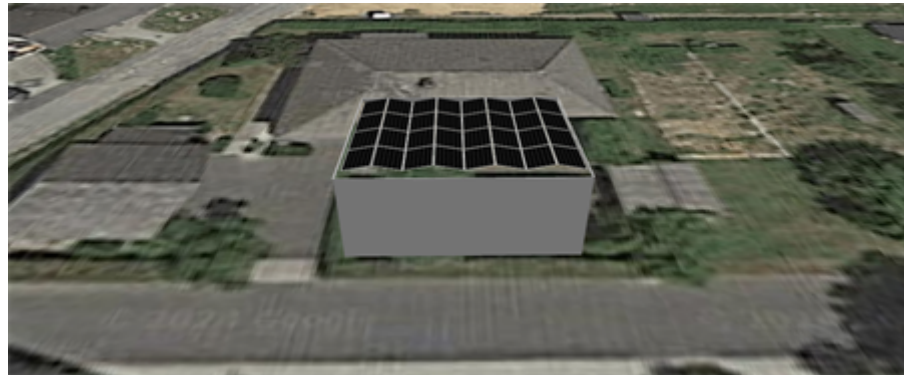


09.08.2024



Wirtschaftlichkeitsprognose

Photovoltaikanlage zur Netzeinspeisung mit einer Nennleistung von 13,92 kWp

Wirtschaftlichkeitsprognose

Kommission: Markus Gratzl
Standort: 35260 Stadtlendorf

1. Anlagendaten

Berechnungszeitraum	Inbetriebnahmejahr plus 20 Jahre
Inbetriebnahmemonat und -jahr	August 2024
Art der Photovoltaikanlage	Dachanlage
Anlagenleistung	13,920 kWp
Prognostizierte Stromerzeugung	842 kWh/kWp
Jährliche Reduzierung der Stromerzeugung	0,25 % pro Jahr
Speichersystem	"Huawei SUN2000-12K-MB0 Hybrid" mit "Huawei LUNA2000-7-S1 (6,9 kWh)"
Gesamtkapazität	7,00 kWh
Max. Entladetiefe um	100 %
Max. Ladeleistung	12,00 kW
Max. Entladeleistung	12,00 kW

2. Vergütung

Dauer der gesetzlichen Einspeisevergütung	Inbetriebnahmejahr plus 20 Jahre
Stromvergütung (Netzeinspeisung)	7,73 Cent/kWh
Eigenverbrauchsanteil	41,88 %
Stromvergütung (Eigenverbrauch)	0,00 Cent/kWh
Strombezugskosten (brutto)	36,00 Cent/kWh
Jährliche Erhöhung der Strombezugskosten	2,50 %
Nettogrundgebühr für den Strombezug	0,00 €
Nutzung des eigenverbrauchten Stroms	private Nutzung
Stromvergütung (nach Ende der gesetzlichen Vergütung)	0,00 Cent/kWh
Jährliche Erhöhung der Stromvergütung (nach Ende der gesetzlichen Vergütung)	0,00 %

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

3. Kapitalbeschaffung

Investitionskosten gesamt, brutto mit MwSt.	19.999,90 €
Investitionskosten pro kWp, brutto mit MwSt.	1.436,77 €
Eigenkapital	19.999,90 €
	=====
Gesamtkapital	19.999,90 €

Umsatzerlöse

Kommission: Markus Gratzl
Standort: 35260 Stadtallendorf

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]	Umsatzerlöse durch Netzeinspeisung	Umsatzerlöse durch Eigenverbrauch	Umsatzerlöse	Summe Kosteneinsparung & Umsatzerlöse
0	2024	3.305	1.644	49,7	1.661	50,3	36,00	598	127		127	725
1	2025	11.712	6.805	58,1	4.908	41,9	36,90	1.811	526		526	2.337
2	2026	11.683	6.778	58,0	4.905	42,0	37,82	1.855	524		524	2.379
3	2027	11.654	6.752	57,9	4.902	42,1	38,77	1.900	522		522	2.422
4	2028	11.625	6.726	57,9	4.899	42,1	39,74	1.947	520		520	2.466
5	2029	11.596	6.699	57,8	4.896	42,2	40,73	1.994	518		518	2.512
6	2030	11.567	6.673	57,7	4.894	42,3	41,75	2.043	516		516	2.559
7	2031	11.538	6.647	57,6	4.891	42,4	42,79	2.093	514		514	2.606
8	2032	11.509	6.621	57,5	4.888	42,5	43,86	2.144	512		512	2.656
9	2033	11.480	6.595	57,4	4.885	42,6	44,96	2.196	510		510	2.706
10	2034	11.451	6.569	57,4	4.883	42,6	46,08	2.250	508		508	2.758
11	2035	11.423	6.543	57,3	4.880	42,7	47,24	2.305	506		506	2.810
12	2036	11.394	6.517	57,2	4.877	42,8	48,42	2.361	504		504	2.865
13	2037	11.366	6.492	57,1	4.874	42,9	49,63	2.419	502		502	2.920
14	2038	11.337	6.466	57,0	4.871	43,0	50,87	2.478	500		500	2.978
15	2039	11.309	6.440	56,9	4.869	43,1	52,14	2.538	498		498	3.036
16	2040	11.281	6.415	56,9	4.866	43,1	53,44	2.600	496		496	3.096
17	2041	11.253	6.389	56,8	4.863	43,2	54,78	2.664	494		494	3.158
18	2042	11.224	6.364	56,7	4.860	43,3	56,15	2.729	492		492	3.221
19	2043	11.196	6.339	56,6	4.858	43,4	57,55	2.796	490		490	3.285
20	2044	11.168	6.314	56,5	4.855	43,5	58,99	2.864	488		488	3.352
Kumulierte Werte		232.071	132.788		99.284			46.586	10.259		10.259	56.845

Zusammenfassung und Kennzahlen

Kommission: Markus Gratzl
Standort: 35260 Stadtallendorf

Einnahmen

Umsatzerlöse	10.258,99 €
Vermiedene Strombezugskosten	46.586,10 €
Einzahlungen (Privatkonto)	0,00 €
Summe der Einnahmen	56.845,09 €

Ausgaben

Betriebskosten	0,00 €
Umsatzsteuerlicher Ausgleich bei priv. Eigenverbr. §2 UStG	0,00 €
Entnahmen (Privatkonto)	0,00 €
Summe der Ausgaben	0,00 €

Betriebsmittelreserve

0,00 €

Stromgestehungskosten PV Anlage

prognostizierte Erzeugungskosten PV Anlage	8,62 Cent/kWh
prognostizierte Erzeugungskosten PV Anlage inkl. Eigenverbrauchsabgabe	8,62 Cent/kWh

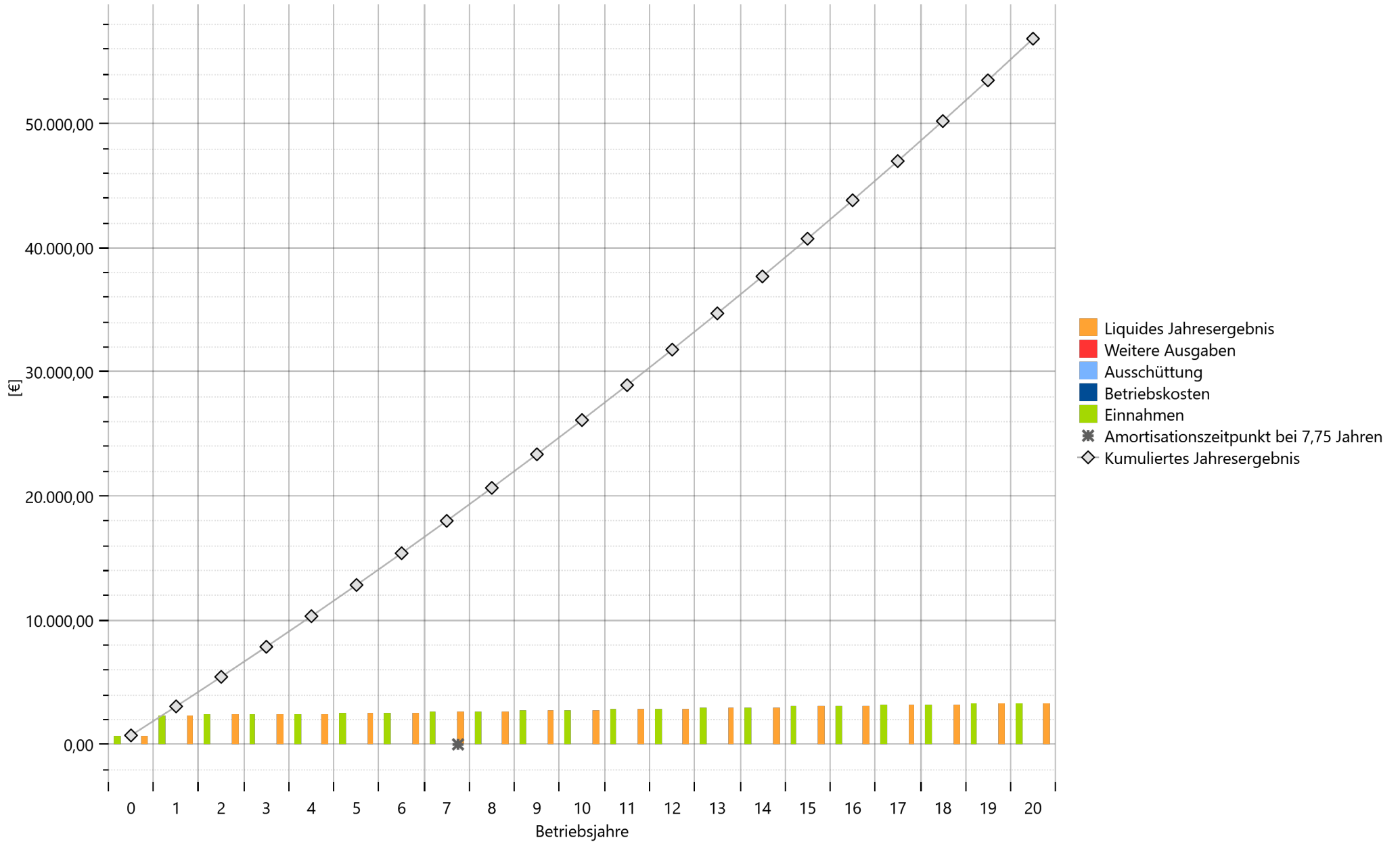
Strompreisvergleich 8000 kWh

Strompreis heute ohne PV	36,00 Cent/kWh
Strompreis durchschnittlich ohne PV	47,50 Cent/kWh
Strompreis heute mit PV	19,75 Cent/kWh
Strompreis durchschnittlich mit PV	24,43 Cent/kWh

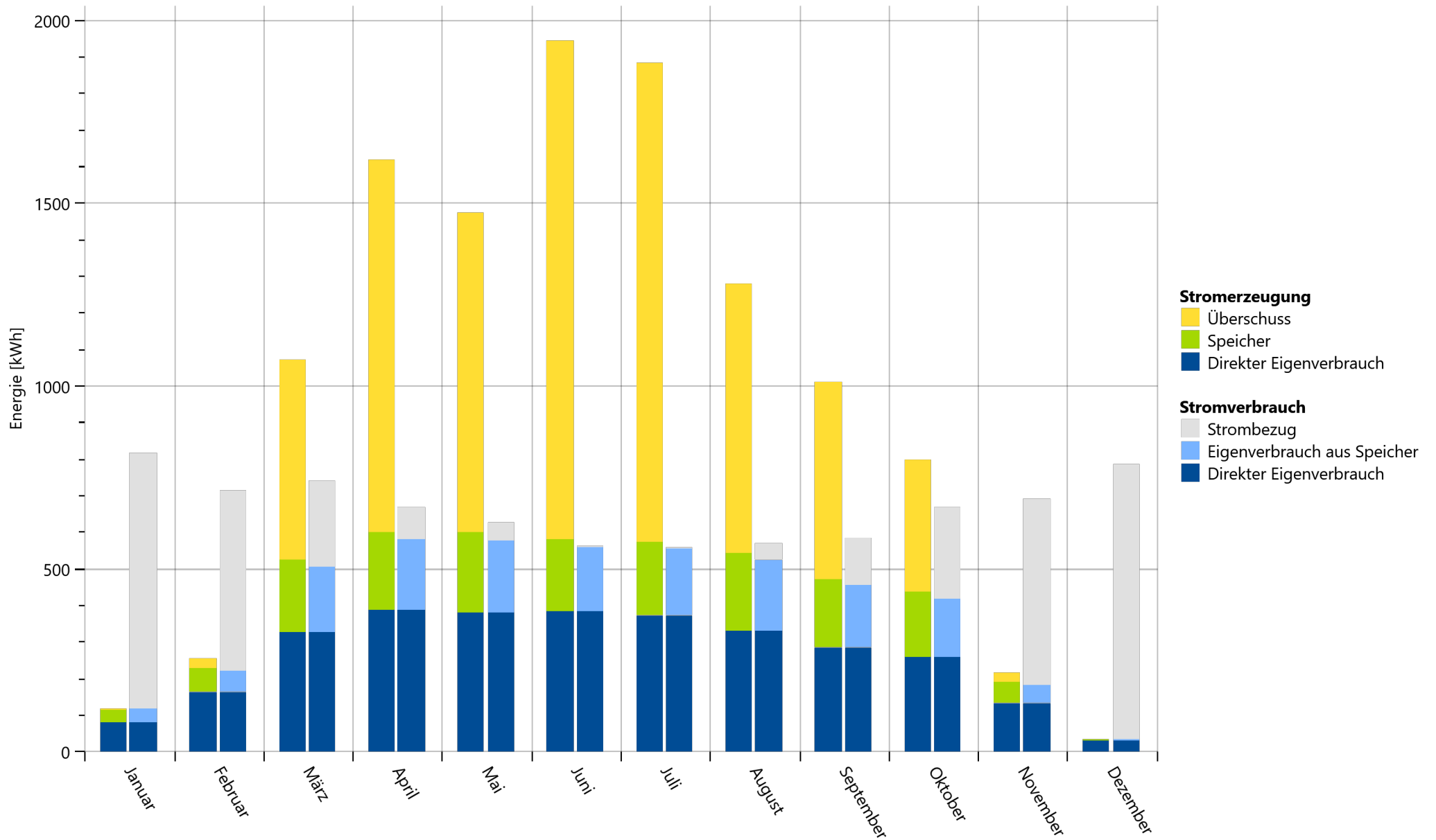
Ergebnisse und Kennzahlen

Endkontostand nach 21 Jahren	56.845,09 €
Verzinsung des Eigenkapitals	5,25 %
Statische Amortisationszeit	7,75
Vermiedene CO ₂ -Emissionen	113.947,06 kg
Vorteil durch Eigenverbrauch gegenüber Volleinspeisung	38.915,57 €
Jährliche Stromspeicherung	1.680 kWh
Unabhängigkeitsgrad ohne Speichersystem	39 %
Unabhängigkeitsgrad mit Speichersystem	59 %
Eigenverbrauchsanteil ohne Speichersystem	27 %
Eigenverbrauchsanteil mit Speichersystem	42 %

Diagramm - Liquiditätsverlauf (vor Steuer)



Erzeugungskurve (Jahr)



Erzeugungskurve (Tag (durchschn.))

