

Wirtschaftlichkeit der Anlage:

Einspeisevergütungs - Anlage (max. 100 kWp) (EEG 2023)

Anlagentyp: **Anlage "an und auf Gebäuden"**

Monat der Inbetriebnahme: **Jul 2023 (EEG 2023)**

Vergütungs-
anteile in %

| | | | |
|--------|---|-------------------|----------|
| Ertrag | durchschnittlicher jährl. Stromertrag | 50.356 kWh | 100,00 % |
| | davon Stromverkauf (MARKTPRÄMIEN-Modell bzw. Einspeisevergütungs-Modell) | 4.495 kWh | 8,93 % |
| | davon Eigenstromverbrauch (kein Mindesteigenverbrauch: 0%) | 45.861 kWh | 91,07 % |
| | >>> HIER können sie ihren individuellen Eigenstromverbrauch erfassen: | 45.861 kWh | |

Verkaufserlöse aus Stromverkauf (8,9%)

Einspeisevergütungs - Anlage (max. 100 kWp) (EEG 2023)

| | | | | |
|--|------------------|---------------|-----------------|--------------------|
| Ø Einspeisevergütung n. EEG vom Herstellungsjahr bis einschließlich dem 20. Jahr (jährl.) | | | | 310 €/ Jahr |
| Einspeisevergütung (0 bis 20. Jahr) | 0 bis 10 kWp | 0,0820 €/ kWh | (x 783 kWh) | 64 1,56 % |
| Einspeisevergütung (0 bis 20. Jahr) | 10 bis 40 kWp | 0,0710 €/ kWh | (x 2.349 kWh) | 167 4,67 % |
| Einspeisevergütung (0 bis 20. Jahr) | 40 bis 1.000 kWp | 0,0580 €/ kWh | (x 1.363 kWh) | 79 2,71 % |
| | | | | €/ kWh |

Ø Erlöserwartung f. Stromverkauf vom 21.-25. Jahr (jährlich): (0,0500 € / kWh) * (x 4.495 kWh) **225 €/ Jahr**

Preiserwartung für verkauften Strom (Zeit nach EEG) **0,0500 €/ kWh** * durchschnittlich inflationsbereinigter Wert

Prognose: Inflationsrate für Stromverkauf nach dem 20. Jahr (jährl. in %) **0,0 %**

(Info: Bei einer Inflationsrate von 0 % läge der Stromverkaufspreis im 25. Jahr bei rund 0,05 € / kWh)

Wirtschaftlichkeitsberechnung

(statische Methode)

| | | | |
|------------|--|-----------------------------------|-----------------------|
| Leistungen | + Ø jährlicher Verkaufserlös aus Stromverkauf (gewichtet) | | 293 €/ Jahr |
| | Ø Erlösanteil der Jahre 0 bis 20: | 310 €/Jahr x 80,0% (Gewichtung) | 248 €/Jahr |
| | Ø Erlösanteil der Jahre 20 bis 25: | 225 €/Jahr x 20,0% (Gewichtung) | 45 €/Jahr |
| | + Ø Wert des Eigenstromverbrauch / Eigenvermarktung | (0,5 - 0 = 0,5 €/kWh x 45861 kWh) | 22.931 €/ Jahr |
| | Preis / Wert des eigen verbrauchten Stroms (heute) | 0,5000 €/ kWh | |
| | Prognose: Inflationsrate für Strombezugspreis jährlich (in %) | 0,0 % | |
| | (Info: Bei einer Inflationsrate von 0 % läge der Strombezugspreis nach 25 Jahren bei rund 0,5 € / kWh) | | |
| | EEG-Umlage für Eigenverbrauch: | keine EEG-Umlage ab 1.7.22 | |

Leistungen (Summe; im Durchschnitt über die gesamte Nutzungsdauer von 25 Jahre)

23.223 €/ Jahr

| | | | | | |
|--------|---|--|-----------------------------|------------------|----------------|
| Kosten | - Wartung und Reparatur (jährlich) | in % | % | | |
| | (in % der Herstellungskosten bzw in €/Jahr) | in € | € | €/ Jahr | |
| | - Elementarschaden-und Ertragsausfall-Versich. (jährlich) | in % | % | | |
| | (in % der Herstellungskosten bzw in €/Jahr) | in € | € | €/ Jahr | |
| | - Sonstige Kosten (jährlich) | Buchführung, Steuerberatung, ... | 400,00 | € | |
| | (in €/Jahr) | Zählermiete, ... | | € | |
| | | Sonstiges ... | | € | -400 €/ Jahr |
| | - AfA (Nutzungsdauer: 25 Jahre) | | | | -3.712 €/ Jahr |
| | - Zinsansatz | durchschnittlich festgelegter Kapitalanteil 50 % | Kalkulationszinssatz 5,00 % | | -2.320 €/ Jahr |
| | - Ansatz für Arbeit | Akh/Jahr | Akh | Lohnansatz €/Akh | €/ Jahr |

Kosten (Summe; im Durchschnitt über die gesamte Nutzungsdauer von 25 Jahre)

-6.432 €/ Jahr

Ø jährlicher Überschuß (Unternehmergewinn; vor Steuern)

16.792 €/ Jahr

Erläuterungen:

- > Bei der statischen Wirtschaftlichkeitsbetrachtung wird ein voraussichtlicher, durchschnittlicher jährlicher Überschuß/Verlust ausgewiesen.
- > Im vorliegenden Fall errechnet sich ein Ø jährlicher Überschuß von 16792 Euro/ Jahr.
- > Der durchschnittliche jährliche Verkaufserlös von 293 €/Jahr errechnet sich gewichtet aus der nach EEG gewährten Vergütung von 0 bis 20 Jahre (Anteil 20/25 = 80%) und den geschätzten jährl. Erlösen aus Stromverkauf (Anteil 5/25 = 20%) ab dem 21. Jahr.
- > Die Summe der durchschnittlichen jährl. Leistungen beträgt 23223 €/Jahr (293,- + 22931,- €/Jahr (Wert d.Eigenstromverbrauchs)).
- > Die Kosten in Höhe von 6432 €/Jahr setzen sich zusammen aus einer jährlichen Rückstellung für Wartung/Rep., den Ausgaben für Versicherung und Sonst. Kosten, der AfA (Abschreibung), der kalkulatorischen Entlohnung des eingesetzten Kapitals sowie ggf. Arbeitskosten.
- > Die Kalkulation unterstellt, dass im Durchschnitt 50% des eingesetzten Kapitals festgelegt ist (im Herstellungsjahr 100%; im 25. Jahr 0%).
- > Geht man davon aus, dass sich das Kapital zu 5% verzinsen sollte, beträgt der Zinsansatz (kalk.Kosten d. Kapitals) 2320 €/ Jahr.

Verzinsung des Kapitals nach der Methode "Interner Zinsfuß" (Ergebnis vor Steuern; gerundet)

Interner Zinssatz: Das in der Investition gebundene Kapital (**Io = 92.796 €**) verzinst sich mit einem Zinssatz von **23,7%**

Erläuterungen:

- > Im vorliegenden Fall verzinst sich das in der Investition gebundene Kapital mit 23,7%.
- > Der 'Interner Zinsfuß' (dynamische Methode) kennzeichnet die Rentabilität des jeweils in der Investition (Anlage) gebundenen Kapitals (effektive Verzinsung bzw. interne Rendite einer Investition, unabhängig von der Finanzierungsart).

Liquiditätsvorschau: (vor Steuern)

** Der Wert des eigen verbrauchten Stroms wird in der Liquiditätsvorschau grundsätzlich als Einnahme (Einzahlung) behandelt. Bewertet wird der Wert des Eigenstroms mit 50 ct/kWh (plus Inflation).

Guthabenzins: **1,00** %
Dispo-Kreditzins: **8,50** %

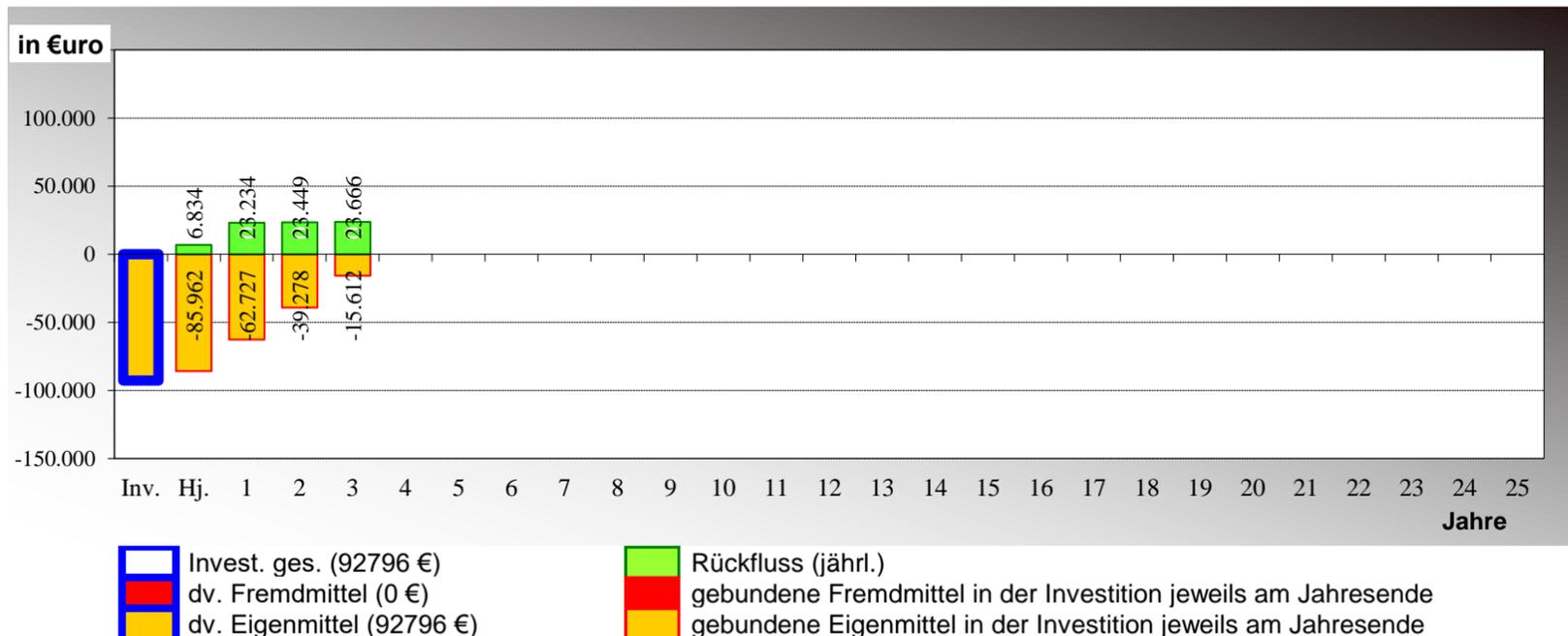
| Jahre | Einnahmen / Einzahlungen | | Ausgaben / Auszahlungen | | | | | PV - Konto (Girokonto) | | |
|--------------|--------------------------|--------------------|-------------------------|-----------------|---------------------|--------------|------------------------|------------------------|----------------------|-----------------|
| | Vergütung Stromverkauf | Wert ** Eigenstrom | Tilgung | Darlehen Zinsen | Wartung / Reparatur | Versicherung | so.Kosten + Arbeitsko. | Zinsen jährlich | Einnahmen - Ausgaben | Saldo kumuliert |
| Herst.jahr | 850 | 6.165 | | | | | -200 | 19 | 6.834 | 6.834 |
| 1 | 519 | 22.931 | | | | | -400 | 185 | 23.234 | 30.069 |
| 2 | 500 | 22.931 | | | | | -400 | 418 | 23.449 | 53.518 |
| 3 | 482 | 22.931 | | | | | -400 | 653 | 23.666 | 77.184 |
| 4 | 464 | 22.931 | | | | | -400 | 891 | 23.885 | 101.069 |
| 5 | 446 | 22.931 | | | | | -400 | 1.131 | 24.107 | 125.176 |
| 6 | 428 | 22.931 | | | | | -400 | 1.373 | 24.331 | 149.507 |
| 7 | 410 | 22.931 | | | | | -400 | 1.617 | 24.557 | 174.064 |
| 8 | 392 | 22.931 | | | | | -400 | 1.864 | 24.786 | 198.850 |
| 9 | 374 | 22.931 | | | | | -400 | 2.112 | 25.017 | 223.867 |
| 10 | 356 | 22.931 | | | | | -400 | 2.363 | 25.250 | 249.117 |
| 11 | 339 | 22.931 | | | | | -400 | 2.617 | 25.486 | 274.603 |
| 12 | 321 | 22.931 | | | | | -400 | 2.873 | 25.724 | 300.328 |
| 13 | 304 | 22.931 | | | | | -400 | 3.131 | 25.965 | 326.293 |
| 14 | 286 | 22.931 | | | | | -400 | 3.392 | 26.209 | 352.501 |
| 15 | 269 | 22.931 | | | | | -400 | 3.655 | 26.454 | 378.956 |
| 16 | 252 | 22.931 | | | | | -400 | 3.920 | 26.703 | 405.659 |
| 17 | 235 | 22.931 | | | | | -400 | 4.188 | 26.954 | 432.613 |
| 18 | 218 | 22.931 | | | | | -400 | 4.459 | 27.207 | 459.820 |
| 19 | 201 | 22.931 | | | | | -400 | 4.732 | 27.464 | 487.284 |
| 20 | 184 | 22.931 | | | | | -400 | 5.008 | 27.722 | 515.006 |
| 21 | 121 | 22.931 | | | | | -400 | 5.286 | 27.938 | 542.944 |
| 22 | 109 | 22.931 | | | | | -400 | 5.566 | 28.206 | 571.150 |
| 23 | 97 | 22.931 | | | | | -400 | 5.849 | 28.477 | 599.627 |
| 24 | 85 | 22.931 | | | | | -400 | 6.135 | 28.751 | 628.378 |
| 25 | 74 | 22.931 | | | | | -400 | 6.424 | 29.028 | 657.405 |
| SUMME | 8.318 | 579.428 | | | | | -10.200 | 79.860 | | |

Amortisationsdauer: (vor Steuern)

Abb. 1: Amortisationsdauer

Die Investition (92796 €) amortisiert sich nach rund 4,2 Jahren

Die eingesetzten Eigenmittel (92796 €) sind nach rund 4,2 Jahren zurückgeflossen.



Liquiditäts- & Darlehensverlauf

Abb. 2: Liquiditätsverlauf - jährlicher Zahlungsfluss (incl. Eigenstrom; Vergütung + Wert)

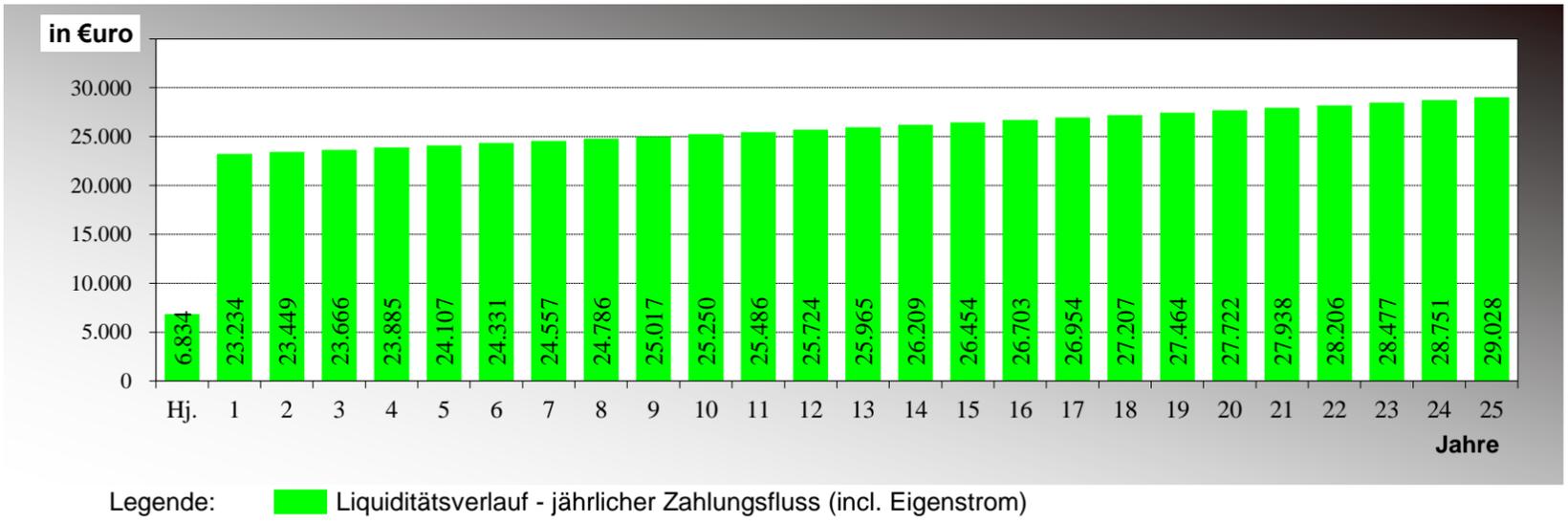
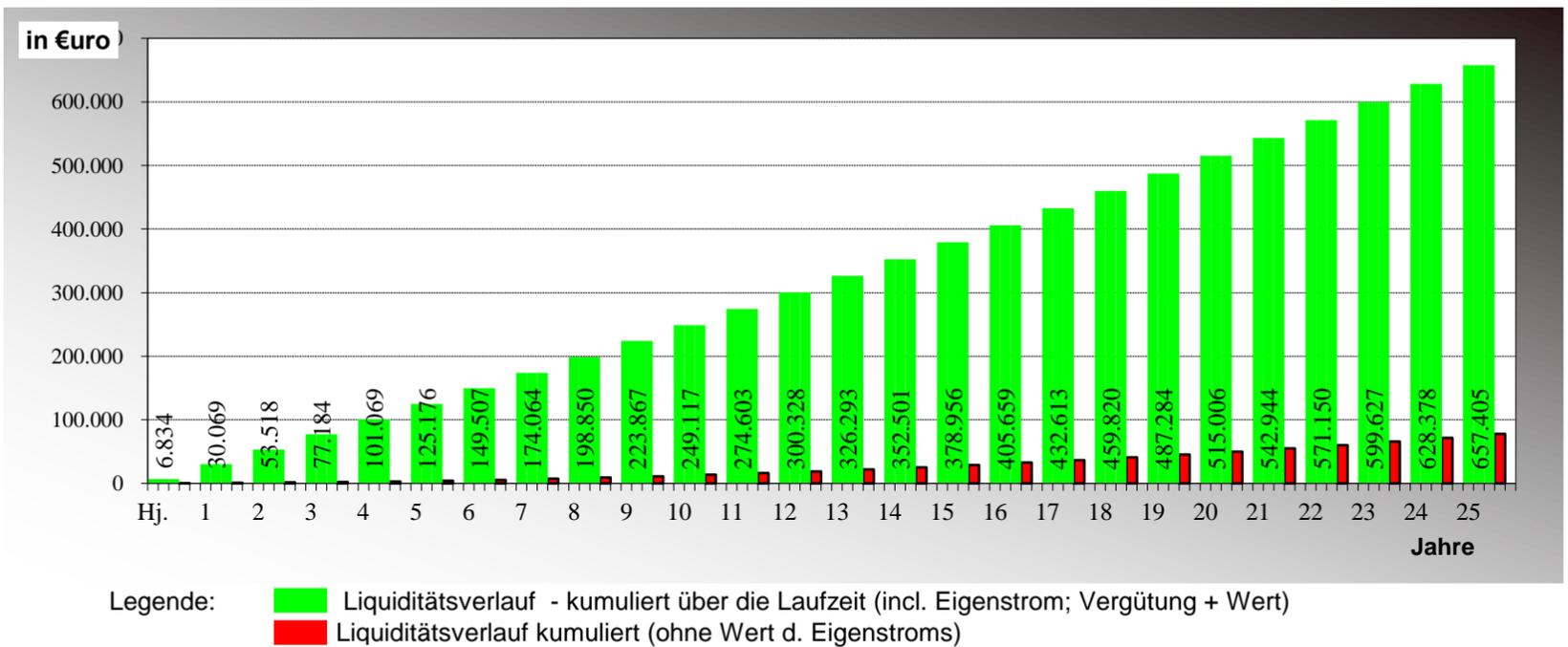


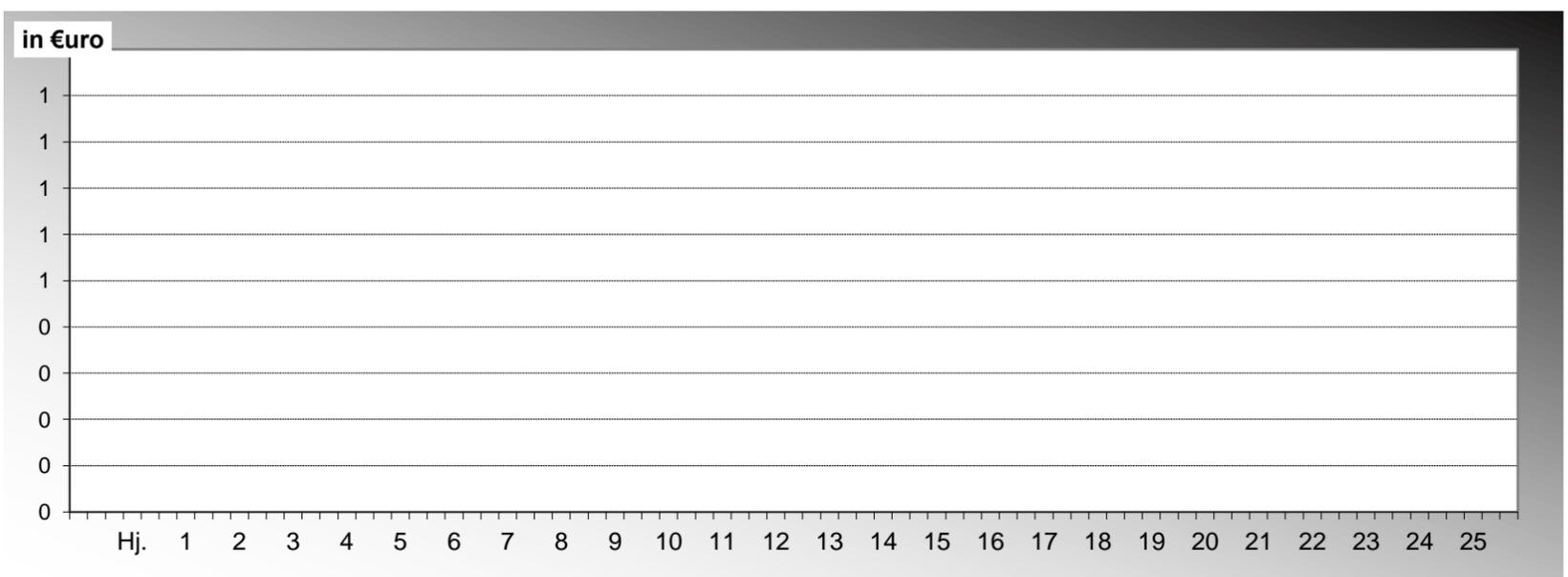
Abb. 3: Liquiditätsverlauf - kumuliert über die Laufzeit (incl. Eigenstrom; Vergütung + Wert)



Hinweise:

Im dargestellten Liquiditätsverlauf ist ein Guthabenzins von 1% berücksichtigt.

Abb. 4: Darlehensverlauf - SALDO zum Jahresende



Zur Finanzierung wurden keine Darlehen eingesetzt.