

## Inbetriebsetzungserklärung Erzeugungsanlage/Speicher

gemäß VDE-AR-N 4110:2018-11 E.11

|   | serklärung Erzeugun  | •  |          |              |                                     |  |  |
|---|--|--|----------|--------------|-------------------------------------|--|--|
| (vom Anlagenbetre                                     | iber auszufüllen; gilt a   | auch für Sp  | peicher) |              |                                     |  |  |
| Projektbezeichn                                       | ung  |  |          | -            |                                     |  |  |
| Leistungsangaben<br>der Erzeugungs-<br>anlage         | Vereinbarte Ans  | Vereinbarte Anschlusswirkleistung Einspeisung $P_{AV,E}$           |          |              |                                     |  |  |
|   | Vereinbarte Ans  | Vereinbarte Anschlussscheinleistung Einspeisung S <sub>AV, E</sub> |          |              |                                     |  |  |
|   | Vereinbarte Ans  | Vereinbarte Anschlusswirkleistung Bezug P <sub>AVB</sub>           |          |              |                                     |  |  |
|   | Vereinbarte Ans  | Vereinbarte Anschlussscheinleistung Bezug S <sub>AVB</sub>         |          |              |                                     |  |  |
|   | Installierte Wirkl   | Installierte Wirkleistung P <sub>inst</sub>                        |          |              |                                     |  |  |
| Registrier-Nr. des<br>Netzbetreibers                  |  |  |          |              |                                     |  |  |
| Netzanschlusspun<br>an das Netz des<br>Netzbetreibers | kt Bezeichnung<br>Abrechnungszäl                                     | nlpunkt  |          |              |                                     |  |  |
| Ersteller der Inbe-<br>triebsetzungs-<br>erklärung    | Vorname, Name<br>Straße, Hausnu<br>PLZ, Ort<br>Telefon, E-Mail       |  |          |              |                                     |  |  |
| Anlagenbetreiber                                      | Vorname, Name<br>Straße, Hausnu<br>PLZ, Ort<br>Telefon, E-Mail       |  |          |              |                                     |  |  |
| Ersteller des<br>Anlagenzertifikates                  | Vorname, Name<br>Straße, Hausnu<br>Nr. Anlagenzerti<br>Ausstelldatum | mmer   |          |              |                                     |  |  |
| Inbetriebsetzungsp                                    | orüfung Übergabestat   | ion  | •        |              |                                     |  |  |
| Bezeichnung   |  |  |          |              |                                     |  |  |
| Inbetriebsetzungsprotokoll vom:                       |  |  |          |              |                                     |  |  |
| Inbetriebsetzungsp                                    | orüfung des EZA-Reg  | lers   |          |              |                                     |  |  |
| Reglerfunktion  | Reglerhersteller   | Fabrikat   | :/Тур    | Seriennummer | Inbetriebsetzungs-<br>protokoll vom |  |  |
| Wirkleistung  |  |  |          |              |                                     |  |  |
| Blindleistung   |  |  |          |              |                                     |  |  |

## Datenschutzhinweis

Die NRM Netzdienste Rhein-Main GmbH erhebt und verarbeitet Ihre personenbezogenen Daten gemäß geltender Vorschrift. Bitte beachten Sie die Datenschutzhinweise der NRM Netzdienste Rhein-Main GmbH (www.nrm-netzdienste.de).

| Inbetriebsetzungserkl                          |                                       | amagen wo    |  |                                    |
|--|---------------------------------------|--------------|--|------------------------------------|
| (vom Anlagenbetreiber                          | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |              |  |                                    |
| Inbetriebsetzungsprü                           |                                       |              |  |                                    |
| EEG-<br>Anlagenschlüssel<br>(sofern vorhanden) | Fabrikat/Typ                          | Seriennummer | Bemessungswirk<br>leistung P <sub>rE</sub> | Inbetriebsetzungs protokoll vom    |
|  | _                                     |              | kW   |                                    |
|  |                                       |              | kW   |                                    |
|  |                                       |              | kW   |                                    |
|  | _                                     |              | kW   |                                    |
|  |                                       |              | kW   |                                    |
|  | _                                     |              | kW   |                                    |
|  | _                                     |              | kW   |                                    |
|  |                                       |              | kW   |                                    |
|  | _                                     |              | kW   |                                    |
|  | _                                     |              | kW   |                                    |
| Inbetriebsetzungsprü                           | fung weiterer Kom                     | ponenten     | 1  |                                    |
| Komponente                                     | Hersteller                            | Fabrikat/Typ | Seriennummer                               | Inbetriebsetzungs<br>protokoll vom |
|  |                                       |              |  |                                    |
|  |                                       |              |  |                                    |
|  | _                                     |              |  |                                    |
|  |                                       |              |  |                                    |

## gemäß VDE-AR-N 4110:2018-11 E.11

| Inbetriebsetzungserklärung Erzeugungsanlagen MS  |               |                                       |  |  |
|--|---------------|---------------------------------------|--|--|
| (vom Anlagenbetreiber auszufüllen)   |               |                                       |  |  |
| Funktionsprüfung der Erzeugungsanlage  |               | Prüfprotokoll vom                     |  |  |
| Wirkleistungssteuerung durch die netzführende Stelle des Netzbetreibers  |               |                                       |  |  |
| Bemerkungen  |               | •                                     |  |  |
|  |               |                                       |  |  |
|  |               | <u> </u>                              |  |  |
| Blindleistungssteuerung durch die netzführende Stelle des Netzbetreibers   |               |                                       |  |  |
| Bemerkungen  |               |                                       |  |  |
|  |               | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |  |  |
| Prüfung der Blindleistungs-Kennlinienfunktion oder der Blindleistungsfestwerte Basis aufgezeichneter Betriebsmesswerte des EZA-Reglers, Störschreibers sonstiger Aufzeichnungsgeräte am Netzanschlusspunkt durch den Anla betreiber (Aufzeichnungszeitraum: mind. 7 Tage und mind. 20 % $P_{\rm inst}$ (bei $Q$ bzw. $\cos \varphi(P)$ -Kennlinie mind. 60 % $P_{\rm inst}$ ). | oder<br>igen- |                                       |  |  |
| Die $\mathcal{Q}(P)$ - bzw. cos $\varphi(P)$ -Kennlinie wurde mit der Prüfkennlinie geprüft. Nach Prüfung wurde die ursprüngliche Kennlinie wieder eingestellt.  | n der         | ☐ ja ☐ nein                           |  |  |
| Bemerkungen  |               |                                       |  |  |
| ·  |               | <del> </del>                          |  |  |
|  |               |                                       |  |  |
| Prüfung des vorgegebenen Datenumfangs für Wirk- und Blindleistung  |               |                                       |  |  |
| Prüfung des Verhaltens bei Ausfall des Vorgabewertes für Wirk- und Blindleistu   |               |                                       |  |  |
| Prüfung des Verhaltens bei Ausfall der Kommunikation zwischen EZA-Regler u Erzeugungseinheiten für Wirk- und Blindleistung   | na            |                                       |  |  |
| 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.  |               |                                       |  |  |
| <ul><li>☐ Vollständig</li><li>☐ Mit folgenden Abweichungen (sind im Vorfeld mit dem Netzbetreiber abzustimmen)</li></ul>   |               |                                       |  |  |
|  |               |                                       |  |  |
| Die Betriebsmittel der Erzeugungsanlage (wie z.B. Kennwerte und Stufenstransformatoren, Kabellängen und -typen) sind als Anlage aufgelistet beigef Anlagenzertifikat überein.  |               |                                       |  |  |
| ☐ Vollständig ☐ Mit folgenden Abweichungen (sind im Vorfeld mit dem Netzbetreiber abzustimmen)   |               |                                       |  |  |
|  |               |                                       |  |  |

| 1   |  |                         | I                              |   |  |
|---|--|-------------------------|--------------------------------|---|--|
| Inbetriebsetzungserklärung Erzeugungsanlagen MS   |  |                         |                                |   |  |
| (vom Anlagenbetreiber auszufü   | üllen)                                   |                         |                                |   |  |
| Folgende Prüfprotokolle und N   | lachweise sind als Anlage beigefügt      |                         |                                |   |  |
| Funktionsprüfprotokoll zur Wirkleistungssteuerung   |  |                         | Prüfprotokoll liegt bei        |   |  |
| Funktionsprüfprotokoll zur Blin   | dleistungssteuerung                      | Prüfprotokoll liegt bei |                                |   |  |
| Protokoll zur Überprüfung der   | <i>Q</i> -Kennlinienfunktion             | Prüfprotokoll liegt bei |                                |   |  |
| Protokoll zur Überprüfung des   | Datenumfangs für $P$ und $Q$             | Prüfprotokoll liegt bei |                                |   |  |
| Protokoll zur Überprüfung des Verhaltens bei Ausfall der Vorgabewerte für $P$ und $Q$ und bei Kommunikationsausfall zwischen EZA-Regler und EZE |  |                         | Prüfprotokoll liegt bei        |   |  |
| Prüfprotokoll der Schutzeinrichtungen am Netzanschlusspunkt   |  |                         | Schutzprüfprotokoll liegt bei  |   |  |
| Prüfprotokoll der Schutzeinrichtungen an den einzelnen Erzeugungseinheiten  |  |                         | Schutzprüfprotokolle liegt bei |   |  |
| Einstellprotokolle der Erzeugungseinheiten (insbesondere zur Umsetzung der dynamischen Netzstützung)  |  |                         | Einstellprotokolle liegen bei  |   |  |
| Einstellprotokoll des EZA Reglers   |  |                         | Einstellprotokoll liegt bei    |   |  |
| Leistungsbilanznachweis USV am NAP und ggf. an zwischengelagerten Schutzeinrichtungen (nur PV)  |  |                         | Nachweis liegt bei             |   |  |
| Inbetriebsetzungsprotokoll der Maschinentransformatoren   |  |                         | Protokoll liegt bei            |   |  |
| Störlichtbogenqualifikationsnachweis der Schaltanlage   |  |                         | Nachweis liegt bei             |   |  |
| Prüfprotokolle der Strom- und Spannungswandler  |  |                         | Prüfprotokoll liegt bei        |   |  |
| Prüfprotokolle der Abrechnungs- und (soweit vorhanden) der Vergleichsmessung  |  |                         | Prüfprotokoll liegt bei        |   |  |
| Typprüfprotokolle der verbauten Schutzeinrichtungen (bei externen Schutzgeräten)  |  |                         | Prüfprotokoll liegt bei        |   |  |
| Herstellererklärung zum Parametersatz der Erzeugungseinheiten   |  |                         | liegen vollzählig bei          |   |  |
| Energieflussrichtungserfassung bei Speichern konzeptgemäß umgesetzt   |  | Prüfprotokoll liegt bei |                                |   |  |
| Bemerkungen   |  |                         |                                |   |  |
|   |  |                         |                                |   |  |
|   |  |                         |                                |   |  |
|   |  |                         |                                |   |  |
|   |  |                         |                                |   |  |
|   |  |                         |                                |   |  |
|   |  |                         |                                |   |  |
| Ort, Datum  | Ersteller der Inbetriebsetzungserklärung | Anlageni                | betreiber                      | _ |  |