



## E.11 Inbetriebsetzungserklärung für Erzeugungsanlagen

Von Anlagenbetreiber auszufüllen;  
gilt auch für Speicher

Projektbezeichnung

Identifikationsnummer des Netzbetreibers

### Ersteller der Inbetriebsetzungserklärung

Vorname, Nachname

Straße, Hausnummer

PLZ Ort

Telefon

E-Mail

### Anlagenbetreiber

Vorname, Nachname

Straße, Hausnummer

PLZ Ort

Telefon

E-Mail

### Inbetriebsetzungsprüfung der Übergabestation

Bezeichnung

Inbetriebsetzungsprotokoll vom

### Netzanschlusspunkt an das Netz des Netzbetreibers

Bezeichnung

Abrechnungszählpunkt

### Ersteller des Anlagenzertifikats / der Elektroplanung

Vorname, Nachname

Straße, Hausnummer

PLZ Ort

Telefon

E-Mail

Nr. Anlagenzertifikat / Elektroplanung

Ausstelldatum

### Leistungsangaben der Erzeugungsanlage

- Vereinbarte
- Anschlusswirkleistung Einspeisung  $P_{AVE}$
  - Anschluscheinleistung Einspeisung  $S_{AVE}$
  - Anschlusswirkleistung Bezug  $P_{AV,B}$
  - Anschluscheinleistung Bezug  $S_{AV,B}$
- Installierte Wirkleistung  $P_{inst}$

### Inbetriebsetzungsprüfung des EZA-Reglers

Reglerfunktion	Reglerhersteller	Fabrikat/Typ	Seriennummer	Inbetriebsetzungsprotokoll vom
Wirkleistung				
Blindleistung				

### Inbetriebsetzungsprüfung aller Erzeugungseinheiten (Bestandsanlagen und Neuanlagen)

EEG-Anlagenschlüssel (sofern vorhanden)	Fabrikat/ Typ	Seriennummer	Bemessungswirkleistung $P_{re}$ [kW]	Inbetriebsetzungs- protokoll vom:

### Inbetriebsetzungsprüfung weiterer Komponenten

Komponente	Hersteller	Fabrikat/ Typ	Seriennummer	Inbetriebsetzungs- protokoll vom:

## Funktionsprüfung der Erzeugungsanlage

### Wirkleistungssteuerung durch die netzführende Stelle des Netzbetreibers\*

Bemerkungen

Prüfprotokoll vom

### Blindleistungssteuerung durch die netzführende Stelle des Netzbetreibers\*

Bemerkungen

\*Ist durch Kunden bei der Netzleitstelle zu beauftragen

Prüfprotokoll vom

### Prüfung der spannungsabhängigen Blindleistungsregelung

(Spannungsbegrenzungsfunktion) auf Basis simulierter Spannungswerte (Test durch Anschlussnehmer bzw. Anlagenbetreiber), siehe Anhang I der Ergänzungen des Netzbetreibers zur TAR Mittelspannung (TAB Mittelspannung)

Prüfprotokoll vom

Prüfung der Spannungsbegrenzungsfunktion mit Excel-Tool der Bayernwerk Netz GmbH

Ja

Nein

Bemerkungen

### Prüfung des vorgegebenen Datenumfangs für Wirk- und Blindleistung gemäß Netzbetreiberabfragebogen

Bestätigung des Verhaltens bei Ausfall des Vorgabewertes für Wirk- und Blindleistung

Bestätigung des Verhaltens bei Ausfall der Kommunikation zwischen EZA-Regler und Erzeugungseinheiten für Wirk- und Blindleistung

Prüfprotokoll (Bittest) vom

### Bestätigung

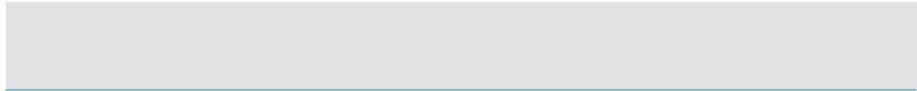
Die tatsächlich verbauten Erzeugungseinheiten (namentlich und mit Seriennummer), inklusive der im Einheitenzertifikat aufgeführten Hauptkomponenten (inklusive Softwarestände), sind als Anlage aufgelistet beigefügt und stimmen mit den im Anlagenzertifikat aufgeführten Einheitenzertifikaten überein. Die tatsächlich verbauten Komponenten/EZA-Regler (namentlich und mit Seriennummer) sind als Anlage aufgelistet beigefügt und stimmen mit dem im Anlagenzertifikat aufgeführten Komponentenzertifikaten überein.

Vollständig

Mit folgenden Abweichungen (sind im Vorfeld mit dem Netzbetreiber abzustimmen)

Die Betriebsmittel der Erzeugungsanlage (wie z.B. Kennwerte und Stufenstellungen der Maschinentransformatoren, Kabellängen und -typen) sind als Anlage aufgelistet beigefügt und stimmen mit dem Anlagenzertifikat / bei Prototypen mit der Elektroplanung überein.

- Vollständig
- Mit folgenden Abweichungen (sind im Vorfeld mit dem Netzbetreiber abzustimmen)



**Folgende Prüfprotokolle und Nachweise sind als Anlage beigefügt**

Funktionsprüfprotokoll zur Wirkleistungssteuerung	Protokoll liegt bei	<input type="checkbox"/>
Funktionsprüfprotokoll zur Blindleistungssteuerung	Protokoll liegt bei	<input type="checkbox"/>
Protokoll zur Überprüfung der Q-Kennlinienfunktion (Blindleistung mit Spannungsbegrenzungsfunktion)	Protokoll liegt bei	<input type="checkbox"/>
Protokoll zur Überprüfung des Datenumfangs für P und Q (Bittest)	Protokoll liegt bei	<input type="checkbox"/>
Protokoll zur Überprüfung des Verhaltens bei Ausfall der Vorgabewerte für P und Q und bei Kommunikationsausfall zwischen EZA-Regler und EZE	Protokoll liegt bei	<input type="checkbox"/>
Prüfprotokoll der Schutzeinrichtungen am Netzanschlusspunkt (Bei $P_{AV,E}$ -Überwachung inkl. $P>$ & $P>>$ )	Schutzprüfprotokoll liegt bei	<input type="checkbox"/>
Prüfprotokoll der Schutzeinrichtungen an den einzelnen Erzeugungseinheiten	Schutzprüfprotokoll liegt bei	<input type="checkbox"/>
Einstellprotokolle der Erzeugungseinheiten (insbesondere zur Umsetzung der dynamischen Netzstützung)	Einstellprotokolle liegen bei	<input type="checkbox"/>
Einstellprotokoll des EZA Reglers	Einstellprotokoll liegt bei	<input type="checkbox"/>
Leistungsbilanznachweis USV am NAP und ggf. an zwischengelagerten Schutzeinrichtungen	Nachweis liegt bei	<input type="checkbox"/>
Inbetriebsetzungsprotokoll der Maschinentransformatoren (optional)	Protokoll liegt bei	<input type="checkbox"/>
Störlichtbogenqualifikationsnachweis der Schaltanlage (nicht notwendig, wenn Übergabestation neu gebaut wurde, s. TAB-MS Kap. 6.2.1.3)	Nachweis liegt bei	<input type="checkbox"/>
Technische Daten der Strom- und Spannungswandler	Technische Daten liegen bei	<input type="checkbox"/>
Vermessung des PT1-Einschwingverhaltens der Blindleistung bei einem simulierten Spannungssprung von $P2 \leq U \leq P3$ auf $U \geq P4$ (s. TAB-MS, Kap 10.2.2.4)	Prüfprotokoll liegt bei	<input type="checkbox"/>
Konformität der Schutzgeräte am NAP gemäß DIN EN 60255 (alle Teile) und dem FNN-Hinweis „Anforderungen an digitale Schutzeinrichtungen“ (s. TAB-MS, Kap. 11.5.4)	Konformitätsnachweis liegt bei	<input type="checkbox"/>
Herstellererklärung zum Parametersatz oder Einstellprotokoll der Erzeugungseinheiten	liegen vollzählig bei	<input type="checkbox"/>
Energieflussrichtungserfassung bei Speichern konzeptgemäß umgesetzter Erzeugungseinheiten	Prüfprotokoll liegt bei	<input type="checkbox"/>

## Funktionsprüfung der Erzeugungsanlage bei $P_{AV,E}$ -Überwachung

Datum des Prüfprotokolls des erfolgreichen Funktionstests der  $P_{AV,E}$ -Überwachung

Bei Erzeugungsanlagen mit Anlagenzertifikat A, B oder C: Datum der Schutzprüfung für  $P_{AV,E}$ -Überwachung gemäß Vorgaben des Netzbetreibers: (s. TAB-MS, Kap. 10.3.3.7)

Eingestellte Wirkleistung  $P_{AV,E}$  in KW

Prüfprotokoll zur  $P_{AV,E}$ -Überwachung (gem. TAB-MS, Kap 8.13) liegt bei

Bemerkungen

## Erweiterte Inbetriebsetzungserklärung (für Erzeugungsanlagen mit Prototypen)

Die Erzeugungsanlage wurde nach den Vorgaben des Netzbetreibers und der mit dem Netzbetreiber abgestimmten Genehmigungsplanung errichtet

trifft zu

Die in der Elektroplanung ausgewiesenen Bestandteile und Einstellungen der errichteten Erzeugungsanlage stimmen vollständig mit der errichteten Erzeugungsanlage überein

trifft zu

Die Einstellung an den Erzeugungseinheiten hinsichtlich dynamische Netzstützung entsprechend den Vorgaben des Netzbetreibersfunktion)

trifft zu

Das Konzept zur statischen Blindleistungsbereitstellung, das Konzept zur Wirkleistungssteuerung und das Schutzkonzept wurden unter Berücksichtigung der Anforderungen des Netzbetreibers umgesetzt

trifft zu

## Sonstige Bemerkungen

Voraussetzung für die Erstellung der Inbetriebsetzungserklärung E.11 ist u. a. der erfolgreiche Test der Wirk- und Blindleistungsregelung durch die Netzführung des Netzbetreibers. Unmittelbar nach Inbetriebsetzung der Erzeugungsanlage ist der Test durch den Anschlussnehmer beim Netzbetreiber zu beauftragen (s. TAB-MS, Kap. 11.5.3.1).

Nach erfolgreichem Test wird das Protokoll zur Verfügung gestellt. Die Inbetriebsetzungserklärung E.11 ist spätestens 2 Wochen nach Vorlage des Protokolls vollständig beim Netzbetreiber vorzulegen.

Ort, Datum

Unterschrift Ersteller der Inbetriebsetzungserklärung

Unterschrift Anlagenbetreiber