



Online-Webinar · Taunus Klimatage

Photovoltaik einfach erklärt

Lohnt sich Solar für mein Haus?

Dienstag, 16. Juni 2026 · 19–20 Uhr · per Microsoft Teams
Ihre Referenten: Arne Bramfeld (Sprecher) · Steffen Baur

Ehrenamtliche Bürgersolarberatung Kronberg

BÜRGER SOLAR BERATUNG KRONBERG

Was Sie heute erwartet

Unser Fahrplan durch das heutige Webinar

1

Wer wir sind & was wir für Sie tun

Ehrenamtliche Bürgersolarberatung Kronberg

2

Wie PV funktioniert – und warum gerade jetzt

Technik-Grundlagen und der richtige Zeitpunkt

3

Preise & Wirtschaftlichkeit

Kostenentwicklung und reale Rechenbeispiele

4

Ihre Einstiegswege: Dach- & Balkon-PV

Von der Komplettanlage bis zum Balkonkraftwerk

5

So läuft Ihre persönliche Beratung ab

Ihr nächster Schritt zur eigenen Sonne



Wer wir sind

Ehrenamtlich · neutral · unabhängig

Ein Team ehrenamtlicher Solarberaterinnen und Solarberater aus Kronberg.

Seit Anfang 2024 setzen wir uns dafür ein, die Nutzung von Sonnenenergie in Kronberg voranzubringen – als Beitrag zum Klimaschutz vor Ort sowie einen Baustein zu mehr Energieunabhängigkeit der Bürgerinnen und Bürger.

Wir verkaufen nichts und vermitteln keine Firmen. Unsere Empfehlungen sind allein an Ihrem Nutzen orientiert.

Ehrenamtlich

kein Honorar

Neutral

keine Provision

Unabhängig

kein Verkauf



Wie die Bürgersolarberatung Kronberg entstand

Aus einer Schulung wurde ein ehrenamtliches Netzwerk

2023

Schulung bei der LOK Oberursel (Lokaler Oberurseler Klimainitiative) – auf Initiative und Kosten der Stadt Kronberg. Oberursel als Keimzelle der Bürgersolarberatung im Taunus.

2024

IT-Setup und Organisation, erste Beratungen und das erste erfolgreich abgeschlossene Beratungsprojekt.

Seither

Seit 2024 professionalisieren wir unseren Beratungsprozess stetig, tragen maßgeblich zur PV-Verbreitung in Kronberg bei und werden parteiübergreifend geschätzt – im wachsenden Taunus-Netzwerk.

Aktive BSB's in diesen Kommunen (Auswahl)

- **Oberursel** · Start
- Kronberg
- Friedrichsdorf
- Bad Soden
- Schwalbach
- Steinbach
- Königstein
- Schmitten
- Neu-Anspach
- Usingen

Möchten Sie mitmachen? Fehlt Ihre Kommune?

Sprechen Sie uns an – wir freuen uns!



Was wir für Sie tun

Von der ersten Idee bis zum laufenden Betrieb

1

Erste Orientierung

Lohnt sich PV bei Ihrem Dach, Ihrem Verbrauch, Ihrer Situation? Ehrliche Einschätzung statt Verkaufsgespräch.

2

Technik & Bauliches

Dachfläche, Ausrichtung, Verschattung – wir schauen, was bei Ihnen sinnvoll und machbar ist.

3

Angebote bewerten

Wir helfen, Angebote einzuholen, zu vergleichen und Preise wie Komponenten richtig einzuordnen.

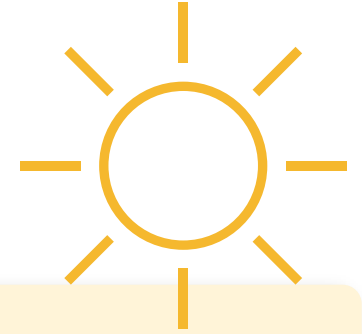
4

Umsetzung & Betrieb

Auf Wunsch und je nach Möglichkeit: Begleitung bei Montage und Inbetriebnahme ihrer PV-Anlage.



Unsere Bilanz nach 2 Jahren



~ 150

Beratungen

in Kronberg durchgeführt

31

PV-Anlagen

umgesetzt & in Betrieb

~ 320.000

kWh/Jahr

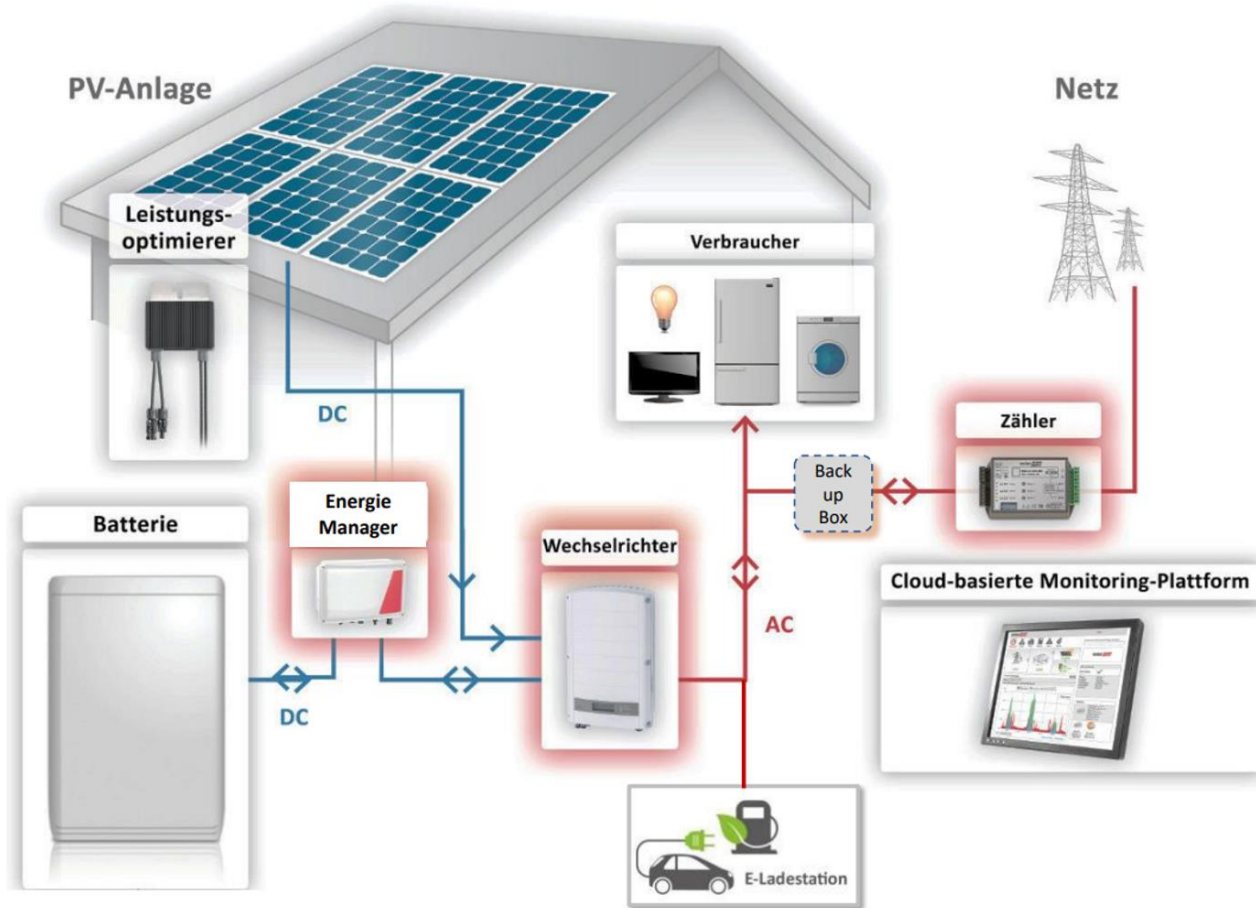
sauberer Strom erzeugt

Rund 320.000 kWh Stromertrag pro Jahr – das entspricht etwa dem Jahres-Stromverbrauch von 90 bis 100 durchschnittlichen Haushalten.

Quelle: Bürgersolarberatung Kronberg, Stand 06/2026.



So funktioniert eine PV-Anlage



Optionale Backup-Box trennt die Anlage vom Netz ab, falls das Haus Ausfall der Netzversorgung versorgt werden soll.

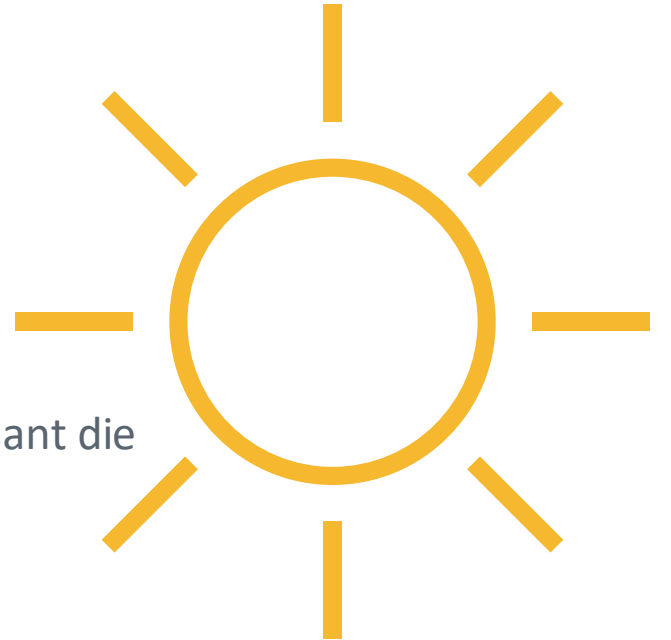
So funktioniert's – Schritt für Schritt

- 1 Erzeugen**
Die PV-Module erzeugen aus Sonnenstrahlung Gleichstrom (DC).
- 2 Umwandeln**
Der Wechselrichter wandelt in Wechselstrom (AC)
- 3 Eigennutzung**
Der Strom wird von Geräten im Haushalt verbraucht
- 4 Einspeisung**
Wird PV-Strom über den Verbrauch erzeugt, dann fließt er über den Zähler ins Netz und zur Nachbarschaft
- 5 Speicherung**
Am Zähler ist ein Stromsensor. Anhand dessen Messung lädt der Wechselrichter mit Überschuss die Batterie oder versorgt aus der Batterie die Geräte im Haushalt
- 6 Netzbezug**
Verbraucht die Geräte Haushalt mehr als PV und Batterie liefern können, dann wird Strom aus dem Netz bezogen



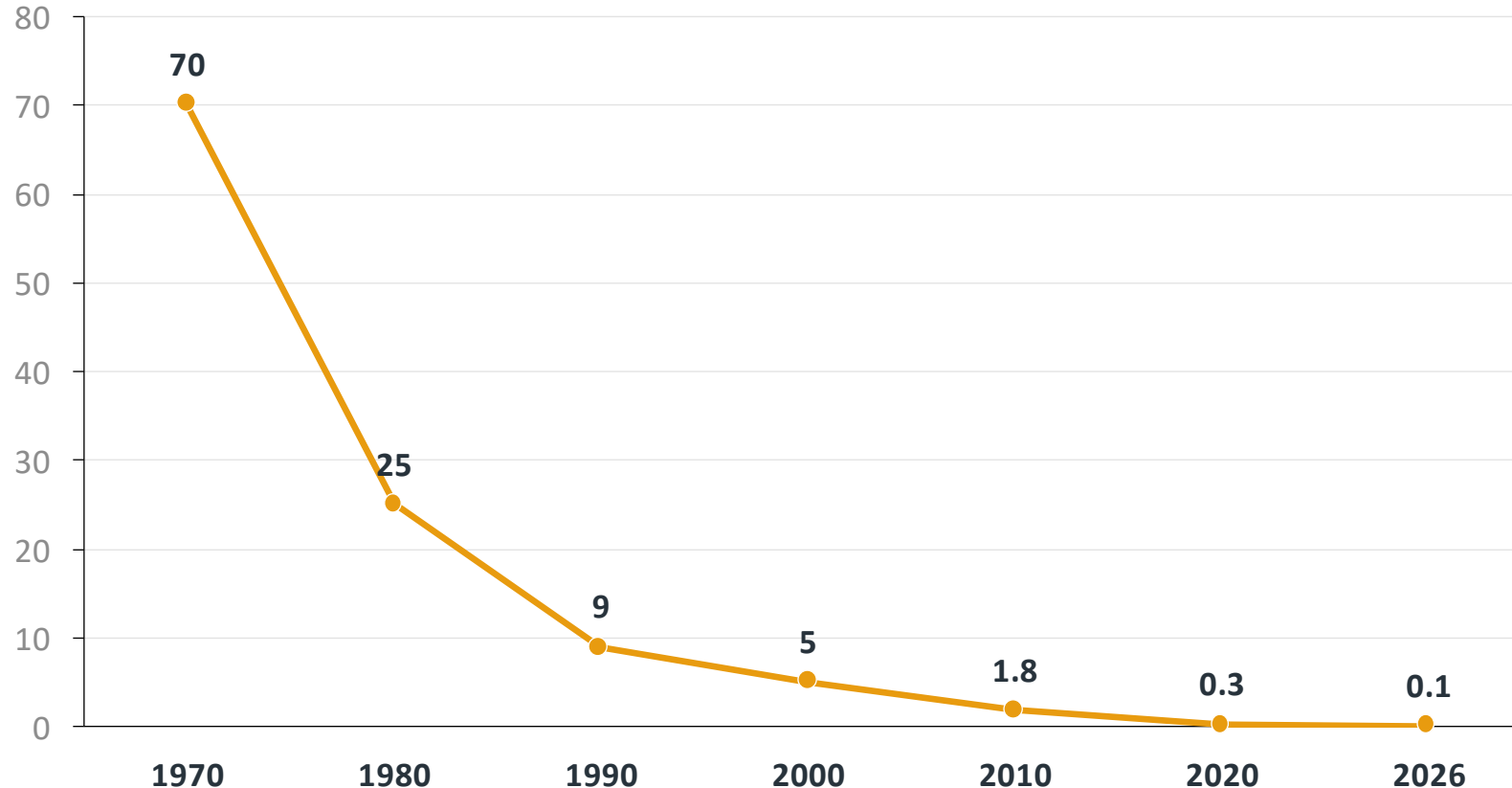
Warum gerade jetzt?

Die Preise für Photovoltaik sind so niedrig wie nie. Drei Diagramme zeigen, wie rasant die Entwicklung war.



Solarmodule: Preisentwicklung –99 % seit 1970

Preis pro Watt Modulleistung (€/Wp) – exponentieller Preisverfall über fünf Jahrzehnte



Lernkurve

Mit jeder Verdopplung der weltweit produzierten Module sank der Preis im Schnitt um rund 25 %.

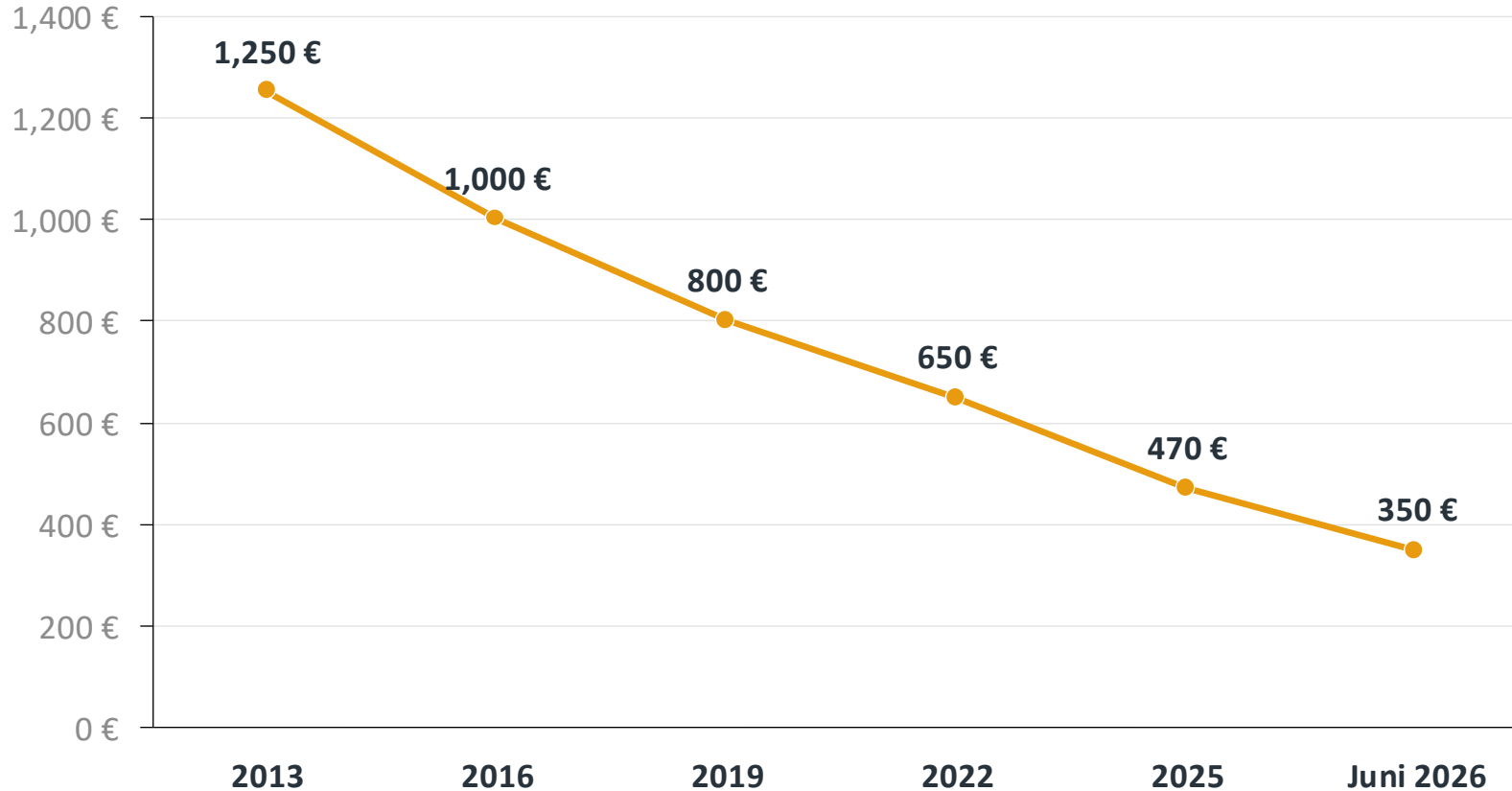
Das Modul selbst ist heute nur noch ein kleiner Teil der Gesamtkosten.

Illustrative Darstellung historischer Modulpreise (nominal): ca. 70 €/Wp (1970) → ca. 0,10 €/Wp (2026). Quellen: Fraunhofer ISE, IRENA, Marktdaten.



Batteriespeicher: Preisentwicklung –72 % seit 2013

Heimspeicher, Preis pro kWh Kapazität



Mehr Eigenverbrauch

Heimspeicher werden ca. seit 2013 zusammen mit PV-Anlagen verbaut.

Ein Speicher macht Sonnenstrom auch abends nutzbar – und Sie unabhängiger vom Netz.

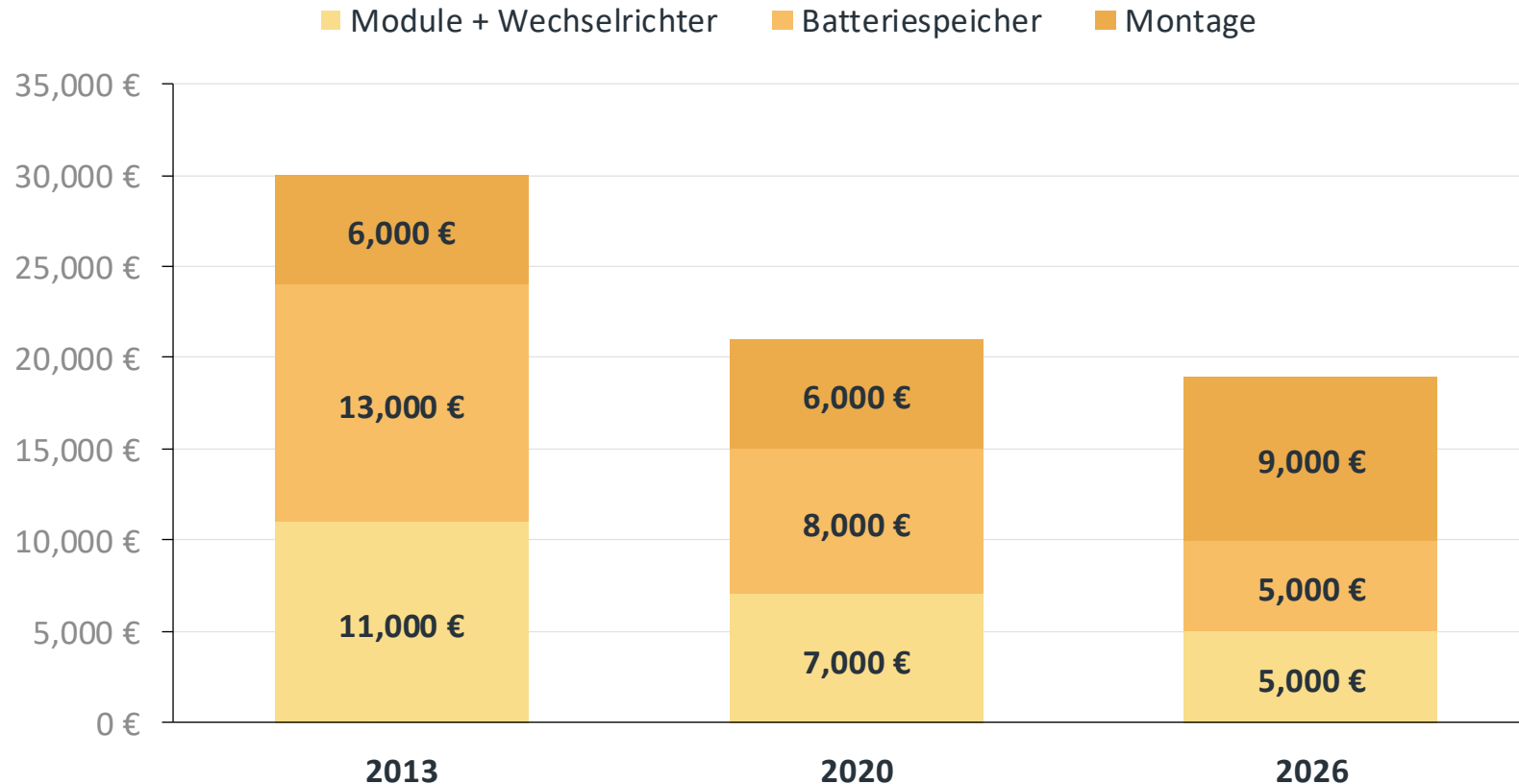
Juni 2026: historischer Tiefstand von rund 350 €/kWh.

Heimspeicher: Endkundenpreis pro kWh nutzbarer Kapazität (illustrativ); Juni 2026 ca. 315–470 €/kWh (LFP), dargestellt: Mittelwert. Quellen: Fraunhofer ISE, HTW Berlin, Marktdaten.



Komplettanlage mit Speicher: so günstig wie nie

Schlüsselfertige 10-kWp-Anlage mit 10-kWh-Speicher · Gesamtkosten nach Bestandteilen (€)



Was das heißt

Module und Wechselrichter sind nur rund ein Viertel der Gesamtkosten.

Montage und Arbeitslohn sind der größte – und einzige steigende – Posten.

Komplettanlage mit Speicher dennoch günstiger als je zuvor.

Illustrative Werte, schlüsselfertige 10-kWp-Anlage mit 10-kWh-Speicher; Heimspeicher ab ca. 2013 marktvföhrbar. Quellen: Fraunhofer ISE, BSW-Solar, Echtsolar.



Warum wird Solar immer günstiger?

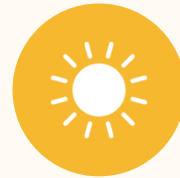
Drei Kräfte treiben die Preise nach unten



Massenproduktion

×50

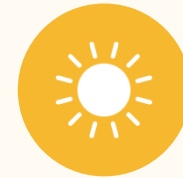
mehr Produktion seit 2010 – größere Mengen senken die Stückkosten und die Ausschussquoten.



Bessere Technik

+50 %

mehr Ertrag pro m² als 2010 – heutige Module nutzen die Fläche besser.



Mehr Wettbewerb

–90 %

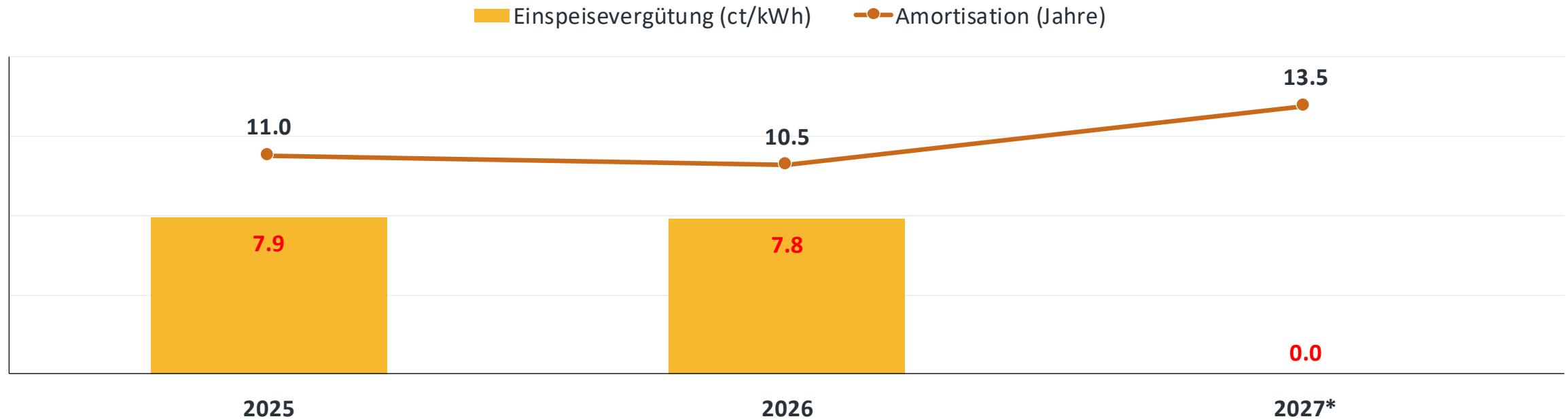
Modulpreis seit 2010 – viele Anbieter, harter Wettbewerb.

Illustrative Größenordnungen: weltweit installierte PV-Leistung rund ×50 seit 2010 · Modul-Wirkungsgrad ca. 15 → 22 % · Modulpreise rund –90 % seit 2010. Quellen: Fraunhofer ISE, IEA PVPS, BSW-Solar.



2026 vs. 2027: Jetzt die Einspeisevergütung sichern

10-kWp-Anlage · Amortisation (Jahre) vs. Einspeisevergütung (ct/kWh) – illustrativ



Jetzt handeln - Einspeisevergütung vor dem Aus

Für Neuanlagen bis 25 kWp soll die feste Vergütung ab 2027 entfallen (EEG-Entwurf, noch nicht beschlossen). Wer 2026 ans Netz geht, sichert sie sich für 20 Jahre. Zwischen Projektbeginn und Inbetriebnahme vergehen in der Regel 6 Monate.

Illustrative Modellrechnung 10-kWp-Anlage (~9.500 kWh/Jahr); Amortisation je nach Eigenverbrauch und Strompreis. Einspeisevergütung ≤10 kWp: 7,9 (2025) / 7,8 ct/kWh (2026); 2027 geplanter Wegfall für Neuanlagen (EEG-Arbeitsentwurf). Quellen: BNetzA, Fraunhofer ISE.*



Was heißt das für Ihr Haus?

Aus günstiger Technik wird Ihr Vorteil

Strom vom eigenen Dach kostet weniger als Netzstrom – jede selbst genutzte Kilowattstunde spart bares Geld, Jahr für Jahr.



Niedrigere Stromrechnung

Eigenverbrauch ersetzt teuren Netzstrom.



Mehr Unabhängigkeit

Weniger betroffen von Strompreis-Sprüngen und Stromausfällen (Notstrom)



Wertbeitrag fürs Haus

Eine moderne, gefragte Ausstattung für künftige Eigentümer.



Klimaschutz vor Ort

Sauberer Strom direkt aus Kronberg.



Rechenbeispiel: Lohnt sich das?

Repräsentatives Beispiel: Einfamilienhaus in Kronberg im Taunus

Annahmen · Beispielhaus

Anlage **10 kWp + 10 kWh**

Jahresertrag **≈ 10.000 kWh**

Eigenverbrauch **≈ 3.300 kWh**

Investition **≈ 20.000 €**

Förderung Kronberg* *3.000€, nicht eingerechnet*

Ihr Ergebnis

Stromkosten-Vorteil pro Jahr **≈ 1.700 €**

Anlage amortisiert nach **≈ 12 Jahre**

CO₂-Ersparnis pro Jahr **≈ 4.000 kg**

*Abhängig von Haushaltsentscheidung. Annahmen: 10 kWp + 10 kWh · ~10.000 kWh Ertrag · 5.000 kWh Verbrauch · ~3.300 kWh Eigenverbrauch (≈ 65 % Autarkie) · 35 ct/kWh Netzstrom · 7,8 ct/kWh Einspeisung · Investition ~20.000 €. Förderung Stadt Kronberg (200 €/kWp + 150 €/kWh Speicher, je max. 1.500 € = 3.000 €) derzeit unter Vorbehalt – nicht eingerechnet. Illustrativ. Quellen: Solar-Kataster Hessen (LEA), Stadt Kronberg, Fraunhofer ISE.



Mit Wärmepumpe & E-Auto rechnet sich's schneller

Gleiche Anlage, mehr Verbrauch – mehr Solarstrom selbst genutzt

Annahmen · mit Wärmepumpe & E-Auto

Anlage	10 kWp + 10 kWh
Wärmepumpe	+ 4.000 kWh
E-Auto (13.000 km)	+ 2.500 kWh
Verbrauch gesamt	≈ 11.500 kWh
Eigenverbrauch	≈ 5.500 kWh

Ihr Ergebnis

Stromkosten-Vorteil pro Jahr ≈ 2.300 €

Anlage amortisiert nach ≈ 9 Jahre

CO₂ · Strom, Wärme, Auto ≈ 7.000 kg

Zusätzlich: Wärmepumpe ~4.000 kWh, E-Auto 13.000 km ~2.500 kWh. Mehr Tagverbrauch → Eigenverbrauch ~5.500 kWh, Vorteil ~2.300 €/Jahr, Amortisation ~9 Jahre (~20.000 €, ohne Kronberg-Förderung). CO₂ inkl. ersetzttem Heizöl/Benzin; größere Anlage oft sinnvoll. Förderung Kronberg derzeit unter Vorbehalt. Quellen: Solar-Kataster Hessen, Fraunhofer ISE.



Reale Kalkulation: Familie L. aus Kronberg

14,2 kWp · 33 Module (SO-Dach) · 7,5 kWh Speicher · mit E-Auto

Eckdaten · reales Beispiel Familie L.

Anlage (33 Module) **14,2 kWp**

Speicher **7,5 kWh**

Jahresertrag **13.481 kWh**

Verbrauch gesamt **9.400 kWh**

Autarkie Haushalt **81 %**

Das Ergebnis

Investition gesamt (netto)

26.528 €

Energiekosten-Einsparung / Jahr

3.063 €

Amortisation der Anlage

8,7 Jahre



Reales Beispiel Familie L. (Kronberg): 33 Module à 430 Wp = 14,2 kWp auf SO-Dach + 7,5 kWh Speicher, mit E-Auto. Verbrauch 9.400 kWh/Jahr (Haus 4.000, Wärmepumpe 3.000, E-Auto 2.400). Autarkie Haushalt 81 %, Wärmepumpe 25 %, E-Auto 40 %. Strompreis 0,486 €/kWh, Einspeisung 0,077 €/kWh. Netto-Investition 26.528 € → Einsparung 3.063 €/Jahr → Amortisation 8,7 Jahre.



Solarstrom für Wärme und E-Auto

So spielen PV-Anlage, Wärmepumpe und E-Auto zusammen



Notstromfähig: Mit Batteriespeicher und Notstrom-Funktion bleiben wichtige Verbraucher – z. B. Kühlschrank und Gefriertruhe – auch bei Netzausfall versorgt.

*Im Sommerhalbjahr läuft die Wärmepumpe oft mit Solarstrom, im Winter –also während der Heizperiode - überwiegend mit Netzstrom (wenig PV-Ertrag).
PV-Überschuss lädt bevorzugt E-Auto und Heizung – das erhöht den Eigenverbrauch.*



Balkon-PV: der einfache Einstieg

Auch ohne eigenes Dach Sonnenstrom nutzen



≈ 300-400 kWh / Jahr

Balkonkraftwerk in Kronberg – nur 1 Modul deckt 20% des
Haushaltsbedarfs ab

Vorteile

- Für Balkon, Terrasse & Garten – auch zur Miete
- Geringe Kosten, in Minuten installiert
- Deckt die Grundlast – spart sofort
- Sonnenstrom direkt selbst nutzen

Gut zu wissen

- Mit Batteriespeicher kombinierbar – bis hin zu Nulleinspeisung!
- Keine Genehmigung – nur Anmeldung beim Marktstammdatenregister
- Kostenloser Leitfaden für den Einstieg verfügbar - sprechen Sie uns an!



So läuft Ihre Beratung ab

Unverbindlich, kostenfrei und ohne Verkaufsdruck



Kontakt

Kurze Mail an uns – wir melden uns.
Für den Start reichen ihre
Hausadresse und ihr
Jahresstromverbrauch



Gespräch

Wir besprechen Ihre Situation und Ihr
Dach – meist online, in bestimmten
Fällen und auf Wunsch vor Ort.



Einschätzung

Sie erhalten eine neutrale, ehrliche
und unverbindliche Empfehlung.



Begleitung

Auf Wunsch bis zur fertigen Anlage.



Hinweis: Dargestellt ist der Beratungsprozess in Kronberg – in anderen Kommunen kann der Ablauf abweichen.

Wichtig: Zwischen Projektstart und Inbetriebnahme vergehen typischerweise **rund 6 Monate** – relevant mit Blick auf die voraussichtlich auslaufende Einspeisevergütung.



Rezensionen unserer Beratung

Das sagen Kronberger Bürgerinnen und Bürger, die wir beraten haben

„Sie unterstützten uns beim Vergleich der Angebote - so konnten wir eine gute Wahl treffen.“

Clemens und Claudia Rittner, Kronberg-Oberhöchstadt

„Wir waren überrascht, wie schnell und unkompliziert die Solaranlage auf dem Dach installiert war.“

Uwe Lang, Hausbesitzer aus Kronberg-Oberhöchstadt

„Gestern war ein Tag, an dem wir kaum Fremdstrom dazu nehmen mussten.“

Theo Schonebeck, Hausbesitzer aus Kronberg

„Die ehrenamtliche Solarberatung können wir nur jedem ans Herz legen!“ – Clemens und Claudia Rittner

Mehr als Rendite: Ihr Beitrag zur Energiewende

Warum sich PV mit Speicher im Rhein-Main-Gebiet auch gesellschaftlich lohnt

Rhein-Main braucht mehr viel Strom als in der Region produziert wird

Rechenzentren, Flughafen, Industriepark Höchst und Haushalte – Hessen ist stark auf Stromimporte aus anderen Regionen angewiesen.

Elektrifizierung macht neue Stromtrassen in die Region nötig

Elektro-Mobilität, Gebäudewärme und Industrie haben steigenden Bedarf. Geplant: der Rhein-Main-Link (Nordsee → Kriftel/Hofheim) und die 380kV-Höchstspannungsleitung Limburg–Eschborn/Oberursel-Bommersheim.

PV mit Speicher entlastet das Netz

Eigenverbrauch und Speicher senken Lastspitzen, stabilisieren das Netz vor Ort und reduzieren den teuren Trassenausbau.

Ihr Dach wird Teil der Lösung - jede PV-Anlage mit Speicher in Kronberg macht die Region unabhängiger.

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Dann freuen wir uns jetzt auf Ihre Fragen.

Egal ob Technik, Förderung oder Wirtschaftlichkeit – fragen Sie uns alles.

Stellen Sie Ihre Fragen gern jetzt im Chat oder im Anschluss an das Webinar.



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Sie erreichen uns – kostenfrei, neutral und unverbindlich:

solarberatung@kronberg.de

Diese Präsentation finden Sie demnächst unter: www.kronberg.de/solar

Wir beraten Sie gern – ehrenamtlich, neutral und unabhängig.

Quellen & Datengrundlage

Stand: Daten 2025 / Veröffentlichung 2026

- **Preisdaten Komplettanlagen, Module & Speicher:** Echtsolar Kostenindex (Stand 10/2025); Bundesverband Solarwirtschaft (BSW-Solar) / ees Europe (2025); HTW Berlin „Stromspeicher-Inspektion“ (2025).
- **Modul-Lernkurve, Wirkungsgrade & globale PV-Entwicklung:** Fraunhofer ISE „Photovoltaics Report“ (2025); IRENA „Renewable Power Generation Costs“ (2024); IEA PVPS (2025).
- **Einspeisevergütung & EEG-Rahmen:** Bundesnetzagentur (BNetzA), 2025/2026; EEG-Arbeitsentwurf 2027.
- **Ertragsdaten, Dachpotenzial & Förderung:** Solar-Kataster Hessen – LandesEnergieAgentur (LEA); Förderprogramm Stadt Kronberg im Taunus.
- **Rechenbeispiele:** illustrative Modellrechnungen; reales Beispiel mit anonymisierten Anlagendaten einer in Kronberg beratenen Familie (Familie L).
- **Bilanz der Beratungen** (130 Beratungen, 31 Anlagen, ~320.000 kWh/Jahr): Bürgersolarberatung Kronberg, Stand 03/2026.
- **Veranstaltung:** Taunus Klimatage – Webinar der Bürgersolarberatung Kronberg, 16.06.2026.
- **Erfahrungsberichte:** Theo Schonebeck, Stadtnachrichten Kronberg (2026); Leserbrief Clemens & Claudia Rittner, Kronberger Bote (2026).

Hinweis: Preisangaben sind Marktdurchschnitte und dienen der Orientierung; die individuelle Wirtschaftlichkeit hängt vom jeweiligen Objekt ab.

