

Prüfung einer Photovoltaik-Anlagen

Prüffristen und Art der wiederkehrenden Prüfungen von PV-Anlagen nach BGV A3 §5 „Prüfungen“ oder TRBS 1201

Wann	Wo	Was	Wer
Täglich	Wechselrichter	Kontrolle der Betriebsanzeige	Betreiber
	Betriebsdatenüberwachung (System)	Kontrolle des Betriebszustandes per Fernüberwachung (Für den Brandschutz ist insbesondere auf Isolationsfehler zu achten.)	Betreiber/ Elektrofachkraft
		Fehlermeldungen analysieren und geeignete Maßnahmen ergreifen	Elektrofachkraft
Monatlich	Zähler	Ertragskontrolle: regelmäßig die Zählerstände protokollieren und analysieren! (entfällt bei automatischer Betriebserfassung und -auswertung)	Betreiber/ Elektrofachkraft
	Generatorfläche	Sichtprüfung ob gravierende offensichtliche Mängel vorhanden sind, wie z.B. herunterhängende Module, Modulklammern, Gestellteile von Montage oder Solarleitungen	Betreiber
Jährlich Vor Frühling	Gesamtanlage	Sichtprüfung ob gravierende offensichtliche Mängel vorhanden sind, Leistungcheck	Gutachter
4 Jahren	Gesamtanlage	Wiederholung der Messungen und Prüfungen entsprechend nach VDE 0105-100; VDE 0100-600 bzw. VDE 0126-23	Elektrofachkraft

Prüfbericht Besichtigung nach VDE 0126-23 und VDE 0105-100

Gleichspannungsseite der PV-Anlage
Die Rahmen und Werkstoffe des Montagegestells der PV-Anlage sind witterungsbeständig
Der PV-Generator ist ordnungsgemäß befestigt
Das Gleichspannungssystem wurde im Allgemeinen nach den Anforderungen in VDE 0100 und im Besonderen nach VDE 0100-712 ausgewählt und errichtet
Die Gleichspannungskomponenten sind für den Gleichspannungsdauerbetrieb laut Datenblatt bemessen
Die Gleichspannungskomponenten sind für die höchstmögliche Spannung des Gleichspannungssystems und den höchsten möglichen Fehlerstrom bemessen
Der Schutz gegen elektrischen Schlag ist durch die Anwendung der „Schutzmaßnahme: Doppelte oder verstärkte Isolierung“ nach VDE 0100-410 auf der Gleichspannungsseite sichergestellt

Prüfung einer Photovoltaik-Anlagen

Die Kabel- und Leitungsanlage der PV-Anlage wurde so ausgewählt und errichtet, dass sie nach VDE 0100-520 als „Erd- und Kurzschlussicher“ verlegt gilt
Die Kabel- und Leitungsanlage der PV-Anlage wurde so ausgewählt und errichtet, dass es den erwarteten äußeren Einflüssen wie Wind, Eisbildung, Temperatur und Sonnenstrahlung standhält
Bei Vorhandensein eines Generatoranschlusskastens sind die eingebauten Komponenten ordnungsgemäß ausgewählt und errichtet
Es sind Lasttrennschalter nach VDE 0100-712 auf der Gleichspannungsseite der PV-Anlage errichtet
Schutz bei Überspannung / Schutz gegen elektrischen Schlag
Die Kabel- und Leitungsführung am Montagegestell ist zur Verringerung einer Induktionsschleifenbildung nach VDE 0185-305-3 Beiblatt 5 so eng wie möglich errichtet
Wenn Schutz-/Funktionspotentialausgleichsleiter installiert sind: diese laufen parallel und in möglichst engem Kontakt zu Gleichspannungskabeln und Wechselspannungskabeln
Aufschriften und Kennzeichnung der PV-Anlage
Alle PV-Stränge, Schutzeinrichtungen, Schalter und Anschlussklemmen haben geeignete Aufschriften
Alle PV-Generator- und PV Teilgeneratoranschlussdosen tragen einen Warnhinweis, dass die in der Dose befindlichen aktiven Teile von einem PV-Strang gespeist werden und nach der Abschaltung vom PV-Wechselrichter und vom Versorgungsnetz noch spannungsführend sein können
Die Trenneinrichtung auf der Wechselspannungsseite der PV-Anlage ist eindeutig gekennzeichnet
Separate Übergabestelle(Falls vorhanden) für die PV-Anlage ist mit der Aufschrift „Trennstelle Erzeugungsanlage – Versorgungsnetz“ gekennzeichnet
Das Hinweisschild nach VDE 0100-712 ist ordnungsgemäß angebracht
Der Übersichtsschaltplan nach VDE 0100-712 ist ordnungsgemäß angebracht
Alle Zeichen und Aufschriften sind geeignet befestigt und dauerhaft
Einspeisemanagement vorhanden / nachgerüstet (nach EEG 2012 §6 bzw. §66)
Wechselrichter nach VDE-AR-N 4105 mit Wirkleistungsreduzierung Frequenzkennlinie ausgestattet, wenn n.i.O und bei erforderlicher 50,2 Hz-Nachrüstung separates Protokoll verwenden (Anhang).