|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vorgangs-ID: | | | | VOG | | | | | | Kundenanlagen-ID: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | KAN | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | |  | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |
| Anlage gem. Fertigstellungsanzeige vom: | | | | | | | | | | |  | | | | Eingangsvermerk ASCANETZ: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | |  | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |
| A) Bezeichnung, Standort, Genehmigung der Anlage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Bezeichnung der Anlage: | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Fabrikatsnummer: | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | max. Wirkleistung (PAmax): | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | kW | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | (inst. Leistung i. S. d. § 3 Nr. 31 EEG, bei PV-Anlagen: GS-seitige Modulleistung) | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | max. Scheinleistung (SAmax): | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | kVA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | (PV-Anlagen: WS-seitige Ausgangsleistung) | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Standort der Anlage: | | | | | PLZ, Ort / Gemarkung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |
|  |  | | | | | Straße/ Hausnummer | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | Flur | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | Flurstück | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Standortkoordinaten:  (Gauß-Krüger) | | | | | Hochwert | | | | | | | | | |  | Rechtswert | | | | | | | | | | | | | | |  | Bezugselypsoid | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |  |  | | | | | | | | | | | | | | |  |  | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | |  | | | | | | | | | |  |  | | | | | | | | | | | | | | |  |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | behördl. Genehmigung: | | | | | Art der Genehmigung | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | Nr./AZ | | | | | | | | |  | | | | | | | Datum der Genehmigung | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |
|  |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | |
|  |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | |
|  |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |
| B) Technische Angaben | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Übergabestelle: | | | | | | vorhandener HAK | | | | | | | | | | | | | | | | | vorhandene ZAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HAK- Hausanschlusskasten  ZAS- Zähleranschlusssäule | | | | | | neuer HAK | | | | | | | | | | | | | | | | | neue ZAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | |  | | | |
| 2 | Netzsicherheitsmanagement: | | | | | | vierstufiger EFR-Empfänger | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | |  | | | |
|  |  | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | |  | | | |
|  |  | | | | | | Begrenzung der Ausgangsleistung auf 70% der Modulleistung (nur PV ≤ 25 kW) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | Umsetzung der 70%-Begrenzung durch: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Strombegrenzungsrelais | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| Begrenzung der WR-Leistung | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | |  | | | |
| 3 | Installation des EFR- Empfängers | | | | | | Gerätetyp | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | Fabrikatsnummer | | | | | | | | | | | |  | | | | | Baujahr | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | |  | | | | |  | |
|  |  | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | |  | | | | |  | |
|  |  | | | | | | Einbaudatum | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | Inbetriebnahmedatum | | | | | | | | | | | |  | | | | |  | |
|  |  | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | |  | | | | |  | |
|  |  | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |  | | | | | | | | | |  | | | | | |  | | |
|  |  | | | | | | | in der Übergabestelle | | | | | | | | | | in der Erzeugungsanlage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | |
|  | Die Installation des Funkrundsteuerempfängers einschließlich der Steuerung der Erzeugungsanlagen entsprechen den Technische Mindestanforderungen der ASCANETZ GmbH zum Netzanschluss und dessen Nutzung (TMA). Die Weiterverarbeitung der Steuerbefehle vom EFR- Empfänger zur Erzeugungsanlage wurde umgesetzt und die Funktion geprüft. Die ordnungsgemäße Teilnahme am Netzsicherheitsmanagement ist somit gewährleistet. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | |
| 4 | Erzeugungsanlage und NA-Schutz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | Einheitenzertifikat für Erzeugungseinheiten und/oder Speicher vorhanden | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | Nachweis für die Leistungsflussüberwachung am Netzanschlusspunkt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | (PAV,E-Überwachung, 70%-Begrenzung, Symmetrieeinrichtung) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | Zertifikat PAV,E-Überwachung | | |  | | | | Herstellererklärung Nulleinspeisung | | | | | | | | | |  | Zertifikat 70%-Begrenzung | | | | | | | | | | | | | |  | | | | Zertifikat Symmetrieeinrichtung | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  | | | | | | | | |  |  | | | | | | | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 | Zertifikat für den NA-Schutz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |
|  | **Zum Einsatz kommt** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |
|  | Zentraler NA-Schutz (∑ SAmax > 30 kVA) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | oder | | | | | | | Integrierter NA-Schutz | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Ausfall der Hilfsspannung des NA-Schutz führt zum Ausschalten des/der Kuppelschalter(s) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | ∑ SAmax ≤ 30 kVA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Auslösetest NA-Schutz → Kuppelschalter erfolgreich durchgeführt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | ∑ SAmax > 30 kVA (BHKW mit einer dem VNB jederzeit zugänglichen Schaltstelle) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Kabelbruch auf der Leitungsverbindung zum Kuppelschalter führt zum Ausschalten des Kuppelschalters | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | ∑ SAmax > 30 kVA (Speicher, die nicht in das NS-Netz des VNB einspeisen) | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vorgangs-ID: | | | | | VOG | | | | | | Kundenanlagen-ID: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | KAN | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | Auslösekreis vom NA-Schutz zu… | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |  | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |  | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | einem zentralen Kuppelschalter | | | | | | | | | | einem/mehreren integrierten Kuppelschalter(n) | | | | | | | | |  | | | |  | | | | | | | | | |  | | | | Ausfall der Hilfsspannung der EZE-Steuerung führt zum Ausschalten der integrierten Kuppelschalter | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **Einfehlersicherheit** (eine Variante muss verbaut sein) | | | erfolglose Auslösung des Kuppelschalters führt zur Ansteuerung des 2. zentr. Kuppelschalters | | | | | | | | | | erfolglose Auslösung Kuppelschalter führt zur Softwareblockade an EZE | | | | | | | | |  | | | |  | | | | | | | | | |  | | | |
|  | erfolglose Auslösung des Kuppelschalter führt zur Ansteuerung 2. Auslöseweg zu den EZE (0%-Eingang WR nicht zulässig) | | | | | | | | | | Kontrolle int. Kuppelschalter durch tägliches Ein- und Ausschalten | | | | | | | | |  | | | |  | | | | | | | | | |  | | | | Einfehlersicherheit für integrierten NA-Schutz und integrierte Kuppelschalter durch Anwendung DIN EN 62109 (VDE 0126-14) | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | erfolglose Auslösung Kuppelschalter führt zur Auslösung des gleich eingestellten int. NA-Schutz | | | | | | | | | | erfolglose Auslösung Kuppelschalter führt zur Ansteuerung 2.Auslöseweg auf 2. Schalter oder direkt auf EZE | | | | | | | | |  | | | |  | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | Kuppelschalter ist netzunabhängig ≥ 3s gepuffert | | | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | |  | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | |  | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  | | | | | | | | | | |
|  | Einstellwert-Parametersatz: | | | | | BHKW ≤ 50 kW, | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | Einstellwert-Parametersatz: | | | | | | | | | | | | | BHKW ≤ 50 kW, | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | BHKW > 50 kW, | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | BHKW > 50 kW, | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | PVA oder Batteriespeicher | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | PVA oder Batteriespeicher | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Einstellwert U> (10 min-Wert) | | | | | | | | | | | Soll: 1,10 Un | | | | | | | | | | |  | | | Einstellwert U> (10 min-Wert)\* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Soll: 1,10 Un | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | Ist:       Un | | | | | | | | | | |  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Ist:       Un | | | | | | | | | | | |
|  | Ergebnisse der Schutzprüfung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | \*Wenn zusätzlich ein zentraler NA-Schutz mit U> 1,10 Un vorhanden ist, kann der Einstellwert am integrierten NA-Schutz bis auf 1,15 Un erhöht werden. Der Anlagenerrichter prüft die Auswirkungen auf die Kundenanlage. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Es ist eine Schutzprüfung vor Ort durchzuführen und die Spalte Messwerte zu befüllen. Für Erzeugungsanlagen < 135 kW wird alternativ das Schutzprüfprotokoll der Werksfertigung der Zähleranschlusssäule mit Passwort-gesichertem/ plombierten NA-Schutz-Parametersatz akzeptiert: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |
|  | Schutzfunktion | | | | | | | | Einstellwerte | | | | | | | Messwerte | | | |  | | |  | | |  | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  | | | | | | | | | | |
| Spannungssteigerungs-schutz U >> | | | | | | | | Un | | | | ms | | | Un | | ms | |  | | |
| Spannungssteigerungs-schutz (10-min) U > | | | | | | | | Un | | | | ms | | | Un | | ms | |  | | |
| Spannungsrückgangs- schutz U < | | | | | | | | Un | | | | s | | | Un | | s | |  | | |
| Spannungsrückgangs- schutz U << | | | | | | | | Un | | | | ms | | | Un | | ms | |  | | |
| Frequenzrückgangs- schutz f < | | | | | | | | Hz | | | | ms | | | Hz | | ms | |  | | |
| Frequenzrückgangs- schutz f > | | | | | | | | Hz | | | | ms | | | Hz | | ms | |  | | |
|  | Der NA-Schutz wurde nach der Schutzprüfung Passwort-gesichert oder plombiert | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |  | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  | | | | | | | | | | |
|  | Wiederzuschaltung der Erzeugungsanlage nach NA-Schutz-Auslösung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |  | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  | | | | | | | | | | |
|  | mit Gradient 10%PAmax /min | | | | | | | mit Zufallsgenerator (1 bis 10 min) | | | | | | | | | pauschal nach > 10 Minuten | | | | | |  | | |  | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  | | | | | | | | | | |
|  | bei automatischer Wiederzuschaltung der Erzeugungsanlage ist die Übergabestelle zum Netzbetreiber mit einem Hinweisschild „Achtung Kuppelschalter mit AWZ“ beschriftet | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |  | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  | | | | | | | | | | |
|  | NOT-AUS-SCHALTER ist vorgesehen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |  | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  | | | | | | | | | | |
|  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |  | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | wenn PAV,E –Überwachung/Nulleinspeisung vorhanden: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | Funktionstest PAV,E-Überwachung/Nulleinspeisung erfolgreich durchgeführt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | eingestellte Wirkleistung: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | kW | |
| 4.5 | Symmetrieeinrichtung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Die Symmetriebedingungen werden eingehalten: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | durch einen Drehstromgenerator oder einen dreiphasigen Umrichter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | durch folgende Aufteilung der einphasig angeschlossenen Erzeugungseinheiten je Außenleiter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **L1** | | | | | | | | | | | | | | **L2** | | | | | | | | | | | | | | | **L3** | | | | | | |
|  |  | Summe SEmax der ggf. vorhandenen Erzeugungsanlagen/Speicher | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | kVA | | | |  | | |  | | | | | | | | kVA | | | | |  | |  | | | kVA | | | |
|  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | |  |  | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | |  | |  | | |  | | |
|  |  | Summe SEmax der neu hinzukommenden Erzeugungsanlagen/Speicher | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | kVA | | | |  | | |  | | | | | | | | kVA | | | | |  | |  | | | kVA | | |
|  |  | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | oder durch eine Symmetrieeinrichtung die den Unsymmetriewert auf 4,6 kVA je Außenleiter begrenzt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vorgangs-ID: | | | | | | | VOG | Kundenanlagen-ID: | | | | | | | | | | | | | | | | KAN | |
|  | | | | | | |  |  | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| 4.6 | | Blindleistungsfahrweise | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | cos ϕ (P)-Kennlinie (für PVA <13,8 kVA und >150 kVA)  mit Endwert cos ϕ=0,90  cos ϕ=0,95 | | | | | | | | | | |  | | Q(U)-Kennlinie (für PVA ≥13,8 und ≤150 kVA) | | | | | | | |
|  | |  | | | fester cos ϕ=0,90  cos ϕ=0,95 | | | | | | | | | | |  | | fester cos ϕ=1,00 (für DSG/BZ/StG ≤3,68 kVA) | | | | | | | |
|  | | | | | | |  |  | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| 4.7 | | Speicher | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | Einheitenzertifikat für den Speicher/Wechselrichter vorhanden | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | NA-Schutz im Speicher/Wechselrichter vorhanden und nach VDE-AR-N 4105 eingestellt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | Wirkleistungsbegrenzung der Gesamtkombination Erzeugungsanlage/Speicher am Netzanschlusspunkt auf | | | | | | | | | | | | | | | | |  | % der Erzeugungsanlage | | |
|  | |  | | | der Funktionstest des Energieflussrichtungssensors wurde durch den Errichter durchgeführt und bestanden | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | Lademodell: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | Speicher ohne Lieferung in das öffentliche Netz | | | | | | | |  | | | | Speicher ohne Leistungsbezug aus dem öffentlichen Netz | | | | | | | | |
|  | |  | | | Speicher ohne Lieferung in das öffentliche Netz und ohne Leistungsbezug aus dem öffentlichen Netz | | | | | | | |  | | | | Speicher mit Lieferung in das öffentliche Netz und mit Leistungsbezug aus dem öffentlichen Netz | | | | | | | | |
|  | |  | | | Messkonzept: gewählte Speicherschaltung entsprechend Umsetzungshilfe TAB-NS der ASCANETZ GmbH: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | S |
|  | | Die Erzeugungsanlage/Speicher ist nach VDE-AR-N-4105 und den technischen Anschlussbedingungen der ASCANETZ GmbH errichtet. Im Rahmen der Übergabe hat der Anlagenerrichter den Anlagenbetreiber eingewiesen, eine vollständige Dokumentation inklusive Schaltplan nach den jeweils gültigen VDE-Bestimmungen übergeben und die Erzeugungsanlage nach DGUV Vorschrift 3 oder TRBS 1201 für betriebsbereit erklärt. Der Speicher/Wechselrichter ist zusätzlich nach dem FNN-Hinweis „Anschluss und Betrieb von Speichern am Niederspannungsnetz“ errichtet worden. Bei Batteriespeichersystemen (BSS) nach dem KfW-Marktanreizprogramm ist der Anlagenerrichter nachweislich für die Einhaltung und Inbetriebnahme des BSS durch den Anlagenhersteller geschult worden. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |
| C) Erfüllung gesetzlicher Vorgaben (EEG / KWK-G) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | |  | | | die Anforderungen des § 9 Abs. 1 oder 2 EEG sind erfüllt | | | | | | | die Anforderungen des § 9 Abs. 5 Nr. 1 EEG sind erfüllt | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | |  | | | (gilt nur für Biogas) | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | die Anforderungen des § 9 Abs. 8 EEG sind erfüllt | | | | | | | die Anforderungen des § 9 Abs. 5 Nr. 2 EEG sind erfüllt | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | |  | (gilt nur für Windenergie) | | | | | |  | | | (gilt nur für Biogas) | | | | | | | | | | |
| 2 | |  | | | die Voraussetzungen für eine vergütungsseitige Anlagenzusammenfassung gem. § 24 EEG sind nicht erfüllt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | |  | | | Registrierung im Marktstammdatenregister  (Registrierungspflicht nach EEG) | | | | Datum | | | | | | | | | |  | | Kennziffer | | | | |
|  | | | | | | | | | |  | |  | | | | |
|  | |  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | |  | | | Zuschlagsnummer gemäß EEG | | | | Datum | | | | | | | | | |  | | Zuschlagsnummer | | | | |
|  | | | | | | | | | |  | |  | | | | |
|  | |  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | |  | | | | Datum | | | | | | | | | |  | | Zuschlagsnummer | | | | |
|  | | | | | | | | | |  | |  | | | | |
|  | |  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | |  | | | Antrag auf Zulassung als KWK- Anlage i. S. d. § 10 KWK-G | | | | | | | | | | | | (Eingangsbestätigung des BAFA beilegen) | | | | | | | | |
| 6 | |  | | | Anzeige der KWK- Anlage i. S. d. § 10 Abs. 6 KWK-G | | | | | | | | | | | | (Anzeige beim BAFA beilegen) | | | | | | | | |
| 7 | |  | | | Zulassung als KWK- Anlage i. S. d. § 10 KWK-G | | | | | | | | | | | | (Zulassung des BAFA beilegen) | | | | | | | | |
|  | |  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D) Besonderheiten / Bemerkungen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E) Bestätigung der Inbetriebnahme | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | Die erstmalige Inbetriebnahme der Anlage (im Sinne des EEG-Anlagenbegriffs) erfolgte am: | | | | | | | | Datum | | | | | | | | |  | Uhrzeit | | | | | |
|  | | | | | | | | |  |  | | | | | |
|  | | ausschließlich mit erneuerbaren Energien | | | | | | | | mit sonstigen Energieträgern | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | Der erstmalige Netzparallelbetrieb der Anlage erfolgte am: | | | | | | | | Datum | | | | | | | | |  | Uhrzeit | | | | | |
|  | | | | | | | | |  |  | | | | | |
|  | |  | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | Ich/Wir erkläre/n hiermit, dass die vorstehenden Angaben der Wahrheit entsprechen und verpflichte/n mich/uns, sämtliche Änderungen der Anlage unverzüglich der ASCANETZ GmbH schriftlich mitzuteilen. Die vorgenannten Angaben beruhen auf den geltenden gesetzlichen Bestimmungen und Rechtsverordnungen. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | **Errichter / Inbetriebsetzer** | | | | | | | |  | | | | **Anlagenbetreiber** | | | | | | | | | | | |
|  | | | Firma / Name des Bearbeiters | | | | | | | |  | | | Firma / Name des Bearbeiters | | | | | | | | | | | |
|  | | |  | | | | | | | |  | | |  | | | | | | | | | | | |
|  | | | Straße / Hausnummer | | | | | | | |  | | | Straße / Hausnummer | | | | | | | | | | | |
|  | | |  | | | | | | | |  | | |  | | | | | | | | | | | |
|  | | | PLZ / Ort | | | | | | | |  | | | PLZ / Ort | | | | | | | | | | | |
|  | | |  | | | | | | | |  | | |  | | | | | | | | | | | |
|  | | |  | | | | | | | |  | | |  | | | | | | | | | | | |
|  | | | Datum, Stempel und Unterschrift | | | | | | | |  | | | Datum, Stempel und Unterschrift | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | Erläuterungen zur Erklärung zur Inbetriebnahme einer Erzeugungsanlage am **Niederspannungsnetz** der ASCANETZ GmbH | | | | |
| **Allgemeine Hinweise:**  Eine Erzeugungsanlage (Einzelanlage) ist den gesetzlichen Bestimmungen (EEG, KWK-G) folgend jede selbstständige technische Einrichtung zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien einschließlich sämtlicher technisch für den Dauerbetrieb erforderlicher Einrichtungen und baulicher Anlagen. Daher ist für jede Inbetriebnahme einer Einzelanlage innerhalb von Erzeugungsanlagenparks eine separate Erklärung zur Inbetriebnahme abzugeben. Bei Änderungen der technischen Angaben und zum Entkupplungsschutz (Teil B) ist die Erklärung zu erneuern. Hierbei ist jedoch jeweils das Inbetriebnahmedatum i. S. der gesetzlichen Bestimmungen anzugeben.  Sofern zur Erfassung der Einspeisemengen der Erzeugungsanlage eine bereits vorhandene Messeinrichtung genutzt wird (Einspeisung mehrerer Erzeugungsanlagen über gemeinsame Messung), ist der ASCANETZ GmbH der Zählerstand der Messeinrichtung zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme der neu angeschlossenen Erzeugungsanlage mitzuteilen. Liegt kein Zählerstand vor, wird die ASCANETZ GmbH eine Abgrenzung des Zählerstandes vornehmen. Zur Geltendmachung eines gesetzlichen Vergütungsanspruches sind weitere Nachweise sowie ein Foto der Erzeugungsanlage zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme bzw. bei vorgenommenen Änderungen zu erbringen. | | | |
| **Ziffer** | | **Begriff** | **Erläuterungen / Hinweise / Ergänzungen** |
| Formular-kopf | | Anlage gem. Fertigstellungsanz. | Datum der Fertigstellungsanzeige gemäß ANA und dazugehöriges Datenblatt EEA. |
| Vorgangsnummer | Angabe der Vorgangsnummer für das betreffende Anschlussprojekt |
| A | 1 | Bezeichnung der Anlage | Angabe der Anlagenbezeichnung bzw. Kurzbezeichnung der Einzelanlage. Bei Einspeiseparks ist zusätzlich die Parkbezeichnung anzugeben Beispiel: „Biogasanlage Mustermann 2“ oder „Windpark Musterfeld / WEA XY“ |
| 2 | Fabrikatsnummer | Angabe der Fabrikationsnummer für die Gesamtanlage (sofern diese vorliegt) oder der Seriennummer des Generators. |
| 3 | Leistung der Anlage | Angabe der zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme tatsächlich fertig gestellten Anlagenwirkleistung, d.h. die inst. Leistung i.S.d. § 3 Nr. 31 EEG, bei PVA gleichspannungsseitige Modulleistung und die Scheinleistung, d. h. bei PVA die wechselspannungsseitige Ausgangsleistung. |
| 4 | Standort | Angabe des Standortes der Anlage einschließlich der Gemarkungs- und Flur-/Flurstückangaben. |
| 5 | Standortkoordinaten | Angabe der Standortkoordinaten der Einzelanlage bei Standorten im Außenbereich von Gemeinden. Bei größeren Anlagen sind die Koordinaten des zentralen Standortes ausreichend. Für Anlagen im Innenbereich von Gemeinden mit Adressangaben sind die Standortkoordinaten nicht erforderlich. |
| 6 | Behördliche Genehmigung | Angabe der Art, des Aktenzeichens sowie des Datums der behördlichen Genehmigung (z.B. Baugenehmigung, Genehmigung nach Bundesimmissionsschutzgesetz, wasserrechtliche Genehmigung) der Erzeugungsanlage bzw. von Teilen der Erzeugungsanlage, sofern eine solche erforderlich ist. |
| B | 1 | Übergabestelle | Angabe der Art der Übergabestelle |
| 2 | Netzsicherheitsmanagement (NSM) | Angabe zur Zahl der Stufen zum NSM. 4-stufig – vier Stufen der Einspeiseleistung (0, 30, 60 oder 100 % der Einspeisekapazität). Begrenzung der Ausgangsleistung auf 70% der Modulleistung für PVA – als alternative Wahlmöglichkeit statt NSM-Teilnahme für neu in Betrieb genommene PV-Anlagen ≤ 25kW. Für alle anderen EEG-Anlagen außer PV mit einer Leistung ≤ 25 kW besteht keine Teilnahmepflicht am NSM.. |
| 3 | Installation des EFR-Empfängers | Standort, Gerätetyp, Fabrikatsnummer, Baujahr, Einbau- und Inbetriebnahmedatum des EFR-Empfängers |
| 4 | Erzeugungsanlage und NA-Schutz | Angaben zum NA-Schutz der Erzeugungsanlage. Die Abschaltzeit umfasst den Schutzrelais-Einstellwert und die Eigenzeit der Schutzeinrichtung und des Schalters in Summe. Die Abschaltzeit darf max. 200ms betragen. Bei Errichtung eines zentralen NA-Schutzes ist die Auslösezeit des NA-Schutzes aus dem Prüfbericht für den NA-Schutz zu entnehmen und zur Eigenschutz des Kuppelschalters zu addieren. Für den Eigenschutz der Erzeugungsanlage ist der Anlagenerrichter verantwortlich. Die ordnungsgemäße Funktion des NA-Schutzes wird durch den Errichter und Betreiber der Anlage verbindlich erklärt. |
| 4.1 | Einheitenzertifikate für Erzeugungseinheiten | Zertifikat zur Ausweisung der elektrischen Eigenschaften der Erzeugungseinheit und Bestätigung der Konformität zur VDE-AR-N-4105; für Erzeugungsanlagen ≥135 kW nach VDE-AR-N-4110; bis 1.4.2021 sind anstelle von Einheitenzertifikaten auch Konformitätserklärungen ausreichend. |
| 4.2 | Zer. d. Leistungs-flussüberwachung | nur falls erforderlich |
| 4.3 | NA-Schutz und Auslösetest | Zertifikat, Einstellwert des Spannungssteigerungsschutzes U > (gleitender 10-min-Mittewertsschutz). Der dem Netzbetreiber am nächsten liegende U> muss auf 1,10 Un eingestellt sein. Im Falle des zentralen NA-Schutzes ist eine Prüfung des Auslösekreises NA-Schutze-Kuppelschalter durch den Anlagenerrichter vorzunehmen. |
| 4.4 | PAV,E -Überwachung | nur falls erforderlich, PAV,E muss mindestens 60 % der in der Kundenanlage installierten Leistung betragen |
| 4.5 | Symmetrieeinrichtung | gewählte Technik od. Einhaltung des Grenzwertes von maximaler Unsymmetrie von 4,6 kVA zwischen den Außenleitern |
| 4.6 | Blindleistungsfahrweise | Für Erzeugungseinheiten, die über Umrichter in das Verteilnetz einspeisen ist generell die Standard cos ϕ-Kennlinie der VDE-AR-N- 4105 einzustellen. Erzeugungseinheiten ohne Umrichter können die vorgegebenen Blindleistungswerte (0,90 oder 0,95 untererregt) fest einstellen.  DSG/BZ/StG bedeutet Drehstromsynchrongenerator, Brennstoffzelle, Sterlinggenerator |
| 4.7 | Speicher | Angaben zum Einsatz von Stromspeichern und dessen Funktionsweise. Bei Anlagen, die eine Förderung als EEG/KWKG-Strom erhalten, ist von den beiden technisch-bilanziellen Anforderungen „Speicher ohne Lieferung in das öffentliche Netz“ bzw. „Speicher ohne Leistungsbezug aus dem öffentlichen Netz“ mindestens eine Variant auszuwählen. Darüber hinaus muss mindestens eine Speicherschaltung gem. Umsetzungshilfe TAB-NS der ASCANETZ GmbH gewählt werden. |
| C | 1 | Erfüllung gesetzlicher Vorgaben – EEG/KWK-G  § 9 Abs. 1 oder 2 EEG | Für Anlagen (EEG/KWK-G) mit einer Leistung größer 25 kW sind Anlagenbetreiber verpflichtet, ihre Anlagen mit technischen Einrichtungen auszustatten, mit denen die ASCANETZ GmbH jederzeit die Einspeiseleistung bei Netzüberlastung ferngesteuert reduzieren kann. Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie und mit einer installierten Leistung von höchstens 25 kW sind verpflichtet, ihre Anlagen mit technischen Einrichtungen auszustatten, mit denen die ASCANETZ GmbH jederzeit die Einspeiseleistung bei Netzüberlastung ferngesteuert reduzieren kann. Alternativ kann die installierte Leistung am Netzverknüpfungspunkt auf eine maximale Wirkleistungseinspeisung von 70 % begrenzt werden. |
|  | § 9 Abs. 5 Nr. 1 EEG | Betreiber von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus Biogas müssen sicherstellen, dass bei der Erzeugung des Biogases bei Anlagen, die nach dem 31.12.2016 in Betrieb genommen worden sind, und Gärrestlagern, die nach dem 31.12. 2011 errichtet worden sind, die hydraulische Verweilzeit in dem gesamten gasdichten und an eine Gasverwertung angeschlossenen System der Biogasanlage mindestens 150 Tage beträgt. |
|  | § 9 Abs. 5 Nr. 2 EEG | Betreiber von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus Biogas müssen sicherstellen, dass zusätzliche Gasverbrauchseinrichtungen zur Vermeidung einer Freisetzung von Biogas verwendet werden. |
|  | § 9 Abs. 8 EEG | Bei Windenergieanlagen muss sichergestellt sein, dass die Anlagen nach Vorgabe des Luftverkehrsrecht mit einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung ausgestattet sind. |
| 2 | § 24 EEG | § 24 Abs. 1 gilt für alle Energieträger; Abs. 2 gilt für s.g. Freiflächenanlagen. Zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme wurde in derselben Gemeinde die für den Erlass des B-Plans zuständig ist und im Umkreis von 2 km innerhalb der letzten 24 Kalendermonate keine weitere Fotovoltaikanlage (s.g. Freiflächenanlage) in Betrieb genommen. . |
| 3 | Registrierung im Marktstammdatenregister | Gemäß § 52 EEG verringert sich der Vergütungsanspruch nach EEG, wenn der Anlagenbetreiber die Eintragung der Anlage in dem Register nicht vorgenommen hat. Die Registrierungsbestätigung der BNetzA ist beizulegen. |
| 4 | Zuschlagsnummer gemäß  EEG | Die Bundesnetzagentur muss jedes Gebot, für das ein Zuschlag erteilt worden ist, bekannt geben. Die BNetzA unterrichtet die Anlagenbetreiber bei einem Zuschlag über die Zuschlagserteilung und den Zuschlagswert. |
| 5 | Zulassung als KWK- Anlage | Antrag auf Zulassung als KWK- Anlage durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) ist erfolgt. Eine Kopie der Eingangsbestätigung des Antrages beim BAFA ist beizulegen. |
| 6 | kleine KWK-Anlagen | Anzeige von kleinen KWK-Anlagen beim BAFA: Die Anlage wurde gemäß Nr. 2 der Allgemeinverfügung zur Erteilung der Zulassung für kleine KWK-Anlagen mit einer elektrischen Leistung bis 50 Kilowatt beim BAFA angezeigt. Eine Kopie der Anzeige gegenüber dem BAFA ist beizulegen. |
| 7 | Zulassung als KWK- Anlage | Zulassung als KWK- Anlage i. S. d. § 10 KWK-G wurde durch das BAFA erteilt. Eine Kopie der Zulassung ist beizulegen. |
| D |  | Besonderheiten / Bemerkungen | Bemerkungsfeld für den Anlagenbetreiber bzw. Errichter / Inbetriebsetzer. Z. B. der Verweis auf die „Zusatz-Erklärung zur Bestimmung des Zeitpunktes der Inbetriebnahme einer PV- Erzeugungsanlage gemäß § 3 Nr. 30 EEG 2021“ bei Inbetriebnahme von PVA ohne Netzanschluss. |
| E | 1 | Erstmalige Inbetriebsetzung der Anlage | Die Inbetriebnahme gemäß EEG setzt die technische Betriebsbereitschaft ausschließlich mit erneuerbaren Energien voraus. Die Anlage muss fest an dem für den dauerhaften Betrieb vorgesehenen Ort und dauerhaft mit dem für die Erzeugung von Wechselstrom erforderlichen Zubehör installiert sein. Angabe des Zeitpunktes der Inbetriebsetzung der Anlage. Angabe ob die Anlage ausschließlich mit erneuerbaren oder mit sonstigen Energieträgern in Betrieb genommen wurde. |
| 2 | Erstmaliger Netzparallelbetrieb | Datumsangabe des erstmaligen Netzparallelbetriebs (Netzanschluss ist hergestellt, Anlage fährt parallel zum Niederspannungsnetz des Netzbetreibers, es ist dabei unerheblich, ob eine Einspeisung in das Netz des Netzbetreibers erfolgt oder die Energie in der Kundenanlage verbraucht wird). |
| 3 | Erklärung | Erklärung der Unterzeichner, dass alle Angaben der Erklärung wahrheitsgemäß sind und dass etwaige Abweichungen dem Netzbetreiber unverzüglich mitgeteilt werden. |
| 4 | Errichter / Inbetriebsetzer bzw. Anlagenbetreiber | Angabe der Anlagenbetreiber- und Errichterdaten. Die Richtigkeit dieser Erklärung ist durch die Unterschrift des Errichters / Inbetriebsetzer und durch die des Anlagenbetreibers zu bestätigen. Ausnahme nach VDE-AR-N 4105 Ziffer 5.5.3 zweiter Absatz ist möglich. |