

## Inbetriebsetzungsprotokoll für Erzeugungsanlagen (EZA) am Niederspannungsnetz mit Einspeiseleistung > 30 kVA

Bauart/Typbezeichnung: \_\_\_\_\_ Reg.-Nr. \_\_\_\_\_

### 1) Anlagenbetreiber

\_\_\_\_\_  
Vorname, Name Telefon/Fax

\_\_\_\_\_  
Straße, Hausnummer PLZ, Ort

### 2) Anlagenanschrift (falls abweichend von 1)

\_\_\_\_\_  
Vorname, Name Telefon/Fax

\_\_\_\_\_  
Straße, Hausnummer (ggf. Gemarkung, Flur, Flurstück) PLZ, Ort

### 3) Anlagenerrichter

\_\_\_\_\_  
Firma, Ort Telefon

### 4) Betriebsverantwortlicher

\_\_\_\_\_  
Vorname, Name Telefon/Fax

\_\_\_\_\_  
Straße, Hausnummer PLZ, Ort

### 5) Allgemein

Inbetriebsetzungsdatum: \_\_\_\_\_

Teilnehmer: Anlagenbetreiber: \_\_\_\_\_ Anlagenerrichter: \_\_\_\_\_ :

Betriebsverantwortlicher: \_\_\_\_\_ Mitarbeiter NB: \_\_\_\_\_

- ab 135 kVA: das Anlagenzertifikat B ist beigelegt
- ab 950 kVA: das Anlagenzertifikat A ist beigelegt

<sup>1)</sup> Zutreffendes bitte ankreuzen

<sup>2)</sup> Werte bitte eintragen

<sup>3)</sup> Prüfung erfolgt bei > 100 kW generell, ≤ 100 kW Stichprobenprüfung

\*) Inbetriebsetzung kann nur erfolgen, wenn alle Punkte mit \*) gekennzeichneten Punkte erfüllt sind

Übereinstimmung des Anlagenaufbaus mit der Planungsvorgabe \*)  ja  nein

Jederzeit zugängliche Schaltstelle mit Trennfunktion vorhanden \*)  ja  nein  
 → nicht notwendig, da selbsttätige Freischaltstelle  
 (mit Prüfcertifikat) \*)

Aufbau der Messeinrichtung entsprechend den vertraglichen \*)  ja  nein  
 und technischen Bestimmungen

**6) Schutzeinrichtung**

**6.1) Funktionskontrolle der Schutzeinrichtungen ausgeführt <sup>1)</sup>**  ja  nein

wenn ja Funktion in Ordnung \*)  ja

- Übergabe der Schutzprüfprotokolle gemäß TAB \*)  ja

- Übergabe der Funktionsprüfprotokolle \*)  ja

- Prüfcertifikat über Werte nach Prüfinstitut nachgewiesen \*)  ja

→ **Überprüfung der Einstellwerte (eingestellte Werte eintragen)**

	Einstellbereich (Einstellwerte nach TAB)	Einstellwert	plombiert		Wert richtig ausgelöst	nur Sichtkontrolle des Einstellwertes	Auslösezeiten ms
			ja	nein			
Spannungsrückgangsschutz	1,0 U <sub>n</sub> -0,8 U <sub>n</sub>	_____ U <sub>n</sub>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Spannungssteigerungsschutz	1,0 U <sub>n</sub> -1,15 U <sub>n</sub>	_____ U <sub>n</sub>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Frequenzrückgangsschutz	50 Hz-47,5 Hz	_____ Hz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Frequenzsteigerungsschutz	50,2 Hz-51 Hz	_____ Hz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Vektorsprungsrelais, wenn eingesetzt (Lastsprungsrelais)	0°-6°-9° el	_____ °el	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

<sup>1)</sup> Zutreffendes bitte ankreuzen

<sup>2)</sup> Werte bitte eintragen

<sup>3)</sup> Prüfung erfolgt bei > 100 kW generell, ≤ 100 kW Stichprobenprüfung

\*) Inbetriebsetzung kann nur erfolgen, wenn alle Punkte mit \*) gekennzeichneten Punkte erfüllt sind

## 6.2) Für Ausführung NA-Schutz nach VDE-AR-N 4105 (bis 135 kWp)

- Konformitätsnachweis für NA-Schutz vorhanden \*)  ja
- Eingestellter Wert am zentralen NA-Schutz für Spannungssteigerung  $U > ^2) \underline{\hspace{2cm}}$   $U_n$
- Eingestellter Wert am integrierten NA-Schutz für Spannungssteigerung  $U > ^2) \underline{\hspace{2cm}}$   $U_n$
- wenn zentraler NA-Schutz vorhanden: Auslösetest „zentraler Schutz-Kuppelschalter“ erfolgreich durchgeführt \*)  ja

## 7) Messeinrichtung, Zuschaltbedingungen, Kompensation

- Anlaufprüfung der Zähler für Bezug und Rücklieferung ausgeführt \*)  ja
- Zuschaltbedingungen gemäß TAB für Erzeugungsanlagen erfüllt \*)  ja
- Zuschaltung der Anlage nach Auslösung in  $> 3 \text{ min}/180 \text{ s}$  <sup>1)</sup>  ja  nein  
*bei  $\leq 3 \text{ min}$  Zeit eintragen und Zutreffendes ankreuzen:*
- Zeitverzug zw. Spannungswiederkehr und Zuschaltung beträgt <sup>2)</sup>   $\underline{\hspace{2cm}}$  min
  - Betreiber wurde darauf hingewiesen, dass die EZA erst nach Veränderung der Zuschaltzeit auf  $> 3 \text{ min}$  in Betrieb genommen werden kann. \*)
  - Schriftliche Bestätigung, dass keine Funktionsbeeinträchtigungen, Störungen bzw. Beschädigungen an der EZA durch Zuschaltung der EZA  $\leq 3 \text{ min}$  auftreten können, liegt separat vor. \*)
  - Es wird bestätigt, dass bei einer Zuschaltzeit  $\leq 3 \text{ min}$  keine Funktionsbeeinträchtigungen oder Störungen der EZA auftreten. \*)
- Kompensationsanlage schaltet mit Generator zu und ab \*)  ja
- Leistungsbegrenzung der Einspeiseleistung realisiert \*)  ja

## 8) Erfüllung Einspeisemanagement § 9 EEG 2023

Der Anlagenbetreiber bestätigt, dass die Fernrundsteuer- und Fernwirkbefehle zur Leistungsminimierung in der EZA angeschlossen sind. Kann dies nicht bestätigt werden, so verringert sich bis zum Nachweis der Funktionsfähigkeit gemäß §52 EEG 2023 die Vergütung auf Null.

Bei Einsatz FRSE, Funktionsprüfung wurde vorgeführt:

Geräte-Nr.: \_\_\_\_\_

Geräte-Sammeladresse: \_\_\_\_\_

- Korrekter Funkempfang nach Einschalten \*)  ja
- Anregung Relais K1 – keine Reduzierung <sup>3)</sup> \*)  ja
- Anregung Relais K4 – Reduzierung auf 0 % <sup>3)</sup> \*)  ja
- Verplombung ist erfolgt \*)  ja

<sup>1)</sup> Zutreffendes bitte ankreuzen

<sup>2)</sup> Werte bitte eintragen

<sup>3)</sup> Prüfung erfolgt bei  $> 100 \text{ kW}$  generell,  $\leq 100 \text{ kW}$  Stichprobenprüfung

\*) Inbetriebsetzung kann nur erfolgen, wenn alle Punkte mit \*) gekennzeichneten Punkte erfüllt sind

## 9) Anmerkungen

---



---



---



---

## 10) Bestätigung

- Die Anlage wurde in Anwesenheit der Unterzeichner in Betrieb gesetzt.
- Mit der Unterzeichnung des Protokolls erklärt der Anlagenerrichter als die verantwortliche Elektrofachkraft die Einhaltung der einschlägigen Normen und Richtlinien, insbesondere der Technischen Anschlussbedingungen des NB für den Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz und bestätigt die ausreichende Kurzschlussfestigkeit der gesamten elektrischen Anlage <sup>1) \*)</sup> .
- Der Anlagenbetreiber verpflichtet sich, die gesamte Anlage, insbesondere die Schutzeinrichtung stets in technisch einwandfreiem Zustand zu halten.
- Der Anlagenbetreiber verpflichtet sich, im vertragslosen Zustand und bei Messstellenbetrieb durch fachkundiges Personal Dritter die Anforderungen des NB anzuerkennen.
- Im Rahmen der Übergabe hat der Anlagenerrichter den Anlagenbetreiber eingewiesen und die Erzeugungsanlage nach DGUV V3 § 3 und § 5 oder der TRBS 1201 für betriebsbereit erklärt.

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Anlagenbetreiber: Name/Unterschrift

\_\_\_\_\_  
Anlagenerrichter: Name/Unterschrift

\_\_\_\_\_  
Betriebsverantwortlicher: Name/Unterschrift

\_\_\_\_\_  
Installateur: Name/Unterschrift

<sup>1)</sup> Zutreffendes bitte ankreuzen

<sup>2)</sup> Werte bitte eintragen

<sup>3)</sup> Prüfung erfolgt bei > 100 kW generell, ≤ 100 kW Stichprobenprüfung

\*) Inbetriebsetzung kann nur erfolgen, wenn alle Punkte mit \*) gekennzeichneten Punkte erfüllt sind