



Abnahmeprotokoll

Mindestanforderungen für ein Abnahmeprotokoll nach den Besonderen Güte- und Prüfbestimmungen P3
des RAL Gütezeichen Solarenergieanlagen (GZ 966)

Allgemeine Angaben

Kunde

Name, Vorname

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Tel. (privat, dienstlich, mobil)

Fax

E-Mail

Standort der Anlage

(falls nicht identisch mit Anschrift des Kunden)

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Firma / Ansprechpartner

Rechtsgültige Firmenbezeichnung / Name, Vorname

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Tel. (dienstlich, mobil)

Fax

E-Mail

Abnahmedatum

Stunde, Tag, Monat, Jahr

weitere ausführende Unternehmen, Planer,
Auftragnehmer gemäß Anhang

Technische Anlagendaten

Anlagentyp: Netzeinspeiseanlage mit Vergütungsanspruch gemäß Erneuerbare-Energien-Gesetz § 11

Inbetriebnahmeprotokoll / Fertigstellungsanzeige vom Netzbetreiber liegt ausgefüllt vor: Ja Nein

Generatornennleistung (P_{PV}): _____ kWp

Module (Hersteller, Typ, Anzahl):

 siehe Anhang

Wechselrichter (Hersteller, Typ, Anzahl, Wechselrichter Nennleistung AC):

 siehe Anhang

Anzahl der Stränge pro Wechselrichter, Anzahl der Module pro Strang:

 siehe Anhang

Potentialausgleich / Erdung: Ausführung, Installationsort, Bemerkung:

 siehe Anhang

Äußerer Blitzschutz vorhanden? Ja Nein

Wenn Ja: Ausführung, Installationsort, Bemerkung:

 siehe Anhang



Strangsicherungen, Strangdioden (wenn vorhanden) (jeweils: Hersteller, Typ, Spannung/Strom):

Überspannungsableiter DC seitig und AC seitig (wenn vorhanden) (jeweils Hersteller, Typ, Nennspannung):

Modulanschlussleitung, Gleichstromhauptleitung (jeweils: Hersteller, Typ, Querschnitt):

DC-Freischalter (Hersteller, Typ, Spannung/Strom):

AC-seitiger Fehlerstromschutz-Schalter (RCD-Schalter) (wenn vorhanden) (Hersteller, Typ):

AC-seitige Sicherung (Hersteller, Typ, Spannung/Strom):

Funktions-, Ertrags-, Daten(fern)überwachung vorhanden? Ja Nein
(Hersteller, Typ, Mess- und Auswertungsgrößen)

mit der Funktions-, Ertrags-, Daten(fern)überwachung betraute Person/Firma:

Erdungswiderstand des Hauserders (PAS) in Ordnung / beanstandet (evtl. Messung siehe Anhang)
Isolationswiderstand des PV-Generators: in Ordnung / beanstandet (evtl. Messung siehe Anhang)
Isolationswiderstand der DC-Hauptleitung: in Ordnung / beanstandet (evtl. Messung siehe Anhang)
(Nichtzutreffendes bitte streichen)

Sonstige Bemerkungen:

Sichtprüfungen, Abgleichung mit der Planung

Anlagenmontage ohne sichtbare Schäden an Anlage, Dach, Gebäude, usw. in Ordnung / beanstandet
Montagesystem, Dachdurchdringungen / Abdichtungen in Ordnung / beanstandet
Verkabelung / Leitungsführung in Ordnung / beanstandet
Wechselrichter, Wechselrichterfunktion in Ordnung / beanstandet
Funktionsprüfung der Schutzeinrichtungen in Ordnung / beanstandet
Einspeisekontrolle am Zähler in Ordnung / beanstandet
Funktions-, Ertrags-, Daten(fern)überwachung (wenn vorhanden) in Ordnung / beanstandet
Sauberkeit (Abfallentsorgung, Installationsorte sauber, ...) in Ordnung / beanstandet
Ausführung entspricht Planungsumfang / Angebot in Ordnung / beanstandet
(Nichtzutreffendes bitte streichen)
Sonstige Bemerkungen:



Plausibilitätskontrolle:

Anlage voll funktionstüchtig: Ja Nein
 Einstrahlung..... W/m² (+/- 200 W/m²)
 Außentemperatur..... C° (+/- 5 Grad Celsius)
 Anlagenleistung DC W (+/- 10%, z.B. Anzeige Wechselrichter Display)
 Anlagenleistung AC W (+/- 10%, z.B. Anzeige Wechselrichter Display)
 Sonstige Bemerkungen:

Messwerte

Kundeneigener Zähler oder Zähler des Netzbetreibers

Zählernummer Einspeisezähler:, Zählerstand:kWh

Zählernummer PV-Bezugszähler:, Zählerstand:kWh

| Wechselrichter Typ, Nummer | Leerlaufspannung U _L in V Generator / Strang 1 / 2 / 3 ... | Kurzschlussstrom I _K in A Strang 1 / Strang 2 / Strang 3 ... |
|-------------------------------|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Zur erweiterten, übersichtlicheren bzw. vollständigen Darstellung wurden **Zusatzblätter** beigelegt.

Bei Anlagen mit Rückstromdioden ist in jedem Strang der Spannungsabfall U_{K,D} über der Diode (im Kurzschluss) anzugeben.
 Bei Anlagen mit Strangsicherungen ist in jedem Strang der Spannungsabfall U_{K,Sich} über Sicherung incl. Kontakte (im Kurzschluss) anzugeben.

Sonstige Bemerkungen:

Mängel, Nachbesserungen, sonstige Bemerkungen

unstrittige Mängel, strittige Mängel und evtl. auszuführende Nachbesserungen sind als solche gekennzeichnet aufzuzählen und mit Ausführungsfristen zu versehen:



Dokumentation

Anlagendokumentation liegt vollständig vor: Ja Nein

Die vollständige Dokumentation wurde dem Kunden ausgehändigt bzw. an einem geeigneten Ort (Wechselrichter-Betriebsraum, Nähe Zählerkasten) abgelegt:

- Konformitätserklärungen
- Unbedenklichkeitsbescheinigungen
- Bescheinigung zur selbsttätigen Freischaltstelle nach VDE 0126 Teil 1-1 (z.B. ENS oder vergleichbare Einrichtung)
- Technische Unterlagen und Datenblätter der wesentlichen Komponenten
- Messprotokolle (so vorhanden)
- Seriennummern der installierten Module mit Zuordnung zur Verschaltung
- Zertifikate und Garantiebescheinigungen
- Versicherungspolicen (Kopie) (so vorhanden)
- Verschaltungsplan und Dachplan mit Modulverschaltung und Wechselrichterzuordnung
- Betriebsanleitung insb. Wechselrichter
- Betriebsanleitung der Funktions-, Ertrags-, Daten(fern)überwachung (wenn vorhanden)
- Montageanleitungen der wesentlichen Komponenten
- Inbetriebnahmeprotokoll des Netzbetreibers
- Service- bzw. Notfalltelefonnummern
- Nachweis zur Kundeneinweisung z.B. durch Formblatt zur „Kundeneinweisung gemäß RAL P3“
- Formblatt zum selbstständigen Erfassen der Ertragsdaten durch den Anlagenbetreiber (z.B. monatlicher Zählerstand)

Die Unterlagen sind mit Datum zu versehen bzw. müssen gestempelt oder paraphiert sein.

Sonstige Bemerkungen:

Kundeneinweisung

Eine Einweisung für den Kunden hat stattgefunden: Ja Nein
(Nachweis z.B. durch Formblatt „Kundeneinweisung gemäß RAL P3“)

Sonstige Bemerkungen:

Unterschriften

Mit dem Unterzeichnen dieses Abnahmeprotokolls gilt die Anlage – mit Ausnahme der unter Mängel, Nachbesserungen, sonstige Bemerkungen aufgezählten Punkte - als mängelfrei abgenommen.

Ort, Datum

Unterschrift Kunde

Unterschrift Firma / Ansprechpartner

Anhang

| | |
|-------|-------|
| <hr/> | <hr/> |
| <hr/> | <hr/> |
| <hr/> | <hr/> |
| <hr/> | <hr/> |