

# Mussfelder bei PV-Anlagen < 30 kW

VDE-AR-N 4105

Hinweis: Formular E.8 wird zusätzlich für den Speicher nur benötigt, wenn der Speicher ins Netz der öffentlichen Versorgung einspeist!

## E.8 Inbetriebsetzungsprotokoll für Erzeugungsanlagen und Speicher

Inbetriebsetzungsprotokoll - Erzeugungsanlagen Niederspannung (vom Anlagenerrichter auszufüllen)				
Anlagenanschrift	Vorname, Name			
	Straße, Hausnummer			
	PLZ, Ort			
Anlagenerrichter (Elektrofachbetrieb)	Firma, Ort			
	Telefon, E-Mail			
Erzeugungsanlage Gebäudebezeichnung				
max. Scheinleistung $S_{Amax}$	_____ kVA	max. Wirkleistung $P_{Amax}$ _____ kW		
Für PV-Anlagen: Modulleistung $P_{Agen}$ (für Einspeisevergütung maßgebend)		_____ kWp		
Ausgefüllter Inbetriebsetzungsauftrag vorhanden?		Ja		
Übereinstimmung des ausgefüllten Datenblattes E.2 und/oder E.3 mit dem Auftragsaufbau?		Ja		
Abrechnungsmessung: Vorinbetriebsetzungsprüfung + Inbetriebsetzungsprüfung erfolgt?		Ja		
Einheitenzertifikat für Erzeugungseinheiten und/oder Speicher (soweit in der Kundenanlage verbaut) vorhanden (siehe Vordruck E.4) bzw. nach VDE-AR-N 4110?		Ja		
Soweit im jeweiligen Anschlussfall erforderlich: Zertifikat für die Leistungsüberwachung am Netzanschlusspunkt ( $P_{AV,E}$ -Überwachung, 705 Regelung nach 5.7.4.2, Symmetrieeinrichtung nach VDE-AR-N 4100, 5.5)		Ja		
Zertifikat für den NA-Schutz vorhanden (siehe Vordruck E.6)?		Ja		
Eingestellter Wert am zentralen NA-Schutz für den Spannungssteigerungsschutz $U>$		_____ $U_n$		
Eingestellter Wert am integrierten NA-Schutz für den Spannungssteigerungsschutz $U>$		_____ $U_n$		
Zentraler NA-Schutz vorhanden:	Auslösetest „Zentraler NA-Schutz – Kuppelschalter erfolgreich durchgeführt?“	Ja		
	Auslösetest „Zentraler NA-Schutz – Kuppelschalter nach Ruhestromprinzip ausgeführt und geprüft?“	Ja		
$P_{AV,E}$ Überwachung vorhanden:	Funktionstest $P_{AV,E}$ Überwachung erfolgreich durchgeführt	Ja		
	Eingestellte Wirkleistung $P_{AV,E}$ am Verknüpfungspunkt	_____ kW		
Technische Einrichtung zur Reduzierung der Einspeiseleistung vorhanden und funktionstüchtig?	Drosselung auf 70 % im Umrichter fest eingestellt?	Ja		
	Zertifizierte technische Steuerung zur Drosselung auf 70% vorhanden	Ja		
	Technische Einrichtung zur ferngesteuerten Leistungsreduzierung der Einspeiseleistung durch den Netzbetreiber	FRE FW-Technik		
Energieflussrichtungssensor – Funktionstest durch Errichter durchgeführt und bestanden?		Ja		
Die Symmetriebedingungen werden eingehalten:				
durch einen Drehstromgenerator oder einen dreiphasigen Umrichter				
durch eine Symmetrieeinrichtung, das den Unsymmetriewert auf 4,6 kVA je Außenleiter begrenzt				
durch folgende Aufteilung der einphasig angeschlossenen Erzeugungseinheiten je Außenleiter:				
		L1	L2	L3
Summe $S_{Emax}$ der ggf. vorhandenen Erzeugungsanlagen/Speicher	_____ kVA	_____ kVA	_____ kVA	_____ kVA
Summe $S_{Emax}$ der neu hinzukommenden Erzeugungsanlagen/Speicher	_____ kVA	_____ kVA	_____ kVA	_____ kVA
Blindleistungsvorgaben erfüllt?	Fester Verschiebungsfaktor $\cos \varphi_{ind} =$ _____			
siehe Zusageschreiben	Q (U)-Standardkennlinie			
	cos $\varphi$ (P) Standardkennlinie			
Die Erzeugungsanlage ist nach den Bedingungen der VDE-Anwendungsregel "Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz" und den Technischen Anschlussbedingungen des Netzbetreibers errichtet. Im Rahmen der Übergabe hat der Anlagenerrichter den Anlagenbetreiber eingewiesen und die Erzeugungsanlage nach BGV A3 § 3 und § 5 oder TRBS 1201 für betriebsbereit erklärt.				
Die Inbetriebsetzung der Erzeugungsanlage erfolgte am: _____				
Ort, Datum		Anlagenbetreiber		Anlagenerrichter

z.B.: Wohnhaus, Garage, Scheune, Halle, Stall

Angabe bei Speicher notwendig!