	0,00 €
Nutzung des eigenverbrauchten Stroms	gewerbliche Nutzung
Stromvergütung (nach Ende der gesetzlichen Vergütung)	0,00 Cent/kWh
Jährliche Erhöhung der Stromvergütung (nach Ende der gesetzlichen Vergütung)	0,00 %
Abgabe auf Eigenverbrauch	0,00 Cent/kWh
Jährliche Erhöhung der Abgabe auf Eigenverbrauch	0,00 %
Angenommener jährlicher Stromverbrauch	400000 kWh

Die Einspeisevergütungshöhe in Deutschland hängt unter bestimmten Voraussetzungen von weiteren Faktoren ab, welche im Erneuerbare-Energien-Gesetz geregelt sind.

3. Kapitalbeschaffung

Investitionskosten gesamt, netto ohne MwSt.	158.999,99 €
Investitionskosten pro kWp, netto ohne MwSt.	883,33 €
Eigenkapital	158.999,99 €
	=====
Gesamtkapital	158.999,99 €

4. Laufende Betriebskosten

Betriebskostenposition	Jährliche Erhöhung	Investitionskostenanteil	Kosten pro Jahr
Reparaturrücklagen, Versicherung, ...	ja	1,20 %	1.908,00 €
		=====	
Summe der Betriebskosten im ersten vollen Jahr		1,20 %	1.908,00 €
Angenommene jährliche Teuerung für die laufenden Betriebskosten			4,00 %

Umsatzerlöse

Kommission: 180 kWp PV für den Eigenverbrauch
Standort: Bruchsal (Zentrum)

Betriebsjahr	Kalenderjahr	Stromerzeugung und -verwendung [kWh]					Eigenverbrauch				Umsatzerlöse [EUR]			Summe [EUR]
		Stromerzeugung [kWh]	Davon Netzeinspeisung [kWh]	Netzeinspeisung [%]	Davon Eigenverbrauch [kWh]	Eigenverbrauch [%]	Strombezugskosten [Cent/kWh]	Kosteneinsparung durch Eigenverbrauch [EUR]	Abgabe auf Eigenverbrauch [Cent/kWh]	Summe Abgabe auf Eigenverbrauch [EUR]	Umsatzerlöse aus der Direktvermarktung	Umsatzerlöse durch Eigenverbrauch	Umsatzerlöse	Summe Kosteneinsparung & Umsatzerlöse
0	2025	75.240	14.723	19,6	60.517	80,4	24,00	14.524						14.524
1	2026	162.069	33.681	20,8	128.388	79,2	24,48	31.429						31.429
2	2027	161.259	33.179	20,6	128.080	79,4	24,97	31.981						31.981
3	2028	160.453	32.681	20,4	127.771	79,6	25,47	32.542						32.542
4	2029	159.651	32.189	20,2	127.462	79,8	25,98	33.113						33.113
5	2030	158.852	31.700	20,0	127.152	80,0	26,50	33.693						33.693
6	2031	158.058	31.217	19,8	126.841	80,2	27,03	34.282						34.282
7	2032	157.268	30.739	19,5	126.529	80,5	27,57	34.882						34.882
8	2033	156.481	30.265	19,3	126.216	80,7	28,12	35.492						35.492
9	2034	155.699	29.796	19,1	125.903	80,9	28,68	36.112						36.112
10	2035	154.920	29.332	18,9	125.588	81,1	29,26	36.742						36.742
11	2036	154.146	28.873	18,7	125.273	81,3	29,84	37.383						37.383
12	2037	153.375	28.419	18,5	124.956	81,5	30,44	38.034						38.034
13	2038	152.608	27.970	18,3	124.639	81,7	31,05	38.696						38.696
14	2039	151.845	27.525	18,1	124.320	81,9	31,67	39.369						39.369
15	2040	151.086	27.085	17,9	124.001	82,1	32,30	40.053						40.053
16	2041	150.331	26.650	17,7	123.680	82,3	32,95	40.749						40.749
17	2042	149.579	26.220	17,5	123.359	82,5	33,61	41.456						41.456
18	2043	148.831	25.795	17,3	123.037	82,7	34,28	42.174						42.174
19	2044	148.087	25.374	17,1	122.713	82,9	34,96	42.905						42.905
20	2045	147.346	24.957	16,9	122.389	83,1	35,66	43.647						43.647
Kumulierte Werte		3.167.185	598.372		2.568.813			759.257						759.257

Voraussichtliche Liquiditätsrechnung

Kommission: 180 kWp PV für den Eigenverbrauch

Standort: Bruchsal (Zentrum)

Betriebsjahr	Kalenderjahr	Prognostizierte Stromerzeugung [kWh]	Finanzierung [EUR]		Einnahmen [EUR]				Ausgaben [EUR]				Jahresergebnis [EUR]	
			Investitionskosten	Eigenkapital	Umsatzerlöse	Vermiedene Strombezugskosten	Einzahlungen (Privatkonto)	Summe der Einnahmen	Betriebskosten	Summe Abgabe auf Eigenverbrauch	Entnahmen (Privatkonto)	Summe der Ausgaben	Liquides Jahresergebnis	Kumuliertes liquides Jahresergebnis
0	2025	75.240	159.000	159.000		14.524		14.524	954			954	13.570	13.570
1	2026	162.069				31.429		31.429	1.946			1.946	29.483	43.053
2	2027	161.259				31.981		31.981	2.024			2.024	29.957	73.010
3	2028	160.453				32.542		32.542	2.105			2.105	30.437	103.447
4	2029	159.651				33.113		33.113	2.189			2.189	30.923	134.371
5	2030	158.852				33.693		33.693	2.277			2.277	31.416	165.787
6	2031	158.058				34.282		34.282	2.368			2.368	31.915	197.701
7	2032	157.268				34.882		34.882	2.463			2.463	32.420	230.121
8	2033	156.481				35.492		35.492	2.561			2.561	32.931	263.052
9	2034	155.699				36.112		36.112	2.663			2.663	33.448	296.500
10	2035	154.920				36.742		36.742	2.770			2.770	33.972	330.472
11	2036	154.146				37.383		37.383	2.881			2.881	34.502	364.974
12	2037	153.375				38.034		38.034	2.996			2.996	35.038	400.011
13	2038	152.608				38.696		38.696	3.116			3.116	35.580	435.592
14	2039	151.845				39.369		39.369	3.240			3.240	36.129	471.720
15	2040	151.086				40.053		40.053	3.370			3.370	36.683	508.403
16	2041	150.331				40.749		40.749	3.505			3.505	37.244	545.647
17	2042	149.579				41.456		41.456	3.645			3.645	37.811	583.458
18	2043	148.831				42.174		42.174	3.791			3.791	38.383	621.841
19	2044	148.087				42.905		42.905	3.943			3.943	38.962	660.804
20	2045	147.346				43.647		43.647	4.100			4.100	39.547	700.351
Kumulierte Werte		3.167.185	159.000	159.000		759.257		759.257	58.907			58.907	700.351	700.351

Zusammenfassung und Kennzahlen

Kommission: 180 kWp PV für den Eigenverbrauch
Standort: Bruchsal (Zentrum)

Einnahmen

Umsatzerlöse	0,00 €
Vermiedene Strombezugskosten	759.257,45 €
Einzahlungen (Privatkonto)	0,00 €
Summe der Einnahmen	759.257,45 €

Ausgaben

Betriebskosten	58.906,90 €
Abgabe auf Eigenverbrauch	0,00 €
Entnahmen (Privatkonto)	0,00 €
Summe der Ausgaben	58.906,90 €

Betriebsmittelreserve

0,00 €

Stromgestehungskosten PV Anlage

prognostizierte Erzeugungskosten PV Anlage	6,88 Cent/kWh
prognostizierte Erzeugungskosten PV Anlage inkl. Eigenverbrauchsabgabe	6,88 Cent/kWh

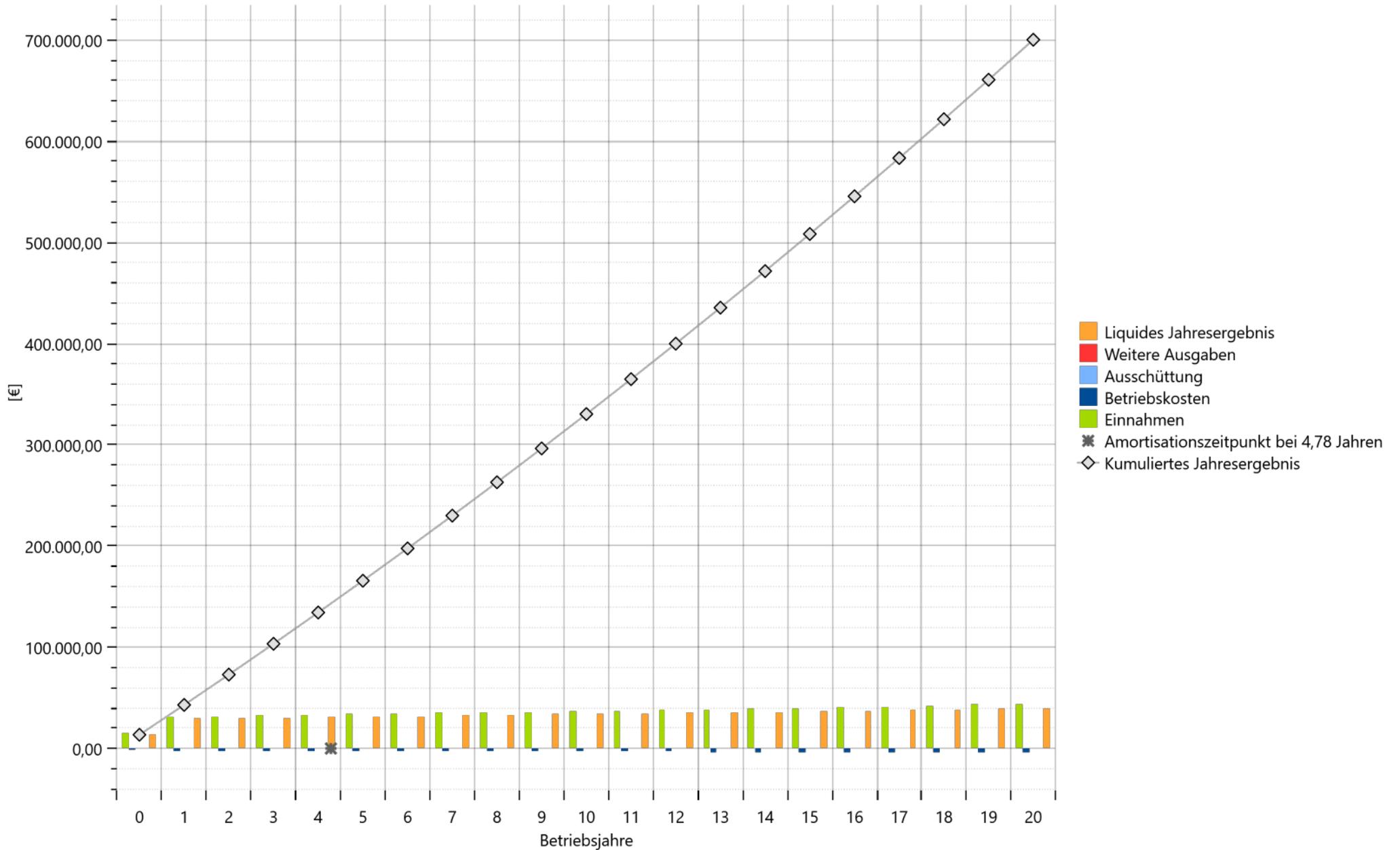
Strompreisvergleich 40000 kWh

Strompreis heute ohne PV	24,00 Cent/kWh
Strompreis durchschnittlich ohne PV	29,83 Cent/kWh
Strompreis heute mit PV	18,50 Cent/kWh
Strompreis durchschnittlich mit PV	22,46 Cent/kWh

Ergebnisse und Kennzahlen

Endkontostand nach 21 Jahren	700.350,55 €
Verzinsung des Eigenkapitals	7,50 %
Statische Amortisationszeit	4,78
Vermiedene CO ₂ -Emissionen	1.555.088,00 kg
Vorteil durch Eigenverbrauch gegenüber Volleinspeisung	759.257,45 €
Unabhängigkeitsgrad ohne Speichersystem	32 %
Eigenverbrauchsanteil ohne Speichersystem	79 %

Diagramm - Liquiditätsverlauf (vor Steuer)



Erzeugungskurve (Jahr)

