

## E.8 Inbetriebsetzungsprotokoll für Erzeugungsanlagen oder Speicher

<b>Inbetriebsetzungsprotokoll</b>			
<b>Erzeugungsanlagen/Speicher Niederspannung</b>			
(vom Anlagenerrichter auszufüllen; bei Hybridwechselrichtern ist ein Inbetriebsetzungsprotokoll ausreichend)			
Anlagendaten	Straße, Hausnummer:		
	PLZ, Ort:		
	Montageort:	an, auf oder in Gebäude	Freiflächenanlage
	Nach „Auswahlblatt Messkonzepte“ zwischen MK0 und MK11 gewähltes Messkonzept (siehe Homepage):		
Anlagenerrichter (Ausnahme siehe VDE-AR-N 4105: Kap. 5.5.3, 2. Absatz)	Firma, Ort:		
	Straße, Hausnummer:		
	Telefon, E-Mail:		
<b>Erzeugungsanlage</b>		<b>Speicheranlage</b>	
max. Scheinleistung $S_{Amax}$	kVA	max. Scheinleistung $S_{Amax}$	kVA
max. Wirkleistung $P_{Amax}$	kW	max. Wirkleistung $P_{Amax}$	kW
PV-Anlagen	Anzahl der PV-Module		Nutzbare Speicherkapazität
	Leistung / PV-Modul	Wp	Wird ausschließlich Strom aus PV eingespeichert?
	Gesamte Modulleistung $P_{gen}$ (ist für die Einspeisevergütung maßgebend)	kWp	max. Entladeleistung (mit der der Batteriespeicher im Dauerbetrieb entladen werden kann)
			kWh
		ja	nein
			kW
Anlagenbetreiber ist identisch mit Letztverbraucher?			ja nein
Übereinstimmung des ausgefüllten Datenblattes E.2 oder E.3/B.2 mit dem Anlagenaufbau?			ja nein
Zählerfeld dauerhaft mit „Erzeugungsanlage“ beschriftet?			ja nein
Einheitenzertifikat für Erzeugungseinheiten oder Speicher (soweit jeweils in der Kundenanlage verbaut) vorhanden (siehe Vordruck E.4)?			ja nein
Soweit im jeweiligen Anschlussfall erforderlich: Zertifikat für die Leistungsflussüberwachung am Netzanschlusspunkt (EnFluRi-Sensor, $P_{AV,E}$ -Überwachung, 70 %-Begrenzung nach Kap. 5.7.4.2 der VDE-AR-N 4105, Symmetrieeinrichtung nach Kap. 5.5 der VDE-AR-N 4100) vorhanden?			ja nein
		<b>Integrierter NA-Schutz:</b>	<b>Zentraler NA-Schutz (wenn vorhanden):</b>
Zertifikat für den NA-Schutz vorhanden (siehe Vordruck E.6)?		ja nein	ja nein
Eingestellter Wert Spannungssteigerungsschutz $U >$		x $U_n$	x $U_n$
Auslösetest „NA-Schutz – Kuppelschalter“ erfolgreich durchgeführt?		<del>ja nein</del>	ja nein
Auslösekreis „Zentraler NA-Schutz – Kuppelschalter“ nach Ruhestromprinzip ausgeführt und geprüft?		<del>ja nein</del>	ja nein
$P_{AV,E}$ -Überwachung vorhanden:	Funktionstest $P_{AV,E}$ -Überwachung erfolgreich durchgeführt?		ja nein
	Eingestellte Wirkleistung $P_{AV,E}$		kW

Inbetriebsetzungsprotokoll für Erzeugungsanlagen oder Speicher | 10/2022

Technische Einrichtung zur Reduzierung der Einspeiseleistung:	Leistungsbegrenzung auf % starr im Umrichter oder dynamisch am Netzanschlusspunkt eingestellt.			
	Funktionstest „Einspeisemanagement“ bestanden (Leistungsreduzierung, Ist-Wertübertragung)?		ja nein	
Energieflussrichtungssensor (soweit vorhanden) – Funktionstest durch Errichter durchgeführt und bestanden?			ja nein	
Die Symmetriebedingung (max. zulässige Unsymmetrie: 4,6 kVA) wird eingehalten:				
durch einen Drehstromgenerator oder einen dreiphasigen Umrichter				
durch folgende Aufteilung der einphasig angeschlossenen Erzeugungseinheiten je Außenleiter:				
		L1	L2	L3
	Summe $S_{E_{max}}$ der ggf. vorhandenen Erzeugungsanlagen / Speicher	kVA	kVA	kVA
	Summe $S_{E_{max}}$ der neu hinzukommenden Erzeugungsanlagen / Speicher	kVA	kVA	kVA
durch eine Symmetrieeinrichtung, die den Unsymmetriewert auf 4,6 kVA je Außenleiter begrenzt.				
Wirkleistungsanpassung bei Über- und Unterfrequenz nach Kap. 5.7.4.3 der VDE-AR-N 4105 eingestellt?			ja nein	
Verfahren zur Blindleistungsbereitstellung nach Vorgabe des Netzbetreibers eingestellt:				
$Q(U)$ -Standard-Kennlinie $\cos \varphi (P)$ -Standard-Kennlinie    fester Verschiebungsfaktor $\cos \varphi =$ (Beim $Q(U)$ - bzw. $\cos \varphi (P)$ -Regelverfahren erfolgt die Blindleistungsbereitstellung abhängig von der Anlagenleistung bis zu einem $\cos \varphi_{max} = 0,9$ bzw. $\cos \varphi_{max} = 0,95$ )				
Die Erzeugungsanlage oder der Speicher ist 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.				
Die Erzeugungsanlage oder der Speicher wurde im Marktstammdatenregister gemeldet, bei KWK-Anlagen ist darüber hinaus eine Meldung bei der BAFA notwendig. Die Kopien hierüber wurden bei der Oberhausener Netzgesellschaft mbH eingereicht.				
			ja nein	
Datum einer im Vorfeld bereits erfolgten technischen Inbetriebsetzung der Erzeugungsanlage oder des Speichers: Ein Nachweis über die technische Inbetriebsetzung wurde bei der Oberhausener Netzgesellschaft mbH eingereicht:				
			ja nein	
Bemerkungen:				
Ort, Datum		Unterschrift Anlagenbetreiber		
		Unterschrift Anlagenerrichter (Ausnahme siehe VDE-AR-N 4105: Kap. 5.5.3, 2. Absatz)		

Inbetriebsetzungsprotokoll für Erzeugungsanlagen oder Speicher | 10/2022