



Mess- und Prüfprotokoll Photovoltaik

Markierung für
Dropdown-Feld

Nr. _____

Seite _____ von _____



ESTI

Eigentümer der Installation

Tel.Nr. _____

Name 1 _____

Name 2 _____

Strasse, Nr. _____

PLZ, Ort _____

Verwaltung

Tel. Nr. _____

Name 1 _____

Name 2 _____

Strasse, Nr. _____

PLZ, Ort _____

Elektroinstallateur

Bew.- Nr. I - _____

Name 1 _____

Name 2 _____

Strasse, Nr. _____

PLZ, Ort _____

Tel. Nr. _____

Unabhängiges Kontrollorgan

Bew.- Nr. K - _____

Name 1 _____

Name 2 _____

Strasse, Nr. _____

PLZ, Ort _____

Tel. Nr. _____

Ort der Installation

Strasse, Nr. _____

PLZ, Ort _____

Gebäudeart _____

Objekt Nr. _____ Stockwerk / Lage _____

☐ Gebäudeteil _____

Inst.-Anzeige Nr. / vom: _____

Planvorlage Nr. / vom: _____

Beglaubigung Nr. / vom: _____

Netzbetreiber _____

☐ ZEV / EVG _____

Durchgeführte Kontrollen

Kontrollperiode

☐ Schlusskontrolle SK

☐ Abnahmekontrolle AK

☐ Periodische Kontrolle PK

☐ _____

☐ 1 Jahr

☐ 3 Jahre

☐ 5 Jahre

☐ 10 Jahre

☐ 20 Jahre

Kontrollumfang / Ausgeführte Installation

☐ Neuanlage

☐ Erweiterung

☐ Änderung / Umbau

Datum SK: _____

Datum AK / PK: _____

Prüfergebnis Kategorie 1 (Ziffer 6 der SNEN 62446-1)

Die Funktionsprüfungen und Messungen der Kategorie 1 sind bei jeder PVA zwingend vorzunehmen (s. MP PV Seite 3).

☐ Keine Mängel festgestellt

☐ _____

☐

☐

Prüfergebnis Kategorie 2 (Ziffer 7 der SNEN 62446-1)

Zusätzliche Funktionsprüfungen und Messungen der Kategorie 2 (folgender Abschnitt) sind fakultativ und mit dem Eigentümer zu vereinbaren.

Prüfergebnis Ergänzungen Kategorie 1

☐ Aufnahme U/I-Kennlinie (Bericht beiliegend)

☐ Aufnahmen mit IR-Verfahren (Bericht beiliegend)

☐ Aufnahmen mit EL-Verfahren (Bericht beiliegend)

☐ _____

Prüfergebnis zusätzliche Kategorien

☐ Prüfung Spannung gegen Erde (Bericht beiliegend)

☐ Prüfung Sperrdioden (Bericht beiliegend)

☐ Prüfung Riso im Nasszustand (Bericht beiliegend)

☐

Kontrollberechtigter

Datum _____

Unterschrift _____

Vorname, Name _____

Unterschriftsberechtigter

Datum _____

Unterschrift _____

Vorname, Name _____

Angaben zum installierten System

MP PV NIV 2018

Projekt _____

Nennleistung des Systems (bei STC)

0.00 kW DC

0.00 kVA AC

Anlagenbeschrieb

☐ Flachdach

☐ Schrägdach

☐ Fassade

☐ integriert

☐ freistehend

Ausrichtung _____

°

Neigung _____

°

Anlagentyp

☐ Netzverbund

☐ Inselanlage

Kurzbeschreibung

Datum Inbetriebnahme

Montagezeitraum

von _____

bis _____

Angaben PV-Module

Typ Nr.	Hersteller	Modultyp	P _{mpp} [W]	U _{mpp} [V]	I _{mpp} [A]	U _{oc} [V]	I _{sc} [A]	I _{rück} [A]	Anzahl [St.]
Gesamttotal			0						0

Angaben Wechselrichter / Leistungsoptimierer

Typ Nr.	Hersteller	Modell	(freies Feld)	P _{AC} [kVA]	Galv. Trenn.	Hybrid	Anzahl [St.]
					Nein	Nein	
Gesamttotal				0			0

Angaben zum PV-Array und PV-Strang

Angaben zum PV-Array (siehe Hinweise zum Ausfüllen auf Seite 4)					Angaben zum Strang	
Strang Nr.	Modultyp Nr.	Anz. Module je Strang	Verschaltet auf WR Nr.	Teilarray Nr. (S/O/N/W)	Typ	Querschnitt
						6 mm ²

Angaben zum Blitz- und Überspannungskonzept

☐ Blitzschutzanlage vorhanden

Geforderte Blitzschutzklasse

☐ I

☐ II

☐ III

☐ Überspannungs- und Blitzschutzkonzept vorhanden gemäss

NIN Variante 1

☐ Direkte Anbindung Generator an LPS

M+P PV NIV 2018

Seite 2 / 6

Visa

Ein Exemplar dieses Dokuments ist so rasch als möglich der Netzbetreiberin zu senden.

Besichtigung Gleichstromseite

- ☐ Installierte Schutz- und SPA-Leiter parallel und nahe DC-Leitungen

- ☐ Alle DC-Komponenten für Dauerbetrieb mit U_{max}/I_{max} ausgelegt
 - ☐ Trennvorrichtungen für PV-Arraystränge und Teilarrays vorhanden
 - ☐ PV-Module für Systemspannung bemessen (U_{ocmax})
 - ☐ DC-Lasttrennschalter vorhanden

☐ Anschluss aller Trenn- und Schalteinrichtungen korrekt (PV-Installation = Last / Netz = Einspeisung)
☐ AC-Lasttrennschalter vorhanden ☐ RCD Typ B vorhanden ☐ RCD vorh. Typ _____ ☐ Schutz durch RCD im WR
☐ Betriebs- und Schutzparameter WR gemäss separatem Blatt (Einstellungen NA-Schutz)

☐ Alle Stromkreise, Schutzeinrichtungen, Schalter und Anschlussklemmen mit dauerhaften Aufschriften (Kleber) gem. NIN versehen

Warnhinweise gemäss NIN 7.12.5.1.4 vorhanden	<input type="checkbox"/> auf WR (Typ C)	<input type="checkbox"/> Solar-DC (Typ B)	<input type="checkbox"/> auf SGK / HAK (Typ A)
Informationen vor Ort vorhanden	<input type="checkbox"/> Prinzipschema	<input type="checkbox"/> Abschaltverfahren	<input type="checkbox"/> Kontaktdaten Installateur

Verwendete Messgeräte nach SN EN 61557 (Fabrikat und Typ)

☐ NIV
 ☐ NIN (SN 411000) Jahr _____

☐ SN EN 62446-1
 ☐ SNR 464022 Blitzschutz

☐ Werkvorschriften (TAB)
 ☐ D-A-CH-CZ

Umgebungsbedingungen / Wetter ☐ sonnig ☐ bewölkt

Einstrahlung	W/m^2	Temperatur
--------------	----------------	------------

Gleichstromseite El. Durchgängigkeit geprüft ☐ Schutzleiter DC und/oder ☐ SPA-Leiter ☐ SPA Array-Rahmen

Maximale Generatorspannung unter Berücksichtigung der Umgebungsbedingungen; Bestimmung mit Hilfe von

- ☐
- modulspezifischem Temperaturkoeffizient /
- ☐
- Korrekturfaktor
- T_k
- 1.15 bei
- $H \leq 800 \text{ m}\ddot{u}\text{M}$

[illegible]

☐ Funktionsprüfung Schaltgeräte DC-Seite erfolgt

☐ Funktionsprüfung andere Steuereinrichtungen DC-Seite erfolgt

Wechselstromseite

WR Nr.	Zuordnung Stränge	Seriennummer	Eingestellter Gridcode	Prüfung Netzausfall	Einstellung cosphi	Bemerkungen
			CH 2017	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	cosphi = 1	

Messung AC-Anschluss

☐ ab Anlagenschalter AC (NIV Art. 14)

☐ vollständige Installation (NIV Art. 7/9)

Stromkreis / RCD	Ort / Anlagenteil Schaltg. Kombination	Leitung / Kabel		Überstrom-Schutzeinrichtg		Messungen (gemessener Wert)				Fehlerstromschutz- einrichtung RCD		
Nr.	Bezeichnung	Art Typ	Leiteranzahl / Quers. [mm ²]	Art Charakt.	I _N [A]	Leitfähigk. Schutzleiter [Ω / ok]	R _{ISO} [MΩ] I _{Leck} [mA]	I _K Anfang [A] L - PE	I _K Ende [A] L - PE	I _N / Typ [A]	I _{ΔN} [mA]	Auslösezeit [ms / ok]

Stationäre elektrische Speichersysteme

Diese Systeme müssen der SNR 460712 entsprechen

☐ DC-gekoppelt

☐ AC-gekoppelt

=> Technische Informationen zum Speicher liegen als separates Blatt vor.

Listen Drop-Down

Allgemein

Ja
Nein

Querschnitt

2.5 mm²
4 mm²
6 mm²

BS-Konzept

NIN Variante 1
NIN Variante 2
NIN Variante 3
NIN Variante 4
NIN Variante xB
NIN Variante xC

Gridcodes

konforme Einstellungen (mit P(f))

CH 2017
AR-N 4105:2013
AR-N 4105:2018
VDE 126-1-1:2013
VDE 126-1-1:A1:2012

Nicht konforme Einstellungen (kein P(f))

EN 50438:2007
CH (vor 2012)
VDE 126-1-1:2010
VFR 2013
VFR 2014

Uoc - TK

1.15 bei $H \leq 800$ müM
1.20 bei $800 \leq H \leq 1500$ müM

1.25 bei $H \geq 1500$ müM

Verhalten WR

$\cos\phi_i = 1$

$\cos\phi_i = \dots\dots$

$\cos\phi_i (P)$

$Q (U)$