



Wartung und Prüfung von Photovoltaikanlagen

Unabhängig von der Größe der Photovoltaikanlage gilt die DIN EN 62446 (VDE 0126-23):2010 für den rechtssicheren Betrieb. In dieser Norm wird neben den **Mindestanforderungen an die Systemdokumentation** und Inbetriebnahme auch auf die wiederkehrenden Prüfungen eingegangen.

In Abschnitt 5.5.2. **Erstprüfung wird definiert:** "...Im Prüfbericht der Erstprüfung muss eine Empfehlung für den Zeitraum zwischen den wiederkehrenden Prüfungen enthalten sein. Dies ist auf die Art der Installation und Ausführung, deren Anwendung und Wirkungsweise, die Wartungsintervalle und den Wartungsumfang sowie äußeren Einflüssen, denen die Anlage ausgesetzt sein kann, festzulegen."

Die Erstprüfung hat bei Anlagenfertigstellung zu erfolgen, welches in der Regel der Anlagenerrichter selbst ausführt und entspricht nicht der Abnahme durch den Energieversorger. Im Rahmen der elektrischen Erstprüfung sind alle erforderlichen Messungen (sowohl DC- und AC-seitig) nach DIN EN 62446 auszuführen.

Die **wiederkehrenden Prüfungen von Photovoltaikanlagen** sind nach BGV A3 §5 "Prüfungen" oder TRBS 1201 an der Gesamtanlage entsprechend nach VDE 0105-100; VDE 0100-600 bzw. VDE 0126-23 nach dem empfohlenen Zeitraum, jedoch spätestens nach 4 Jahren i.F. von Messungen und Prüfungen vorzunehmen und ebenso in einem geeigneten Prüfprotokoll und Prüfbericht zu dokumentieren.

Wartungsarbeiten sind in die Bereiche **Wechselrichter, Fernüberwachung, Module und Unterkonstruktion** sowie Netzinfrastruktur, Gelände, Zaun und Toranlage (sofern vorhanden) unterteilt. Wartungsintervalle müssen ggf. in Abhängigkeit vom Standort oder den Umgebungsbedingungen verkürzt werden.

Die fachgerechte Wartung durch Elektrofachkräfte ist auch Bestandteil der Gewährleistung.

Zusätzliche Wartungsempfehlungen für Wechselrichter

Wartungsintervalle von Wechselrichtern hängen in hohem Maße von den Umgebungsbedingungen ab. So brauchen z.B. Wechselrichter in warmer, staubiger Umgebung mehr Kühlung. Was bedeutet, dass die Lufteintrittsöffnungen stärker verschmutzen. Der Wechselrichter muss in regelmäßigen Abständen gemäß der aktuellen Wartungscheckliste und Wartungshandbuch des Herstellers gewartet werden.

Hinweis: Bleibt die Wartung aus, so droht neben starkem Leistungsverlust auch der Verlust der Herstellergarantie. Auch in einem Schadensfall, der durch die Elektronikversicherung abgedeckt ist, kann es dann zu einer Ablehnung kommen.

Die Wartung eines Stringwechselrichters beinhaltet überwiegend die nachfolgenden Punkte:

- Empfohlener Wartung min. alle 24 Monate!!!
- Überprüfung, ob der Wechselrichter normale Betriebsfunktion hat sowie Test des Lüfters auf Funktion.
- Reinigung der Insektenschutzgitter an den Luftein- und Austritten (wenn vorhanden).
- Kontrolle der innenliegenden Filtermatten und ggf. Reinigung oder Austausch (wenn vorhanden).
- Überprüfung des Wechselrichterinnen und des EVR Widerstandes auf starke Staubablagerungen, Verschmutzung, Feuchtigkeit und Wassereintritt von außen. Eventuell reinigen bzw. Maßnahmen ergreifen.
- Sichtkontrolle der Kühlkörper des Leistungsteils sowie weiterer internen Kühlflächen auf Verschmutzung und ggf. deren Reinigung.
- Überprüfung des Wechselrichterstandortes und des Doppelbodens auf Verschmutzung, Feuchtigkeit und Wassereintritt von außen bzw. bei Erfordernis deren Reinigung.

Bei weiteren Fragen nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf - wir beraten Sie gerne!