

Zeitplaner für die PV-Selbstmontage: Ihr 5-Phasen-Projektplan zum Ausfüllen

photovoltaik.info

Ihr unabhängiges Informationsportal für Photovoltaik – fundiert, herstellerneutral, praxisnah.

Einleitung

Dieser Planer ist für Eigenheimbesitzer, die ihre PV-Anlage (Photovoltaikanlage – ein System, das Sonnenlicht in Strom umwandelt) selbst montieren wollen. Die mechanische Installation dürfen Sie selbst durchführen. Den AC-Anschluss (Wechselstrom-Anschluss ans Hausnetz und Stromnetz) muss eine eingetragene Elektrofachkraft übernehmen.

Das Problem: Die meisten Quellen nennen „1–3 Tage“ für die Montage. Das ist nur die Zeit auf dem Dach. Der gesamte Projektaufwand liegt erfahrungsgemäß bei ca. 38–63 Arbeitsstunden, verteilt über 8–12 Kalenderwochen. Dieser Planer macht den Unterschied zwischen Arbeitsstunden und Kalenderzeit sichtbar und hilft Ihnen, realistische Termine zu setzen.

So nutzen Sie diesen Planer: Drucken Sie ihn aus oder füllen Sie ihn digital aus. Tragen Sie bei jeder Phase Ihr Startdatum ein, notieren Sie tatsächlich benötigte Stunden neben der Schätzung, haken Sie jede Teilaufgabe ab und nutzen Sie die Pufferspalte für Wartezeiten. Am Ende sehen Sie schwarz auf weiß, ob Ihr Zeitplan realistisch ist.

Projekt-Übersicht: Ihre Eckdaten

Füllen Sie diese Felder zuerst aus. Sie bilden die Grundlage für alle weiteren Schritte.

Angabe	Ihr Eintrag
Anzahl Module geplant	_____
Geschätzte Anlagenleistung in kWp (Kilowatt-Peak – die maximale Leistung unter Idealbedingungen)	_____
Dachart (Schrägdach / Flachdach)	_____
Dacheindeckung (Ziegel / Metall / Bitumen / Sonstige)	_____
Anzahl Helfer für Montagetag	_____
Geplanter Projektstart	_____
Gewünschter Fertigstellungstermin	_____
Zeitfenster für Dacharbeit (nur Wochenende / auch werktags)	_____

Hinweis zur Flachdach-Montage: Bei Flachdächern entfallen Dachhaken, dafür kommen Aufständersysteme (Gestelle, die Module im optimalen Winkel aufstellen) und ggf. Ballastierung (Beschwerung statt Verschraubung) hinzu. Rechnen Sie für Phase 4 mit ca. 20–30 % mehr Arbeitszeit als bei einem Standard-Schrägdach mit Ziegeleindeckung.

Phase 1: Planung und Dimensionierung

Zeitbudget: 10–15 Arbeitsstunden | Kalenderzeit: 1–2 Wochen

Diese Schätzungen gehen davon aus, dass Sie ohne Vorkenntnisse starten. Wer bereits Erfahrung mit Elektrotechnik oder Dacharbeiten hat, liegt eher am unteren Rand.

Startdatum: _____ → Zieldatum: _____

Aufgabe	Geschätzt	Tatsächlich	Erledigt
Grundlagenrecherche: Standorteignung, Dachausrichtung, Verschattung prüfen	3–5 Std	___ Std	☐
Anlagenauslegung: Modulanzahl, Wechselrichter-Typ, optional Speicher dimensionieren	3–4 Std	___ Std	☐
Dachstatik klären (Tragfähigkeit prüfen, bei Unsicherheit Statiker beauftragen – zusätzliche Kosten und Wartezeit einplanen)	2–3 Std	___ Std	☐
Komponentenliste erstellen und Preise vergleichen (Module, Wechselrichter, Montagesystem, Kabel, Stecker, ggf. Speicher)	2–3 Std	___ Std	☐

Typischer Zeitfresser in Phase 1: Die Auswahl des Montagesystems (Schienensystem mit Dachhaken, Klemmen, Verbindern) unterschätzen viele. Die Kompatibilität zwischen Modulmaßen und Schienensystem muss exakt passen. Planen Sie hier mindestens 1–2 Stunden nur für die Zuordnung ein.

Was hier oft schiefgeht: Wer Module bestellt, bevor der Netzbetreiber (das lokale Unternehmen, das das Stromnetz betreibt) kontaktiert wurde, riskiert, dass Komponenten wochenlang im Karton liegen. Beginnen Sie Phase 2 parallel, sobald Ihre Grundplanung steht.

- ☐ **Checkpoint:** Habe ich Standortdaten, Anlagengröße, Komponentenliste und Statik-Freigabe? →
- ☐ Ja, weiter zu Phase 2.

Phase 2: Bürokratie und Elektrikersuche

Zeitbudget: 5–10 Arbeitsstunden | Kalenderzeit: 4–8 Wochen (überwiegend Wartezeit)

Das ist die Phase, die in fast allen Anleitungen zu kurz kommt. Der tatsächliche Arbeitsaufwand ist gering – aber die Wartezeiten auf Rückmeldungen von Netzbetreiber und Elektrikern bestimmen Ihren gesamten Projektkalender.

Startdatum: _____ → Zieldatum: _____

Aufgabe	Verantwortlich	Termin / Frist	Tatsächlich erledigt am	Erledigt
Netzbetreiber identifizieren und Anmeldeformulare anfordern (oft online auf der Website des Netzbetreibers)	_____	_____	_____	☐
Anmeldeunterlagen ausfüllen und einreichen (benötigt: Lageplan, Anlagenleistung, Modultyp, Wechselrichtertyp, geplanter Inbetriebnahmetermin)	_____	_____	_____	☐
Marktstammdatenregister (MaStR) der Bundesnetzagentur vorbereiten – die Registrierung im offiziellen Register für Stromerzeugungsanlagen in Deutschland ist gesetzlich vorgeschrieben gemäß Marktstammdatenregisterverordnung (MaStRV)	_____	_____	_____	☐
Mindestens 3 Elektrofachkräfte für den AC-Anschluss anfragen	_____	_____	_____	☐
Angebote vergleichen und Termin fixieren	_____	_____	_____	☐
Freigabe / Einspeisezusage des Netzbetreibers erhalten	_____	_____	_____	☐

Checkliste: Unterlagen für den Netzbetreiber

Prüfen Sie vor dem Absenden, ob alle Angaben vollständig sind. Unvollständige Unterlagen sind der häufigste Grund für Rückfragen und Verzögerungen von 2–4 zusätzlichen Wochen.

- ☐ Lageplan / Skizze des Gebäudes mit Modulposition
- ☐ Technisches Datenblatt der Module (vom Hersteller)
- ☐ Technisches Datenblatt des Wechselrichters
- ☐ Geplante Anlagenleistung in kWp
- ☐ Name der Elektrofachkraft für den Netzanschluss
- ☐ Geplantes Inbetriebnahmedatum

Hinweis zur Elektrikersuche: Viele Elektriker lehnen den Anschluss von selbst montierten Anlagen ab, da sie die Haftung für die DC-Seite (Gleichstromseite – alles von den Modulen bis zum Wechselrichter) nicht übernehmen wollen. Formulieren Sie Ihre Anfrage klar: Sie suchen jemanden ausschließlich für den AC-Anschluss und die Inbetriebnahmeprüfung. Rechnen Sie damit, dass 5–10 Anfragen nötig sein können.

Puffer hier eintragen: Geschätzte Wartezeit Netzbetreiber: _____ Wochen. Geschätzte Wartezeit Elektriker-Termin: _____ Wochen.

☐ **Checkpoint:** Habe ich einen festen Elektrikertermin und die Einspeisezusage oder zumindest die Bestätigung des Netzbetreibers, dass die Anmeldung bearbeitet wird? → ☐ Ja, weiter zu Phase 3.

Kostenloser Angebotsvergleich

Phase 3: Beschaffung und Vorbereitung

Zeitbudget: ca. 5 Arbeitsstunden | Kalenderzeit: 1–3 Wochen

In dieser Phase geht es darum, dass am Montagetag alles bereitsteht. Fehlende Teile oder vergessene Buchungen kosten nicht nur Stunden, sondern können das gesamte Montagewochenende verschieben.

Startdatum: _____ → Zieldatum: _____

Aufgabe	Bestellt/Gebucht am	Liefertermin/Verfügbar ab	Erledigt
Module bestellt	_____	_____	☐
Wechselrichter bestellt	_____	_____	☐
Montagesystem (Schienen, Dachhaken, Klemmen) bestellt	_____	_____	☐
DC-Kabel, Stecker, Kabelkanäle bestellt	_____	_____	☐
Gerüst oder Schrägaufzug gemietet (typische Mietdauer: 1 Woche, Kosten variieren je nach Anbieter und Region)	_____	_____	☐
Wetterprognose für Montagewochenende geprüft (frühestens 5 Tage vorher aussagekräftig)	_____	_____	☐

Werkzeug- und Sicherheits-Checkliste

Gehen Sie diese Liste durch, bevor der Montagetag beginnt. Fehlende Positionen am Montagetag bedeuten Abbruch oder unsichere Arbeit.

Werkzeug:

- ☐ Akkuschauber mit passenden Bits
- ☐ Drehmomentschlüssel (für Dachhaken und Klemmen – die Drehmomentangaben stehen in der Montageanleitung des Systems)
- ☐ Wasserwaage
- ☐ Maßband (mindestens 5 m)
- ☐ Kabelschneider und Abisolierzange
- ☐ MC4-Crimpzange (Spezialzange für die Solarstecker – ohne diese ist ein fachgerechter Anschluss der DC-Stecker nicht möglich)
- ☐ Bohrmaschine mit Steinbohrer (für Dachhaken-Befestigung an Sparren)

Sicherheitsausrüstung:

- ☐ Dachfanggerüst oder gleichwertiger Absturzschutz (gesetzlich vorgeschrieben gemäß DGUV Vorschrift 38 / Unfallverhütungsvorschriften für Bauarbeiten bei Arbeiten in Höhen ab ca. 2–3 m, abhängig von Dachneigung und Absturzkante)
- ☐ Sicherheitsgurt / Auffanggurt mit Befestigungspunkt
- ☐ Helm
- ☐ Rutschfeste Arbeitsschuhe
- ☐ Arbeitshandschuhe

Realistischer Hinweis zu den Kosten: Das Gerüst und die Sicherheitsausrüstung werden oft unterschätzt. Gerüstmiete und Spezialwerkzeug (insbesondere die MC4-Crimpzange) können zusammen mehrere Hundert Euro kosten. Diese Positionen schmälern die Ersparnis gegenüber einer Fachfirma. Berücksichtigen Sie das in Ihrer Gesamtkalkulation.

☐ **Checkpoint:** Liegt alles Material bereit, ist das Gerüst gebucht, und zeigt die Wetterprognose ein geeignetes Zeitfenster? → ☐ Ja, weiter zu Phase 4.

Phase 4: Mechanische und DC-Installation

Zeitbudget: 16–24 Arbeitsstunden | Kalenderzeit: 1 Wochenende | Personen: mindestens 2

Diese Schätzung gilt für ein typisches Schrägdach mit Ziegeleindeckung und eine Anlage im Bereich von ca. 8–12 Modulen. Größere Anlagen, Flachdächer mit Aufständigung oder ungewöhnliche Dachformen können deutlich länger dauern. Die angegebenen Stunden sind Personenstunden (d. h. 16 Stunden = 2 Personen × 8 Stunden Arbeitszeit). Pausen, Materialtransport und unvorhergesehene Anpassungen sind darin nicht enthalten – rechnen Sie mit ca. 15–25 % zusätzlicher Zeit.

Montagetermin: _____ | Ausweichtermin bei Schlechtwetter: _____

Tag 1 (ca. 8 Arbeitsstunden für 2 Personen)

Aufgabe	Start	Ende	Erledigt
Gerüst auf Standsicherheit prüfen, Absturzschutz anlegen	_____	_____	☐
Ziegel abnehmen, Sparrenpositionen lokalisieren	_____	_____	☐
Dachhaken an Sparren montieren (Drehmoment laut Herstellerangabe beachten)	_____	_____	☐
Ziegel anpassen (flexen oder biegen, damit der Haken plan aufliegt)	_____	_____	☐
Tragschienen montieren und ausrichten (Wasserwaage verwenden)	_____	_____	☐
Fluchtlinie und Abstände der Schienen kontrollieren	_____	_____	☐

Tag 2 (ca. 8 Arbeitsstunden für 2 Personen)

Aufgabe	Start	Ende	Erledigt
Module einzeln aufs Dach transportieren (Schrägaufzug oder Handreichung – Module nie alleine tragen, Bruchgefahr)	_____	_____	☐

Aufgabe	Start	Ende	Erledigt
Module in Schienensystem einhängen und mit Klemmen fixieren	_____	_____	☐
DC-Verkabelung: Module in Reihe (String) verbinden, MC4-Stecker crimpen und zusammenstecken	_____	_____	☐
DC-Kabel sauber verlegen und vor UV und Witterung schützen (Kabelkanal oder UV-beständige Kabelbinder)	_____	_____	☐
Kabel vom Dach zum geplanten Wechselrichter-Standort führen	_____	_____	☐
Wechselrichter montieren (an der Wand, idealerweise in Nähe des Zählerschranks)	_____	_____	☐

Sicherheitsregeln für die Dacharbeit

- Nie bei Regen, Frost, starkem Wind (ab ca. 50 km/h) oder Gewitter aufs Dach.
- Module erzeugen Spannung, sobald Licht darauf fällt. DC-Stecker nie unter Last trennen. Bei der Verkabelung Schutzhandschuhe tragen.
- Gerüst nie ohne Prüfung besteigen. Leiter allein ist kein ausreichender Absturzschutz.
- Ersthelfer-Set griffbereit halten.

Was die meisten unterschätzen: Die Dachhaken-Montage ist der zeitintensivste Einzelschritt. Jeder Haken muss exakt auf dem Sparren sitzen, der Ziegel muss angepasst werden, und die Höhengausrichtung muss stimmen. Bei 15–20 Dachhaken kann allein dieser Schritt 3–5 Stunden dauern.

☐ **Checkpoint:** Sind alle Module mechanisch befestigt, DC-seitig verkabelt und die Kabel zum Wechselrichterstandort geführt? → ☐ Ja, weiter zu Phase 5.

Phase 5: AC-Anschluss und Inbetriebnahme

Zeitbudget: 4–8 Stunden | Kalenderzeit: 1 Tag Elektrikerarbeit plus Bearbeitungszeit für die finale Registrierung

Die Arbeit in dieser Phase wird größtenteils von der Elektrofachkraft ausgeführt. Ihre Aufgabe ist es, anwesend zu sein, Fragen zu beantworten und die Registrierung abzuschließen.

Elektrikertermin: _____

Aufgabe	Verantwortlich	Erledigt
DC-Seite gemeinsam prüfen (Elektriker kontrolliert Ihre Verkabelung und Steckverbindungen)	Elektriker + Sie	☐
AC-Anschluss: Wechselrichter mit Zählerschrank verbinden	Elektriker	☐
Einspeisezähler setzen oder Zweirichtungszähler einbauen lassen (durch Netzbetreiber oder Elektriker, je nach Region)	Elektriker / Netzbetreiber	☐
Inbetriebnahmeprotokoll erstellen (Pflichtdokument, das die fachgerechte Prüfung nachweist)	Elektriker	☐
Anmeldung im Marktstammdatenregister (MaStR) der Bundesnetzagentur abschließen – gesetzliche Frist: innerhalb eines Monats nach Inbetriebnahme gemäß MaStRV	Sie	☐
Fertigmeldung an Netzbetreiber senden (mit Inbetriebnahmeprotokoll)	Sie	☐
Bestätigung / Freigabe des Netzbetreibers erhalten	Netzbetreiber	☐

Realistischer Hinweis: Zwischen dem Elektrikertermin und der endgültigen Freigabe durch den Netzbetreiber können nochmals 1–4 Wochen vergehen. In dieser Zeit dürfen Sie Strom produzieren und selbst verbrauchen, aber die Einspeisevergütung (Vergütung für ins Netz eingespeisten Strom, geregelt im Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG) beginnt formal erst mit der vollständigen Anmeldung.

Inbetriebnahmedatum Ihrer Anlage: _____

☐ **Checkpoint:** Liegt das Inbetriebnahmeprotokoll vor, ist die MaStR-Registrierung abgeschlossen und die Fertigmeldung an den Netzbetreiber versendet? → ☐ Ja, Projekt abgeschlossen.

Gesamt-Zeitbudget: Ihre Auswertung

Tragen Sie hier Ihre tatsächlichen Werte ein und vergleichen Sie mit der Schätzung.

Phase	Geschätzte Arbeitsstunden	Ihre Arbeitsstunden	Geschätzte Kalenderzeit	Ihre Kalenderzeit
1. Planung und Dimensionierung	10–15 Std	___ Std	1–2 Wochen	___
2. Bürokratie und Elektrikersuche	5–10 Std	___ Std	4–8 Wochen	___
3. Beschaffung und Vorbereitung	ca. 5 Std	___ Std	1–3 Wochen	___
4. Mechanische und DC-Installation	16–24 Std	___ Std	1 Wochenende	___
5. AC-Anschluss und Inbetriebnahme	4–8 Std	___ Std	1 Tag + 1–4 Wo. Wartezeit	___
Gesamtprojekt	ca. 40–62 Std	___ Std	ca. 8–14 Wochen	___

Hinweis zur Gesamtsumme: Die Stundenangaben sind vereinfachte Richtwerte (Schätzwerte auf Basis gängiger Erfahrungsberichte aus Fachforen und Branchenquellen, keine exakte Messung). Sie berücksichtigen nicht: Anfahrtszeiten zum Baumarkt, Zeit für Fehlerbehebung, zusätzliche Recherche bei unvorhergesehenen Problemen oder Nacharbeiten. Die tatsächliche Kalenderzeit hängt stark von der Reaktionszeit Ihres Netzbetreibers und der Verfügbarkeit eines Elektrikers ab. Bei ungünstiger Terminlage kann das Gesamtprojekt auch 16 Wochen oder länger dauern.

Häufige Zeitfallen: Vorab prüfen und vermeiden

Gehen Sie diese Liste durch, bevor Sie mit Phase 1 beginnen. Jeder Punkt, den Sie vorher kennen, spart Ihnen im Projektverlauf Tage oder Wochen.

- ☐ **Elektriker zu spät gesucht** – Beginnen Sie die Suche in Phase 1 oder spätestens Phase 2, nicht erst nach der Montage. Dies ist laut Erfahrungsberichten die häufigste Ursache für wochenlange Projektverzögerungen.
- ☐ **Netzbetreiber-Formulare unvollständig eingereicht** – Fehlende Datenblätter oder ein fehlender Lageplan führen zu Rückfragen und verschieben die Freigabe um 2–4 Wochen.
- ☐ **Gerüst nicht rechtzeitig reserviert** – In der Hauptsaison (April bis September) sind Gerüstverleiher oft Wochen im Voraus ausgebucht.
- ☐ **Keinen Wetter-Ausweichtermin eingeplant** – Regen am Montagewochenende ohne Alternative bedeutet: Gerüst steht ungenutzt, Mietkosten laufen weiter.
- ☐ **Zweite Hilfsperson nicht für beide Tage verfügbar** – Module allein aufs Dach zu bringen ist unsicher und extrem zeitaufwändig. Planen Sie Helfer für das gesamte Montagewochenende fest ein.
- ☐ **Sicherheitsausrüstung erst am Montagetag gesucht** – Fehlender Absturzschutz ist kein Ärgernis, sondern ein Abbruchgrund.
- ☐ **Falsche Crimpzange für MC4-Stecker** – Universalzangen beschädigen die Kontakte. Nur die passende MC4-Crimpzange ergibt sichere Verbindungen.
- ☐ **Montageanleitung des Schienensystems nicht vorher gelesen** – Jedes System hat eigene Abstände, Drehmomente und Klemmentypen. Am Montagetag erstmalig lesen kostet 1–2 Stunden.

Typisches Szenario: Was passiert, wenn es anders läuft

Situation: Sie haben Module bestellt und ein Montagewochenende Ende Mai geplant. Der Netzbetreiber hat aber noch nicht geantwortet, und kein Elektriker hat bisher zugesagt.

Folge: Die Module liegen im Keller, das Gerüst ist gebucht, aber ohne Einspeisezusage und festen Elektrikertermin können Sie zwar montieren – sitzen danach aber mit einer fertigen Anlage ohne Netzanschluss da. Im schlimmsten Fall vergehen weitere 4–6 Wochen, bis der Elektriker kommt.

Vermeidung: Starten Sie Phase 2 parallel zu Phase 1. Erst wenn Sie die Einspeisezusage in der Hand haben und ein Elektrikertermin steht, buchen Sie Gerüst und legen den Montagetermin fest. Das Projekt dauert dann vielleicht 2 Wochen länger in der Planung, aber Sie vermeiden teure Leerlaufzeiten.

Warum dieser Zeitplan für Ihre PV-Entscheidung wichtig ist

Eine PV-Anlage ist in erster Linie eine Entscheidung für unabhängigere, günstigere Stromversorgung über Jahrzehnte. Die Selbstmontage kann einen erheblichen Teil der Installationskosten einsparen – häufig genannte Richtwerte liegen bei ca. 1.500–3.000 €, abhängig von Anlagengröße und Region. Aber diese Ersparnis hat einen Preis: Ihre Zeit und Ihre Projektdisziplin. Wer den Zeitaufwand realistisch einschätzt und das Projekt sauber durchplant, kommt ans Ziel. Wer den Aufwand unterschätzt, riskiert Frust, Verzögerungen und im schlimmsten Fall eine unsichere Installation. Dieser Planer hilft Ihnen, die richtige Entscheidung für Ihren Weg zur eigenen Solaranlage zu treffen – ob Selbstmontage oder Fachfirma.

Nächste Schritte

Vergleichen Sie Ihre Optionen: Ob Selbstmontage oder Komplettinstallation durch eine Fachfirma – ein unverbindlicher Angebotsvergleich zeigt Ihnen, was eine professionelle Installation in Ihrer Region tatsächlich kostet. So können Sie den Wert Ihrer eigenen Zeit realistisch einordnen.

→ Kostenloser Angebotsvergleich:

Holen Sie sich Unterstützung vor Ort: Falls Ihnen der Zeitaufwand zu hoch erscheint oder Sie bei bestimmten Phasen Hilfe brauchen – sprechen Sie mit einem regionalen Solarteur (Fachbetrieb für Solaranlagen). Viele bieten auch Teilleistungen an, etwa nur die Dacharbeit oder nur die Elektrik, sodass Sie die Phasen aufteilen können.

Speichern und ausdrucken: Diesen Planer am besten ausdrucken und an einem festen Ort aufbewahren – er begleitet Sie über die gesamten 8–14 Wochen Ihres Projekts.

Weitere kostenlose PDF-Ratgeber:

photovoltaik.info

Unabhängiges Informationsportal für Photovoltaik – fundierte Entscheidungshilfen für Eigenheimbesitzer, die den Weg zur eigenen Solaranlage planen.

→ <https://www.photovoltaik.info>

Konzept und AI-Sichtbarkeitsarchitektur: JvGLabs

Kostenloser Angebotsvergleich

Viele weitere PDFs kostenlos im Download-Bereich