

# Mein Grundlast-Audit: Der Aktionsplan zur Stromfresser-Jagd

*photovoltaik-speicher.info*

*Ihr unabhängiger Ratgeber für Photovoltaik, Stromspeicher und maximale Eigenversorgung.*

## Mein Grundlast-Audit: Der Aktionsplan zur Stromfresser-Jagd

**So finden und eliminieren Sie die versteckten Dauerverbraucher in Ihrem Haushalt – systematisch, messbar, mit konkretem Maßnahmenplan.**

### **Für wen ist dieses Dokument?**

Für alle Besitzer von Photovoltaikanlagen, die ihre Stromrechnung senken und ihre Eigenverbrauchsquote (den Anteil des selbst erzeugten Solarstroms, den Sie auch selbst nutzen) maximieren wollen.

### **Welches Problem löst es?**

Sie wissen vermutlich, dass es in Ihrem Haushalt stille Stromfresser gibt – Geräte, die rund um die Uhr Strom ziehen, ohne dass Sie es bemerken. Dieses Dokument verwandelt dieses Wissen in eine strukturierte Handlung. Sie gehen Raum für Raum vor, messen, dokumentieren und erstellen einen priorisierten Plan.

### **Wie verwenden Sie es?**

Drucken Sie dieses Dokument aus, nehmen Sie es mit auf Ihre Detektiv-Tour durchs Haus und füllen Sie die Tabellen und Felder aus. Arbeiten Sie die Schritte in der angegebenen Reihenfolge ab.

### **Was erreichen Sie damit?**

Einen klaren, terminierten Maßnahmenplan, der Ihre Grundlast (die Leistung, die Ihr Haushalt rund um die Uhr verbraucht, auch wenn Sie schlafen) messbar senkt. Weniger Grundlast bedeutet: Mehr von Ihrem Solarstrom bleibt bei Ihnen, weniger teurer Netzstrom wird zugekauft – und die Wirtschaftlichkeit Ihrer PV-Anlage steigt spürbar.

### **Warum das für Ihre PV-Anlage entscheidend ist**

Die Grundlast ist der unsichtbare Gegenspieler Ihrer Solaranlage. Jedes Watt, das nachts oder im Standby fließt, muss aus dem Netz oder Ihrem Speicher gedeckt werden. Wer die Grundlast senkt, erhöht den Eigenverbrauch – und genau darum geht es bei einer PV-Anlage: möglichst viel des selbst erzeugten Stroms selbst zu nutzen, statt ihn zu verschenken oder teuer nachzukaufen.

## Quick Check: Die 3 größten Hebel

Bevor Sie ins Detail gehen, prüfen Sie diese drei Hauptverdächtigen. Erfahrungsgemäß lässt sich hier ein erheblicher Teil des Einsparpotenzials realisieren – je nach Haushalt typischerweise die Hälfte oder mehr.

### 1. ☐ Heizungs-Umwälzpumpe

Gehen Sie in den Keller. Welches Modell ist verbaut? Alte, unregelte Pumpen (erkennbar an einem großen Gusseisen-Gehäuse ohne Display) verbrauchen typischerweise 60–100 W im Dauerbetrieb. Moderne Hocheffizienzpumpen (gemäß der seit 2013 geltenden EU-Ökodesign-Verordnung, ErP-Richtlinie 2009/125/EG, oft erkennbar an einem kleinen Display und dem Energielabel) liegen bei etwa 5–25 W.

- Ihr Status: Alt / Hocheffizienz / Unbekannt: \_\_\_\_\_
- Geschätztes Baujahr (falls bekannt): \_\_\_\_\_

### 2. ☐ Unterhaltungselektronik-Cluster

Wie sind Fernseher, Soundbar, Spielkonsole, Receiver und ähnliche Geräte angeschlossen? Hängen alle an einer normalen Steckdosenleiste und laufen dauerhaft im Standby (Bereitschaftsmodus, bei dem das Gerät nicht wirklich aus ist, sondern auf ein Signal wartet)?

- Ihr Status: Einzeln / An normaler Leiste / An schaltbarer Leiste: \_\_\_\_\_
- Anzahl der Geräte in diesem Cluster: \_\_\_\_\_

### 3. ☐ Kühl- und Gefriergeräte

Wie alt sind Ihre Geräte? Kennen Sie die Energieeffizienzklasse (das EU-Energielabel mit den Buchstaben A bis G, seit 2021 neu skaliert)? Ein Kühlschrank, der älter als 12–15 Jahre ist, verbraucht oft das Doppelte bis Dreifache eines aktuellen Geräts mit guter Effizienzklasse.

- Ihr Status – Kühlschrank: Alter \_\_\_\_ Jahre / Effizienzklasse: \_\_\_\_\_
- Ihr Status – Gefrierschrank/Truhe: Alter \_\_\_\_ Jahre / Effizienzklasse: \_\_\_\_\_

## Schritt 1: Ihre Grundlast exakt bestimmen

Nutzen Sie die Zähler-Ablese-Methode, um Ihren Ausgangswert zu ermitteln. Führen Sie die Messung spät abends durch, wenn das Haus zur Ruhe gekommen ist und keine PV-Anlage mehr einspeist.

**Wichtig:** Diese Methode liefert einen Näherungswert. Die tatsächliche Grundlast schwankt je nach Jahreszeit (Heizungspumpe läuft im Sommer anders als im Winter), Tageszeit und Gerätezustand. Für ein genaueres Bild wiederholen Sie die Messung an einem zweiten Abend oder nutzen Sie die Verbrauchsanzeige Ihres Wechselrichters (das Gerät, das den Gleichstrom Ihrer PV-Module in Wechselstrom umwandelt) oder Smart-Meter-Gateways (intelligenter Stromzähler mit Echtzeit-Anzeige), falls vorhanden.

### Vorbereitung

- ☐ Alle nicht benötigten Geräte bewusst ausschalten (Licht, Computer, Herd, Waschmaschine etc.)
- ☐ Nur essenzielle Dauerläufer bleiben an (Kühlschrank, Heizung, Router, Aquarium falls vorhanden)
- ☐ PV-Anlage erzeugt keinen Strom mehr (Messung nach Sonnenuntergang)

### Messung durchführen

| Feld                                         | Ihr Wert  |
|----------------------------------------------|-----------|
| Zeitpunkt Messung 1 (Start), z. B. 23:00 Uhr | _____     |
| Zählerstand 1                                | _____ kWh |
| Zeitpunkt Messung 2 (Ende), z. B. 00:00 Uhr  | _____     |
| Zählerstand 2                                | _____ kWh |

### Auswertung

| Berechnung                                       | Ihr Ergebnis   |
|--------------------------------------------------|----------------|
| Differenz (Zählerstand 2 minus Zählerstand 1)    | _____ kWh      |
| Messdauer in Stunden                             | _____ h        |
| Grundlast in Watt (Differenz ÷ Messdauer × 1000) | _____ <b>W</b> |

### Einordnung: Wo stehen Sie?

| Grundlast-Bereich | Einschätzung                                                                |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Unter ca. 100 W   | Sehr gut – wenig Optimierungsbedarf                                         |
| Ca. 100–300 W     | Durchschnitt für einen typischen Haushalt – hier lohnt sich die Optimierung |
| Ca. 300–500 W     | Erhöht – es gibt sehr wahrscheinlich mehrere Stromfresser                   |

---

Über ca. 500 W

Deutlich erhöht – systematische Prüfung dringend empfohlen

---

*Hinweis: Diese Bereiche sind Richtwerte (Orientierungswerte). Die tatsächliche Grundlast hängt stark von der Haushaltsgröße, der Anzahl der Geräte und dem Heizsystem ab.*

**Ergebnis:** Sie kennen jetzt Ihren Ausgangswert – die Zahl, die Sie durch die folgenden Schritte reduzieren wollen.

## Schritt 2: Detektivarbeit – Verdächtige identifizieren

Gehen Sie nun mit einem Energiemessgerät (ein kleines Zwischenstecker-Gerät, das Sie zwischen Steckdose und Gerät stecken, um den Stromverbrauch abzulesen – erhältlich ab ca. 15–25 Euro) durchs Haus. Alternativ nutzen Sie die Eliminierungsmethode: Schalten Sie einzelne Sicherungen (Leitungsschutzschalter in Ihrem Sicherungskasten) nacheinander ab und beobachten Sie, wie sich der Zählerstand verändert.

Füllen Sie die folgende Tabelle aus. Tragen Sie jeden Verbraucher ein, der dauerhaft am Netz hängt – auch wenn er scheinbar ausgeschaltet ist.

| Raum                                 | Gerät / Verdächtiger            | Gemessene Leistung (W) | Dauerbetrieb? (Ja/Nein) | Maßnahme nötig?          |
|--------------------------------------|---------------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Keller                               | Heizungspumpe                   | _____ W                | Ja / Nein               | <input type="checkbox"/> |
| Keller                               | Heizungssteuerung               | _____ W                | Ja / Nein               | <input type="checkbox"/> |
| Wohnzimmer                           | TV + Receiver (Standby)         | _____ W                | Ja / Nein               | <input type="checkbox"/> |
| Wohnzimmer                           | Soundbar / Konsole (Standby)    | _____ W                | Ja / Nein               | <input type="checkbox"/> |
| Büro                                 | PC + Monitor (Standby)          | _____ W                | Ja / Nein               | <input type="checkbox"/> |
| Büro                                 | Drucker (Standby)               | _____ W                | Ja / Nein               | <input type="checkbox"/> |
| Flur/Büro                            | Router + Switch + Telefonanlage | _____ W                | Ja / Nein               | <input type="checkbox"/> |
| Küche                                | Kühlschrank                     | _____ W                | Ja / Nein               | <input type="checkbox"/> |
| Küche                                | Gefrierschrank/-truhe           | _____ W                | Ja / Nein               | <input type="checkbox"/> |
| _____                                | _____                           | _____ W                | Ja / Nein               | <input type="checkbox"/> |
| _____                                | _____                           | _____ W                | Ja / Nein               | <input type="checkbox"/> |
| _____                                | _____                           | _____ W                | Ja / Nein               | <input type="checkbox"/> |
| _____                                | _____                           | _____ W                | Ja / Nein               | <input type="checkbox"/> |
| _____                                | _____                           | _____ W                | Ja / Nein               | <input type="checkbox"/> |
| <b>Summe aller Dauerverbraucher:</b> |                                 | _____ W                |                         |                          |

### Plausibilitätsprüfung

Vergleichen Sie die Summe aus der Tabelle mit der in Schritt 1 gemessenen Grundlast:

| Vergleich                               | Ihr Wert |
|-----------------------------------------|----------|
| Grundlast aus Schritt 1                 | _____ W  |
| Summe der Einzelmessungen aus Schritt 2 | _____ W  |
| Differenz                               | _____ W  |

Eine geringe Abweichung (typischerweise 10–20 %) ist normal und entsteht durch Messungenauigkeiten, Geräte mit schwankendem Verbrauch (z. B. Kühlschrankkompressor, der nicht ständig läuft) und eventuell vergessene Verbraucher. Eine große Abweichung deutet darauf hin, dass Sie noch Verbraucher übersehen haben – prüfen Sie z. B. elektrische Warmwasserbereiter, Lüftungsanlagen, Entwässerungspumpen oder Außenbeleuchtung.

**Ergebnis:** Sie haben eine vollständige Liste aller relevanten Dauerverbraucher und deren Leistungsaufnahme.

## Schritt 3: Ihr persönlicher Maßnahmenplan

Priorisieren Sie Ihre Maßnahmen nach dem Prinzip "größte Wirkung bei geringstem Aufwand zuerst".

Nutzen Sie die folgende Entscheidungshilfe:

### Entscheidungshilfe zur Priorisierung

**Wenn** ein Gerät mehr als 20 W im Standby zieht **und** die Lösung nur eine schaltbare Steckerleiste erfordert → **Priorität 1** (sofort umsetzbar, kein Installateur nötig).

**Wenn** ein Gerät mehr als 50 W im Dauerbetrieb zieht **und** ein modernerer Ersatz existiert (z. B. Hocheffizienzpumpe statt alter Pumpe) → **Priorität 2** (Angebot einholen, mittelfristig umsetzen).

**Wenn** ein Gerät unter 10 W zieht, aber leicht abschaltbar ist → **Priorität 3** (Gewohnheit ändern, kostenlos).

**Wenn** ein Gerät betriebsnotwendig ist und nicht reduziert werden kann (z. B. Router für Heimarbeit) → **Priorität 5** (akzeptieren oder Zeitschaltung prüfen).

### Ihr Maßnahmenplan

| Priorität<br>(1–5)             | Maßnahme | Benötigtes Material / nächster<br>Schritt | Geschätzte<br>Einsparung<br>(W) | Erledigt bis: |
|--------------------------------|----------|-------------------------------------------|---------------------------------|---------------|
| _____                          | _____    | _____                                     | _____<br>W                      | _____         |
| _____                          | _____    | _____                                     | _____<br>W                      | _____         |
| _____                          | _____    | _____                                     | _____<br>W                      | _____         |
| _____                          | _____    | _____                                     | _____<br>W                      | _____         |
| _____                          | _____    | _____                                     | _____<br>W                      | _____         |
| _____                          | _____    | _____                                     | _____<br>W                      | _____         |
| _____                          | _____    | _____                                     | _____<br>W                      | _____         |
| Gesamte geschätzte Einsparung: |          |                                           | _____<br>W                      |               |

### Maßnahmen-Ideen (falls Sie Inspiration brauchen)

- ☐ Schaltbare Steckerleisten an allen Unterhaltungselektronik-Clustern installieren

- ☐ Austausch der Heizungs-Umwälzpumpe gegen Hocheffizienzpumpe prüfen lassen
- ☐ WLAN-Zeitschaltung am Router aktivieren (z. B. nachts zwischen 0:00 und 6:00 Uhr, sofern keine Smart-Home-Geräte oder Alarmsysteme davon abhängen)
- ☐ Nicht genutzte Netzteile und Ladegeräte aus der Steckdose ziehen
- ☐ Zweiten Gefrierschrank im Keller abschalten oder abtauen und Inhalt konsolidieren
- ☐ Alte Halogen-Dauerlichtquellen (z. B. Orientierungslicht im Flur) durch LED ersetzen
- ☐ Smart-Home-Steckdosen für zeitgesteuerte Abschaltung einsetzen

**Ergebnis:** Sie haben konkrete, terminierte Schritte, um Ihre Grundlast gezielt zu senken.

## Ein typisches Szenario aus der Praxis

**Der Fehler:** Den Summen-Effekt unterschätzen. Viele denken, ein einzelnes Netzteil mit wenigen Watt sei irrelevant.

**Die Realität:** Fünf solcher Netzteile und Ladegeräte (Handyladegerät, Smart-Speaker, Drucker-Netzteil, Tablet-Lader, elektrische Zahnbürste), die ungenutzt in der Steckdose stecken, ziehen zusammen typischerweise 15–30 W. Nehmen wir einen mittleren Wert von 25 W an.

**Die Auswirkung:**

$25 \text{ W} \times 24 \text{ Stunden} \times 365 \text{ Tage} = 219 \text{ kWh pro Jahr.}$

Bei einem Netzstrompreis von ca. 30–42 ct/kWh (Richtwert für deutsche Haushalte, Stand 2024; Ihr tatsächlicher Preis steht auf Ihrer Stromrechnung) ergibt das jährliche Mehrkosten von ungefähr 65–92 Euro – nur für Geräte, die Sie gerade nicht nutzen.

*Hinweis: Diese Berechnung ist vereinfacht. Sie geht davon aus, dass die Netzteile konstant 25 W ziehen, was in der Praxis leicht schwankt. Außerdem wird nicht berücksichtigt, dass ein Teil dieses Verbrauchs tagsüber durch Ihre PV-Anlage gedeckt sein kann – dann sparen Sie zwar keinen zugekauften Netzstrom, aber die Energie steht nicht für andere Zwecke oder die Einspeisung zur Verfügung. Die grundsätzliche Größenordnung bleibt dennoch realistisch.*

**Die Lösung:** Stecker ziehen oder schaltbare Steckerleisten nutzen. Kosten: unter 20 Euro.  
Amortisationszeit: wenige Monate.

---

## Was die meisten unterschätzen: Grundlast und Speicher

Wenn Sie einen Stromspeicher (Hausbatterie, die Ihren Solarstrom für die Nacht zwischenspeichert) besitzen, wird die Grundlast doppelt relevant. Jedes Watt unnötiger Grundlast entleert Ihren Speicher schneller. Eine Grundlast von 400 W statt 200 W bedeutet: Der Speicher ist grob gerechnet doppelt so schnell leer – und der teure Netzstrom springt früher ein. Wer die Grundlast senkt, verlängert die Zeit, in der er vom eigenen Solarstrom lebt.

## Kontroll-Messung: Haben Ihre Maßnahmen gewirkt?

Nachdem Sie die Maßnahmen umgesetzt haben, wiederholen Sie die Messung aus Schritt 1. Nutzen Sie dieselbe Methode, möglichst unter vergleichbaren Bedingungen (ähnliche Uhrzeit, ähnliche Jahreszeit).

| Feld                             | Ihr Wert       |
|----------------------------------|----------------|
| Datum der Kontroll-Messung       | _____          |
| Grundlast vorher (aus Schritt 1) | _____ W        |
| Grundlast nachher (neue Messung) | _____ W        |
| <b>Ihre Einsparung</b>           | <b>_____ W</b> |

### Hochrechnung der jährlichen Einsparung

| Berechnung                                              | Ihr Ergebnis           |
|---------------------------------------------------------|------------------------|
| Einsparung in W                                         | _____ W                |
| × 8.760 Stunden pro Jahr ÷ 1.000 = eingesparte kWh/Jahr | _____ kWh/Jahr         |
| × Ihr Strompreis (ct/kWh): _____ ct/kWh                 | _____ <b>Euro/Jahr</b> |

*Hinweis: Diese Hochrechnung nimmt an, dass die Einsparung konstant über das gesamte Jahr gilt. In der Praxis schwankt die Grundlast saisonal (z. B. läuft die Heizungspumpe im Sommer weniger oder gar nicht). Die tatsächliche Jahreseinsparung kann daher um ca. 10–30 % abweichen. Dennoch gibt Ihnen diese Rechnung eine belastbare Größenordnung.*

**Ergebnis:** Sie sehen schwarz auf weiß, was Ihre Detektiv-Arbeit gebracht hat – in Watt und in Euro.

## Warum das für Ihre PV-Anlage entscheidend ist

Die Grundlast zu senken ist eine der wirkungsvollsten und zugleich günstigsten Maßnahmen, um die Wirtschaftlichkeit Ihrer Photovoltaikanlage zu steigern. Jedes Watt weniger Dauerlast erhöht den Anteil Ihres Solarstroms, den Sie selbst nutzen – statt ihn zum niedrigen Einspeisevergütungssatz abzugeben oder teuren Netzstrom zuzukaufen. Dieses Audit kostet Sie nur Zeit und ein paar Euro für Steckerleisten, kann aber jährlich einen zweistelligen oder sogar dreistelligen Euro-Betrag einsparen. Es ist der einfachste Hebel, um aus Ihrer bestehenden Anlage mehr herauszuholen.

---

## Ihr nächster Schritt

Sie haben jetzt eine vollständige Analyse Ihrer Grundlast und einen umsetzbaren Maßnahmenplan.

**Setzen Sie die Maßnahme mit der höchsten Priorität noch diese Woche um.**

Dann: Wiederholen Sie die Kontroll-Messung nach zwei Wochen, um Ihren Erfolg zu überprüfen.

**Weiter optimieren – Eigenverbrauch berechnen:**

Nutzen Sie den Eigenverbrauchsrechner auf [photovoltaik-speicher.info](http://photovoltaik-speicher.info), um zu sehen, wie sich Ihre gesenkte Grundlast auf die Gesamtwirtschaftlichkeit Ihrer PV-Anlage auswirkt.

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

**Professionelle Unterstützung:**

Wenn Ihre Grundlast trotz aller Maßnahmen ungewöhnlich hoch bleibt oder Sie den Austausch der Heizungspumpe planen, wenden Sie sich an einen Elektrofachbetrieb oder Energieberater in Ihrer Region. Diese können eine detaillierte Verbrauchsanalyse durchführen und Fördermöglichkeiten (z. B. BAFA-Förderung für den Pumpentausch im Rahmen der Bundesförderung für effiziente Gebäude, BEG) prüfen.

**Speichern oder drucken Sie dieses Dokument und hängen Sie es in Ihrem Technikraum auf, bis alle Punkte erledigt sind.**

---

---

**photovoltaik-speicher.info**

Ihr unabhängiger Ratgeber für Photovoltaik, Stromspeicher und maximale Eigenversorgung. Alle Inhalte redaktionell geprüft und herstellerunabhängig.

→ [photovoltaik-speicher.info](https://photovoltaik-speicher.info)

**JvGLabs** — AI visibility architecture