

Entscheidungshilfe: Das passende PV-Messkonzept in 5 Schritten finden

photovoltaik.info — Unabhängige Orientierung rund um Photovoltaik: von der ersten Frage bis zur fertigen Anlage.

Einleitung

Sie planen eine Photovoltaikanlage und stehen vor einer Entscheidung, die Ihre Wirtschaftlichkeit für die nächsten 20 Jahre beeinflusst: die Wahl des richtigen Messkonzepts (der technischen Festlegung, wie Ihr erzeugter und verbrauchter Strom gemessen und abgerechnet wird).

Dieses Arbeitsblatt ist für Eigenheimbesitzer und Gebäudeeigentümer, die noch keine PV-Anlage haben oder eine erweitern wollen. Arbeiten Sie es Schritt für Schritt durch, bevor Sie mit Ihrem Installateur sprechen. Am Ende wissen Sie, welches der drei gängigen Messkonzepte zu Ihrer Situation passt, welche Fragen Sie klären müssen und welche Fehler Sie vermeiden sollten.

Drucken Sie das Dokument aus oder füllen Sie es digital aus. Nutzen Sie es als Gesprächsgrundlage beim Beratungstermin.

Das Ziel: Die richtige Entscheidung treffen, damit Ihre Anlage nicht nur Strom produziert, sondern auch finanziell das Beste aus jeder erzeugten Kilowattstunde herausholt.

Schritt 1: Ihre Ausgangslage erfassen

Kreuzen Sie alle Aussagen an, die auf Sie zutreffen. Es können mehrere sein.

- ☐ **A** – Ich bewohne das Gebäude selbst und möchte meine Stromkosten senken.
- ☐ **B** – Die Anlage ist eine reine Kapitalanlage (z. B. auf einer Scheune oder einem Gewerbedach). Eigenverbrauch spielt keine Rolle.
- ☐ **C** – Ich plane oder besitze bereits einen Stromspeicher (Batterie, die überschüssigen Solarstrom zwischenspeichert).
- ☐ **D** – Ich plane oder besitze eine Wärmepumpe mit vergünstigtem Sondertarif (ein spezieller, günstigerer Stromtarif für steuerbare Verbrauchseinrichtungen gemäß § 14a EnWG).
- ☐ **E** – Ich plane oder besitze eine Wallbox (Ladestation für Elektroautos) mit vergünstigtem Sondertarif.
- ☐ **F** – Ich habe eine sehr große Dachfläche, deren mögliche Stromproduktion meinen Eigenverbrauch deutlich übersteigt.

Warum das wichtig ist: Ihre Antworten bestimmen, welches Messkonzept technisch und wirtschaftlich sinnvoll ist. Überspringen Sie diesen Schritt nicht – ein falsches Kreuz hier kann zu einer falschen Empfehlung in Schritt 3 führen.

Schritt 2: Ihre Zahlen eintragen und verstehen

Tragen Sie Ihre persönlichen Werte ein. Sie finden sie auf Ihrer letzten Stromrechnung, im Angebot Ihres Installateurs oder auf der Website Ihres Netzbetreibers (das Unternehmen, das die Stromleitungen in Ihrer Region betreibt).

Position	Ihr Wert	Typischer Richtwert (2024/25)
Aktueller Strompreis (Bezug aus dem Netz)	_____ ct/kWh	ca. 30–40 ct/kWh
Einspeisevergütung bei Überschusseinspeisung (nach EEG)	_____ ct/kWh	ca. 7–8 ct/kWh (variiert je nach Inbetriebnahmezeitpunkt und Anlagengröße, sinkt halbjährlich gemäß EEG-Degression)

Position	Ihr Wert	Typischer Richtwert (2024/25)
Einspeisevergütung bei Volleinspeisung (nach EEG)	_____ ct/kWh	ca. 12–13 ct/kWh (variiert je nach Inbetriebnahmezeitpunkt und Anlagengröße, sinkt halbjährlich gemäß EEG-Degression)
Sondertarif Wärmepumpe / Wallbox (falls vorhanden)	_____ ct/kWh	ca. 20–25 ct/kWh (je nach Netzbetreiber und Tarif)
Geschätzter Jahresstromverbrauch	_____ kWh	typisch für 4-Personen-Haushalt: ca. 3.500–5.000 kWh
Erwartete jährliche PV-Erzeugung (laut Angebot)	_____ kWh	abhängig von Anlagengröße, Ausrichtung, Region

Die wichtigste Rechnung – einfach erklärt:

Jede Kilowattstunde (kWh), die Sie selbst verbrauchen statt aus dem Netz zu kaufen, spart Ihnen Ihren vollen Bezugspreis (typisch 30–40 ct). Jede kWh, die Sie ins Netz einspeisen, bringt Ihnen nur die Einspeisevergütung (typisch 7–13 ct). Der Unterschied ist erheblich:

	Selbst verbraucht	Eingespeist (Überschuss)	Eingespeist (Voll)
Wert pro kWh	ca. 30–40 ct (gespart)	ca. 7–8 ct (verdient)	ca. 12–13 ct (verdient)

Vereinfachtes Rechenbeispiel:

Bei 1.000 kWh Eigenverbrauch zu einem Bezugspreis von 35 ct/kWh sparen Sie ca. 350 €. Dieselben 1.000 kWh eingespeist bei Überschusseinspeisung bringen nur ca. 80 €.

Dieses Beispiel berücksichtigt weder Grundgebühren, Umsatzsteuer-Regelungen noch Verschleiß. Die tatsächliche Ersparnis kann je nach individuellem Tarif, Verbrauchsprofil und steuerlicher Situation abweichen. Aber die Grundregel bleibt: Eigenverbrauch schlägt Einspeisung fast immer deutlich.

Schritt 3: Ihr Messkonzept bestimmen

Gleichen Sie jetzt Ihre Antworten aus Schritt 1 mit der Auswertung ab.

Ergebnis A: Überschusseinspeisung

Ihr Profil: Sie haben überwiegend **A** und/oder **C** angekreuzt, aber **nicht** D oder E.

Was das bedeutet: Sie verbrauchen Ihren Solarstrom vorrangig selbst. Nur was übrig bleibt, wird ins Netz eingespeist und vergütet. Sie benötigen in der Regel einen Zweirichtungszähler (ein einzelner Zähler, der sowohl den Bezug als auch die Einspeisung misst).

Warum das für Sie passt: Mit Eigenverbrauch sparen Sie pro kWh ein Vielfaches dessen, was die Einspeisung bringt. Ein Speicher erhöht Ihren Eigenverbrauchsanteil zusätzlich.

Das ist die mit Abstand häufigste Wahl für Eigenheimbesitzer.

☐ Trifft auf mich zu

Ergebnis B: Volleinspeisung

Ihr Profil: Sie haben überwiegend **B** und/oder **F** angekreuzt. Sie verbrauchen am Standort keinen oder kaum Strom selbst.

Was das bedeutet: Der gesamte erzeugte Solarstrom wird ins Netz eingespeist. Die Einspeisevergütung ist höher als bei Überschusseinspeisung (gemäß EEG 2023, das Volleinspeisung mit einem höheren Vergütungssatz fördert), aber Sie kaufen weiterhin Ihren gesamten Haushaltsstrom zum vollen Preis.

Warum das nur in bestimmten Fällen passt: Die höhere Vergütung gleicht den Verzicht auf Eigenverbrauch nur aus, wenn tatsächlich kein nennenswerter Eigenverbrauch möglich ist. Sobald ein Haushalt am gleichen Netzanschlusspunkt Strom verbraucht, ist Überschusseinspeisung fast immer wirtschaftlicher.

Wichtig: Seit dem EEG 2023 ist auch eine Aufteilung in Voll- und Überschusseinspeisung auf derselben Fläche grundsätzlich möglich, erfordert aber eine getrennte messtechnische Erfassung. Besprechen Sie diese Option mit Ihrem Installateur, wenn Sie eine sehr große Dachfläche haben.

☐ Trifft auf mich zu

Ergebnis C: Kaskadenschaltung

Ihr Profil: Sie haben **D** oder **E** angekreuzt (Wärmepumpe oder Wallbox mit Sondertarif).

Was das bedeutet: Die Kaskadenschaltung (eine Zähleranordnung, bei der mehrere Zähler hintereinander geschaltet werden, sodass der Solarstrom zuerst den teuren Haushaltsstrom ersetzt und erst danach die günstiger laufende Wärmepumpe/Wallbox versorgt) ist die technisch anspruchsvollste, aber wirtschaftlich oft klügste Lösung.

Warum das wichtig ist: Ohne Kaskadenschaltung könnte Ihr Solarstrom zuerst die Wärmepumpe versorgen – die aber ohnehin nur ca. 20–25 ct/kWh kostet. Mit der Kaskade spart der Solarstrom zuerst den teuren Haushaltsstrom (ca. 30–40 ct/kWh). Der Unterschied kann über 20 Jahre mehrere tausend Euro ausmachen (die genaue Summe hängt von Anlagengröße, Verbrauchsprofil und Tarifkonditionen ab).

Zusätzliche Kosten beachten: Eine Kaskadenschaltung erfordert in der Regel mehrere Zählerplätze und eventuell den Umbau des Zählerschranks. Die Kosten dafür variieren typischerweise zwischen einigen hundert und über tausend Euro, abhängig von der vorhandenen Elektroinstallation. Lassen Sie sich vom Installateur ein konkretes Angebot geben.

☐ Trifft auf mich zu

Nicht sicher? Entscheidungsbaum

Gehen Sie diese Fragen der Reihe nach durch:

1. Verbrauchen Sie am Standort Strom selbst?

- Nein → **Volleinspeisung prüfen** (Ergebnis B)
- Ja → weiter zu Frage 2

2. Haben oder planen Sie eine Wärmepumpe oder Wallbox mit Sondertarif?

- Ja → **Kaskadenschaltung prüfen** (Ergebnis C)
- Nein → **Überschusseinspeisung** (Ergebnis A)

3. Haben Sie eine sehr große Dachfläche und geringen Verbrauch?

- Ja → Besprechen Sie mit Ihrem Installateur, ob eine Kombination aus Teil-Volleinspeisung und Überschusseinspeisung sinnvoll ist.

Schritt 4: Checkliste für das Gespräch mit dem Installateur

Nehmen Sie dieses Blatt zu Ihrem Beratungstermin mit. Haken Sie jede Frage ab, sobald sie geklärt ist.

- ☐ Welches Messkonzept empfehlen Sie für meine Situation – und warum genau dieses?
- ☐ Plane ich in den nächsten 5–10 Jahren eine Wärmepumpe, Wallbox oder einen Speicher? Wurde das bei der Wahl des Konzepts berücksichtigt?
- ☐ Reicht ein Zweirichtungszähler, oder werden mehrere Zählerplätze benötigt? Was kostet ein eventueller Umbau des Zählerschranks?
- ☐ Wer reicht das Messkonzept beim Netzbetreiber ein – Sie als Installateur oder ich? Mit welcher Bearbeitungszeit ist zu rechnen (typischerweise mehrere Wochen)?
- ☐ Welche laufenden Kosten entstehen durch das gewählte Konzept (z. B. Zählergebühren des Messstellenbetreibers, typischerweise ca. 20–100 € pro Jahr je nach Anzahl und Art der Zähler)?
- ☐ Ist ein späterer Wechsel des Messkonzepts technisch vorbereitet, falls sich meine Pläne ändern (z. B. nachträgliche Wärmepumpe)?
- ☐ Wer ist mein zuständiger Netzbetreiber und mein Messstellenbetreiber (das Unternehmen, das für Einbau und Betrieb der Zähler verantwortlich ist)?
- ☐ Bis wann muss die Anmeldung im Marktstammdatenregister (das offizielle Behördenregister der Bundesnetzagentur für Stromerzeugungsanlagen) erfolgen?

Schritt 5: Typische Fehler, die Sie vermeiden sollten

Fehler 1: Wärmepumpe oder Wallbox nicht mitgedacht

Wenn ein späterer Sondertarif nicht von Anfang an eingeplant wird, kann ein nachträglicher Umbau des Zählerschranks nötig werden. Kosten: je nach Umfang einige hundert bis über tausend Euro, plus Wartezeit und erneute Abstimmung mit dem Netzbetreiber.

Fehler 2: Falsches Konzept aus Gewohnheit gewählt

Nicht jede große Anlage braucht Volleinspeisung. Nicht jeder Haushalt mit Wärmepumpe braucht zwingend eine Kaskadenschaltung – manchmal lohnt sie sich nicht, wenn der Sondertarif nur minimal günstiger ist. Lassen Sie sich die Wirtschaftlichkeit individuell vorrechnen.

Fehler 3: Messkonzept nicht rechtzeitig beantragt

Das Messkonzept ist Teil des Netzanschlussantrags (der formellen Anmeldung Ihrer Anlage beim Netzbetreiber). Wird es zu spät eingereicht, verzögert sich die Inbetriebnahme. Planen Sie mindestens mehrere Wochen Bearbeitungszeit beim Netzbetreiber ein – die genaue Dauer variiert je nach Region und Netzbetreiber erheblich.

Fehler 4: Nur auf die Vergütungshöhe geschaut

Die Volleinspeisung hat eine höhere Vergütung pro kWh als die Überschusseinspeisung. Trotzdem ist sie für Eigenheimbesitzer fast nie die bessere Wahl, weil der gesparte Bezugsstrom (ca. 30–40 ct/kWh) deutlich mehr wert ist als die höchste Einspeisevergütung (ca. 12–13 ct/kWh).

Praxisbeispiel: Familie Müller

Familie Müller plant eine PV-Anlage und eine Wärmepumpe mit Sondertarif. Ihr Installateur schlägt eine einfache Überschusseinspeisung vor, weil das am schnellsten geht. Dabei würde der Solarstrom auch die Wärmepumpe versorgen – die aber nur ca. 22 ct/kWh kostet. Mit einer Kaskadenschaltung würde der Solarstrom zuerst den Haushaltsstrom zu ca. 36 ct/kWh ersetzen. Die Differenz: ca. 14 ct pro kWh. Bei einem geschätzten Eigenverbrauch von ca. 2.000 kWh pro Jahr wären das grob 280 € jährlich – über 20 Jahre ein fünfstelliger Betrag (vor Berücksichtigung von Strompreisänderungen, Inflation und etwaigen Mehrkosten für die Kaskadenschaltung). Die genaue Ersparnis hängt vom individuellen Verbrauchsprofil und den konkreten Tarifen ab, aber die Größenordnung zeigt: Die Wahl des Konzepts lohnt eine gründliche Prüfung.

Warum das richtige Messkonzept über Ihre PV-Wirtschaftlichkeit entscheidet

Das Messkonzept ist kein bürokratisches Detail – es ist die technische Grundlage dafür, wie Ihr Solarstrom abgerechnet wird. Eine falsche Wahl bedeutet nicht, dass Ihre Anlage weniger Strom produziert, sondern dass Sie weniger davon finanziell nutzen. Das richtige Konzept stellt sicher, dass jede erzeugte kWh dort angerechnet wird, wo sie den höchsten Wert hat. Genau darum geht es bei der Planung einer PV-Anlage: nicht nur Strom erzeugen, sondern das Beste daraus machen.

Ihr Ergebnis auf einen Blick

Mein passendes Messkonzept	
Offene Fragen für den Installateur	
Termin mit Installateur am	
Netzbetreiber (Name)	

Nächste Schritte

Angebote vergleichen und das passende Messkonzept direkt ansprechen:

Fordern Sie bis zu 3 kostenlose Angebote von geprüften Fachbetrieben an – und nehmen Sie dieses Arbeitsblatt zum Gespräch mit.

Beratung durch einen zertifizierten Installateur:

Ein Fachbetrieb mit Erfahrung in Messkonzepten (insbesondere Kaskadenschaltung) prüft Ihre individuelle Situation vor Ort und reicht das Konzept beim Netzbetreiber ein. Fragen Sie gezielt nach Erfahrung mit Ihrem Netzbetreiber.

Speichern oder ausdrucken:

Bewahren Sie dieses Arbeitsblatt auf, bis Ihre Anlage in Betrieb ist.

Nutzen Sie die ausgefüllten Seiten als Dokumentation für Ihr Gespräch mit dem Installateur.

photovoltaik.info — Unabhängige Orientierung rund um Photovoltaik. Von der Planung über die
Anbietersauswahl bis zur Inbetriebnahme: verständlich, werbefrei, aktuell.

→ <https://www.photovoltaik.info>

Weitere kostenlose PDF-Ratgeber:

JvGLabs — AI visibility architecture

Kostenloser Angebotsvergleich

Viele weitere PDFs kostenlos im Download-Bereich