

## 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.)

<b>Antragstellung für Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz</b> (vom Anschlussnehmer auszufüllen)			
Anlagenanschrift	Vorname, Name Straße, Hausnummer PLZ, Ort Telefon, E-Mail	<input style="width: 100%; height: 15px; border: none; border-bottom: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 100%; height: 15px; border: none; border-bottom: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 100%; height: 15px; border: none; border-bottom: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 100%; height: 15px; border: none; border-bottom: 1px solid black;" type="text"/>	
Anschlussnehmer (Eigentümer)	Vorname, Name Straße, Hausnummer PLZ, Ort Telefon, E-Mail	<input style="width: 100%; height: 15px; border: none; border-bottom: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 100%; height: 15px; border: none; border-bottom: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 100%; height: 15px; border: none; border-bottom: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 100%; height: 15px; border: none; border-bottom: 1px solid black;" type="text"/>	
Anlagenbetreiber	Vorname, Name Straße, Hausnummer PLZ, Ort Telefon, E-Mail	<input style="width: 100%; height: 15px; border: none; border-bottom: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 100%; height: 15px; border: none; border-bottom: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 100%; height: 15px; border: none; border-bottom: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 100%; height: 15px; border: none; border-bottom: 1px solid black;" type="text"/>	
Anlagenerrichter (Elektrofachbetrieb)	Firma, Ort Eintragungsnummer bei Netzbetreiber	<input style="width: 100%; height: 15px; border: none; border-bottom: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 100%; height: 15px; border: none; border-bottom: 1px solid black;" type="text"/>	
Anlagenart	<input type="checkbox"/> Neuerrichtung	<input type="checkbox"/> Erweiterung	<input type="checkbox"/> Rückbau
Anmeldevordruck „Anmeldung zum Netzanschluss“ beigefügt			<input type="checkbox"/>
Lageplan mit Bezeichnung und Grenzen des Grundstücks sowie Aufstellungsort der Erzeugungsanlage beigefügt			<input type="checkbox"/>
Datenblatt für die Erzeugungsanlage beigefügt (siehe Vordruck E.2)			<input type="checkbox"/>
Einheitenzertifikate nach VDE-AR-N 4105 (siehe Vordruck E.4) bzw. nach VDE-AR-N 4110 liegen vor			<input type="checkbox"/>
Zertifikat für den NA-Schutz beigefügt (siehe Vordruck E.6)			<input type="checkbox"/>
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			<input type="checkbox"/>
Übersichtsschaltplan (einpolige Darstellung) ab Netzanschluss beigefügt (inkl. Anordnung der Mess- und Schutzeinrichtungen)			<input type="checkbox"/>
Geplanter Inbetriebsetzungstermin			<input style="width: 100%; height: 15px; border: none; border-bottom: 1px solid black;" type="text"/>
<input style="width: 100%; height: 30px; border: none; border-bottom: 1px solid black;" type="text"/> Ort, Datum		<input style="width: 100%; height: 30px; border: none; border-bottom: 1px solid black;" type="text"/> Unterschrift des Anschlussnehmers	

## E.2 Datenblatt für Erzeugungsanlagen

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

<b>Datenblatt – Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz</b> (vom Anschlussnehmer auszufüllen; für jede Erzeugungseinheit ein Datenblatt)				
Anlagenanschrift	Vorname, Name			
	Straße, Hausnummer			
	PLZ, Ort			
Energieart	<input type="checkbox"/> Sonne	<input type="checkbox"/> Wind	<input type="checkbox"/> Wasser	Sonstige _____
BHKW mit:	<input type="checkbox"/> Biogas	<input type="checkbox"/> Erdgas	<input type="checkbox"/> Öl	Sonstige _____
	<input type="checkbox"/> mit monovalenter Betriebsweise			
Erzeugungseinheiten*	Hersteller _____		Typ _____	
	Anzahl baugleicher Einheiten _____			
Erzeugungsanlage	max. Wirkleistung $P_{Amax}$ _____ kW		max. Scheinleistung $S_{Amax}$ _____ kVA	
Netzeinspeisung	<input type="checkbox"/> 1-phasig	<input type="checkbox"/> 2-phasig	<input type="checkbox"/> 3-phasig	<input type="checkbox"/> Drehstrom
Betriebsweise	Inselbetrieb vorgesehen?			<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	Motorischer Anlauf vorgesehen?			<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	Lieferung in das Netz des Netzbetreibers vorgesehen (Überschusseinspeisung)?			<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	Einspeisung der gesamten Energie in das Netz des Netzbetreibers (Volleinspeisung)?			<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Blindleistungskompensation der Kundenanlage	<input type="checkbox"/> nicht vorhanden		vorhanden mit _____ kVAr	
	Anzahl Stufen _____		Blindleistung der kleinsten Stufe _____ kVAr	
	Verdrosselungsgrad bzw. Resonanzfrequenz _____			
Bemerkungen	_____			
	_____			
	_____			
	_____			

\* Bei PV-Anlagen sind die Angaben für die Umrichter aufzuführen.

### 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	<input type="checkbox"/> AC-gekoppelt <input type="checkbox"/> DC-gekoppelt	
	<input type="checkbox"/> Inselnetz bildendes System nach VDE-AR-E 2510-2	
	<input type="checkbox"/> Wechselstrom <input type="checkbox"/> L1 <input type="checkbox"/> L2 <input type="checkbox"/> L3 <input type="checkbox"/> Drehstrom	
	Nutzbare Speicherkapazität:	_____ kWh
	Allpolige Trennung vom öffentlichen Netz bei Netzersatzbetrieb	<input type="checkbox"/> ja
	NA-Schutz nach VDE-AR-N 4105 vorhanden	<input type="checkbox"/> 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 beigefügt (einpölig):	<input type="checkbox"/> ja
	Verwendete Primärenergieträger (z. B. Sonne, Wind, Gas):	_____
	Unterschiedliche Primärenergieträger werden getrennt erfasst:	<input type="checkbox"/> ja
	Unterschiedliche Einspeisevergütungen werden korrekt erfasst:	<input type="checkbox"/> ja
	Energie des Speichersystems wird nicht vom Netz bezogen und als geförderte Energie eingespeist:	<input type="checkbox"/> ja
Nachweise	Einheitenzertifikate nach VDE-AR-N 4105 bzw. nach VDE-AR-N 4110 liegen vor:	<input type="checkbox"/> ja
Einspeise- management	Umsetzung der Wirkleistungsbegrenzung am NAP (z. B. nach EEG):	ferngesteuert: <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
		dauerhaft auf _____ % begrenzt <input type="checkbox"/> Ja
Nachweis Errichter	Ausweis-Nr. _____ bei Netzbetreiber _____	
Bemerkungen	_____	
Der Errichter bestätigt mit seiner Unterschrift die Richtigkeit der Angaben.		
Ort, Datum	Errichter	

**E.4 Einheitenzertifikat**

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

<b>Einheitenzertifikat</b>		<b>Nr.: JJJJ – nnnn</b> (laufende Nr.) Unterzeichnete Kopie Nr. 1	
<b>Hersteller</b>			
<b>Typ Erzeugungseinheit</b>			
<input type="checkbox"/> Umrichter	<input type="checkbox"/> Asynchrongenerator	<input type="checkbox"/> Synchrongenerator	
<input type="checkbox"/> Stirlinggenerator	<input type="checkbox"/> Brennstoffzelle	andere _____	
<b>Bemessungswerte</b>	max. Wirkleistung $P_{E_{max}}$	_____ kW	
	max. Scheinleistung $S_{E_{max}}$	_____ kVA	
	Bemessungsspannung	_____ V	
<b>Bemessungswerte</b>	Bemessungsstrom (AC) $I_r$	_____ A	
<b>Bemessungswerte</b>	Anfangs-Kurzschlusswechselstrom $I_k''$	_____ A	
<b>Netzanschlussregel</b>	<b>VDE-AR-N 4105 „Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“</b> Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz		
<b>Prüfanforderung</b>	<b>DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100) „Netzintegration von Erzeugungsanlagen – Niederspannung“</b> Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz		
<b>Prüfbericht</b>	_____ vom (TT.MM.JJJJ)		
Die oben bezeichnete Erzeugungseinheit erfüllt die Anforderungen der VDE-AR-N 4105.			
Ort, Datum (TT.MM.JJJJ)		Zertifizierungsstelle	
_____			
Dieses Einheitenzertifikat darf nicht in Ausschnitten verwendet werden.			
Zertifizierungsstelle, Firmen-LOGO, Adresse, E-Mail			



**E.6 Zertifikat für den Netz- und Anlagenschutz**

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

<b>Zertifikat für den NA-Schutz</b>		Nr: JJJJ – nnnn (laufende Nr.) Unterzeichnete Kopie Nr. 1
<b>Hersteller</b>		
<b>Typ NA-Schutz</b>		
<b>Zentraler NA-Schutz</b>	<input type="checkbox"/>	
<b>Integrierter NA-Schutz</b>	<input type="checkbox"/>	Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ _____
<b>Netzanschlussregel</b>	<b>VDE-AR-N 4105 „Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“</b> Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz	
<b>Prüfanforderung</b>	<b>DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100) „Netzintegration von Erzeugungsanlagen – Niederspannung“</b> Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz	
<b>Prüfbericht</b>	_____ vom (TT.MM.JJJJ)	
Der oben bezeichnete Netz- und Anlagenschutz erfüllt die Anforderungen der VDE-AR-N 4105.		
Ort, Datum (TT.MM.JJJJ)		Zertifizierungsstelle
_____		
Dieses Zertifikat für den NA-Schutz darf nicht in Ausschnitten verwendet werden.		
Zertifizierungsstelle, Firmen-LOGO, Adresse, E-Mail		



## Datenerfassung zum Anschluss von Photovoltaikanlagen bis 30 kWp

### 1. Angaben zum Antragssteller

Anlagenbetreiber (Vertragspartner):

Name: .....

Straße: .....

PLZ/Ort: .....

Telefon: .....

Telefax: .....

Mobil: .....

E-Mail: .....

Anlagenerrichter (Planer):

Name: .....

Straße: .....

PLZ/Ort: .....

Telefon: .....

Telefax: .....

Mobil: .....

E-Mail: .....

Standort der Anlage:

Straße: .....

PLZ/Ort: .....

Gemarkung: .....

Flur: .....

Flurstück: .....

GPS-Daten: .....

(nur bei Anlagen auf einer Fläche  
i.S.d. § 51 EEG 2014)

Grundstückseigentümer:

Name: .....

Straße: .....

PLZ/Ort: .....

Telefon: .....

Telefax: .....

E-Mail: .....

Bankverbindung für Einspeisevergütung:

Kontoinhaber: .....

IBAN: .....

BIC: .....

Bankinstitut: .....

Vorsteuerabzugsberechtigigt:  ja  nein      Prozentsatz: \_\_\_\_\_%

Umsatz-Steuer Nummer: .....

## 2. Art der Eigenerzeugungsanlage

- Erstanlage
- Anlagenerweiterung (EEG 2014, 332) zur BNA-Nummer: .....
- Veränderung (z.B. Standort der Leistung): .....

Aufstellort:  Dachfläche  Fläche (EEG 2014, §51, baugenehmigungspflichtig)

Sind auf dem Grundstück oder in unmittelbarer Nähe bereits

Eigenerzeugungsanlagen vorhanden?  Ja  Nein

➔ Falls ja: BNA-Nummer .....

- Einspeiseart:  Einspeisung der Gesamtenergie (Volleinspeisung)
- PV-Selbstverbrauch
- Einspeisung mittels kaufmännisch-bilanzieller Weitergabe\*

\* Hinweis zur kaufmännisch-bilanziellen Weitergabe:

Die Zustimmung des Stromlieferanten und die Verlustberechnung werden in einem gesonderten Schreiben abgefragt.

### 3. Einspeisemanagement (gemäß § 6 EEG)

- 70% Regelung entspricht ..... kW (nur bei Anlagen bis 30 kWp möglich)
- Regelung über Rundsteuerempfänger, GSM, Funksteuerempfänger

### 4. Elektrische Daten der Eigenerzeugungsanlage

Solarmodule

Bei Einsatz unterschiedlicher Solarmodule sind die Angaben für jeden Typ gesondert aufzuführen.

Hersteller: .....

Modultyp: .....

Anzahl der baugleichen Module: .....

Nennwirkleistung eines Moduls: ..... Wp

Summe der Nennwirkleistung: ..... kWp

#### Wechselrichter

Bei Einsatz unterschiedlicher Wechselrichter sind diese Angaben ebenfalls für jeden Typen gesondert aufzuführen und die im Punkt 4 genannten Bescheinigungen für jeden Wechselrichtertyp in Form der Herstellerzertifikate einzureichen.

Hersteller: .....

Wechselrichtertyp: .....

Anzahl Wechselrichter: .....

Einspeiseleistung der Wechselrichter: ..... kVA

Summenleistung der Wechselrichter: ..... kVA

Inselbetrieb vorgesehen:  ja  nein

Einspeisung:  einphasig  zweiphasig  dreiphasig

Steuerung:  selbstgeführt  netzgeführt

Leistungsfaktor: .....

Jederzeit zugängliche Schaltstelle mit Trennfunktion vorhanden:  ja  nein

..... Absicherung in A

Art der zugänglichen Schaltstelle:  HA-Säule  Übergabestation

Einbauort des NA-Schutzes  zentral  dezentral

## 5. Einzureichende Unterlagen

Zusätzlich zum Datenerfassungsblatt sind folgende Unterlagen einzureichen:

- Flurkarte im Maßstab 1:500 bis 1:2500 mit eingetragenem Standort der Anlage und Angabe der Gemarkung, Flur- und Flurstücksnummer
- Baugenehmigung/Eingangsbestätigung des Auftrags, sofern es sich um eine baugenehmigungspflichtige Anlage handelt
- Kopie des Bebauungsplanes bzw. Bestätigung über die Vergütungsfähigkeit der Anlage gemäß EEG 2014, § 51 (gilt nur für Freiflächenanlagen)
- Technisches Datenblatt für Solarmodule
- Technisches Datenblatt für Wechselrichter
- Unbedenklichkeitserklärung für Wechselrichter
- Konformitätserklärung für Wechselrichter
- Nachweis (Zertifikate) im Sinne der BDEW Mittelspannungsrichtlinien bzw. VDE-AR-N 4105

Prinzipieller Aufbau der Messkonzepte:

Die nachfolgenden Grafiken stellen die Standard-Messanordnungen für die oben aufgeführten Einspeisearten dar. Wenn die tatsächliche Messanordnung mit keinem der hier aufgeführten Messkonzepte übereinstimmt, teilen Sie uns bitte die reale Messanordnung mittels einer separaten Skizze mit. **Bei Anlagenerweiterung oder bereits bestehenden Eigenerzeugungsanlagen ist das Messkonzept mit dem Netzbetreiber nochmals abzustimmen.**

