F.9 Inbetriebsetzungsprotokoll für Erzeugungsanlagen und/oder Speicher

Anwendung für alle Erzeugungsanlagen außer Kleinsterzeugungsanlagen, Kleinstspeicher und kombinierte DC-gekoppelte Erzeugungs- und Speichereinheiten (EZSE) mit $\sum S_{Amax} \leq 800$ VA

(Dieses Formular ist zur Vervielfältigung durch den Anwender dieser VDE-Anwendungsregel bestimmt.)

Inbetriebsetzungsprotokoll Erzeugungsanlagen/Speicher Niederspannung (vom Elektrofachbetrieb auszufüllen)			
Anlagenanschrift	Straße, Hausnummer		
	PLZ, Ort, Ortsteil		
Elektrofachbetrieb	Firma, PLZ, Ort, Ortsteil		
	Eintragungsnummer		
	bei Netzbetreiber		
max. Scheinleistung S_{Amax}	_____ kVA	max. Wirkleistung P_{Amax}	____ kW
Für PV-Anlagen: Modulleistung/Generatorleistung (für Einspeisevergütung maßgebend)			___ kWp
Übereinstimmung der Antragstellung F.1 und des Datenblattes F.2 mit dem Anlagenaufbau? Bei Nichtübereinstimmung sind aktualisierte Formulare F.1 und F.2 beigefügt.			☐ ☐
Abrechnungsmessung: Vorinbetriebsetzungsprüfung + Inbetriebsetzungsprüfung erfolgt?			☐
Integrierter NA-Schutz: Eingestellter Wert Spannungssteigerungsschutz *U*>			_____
Zentraler NA-Schutz: Eingestellter Wert Spannungssteigerungsschutz *U*>			_____
Wenn zentraler NA-Schutz vorhanden:	Auslösetest „Zentraler NA-Schutz – Kuppelschalter“ erfolgreich durchgeführt?		☐
	Auslösekreises „Zentraler NA-Schutz – Kuppelschalter“ nach Ruhestromprinzip ausgeführt und geprüft?		☐
Wenn integrierter NA-Schutz mit abgesetzter Spannungsmessung vorhanden (eine der beiden Varianten muss ausgeführt worden sein):	Es wurde geprüft, dass eine Unterbrechung des Messkreises „Spannungsmessung am zentralen Zählerplatz – integrierter NA-Schutz“ in ≤ 1 Minute zur Abschaltung der Erzeugungsanlage führt.		☐
	Es wurde geprüft, dass eine Unterbrechung des Messkreises „Spannungsmessung am zentralen Zählerplatz – integrierter NA-Schutz“ zu einer Aktivierung des integrierten NA-Schutzes mit U> 1,10 Un führt.		☐
Wenn $P_{AV,E}$ - Überwachung vorhanden:	Eingestellte Wirkleistung $P_{AV,E}$		_____ kW
	Funktionstest erfolgreich durchgeführt?		☐
Wenn nach EnWG oder EEG erforderlich: Technische Einrichtung zur ferngesteuerten Leistungsreduzierung der Erzeugungsleistung nach Vorgabe des Netzbetreibers vom Elektrofachbetrieb installiert?			☐
Wenn bei Einbau eines Speichers aus bilanziellen Gründen (Abgrenzung Grau-/Grünstrom) erforderlich: Leistungsmessung am Netzanschlusspunkt (EnFluRi) sperrt die unzulässige Richtung – Funktionstest durch Errichter durchgeführt und bestanden?			☐

Die Symmetriebedingung wird eingehalten:			
☐ durch einen Drehstromgenerator oder einen dreiphasigen Umrichter			
☐ durch folgende Aufteilung der einphasig angeschlossenen Erzeugungseinheiten je Außenleiter:			
	L1	L2	L3
Summe S_{Emax} der ggf. vorhandenen Erzeugungsanlagen/Speicher	_____ kVA	_____ kVA	_____ kVA
Summe S_{Emax} der neu hinzukommenden Erzeugungsanlagen/Speicher	_____ kVA	_____ kVA	_____ kVA

Verfahren zur Blindleistungsbereitstellung nach Vorgabe des Netzbetreibers eingestellt:	Q(U) Standard-Kennlinie belassen	☐
	cos φ (P)-Kennlinie eingestellt	☐
	fester Verschiebungsfaktor cos φ = eingestellt	☐

Bei Anschluss an das **MS-Netz des Netzbetreibers** bis $\sum P_{Amax,\ \geq 135\ kW} \leq 500$ kW und $P_{AV,\ E} \leq 270$ kW	Der –Parametersatz für den Anschluss an das Mittelspannungsnetz des Netzbetreibers ($\sum P_{Amax} \leq 270$ kW)“ wurde an den Erzeugungseinheiten eingestellt.	☐
	Der Parametersatz für den Anschluss an das Mittelspannungsnetz des Netzbetreibers ($\sum P_{Amax} > 270$ kW) wurde an den Erzeugungseinheiten eingestellt.	☐
	Bei $\sum P_{Amax} > 270$ kW ist das Schutzprüfprotokoll für den übergeordneten Entkupplungsschutz diesem Protokoll beigefügt.	☐

Die Erzeugungsanlage und/oder der Speicher ist/sind nach VDE-AR-N 4105, VDE-AR-N 4100 und den technischen Anschlussbedingungen des Netzbetreibers errichtet. Der Elektrofachbetrieb hat den Anlagenbetreiber einzuweisen und eine vollständige Dokumentation inkl. Schaltplan nach den jeweils gültigen VDE-Bestimmungen zu übergeben.
Datum der Inbetriebsetzung der Erzeugungsanlage und/oder des Speichers: _____
Datum des erstmaligen Netzparallelbetriebes: _____

Ort, Datum	Unterschrift Anlagenbetreiber	Unterschrift Elektrofachbetrieb