

**Legende:**

EZE	Energieerzeugungseinheiten, z. B. Windenergieanlagen, PV Wechselrichter, Verbrennungskraftmaschinen
EZA	Energieerzeugungsanlage, in der sich eine oder mehrere am selben Netzverknüpfungspunkt angeschlossene EZE befinden
TR	Technische Richtlinie des FGW e.V. (Fördergesellschaft Windenergie und andere Erneuerbare Energien)

---

**1.) Für eine Prototypenbestätigung vor Erstellung eines Einheitenzertifikates sind die folgenden Dokumente und Informationen zur Verfügung zu stellen:**

**1. Schritt: Vorläufige Prototypenbestätigung**

- Kontaktdaten des zukünftigen Zertifikatsinhaber (i.d.R. der Hersteller)
- Herstellererklärung gemäß Kapitel 12 der VDE-AR-N 4110 / 4120 / 4130

**2. Schritt: Prototypenbestätigung**

- Für EZE-Prototypen: Inbetriebsetzungsprotokoll E.10 des ersten Prototypen
- Für Komponenten-Prototypen: Erklärung des Herstellers zum Inbetriebnahmedatums des ersten Prototypens (für Komponenten)

**2.) Für die Modellvalidierung sind die folgenden Dokumente und Informationen zur Verfügung zu stellen:**

- Kontaktdaten des zukünftigen Zertifikatsinhaber (i.d.R. der Hersteller)
- Vollständiger Prüfbericht der elektrischen Eigenschaften gemäß FGW TR3 des nach EN17025 akkreditierten Prüflabors
- Messwerte (Rohdaten) aus der Vermessung nach TR3 zur Modellvalidierung bzw. aufbereitete Rohdaten inkl. Herstellererklärung, dass keine Veränderungen der Rohdaten vorgenommen wurden
- Ein rechnerlauffähiges, offenes ggf. vereinfachtes sowie ein verschlüsseltes (Blackbox) Simulationsmodell der EZE in DIgSILENT Power Factory oder MATLAB Simulink/ SimPowerSystems inkl. Dokumentation und Modellbeschreibung. Das Modell ist gem. VDE-AR-N 4110/4120 als Effektivwertmodell auszuführen (RMS). Im Rahmen der Modelldokumentation ist eine Aussage des Herstellers über die Grenzen der Gültigkeit (Kap. 3.2.1 u. 3.6 FGW TR4) notwendig
- Herstellererklärung, dass Plausibilitätstests für typische EZA-Konfigurationen gemäß Kapitel 5.5.1 bzw. 5.5.3 der FGW TR 4 vom Hersteller durchgeführt wurden (inkl. Bezug auf die Md5 Prüfsuppe des Modells)
- Gem. FGW TR4 Kapitel 5.5.2 ist vom Hersteller ein OVRT-Test zu wählen, der ergänzend zu den übrigen Plausibilitätstests geprüft wird



- Optional: Herstellererklärung gem. Kapitel 5.5.2.2. der FGW TR 4, dass das EZE-Modell in den aufgezeigten Grenzen der Netzanschlussrichtlinien funktionsfähig ist. Alternativ werden die Tests gem. des o.g. Kapitels durchgeführt

**3.) Für das Einheitszertifikat sind die folgenden Dokumente und Informationen zur Verfügung zu stellen:**

- Kontaktdaten des zukünftigen Zertifikatsinhaber (i.d.R. der Hersteller)
- Bewertungsrelevante Unterlagen wie u.a. technische Dokumentationen, Beschreibungen, Datenblätter und Herstellererklärungen
- Parameterliste gemäß FGW TR3 Anhang J
- Angabe der Richtlinie(n), für die das Zertifikat ausgestellt werden soll sowie mitgeltende Spezifikationen, Gesetze und Verordnungen
- Zertifizierungsurkunde DIN EN ISO 9001 für die Fertigung der EZE und eine Erklärung über die Aufrechterhaltung für den Zeitraum der Gültigkeit des auszustellenden Einheitszertifikates
- Akkreditierungsurkunde des Prüflabors gem. EN17025 für den Prüfzeitraum
- Vollständiger Prüfbericht der elektrischen Eigenschaften gemäß FGW TR3 des nach EN17025 akkreditierten Prüflabors
- Kompletter Validierungsbericht, wenn die Modellvalidierung nicht durch ABE erfolgt.
- Ein rechnerlauffähiges, offenes ggf. vereinfachtes sowie ein verschlüsseltes (Blackbox) Simulationsmodell der EZE in DIgSILENT Power Factory oder MATLAB Simulink/ SimPowerSystems inkl. Dokumentation und Modellbeschreibung
- Falls bereits zertifizierte Komponenten mit in das Betriebsmittelzertifikat integriert werden sollen, das gültige Komponentenzertifikat inkl. Prüfberichten, Herstellererklärungen und ggf. validiertem Simulationsmodell

**4.) Für das Komponentenzertifikat sind die folgenden Dokumente und Informationen zur Verfügung zu stellen:**

- Kontaktdaten des zukünftigen Zertifikatsinhaber (i.d.R. der Hersteller)
- Angabe der zu zertifizierenden Funktionen der Komponente
- Technische Dokumentation und Beschreibung der zu zertifizierenden Komponente
- Parameterliste gemäß FGW TR3 Anhang J
- Angabe der Richtlinie, für die das Zertifikat ausgestellt werden soll und mitgeltende Spezifikationen, Gesetze und Verordnungen
- Zertifizierungsurkunde DIN EN ISO 9001 für die Fertigung der EZE und eine Erklärung über die Aufrechterhaltung für den Zeitraum der Gültigkeit des auszustellenden Komponentenzertifikates
- Akkreditierungsurkunde des Prüflabors gem. EN17025 für den Prüfzeitraum



- Vollständiger Prüfbericht der elektrischen Eigenschaften gemäß FGW TR3 des nach EN17025 akkreditierten Prüflabors
- Falls bereits zertifizierte Komponenten mit in das Komponentenzertifikat integriert werden sollen, das gültige Komponentenzertifikat inkl. Prüfberichten, Herstellererklärungen und ggf. validiertem Simulationsmodell
- Messwerte (Rohdaten) aus Vermessung nach FGW TR3 zur Modellvalidierung bzw. aufbereitete Rohdaten inkl. Herstellererklärung, dass keine Veränderungen der Rohdaten vorgenommen wurden
- Falls die Modellvalidierung durch Dritte erfolgt, den kompletten Validierungsbericht
- Ein rechnerlauffähiges, offenes ggf. vereinfachtes sowie ein verschlüsseltes (Blackbox) Simulationsmodell in DIgSILENT Power Factory oder MATLAB Simulink/ SimPowerSystems inkl. Dokumentation und Modellbeschreibung

Die ABE Zertifizierung GmbH verpflichtet sich, Ihre Daten vertraulich zu behandeln.

Die Informationen können per Post, Fax oder Email an folgenden Kontakt gesendet werden:

**ABE Zertifizierung GmbH**

Hanskampring 4

22885 Barsbüttel

Telefon: 040-2549940

Telefax: 040-254994120

info@abe-zertifizierung.de



Vielen Dank für Ihre Bemühungen.

**ABE Zertifizierung GmbH**

