Prüfprotokoll zur visuellen Inspektion Ihrer PV-Anlage: Checkliste zum Ausdrucken und Abhaken

> **photovoltaik.info** — Ihr unabhängiges Informationsportal rund um Photovoltaik. Wir helfen Ihnen, fundierte Entscheidungen für Ihre Solaranlage zu treffen.

Ihr Prüfprotokoll zum Ausdrucken und Abhaken

Für wen: Betreiber einer Photovoltaikanlage (PV-Anlage), die ihre Anlage regelmäßig selbst auf sichtbare Schäden und Auffälligkeiten kontrollieren möchten — ohne aufs Dach zu steigen und ohne Elektrokenntnisse.

Was Sie davon haben: Eine strukturierte, lückenlose Dokumentation jeder Sichtprüfung. Sie vergessen keinen Prüfpunkt, erkennen Veränderungen über die Zeit und haben im Garantie- oder Schadensfall sofort verwertbare Unterlagen für den Fachbetrieb.

So nutzen Sie dieses Protokoll: Drucken Sie es aus. Gehen Sie Punkt für Punkt durch. Haken Sie ab, notieren Sie Auffälligkeiten, fotografieren Sie alles Ungewöhnliche. Heften Sie das ausgefüllte Blatt ab. Wiederholen Sie die Prüfung alle sechs Monate und nach jedem Unwetter.

Warum das wichtig ist: Eine regelmäßige Sichtprüfung ist der einfachste Weg, den Ertrag Ihrer Anlage langfristig zu sichern und teure Folgeschäden zu vermeiden — genau die Entscheidungssicherheit, die Sie als Anlagenbetreiber brauchen.

Bevor Sie beginnen: 5-Punkte-Sicherheitscheck (Pflicht)

Dieser Sicherheitscheck ist nicht optional. Eine PV-Anlage führt bei Sonneneinstrahlung Gleichstrom (eine Stromart, die sich nicht einfach abschalten lässt, solange Licht auf die Module fällt). Berührung von Kabeln oder defekten Bauteilen kann lebensgefährlich sein.

Nr.	Sicherheitsregel	Geprüft
1	Ich betrete NICHT das Dach. Ich prüfe ausschließlich vom Boden, Balkon, Fenster oder mit einem Fernglas.	☐
2	Es ist ein heller, trockener Tag mit guter Sicht (kein Regen, kein Nebel, kein Sturm).	☐
3	Ich habe ein Fernglas oder eine Kamera mit Zoom griffbereit.	☐
4	Ich berühre keine Kabel, Stecker, Module oder elektrischen Bauteile.	☐
5	Bei jeder Unsicherheit breche ich sofort ab und kontaktiere einen Fachbetrieb.	☐

Alle 5 Punkte abgehakt? Dann starten Sie die Prüfung.
Auch nur ein Punkt nicht erfüllt? Verschieben Sie die Prüfung.

Kopfdaten der Prüfung

Füllen Sie diesen Abschnitt zuerst aus. Er macht Ihre Dokumentation eindeutig zuordenbar und verwertbar.

Angabe	Ihr Eintrag
Datum der Prüfung	_____
Uhrzeit	_____
Wetterlage (sonnig / bewölkt / nach Regen)	_____
Prüfende Person (Name)	_____
Datum der letzten Prüfung	_____
Anlass (Frühjahrscheck / Herbstcheck / nach Sturm / Sonstiges)	_____

Typischer Fehler: Viele Betreiber vergessen, das Datum der letzten Prüfung einzutragen. Ohne diesen Eintrag können Sie Veränderungen an der Anlage zeitlich nicht zuordnen — und verlieren den wichtigsten Vorteil regelmäßiger Dokumentation.

Prüfbereich 1: Solarmodule

Die Module sind die größte sichtbare Fläche Ihrer Anlage und am stärksten der Witterung ausgesetzt. Die meisten Probleme lassen sich mit dem Fernglas erkennen, wenn Sie wissen, worauf Sie achten müssen.

Nr.	Prüfpunkt	Was Sie suchen	i.O.	Auffällig	Notiz
1.1	Verschmutzung	Vogelkot, Laub, Pollen, Moosbildung auf der Moduloberfläche	☐	☐	_____
1.2	Glasoberfläche	Risse, Abplatzungen, Sprünge oder Brüche im Glas	☐	☐	_____
1.3	Verfärbungen	Bräunliche oder verbrannte Stellen auf einzelnen Zellen — Hinweis auf einen Hotspot (eine lokale Überhitzung, bei der eine defekte Zelle deutlich heißer wird als die umliegenden)	☐	☐	_____
1.4	Trübungen	Milchige, trübe oder blasige Stellen — Hinweis auf Delamination (ein Ablösen der Schutzschichten im Modulinneren, das Feuchtigkeit eindringen lässt)	☐	☐	_____
1.5	Verschattung	Neue Verschattung durch gewachsene Äste, Antennen, Satellitenschüsseln oder Nachbargebäude	☐	☐	_____
1.6	Rahmen	Verbogene, gelöste oder beschädigte Modulrahmen	☐	☐	_____

Was bedeuten diese Befunde?

Verschmutzung: Leichte Verschmutzung ist normal und reduziert den Ertrag typischerweise um einen geringen einstelligen Prozentbereich. Starke, flächige Verschmutzung (z. B. festgebackener Vogelkot) kann den Ertrag deutlich stärker mindern und sollte durch eine Fachfirma gereinigt werden. Nutzen Sie keinen Hochdruckreiniger — der Wasserdruck kann Dichtungen beschädigen und Feuchtigkeit ins Modul drücken.

Hotspot-Verdacht (bräunliche Verfärbung): Ein Hotspot entsteht, wenn eine einzelne Zelle beschädigt ist oder dauerhaft verschattet wird. Die defekte Zelle wird zum Widerstand, erhitzt sich und kann im schlimmsten Fall einen Brand auslösen. Sichtbare braune Flecken sind ein ernstes Warnsignal. Notieren Sie die Position des betroffenen Moduls und kontaktieren Sie einen Fachbetrieb.

Delamination (milchige Stellen): Wenn sich die Schutzschichten im Modul lösen, dringt Feuchtigkeit ein. Das mindert nicht nur den Ertrag, sondern kann langfristig zu Kurzschlüssen führen. Delamination ist nicht reparierbar — das Modul muss in der Regel getauscht werden.

Kostenloser Angebotsvergleich

Prüfbereich 2: Verkabelung

Kabel sind das Nervensystem Ihrer Anlage. Schäden an der Isolierung (der Schutzummantelung, die den stromführenden Leiter umgibt) sind gefährlich, weil sie zu Lichtbögen (kurze, extrem heiße elektrische Funken zwischen zwei Leitern) und damit zu Bränden führen können.

Nr.	Prüfpunkt	Was Sie suchen	i.O.	Auffällig	Notiz
2.1	Kabelführung	Kabel straff verlegt, kein Durchhängen oder Schleifen	☐	☐	_____
2.2	Scheuerstellen	Keine Stellen, an denen Kabel am Dach, an Ziegeln oder an Metallteilen reiben	☐	☐	_____
2.3	Tierbiss	Keine Bissspuren an der Isolierung — besonders häufig durch Marder	☐	☐	_____
2.4	Befestigung	Kabelbinder und Kabelkanäle intakt, nichts lose oder abgerissen	☐	☐	_____
2.5	Steckverbindungen	Stecker (soweit einsehbar) fest zusammengesteckt, keine Verfärbungen	☐	☐	_____

Praxisbeispiel: Was die meisten Betreiber unterschätzen

Lose hängende Kabel wirken harmlos. In Wirklichkeit sind sie eine der häufigsten vermeidbaren Schadensursachen. Ein Kabel, das im Wind an einer Dachpfanne scheuert, verliert über Monate seine Isolierung. Sobald der blanke Leiter freiliegt, kann ein Lichtbogen entstehen — bei Gleichstrom erlischt dieser nicht von selbst. Das Ergebnis kann ein Schwelbrand sein, der unter Umständen lange unbemerkt bleibt.

Wenn Sie durchhängende oder scheuernde Kabel bemerken, notieren Sie die Stelle und lassen Sie einen Fachbetrieb die Befestigung korrigieren. Fassen Sie die Kabel nicht selbst an.

Prüfbereich 3: Montagesystem

Das Montagesystem (die Schienen, Klemmen und Schrauben, die Ihre Module auf dem Dach halten) muss Windlasten, Schnee und Temperaturschwankungen standhalten. Lose Verbindungen können dazu führen, dass sich Module im Sturm lösen.

Nr.	Prüfpunkt	Was Sie suchen	i.O.	Auffällig	Notiz
3.1	Klemmen und Schrauben	Soweit sichtbar: fest angezogen, nichts gelockert	☐	☐	_____
3.2	Korrosion	Kein Rost, keine weißen oder grünlichen Beläge an Metallteilen	☐	☐	_____
3.3	Dachdurchführungen	Dichtungen an den Stellen, wo die Befestigung durch die Dachhaut geht, optisch unauffällig — keine Risse, keine fehlenden Abdeckungen	☐	☐	_____

Hinweis: Eine vollständige Prüfung des Montagesystems erfordert Dachzugang und ist daher ausschließlich Fachbetrieben vorbehalten. Notieren Sie hier nur, was Sie vom Boden aus erkennen können.

Prüfbereich 4: Wechselrichter

Der Wechselrichter (das Gerät, das den von den Modulen erzeugten Gleichstrom in nutzbaren Wechselstrom für Ihr Hausnetz umwandelt) ist das technische Herzstück der Anlage. Er befindet sich meist im Keller, in der Garage oder an einer Außenwand — und ist damit gut zugänglich.

Nr.	Prüfpunkt	Was Sie suchen	i.O.	Auffällig	Notiz
4.1	Display / Status-LED	Normaler Betriebszustand angezeigt, keine Fehlermeldung, kein Fehlercode	☐	☐	_____
4.2	Geräusche	Keine ungewöhnlichen Geräusche — kein lautes Brummen, Klackern oder Pfeifen	☐	☐	_____
4.3	Lüftung	Lüftungsschlitze frei von Staub, Spinnweben und Schmutz	☐	☐	_____
4.4	Umgebung	Keine Gegenstände vor oder auf dem Gerät abgestellt, ausreichend Luftzirkulation	☐	☐	_____
4.5	Gehäuse	Keine sichtbaren Beschädigungen, keine Verfärbungen, kein Schmelzgeruch	☐	☐	_____

Was tun bei Fehlercodes?

Schlagen Sie den angezeigten Code im Handbuch Ihres Wechselrichters nach. Viele Codes (z. B. kurzzeitige Netzstörungen) lösen sich von selbst. Wenn der Fehlercode nach einem Neustart bestehen bleibt oder im Handbuch als "Fachbetrieb kontaktieren" gekennzeichnet ist, rufen Sie Ihren Installateur an. Notieren Sie den genauen Code und den Zeitpunkt des Auftretens in der Notiz-Spalte.

Sofort einen Fachbetrieb rufen, wenn…

Die folgenden Befunde erfordern professionelle Hilfe. Versuchen Sie nicht, diese Probleme selbst zu beheben.

- ☐ Verbrannte, geschmolzene oder stark verfärbte Stellen an Modulen, Kabeln oder Steckern
- ☐ Gebrochenes Glas oder sichtbar deformierte Module
- ☐ Freiliegende oder beschädigte Kabelisolierung
- ☐ Ein Fehlercode am Wechselrichter, der sich nicht zurücksetzen lässt
- ☐ Brandgeruch oder ungewöhnlicher chemischer Geruch an einer Komponente
- ☐ Sichtbar lockere Modulbefestigung oder verschobene Module
- ☐ Wassereintrittsspuren an Dachdurchführungen

Halten Sie bei Ihrem Anruf bereit: Dieses ausgefüllte Protokoll, Fotos der Auffälligkeiten, den Fehlercode (falls vorhanden) und das ungefähre Alter Ihrer Anlage.

Ergebnis der Prüfung

Status	Ankreuzen
Keine Auffälligkeiten — nächste Prüfung in ca. 6 Monaten	☐
Kleinere Auffälligkeiten — bei nächster Prüfung gezielt beobachten	☐
Auffälligkeit entdeckt — Fachbetrieb wird kontaktiert	☐

Fotodokumentation erstellt: ☐ Ja — ☐ Nein

Nächster geplanter Prüfungstermin: _____

Fachbetrieb kontaktiert am: _____

Fachbetrieb / Ansprechperson: _____

Warum diese Prüfung für Ihren Solarertrag entscheidend ist

Ihre PV-Anlage ist auf eine Lebensdauer von typischerweise 20 bis 30 Jahren ausgelegt. In dieser Zeit ist sie durchgehend Witterung, Temperaturschwankungen und Umwelteinflüssen ausgesetzt. Kleine Schäden, die unentdeckt bleiben, können sich über Monate zu ernsthaften Problemen entwickeln — von schleichendem Ertragsverlust bis hin zu Sicherheitsrisiken. Dieses Protokoll gibt Ihnen ein systematisches Werkzeug, um Veränderungen frühzeitig zu erkennen und gezielt zu handeln, statt Probleme erst an der Stromrechnung zu bemerken.

So geht es weiter

Protokolle aufbewahren: Heften Sie jedes ausgefüllte Protokoll chronologisch ab. So erkennen Sie Veränderungen über die Zeit und haben im Garantiefall eine lückenlose Historie.

Erträge im Blick behalten: Ergänzen Sie Ihre Sichtprüfung mit einer regelmäßigen Kontrolle Ihrer Ertragsdaten über das Monitoring-System Ihres Wechselrichters oder Ihren Netzbetreiber. Ein plötzlicher Ertragseinbruch bei unverändertem Wetter ist oft das erste messbare Zeichen eines Problems.

Drucken Sie dieses Protokoll aus oder speichern Sie es als PDF auf Ihrem Smartphone, damit Sie es bei jeder Prüfung griffbereit haben.

Angebote vergleichen und Fachbetrieb finden

Sie möchten Ihre Anlage professionell warten lassen oder planen eine neue PV-Anlage? Nutzen Sie den kostenlosen Angebotsvergleich von photovoltaik.info — Sie erhalten bis zu 3 Angebote von geprüften Fachfirmen aus Ihrer Region.

Weitere kostenlose PDF-Ratgeber

Entdecken Sie viele weitere Praxisleitfäden und Checklisten rund um Photovoltaik — kostenlos zum Download.

Professionelle Wartung beauftragen

Wenn Ihre Sichtprüfung Auffälligkeiten ergeben hat oder Ihre letzte professionelle Wartung länger als zwei Jahre zurückliegt, beauftragen Sie einen zertifizierten Fachbetrieb in Ihrer Nähe mit einer vollständigen Inspektion.

photovoltaik.info — Ihr unabhängiges Informationsportal rund um Photovoltaik. Fundierte Ratgeber, praktische Werkzeuge und kostenlose Leitfäden für Anlagenbetreiber und Interessierte.
→ **https://www.photovoltaik.info**

JvGLabs — AI visibility architecture

Kostenloser Angebotsvergleich

Viele weitere PDFs kostenlos im Download-Bereich