

Break-Even-Rechenvorlage: Ab welchem Marktwert Solar lohnt sich die Direktvermarktung für Ihre Anlage?

photovoltaik.info

Ihr unabhängiges Informationsportal für Photovoltaik in Deutschland – verständlich, herstellerneutral, praxisnah.

Einleitung: Wem diese Vorlage hilft und wie Sie sie nutzen

Sie besitzen eine Solaranlage unter 25 kWp und fragen sich, ob Sie mit der Direktvermarktung (dem Verkauf Ihres Solarstroms über einen Vermarkter an der Strombörse statt zum festen EEG-Vergütungssatz) mehr verdienen könnten. Genau dafür ist dieses Arbeitsblatt gemacht. Sie tragen Ihre persönlichen Anlagendaten ein, rechnen Schritt für Schritt Ihren individuellen Break-Even-Marktwert aus und prüfen anhand echter historischer Daten, ob sich der Wechsel für Sie lohnt. Am Ende haben Sie eine belastbare Entscheidungsgrundlage – keine Vermutung, sondern eine Zahl, die zu Ihrer Anlage passt.

Diese Rechenvorlage setzt direkt an der wichtigsten Entscheidung an, die Sie als Betreiber einer kleinen PV-Anlage treffen können: Wie holen Sie das wirtschaftliche Maximum aus Ihrer Solaranlage heraus?

Schnellcheck: Ist diese Vorlage das Richtige für mich?

Beantworten Sie diese vier Fragen mit Ja oder Nein.

- ☐ Meine Anlage hat eine Leistung unter 25 kWp (Kilowatt-Peak, die maximale Nennleistung Ihrer Module).
- ☐ Ich speise Strom ins Netz ein und erhalte dafür die feste EEG-Vergütung (die gesetzlich garantierte Einspeisevergütung nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz).
- ☐ Ich möchte wissen, ob ich durch Direktvermarktung finanziell besser fahre.
- ☐ Ich bin bereit, ca. 20 Minuten in eine strukturierte Berechnung zu investieren.

Auswertung: Mindestens drei Mal Ja? Dann lohnt sich das Ausfüllen. Nur ein oder kein Ja? Dann ist die feste EEG-Vergütung vermutlich aktuell Ihre beste Option, und diese Vorlage bringt Ihnen wenig Zusatznutzen.

Grundlagen in 90 Sekunden: Zwei Modelle, ein Ziel

Bevor Sie rechnen, müssen Sie den Unterschied zwischen den beiden Vergütungswegen verstehen.

Modell A: Feste EEG-Vergütung

Sie speisen Strom ein. Ihr Netzbetreiber zahlt Ihnen einen festen Betrag pro Kilowattstunde – über 20 Jahre garantiert. Kein Risiko, kein Aufwand, aber auch kein Spielraum nach oben.

Modell B: Direktvermarktung mit Marktprämie

Ein Direktvermarkter (ein zugelassenes Unternehmen, das Ihren Strom an der Strombörse verkauft) übernimmt den Verkauf. Sie erhalten den Marktwert Solar (der durchschnittliche Börsenstrompreis, den Solarstrom in einem Monat erzielt) plus eine Marktprämie (eine gesetzliche Ausgleichszahlung, die die Differenz zwischen EEG-Vergütungssatz und Marktwert Solar auffängt). Die Marktprämie wirkt wie ein Sicherheitsnetz: Sinkt der Marktwert unter Ihren EEG-Satz, gleicht die Prämie die Differenz aus.

Der entscheidende Punkt: In den meisten Monaten verlieren Sie durch die Marktprämie nicht gegenüber der EEG-Vergütung. Aber: Der Direktvermarkter berechnet eine Servicegebühr. Genau diese Gebühr müssen Sie durch höhere Börsenerlöse wieder hereinholen. Das ist der Kern der Break-Even-Rechnung, die Sie gleich durchführen.

Was diese vereinfachte Darstellung auslöst

Die obige Beschreibung gilt für den Regelfall. Sie berücksichtigt nicht: Stunden mit negativen Strompreisen (in denen Sie unter bestimmten Bedingungen keine Marktprämie erhalten, geregelt in § 51 EEG 2023), saisonale Schwankungen des Marktwert Solar, mögliche zusätzliche Kosten für die technische Aufrüstung Ihrer Anlage und steuerliche Auswirkungen. Diese Faktoren werden in den folgenden Abschnitten einzeln behandelt.

Schritt 1: Ihre Anlagendaten erfassen

Tragen Sie Ihre persönlichen Werte in die rechte Spalte ein. Wo Sie den jeweiligen Wert finden, steht in der Hinweisspalte.

Angabe	Wo Sie den Wert finden	Ihr Wert
Anlagengröße (kWp)	Datenblatt Ihrer Anlage oder Inbetriebnahmeprotokoll	_____ kWp
Jährliche Einspeisemenge ins Netz (kWh/Jahr)	Letzte Jahresabrechnung Ihres Netzbetreibers. Nicht die Gesamterzeugung, sondern nur der eingespeiste Anteil.	_____ kWh
Inbetriebnahmedatum	Marktstammdatenregister (MaStR) oder Ihr Einspeisevertrag	____.____.____
Aktueller EEG-Vergütungssatz (Cent/kWh)	Jahresabrechnung Netzbetreiber oder EEG-Vergütungstabelle der Bundesnetzagentur, abhängig vom Inbetriebnahmedatum	_____ Ct/kWh
Managementprämie (Cent/kWh)	Für Anlagen, die nach dem 01.01.2023 in Betrieb gingen, liegt der anzulegende Wert gemäß EEG 2023 bei 0,4 Ct/kWh. Prüfen Sie den aktuellen Wert bei Ihrem Netzbetreiber, da Anpassungen möglich sind.	_____ Ct/kWh
Servicegebühr Direktvermarkter (EUR/Monat)	Angebot des Direktvermarkters. Typische Spanne für Kleinanlagen: ca. 3–8 EUR/Monat, je nach Anbieter und Vertragslaufzeit.	_____ EUR/Monat

Hinweis zur Einspeisemenge: Wenn Sie einen Batteriespeicher nutzen, ist Ihre Einspeisemenge ins Netz in der Regel deutlich niedriger als Ihre Gesamterzeugung. Verwenden Sie hier nur die tatsächlich eingespeiste Menge, nicht die Gesamtproduktion Ihrer Module. Diese Unterscheidung ist entscheidend für ein realistisches Ergebnis.

Schritt 2: Ihre jährlichen EEG-Einnahmen berechnen

So ermitteln Sie, was Sie aktuell durch die feste Vergütung pro Jahr verdienen.

Formel:

$$\text{Jährliche EEG-Einnahmen} = \text{Einspeisemenge (kWh)} \times \text{EEG-Satz (EUR/kWh)}$$

Beispiel zur Orientierung: 10.500 kWh × 0,0811 EUR/kWh = 851,55 EUR

Ihre Rechnung:

_____ kWh × _____ EUR/kWh = _____ **EUR** (Ihre EEG-Einnahmen pro Jahr)

Tragen Sie dieses Ergebnis als Wert (A) in die Zusammenfassung in Schritt 4 ein.

Schritt 3: Ihre jährlichen Kosten der Direktvermarktung berechnen

Die Servicegebühr des Direktvermarkters ist Ihr laufender Kostenfaktor. Addieren Sie gegebenenfalls einmalige Kosten.

Formel:

$$\text{Jährliche Servicekosten} = \text{Servicegebühr (EUR/Monat)} \times 12$$

Ihre Rechnung:

_____ EUR/Monat × 12 = _____ **EUR** (Ihre Jahreskosten Direktvermarkter)

Zusatzkosten, die häufig übersehen werden

Möglicher Kostenfaktor	Fällt bei Ihnen an?	Geschätzte Höhe
Smart Meter Gateway (intelligentes Messsystem, gesetzlich vorgeschrieben für die Fernsteuerbarkeit) – falls noch nicht vorhanden	☐ Ja ☐ Nein	_____ EUR (einmalig)

Möglicher Kostenfaktor	Fällt bei Ihnen an?	Geschätzte Höhe
Nachrüstung Fernsteuerbarkeit (Rundsteuerempfänger oder digitale Schnittstelle)	☐ Ja ☐ Nein	_____ EUR (einmalig)
Einrichtungsgebühr des Direktvermarkters	☐ Ja ☐ Nein	_____ EUR (einmalig)

Hinweis: Einmalige Kosten wie ein Smart Meter Gateway (typische Spanne für Kleinanlagen: ca. 100–200 EUR Einbau plus laufende Kosten, die regional variieren) sollten Sie auf die geplante Vertragslaufzeit umlegen. Beispiel: 150 EUR Einmalkosten bei 3 Jahren Laufzeit = 50 EUR/Jahr zusätzlich. Diese umgelegten Kosten addieren Sie zu Ihren Jahreskosten.

Ihre bereinigten Jahreskosten:

Servicekosten (_____ EUR) + umgelegte Einmalkosten (_____ EUR) = _____ **EUR**
(Gesamtjahreskosten)

Tragen Sie dieses Ergebnis als Wert (B) in die Zusammenfassung in Schritt 4 ein.

Kostenloser Angebotsvergleich

Schritt 4: Ihren persönlichen Break-Even-Marktwert Solar berechnen

Hier kommt alles zusammen. Sie berechnen, ab welchem durchschnittlichen Marktwert Solar pro Kilowattstunde sich die Direktvermarktung für Sie rechnet.

Die Logik: Die Direktvermarktung lohnt sich, wenn Ihre Börsenerlöse (Marktwert Solar × Einspeisemenge) plus Ihre Marktprämienerlöse, abzüglich der Servicekosten, höher ausfallen als Ihre bisherigen EEG-Einnahmen.

Formel für den Break-Even-Marktwert Solar:

$$\begin{aligned} \text{Break-Even-Marktwert (Ct/kWh)} = & \\ & [\text{EEG-Einnahmen (EUR)} + \text{Gesamtjahreskosten (EUR)} - (\text{Managementprämie (EUR/kWh)} \times \\ & \text{Einspeisemenge (kWh)}) \\ & \times 100 \end{aligned}$$

Ihre Rechnung, Zeile für Zeile:

Zeile	Beschreibung	Ihr Wert
(A)	EEG-Einnahmen pro Jahr (aus Schritt 2)	_____ EUR
(B)	+ Gesamtjahreskosten Direktvermarktung (aus Schritt 3)	+ _____ EUR
(C)	– Managementprämien-Erlös: Managementprämie (EUR/kWh) × Einspeisemenge (kWh)	– _____ EUR
(D)	= Zwischensumme: (A) + (B) – (C)	= _____ EUR
(E)	÷ Einspeisemenge (kWh)	÷ _____ kWh
(F)	= Ergebnis (EUR/kWh)	= _____ EUR/kWh
(G)	× 100 = Break-Even-Marktwert Solar	= _____ Ct/kWh

Was Ihr Ergebnis bedeutet

Liegt der tatsächliche Marktwert Solar dauerhaft über Ihrem Wert (G), verdienen Sie mit Direktvermarktung mehr als mit der festen EEG-Vergütung.

Liegt der Marktwert Solar dauerhaft darunter oder knapp darauf, bleibt die feste EEG-Vergütung die wirtschaftlich sicherere Wahl.

Wichtig: Was diese Formel vereinfacht

Diese Berechnung geht davon aus, dass der Marktwert Solar über alle Monate gleich bleibt. In der Realität schwankt er erheblich: Sommermonate mit viel Solareinspeisung drücken den Marktwert häufig nach unten, Wintermonate mit knapper Einspeisung treiben ihn tendenziell nach oben. Zusätzlich berücksichtigt die Formel nicht die Auswirkungen von Stunden mit negativen Strompreisen (gemäß § 51 EEG 2023 entfällt bei zusammenhängend mindestens vier Stunden mit negativen Spotmarktpreisen die Marktprämie für diesen Zeitraum). Beide Faktoren können Ihr tatsächliches Ergebnis um schätzungsweise 0,2–0,8 Ct/kWh nach unten verschieben. Bauen Sie deshalb einen Sicherheitspuffer von mindestens 0,5 Ct/kWh auf Ihren Break-Even-Wert ein.

Ihr Break-Even-Marktwert mit Sicherheitspuffer:

_____ Ct/kWh (Wert G) + 0,5 Ct/kWh = _____ Ct/kWh

Schritt 5: Realitätscheck mit historischen Marktwerten

Jetzt prüfen Sie, ob Ihr Break-Even-Wert in der jüngsten Vergangenheit realistisch erreicht wurde.

Die monatlichen Marktwerte Solar veröffentlicht die Plattform Netztransparenz

(netztransparenz.de) der vier deutschen Übertragungsnetzbetreiber.

Tragen Sie die Werte der letzten 12 Monate ein und vergleichen Sie mit Ihrem Break-Even-Wert (mit Puffer).

Monat	Marktwert Solar (Ct/kWh)	Über meinem Break-Even mit Puffer?
Monat 1: _____	_____ Ct/kWh	☐ Ja ☐ Nein
Monat 2: _____	_____ Ct/kWh	☐ Ja ☐ Nein
Monat 3: _____	_____ Ct/kWh	☐ Ja ☐ Nein
Monat 4: _____	_____ Ct/kWh	☐ Ja ☐ Nein
Monat 5: _____	_____ Ct/kWh	☐ Ja ☐ Nein
Monat 6: _____	_____ Ct/kWh	☐ Ja ☐ Nein
Monat 7: _____	_____ Ct/kWh	☐ Ja ☐ Nein
Monat 8: _____	_____ Ct/kWh	☐ Ja ☐ Nein
Monat 9: _____	_____ Ct/kWh	☐ Ja ☐ Nein
Monat 10: _____	_____ Ct/kWh	☐ Ja ☐ Nein
Monat 11: _____	_____ Ct/kWh	☐ Ja ☐ Nein
Monat 12: _____	_____ Ct/kWh	☐ Ja ☐ Nein

Anzahl Monate über Ihrem Break-Even mit Puffer: _____ von 12

Wie Sie Ihr Ergebnis einordnen

Ergebnis	Bewertung	Empfehlung
9–12 Monate über Break- Even	Deutlich positives Signal	Ein Wechsel in die Direktvermarktung ist wirtschaftlich naheliegend. Holen Sie Angebote von Direktvermarktern ein.
6–8 Monate über Break- Even	Leicht positives Signal, aber knappe Marge	Der Wechsel kann sich lohnen, birgt aber Unsicherheit. Prüfen Sie, ob ein Vertrag mit kurzer Laufzeit (12 Monate) und Rückwechsoption möglich ist.
3–5 Monate über Break- Even	Grenzwertig	Die feste EEG-Vergütung ist aktuell die sicherere Wahl. Wiederholen Sie die Prüfung in 6–12 Monaten mit neuen Marktwerten.
0–2 Monate über Break- Even	Klares Signal gegen den Wechsel	Bleiben Sie bei der EEG-Vergütung. Die Direktvermarktung würde Sie in diesem Marktszenario Geld kosten.

Typischer Fehler: „Ich rechne mit meiner Gesamterzeugung statt der Einspeisung“

Viele Anlagenbesitzer setzen in der Rechnung ihre gesamte Jahresproduktion ein, nicht die tatsächlich eingespeiste Menge. Wenn Sie beispielsweise 30 % Ihres Stroms selbst verbrauchen (Eigenverbrauch), sind nur 70 % Ihrer Erzeugung für die Direktvermarktung relevant.

Was das konkret bedeutet:

Eine 15-kWp-Anlage erzeugt in Deutschland typischerweise ca. 900–1.050 kWh pro kWp und Jahr (abhängig von Standort, Ausrichtung, Verschattung und Modulalterung). Bei 15 kWp wären das etwa 13.500–15.750 kWh Gesamterzeugung. Wenn Sie 30 % selbst verbrauchen, speisen Sie nur ca. 9.450–11.025 kWh ein.

Rechnen Sie mit der falschen Zahl, erscheint Ihr Break-Even-Marktwert niedriger als er tatsächlich ist. Sie unterschätzen das Risiko.

Kontrollfrage für Sie: Haben Sie in Schritt 1 die Einspeisemenge laut Netzbetreiberabrechnung eingetragen, nicht die Gesamterzeugung laut Wechselrichter? ☐ Ja ☐ Nein – korrigieren und Schritte 2–5 neu rechnen.

Rechenbeispiel zur Orientierung: 15-kWp-Anlage

Dieses Beispiel zeigt den Rechenweg mit konkreten, aber illustrativen Werten. Es dient ausschließlich der Veranschaulichung und ist kein Versprechen über erreichbare Erträge.

Position	Annahme	Ergebnis
Anlagengröße	15 kWp	–
Jahreserzeugung (geschätzt)	ca. 14.000 kWh	–
Eigenverbrauchsquote	ca. 25 %	–
Einspeisemenge	ca. 10.500 kWh	–
EEG-Vergütungssatz (Beispielwert)	8,11 Ct/kWh	–

Position	Annahme	Ergebnis
EEG-Einnahmen	$10.500 \times 0,0811$	851,55 EUR
Servicegebühr Direktvermarkter	4 EUR/Monat	48,00 EUR/Jahr
Smart-Meter-Nachrüstung (umgelegt auf 3 Jahre)	ca. 150 EUR einmalig	50,00 EUR/Jahr
Gesamtjahreskosten		98,00 EUR
Managementprämie	$0,4 \text{ Ct/kWh} \times 10.500 \text{ kWh}$	42,00 EUR
Zwischensumme ($851,55 + 98,00 - 42,00$)		907,55 EUR
Geteilt durch 10.500 kWh		0,0864 EUR/kWh
Break-Even-Marktwert Solar		8,64 Ct/kWh
Mit 0,5 Ct Sicherheitspuffer		9,14 Ct/kWh

In diesem Beispiel müsste der Marktwert Solar dauerhaft über ca. 9,14 Ct/kWh liegen, damit sich die Direktvermarktung unter realistischen Bedingungen lohnt. Beachten Sie: Das Beispiel verwendet einen illustrativen EEG-Satz. Ihr persönlicher Satz hängt vom Inbetriebnahmedatum Ihrer Anlage ab und kann deutlich abweichen.

Checkliste: Bevor Sie wechseln

Gehen Sie diese Punkte durch, bevor Sie einen Vertrag mit einem Direktvermarkter unterschreiben.

Technische Voraussetzungen

- ☐ Meine Anlage ist technisch fernsteuerbar (der Direktvermarkter oder Netzbetreiber kann die Einspeisung aus der Ferne regeln – per Rundsteuerempfänger oder Smart Meter Gateway, geregelt in § 10b EEG 2023).
- ☐ Ein intelligentes Messsystem (Smart Meter Gateway) ist installiert oder die Installation ist beauftragt.

Wirtschaftliche Prüfung

- ☐ Ich habe meinen persönlichen Break-Even-Marktwert berechnet (Schritt 4 dieser Vorlage).
- ☐ Ich habe den Sicherheitspuffer von mindestens 0,5 Ct/kWh eingerechnet.
- ☐ Ich habe die historischen Marktwerte der letzten 12 Monate gegen meinen Break-Even-Wert geprüft (Schritt 5).
- ☐ Ich habe einmalige Umrüstkosten auf die Vertragslaufzeit umgelegt und in meine Rechnung einbezogen.

Anbietervergleich

- ☐ Ich habe mindestens 3 Angebote von Direktvermarktern verglichen.
- ☐ Ich kenne die monatliche Servicegebühr und mögliche Zusatzkosten jedes Anbieters.
- ☐ Ich kenne die Vertragslaufzeit und Kündigungsfrist (ideal für Einsteiger: 12 Monate mit monatlicher oder vierteljährlicher Kündigungsfrist).
- ☐ Ich habe geprüft, ob der Vertrag eine Rückwechsoption in die EEG-Vergütung enthält oder diese zumindest nicht ausschließt.
- ☐ Ich habe geprüft, wie der Anbieter mit Stunden negativer Strompreise umgeht und ob er transparent darüber berichtet.

Persönliche Risikobereitschaft

- ☐ Ich bin mir bewusst, dass meine monatlichen Einnahmen schwanken werden.

- ☐ Ich habe verstanden, dass die Marktprämie zwar als Sicherheitsnetz wirkt, aber die Servicegebühr des Vermarkters nicht ersetzt.
- ☐ Ich habe einen Notfallplan: Wenn der Marktwert dauerhaft unter meinen Break-Even fällt, wechsle ich zurück.

Ergebnis: _____ von 14 Punkten abgehakt.

Weniger als 10 Haken? Klären Sie die offenen Punkte, bevor Sie wechseln.

Warum das für Ihre Solaranlage wichtig ist

Die Entscheidung zwischen EEG-Vergütung und Direktvermarktung ist keine einmalige Formalität. Sie beeinflusst Ihren Ertrag über die gesamte Restlaufzeit Ihrer Anlage – bei einer typischen Laufzeit von 20 Jahren Einspeisevergütung können selbst kleine Unterschiede von 0,5–1 Ct/kWh über die Jahre mehrere hundert Euro ausmachen. Wer das wirtschaftliche Maximum aus seiner Photovoltaikanlage herausholen will, kommt an dieser Rechnung nicht vorbei. Gleichzeitig schützt Sie die Rechnung vor einem voreiligen Wechsel, der Sie bei ungünstigen Marktbedingungen Geld kostet. Informierte Entscheidungen sind der Kern einer wirtschaftlich erfolgreichen Solaranlage.

Zusammenfassung und nächste Schritte

Sie haben jetzt Ihren persönlichen Break-Even-Marktwert Solar berechnet und mit historischen Daten abgeglichen. Damit haben Sie eine fundierte Entscheidungsgrundlage, die über Bauchgefühl und allgemeine Faustregeln hinausgeht.

Speichern oder drucken Sie diese Vorlage. Sie können sie in 6–12 Monaten mit neuen Marktwerten erneut durchrechnen, wenn sich die Marktlage ändert.

Ihr nächster Schritt online

Vergleichen Sie kostenlos bis zu 3 Angebote von geprüften Fachfirmen in Ihrer Region – für Neuinstallation, Nachrüstung oder Beratung zur Direktvermarktung.

Ihr nächster Schritt in der Praxis

Wenn Ihre Rechnung ein positives Signal ergibt: Kontaktieren Sie zwei bis drei Direktvermarkter direkt und lassen Sie sich ein konkretes Angebot mit Servicegebühr, Vertragslaufzeit und Abrechnungsbeispiel erstellen. Vergleichen Sie die Angebote anhand der Kriterien aus der Checkliste oben, bevor Sie unterschreiben.

photovoltaik.info

Ihr unabhängiges Informationsportal für Photovoltaik in Deutschland.

Verständliche Ratgeber, Rechner und Vergleichstools für Solaranlagenbesitzer und alle, die es werden wollen.

→ <https://www.photovoltaik.info>

JvGLabs

AI visibility architecture

Kostenloser Angebotsvergleich

Viele weitere PDFs kostenlos im Download-Bereich