

# Prüfbericht für netzgekoppelte Photovoltaik-Systeme

Blatt 1 / 5

gemäß DIN EN 62446 (VDE 0126-23), Anhang A

Prüfbericht Nr. \_\_\_\_\_

## Betreiber

Name: \_\_\_\_\_  
Straße/Nr.: \_\_\_\_\_  
PLZ Ort: \_\_\_\_\_  
Tel: \_\_\_\_\_  
Mobil: \_\_\_\_\_  
Email: \_\_\_\_\_

## Errichter

Name: \_\_\_\_\_  
Straße/Nr.: \_\_\_\_\_  
PLZ Ort: \_\_\_\_\_  
Tel: \_\_\_\_\_  
Mobil: \_\_\_\_\_  
Email: \_\_\_\_\_

## Anlagenstandort (wenn abweichend):

Straße/Nr.: \_\_\_\_\_ Ausrichtung: \_\_\_\_\_  
PLZ Ort: \_\_\_\_\_ Neigung: \_\_\_\_\_

## Inbetriebnahme, Einspeise-Stromzähler

Tag der Inbetriebnahme: \_\_\_\_\_ ☐ Erstprüfung  
Einspeise-Stromzähler Nr.: \_\_\_\_\_ ☐ Wiederholungsprüfung  
Zählerstand bei Übergabe: \_\_\_\_\_ Installierte Leistung (kWp): \_\_\_\_\_

## PV-Module

Hersteller: \_\_\_\_\_ Modultyp: \_\_\_\_\_  
PV-Modulleistung: \_\_\_\_\_ Modulanzahl: \_\_\_\_\_  
Kurzschlussstrom  $I_{sc}$  (A): \_\_\_\_\_ MPP-Strom (A): \_\_\_\_\_  
Leerlaufspannung  $U_{oc}$  (V): \_\_\_\_\_ MPP-Spannung (V): \_\_\_\_\_

## PV-Wechselrichter

Hersteller: \_\_\_\_\_ Wechselrichtertyp: \_\_\_\_\_  
AC-Nennleistung (W): \_\_\_\_\_ Wechselrichteranzahl: \_\_\_\_\_

Datum der Prüfung: \_\_\_\_\_ ☐ Erstprüfung  
Nächster Prüftermin: \_\_\_\_\_ ☐ Wiederholungsprüfung

## Weitere Anlagen:

Prüfbericht für die Besichtigung gemäß IEC 60364-6 (DIN VDE 0100-600) siehe Blatt 2-3 von 5  
Elektrische Prüfung des PV-Generators siehe Blatt 4 von 5  
Elektrischen Prüfung der AC-Seite der PV-Anlage siehe Blatt 5 von 5

## Konstruktion, Aufbau, Besichtigung sowie Prüfung

Ich, die verantwortliche Person für die Planung, Aufbau, Besichtigung sowie Prüfung der elektrischen Anlage (wie nachfolgend durch die Unterschrift angegeben), deren Einzelheiten oben beschrieben sind, habe mit angemessener Fachkenntnis und Sorgfalt die Besichtigung sowie Prüfung der Konstruktion und des Aufbaus vorgenommen und bestätige hiermit, dass die genannten Arbeiten, für die ich verantwortlich bin, nach besten Kenntnissen und Wissen ausgeführt wurden.

## Prüfergebnis:

☐ Es wurden keine Mängel festgestellt ☐ Es wurden Mängel festgestellt  
☐ Die Photovoltaikanlage entspricht den anerkannten Regeln der Elektrotechnik

## Bemerkungen:

Unterschrift/Prüfer: \_\_\_\_\_ Ort/Datum: \_\_\_\_\_

(die Haftung des Unterzeichnenden ist auf die oben beschriebenen Arbeiten beschränkt.)

# Prüfbericht Besichtigung

gemäß DIN EN 62446 (VDE 0126-23), Anhang B

Blatt 2 / 5

Prüfbericht Nr. \_\_\_\_\_

## Betreiber

Name: \_\_\_\_\_  
Straße/Nr.: \_\_\_\_\_  
PLZ Ort: \_\_\_\_\_

## Errichter

Name: \_\_\_\_\_  
Straße/Nr.: \_\_\_\_\_  
PLZ Ort: \_\_\_\_\_

Besichtigte Stromkreise (bei getrennten Besichtigungen pro Besichtigung ein Blatt ausfüllen):

- ☐ Gesamte Photovoltaikanlage:
- ☐ Folgende Stromkreise:
- ☐ Besichtigung nach den Anforderungen in IEC 60364-6 (DIN VDE 0100-600)

## Konstruktion und Installation des PV-Generators

- ☐ Das Gleichstromsystem wurde im Allgemeinen nach den Anforderungen in IEC 60364 (DIN VDE 0100) und im Besonderen nach IEC 60364-7-712 (DIN VDE 0100-712) geplant, ausgewählt und errichtet
- ☐ Die Gleichstromkomponenten sind für den Gleichstrombetrieb bemessen
- ☐ Bemessung Gleichstromkomponenten entsprechend höchstmöglicher Strom und höchstmöglicher Spannung
- ☐ Schutz durch Anwendung der Klasse II oder gleichwertiger Isolation auf der Gleichstromseite
- ☐ Auswahl und Montage von PV-Strangkabel, PV-Generatorkabel und PV-Gleichstromhauptkabel reduzieren das Risiko von Erdschlüssen und Kurzschlüssen auf ein Minimum (DIN VDE 0100-712 Abs. 522.8.1)
- ☐ Das Verdrahtungssystem wurde so ausgewählt und errichtet, dass es den zu erwarteten äußeren Einflüssen (Wind, Temperatur, Einstrahlung, Schnee) standhält (DIN VDE 0100-712 Abs. 522.8.3)
- ☐ Wechselstrom- und Gleichstromkabel sind getrennt verlegt
- ☐ Strangkabel sind so ausgelegt, dass sie den höchsten zusammengefassten Fehlerstrom von Parallelsträngen aufnehmen können (DIN VDE 0100-712 Abs. 433): oder
- ☐ Strang-Überstrom-Schutzeinrichtung sind korrekt nach den örtlichen Regeln oder nach den Anweisungen des PV-Modul-Herstellers festgelegt (DIN VDE 0100-712 Abs. 433.2)
- ☐ Gleichstrom-Lasttrennschalter vor dem Wechselrichters (DIN VDE 0100-712 Abs. 536.2.2)
- ☐ Bei Sperrdioden: Rückspannung mindestens  $2 \times U_o$  stc (DIN VDE 0100-712 Abs. 512.1.1)

## PV-System/ Schutz gegen Überspannung/ elektrischen Schlag

- ☐ Wechselrichter: einfache Trennung zwischen der Wechselstromseite und der Gleichstromseite oder
- ☐ Eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung ist installiert und entspricht Typ B (DIN VDE 0100-712 Abs. 413.1.1.1.2)
- ☐ Die Fläche von Verdrahtungsschleifen wurde möglichst gering gehalten (DIN VDE 0100-712 Abs. 54)
- ☐ Das Untergestell des PV-Generators hat eine Potentialausgleichsverbindung entsprechend örtlicher Regeln
- ☐ Potentialausgleichsleiter laufen parallel und in möglichst engem Kontakt zu den PV-Gleichstromkabeln.

Prüfdatum: \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

# Prüfbericht Besichtigung Teil II

Blatt 3 / 5

gemäß DIN EN 62446 (VDE 0126-23), Anhang B

Prüfbericht Nr. \_\_\_\_\_

## Betreiber

Name: \_\_\_\_\_

Straße/Nr.: \_\_\_\_\_

PLZ Ort: \_\_\_\_\_

## Errichter

Name: \_\_\_\_\_

Straße/Nr.: \_\_\_\_\_

PLZ Ort: \_\_\_\_\_

## Wechselstromkreis



Eine wechselstromseite Vorrichtungen zur Trennung des Wechselrichters ist montiert



Die Trenneinrichtung ist so angeschlossen, dass die Lastflusskennzeichnung vom Netz zum Wechselrichter zeigt (DIN VDE 0100-712 Abs. 536.2.2.1)



Schutz- und weitere Einstellungen des Wechselrichters sind entsprechend den örtlichen Bestimmungen (z.B. cosphi, 70% Regelung)



Einrichtung zur Leistungsreduktion ist entsprechend den Vorgaben des Netzbetreibers installiert

## Kennzeichnung / Warnhinweise



Beschriftungen aller Stromkreise, Schutzeinrichtungen, Schalter und Anschlussklemmen



Anschlusskästen auf PV-Seite tragen Warnhinweise, dass auch nach Abschalten Teile im Inneren noch spannungsführend sein können



Der Wechselstrom-Haupttrennschalter deutlich gekennzeichnet



Ein Hinweisschild nach IEC 60364-7-712 (Feuerwehrschild) ist am Übergabepunkt angebracht



Am Punkt der Zusammenschaltung sind Warnhinweise für die Doppelversorgung vorhanden



Ein Prinzipstromlaufplan ist vorhanden



Vor Ort werden die Schutzeinstellungen des Wechselrichters und Einzelheiten der Installation angegeben



Vor Ort sind die Verfahren für die Notabschaltung angegeben



Zeichen und Aufschriften sind dauerhaft und geeignet befestigt

## Allgemeine (mechanische) Installation des PV-Systems



Der PV-Generator ist ausreichend hinterlüftet (bzgl. Modultemperatur / Brandrisiko)



Der Generator ist aus korrosionsbeständigen und -verträglichen Materialien aufgebaut



Alle Komponenten des PV-Generators sind ordnungsgemäß und dauerhaft befestigt und



Die Kabelführung erfolgt dauerhaft erd- und kurzschlussicher (Biegeradien beachtet, dauerhaft befestigt...)

## Bemerkungen

Prüfdatum: \_\_\_\_\_

Unterschrift/Prüfer: \_\_\_\_\_

# Elektrischen Prüfung des PV-Generators

Blatt 4 / 5

gemäß DIN EN 62446 (VDE 0126-23), Anhang C

Prüfbericht Nr. \_\_\_\_\_

**Auftragnehmer (Kunde)**

Name: \_\_\_\_\_  
Straße/Nr.: \_\_\_\_\_  
PLZ Ort: \_\_\_\_\_

**Installateur**

Name: \_\_\_\_\_  
Straße/Nr.: \_\_\_\_\_  
PLZ Ort: \_\_\_\_\_

Grund der Prüfung: ☒ Erstprüfung  
☐ Wiederholungsprüfung

Beschreibung der zu prüfenden Arbeiten: \_\_\_\_\_

verwendete Prüfgeräte: \_\_\_\_\_

**Prüfung**

Strang		1	2	3	4	5	6	7	8
PV-Generator	Modul								
	Anzahl								
Strangmessungen	Polarität								
	$U_{oc}$ (STC)								
	$I_{sc}$ (STC)								
Isolationswiderstand des Stranges	Prüfspannung								
	Kurzgeschlossene bzw. positive Elektrode - Erde ( $M\Omega$ )								
	ggf. Negative Elektrode-Erde ( $M\Omega$ )								
Schutzeinrichtung (Zweigsicherung)	Typ								
	Bemessungswert (A)								
	DC-Bemessung (V)								
	Kapazität (kA)								
Verdrahtung	Typ								
	Phasenleiter ( $mm^2$ )								
	Erdleiter ( $mm^2$ )								
Erprobung und Messung des Stranges	$U_{oc}$ (V)								
	$I_{sc}$ (A)								
	Bestrahlungsstärke								
Kontrolle der Polarität									
Durchgängigkeit der Erdverbindung in ( $\Omega$ ) (wenn angebracht)									
Bestimmungsgemäße Schaltgerätefunktion									
Marke/ Modell des Wechselrichters									
Seriennummer des Wechselrichters									
Bestimmungsgemäße Wechselrichterfunktion									
Netzausfallprüfung									

Prüfdatum: \_\_\_\_\_

Unterschrift/Prüfer: \_\_\_\_\_

# Elektrische Prüfung der AC-Seite der PV-Anlage

gemäß ZVEH-Vorlage

Blatt 5 / 5

Prüfbericht Nr. \_\_\_\_\_

<b>Auftragnehmer (Kunde)</b>				<b>Installateur</b>									
Name: _____				Name: _____									
Straße/Nr.: _____				Straße/Nr.: _____									
PLZ Ort: _____				PLZ Ort: _____									
Grund der Prüfung: <input type="checkbox"/> Erstprüfung <input type="checkbox"/> Wiederholungsprüfung													
Verwendete Prüfgeräte: _____													
Prüfung nach: DIN VDE 0100-600 <input type="checkbox"/> DIN VDE 0105-100 <input type="checkbox"/> BGV A3 <input type="checkbox"/> __/ __ BSV <input type="checkbox"/> E-Check <input type="checkbox"/>													
Netz / Netzform: TN-C <input type="checkbox"/> TN-S <input type="checkbox"/> TN-C-S <input type="checkbox"/> TT <input type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/>													
Netzbetreiber: _____													
<b>Besichtigen</b>	i.O.	n.i.O.		i.O.	n.i.O.		i.O.	n.i.O.					
Auswahl der Betriebsmittel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kennzeichnung Stromkreis, Betriebsmittel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zugänglichkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Trenn- und Schaltgeräte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kennzeichnung N- und PE-Leiter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hauptpotentialausgleich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Brandabschottungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Leiterverbindung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zus. örtl. Potentialausgleich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Gebäudesystemtechnik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Schutz- und Überwachungseinrichtungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dokumentation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Kabel, Leitungen, Stromschienen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Schutz gegen direktes Berühren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	siehe Ergänzungsblätter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
<b>Erproben</b>													
Funktionsprüfung der Anlage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Funktion der Schutz-, Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rechtsdrehfeld der Drehstromsteckdose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
FI-Schutzschalter (RCD)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Drehrichtung der Motoren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gebäudesystemtechnik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
<b>Messen</b> Stromkreisverteiler Nr.: _____													
<b>Stromkreis</b>		<b>Leitung/Kabel</b>		<b>Überstrom-Schutzeinrichtung</b>		<b>R<sub>iso</sub> (MΩ)</b>	<b>Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD)</b>			<b>Fehler-code</b>			
Nr.	Zielbezeichnung	Typ	Leiter Anzahl x Quers. (mm²)	Art Charakteristik	I <sub>n</sub> (A)	Z <sub>s</sub> (Ω) <input type="checkbox"/> I <sub>k</sub> (A) <input type="checkbox"/>	Ohne <input type="checkbox"/> mit <input type="checkbox"/> Verbraucher	I <sub>n</sub> /Art (A)	I <sub>Δn</sub> (mA)		I <sub>mess</sub> (mA)	Ausl. Zeit t <sub>A</sub> (ms)	U <sub>L.....V</sub> U <sub>mess</sub> (V)
			X										
			X										
			X										
			X										
			X										
			X										
			X										
Durchgängigkeit des Schutzleiters: < 1 Ω <input type="checkbox"/>						Erdungswiderstand: R <sub>E</sub> _____ Ω							
Durchgängigkeit Potentialausgleich: (< 1 Ω nachgewiesen)													
Fundamenterder	<input type="checkbox"/>	Hauptwasserleitung	<input type="checkbox"/>	Heizungsanlage	<input type="checkbox"/>	EDV-Anlage	<input type="checkbox"/>	Antennenanlage/ BK	<input type="checkbox"/>				
Potentialausgleichsschiene	<input type="checkbox"/>	Hauptschutzleiter	<input type="checkbox"/>	Klimaanlage	<input type="checkbox"/>	Telefonanlage	<input type="checkbox"/>	Gebäudekonstruktion	<input type="checkbox"/>				
Wasserzweischenzähler	<input type="checkbox"/>	Gasinnenleitung	<input type="checkbox"/>	Aufzugsanlage	<input type="checkbox"/>	Blitzschutzanlage	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				
Verwendete Messgeräte nach DIN VDE .....			Fabrikat: _____ Typ: _____		Fabrikat: _____ Typ: _____		Fabrikat: _____ Typ: _____						
Prüfergebnis: <input type="checkbox"/> keine Mängel festgestellt <input type="checkbox"/> folgende Mängel festgestellt: _____ <input type="checkbox"/> Die elektrische Anlage entspricht den anerkannten Regeln der Elektrotechnik													
Prüfdatum: _____					Unterschrift/Prüfer: _____								

**Bemerkungen:**