

## E.10 Inbetriebsetzungsprotokoll für Erzeugungseinheiten und Speicher

Inbetriebsetzungsprotokoll für Erzeugungseinheiten – MS  
(vom Anlagenbetreiber auszufüllen; gilt auch für Speicher)

1 (3)

Stationsnr./KS-Nr.		
Anlagenbezeichnung		
Registriernummer des VNB		
Anschrift der Erzeugungseinheit	PLZ, Ort	Straße / Hausnummer
	Gemarkung: _____ Flurstück: _____	
Standort der Erzeugungseinheit (wenn die Anschrift fehlt)	<input type="checkbox"/> Gauß-Krüger-Koordinaten Bezugsellipsoid: _____ <input type="checkbox"/> UTM-Koordinaten Zone: Rechtswert: _____ Hochwert: _____	
	Zähler	Zählernummer (Erzeugung): _____ Zählernummer (Einspeisung): _____
Allgemeine Information	An diesem Standort gibt es bereits eine Erzeugungsanlage? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
Behördliche Genehmigung	Art: <input type="checkbox"/> Baugenehmigung <input type="checkbox"/> Blmsch-Genehmigung <input type="checkbox"/> wasserrechtliche Genehmigung Aktenzeichen: _____ Datum: _____	
Erfüllung gesetzlicher Vorgaben (EEG/KWK-G)	<input type="checkbox"/> Die Anforderungen des § 9 Abs.1 oder 2 EEG sind erfüllt (NSM entsprechend gesetzlicher Leistungsgrenzen) <input type="checkbox"/> Die Anforderungen des § 9 Abs.5 Nr. 1 EEG sind erfüllt (hydraulische Verweilzeit, gilt nur für Biogasanlagen) <input type="checkbox"/> Die Anforderungen des § 9 Abs.5 Nr. 2 EEG sind erfüllt (zus. Gasverbrauchseinrichtungen zur Vermeidung Biogasfreisetzung, gilt nur für Biogasanlagen) <input type="checkbox"/> Die Voraussetzungen für eine vergütungsseitige Anlagenzusammenfassung gemäß §24 Abs.2 EEG sind nicht erfüllt (gilt nur für PV-Freiflächenanlagen)	
	Marktstammdatenregister-Nr. der Stromerzeugungseinheit (SEE) _____	
	Zuschlagsnummer gemäß §35 EEG _____	
	<input type="checkbox"/> Antrag auf Zulassung als KWK-Anlage i. S. d. § 10 KWK-G (Eingangsbestätigung des BAFA beilegen) <input type="checkbox"/> Anzeige der KWK-Anlage i. S. d. § 10 Abs. 6 KWK-G (Anzeige beim BAFA beilegen) <input type="checkbox"/> Zulassung als KWK-Anlage i. S. d. § 10 KWK-G (Zulassung des BAFA beilegen)	
Zertifizierungsstelle für die Erzeugungseinheit	Name:	_____
	Anschrift:	_____
	Einheitenzertifikat-Nr:	_____ Ausstelldatum: _____
Zertifizierungsstelle für Erzeugungsanlagen	Name:	_____
	Anschrift:	_____
	Anlagenzertifikat-Nr:	_____ Ausstelldatum: _____

Inbetriebsetzungsprotokoll für Erzeugungseinheiten – MS  
(vom Anlagenbetreiber auszufüllen; gilt auch für Speicher)

2 (3)

Typ der Erzeugungsanlage (bei Energiemix Mehrfachnennung)	<input type="checkbox"/> Windenergie	<input type="checkbox"/> Wasserkraft	<input type="checkbox"/> _____
	<input type="checkbox"/> Photovoltaik installiert auf...	<input type="checkbox"/> Bauliche Anlage (Gebäude/Fassaden)	<input type="checkbox"/> Bauliche Anlage (sonstige)
		<input type="checkbox"/> Freifläche	
	<input type="checkbox"/> KWK-Anlage	Eingesetzter Brennstoff (z. B. Erdgas, Biogas, Biomasse)	
	<input type="checkbox"/> Therm. Kraftwerk	_____	
Vergütung	<input type="checkbox"/> Speicher	<input type="checkbox"/> Notstromaggregat > 100 ms Netzparallelbetrieb	
	<input type="checkbox"/> EEG	<input type="checkbox"/> KWKG	
Netzersatzbetrieb	<input type="checkbox"/> Sonstige _____		
	<input type="checkbox"/> Anlage ersetzt Netzanschlussleistung voll	<input type="checkbox"/> Anlage versorgt nur sicherheitsrel. Bereiche	
Betriebsreichweite der Notstromanlage bei Vollastbetrieb: _____ Stunden			
Einspeisung	<input type="checkbox"/> Volleinspeisung	<input type="checkbox"/> Überschusseinspeisung	<input type="checkbox"/> keine Einspeisung
	<input type="checkbox"/> Überschusseinspeisung mit Drittlieferung		<input type="checkbox"/> kaufmännisch-bilanzielle Durchleitung
Einheitentyp	<input type="checkbox"/> doppelt gespeiste Asynchronmaschine		
	<input type="checkbox"/> Synchronmaschine (direkt gekoppelt)		
	<input type="checkbox"/> Netzkopplung mit Vollumrichter*		
	Andere _____		
Erzeugungseinheit/ Wechselrichter	Hersteller: _____		Typ: _____
	Beispiel: Sokratherm GG 237 (BHKW)		
Generator	Hersteller: _____		Typ: _____
	Beispiel: MJB 315 MB4 (Generator)		
Leistungsangaben	maximale Wirkleistung: _____ kW (inst. Leistung i. S. d. § 3 Nr. 31 EEG; bei PV-Anlagen gs-seitige Modulleistung)		
	maximale Scheinleistung: _____ kVA (bei PV-Anlagen netzseitige Ausgangsleistung des Wechselrichters)		
	<b>Bruttowirkleistung</b>		
	-bei BHKW: Generator Wirkleistung (Typenschild)		_____ kW/kWp
	-bei Solar: Gesamtmodulleistung (PV)		
	-bei Wind: identisch mit Nettowirkleistung		
	-bei Speicher: maximale Entladeleistung Speicher (z.B. Akkudatenblatt)		
	<b>Generator Scheinleistung</b> (Typenschild, nur bei Synchronmaschine angeben)		_____ kVA
	<b>Wechselrichterleistung</b> (nur PV-Anlage/Speicher):		_____ kVA
	<b>Nettowirkleistung</b>		
-bei BHKW: Wirkleistung Dauerbetrieb ohne Eigenverbrauch		_____ kW	
-bei Wind: höchste elektrische Dauerleistung unter Nennbedingung			
-bei Solar/Speicher: entspricht kleinerem Wert Wechselrichterleistung oder Bruttowirkleistung			
Beitrag zum Anfangs-Kurzschlusswechselstrom $I_k''$ _____ kA bei _____ V			
Bemessungsspannung $U_N$		_____ V	
Bemessungsstrom $I_r$		_____ A	
Anlaufstrom $I_a$ (nur Generator)		_____ A	
Subtransiente Längsreaktanz $x_d''$ (nur bei direktgekoppelten Synchronmaschinen)		_____ %	
Blindleistungsverhalten	Verschiebungsfaktor-/Wirkleistungskennlinie entsprechend Netzbetreiber-Vorgaben:		
	<input type="checkbox"/> Standard-Kennlinie 0,95 untererregt	<input type="checkbox"/> Standard-Kennlinie 0,9 untererregt	
	<input type="checkbox"/> fester $\cos \varphi = 0,95$ untererregt	<input type="checkbox"/> fester $\cos \varphi = 0,90$ untererregt	
	<input type="checkbox"/> anders: _____		
Kurzschlussstrombegrenzung	Begrenzung vorhanden: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein "Begrenzung auf $I_k$ " (am Verknüpfungspunkt): _____ kA		

Inbetriebsetzungsprotokoll für Erzeugungseinheiten – MS  
(vom Anlagenbetreiber auszufüllen; gilt auch für Speicher)

3 (3)

Tonfrequenzsperre	TF-Sperre vorhanden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
	Prüfprotokoll vorhanden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Einspeisemanagement (nach §9 EEG 2017)	<input type="checkbox"/> ohne Begrenzung		
	<input type="checkbox"/> 70% Begrenzung		
	<input type="checkbox"/> Einspeisemanagement ohne IST-Wert Übertragung (TRE) (< 30 kW – 100kW) TRE-Bereich: <input type="checkbox"/> Ost <input type="checkbox"/> Süd <input type="checkbox"/> West		
	<input type="checkbox"/> Einspeisemanagement mit IST-Wert Übertragung (> 100kW) ESM-Nr.: _____		
Betriebsfähigkeiten der Stromerzeugungseinheit	Anlage ist inselbetriebsfähig?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
	Inselbetrieb ist vorgesehen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
	Anlage ist schwarzstartfähig?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Verriegelung	Verriegelung gegen asynchrone Netzaufschaltung vorhanden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
	Weitere Verriegelungen erforderlich (laut Zeichnungsgenehmigung)?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
	Verriegelungseinrichtung auf Funktion geprüft?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Dokumentation	<input type="checkbox"/> Entkopplungsschutz erfolgreich geprüft (Schutzprüfprotokolle beifügen)		
	<input type="checkbox"/> dynamische Netzstützung der Erzeugungseinheit ist nach Anlagenzertifikat realisiert <input type="checkbox"/> eingeschränkte dynamische Netzstützung <input type="checkbox"/> vollständige dynamische Netzstützung, eingestellter $k$ -Faktor $k$ = ( $k$ -Faktor gilt nicht für direkt gekoppelte Synchronmaschinen)		
	<input type="checkbox"/> alle anderen Parameter mit Einfluss auf die elektrischen Eigenschaften entsprechend Anlagenzertifikat eingestellt		
	<input type="checkbox"/> Erzeugungseinheit in das Netzsicherheitsmanagement eingebunden		
Inbetriebsetzung	Die Inbetriebsetzung der Erzeugungseinheit am:	Datum: _____	Uhrzeit: _____
	Die Erzeugungseinheit hat erstmalig Energie in das Netz des Netzbetreibers eingespeist (bei Mischanlagen erstmalig Energie erzeugt):	Datum: _____	Uhrzeit: _____
<p>Die elektrotechnische Anlage der Erzeugungseinheit gilt im Sinne der zurzeit gültigen DIN VDE- Bestimmungen und der Unfallverhütungsvorschrift DGUV Vorschrift 3 als abgeschlossene elektrische Betriebsstätte. Diese darf nur von Elektrofachkräften oder elektrisch unterwiesenen Personen betreten werden. Laien dürfen die Betriebsstätte nur in Begleitung vorgenannter Personen betreten.</p> <p>Die Erzeugungseinheit ist nach den Bedingungen der VDE-AR-N 4110 und den Technischen Anschluss- bedingungen des Netzbetreibers errichtet. Im Rahmen der Übergabe hat der Anlagenerrichter den Anlagenbetreiber eingewiesen und die Erzeugungseinheit nach DGUV Vorschrift 3, § 3 und § 5 für betriebsbereit erklärt.</p>			
<p>Ich/wir erklären hiermit, dass die vorstehenden Angaben der Wahrheit entsprechen und verpflichte(n) mich/uns, sämtliche Änderungen der Anlage unverzüglich dem Netzbetreiber, an dessen Netz die Erzeugungseinheit angeschlossen ist schriftlich mitzuteilen. Die vorgenannten Angaben beruhen auf den geltenden gesetzlichen Bestimmungen und Rechtsverordnungen.</p>			
<b>Anlagenerrichter/Inbetriebsetzer (der EZA)</b>		<b>Anlagenbetreiber (der EZA)</b>	
Firma / Name des Bearbeiters:		Firma / Name des Bearbeiters:	
Straße/Hausnummer / PLZ/Ort		Straße/Hausnummer / PLZ/Ort	
Datum, Stempel und Unterschrift		Datum, Stempel und Unterschrift	