



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}
- Anschlusscheinleistung Einspeisung S_{AVE}
- Anschlusswirkleistung Bezug $P_{AV,B}$
- Anschlusscheinleistung 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)

Prüfung der Spannungsbegrenzungsfunktion mit Excel-Tool der Bayernwerk Netz GmbH

Ja

Nein

Bemerkungen

Prüfprotokoll vom

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