

# Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz

## Anhang E der VDE-AR-N 4105

### E.8 Inbetriebsetzungsprotokoll für Erzeugungsanlagen und/ oder Speicher Niederspannung

(vom Anlagenerrichter (eingetragener Elektrofachbetrieb – siehe 4.1 auszufüllen)

Anlagenanschrift	Vorname, Name			
	Straße, Hausnummer			
	PLZ, Ort			
Anlagenerrichter (Ausnahme siehe 5.5.3.2. Absatz)	Firma, Ort			
	Straße, Hausnummer			
	Telefon, E-Mail			
max. Scheinleistung $S_{Amax}$	kVA	max. Wirkleistung $P_{Amax}$	kW	
Für PV-Anlagen: Modulleistungen/Generatorleistung $P_{Agen}$ (für Einspeisevergütung maßgebend)				kWp
Übereinstimmung des ausgefüllten Datenblattes E.2 und/oder E.3 mit dem Anlagenaufbau?				
Abrechnungsmessung: Vorinbetriebsetzungsprüfung + Inbetriebsetzungsprüfung erfolgt?				
Einheitszertifikat für Erzeugungseinheiten und/oder Speicher (soweit jeweils in der Kundenanlage verbaut) vorhanden (siehe Vordruck E.4) bzw. nach VDE-AR-N 4110				
Soweit im jeweiligen Anschlussfall erforderlich: Zertifikat für die Leistungsüberwachung am Netzanschlusspunkt ( $P_{AV, E}$ - Überwachung, 70%- Begrenzung nach 5.7.4.2, Symmetrieeinrichtung nach VDE-AR-N 4100, 5.5				
Zertifikat für den NA-Schutz vorhanden (siehe Vordruck E.6)?				
Integrierter NA-Schutz: Eingestellter Wert Spannungssteigerungsschutz $U>$				
Zentraler NA-Schutz: Eingestellter Wert Spannungssteigerungsschutz $U>$				
Zentraler NA-Schutz vorhanden:	Auslösetest „Zentraler NA-Schutz- Kuppelschalter“ erfolgreich durchgeführt?			
	Auslösekreises „Zentraler NA-Schutz- Kuppelschalter“ nach Ruhestromprinzip ausgeführt und geprüft?			
$P_{AV, E}$ - Überwachung vorhanden:	Funktionstest $P_{AV, E}$ - Überwachung erfolgreich durchgeführt?			
	Eingestellte Wirkleistung $P_{AV, E}$			kW
Technische Einrichtung zur Reduzierung der Einspeiseleistung	Drosselung auf 70% im Umrichter eingestellt?			
	Zertifizierte technische Steuerung zur Drosselung auf 70% vorgesehen?			
	Technische Einrichtung zur ferngesteuerten Leistungsreduzierung der Einspeiseleistung durch den Netzbetreiber?			
Energieflussrichtungssensor- 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	
oder durch eine Symmetrieeinrichtung, die den Unsymmetriewert auf 4,6 kVA je Außenleiter begrenzt.				
Verfahren zur Blindleistungsbereitstellung nach Vorgabe des Netzbetreibers eingestellt:				
$Q(U)$ - Standard – Kennlinie $\cos \varphi$ (P)-Standard – Kennlinie    fester Verschiebungsfaktor $\cos \varphi =$				
TF-Sperren in der Anschlusszusage gefordert? Ja    Nein		Eingebaut	Prüfprotokoll liegt vor	
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 Anlagenerrichter 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:				
<input type="text"/> Ort, Datum		_____ Unterschrift Anlagenbetreiber		_____ Unterschrift Anlagenerrichter (Ausnahme siehe 5.5.3.2. Absatz)