

Prüfbericht für netzgekoppelte Photovoltaik-Systeme

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

Prüfbericht Nr. _____

Blatt 1 von 5

Auftragnehmer (Kunde)		Auftragnehmer (Prüfer)	
Name: _____		Name: _____	
Straße/Nr.: _____		Straße/Nr.: _____	
PLZ Ort: _____		PLZ Ort: _____	
Anlagenstandort:			
Straße/Nr.: _____		Ausrichtung: _____	
PLZ Ort: _____		Dachneigung: _____	
Geprüfte Stromkreise: _____			
Inbetriebnahme, Einspeise-Stromzähler			
Tag der Inbetriebnahme: _____		Prognostizierter Anlagen- ertrag pro Jahr: _____	
Einspeise-Stromzähler Nr.: _____		Installierte Leistung (kWp): _____	
Zählerstand bei Übergabe: _____			
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: _____	
AC-Maximalleistung (W): _____		DC-Maximalleistung (W): _____	
Datum der Prüfung: _____		Grund der Prüfung: <input type="checkbox"/> Erstprüfung	
Nächster Prüftermin: _____		<input type="checkbox"/> Wiederholungsprüfung	
Weitere Anlagen:			
Prüfbericht für die Besichtigung gemäß DIN VDE 0100-600 (IEC 60364-6)		siehe Blatt 2-3 von 5	
Prüfbericht der elektrischen Prüfung des PV-Generators gemäß VDE 0126-23 (DIN EN 62446)		siehe Blatt 4 von 5	
Prüfbericht der elektrischen Prüfung der AC-Seite der PV-Anlage		siehe Blatt 5 von 5	

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

Prüfergebnis:
<input type="checkbox"/> Es wurden keine Mängel festgestellt <input type="checkbox"/> Es wurden Mängel festgestellt <input type="checkbox"/> Die Photovoltaikanlage entspricht den anerkannten Regeln der Elektrotechnik
Unterschrift/Prüfer: _____
Ort/Datum: _____
(Der Umfang der Haftung des Unterzeichnenden ist auf die oben beschriebenen Arbeiten beschränkt.)
Bemerkungen:

Prüfbericht Besichtigung

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

Prüfbericht Nr. _____

Blatt 2 von 5

Auftragnehmer (Kunde)		Auftragnehmer (Prüfer)	
Name: _____		Name: _____	
Straße/Nr.: _____		Straße/Nr.: _____	
PLZ Ort: _____		PLZ Ort: _____	
Prüfung			
Prüfdatum: _____		Unterschrift/Prüfer: _____	
Besichtigte Stromkreise (bei großen Anlagen und getrennten Besichtigungen pro Besichtigung ein Blatt ausfüllen):			
<input type="checkbox"/> Gesamte Photovoltaikanlage:			
<input type="checkbox"/> Folgende Stromkreise:			
<input type="checkbox"/> Die Photovoltaikanlage wurde nach den Anforderungen in DIN VDE 0100-600 (IEC 60364-6) besichtigt			

Konstruktion und Installation des PV-Generators	
<input type="checkbox"/>	Das Gleichstromsystem wurde im Allgemeinen nach den Anforderungen in DIN VDE 0100 (IEC 60364) und im Besonderen nach DIN VDE 0100-712 (IEC 60364-7-712) konstruiert, ausgewählt und errichtet
<input type="checkbox"/>	Die Gleichstromkomponenten sind für den Gleichstrombetrieb bemessen
<input type="checkbox"/>	Die Gleichstromkomponenten sind für den höchstmöglichen Strom und die höchstmögliche Spannung bemessen
<input type="checkbox"/>	Schutz ist durch Anwendung der Klasse II oder einer gleichwertigen Isolation auf der Gleichstromseite gegeben
<input type="checkbox"/>	PV-Strangkabel, PV-Generatorkabel und PV-Gleichstromhauptkabel wurden so ausgewählt und errichtet, dass das Risiko von Erdschlüssen und Kurzschlüssen auf ein Minimum verringert ist (DIN VDE 0100-712 Abs. 522.8.1)
<input type="checkbox"/>	Das Verdrahtungssystem wurde so ausgewählt und errichtet, dass es den erwarteten äußeren Einflüssen wie Wind, Eisbildung, Temperatur und Sonnenstrahlung standhält (DIN VDE 0100-712 Abs. 522.8.3)
<input type="checkbox"/>	Wechselstrom- und Gleichstromkabel sind physikalisch getrennt
<input type="checkbox"/>	Systeme ohne Strang-Überstrom-Schutzeinrichtung: Strangkabel sind so ausgelegt, dass sie den höchsten zusammengefassten Fehlerstrom von Parallelsträngen aufnehmen können (DIN VDE 0100-712 Abs. 433)
<input type="checkbox"/>	Systeme mit Strang-Überstrom-Schutzeinrichtung: Überstrom-Schutzeinrichtungen sind korrekt nach den örtlichen Regeln oder nach den Anweisungen des PV-Modul-Herstellers festgelegt (DIN VDE 0100-712 Abs. 433.2)
<input type="checkbox"/>	Es sind Gleichstrom-Lasttrennschalter auf der Gleichstromseite des Wechselrichters eingebaut (DIN VDE 0100-712 Abs. 536.2.2)
<input type="checkbox"/>	Sind Sperrdioden eingebaut, ist zu prüfen, ob deren Rückspannung mindestens $2 \times U_0$ stc des PV-Strangs, in dem sie eingebaut sind, beträgt. (DIN VDE 0100-712 Abs. 512.1.1)

PV-System/ Schutz gegen Überspannung/ elektrischen Schlag	
<input type="checkbox"/>	Der Wechselrichter hat eine einfache Trennung zwischen der Wechselstromseite und der Gleichstromseite
<input type="checkbox"/>	Alternativ: Eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung ist im Kreis installiert und entspricht einer FI-Schutzeinrichtung des Types B (DIN VDE 0100-712 Abs. 413.1.1.1.2)
<input type="checkbox"/>	Die Fläche aller Verdrahtungsschleifen wurde so klein wie möglich gehalten (DIN VDE 0100-712 Abs. 54)
<input type="checkbox"/>	Der Rahmen des PV-Generators hat eine Potentialausgleichsverbindung entsprechend örtlicher Regeln
<input type="checkbox"/>	Wenn Potentialausgleichsleiter installiert sind, laufen diese parallel und in möglichst engem Kontakt zu den PV-Gleichstromkabeln.

Fortsetzung Prüfbericht Besichtigung

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

Prüfbericht Nr. _____

Prüfbericht Nr. _____

Blatt 3 von 5

Auftragnehmer (Kunde)		Auftragnehmer (Prüfer)	
Name:	_____	Name:	_____
Straße/Nr.:	_____	Straße/Nr.:	_____
PLZ Ort:	_____	PLZ Ort:	_____

Besondere Faktoren PV-System - Wechselstromkreis	
<input type="checkbox"/>	Auf der Wechselstromseite sind Vorrichtungen zur Trennung des Wechselrichters vorgesehen
<input type="checkbox"/>	Trenn- und Schalteinrichtungen sind so angeschlossen, dass die PV-Installation an der „Last“-Seite und die öffentliche Versorgung an der „Quellen“-Seite angeschlossen sind (DIN VDE 0100-712 Abs. 536.2.2.1)
<input type="checkbox"/>	Schutzeinstellungen des Wechselrichters sind entsprechend den örtlichen Bestimmungen programmiert

Aufschriften und Kennzeichnung des PV-Systems	
<input type="checkbox"/>	Alle Stromkreise, Schutzeinrichtungen, Schalter und Anschlussklemmen haben geeignete Aufschriften
<input type="checkbox"/>	Alle Gleichstrom-Anschlusskästen (PV-Teilgeneratoranschlusskasten und PV-Generatoranschlusskasten) tragen einen Warnhinweis, dass die im Anschlusskasten befindlichen aktiven Teile von einem PV-Generator gespeist werden und nach der Abschaltung vom PV-Wechselrichter und von der öffentlichen Versorgung noch spannungsführend sein können
<input type="checkbox"/>	Der Wechselstrom-Haupttrennschalter trägt eine deutliche Aufschrift
<input type="checkbox"/>	Am Punkt der Zusammenschaltung sind Warnhinweise für die Doppelversorgung vorhanden
<input type="checkbox"/>	Vor Ort ist ein Prinzipstromlaufplan angebracht
<input type="checkbox"/>	Vor Ort werden die Schutzeinstellungen des Wechselrichters und Einzelheiten der Installation angegeben
<input type="checkbox"/>	Vor Ort sind die Verfahren für die Notabschaltung angegeben
<input type="checkbox"/>	Alle Zeichen und Aufschriften sind geeignet befestigt und dauerhaft

Allgemeine (mechanische) Installation des PV-Systems	
<input type="checkbox"/>	Hinter dem PV-Generator ist eine Belüftung zur Vermeidung von Überhitzung / Brandrisiko vorgesehen
<input type="checkbox"/>	Die Rahmen und Werkstoffe des PV-Generators sind korrosionsbeständig
<input type="checkbox"/>	Die Rahmen des PV-Generators sind ordnungsgemäß befestigt und stabil, die Dachbefestigungsteile sind witterungsbeständig
<input type="checkbox"/>	Die Kabelführung ist witterungsbeständig

Bemerkungen

Prüfbericht der elektrischen Prüfung des PV-Generators

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

Prüfbericht Nr. _____

Prüfbericht Nr. _____

Blatt 4 von 5

Auftragnehmer (Kunde)		Auftragnehmer (Prüfer)							
Name: _____		Name: _____							
Straße/Nr.: _____		Straße/Nr.: _____							
PLZ Ort: _____		PLZ Ort: _____							
Prüfdatum: _____		Unterschrift/Prüfer: _____							
		Grund der Prüfung: <input checked="" type="checkbox"/> Erstprüfung <input type="checkbox"/> Wiederholungsprüfung							
Beschreibung der zu prüfenden Arbeiten:									
Verwendete Prüfgeräte: _____									
Prüfung									
Strang		1	2	3	4	5	6	7	8
PV-Generator	Modul								
	Anzahl								
PV-Generator-Parameter	U _{oc} (STC)								
	I _{sc} (STC)								
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									
Isolationswiderstand des Stranges	Prüfspannung								
	Kurzgeschlossene positive und negative Elektrode - Erde (MΩ) alternativ:								
	Positive Elektrode- Erde (MΩ)								
	Negative Elektrode- Erde (MΩ)								
Durchgängigkeit der Erdverbindung in (Ω) (wenn angebracht)									
Bestimmungsgemäße Schaltgerätefunktion									
Marke/ Modell des Wechselrichters									
Seriennummer des Wechselrichters									
Bestimmungsgemäße Wechselrichterfunktion									
Netzausfallprüfung									

Prüfbericht der elektrischen Prüfung der AC-Seite der PV-Anlage

gemäß ZVEH-Vorlage

Prüfbericht Nr. _____

Blatt 5 von 5

Auftragnehmer (Kunde)				Auftragnehmer (Prüfer)								
Name: _____				Name: _____								
Straße/Nr.: _____				Straße/Nr.: _____								
PLZ Ort: _____				PLZ Ort: _____								
Prüfdatum: _____				Unterschrift/Prüfer: _____								
				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 / V 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: _____												
Besichtigen	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"/>				
Erproben												
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"/>				
Messen Stromkreisverteiler Nr.: _____												
Stromkreis		Leitung/Kabel		Überstrom-Schutzeinrichtung			R_{iso} (MΩ)		Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD)			Fehlercode
Nr.	Zielbezeichnung	Typ	Leiter Anzahl x Quers. (mm ²)	Art Charakteristik	I _n (A)	Z _s (Ω) <input type="checkbox"/> I _k (A) <input type="checkbox"/>	Ohne <input type="checkbox"/> mit <input type="checkbox"/> Verbraucher	I _r /Art (A)	I _{Δn} (mA)	I _{mess} (mA) (I _{Δn})	Ausl. Zeit t _A (ms)	
			X									
			X									
			X									
			X									
			X									
			X									
			X									
Durchgängigkeit des Schutzleiters: < 1 Ω <input type="checkbox"/>								Erdungswiderstand: R _E 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												
Ort, Datum _____						Unterschrift/Prüfer: _____						