HANDYMAN MADEIRA

PREISÜBERSICHT · 2026

Photovoltaik auf Madeira

Pakete, Richtpreise, Amortisation und Zeitplan für Häuser und Wohnungen · 2026

Richtpreise 2026 – den endgültigen Preis nennt Ihr schriftliches Angebot

Die hier genannten Preise und Ersparnisse dienen der Information und sind kein Angebot. Ihr endgültiger Preis hängt von der Besichtigung vor Ort, Ihrem Dach, den Kabelwegen und den Geräten ab, die bei der Bestellung auf der Insel erhältlich sind. Vor jeder Vereinbarung erhalten Sie ein schriftliches, aufgeschlüsseltes Angebot. Preisstand Oktober 2026, inklusive 22 % MwSt.

Vier Größen für typische Häuser auf Madeira – M, L und XL mit oder ohne Speicher – sowie **XL Power** für höhere einphasige Lastspitzen. Wir dimensionieren Ihre Anlage nach Ihrem Verbrauch der letzten 12 Monate, Ihrem Dach und Ihrem genauen Standort, gemäß Madeiras Eigenverbrauchsverordnung (DLR 9/2026/M).

ab 2.500 €	7–10 Jahre	5–7 Wochen	+20 %
Paket S, inkl. 22 % MwSt. Richtpreise 2026 – den endgültigen Preis nennt Ihr schriftliches Angebot	Paket L, auf Basis von drei Szenarien; konservativ etwa 14 Jahre	vom Vertrag bis zum Einschalten (bis 4 kW Wechselrichterleistung)	so viel darf die Erzeugung den Jahresverbrauch in der Regel höchstens übersteigen

Wie rechnet die EEM ab?

Auf Madeira gibt es kein Net-Metering: Sie können keine kWh im Netz „parken“ und später zurückholen. Ihre Anlage arbeitet in drei Schritten:

- **Zuerst der Eigenverbrauch.** Solarstrom, den Ihr Haus im Moment der Erzeugung nutzt, müssen Sie nicht kaufen – weniger kWh auf der Rechnung.
- **Ein Speicher hält den Überschuss** für den Abend und die Nacht bereit, wenn Sie einen haben.
- **Was übrig bleibt, geht ins Netz** und kann mit einem Vertrag verkauft werden: nach dem Despacho 240/2020, den die Verordnung von 2026 vorerst in Kraft lässt, zu 90 % des monatlichen Durchschnitts des iberischen Großhandelspreises (OMIE, Portugal).

Der Verkauf des Überschusses braucht einen eigenen Vertrag und hängt von der jährlichen Einspeisequote ab; ohne ihn kann der Wechselrichter auf Nulleinspeisung eingestellt werden – auch diesen Fall zeigen wir.

Was ist eine kWh wert?

Aus dem Netz gekauft, die ersten 200 kWh pro 30 Tage 4 % MwSt., Anschlussleistung bis 6,9 kVA	**0,178 €**
Aus dem Netz gekauft, darüber 22 % MwSt.	**0,209 €**
Ins Netz verkauft Durchschnitt Jan.–Juni 2026, zur Veranschaulichung, kein fester Preis	**etwa 0,044 €**

Jede selbst genutzte kWh ist **vier- bis fünfmal so viel wert** wie eine verkaufte. Deshalb dimensionieren wir auf Ihren Eigenverbrauch, und deshalb lohnt sich ein Speicher oft.

Unsere Beispiele beruhen auf dem ERSE-Eintarif für Madeira ab 1. Oktober 2026; der Verkaufspreis ändert sich jeden Monat.

Klima und Mikroklima

Madeiras **Südküste ist sonniger und trockener**; an der **Nordküste und in höheren Lagen** sorgen mehr Wolken und Regen für weniger Solarertrag, vor allem im Winter. An der Südküste liefert PVGIS (Gemeinsame Forschungsstelle der EU) je nach Ort etwa 1.340–1.621 kWh pro kWp und Jahr – deshalb rechnen wir für Ihr Haus mit Ihrem genauen Standort, Ihrer Ausrichtung, Neigung und Verschattung.

Pakete und Richtpreise

Die Preise sind aufgerundet und enthalten 22 % MwSt., die Lieferung auf die Insel, die Installation, die Inbetriebnahme und die Unterlagen für die DREN. Der Ab-Preis gilt für ein geneigtes Ziegeldach in gutem Zustand, mit ausreichender Tragfähigkeit und gutem Zugang, und eine Standardmontage; andere Anforderungen kalkulieren wir im schriftlichen Angebot. Anfahrt nach Zone, pro Einsatz (inkl. MwSt.): Zone A (Funchal, Câmara de Lobos, Santa Cruz) kostenlos; B (Ribeira Brava, Ponta do Sol, Machico) 30,50 €; C (Calheta, Santana, São Vicente) 54,90 €; D (Porto Moniz) 79,30 € – im Angebot ausgewiesen.

Richtpreise 2026 – den endgültigen Preis nennt Ihr schriftliches Angebot

Paket	Jahresverbrauch	Anlage	Wechselrichter	Speicher	Preis inkl. MwSt. Richtpreis 2026	Nutzen im 1. Jahr	Amortisation	Konservatives Szenario[3]
S	2.150–3.550 kWh/Jahr	1,5 kWp 3 Module	Mikrowechselrichter	– keine Speichervariante	**ab 2.500 €**	etwa 230 €	**10–16 Jahre**	etwa 19 Jahre
M[1]	3.550–5.000 kWh/Jahr	2,5 kWp 5 Module	3,6 kW Hybrid	– speicherbereit	**ab 3.900 €**	etwa 390 €	**9–16 Jahre**	etwa 18 Jahre
M + Speicher	3.550–5.000 kWh/Jahr	2,5 kWp 5 Module	3,6 kW Hybrid	5 kWh	**ab 5.100 €**	etwa 530 €	**9–11 Jahre**	etwa 14 Jahre
L	5.000–6.400 kWh/Jahr	3,5 kWp 7 Module	3,6 kW Hybrid	– speicherbereit	**ab 4.300 €**	etwa 560 €	**7–10 Jahre**	etwa 14 Jahre
L + Speicher	5.000–6.400 kWh/Jahr	3,5 kWp 7 Module	3,6 kW Hybrid	10 kWh	**ab 6.700 €**	etwa 820 €	**7–9 Jahre**	etwa 9 Jahre
XL	über 6.400 kWh/Jahr	4,5 kWp 9 Module	3,6 kW Hybrid	– speicherbereit	**ab 4.700 €**	etwa 720 €	**6–9 Jahre**	etwa 9 Jahre
XL + Speicher	über 6.400 kWh/Jahr	4,5 kWp 9 Module	3,6 kW Hybrid	16 kWh	**ab 7.300 €**	etwa 1.090 €	**6–7 Jahre**	etwa 8 Jahre
XL Power[2]	über 6.400 kWh/Jahr	4,5 kWp 9 Module	6 kW Hybrid	16 kWh + Erzeugungszähler	**ab 8.200 €**	etwa 1.090 €	**7–8 Jahre**	etwa 9 Jahre

[1] M nur für Dächer ohne Verschattung (eine technische Grenze des Fünf-Modul-Strings). [2] Laut Verordnung bezieht sich die Leistungsgrenze bei Solaranlagen auf die Nennausgangsleistung des Wechselrichters (DLR 9/2026/M, Artikel 2 dd)). Über 4 kW ist ein fernauslesbarer Erzeugungszähler vorgeschrieben (Artikel 23); er gehört deshalb zu XL Power, und seine Kosten sind im Paketpreis enthalten; die Pakete mit 3,6-kW-Wechselrichter brauchen ihn nicht. XL Power hilft, höhere einphasige Lastspitzen abzufangen; die tatsächlich verfügbare Leistung und Dauer hängen von den gewählten Geräten und dem Ladezustand des Speichers ab. [3] Gleichbleibender Strompreis und kein Verkauf des Überschusses – nicht das schlechtestmögliche Ergebnis (siehe unten).

S ist ein Einstiegssystem mit Mikrowechselrichter ohne Speicher; M, L und XL gibt es mit oder ohne Speicher.

So haben wir gerechnet

Süddach mit etwa 30° Neigung, ohne Verschattung; 1.500 kWh pro kWp und Jahr (PVGIS: zehn Standorte an der Südküste von Calheta bis Machico, Schnitt 1.510; Planungsannahme, kein garantierter Ertrag); Jahresverbrauch 2.500 / 4.000 / 5.500 / 7.000 kWh; Eintarif ab 1. Oktober 2026. Enthalten sind der Eigenverbrauch des Hybridwechselrichters, 0,5 % Modulalterung pro Jahr und ein Wechselrichtertausch im 13. Jahr. Den geschätzten Mehrnutzen des Speichers kürzen wir vorsichtshalber um weitere 15 %, mit 2 % Kapazitätsverlust pro Jahr und 15 Jahren Lebensdauer; nach dem 15. Jahr rechnen wir ohne Speichernutzen (und ohne Speichertausch). Förderung ist nicht eingerechnet.

Die **Amortisation** ergibt sich aus drei Szenarien: Strompreis +2 % pro Jahr mit Verkauf des Überschusses; gleichbleibender Preis mit Verkauf; +2 % pro Jahr ohne Verkauf. Im **konservativen Szenario** steigt der Preis nicht, und es wird kein Überschuss verkauft; auch das ist nicht das schlechtestmögliche Ergebnis (geringerer Ertrag oder eine unerwartete Reparatur können es verlängern). Pakete mit Speicher hängen weniger vom Verkauf ab. An der Nordküste und in höheren, bewölkteren Lagen kann der Ertrag deutlich niedriger sein.

Wie groß sollte die Anlage sein? – die 20-%-Regel

Laut Verordnung (DLR 9/2026/M, Artikel 7) darf die geschätzte Jahreserzeugung Ihren durchschnittlichen Jahresverbrauch der letzten 12 Monate in der Regel um höchstens 20 % übersteigen. Für eine erste Schätzung genügen Ihr Ort, die ungefähre Höhe Ihrer monatlichen Stromrechnung und Ihre Dachart; für die genaue Dimensionierung bitten wir um Ihren Verbrauch der letzten 12 Monate (Rechnungen oder Smart-Meter-Daten). Bei einem Neubau wird eine begründete Schätzung akzeptiert.

Wir prüfen die Grenze mit einem bewusst hohen Ertrag (1.700 kWh/kWp und Jahr), damit sie auch in einem sehr sonnigen Jahr eingehalten wird; deshalb beginnen die Verbrauchsbereiche dort, wo sie beginnen.

Mit Speicher ist in begründeten Fällen eine größere Anlage möglich, mit technischer Begründung und positiver Stellungnahme des Netzbetreibers (Artikel 7 Abs. 5 und 9).

Lohnt es sich? Ein durchgerechnetes Beispiel

Entscheiden Sie selbst. Hier ist die vollständige Rechnung für ein Haus, ohne Förderung – damit Sie sehen, woher die 7–10 Jahre für Paket L kommen.

Paket L, Südküste, 5.500 kWh pro Jahr, einphasig, 4,6 kVA, ohne Speicher

Erzeugung pro Jahr (3,5 kWp × 1.500 kWh/kWp)	5.250 kWh
Direkt im Haus verbraucht	etwa 2.200 kWh
Ins Netz verkauft	etwa 3.040 kWh
Energiekosten ohne → mit Solar inkl. Eigenverbrauch des Wechselrichters (etwa 175 kWh pro Jahr)	1.076 € → 651 €
Ersparnis auf der Rechnung	425 €
Erlös aus dem Überschuss (3.040 kWh × 0,044 €)	134 €
Nutzen im 1. Jahr	**etwa 560 €**
Einfache Amortisation (4.300 € ÷ 559 €)	**7,7 Jahre**

Preis: ab 4.300 € · Richtpreise 2026 – den endgültigen Preis nennt Ihr schriftliches Angebot

In der Praxis bewegen mehrere Dinge diese Zahl. Steigt der Strompreis um 2 % pro Jahr, sind es **7,4 Jahre**; bleibt er gleich, **7,8 Jahre**; können Sie den Überschuss nicht verkaufen (bei +2 % pro Jahr), **9,5 Jahre**. Deshalb nennen wir für L 7–10 Jahre. Steigt der Preis nicht **und** können Sie den Überschuss nicht verkaufen (konservatives Szenario), etwa **14 Jahre**. Alle enthalten 0,5 % Modulalterung pro Jahr und einen Wechselrichtertausch im 13. Jahr.

Über 25 Jahre bleiben Ihnen je nach den vier Szenarien etwa 4.500–10.500 € mehr, als die Anlage gekostet hat (nominal, nicht abgezinst).

Dasselbe mit 10-kWh-Speicher: ab 6.700 €; die Energiekosten sinken von 1.076 € auf 227 €; der Nutzen im 1. Jahr liegt bei etwa 820 €, weil wir den geschätzten Mehrnutzen des Speichers vorsichtshalber um 15 % kürzen; Amortisation 7–9 Jahre, auch im konservativen Szenario etwa 9 Jahre.

Richtpreise 2026 – den endgültigen Preis nennt Ihr schriftliches Angebot

Für Ihr Haus rechnen wir dasselbe in PVGIS für Ihren genauen Standort, Ihre Ausrichtung und Neigung, mit Ihren Verbrauchsdaten; Ihr individuelles Angebot zeigt die drei Szenarien und das konservative Szenario.

Was enthält der Preis?

- **Module:** monokristalline (TOPCon-)Module mit etwa 500 W und mindestens 25 Jahren Leistungsgarantie des Herstellers.
- **Wechselrichter:** einphasiger Hybridwechselrichter, 3,6 kW (XL Power: 6 kW), speicherbereit, mit Einspeisebegrenzung; Paket S nutzt einen Mikrowechselrichter.
- **Speicher** (Pakete mit Speicher): Lithium-Eisenphosphat (LiFePO4), in der Regel mit 10 Jahren Herstellergarantie; die Kapazität nimmt mit der Nutzung ab.
- **Unterkonstruktion** und Montage auf einem geneigten Ziegeldach.
- **Schutz und Verkabelung:** die nötigen DC- und AC-seitigen Schutzeinrichtungen, Kabel und Erdung.
- **Lieferung auf die Insel, Installation, Inbetriebnahme**, Einrichtung der App und Übergabe.
- **Unterlagen:** Wir erstellen die Dokumente für die DREN-Meldung; Dimensionierung nach der 20-%-Regel.
- **Erzeugungszähler** mit Fernauslesung, wo vorgeschrieben (XL Power).
- Hilfe beim Vertrag für den Überschussverkauf.

Wir binden die Pakete nicht an eine Marke: Ihr Angebot nennt die genauen Modelle mit Datenblättern, Zertifikaten und Garantiebedingungen. Ist eine Komponente nicht lieferbar, bieten wir eine mit gleicher oder besserer Spezifikation an und sagen es Ihnen vor der Bestellung. Herstellergarantien schränken Ihre gesetzlichen Verbraucherrechte nicht ein. Installation durch einen verantwortlichen Techniker oder einen bei der DREN registrierten Betrieb, wie es die Verordnung verlangt (Artikel 25).

Was ist nicht enthalten?

- **Notstrom bei Stromausfall** (Notstromausgang/EPS mit automatischer Umschaltung) – kostet extra. Eine netzgekoppelte Anlage schaltet sich bei Netzausfall aus Sicherheitsgründen ab; ein Speicher allein liefert keinen Notstrom.
- Die jährlichen Mehrkosten einer höheren **Anschlussleistung**, falls nötig.
- **Umstellung auf Drehstrom** und die dafür nötige Neuverkabelung.
- Andere Dacharten (z. B. Flachdach), Gerüst oder schwer zugängliche Dächer – im Angebot kalkuliert.
- **Förderung:** Preise und Amortisation rechnen ohne Förderung. Die Antragsfrist des regionalen Programms +ENERGIA endete am 29. August 2025; im Oktober 2026 gibt es keine offene Ausschreibung. Öffnet eine neue, helfen wir beim Antrag – bewahren Sie Rechnungen und DREN-Unterlagen auf.

Ihr Teil

- Die DREN-Meldung als Eigenverbraucher (Inhaber des Stromvertrags) unterschreiben.
- Die von der Verordnung verlangte Haftpflichtversicherung – oft als Ergänzung zur Gebäude- oder Haftpflichtversicherung.
- Bei einem gemeinsamen Dach die Hausverwaltung mindestens 20 Tage vorher schriftlich informieren; sie kann innerhalb von 20 Tagen aus bestimmten Gründen widersprechen (Artikel 13). Dabei helfen wir.

Zeitplan

Bei Anlagen bis 4 kW Wechselrichterleistung vom Vertrag bis zum Einschalten in der Regel **5–7 Wochen**. Das ist ein Erfahrungswert, keine zugesagte Frist: Das DREN-Verfahren, die Zählervoraussetzungen, die Verfügbarkeit des Materials und das Wetter spielen mit. Am längsten dauert meist die gesetzliche Wartefrist, nicht die Montage.

1. **Besichtigung und schriftliches Angebot** · vor dem Vertrag
   Wir sehen uns Dach, Sicherungskasten und Ihren Verbrauch an, berechnen den Ertrag mit PVGIS und schicken Ihnen ein schriftliches, aufgeschlüsseltes Angebot.
2. **Meldung bei der DREN** · Woche 1
   Über 700 W eine Vorabmeldung (comunicação prévia) bei der regionalen Energiedirektion, bis 30 kW gebührenfrei. Wir bereiten die Unterlagen vor; die Meldung läuft auf Ihren Namen.
3. **30 Tage Wartefrist**
   Lehnt die DREN die Meldung nicht innerhalb von 30 Tagen ab der Eintragung ab, gilt sie als bestätigt (DLR 9/2026/M, Artikel 34). Für das Einschalten müssen außerdem die technischen und messtechnischen Anforderungen erfüllt sein.
4. **Material** · parallel
   Die Lieferung auf die Insel dauert meist 3–4 Wochen, manchmal länger.
5. **Montage** · 1–2 Tage
   Meist noch während der Wartefrist, damit wir direkt nach ihrem Ende einschalten können.
6. **Inbetriebnahme und Übergabe**
   Wir richten Anlage und App ein und zeigen Ihnen, wie Sie Ihre Erzeugung verfolgen.

Über 4 kW Wechselrichterleistung (XL Power) ist zusätzlich ein fernauslesbarer Erzeugungszähler vorgeschrieben; ist der Zähler Ihres Hauses nicht geeignet, muss die EEM innerhalb von 4 Monaten einen geeigneten einbauen (auf kostenpflichtigen Eilantrag innerhalb von 45 Tagen). Der Überschussverkauf wird separat geregelt; bis dahin kann die Anlage mit Nulleinspeisung laufen.

Anschlussleistung

Vorsichtshalber wählen wir den Wechselrichter so, dass er Ihre vertragliche Anschlussleistung nicht überschreitet: Ein 3,6-kW-Wechselrichter braucht mindestens 4,6 kVA, der 6-kW-Wechselrichter 6,9 kVA. Eine Erhöhung kostet etwa 39 € im Jahr (3,45 → 4,6 kVA), 90 € (3,45 → 6,9 kVA) oder 51 € (4,6 → 6,9 kVA), inkl. MwSt. Falls nötig, berücksichtigen wir sie in Ihrer individuellen Rechnung.

Wie viel CO_2 spart die Anlage?

Auf Madeira ist eine kWh Netzstrom mit etwa **0,5 kg CO_2-Äquivalent** verbunden (APA: 0,511 kg 2023, Durchschnitt 2019–2023: 0,497 kg); auf dem Festland 0,092 und 0,156 kg. Jede Solar-kWh ersetzt hier also – ob selbst genutzt oder verkauft – **drei- bis sechsmal so viel CO_2** wie in Lissabon.

Paket	Erzeugung pro Jahr	Vermiedenes CO_2 pro Jahr
S	2.250 kWh	etwa 1,1 t
M	3.750 kWh	etwa 1,9 t
L	5.250 kWh	etwa 2,6 t
XL	6.750 kWh	etwa 3,4 t

Die Varianten mit Speicher erzeugen gleich viel. Über 25 Jahre vermeidet Paket L etwa 60 Tonnen CO_2 (gemessen am Durchschnitt des madeirischen Netzes 2019–2023); je mehr erneuerbaren Strom die Insel nutzt, desto kleiner wird diese Zahl. An einem sonnigen Standort holt die Anlage die Energie für die Herstellung der Module in etwa einem Jahr wieder herein (Fraunhofer ISE). Die Angaben sind veranschaulichende Schätzungen, keine vollständige Lebenszyklusanalyse.

Quellen

DLR 9/2026/M (Eigenverbrauchsverordnung Madeira; Artikel 2, 7, 13, 23, 25, 34) · Despacho 240/2020 · ERSE-Richtlinie 4/2026 (Tarife ab 1. Oktober 2026) · APREN-Marktbericht, Juni 2026 · APA-Emissionsfaktor · PVGIS v5.3, SARAH3 2005–2023 (Gemeinsame Forschungsstelle der EU) · Fraunhofer ISE · DREN, +ENERGIA (Portaria 411/2026).

Angebot anfordern

Für eine erste Schätzung genügen Ihr Ort, die ungefähre Höhe Ihrer monatlichen Stromrechnung und Ihre Dachart. Für die genaue Dimensionierung bitten wir später um Ihren Verbrauch der letzten 12 Monate und einige Fotos. Wir antworten in der Regel innerhalb von 48 Stunden. Wir kommunizieren hauptsächlich auf Englisch. Wenn Sie kein Englisch sprechen, finden wir trotzdem einen Weg, uns zu verständigen – wir suchen immer eine Lösung.

Telefon & WhatsApp +351 927 582 102 **E-Mail** info@handymadeira.com **Web** handymadeira.com