

Mein Umstellungs-Fahrplan: Von der Volleinspeisung zum Eigenverbrauch – Schritt-für-Schritt für PV-Anlagen 2004–2010

photovoltaik-speicher.info

Ihr unabhängiges Fachportal für Photovoltaik, Stromspeicher und Eigenverbrauch.

Mein Umstellungs-Fahrplan: Von der Volleinspeisung zum Eigenverbrauch

Für wen ist dieser Fahrplan?

Für Besitzer älterer Photovoltaik-Anlagen (typisch Inbetriebnahme 2004–2010), die aktuell noch voll einspeisen und prüfen, ob sich die Umstellung auf Eigenverbrauch mit Überschuss-Einspeisung (Überschuss-Einspeisung bedeutet: Sie verbrauchen den Solarstrom zuerst selbst und speisen nur den Rest ins Netz ein) lohnt.

Welches Problem löst er?

Die Umstellung hat technische, regulatorische und wirtschaftliche Fallstricke. Wer sie ohne Plan angeht, riskiert unerwartete Kosten, Verzögerungen oder sogar den Verlust von Vergütungsansprüchen. Dieser Fahrplan gibt Ihnen die Kontrolle über jeden einzelnen Schritt.

Wie benutze ich ihn?

Arbeiten Sie die fünf Schritte der Reihe nach ab. Haken Sie erledigte Punkte ab, tragen Sie Ihre individuellen Daten ein und nutzen Sie die Entscheidungshilfen. Drucken Sie den Fahrplan aus oder speichern Sie ihn digital.

Was ist das Ergebnis?

Eine reibungslose, korrekt gemeldete und wirtschaftlich durchgerechnete Umstellung Ihrer PV-Anlage. Damit legen Sie das Fundament für echten Eigenverbrauch – den wichtigsten Hebel, um Ihre Stromkosten dauerhaft zu senken und Ihre Anlage zukunftssicher zu machen.

Quick Check: Die 3 häufigsten Fehler bei der Umstellung

Bevor Sie loslegen, kennen Sie diese drei Stolperfallen. Jeder einzelne Fehler kann Ihre Umstellung um Wochen verzögern oder Hunderte Euro kosten.

Fehler 1: Zählerschrank wird nicht vorab geprüft

Was passiert: Der Elektriker stellt erst beim Umbau fest, dass Ihr Zählerschrank (der Kasten im Keller oder Hausanschlussraum, in dem Ihre Stromzähler sitzen) nicht mehr den aktuellen VDE-Normen (Sicherheitsvorschriften des Verbands der Elektrotechnik für elektrische Anlagen) entspricht. Ergebnis: unerwartete Mehrkosten, die laut Stiftung Warentest deutlich über 2.000 € liegen können, und Bauverzögerungen.

So vermeiden Sie ihn:

- Bitten Sie Ihren Elektriker explizit um eine Vorab-Prüfung des Zählerschranks nach aktuellen VDE-Normen, bevor Sie den Umstellungsauftrag erteilen.
- Lassen Sie sich das Ergebnis schriftlich im Angebot bestätigen, inklusive einer klaren Aussage, ob Erneuerungsbedarf besteht oder nicht.

Fehler 2: Meldung im Marktstammdatenregister wird vergessen

Was passiert: Das Marktstammdatenregister (MaStR) (eine zentrale Online-Datenbank der Bundesnetzagentur, in der alle Stromerzeugungsanlagen in Deutschland registriert sein müssen) erfordert eine Aktualisierung nach jeder Änderung der Betriebsweise. Eine fehlende Meldung kann zum Verlust Ihrer verbleibenden EEG-Vergütungsansprüche (die gesetzlich garantierte Einspeisevergütung nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz) führen.

So vermeiden Sie ihn:

- Setzen Sie sich eine Kalendererinnerung für spätestens zwei Wochen nach dem Umstellungstermin.
- Führen Sie die Änderung im MaStR-Portal selbst durch oder beauftragen Sie Ihren Elektriker damit.

Fehler 3: Technische Arbeiten ohne Freigabe des Netzbetreibers beginnen

Was passiert: Der Elektriker klemmt um, aber der Netzbetreiber (das Unternehmen, das die Stromleitungen in Ihrer Region betreibt) hat den Zählerwechsel noch nicht genehmigt oder

eingepflegt. Die Anlage steht still oder wird falsch abgerechnet.

So vermeiden Sie ihn:

- Beginnen Sie die technischen Arbeiten erst, wenn Sie eine schriftliche Freigabe oder einen Terminplan vom Netzbetreiber haben.

Schritt 1: Wirtschaftlichkeits-Check – Lohnt sich der Aufwand für mich?

Dies ist die wichtigste Entscheidung. Füllen Sie die Felder aus, um Ihre persönliche Amortisationszeit (die Zeit, bis sich die Investitionskosten durch die Ersparnisse bezahlt haben) zu berechnen.

A. Meine geschätzten einmaligen Kosten

Kostenposition	Mein Betrag
Angebot Elektriker für Umklemmung und Anmeldung	_____ €
Ggf. Kosten für neuen Wechselrichter (das Gerät, das Gleichstrom der Module in Wechselstrom für das Hausnetz wandelt)	_____ €
Ggf. Kosten für Erneuerung des Zählerschranks	_____ €
Gesamtkosten (A)	_____ €

Hinweis zu den Kosten: Laut Verbraucherzentrale und Solarenergie-Förderverein Deutschland (SFV) liegt die typische Spanne für die reine Umstellung bei ca. 300–1.000 €. Der SFV nennt ein Praxisbeispiel von ca. 750 € für Prüfung und Umstellung. Kommt eine Zählerschrannerneuerung hinzu, können die Gesamtkosten auf über 2.000 € steigen (Quelle: Stiftung Warentest). Holen Sie immer mindestens zwei Angebote ein.

B. Meine jährliche Ersparnis

Position	Mein Wert
Geschätzter jährlicher Eigenverbrauch aus der PV-Anlage	_____ kWh

Position	Mein Wert
Mein aktueller Strompreis (brutto)	_____ ct/kWh
Jährliche Ersparnis (B) = Eigenverbrauch × Strompreis	_____ €

Orientierungswerte: Ein typischer 4-Personen-Haushalt mit einer PV-Anlage ohne Speicher verbraucht selbst etwa 2.500–3.500 kWh pro Jahr aus der eigenen Anlage. Der Eigenverbrauchsanteil hängt stark von Ihrem Tagesverbrauchsprofil und der Anlagengröße ab. Bei Anlagen mit Speicher kann der Wert deutlich höher liegen.

C. Meine Amortisationszeit

Amortisation in Jahren = Gesamtkosten (A) ÷ Jährliche Ersparnis (B)

Mein Ergebnis: _____ Jahre

Wichtig – was diese vereinfachte Rechnung nicht berücksichtigt:

Diese Formel ist ein vereinfachter Richtwert. Nicht berücksichtigt sind: steigende Strompreise (die die reale Amortisation verkürzen), Degradation der Module (die den Ertrag jährlich um ca. 0,3–0,5 % senken), mögliche Wartungskosten für einen neuen Wechselrichter sowie der entgangene Ertrag aus der bisherigen Einspeisevergütung für die nun selbst verbrauchten kWh. Der Nettoeffekt dieser Faktoren kann die Amortisationszeit um ca. 0,5–1,5 Jahre in beide Richtungen verschieben.

Meine Entscheidung

- Die Amortisation liegt bei unter 5 Jahren. Ich fahre mit der Planung fort.
- Die Amortisation liegt bei über 5 Jahren. Ich überdenke die Investition, hole weitere Angebote ein oder warte auf günstigere Rahmenbedingungen.

Sonderfall: Sie haben noch eine hohe EEG-Vergütung

Wenn Ihre Anlage aus den Jahren 2004–2010 stammt und Sie noch innerhalb der 20-jährigen EEG-Förderperiode sind, erhalten Sie für jede eingespeiste kWh möglicherweise noch eine Vergütung von deutlich über 30 ct/kWh. In diesem Fall ist die Entscheidung komplexer als bei Ü20-Anlagen (Anlagen, deren 20-jährige EEG-Förderung bereits ausgelaufen ist).

Entscheidungslogik für Anlagen innerhalb der EEG-Förderperiode:

Ihre Situation	Empfehlung
Einspeisevergütung höher als aktueller Strompreis	Umstellung wirtschaftlich nicht sinnvoll. Weiter voll einspeisen und Strom günstiger aus dem Netz beziehen.
Einspeisevergütung niedriger als aktueller Strompreis	Umstellung lohnt sich voraussichtlich. Berechnung oben durchführen.
Einspeisevergütung ungefähr gleich dem Strompreis	Grenzfall. Prüfen Sie, ob steigende Strompreise den Ausschlag geben. Ggf. mit dem Wechsel bis kurz vor Ende der Förderperiode warten.

Hinweis: Bei Anlagen mit Inbetriebnahme 2004–2010 lag die EEG-Vergütung je nach Zeitpunkt und Anlagentyp typischerweise zwischen ca. 40 und 57 ct/kWh (Quelle: historische EEG-Vergütungssätze). Da aktuelle Haushaltsstrompreise in der Regel bei ca. 30–40 ct/kWh liegen (Richtwert, variiert nach Anbieter und Region), kann sich bei noch laufender hoher Vergütung ein Abwarten lohnen. Prüfen Sie Ihren individuellen Vergütungssatz auf Ihrem EEG-Bescheid oder in der letzten Abrechnung Ihres Netzbetreibers.

Nach diesem Schritt wissen Sie, ob und wann die Umstellung für Sie finanziell sinnvoll ist.

Schritt 2: Technischer Check – Ist meine Hardware bereit?

Prüfen Sie diese Punkte gemeinsam mit Ihrem Elektriker, um technische Überraschungen auszuschließen.

2.1 Wechselrichter-Check

Wechselrichter aus den Jahren 2004–2010 wurden häufig ausschließlich für die Volleinspeisung konzipiert. Nicht alle Modelle lassen sich ohne Weiteres im Eigenverbrauchsmodus betreiben.

- Hersteller und Modell meines Wechselrichters: _____
- Baujahr: _____
- Laut Datenblatt oder Herstelleranfrage für Eigenverbrauchsbetrieb geeignet? Ja / Nein
- Falls nein oder unklar: Elektriker um Einschätzung gebeten? Ja / Nein
- Falls Austausch nötig: Angebot für neuen Wechselrichter eingeholt? Ja / Nein

Typische Probleme bei alten Wechselrichtern:

- Fehlende Schnittstelle zur Steuerung des Eigenverbrauchs
- Nicht kompatibel mit modernen Energiemanagementsystemen oder Speichern
- Ersatzteile nicht mehr verfügbar (Hersteller wie Sunways oder Solarmax existieren nicht mehr)
- Firmware-Updates nicht möglich oder nicht ausreichend

Faustregel: Wenn Ihr Wechselrichter älter als 15 Jahre ist, rechnet sich ein Austausch oft allein durch den höheren Wirkungsgrad (Anteil der Sonnenenergie, der tatsächlich in nutzbaren Strom umgewandelt wird) neuer Geräte. Moderne Wechselrichter erreichen Wirkungsgrade von ca. 97–98 %, ältere Modelle liegen häufig bei ca. 93–95 %.

2.2 Zählerschrank-Check

- Elektriker hat Zählerschrank vor Ort geprüft? Ja / Nein
- Schrank entspricht aktuellen VDE-Normen (insbesondere VDE-AR-N 4100, die aktuelle Anwendungsregel für den Anschluss von Kundenanlagen an das Niederspannungsnetz)? Ja / Nein
- Genug Platz für einen Zweirichtungszähler (ein einzelner Zähler, der sowohl den Strombezug aus dem Netz als auch die Einspeisung ins Netz misst) oder ein Smart-Meter-

Gateway (ein intelligentes Messsystem, das Verbrauchsdaten digital erfasst und übermittelt)?

Ja / Nein

- Falls Erneuerung nötig: Kosten als separater Posten im Angebot aufgeführt? Ja / Nein

Gut zu wissen zum Smart Meter: Nach dem Messstellenbetriebsgesetz (MsbG) ist der Einbau eines intelligenten Messsystems (Smart-Meter-Gateway) bei einem Jahresstromverbrauch ab 6.000 kWh oder einer installierten PV-Leistung ab 7 kWp verpflichtend. Die genauen Rollout-Zeitpläne variieren je nach Messstellenbetreiber. Prüfen Sie, ob Ihr Anschluss davon betroffen ist.

2.3 Ergebnis des technischen Checks

Komponente	Status	Handlungsbedarf
Wechselrichter	<input type="checkbox"/> OK / <input type="checkbox"/> Austausch nötig	_____
Zählerschrank	<input type="checkbox"/> OK / <input type="checkbox"/> Erneuerung nötig	_____
Verkabelung	<input type="checkbox"/> OK / <input type="checkbox"/> Anpassung nötig	_____

Nach diesem Schritt sind Sie sicher, dass technisch alles für die Umstellung vorbereitet ist. Aktualisieren Sie bei Bedarf die Kostenschätzung in Schritt 1.

Schritt 3: Regulatorische Vorbereitung – Die Anträge stellen

Kümmern Sie sich um den gesamten „Papierkram“, bevor die technischen Arbeiten beginnen. Das ist keine Empfehlung, sondern eine Voraussetzung.

3.1 Meldung beim Netzbetreiber

- Zuständigen Netzbetreiber ermittelt (steht auf Ihrer Stromrechnung):

- Antragsformular für „Änderung der Betriebsweise“ beim Netzbetreiber heruntergeladen oder angefordert.
- Antrag enthält mindestens folgende Angaben:
 - Anlagenbetreiber (Name, Adresse)
 - Standort der Anlage
 - Registrierungsnummer im Marktstammdatenregister (MaStR-Nr.)
 - Bisherige Betriebsweise: Volleinspeisung
 - Gewünschte neue Betriebsweise: Überschuss-Einspeisung
 - Gewünschtes Umstellungsdatum
 - Installierter Elektrofachbetrieb (Name, Kontakt)
- Antrag ausgefüllt und gesendet am: _____
- Eingangsbestätigung vom Netzbetreiber erhalten am: _____
- Genehmigung oder Terminbestätigung für den Zählerwechsel erhalten am: _____

Tipp: Viele Netzbetreiber akzeptieren, dass Ihr Elektriker die Meldung in Ihrem Namen durchführt. Klären Sie das vorab – es spart Zeit und reduziert Fehlerquellen.

3.2 Auswirkungen auf Ihre EEG-Vergütung

Wichtig zu verstehen: Durch die Umstellung verlieren Sie nicht Ihre gesamte EEG-Vergütung. Sie erhalten weiterhin die vertraglich zugesicherte Einspeisevergütung – allerdings nur noch für die tatsächlich ins Netz eingespeisten Kilowattstunden (den Überschuss), nicht mehr für die gesamte Erzeugung. Der finanzielle Vorteil entsteht dadurch, dass jede selbst verbrauchte kWh Ihnen den vollen Strompreis (ca. 30–40 ct/kWh, Richtwert) spart, während die Einspeisevergütung für Ü20-

Anlagen nur noch ca. 4–8 ct/kWh beträgt (Quelle: Verbraucherzentrale). Bei Anlagen innerhalb der Förderperiode prüfen Sie die Logik aus Schritt 1.

Nach diesem Schritt haben Sie die offizielle Freigabe für die Umstellung und verstehen die Auswirkungen auf Ihre Vergütung.

Schritt 4: Die Umsetzung – Der Tag des Umbaus

Koordinieren Sie den Termin des Elektrikers mit dem Zählerwechsel durch den Netzbetreiber. Die Reihenfolge ist entscheidend.

Terminplanung

- Termin mit Elektriker für die Umklemmung vereinbart: _____
- Termin für den Zählerwechsel durch den Netzbetreiber steht fest: _____
- Beide Termine sind aufeinander abgestimmt (idealerweise am selben Tag oder in derselben Woche).

Checkliste für den Umbautag

Aufgaben des Elektrikers:

- Anlage physisch von Volleinspeisung auf Überschuss-Einspeisung umklemmen.
- Funktionstest durchführen: Eigenverbrauch wird korrekt priorisiert, Überschuss fließt ins Netz.
- Inbetriebsetzungsprotokoll (IBN-Protokoll) für die geänderte Anlage erstellen.
- Fertigstellungsmeldung an den Netzbetreiber senden.

Ihre Aufgaben:

- Alten Zählerstand vor dem Wechsel fotografieren und notieren: _____ kWh
- Neuen Zählerstand nach dem Wechsel notieren: _____ kWh
- Kopie des Inbetriebsetzungsprotokolls vom Elektriker erhalten und abgelegt.

Nach diesem Schritt ist Ihre Anlage technisch auf Eigenverbrauch umgestellt.

Schritt 5: Abschluss und Dokumentation

Die letzten formalen Schritte sichern Ihre Vergütungsansprüche und stellen eine korrekte Abrechnung sicher.

5.1 Marktstammdatenregister aktualisieren

- Login-Daten für das MaStR-Portal bereit: www.marktstammdatenregister.de
- Änderung der Betriebsweise von „Volleinspeisung“ auf „Teileinspeisung“ im MaStR durchgeführt am: _____
- Bestätigungsmail oder Screenshot vom MaStR gespeichert.

Achtung: Melden Sie die Änderung zeitnah – idealerweise innerhalb eines Monats nach Umstellung. Verspätete oder fehlende Meldungen können laut Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) zu Sanktionen und Vergütungsverlusten führen.

5.2 Erste Abrechnung prüfen

- Erste Abrechnung vom Netzbetreiber nach der Umstellung erhalten am: _____
- Korrekte Zählpunktbezeichnung (Zählpunkt = eindeutige Identifikationsnummer Ihres Stromanschlusses, steht auf der Rechnung) geprüft.
- Korrekte Vergütung für den Überschuss (eingespeiste kWh × vereinbarter Vergütungssatz) geprüft.
- Korrekter Bezugspreis für den aus dem Netz bezogenen Strom geprüft.
- Bei Unstimmigkeiten: Netzbetreiber kontaktiert am: _____

5.3 Alle Dokumente an einem Ort

Sammeln Sie die folgenden Unterlagen in einem Ordner (physisch oder digital):

- Angebote und Rechnungen des Elektrikers
- Inbetriebsetzungsprotokoll (IBN)
- Schriftverkehr mit dem Netzbetreiber (Antrag, Genehmigung)
- MaStR-Bestätigung
- Fotos der alten und neuen Zählerstände

- Dieser ausgefüllte Fahrplan

Nach diesem Schritt ist der Prozess vollständig und korrekt abgeschlossen.

Praxis-Szenario: Was, wenn der Zählerschrank erneuert werden muss?

Wenn Ihr Elektriker feststellt, dass der Zählerschrank nicht mehr normgerecht ist (insbesondere nicht der VDE-AR-N 4100 entspricht), geraten Sie nicht in Panik. Das ist bei Anlagen aus den Jahren 2004–2010 keine Seltenheit.

Was zu tun ist:

1. Bitten Sie um ein detailliertes Angebot, das die Erneuerung des Zählerschranks als separaten Posten ausweist – getrennt von den Umstellungskosten.
2. Planen Sie eine längere Umbauzeit von ca. 1–2 Tagen ein.
3. Klären Sie vorab, ob während der Arbeiten der Strom im ganzen Haus abgeschaltet werden muss, und planen Sie entsprechend (Kühlschrank, Homeoffice, medizinische Geräte).
4. Sehen Sie die Erneuerung als notwendige Investition in die Sicherheit Ihrer Hauselektrik. Ohne einen normgerechten Zählerschrank ist ein legaler und sicherer Weiterbetrieb nicht möglich.

Typischer Fehler: Manche Eigentümer verschieben die Umstellung, weil sie die Zählerschrankkosten scheuen. Rechnen Sie die Gesamtkosten (Umstellung + Schrankerneuerung) in Schritt 1 ein. Selbst mit dem Zusatzposten liegt die Amortisation in vielen Fällen noch unter 5 Jahren.

Warum die Umstellung die Basis für alles Weitere ist

Die Umstellung von Volleinspeisung auf Eigenverbrauch ist kein isoliertes Projekt. Sie ist die grundlegende Voraussetzung dafür, dass Ihre PV-Anlage ihren eigentlichen Zweck erfüllt: Ihre persönlichen Stromkosten dauerhaft und spürbar zu senken.

Ohne diese Umstellung bleiben spätere Investitionen wie ein Batteriespeicher, eine Wallbox für ein E-Auto oder eine Wärmepumpe wirtschaftlich wirkungslos – denn all diese Technologien setzen voraus, dass Sie Ihren Solarstrom überhaupt selbst nutzen dürfen und können. Die Umstellung ist damit der erste und wichtigste Hebel für Ihre Energieunabhängigkeit.

Ihre nächsten Schritte

Schritt A – Online-Wirtschaftlichkeit detailliert berechnen:

Nutzen Sie den Eigenverbrauchs-Rechner auf photovoltaik-speicher.info, um Ihre individuelle Ersparnis mit Ihren echten Verbrauchsdaten und Anlagenparametern durchzurechnen.

→ photovoltaik-speicher.info/eigenverbrauch-rechner

Schritt B – Fachbetrieb kontaktieren:

Holen Sie mindestens zwei Angebote von qualifizierten Elektrofachbetrieben in Ihrer Region ein. Achten Sie darauf, dass der Betrieb Erfahrung mit der Umstellung älterer PV-Anlagen hat. Fragen Sie explizit nach einer Vorab-Prüfung des Zählerschranks und lassen Sie sich alle Kosten schriftlich aufschlüsseln.

Drucken Sie diesen Fahrplan aus oder speichern Sie ihn auf Ihrem Gerät. Haken Sie jeden Schritt ab, sobald er erledigt ist. So behalten Sie bei jedem Schritt den vollen Überblick.

photovoltaik-speicher.info

Ihr unabhängiges Fachportal für Photovoltaik, Stromspeicher und Eigenverbrauch. Wir helfen Anlagenbesitzern, fundierte Entscheidungen für ihre Energiezukunft zu treffen.

→ www.photovoltaik-speicher.info

JvGLabs

AI visibility architecture

→ www.jvglabs.com