

Prüfbericht Nr.:

**Auftragnehmer (Kunde)**

Vorname, Name:

Straße, Nr.:

PLZ, Ort:

**Auftragnehmer (Prüfer)**

Vorname, Name:

Straße, Nr.:

PLZ, Ort:

**Anlagenstandort**

Straße, Nr.:

PLZ, Ort:

Ausrichtung:

Dachneigung:

**Inbetriebnahme, Einspeise Stromzähler**

Tag der Inbetriebnahme:

Einspeise-Stromzähler-Nr.:

Zählerstand bei Übergabe:

Prognostizierter Anlagenenertrag pro Jahr:

Installierte Leistung (kWp):

**PV-Module**

Hersteller:

PV-Modulleistung:

Kurzschlussstrom  $I_{sc}$  (A):

Leerlaufspannung  $U_{oc}$  (V):

Modultyp:

Modulanzahl:

MPP-Strom (A):

MPP-Spannung (V):

**PV-Wechselrichter**

Hersteller:

AC-Nennleistung (W):

AC-Maximalleistung (W):

Wechselrichtertyp:

Wechselrichteranzahl:

DC-Maximalleistung (W):

Datum der Prüfung:

Nächster Prüftermin:

Grund der Prüfung:

Erstprüfung

Wiederholungsprüfung

**Weitere Anlagen**

Prüfbericht für die Besichtigung gemäß DIN VDE 0100-600 (IEC 60364-6)

S. 3-4

Prüfbericht der elektronischen Prüfung des PV-Generators gemäß VDE 0126-23 (DIN EN 62446)

S. 5

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

S. 6-7

**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:**                      keine Mängel festgestellt                      folgende Mängel festgestellt:  
  
Die Photovoltaikanlage  
entspricht den anerkannten  
Regeln der Elektrotechnik

**Ort**

**Datum**

---

**Unterschrift des Prüfers**

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

**Bemerkungen:**

Prüfbericht Nr.:

Prüfdatum:

## Auftragnehmer (Kunde)

Vorname, Name:

Straße, Nr.:

PLZ, Ort:

## Auftragnehmer (Prüfer)

Vorname, Name:

Straße, Nr.:

PLZ, Ort:

## Besichtigte Stromkreise

Gesamte Photovoltaikanlage:

Folgende Stromkreise:

Die Photovoltaikanlage wurde nach den Anforderungen in DIN VDE 0100-600 (IEC 60364-6) besichtigt.

## Konstruktion und Installation des PV-Generators

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

Die Gleichstromkomponenten sind für den Gleichstrombetrieb bemessen

Die Gleichstromkomponenten sind für den höchstmöglichen Strom und die höchstmögliche Spannung bemessen

Schutz ist durch Anwendung der Klasse II oder einer gleichwertigen Isolation auf der Gleichstromseite gegeben

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)

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)

Wechselstrom- und Gleichstromkabel sind physikalisch getrennt

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)

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)

Es sind Gleichstrom-Lasttrennschalter auf der Gleichstromseite des Wechselrichters eingebaut (DIN VDE 0100-712 Abs. 536.2.2)

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)

## Besondere Faktoren PV-System - Wechselstromkreis

Auf der Wechselstromseite sind Vorrichtungen zur Trennung des Wechselrichters vorgesehen

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)

Schutzeinstellungen des Wechselrichters sind entsprechend den örtlichen Bestimmungen programmiert

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

Der Wechselrichter hat eine einfache Trennung zwischen der Wechselstromseite und der Gleichstromseite

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)

Die Fläche aller Verdrahtungsschleifen wurde so klein wie möglich gehalten (DIN VDE 0100-712 Abs. 54)

Der Rahmen des PV-Generators hat eine Potentialausgleichsverbindung entsprechend örtlicher Regeln

Wenn Potentialausgleichsleiter installiert sind, laufen diese parallel und in möglichst engem Kontakt zu den PV-Gleichstromkabeln

### Aufschriften und Kennzeichnung des PV-Systems

Alle Stromkreise, Schutzeinrichtungen, Schalter und Anschlussklemmen haben geeignete Aufschriften

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

Der Wechselstrom-Haupttrennschalter trägt eine deutliche Aufschrift

Am Punkt der Zusammenschaltung sind Warnhinweise für die Doppelversorgung vorhanden

Vor Ort ist ein Prinzipstromlaufplan angebracht

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

Vor Ort sind die Verfahren für die Notabschaltung angegeben

Alle Zeichen und Aufschriften sind geeignet befestigt und dauerhaft

### Allgemeine (mechanische) Installation des PV-Systems

Hinter dem PV-Generator ist eine Belüftung zur Vermeidung von Überhitzung / Brandrisiko vorgesehen

Die Rahmen und Werkstoffe des PV-Generators sind korrosionsbeständig

Die Rahmen des PV-Generators sind ordnungsgemäß befestigt und stabil, die Dachbefestigungsteile sind witterungsbeständig

Die Kabelführung ist witterungsbeständig

### Bemerkungen:

### Unterschrift des Prüfers

# Prüfbericht der elektr. Prüfung des PV-Generators

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



Prüfbericht Nr.:

Prüfdatum:

## Auftragnehmer (Kunde)

Vorname, Name:

Straße, Nr.:

PLZ, Ort:

## Auftragnehmer (Prüfer)

Vorname, Name:

Straße, Nr.:

PLZ, Ort:

**Geprüfte Stränge:** gesamte Photovoltaikanlage  
folgende Stränge:

Modultyp:

**Prüfgeräte:**

**Beschreibung der zu prüfenden Arbeiten:**

**Grund der Prüfung:**

Erstprüfung

Wiederholungsprüfung

Zweig / Stränge		1	2	3	4	5	6
PV-Generator	Modul						
	Stückzahl						
PV-Generator-Parameter	$U_{oc}$ (STC)						
	$I_{oc}$ (STC)						
Strang	Bemessungswert (A)						
	DC-Bemessung (V)						
Verdrahtung	Typ						
	Phasenleiter (mm <sup>2</sup> )						
	Erdleiter (mm <sup>2</sup> )						
Erprobung und Messung des Stranges	$U_{oc}$ (STC)						
	$I_{oc}$ (STC)						
	Bestrahlungsstärke						
Kontrolle der Polarität							
Isolationswiderstand des Stranges	Prüfspannung						
	Kurzgeschlossene positive und negative Elektrode - Erde (M $\Omega$ ) alternativ						
	Positive Elektrode - Erde (M $\Omega$ )						
	Negative Elektrode - Erde (M $\Omega$ )						
Durchgängigkeit der Erdverbindung in ( $\Omega$ ) (wenn angebracht)							
Bestimmungsgemäße Schallgerätefunktion							
Marke / Modell des Wechselrichters							
Seriennummer des Wechselrichters							
Bestimmungsgemäße Wechselrichterfunktion							
Netzausfallprüfung							

## Unterschrift des Prüfers

Prüfbericht Nr.:

Prüfdatum:

**Auftragnehmer (Kunde)**

**Auftragnehmer (Prüfer)**

Vorname, Name:

Vorname, Name:

Straße, Nr.:

Straße, Nr.:

PLZ, Ort:

PLZ, Ort:

**Grund der Prüfung**

Erstprüfung

Wiederholungsprüfung

**Prüfung nach:**

DIN VDE 0100-600

DIN VDE 0105-600

VDE 0126-23

BGV A3

E-Check

/ BSV

Netz:

/

V

Netzform:

TN-C

TN-C-S

IT

TN-S

TT

Netzbetreiber:

Besichtigungen	i.O.	n.i.O.		i.O.	n.i.O.		i.O.	n.i.O.
Auswahl der Betriebsmittel Trenn- und Schaltgeräte Brandabschottungen Gebäudesystemtechnik Kabel, Leitungen, Stromschienen			Kennzeichnung Stromkreis Betriebsmittel Kennzeichnung B- und PE-Leiter Leiterverbindungen Schutz- u. Überwachungseinrichtungen			Schutz gegen direktes Berühren Zugänglichkeit Hauptpotentialausgleich Zus. Örtl. Potentialausgleich Ergänzungsblätter		

Erproben	i.O.	n.i.O.		i.O.	n.i.O.		i.O.	n.i.O.
FI-Schutzschalter (RCD) Funktionsprüfung der Anlage			Drehrichtung der Motoren Funktion der Schutz-, Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen			Gebäudesystemtechnik Rechtsdrehfeld der Drehstromsteckdose		

**Messen**

Stromkreisverteiler Nr.

Stromkreis		Leitung / Kabel		Überstrom-Schutzeinrichtung			R <sub>iso</sub> (MΩ) ohne mit Verbraucher	Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD)					Fehlercode
Nr.	Zielbezeichnung	Typ	Leiter Anzahl x Quers. (mm <sup>2</sup> )	Art Charakteristik	I <sub>n</sub> (A)	Z <sub>s</sub> Ω I <sub>k</sub> (A)		I <sub>n</sub> /Art (A)	I <sub>Δn</sub> (mA)	I <sub>mess</sub> (mA)	Ausl. Zeit tA (ms)	U L <sub>s</sub> ...V U <sub>mess</sub>	

Durchgängigkeit des Schutzleiters	$\leq 1 \Omega$	Erdungswiderstand: RE	$\Omega$	
Durchgängigkeit Potentialausgleich	$\leq 1 \Omega$ nachgewiesen			
Fundamenterder	Hauptwasserleitung	Heizungsanlage	EDV-Anlage	Antennenanlage / BK
Potentialausgleichschiene	Hauptschutzleiter	Klimaanlage	Telefonanlage	Gebäudekonstruktion
Wasserzwischenzähler	Gasinnenleitung	Aufzugsanlage	Blitzschutzanlage	

Verwendete Messgeräte nach VDE

Fabrikat:

Typ:

**Prüfergebnis:**

keine Mängel festgestellt

folgende Mängel festgestellt:

Die Photovoltaikanlage  
entspricht den anerkannten  
Regeln der Elektrotechnik

**Ort**

**Datum**

---

**Unterschrift des Prüfers**