



Mess- und Prüfprotokoll Photovoltaik

Markierung für
Dropdown-Feld

Nr. _____

Seite _____ von _____



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: _____



ESTI

Netzbetreiber _____

ZEV / EVG _____

Durchgeführte Kontrollen

- Schlusskontrolle SK
- Abnahmekontrolle AK
- Periodische Kontrolle PK
- _____

Kontrollperiode

- 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 _____

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

Angaben zum installierten System

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

Überspannungs- und Blitzschutzkonzept vorhanden gemäss

Direkte Anbindung Generator an LPS

Geforderte Blitzschutzklasse

I

II

III

NIN Variante 1

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

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

Sichtprüfung des Systems (Ziffer 5.2)

Besichtigung Gleichstromseite

- Richtige Auswahl und Anordnung aller Systemkomponenten und Montagesysteme (Umgebungsbedingungen)
- Dachbefestigungsteile und Kabeleinführung witterungsbeständig Vorgaben BSM / STP eingehalten (Konstruktion / Material)

Installierte Schutz- und SPA-Leiter parallel und nahe DC-Leitungen Querschnitt SPA für PVA _____ mm² (mind. 10 mm²)
Querschnitt Haupt-SPA _____ mm²

- Installierte Überspannungs-Schutzeinrichtungen entsprechen dem Schutzkonzept
- Minimale Fläche der Leitungsschleifen sichergestellt Trennungsabstände eingehalten

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

Besichtigung Wechselstromseite

- 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)

Besichtigung Aufschriften und Kennzeichnung

- Alle Stromkreise, Schutzeinrichtungen, Schalter und Anschlussklemmen mit dauerhaften Aufschriften (Kleber) gem. NIN versehen
- Warnhinweise gemäss NIN 7.12.5.1.4 vorhanden auf WR (Typ C) Solar-DC (Typ B) auf SGK / HAK (Typ A)
- Informationen vor Ort vorhanden Prinzipschema Abschaltverfahren Kontaktdaten Installateur

Erprobung des Systems (Ziffer 5.3)

Verwendete Messgeräte nach SN EN 61557 (Fabrikat und Typ)

Prüfung durchgeführt nach

- NIV NIN (SN 411000) Jahr _____
- SN EN 62446-1 SNR 464022 Blitzschutz
- Werkvorschriften (TAB) D-A-CH-CZ

Funktionsprüfung und Messungen Kategorie 1:

Umgebungsbedingungen / Wetter sonnig bewölkt wechselhaft Datum _____ Zeit _____

Einstrahlung _____ W/m² Temperatur _____ °C

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 Tk 1.15 bei H ≤ 800 mÜM

Strang Nr.	Polarität geprüft	Verpolung GAK geprüft	U _{OC Gen. max} n x U _{OC} x T _k	I _{SC STC} x 1.25	U _{OC} [V]	I _{SC} [A]	R _{ISO} [MΩ]	U _{mpp} [V]	I _{mpp} [A]	R _{PA} [Ω]
	<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"/>	<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"/>								
	<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"/>	<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"/>								
	<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"/>	<input type="checkbox"/>								

- 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"/> <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		
		Art Typ	Leiteranzahl / Quers. [mm ²]	Art Charakt.	I _N [A]	Leitfähigkeit Schutzleiter [Ω / ok]	R _{ISO} [MΩ] I _{Leck} [mA]	I _k Antang [A] L - PE	I _k Erde [A] L - PE	I _N / Typ [A]	I _{LN} [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.