



# Heizungs-Klartext

Bewiesenes Wissen statt teurer Mythen

Werbug

BROSCHÜRE | ZUKUNFT DER PV- UND AKKU-INSTALLATION

## PV & Akku ab 2027: nicht das Dach vollmachen – den Tag richtig versorgen

Die wirtschaftliche Anlage ist die, die Strom im Haus nutzt, speichert und gezielt steuert.



### Kernbotschaft:

In Zukunft entscheidet nicht die maximal belegte Dachfläche, sondern die richtige Größenordnung aus 24-Stunden-Verbrauch, PV-Leistung, Akku, Tarif und Steuerung.



### 1. Verbrauch real prüfen

Stundenprofil je Jahreszeit: morgens, tagsüber, abends und nachts.



### 2. Akku als Planungsbaustein

Speicher macht aus Mittagsstrom Abend- und Nachtstrom – mit Investition und Verlusten, aber weniger Netzbezug.



### 3. Geräte automatisch steuern

Waschmaschine, Geschirrspüler, Warmwasser, Wallbox und Heizung in günstige Stunden verschieben.



### 4. Einspeisung neu bewerten

Wenn Mittagsstrom billig oder nicht vergütet ist, muss Überschuss gespeichert oder lokal genutzt werden.



Aus dem Broschüren-Auszug: optimale PV-Auslegung heißt Eigenverbrauch maximieren und Einspeisung minimieren.



### SOMMER

4 Monate  
½ Tagesverbrauch



### ÜBERGANGSZEIT

4 Monate  
Ø Tagesverbrauch



### WINTER

4 Monate  
2× Tagesverbrauch



# Heizungs-Klartext

Bewiesenes Wissen statt teurer Mythen

Werbug


JAHRESPHASEN GETRENNT BETRACHTEN

## Sommer, Übergangszeit und Winter zeigen drei verschiedene Wahrheiten

Ein Durchschnittsjahr verdeckt, wann eine Anlage wirklich gut passt und wann sie nur rechnerisch schön aussieht.

 <b>Sommer</b> 4 Monate ½ Tagesverbrauch	 <b>Übergangszeit</b> 4 Monate Ø Tagesverbrauch	 <b>Winter</b> 4 Monate 2× Tagesverbrauch
--	---	---

Phase	Was passiert typischerweise?	Planungsziel
 <b>Sommer</b>	PV-Ertrag hoch, Strom mittags oft billig, Haushalt tagsüber häufig mit niedrigem Verbrauch; Akku wird früh voll.	 Überschuss nicht billig abgeben: Geräte starten, Warmwasser / Wallbox laden, Akku nutzen.
 <b>Übergangszeit</b>	PV reicht an vielen Tagen, aber nicht immer. Verbrauch am Abend bleibt wichtig.	 Diese Phase zeigt die richtige Größe von Akku und PV oft am besten.
 <b>Winter</b>	PV-Ertrag gering, Verbrauch häufig höher. Ein großer Akku bleibt ohne Sonne leer.	 Keine falsche Autarkie versprechen; Restnetz realistisch einplanen und Lasten steuern.

 **Praxisregel:**  
Für Haushalte ist nicht der höchste Jahresertrag entscheidend, sondern die Frage, ob der Tag vom Morgen bis zur Nacht sinnvoll abgedeckt wird.

  
**Jahresbilanz allein reicht nicht**

Nur wenn die einzelnen Jahresphasen betrachtet werden, entsteht ein realistisches Bild – und eine Anlage, die im echten Alltag funktioniert.



# Heizungs-Klartext

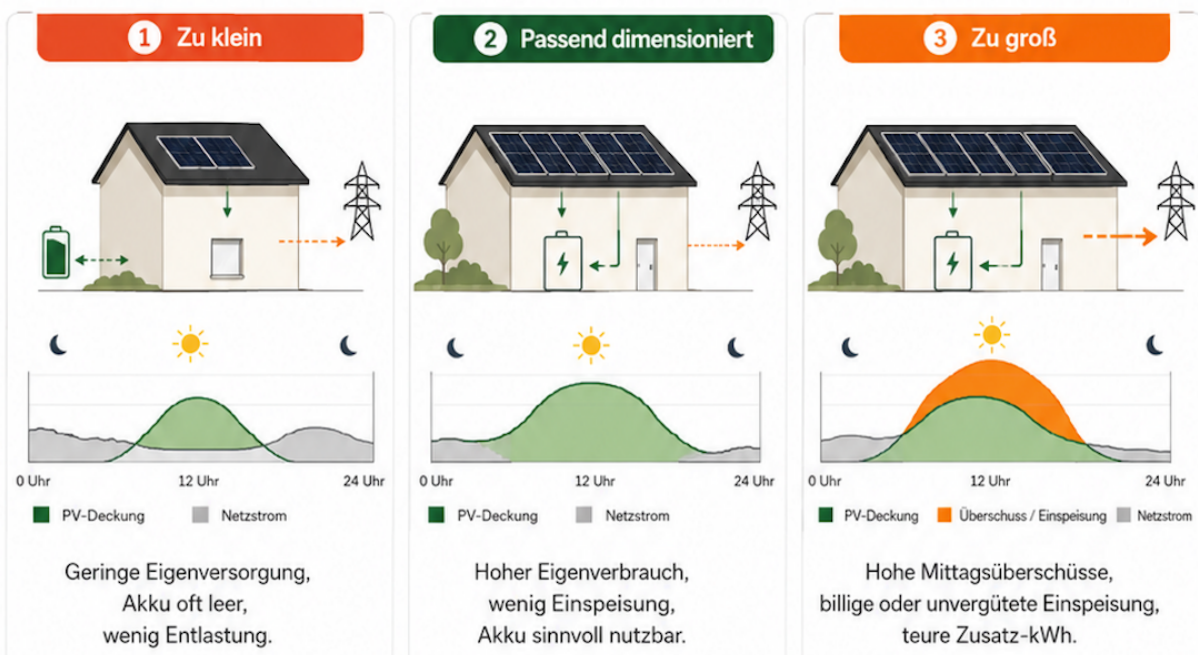
Bewiesenes Wissen statt teurer Mythen

Werbug

RICHTIG DIMENSIONIEREN

## Nicht das Dach vollmachen – sondern passend dimensionieren

Die beste Anlage ist weder zu klein noch maximal groß, sondern passend zu Tagesverbrauch, Akku, Tarif und Nutzung.



Die richtige Dimension hängt ab von:



24h-Verbrauch (Lastprofil)



Sommer / Übergangszeit / Winter



Akku-Größe und Nutzung



steuerbare Geräte



dynamischer Tarif



**Praxisregel:**

Die optimale PV-Auslegung maximiert Eigenverbrauch und minimiert unnötige Einspeisung.



Für Haushalte ist nicht die Dachfläche die erste Frage, sondern der Tagesablauf von morgens bis nachts.





# Heizungs-Klartext

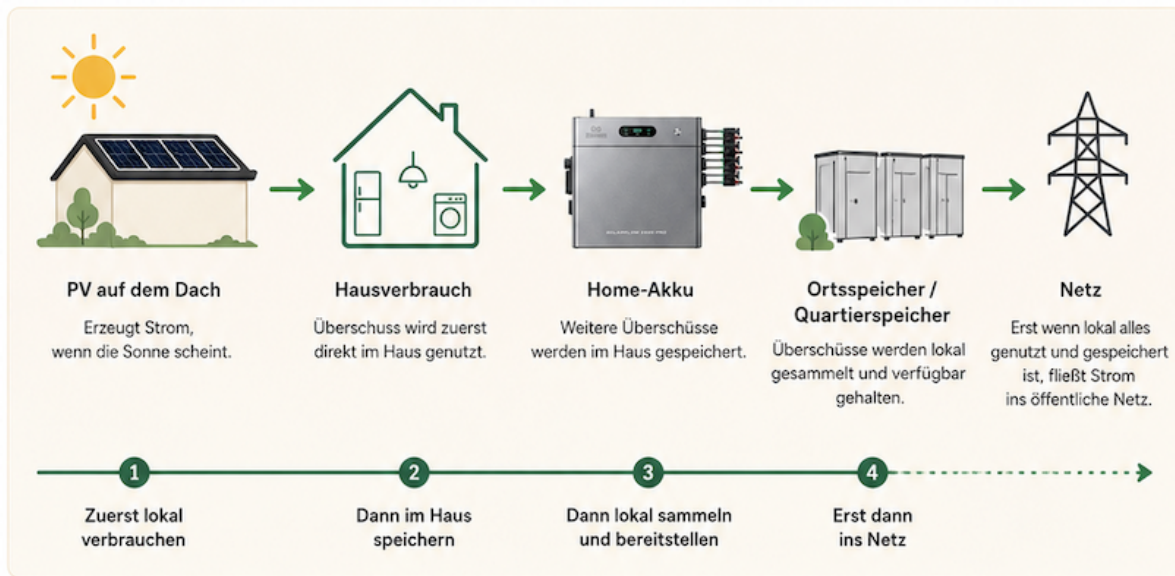
Bewiesenes Wissen statt teurer Mythen

Werbug

## SPEICHER & GESETZGEBUNG

# Akkus im Haus – Ortsspeicher im Netz

Dynamische Tarife zeigen bereits heute, wann genug Strom vorhanden ist.  
Genau dann muss gespeichert statt verschwendet werden.



### 1 Haushaltsakku



Er macht Mittagsstrom am Abend und in der Nacht nutzbar.

### 2 Dynamischer Tarif



Er zeigt, wann Strom im Netz reichlich vorhanden und günstig ist.

### 3 Ortsspeicher



Sie entlasten Netze, nehmen Überschüsse auf und erhöhen die regionale Versorgung.



Wenn der Gesetzgeber fördern will, sollte er vor allem **Haushaltsakkus** und lokale **Batteriespeicher** unterstützen.



Förderung ist nicht das Ziel an sich – entscheidend ist eine sinnvolle, planbare Nutzung des vorhandenen Stroms.



# Heizungs-Klartext

Bewiesenes Wissen statt teurer Mythen

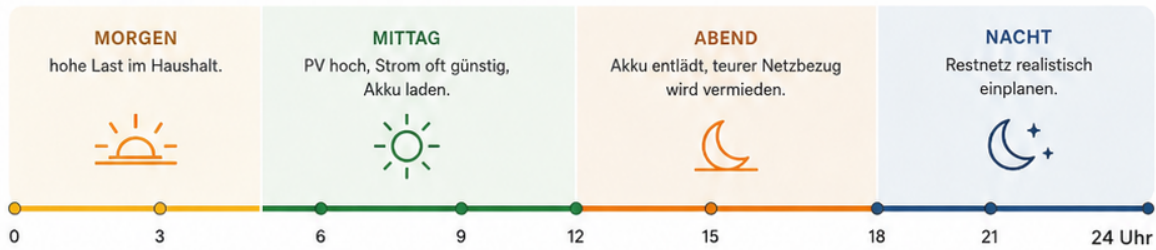
Werbug

SOMMERLOGIK

## Sommer: tagsüber ist Strom oft günstig – also sinnvoll nutzen und speichern

Wenn viel Sonne da ist, sind Verbrauch und Strompreis mittags oft niedrig. Genau dann müssen Lasten in den Tag verschoben werden.

### 🕒 24-Stunden-Logik im Sommer



#### Warmwasser

möglichst tagsüber oder in günstigen Stunden erwärmen.



#### Waschmaschine

möglichst tagsüber oder in günstigen Stunden laufen lassen.



#### Geschirrspüler

möglichst tagsüber oder in günstigen Stunden starten.



#### Wallbox

möglichst tagsüber oder in günstigen Stunden laden.

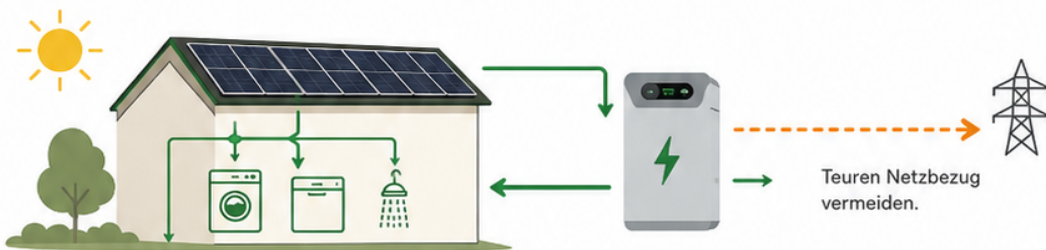


#### SOMMER-MERKSATZ

**Billigen Tagstrom nicht verschenken – zuerst selbst nutzen oder in den Akku laden.**



Nur zeitgesteuerte Geräte können tagsüber automatisch profitieren.



**Deshalb genügt häufig eine kleinere PV und ein relativ kleiner Akku – wenn die Steuerung stimmt.**



# Heizungs-Klartext

Bewiesenes Wissen statt teurer Mythen

Werbug

## POLITISCHER RAHMEN

# Was die PV2027-Studie zeigt

Die Studie ist ein Warnsignal: private PV wird wirtschaftlich stärker auf hohen Eigenverbrauch und Speicher gedrückt.



### Wichtige Einordnung:

Die Studie rechnet stark über die Jahresbilanz. Für die Praxis im Haushalt reicht das nicht aus: Sommer, Übergangszeit, Winter und der 24-Stunden-Verbrauch müssen getrennt betrachtet werden.

1



< 25 kW

Für kleine Anlagen soll die Förderung laut Studie entfallen bzw. stark auf Eigenverbrauch ausgerichtet werden.

2



Regelfall ab 2027

Direktvermarktung oder Nulleinspeisung werden im Entwurf als Standardoptionen beschrieben.

3



69 % Abregelung

Im Referenzfall 10 kW PV + 10 kWh Akku müssten 69 % des PV-Ertrags ungenutzt bleiben.

4



10 → 31 ct/kWh

Die Stromgestehungskosten des nutzbaren Solarstroms steigen in der Studie von 10 auf 31 ct/kWh.

Jahresbilanz

Eine Zahl für das ganze Jahr.



Jahreswert – alles zusammengefasst.

vs.

Praxis im Haushalt

Realität im Haushalt: Jede Zeit ist anders.



Sommer



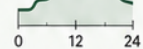
Übergangszeit



Winter



24-Stunden-Verbrauch



Erst diese Sicht zeigt, was wirklich nutzbar ist – und was ungenutzt verloren geht.



### Konsequenz für Angebote

- „Dach maximal voll“ ist nicht mehr automatisch das wirtschaftliche Optimum.
- Je größer die Anlage ohne nutzbare Abnahme, desto höher können Verluste und Kosten je genutzter kWh werden.
- Der Kunde braucht eine nachvollziehbare Dimensionierung aus Verbrauch, Speicher und Steuerung – nicht nur ein Dachflächenangebot.

Quellen im Dokument: PV2027-Studie, ausgewählte Kernaussagen.



# Heizungs-Klartext

Bewiesenes Wissen statt teurer Mythen

Werbug

## NUTZUNGSPROFILE

# Haushalt und Betrieb ticken unterschiedlich

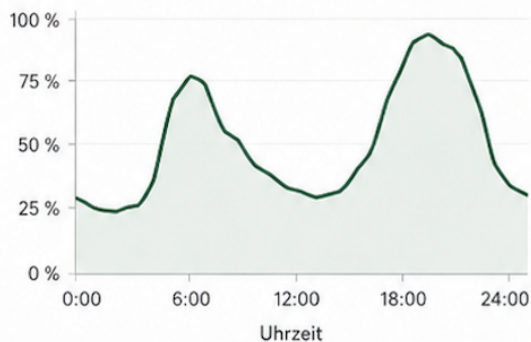
PV passt besonders gut dort, wo tagsüber gearbeitet und verbraucht wird.  
Im klassischen Haushalt liegen viele Lasten dagegen früh und abends.



### Privathaushalt

#### Typisches Lastprofil über 24 Stunden

Verbrauch  
(relativ)



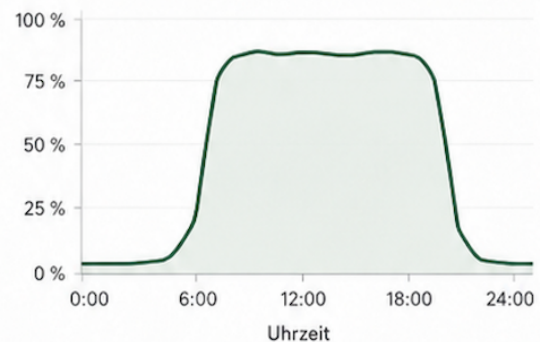
- ✓ Frühstück und Warmwasser am Morgen
- ✓ Kochen, Waschmaschine, Geschirrspüler oft am Abend
- ✓ Tagsüber ist das Haus oft leer



### Betrieb / Unternehmen

#### Typisches Lastprofil über 24 Stunden

Verbrauch  
(relativ)



- ✓ Verbrauch fällt in die Sonnenstunden
- ✓ PV-Strom wird direkt genutzt
- ✓ Weniger Speicherbedarf je kWh Eigenverbrauch



Darum ist PV im Unternehmen oft leichter wirtschaftlich nutzbar als im typischen Berufshaushalt.

## Was hilft dem Haushalt trotzdem?



### Timer

Geräte gezielt in die Tagesmitte verschieben.



### Smart-Home-Steuerung

Automatisch dann nutzen, wenn PV-Strom da ist.



### Warmwasser tagsüber

Boiler oder Wärmepumpe mit PV betreiben.



### Akkus für den Abend

Überschuss speichern und abends nutzen.



# Heizungs-Klartext

Bewiesenes Wissen statt teurer Mythen

Werbug

PLANUNG MIT RECHENWERKZEUG

## Mit realen Daten planen statt pauschal Dächer vollmachen

Entscheidend ist, wie sich Verbrauch, PV-Leistung und Akku in Sommer, Übergangszeit und Winter tatsächlich verhalten.

### Berechnungstool von HeizkostenREBELL

Unter diesem Link lässt sich berechnen, wie sich Stromverbrauch, PV-Leistung, Akku und Kosten in den unterschiedlichen Jahresphasen verändern.



<https://haus-infrartheizungen.com/photovoltaik-und-akku-muessen-sich-lohnen/>



Direkt zum Rechner



1. Sommer, Übergangszeit und Winter getrennt sehen

Jede Jahresphase stellt andere Anforderungen an Erzeugung, Speicherung und Verbrauch.



2. Verbrauch über 24 Stunden besser verstehen

Stundenprofile zeigen, wann Strom benötigt wird – und wann PV und Akku wirklich helfen.



3. PV und Akku sinnvoll statt pauschal dimensionieren

Realistische Daten verhindern Fehlinvestitionen und maximieren Wirtschaftlichkeit und Autarkie.

### Was das Tool zeigt



Kosten je kWh

Gesamtkosten pro kWh inkl. Investition und Lebensdauer.



Ersparnis gegenüber Netzstrom

Monatliche Ersparnis und jährlicher Vorteil im Vergleich.



Einfluss der Jahresphase

Wie Sommer, Übergangszeit und Winter Kosten und Einsparungen prägen.



Die Zukunft der PV-Planung liegt nicht in maximaler Dachbelegung, sondern in intelligenter Nutzung, Speicherung und Steuerung.