

Strom und Wärme selbst erzeugen — was 2026 wirklich geht

Energie ist der Bereich, in dem viele zu viel erwarten und zu viel Geld ausgeben. Diese Übersicht rechnet nüchtern: was ein Balkonkraftwerk bringt, wie weit dich PV mit Speicher wirklich trägt, und welche Regeln seit 2025 für den Kaminofen gelten. Das ehrliche Ziel heißt **Robustheit, nicht 100 Prozent** — die letzten Prozent Autarkie kosten am meisten und bringen am wenigsten.

Wichtiger Hinweis: Stand 2026, Deutschland. Orientierung, keine Rechts- oder Fachberatung. Anmeldepflichten und Grenzwerte ändern sich; prüfe vor dem Kauf die aktuellen Vorgaben und lass Installation und Elektrik von Fachleuten machen. Für Österreich und die Schweiz gelten eigene Regeln (unten kurz).

1. Balkonkraftwerk — der Einstieg (funktioniert auch zur Miete)

Punkt	Was gilt 2026 (Deutschland)
Wechselrichter-Leistung	bis 800 W AC erlaubt (von 600 W angehoben)
Modulleistung	bis 2.000 Wp zulässig
Anmeldung	NUR noch im Marktstammdatenregister (MaStR) der Bundesnetzagentur
Frist	innerhalb 1 Monat nach Inbetriebnahme, dauert online wenige Minuten
Netzbetreiber melden	entfällt — die separate Anmeldung wurde gestrichen
Stecker	Schuko normativ zulässig (DIN VDE V 0126-95) bis 960 Wp mit normgerechter Schnellabschaltung
Wozu es reicht	Grundlast tagsüber (Kühlschrank, Router, Standby) — spürbare Ersparnis, keine Vollversorgung

2. PV-Anlage mit Speicher — der große Hebel am eigenen Dach

Punkt	Realistischer Wert 2026
Autarkiegrad PV ohne Speicher	20–35 %
Autarkiegrad PV mit Speicher	60–75 % (im Einfamilienhaus, übers Jahr)
100 % Autarkie	unrealistisch — Dezember-Sonne liefert nur ~10 % des Juni-Werts
Speicher-Faustregel	~1,0–1,5 kWh nutzbar je 1.000 kWh Jahresverbrauch bzw. je kWp
Speicherpreis	ab ~270 €/kWh; 10-kWh-Speicher ab ~3.000 €
Wirtschaftlichkeit	jede zusätzliche kWh Speicher bringt weniger Zusatz-Autarkie — nüchtern rechnen, nicht die Verkäuferzahlen glauben

Die Winter-Grenze verstehen: Im Sommer produziert das Dach oft mehr, als du brauchst — im Dezember und Januar reicht es kaum. Genau deshalb ist Voll-Autarkie beim Strom praktisch unmöglich, ohne die Anlage absurd zu überdimensionieren. Der vernünftige Weg: 60–75 % anpeilen und den Rest aus dem Netz beziehen.

Notstrom-Falle: Eine Standard-PV-Anlage liefert bei Netzausfall **keinen** Strom — sie schaltet aus Sicherheitsgründen ab. Für echten Notstrom braucht es einen notstromfähigen Hybrid-Wechselrichter mit Speicher und Umschaltteinrichtung. Für Mieter und Wohnung ist eine **Powerstation** der einfachste mobile Notstrom-Baustein.

3. Strom sparen ist die halbe Autarkie

Jede Kilowattstunde, die du nicht verbrauchst, musst du nicht erzeugen und nicht speichern. Verbrauch senken ist der günstigste Weg zu mehr Unabhängigkeit — günstiger als jeder zusätzliche Speicher. Alte Kühlgeräte, Standby-Verbraucher und Heizstäbe sind die üblichen Verdächtigen.

4. Wärme: Kaminofen & Holz — die Regeln seit 2025

Wärme ist im Winter oft wertvoller als Strom, und ein konventioneller Holzofen braucht keinen Strom — ideal als Reserve bei Stromausfall. Aber Achtung, seit 2025 gilt schärferes Recht.

Punkt	Was gilt
Übergangsfrist BImSchV	abgelaufen zum 31.12.2024 — seit 1.1.2025 gelten die neuen Grenzwerte für alle
Grenzwerte Einzelraumfeuerung	Feinstaub $\leq 0,15 \text{ g/m}^3$, CO $\leq 4 \text{ g/m}^3$
Betroffene Öfen	Typprüfung 1995 bis März 2010 , die die Werte reißen
Was zu tun ist	nachrüsten (Staubfilter), ersetzen oder stilllegen
Generelles Verbot?	Nein — wer die Grenzwerte einhält, darf weiter heizen
Bußgeld bei Verstoß	bis 50.000 €
Brennholz	2 Jahre trocknen, Restfeuchte $< 20 \%$ (sonst Qualm, Ruß und Feinstaub)

Der robuste Aufbau — kombinieren statt alles auf eine Karte: Wärmepumpe als Grundlast (effizient, aber stromabhängig) plus Holzofen für die Kältephasen und den Stromausfall. Das senkt den Wärmepreis und macht dich unabhängiger. Für Luft-Wasser-Wärmepumpe ~10.000–12.000 €, wasserführender Kaminofen ab ~1.000 €; für EE-Hybridheizungen ist BAFA/BEG-Förderung möglich.

5. Sicherheit — bitte unbedingt beachten

- **Verbrennungs-Generatoren NUR im Freien betreiben.** Kohlenmonoxid ist geruchlos und tödlich. Niemals im Keller, in der Garage oder in geschlossenen Räumen.
- **Elektrik immer vom Fachbetrieb.** Bei Einspeisung, Speicher und Umschaltteinrichtung geht es um Brand- und Lebensschutz — kein Feld für Selbstversuche.
- **Kaminofen prüfen lassen.** Der Schornsteinfeger sagt dir verbindlich, ob dein Ofen die Grenzwerte einhält.

6. Kurz für Österreich & Schweiz

Land	Balkonkraftwerk 2026
Österreich	bis 800 W AC , einfache Anmeldung (seit Sept 2024); PV am Balkon gilt als privilegierte Maßnahme (WEG)
Schweiz	bis 600 W AC ; Anmeldung beim Netzbetreiber ist Pflicht — auch für kleine Anlagen

Dein Schritt: Wenn du zur Miete wohnst, ist das Balkonkraftwerk der ehrlichste Einstieg — 800 W, Anmeldung im MaStR, fertig. Wohnst du im eigenen Haus, hol dir zwei, drei Angebote für PV mit Speicher und rechne mit 60–75 % Autarkie — nicht mit den 90 %, die im Prospekt stehen.