

Anhang E (normativ)

Vordrucke

Die Formulare in diesem Anhang sind zur Vervielfältigung durch den Anwender dieser VDE-Anwendungsregel bestimmt.

E.1 Antragstellung

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

Antragstellung für Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz (vom Anschlussnehmer auszufüllen)			
Anlagenanschrift	Vorname, Name Straße, Hausnummer PLZ, Ort Telefon, E-Mail		
Anschlussnehmer (Eigentümer)	Vorname, Name Straße, Hausnummer PLZ, Ort Telefon, E-Mail		
Anlagenbetreiber	Vorname, Name Straße, Hausnummer PLZ, Ort Telefon, E-Mail		
Anlagenerrichter (Elektrofachbetrieb)	Firma, Ort Eintragungsnummer bei Netzbetreiber	<i>Elektro - Löhlan Klingenmünch</i> <i>0396-24-25-00185</i>	
Anlagenart	☐ Neuerrichtung	☐ Erweiterung	☐ Rückbau
Anmeldevordruck „Anmeldung zum Netzanschluss“ beigelegt			☐
Lageplan mit Bezeichnung und Grenzen des Grundstücks sowie Aufstellungsort der Erzeugungsanlage beigelegt			☐
Datenblatt für die Erzeugungsanlage beigelegt (siehe Vordruck E.2)			☐
Einheitenzertifikate nach VDE-AR-N 4105 (siehe Vordruck E.4) bzw. nach VDE-AR-N 4110 liegen vor			☐
Zertifikat für den NA-Schutz beigelegt (siehe Vordruck E.6)			☐
Soweit im jeweiligen Anschlussfall erforderlich: Zertifikat für die Leistungsflussüberwachung am Netzanschlusspunkt ($P_{AV, E}$ -Überwachung, 70-%-Begrenzung nach 5.7.4.2, Symmetrieeinrichtung nach VDE-AR-N 4100, 5.5)			☐
Übersichtsschaltplan (eipolige Darstellung) ab Netzanschluss beigelegt (inkl. Anordnung der Mess- und Schutzeinrichtungen)			☐
Geplanter Inbetriebsetzungstermin			
Ort, Datum		Unterschrift des Anschlussnehmers	

E.3 Datenblatt für Speicher

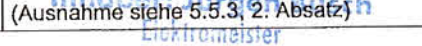
(Dieses Formular ist zur Vervielfältigung durch den Anwender dieser VDE-Anwendungsregel bestimmt.)

Datenblatt für Speicher (vom Errichter (eingetragener Elektrofachbetrieb) auszufüllen)			
Anlagenanschrift	Vorname, Name		
	Straße, Hausnummer		
	PLZ, Ort		
Errichter (eingetragener Elektrofachbetrieb)	Firma, Ort		
	Straße, Hausnummer		
	Telefon, E-Mail		
Speichersystem	Hersteller/Typ:	Anzahl:	
Anschluss des Speichersystems	☐ AC-gekoppelt ☐ DC-gekoppelt ☐ Inselnetz bildendes System nach VDE-AR-E 2510-2 ☐ Wechselstrom ☐ L1 ☐ L2 ☐ L3 ☐ Drehstrom		
	Nutzbare Speicherkapazität:	kWh	
	Allpolige Trennung vom öffentlichen Netz bei Netzersatzbetrieb	☐ ja	
	NA-Schutz nach VDE-AR-N 4105 vorhanden	☐ ja	
	Umrichter des Speichersystems	Hersteller/Typ:	Anzahl:
	Verschiebungsfaktor $\cos \varphi$ (Bezug):		
Scheinleistung Umrichter Stromspeicher S_{Smax} :	kVA		
Wirkleistung Umrichter Stromspeicher P_{Smax} :	KW		
Bemessungsstrom (AC) I_r :	A		
Anschlusskonzept	Nummer der Abbildung nach FNN-Hinweis Abschnitt 5 zum „Anschluss und Betrieb von Speichern am Niederspannungsnetz“		
	Übersichtsschaltplan ist beigelegt (einpoleig):	☐ ja	
	Verwendete Primärenergieträger (z. B. Sonne, Wind, Gas):		
	Unterschiedliche Primärenergieträger werden getrennt erfasst:	☐ ja	
	Unterschiedliche Einspeisevergütungen werden korrekt erfasst:	☐ ja	
	Energie des Speichersystems wird nicht vom Netz bezogen und als geförderte Energie eingespeist:	☐ ja	
Nachweise	Einheitszertifikate nach VDE-AR-N 4105 bzw. nach VDE-AR-N 4110 liegen vor:	☐ ja	
Einspeise- management	Umsetzung der Wirkleistungs- begrenzung am NAP (z. B. nach EEG):	ferngesteuert: ☐ Ja ☐ Nein dauerhaft auf begrenzt % ☐ Ja	
	Nachweis Errichter	Ausweis-Nr. bei Netzbetreiber	
Bemerkungen			
Der Errichter bestätigt mit seiner Unterschrift die Richtigkeit der Angaben.			
Ort, Datum	ELEKTRO LÖHLEIN Errichter: <i>Jürgen Busch</i> Elektromeister		

76889 Klingenmünster · Magdalenenweg 12
Tel. 06349 · 6452 · Fax 06349 · 3379

E.8 Inbetriebsetzungsprotokoll für Erzeugungsanlagen und/oder Speicher

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

Inbetriebsetzungsprotokoll Erzeugungsanlagen/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: Modulleistung/Generatorleistung P_{Agen} (für Einspeisevergütung maßgebend)			kWp
Übereinstimmung des ausgefüllten Datenblattes E.2 und/oder E.3 mit dem Anlagenaufbau?			☐
Abrechnungsmessung: Vorinbetriebsetzungsprüfung + Inbetriebsetzungsprüfung erfolgt?			☐
Einheitenzertifikat 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 Leistungsflussüberwachung 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 Symmetrieeinrichtung 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:			
Ort, Datum	Unterschrift Anlagenbetreiber  Unterschrift Anlagenerrichter (Ausnahme siehe 5.5.3, 2. Absatz) 		

76889 Klingenmünster · Magdalenenweg 12
Tel. 06349 · 6452 · Fax 06349 · 3379