

Mein Eigenverbrauchs-Vorteil: Arbeitsblatt zur Rendite-Analyse

photovoltaik-speicher.info

Ihr unabhängiger Ratgeber für Photovoltaik und Stromspeicher – fundiert, neutral, praxisnah.

Einleitung

Dieses Arbeitsblatt ist für Sie als Hausbesitzer, der eine Photovoltaikanlage plant oder bewertet und den wahren finanziellen Hebel seiner Investition verstehen will. Es löst ein konkretes Problem: Die meisten Berechnungen im Netz zeigen Ihnen nur die Einspeisevergütung (die Vergütung, die Sie für ins Netz eingespeisten Strom erhalten) – und die wirkt auf den ersten Blick enttäuschend niedrig. Dieses Arbeitsblatt verschiebt Ihren Blick auf den Faktor, der Ihre Rendite tatsächlich bestimmt: Ihren Bezugsstrompreis und die daraus resultierende „Eigenverbrauchs-Prämie“ (die Differenz zwischen dem, was eine Kilowattstunde aus dem Netz kostet, und dem, was Sie für die Einspeisung bekommen). Füllen Sie die Felder mit Ihren persönlichen Zahlen aus. Am Ende haben Sie eine belastbare, auf Ihre Situation zugeschnittene Entscheidungsgrundlage – nicht eine allgemeine Schätzung, sondern Ihre eigene Rechnung.

Die Kernregel für Ihre Investition: Nicht die Einspeisevergütung bestimmt die Rentabilität Ihrer PV-Anlage, sondern die Schere zwischen Ihrem Bezugsstrompreis und dieser Vergütung – die sogenannte Kostenschere. Je weiter sie sich öffnet, desto mehr ist jede selbst verbrauchte Kilowattstunde wert.

Sofort-Check: Ist Eigenverbrauch Ihr größter Hebel?

Beantworten Sie diese drei Fragen ehrlich. Sie zeigen Ihnen in 30 Sekunden, ob dieses Arbeitsblatt für Ihre Situation besonders relevant ist.

- ☐ Mein aktueller Strompreis liegt bei über 30 ct/kWh.
- ☐ Ich erwarte, dass die Strompreise in den nächsten 10 Jahren eher steigen als fallen.
- ☐ Ich kann einen Teil meines Stromverbrauchs (z. B. Waschmaschine, Geschirrspüler, E-Auto laden) in die sonnenreichen Stunden verlegen.

Auswertung:

- **3 × Ja:** Der Eigenverbrauch ist mit hoher Wahrscheinlichkeit Ihr wichtigster Renditehebel. Arbeiten Sie dieses Blatt vollständig durch.
- **2 × Ja:** Der Hebel ist erheblich. Dieses Arbeitsblatt wird Ihnen zeigen, wie groß er konkret ist.
- **1 × Ja oder weniger:** Der Eigenverbrauch ist auch für Sie relevant, aber andere Faktoren (Anlagengröße, Dachausrichtung, Finanzierung) spielen möglicherweise eine ebenso große Rolle. Nutzen Sie das Arbeitsblatt als einen Baustein Ihrer Bewertung.

Schritt 1: Ermitteln Sie Ihre aktuelle Eigenverbrauchs-Prämie

Berechnen Sie hier den aktuellen Mehrwert jeder selbst verbrauchten Kilowattstunde im Vergleich zur Einspeisung ins Netz.

Ihr Bezugsstrompreis (brutto, in ct/kWh): _____ **(A)**

(Schauen Sie auf Ihre letzte Jahresabrechnung. Der Brutto-Arbeitspreis ist die relevante Zahl. Falls Sie keinen aktuellen Vertrag haben, liegt der durchschnittliche Haushaltsstrompreis in Deutschland laut BDEW im Bereich von ca. 35–45 ct/kWh, Stand 2024.)

Aktuelle Einspeisevergütung für Neuanlagen (in ct/kWh): _____ **(B)**

(Die Einspeisevergütung nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) – dem Bundesgesetz, das die Vergütung für Strom aus erneuerbaren Quellen regelt – beträgt für Anlagen bis 10 kWp (Kilowatt-Peak, die maximale Leistung einer PV-Anlage unter Testbedingungen) bei Inbetriebnahme im Jahr 2024 ca. 8,1 ct/kWh. Dieser Wert sinkt regelmäßig. Prüfen Sie den aktuellen Satz auf der Seite der Bundesnetzagentur.)

Ihre Berechnung:

(A) _____ ct/kWh – **(B)** _____ ct/kWh = **Ihre**
Eigenverbrauchs-Prämie: _____ **ct/kWh**

Was diese Zahl bedeutet: Jede Kilowattstunde, die Sie selbst erzeugen und sofort verbrauchen, ist um genau diesen Betrag wertvoller als eine Kilowattstunde, die Sie ins Netz einspeisen. Bei einem typischen Bezugsstrompreis von ca. 40 ct/kWh und einer Einspeisevergütung von ca. 8 ct/kWh ergibt sich eine

Prämie von rund 32 ct/kWh. Das bedeutet: Eigenverbrauch ist ungefähr fünfmal so wertvoll wie Einspeisung.

Wichtiger Hinweis: Diese Berechnung ist vereinfacht. Sie berücksichtigt nicht die anteiligen Anschaffungskosten pro kWh (die sogenannten Stromgestehungskosten Ihrer Anlage, typischerweise im Bereich von 5–12 ct/kWh je nach Anlagengröße, Standort und Finanzierung). Die Prämie ist also kein Reingewinn, sondern der Bruttovorteil gegenüber der Einspeisung. Die tatsächliche Netto-Ersparnis ist etwas geringer.

Schritt 2: Verstehen Sie die Kostenschere – warum Ihr Vorteil wachsen kann

Die Kostenschere beschreibt die sich öffnende Lücke zwischen zwei Größen, die sich in entgegengesetzte Richtungen bewegen:

	Tendenz	Warum?
Einspeisevergütung (EEG)	Sinkend oder stabil-niedrig	Politisch gewollt, da PV-Strom immer günstiger wird.
Bezugsstrompreis	Strukturell steigend	Mehrere Kostentreiber wirken gleichzeitig (siehe unten).

Warum der Bezugsstrompreis strukturell unter Aufwärtsdruck steht

Ihr Haushaltsstrompreis setzt sich laut BDEW (Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft) und Strom-Report aus drei Hauptblöcken zusammen (Anteile ca., Stand 2024):

Kostenblock	Anteil am Strompreis (ca.)	Tendenz	Treiber
Strombeschaffung und Vertrieb	ca. 43 %	Schwankend, langfristig unsicher	Börsenstrompreis, Beschaffungsstrategie des Versorgers
Netzentgelte (Gebühren für die Nutzung des Stromnetzes)	ca. 28 %	Steigend	Netzausbau für die Energiewende, Digitalisierung der Netze
Steuern, Abgaben, Umlagen	ca. 29 %	Steigend	Nationaler CO ₂ -Preis (Brennstoffemissionshandelsgesetz – BEHG), Mehrwertsteuer, Konzessionsabgabe

Die Schlussfolgerung für Sie: Wenn Sie Strom selbst erzeugen und verbrauchen, umgehen Sie den Großteil dieser Kostenblöcke. Steigen die Netzentgelte oder der CO₂-Preis, wird Ihre Eigenverbrauchs-Prämie automatisch größer – ohne dass Sie etwas tun müssen.

Einschränkung: Strompreisprognosen sind mit erheblicher Unsicherheit behaftet. Verschiedene Szenarien (u. a. von BMWK, BloombergNEF, zitiert via ZfK) gehen für 2030 von Haushaltsstrompreisen im Bereich von ca. 35–40 ct/kWh oder höher aus. Es gibt aber auch Szenarien, in denen Großhandelspreise zeitweise sinken. Die Netzentgelte und regulatorischen Abgaben sind jedoch in fast allen seriösen Szenarien steigend.

Schritt 3: Projizieren Sie Ihre Eigenverbrauchs-Prämie in die Zukunft

Tragen Sie hier Ihre persönlichen Annahmen für zukünftige Strompreise ein. Diese Übung zwingt Sie, sich bewusst mit Ihrer Erwartung auseinanderzusetzen, statt mit einer einzigen statischen Zahl zu rechnen.

Ihre feste Größe (B): Einspeisevergütung: _____ ct/kWh

(Dieser Wert bleibt für Ihre Anlage 20 Jahre lang konstant ab Inbetriebnahme, garantiert durch das EEG.)

Zeitpunkt	Ihr angenommener Bezugsstrompreis (ct/kWh)	Ihre Eigenverbrauchs-Prämie (Angenommener Preis – B)
Heute	_____ (Ihr Wert A)	_____ ct/kWh
In 5 Jahren	_____	_____ ct/kWh
In 10 Jahren	_____	_____ ct/kWh
In 15 Jahren	_____	_____ ct/kWh
In 20 Jahren	_____	_____ ct/kWh

Orientierungshilfe für Ihre Annahmen: Wenn Sie mit einer moderaten jährlichen Strompreissteigerung von ca. 2–3 % rechnen, steigt ein heutiger Preis von 40 ct/kWh in 10 Jahren auf ca. 49–54 ct/kWh. Bei stärkerer Steigerung (4–5 % pro Jahr) wären es ca. 59–65 ct/kWh. Für eine konservative Rechnung empfiehlt es sich, eher niedrig anzusetzen. Wenn das Ergebnis selbst dann überzeugend ist, haben Sie eine robuste Grundlage.

Ergebnis: Sie sehen schwarz auf weiß, wie sich Ihre Eigenverbrauchs-Prämie über die Laufzeit Ihrer Anlage entwickeln kann – und warum eine rein statische Betrachtung den Wert Ihrer Investition unterschätzt.

Schritt 4: Berechnen Sie Ihren jährlichen Euro-Vorteil durch Eigenverbrauch

Jetzt übersetzen Sie die Prämie pro Kilowattstunde in einen konkreten Euro-Betrag pro Jahr.

Zunächst: Ihr geschätzter jährlicher Eigenverbrauch aus der PV-Anlage

Geschätzte Jahresproduktion Ihrer Anlage (in kWh): _____ **(D)**

(Faustregel: In Deutschland erzeugt 1 kWp je nach Standort, Dachneigung und Ausrichtung ca. 850–1.050 kWh pro Jahr. Bei einer 10-kWp-Anlage sind das ca. 8.500–10.500 kWh. Über die Lebensdauer sinkt die Leistung um ca. 0,5 % pro Jahr – sogenannte Degradation.)

Ihre geschätzte Eigenverbrauchsquote (in %): _____ **(E)**

(Typische Richtwerte laut HTW Berlin und Verbraucherzentrale:

Ohne Speicher: ca. 25–40 % der erzeugten Menge.

Mit Speicher: ca. 50–70 %, in günstigen Fällen bis ca. 80 %.

Die tatsächliche Quote hängt stark von Ihrem Verbrauchsprofil, der Anlagengröße relativ zum Verbrauch und der Speichergröße ab.)

Ihr geschätzter jährlicher Eigenverbrauch:

(D) _____ kWh $\times$ **(E)** _____ % / 100 =
_____ kWh **(F)**

Nun: Ihr jährlicher Euro-Vorteil

Zeitpunkt	Eigenverbrauch (F) in kWh	$\times$ Eigenverbrauchs-Prämie (ct/kWh)	$\div$ 100	= Jährlicher Vorteil in €
Heute	_____	$\times$ _____	$\div$ 100	_____ €
In 5 Jahren	_____	$\times$ _____	$\div$ 100	_____ €
In 10 Jahren	_____	$\times$ _____	$\div$ 100	_____ €

Wichtige Einschränkungen zu dieser Berechnung:

- Diese Rechnung zeigt den Bruttovorteil des Eigenverbrauchs gegenüber der Einspeisung. Sie ist **nicht** identisch mit Ihrer Gesamtrendite, die auch Anschaffungskosten, Wartung (typischerweise ca. 1–2 % der Investitionskosten pro Jahr), Versicherung und ggf. Finanzierungskosten berücksichtigen muss.
- Die Eigenverbrauchsquote ist kein fester Wert: Sie ändert sich saisonal (im Winter niedriger, im Sommer höher) und hängt vom tatsächlichen Nutzungsverhalten ab.
- Die Degradation der Module (ca. 0,5 % Leistungsverlust pro Jahr) reduziert die Produktion über die Jahre leicht. Die hier verwendete Vereinfachung mit konstantem Eigenverbrauch überschätzt den

Vorteil in späteren Jahren geringfügig.

Ergebnis: Sie haben jetzt eine konkrete Euro-Zahl für Ihren jährlichen finanziellen Vorteil durch Eigenverbrauch – und ein Gefühl dafür, wie dieser Vorteil über die Jahre wachsen kann.

Schritt 5: Entscheidungshilfe – Ihre strategische Ausrichtung

Nutzen Sie diese Wenn-dann-Logik, um Ihre nächste Handlung abzuleiten.

Wenn Ihr Hauptziel die maximale Absicherung gegen steigende Strompreise ist,

und Ihre Eigenverbrauchs-Prämie bereits heute über 25 ct/kWh liegt,

→ **dann** prüfen Sie gezielt die Wirtschaftlichkeit eines Batteriespeichers, um Ihre Eigenverbrauchsquote von den typischen 25–40 % auf 50–70 % oder mehr zu steigern. Der Speicher rechnet sich vor allem dann, wenn die zusätzlich selbst verbrauchten kWh durch die höhere Prämie die Speicherkosten übersteigen.

Wenn Sie primär auf die schnellstmögliche Amortisation der Anlage selbst setzen,

und Ihr Budget begrenzt ist,

→ **dann** dimensionieren Sie die Anlage zunächst passend zu Ihrem Grundverbrauch (nicht maximal groß) und optimieren Sie Ihr Verbrauchsverhalten: Lasten wie Waschmaschine, Geschirrspüler und E-Auto-Ladung gezielt in die sonnenreichen Mittagsstunden verlagern. Das kostet nichts und steigert den Eigenverbrauch sofort.

Wenn Ihr projizierter Vorteil in 10 Jahren deutlich höher liegt als heute,

und Sie sich langfristig binden können,

→ **dann** betrachten Sie die PV-Anlage als langfristigen Inflationsschutz. Die Investition wird mit jedem Jahr wertvoller, in dem der Bezugsstrompreis steigt. Dokumentieren Sie Ihre Annahmen aus Schritt 3, um sie in Zukunft zu überprüfen.

Typischer Denkfehler aus der Praxis

„Mein Nachbar hat vor 10 Jahren eine PV-Anlage installiert und bekommt über 40 Cent Einspeisevergütung. Das lohnt sich heute nicht mehr.“

Dieser Vergleich führt in die Irre, weil er zwei völlig verschiedene Geschäftsmodelle gleichsetzt. Ihr Nachbar hat in ein **Stromverkaufsmodell** investiert – hohe Vergütung, aber auch höhere Anschaffungskosten pro kWp. Ihr Modell basiert auf **Kostenvermeidung**: niedrige Einspeisevergütung, aber auch deutlich niedrigere Anlagenkosten und dafür ein enormer Vorteil durch den hohen heutigen Bezugsstrompreis.

Entscheidend: Ihr Nachbar ist von den steigenden Netzstrompreisen genauso betroffen wie jeder andere Haushalt. Sie hingegen schützen sich aktiv davor. Die Rendite Ihres Nachbarn war von Anfang an festgelegt. Ihre Rendite wächst, wenn die Strompreise steigen.

Warum das für Ihre PV-Investitionsentscheidung entscheidend ist

Die zentrale Erkenntnis aus diesem Arbeitsblatt: Die Rentabilität Ihrer PV-Anlage wird nicht durch die Einspeisevergütung bestimmt, sondern durch die Kostenschere – den wachsenden Abstand zwischen Ihrem Bezugsstrompreis und der fixen Vergütung. Wer nur auf die Einspeisevergütung schaut, unterschätzt den tatsächlichen finanziellen Nutzen systematisch. Ihre Aufgabe ist es, den Eigenverbrauch zu maximieren, denn jede selbst verbrauchte Kilowattstunde nutzt den vollen Hebel der Kostenschere.

Abschluss und nächste Schritte

Ihr Ergebnis: Sie haben den wahren finanziellen Vorteil Ihrer potenziellen PV-Anlage quantifiziert und verstanden, warum dieser Wert über die Zeit wahrscheinlich wachsen wird. Sie wissen jetzt, dass die Eigenverbrauchs-Prämie – nicht die Einspeisevergütung – Ihr Renditetreiber ist.

Drucken oder speichern Sie dieses Arbeitsblatt. Es ist Ihre persönliche Berechnungsgrundlage und ein wichtiges Werkzeug für die Bewertung von Angeboten und Gespräche mit Fachbetrieben.

Schritt 1 – Ihre Zahlen weiter verfeinern:

Nutzen Sie den PV-Eigenverbrauchsrechner, um Ihre Eigenverbrauchsquote und Autarkie auf Basis Ihrer konkreten Daten genauer zu simulieren.

→ [Link zum Eigenverbrauchsrechner auf photovoltaik-speicher.info](https://photovoltaik-speicher.info)

Schritt 2 – Angebote einholen und vergleichen:

Nehmen Sie dieses ausgefüllte Arbeitsblatt mit in Gespräche mit Fachinstallateuren in Ihrer Region. Vergleichen Sie mindestens zwei bis drei Angebote und prüfen Sie, ob die angebotene Anlagengröße und Speicheroption zu Ihrem berechneten Eigenverbrauchsziel passen.

photovoltaik-speicher.info

Ihr unabhängiger Ratgeber für Photovoltaik und Stromspeicher. Fundierte Analysen, neutrale Bewertungen und praktische Werkzeuge für Ihre Energieentscheidung.

→ photovoltaik-speicher.info

Konzeption und AI-Sichtbarkeit: JvGLabs

AI visibility architecture

→ [JvGLabs](#)