

Nr.	Bereitzustellende Informationen - Anlagenzertifizierung	Erläuterung	Verantwortlich
0	<u>Mittelspannung:</u> E.9 Netzbetreiberabfragebogen Unter folgendem Link stellen wir Ihnen unter dem Punkt "Formulare - Anschluss am Mittelspannungsnetz - VDE-AR-N 4110" eine Vorlage bereit: www.abe-gruppe.de/zertifizierung-infoportal <u>Hochspannung:</u> E.7 Netzbetreiberabfragebogen Unter folgendem Link stellen wir Ihnen unter dem Punkt "Formulare - Anschluss am Hochspannungsnetz - VDE-AR-N 4120" eine Vorlage bereit: www.abe-gruppe.de/zertifizierung-infoportal	Leiten Sie den vom Netzbetreiber ausgefüllten und unterschriebenen E.9 Netzbetreiberabfragebogen aus der VDE-AR-N 4110:2018-11 bzw. E.7 Netzbetreiberabfragebogen aus der VDE-AR-N 4120:2018-11 bitte an uns, Ihren Planer und Ihre Lieferanten weiter.	Netzbetreiber
1	<u>Mittelspannung:</u> E.8 Datenblatt einer Erzeugungsanlage Unter folgendem Link stellen wir Ihnen unter dem Punkt "Formulare - Anschluss am Mittelspannungsnetz - VDE-AR-N 4110" eine Vorlage bereit: www.abe-gruppe.de/zertifizierung-infoportal <u>Hochspannung:</u> E.6 Datenblatt einer Erzeugungsanlage / eines Speichers Unter folgendem Link stellen wir Ihnen unter dem Punkt "Formulare - Anschluss am Hochspannungsnetz - VDE-AR-N 4120" eine Vorlage bereit: www.abe-gruppe.de/zertifizierung-infoportal	Der Vordruck E.8 aus der VDE-AR-N 4110:2018-11 bzw. E.6 aus der VDE-AR-N 4120:2018-11 wird von Ihnen als Kunde ggf. mit Hilfe Ihres Planers ausgefüllt und ist bereits für den Antrag auf Netzanschluss notwendig. Senden Sie diesen bitte an Ihren Netzbetreiber und uns.	Ihr Planer
2	Nur bei Mischanlagen: E.2 Datenblatt zur Beurteilung von Netzzrückwirkungen Unter folgendem Link stellen wir Ihnen unter dem Punkt "Formulare - Anschluss am Mittelspannungsnetz - VDE-AR-N 4110" bzw. "Formulare - Anschluss am Hochspannungsnetz - VDE-AR-N 4120" eine Vorlage bereit: www.abe-gruppe.de/zertifizierung-infoportal	Der Vordruck E.2 aus der VDE-AR-N 4110:2018-11 bzw. VDE-AR-N 4120:2018-11 dient zur Beurteilung von Netzzrückwirkungen der Verbrauchsgeräte. Es sind Angaben zu einer ggf. vorhandenen oder geplanten Blindleistungskompensationsanlage der Bezugsanlage zu treffen.	Ihr Planer
3	Deckblatt Einheitenzertifikat, Komponentenzertifikat, ggf. Prototypenbestätigung Bei Beauftragung stellen wir Ihnen zu Ihrer Hilfestellung mit dem ersten Informationsstand entsprechende Auskunftsbögen zur Verfügung.	Sie bekommen vom Hersteller der Erzeugungseinheit (EZE) ein projektbezogenes Deckblatt des Einheitenzertifikates oder eine Zuweisung, welche Sie bitte an uns weiterleiten. Das vollständige Einheitenzertifikat fragen wir eigenständig beim Hersteller an. Wenn es sich um eine Prototypenanlage handelt, bekommen Sie vom Hersteller eine entsprechende Bestätigung. Außerdem benötigen wir von Ihnen alle Deckblätter von Komponentenzertifikate. Sofern ein EZA-Regler und zwischengelagerter Schutz (untergeordneter, EZE-Schutz in separatem Schutzgerät umgesetzt) vorgesehen sind, benötigen diese Komponentenzertifikate.	Jeweiliger Hersteller / Lieferant
4	Singleline Diagramm der EZA (Erzeugungsanlage) Bei Beauftragung stellen wir Ihnen zu Ihrer Hilfestellung mit dem ersten Informationsstand entsprechende Auskunftsbögen zur Verfügung.	Beinhaltet einen Übersichtsschaltplan aller angeschlossenen EZE, die technische Beschreibung der Übergabestation / des Umspannwerkes sowie weiteren technischen Einrichtungen / Komponenten. Wir benötigen einen einphasigen Übersichtsschaltplan der EZA* einschließlich Netzanschlusspunkt, Eigentumsgrenze, Mess-, Schutz- und Steuer-/ Regelungseinrichtungen, Darstellung der Leitungsverbindungen, Angaben von Kabeltypen, -längen und -querschnitten, Angabe der technischen Kennwerte der Schaltanlage sowie Daten zu allen Komponenten, wie z.B. Transformatoren oder Kompensationsanlagen.	Ihr Planer / Lieferant



Nr.	Bereitzustellende Informationen - Anlagenzertifizierung	Erläuterung	Verantwortlich
5	Regelungskonzept inkl. Kommunikationsplan Bei Beauftragung stellen wir Ihnen zu Ihrer Hilfestellung mit dem ersten Informationsstand entsprechende Auskunftsbögen zur Verfügung.	Konzeptbeschreibung und Dokumentation inkl. Kommunikationsplan über die Umsetzung des Parkmanagement- und Steuerungssystems für Ihr spezifisches Projekt. Bestandteil der Dokumente müssen z.B. Wandlerdaten für die Parkregelung sein (Nennströme, -spannungen, Genauigkeitsklassen, Überstromfähigkeit, Bürde). Bei Mischanlagen und Wirkleistungsvorgabe durch Dritte sind weitere Unterlagen zur zusätzlichen Bewertung der Anforderungen gemäß der VDE-AR-N 4110:2018-11 bzw. VDE-AR-N 4120:2018-11 bereitzustellen.	Ihr Planer / Lieferant
6	Schutzkonzept Bei Beauftragung stellen wir Ihnen zu Ihrer Hilfestellung mit dem ersten Informationsstand entsprechende Auskunftsbögen zur Verfügung.	Aufzuführen sind alle in der EZA vorhandenen Schutzgeräte inkl. Einbauort, Schutzfunktion und Einstellwerten. Das Konzept ist eine Darstellung, in der die Messgrößen für die Schutzeinrichtungen erfasst werden und auf welche Schaltgeräte die Schutzeinrichtungen wirken, Daten der Hilfsenergieversorgung, Daten des Leistungsschalters am Netzanschlusspunkt, Daten der Schutzwandler (Nennströme, -spannungen, Genauigkeitsklassen, Überstromfähigkeit, thermische Bemessungs-Kurzzeitstromstärke, Bürde). Des Weiteren beinhaltet das Schutzkonzept u.a. die Prüfklemmleisten und bestätigt, dass ein Ausfall der Hilfsenergie der Schutzeinrichtungen bzw. der Anlagensteuerung zum unverzügerten Auslösen des jeweiligen Schalters führt.	Ihr Planer / Lieferant
7	<u>Mittelspannung:</u> Schaltkonzept	Sind in Ihrem Park betriebsbedingte Schaltungen von Transformatoren oder der gesamten EZA geplant (z.B. tägliches Schalten, um Verluste der Transformatoren oder Blindmehrarbeit zu verringern; Regelmarktteilnahme)?	Ihr Planer / Lieferant
	<u>Hochspannung:</u> Angabe der Stufenstellung der EZE-Trafos sowie die Reglersollspannung des Verteilerttransformators HS/MS	Angabe der geplanten Stufenstellerposition der Maschinentransformatoren sowie der geplanten Reglersollspannung des Verteilerttransformators HS/MS, sofern die Angabe nicht bereits in der Position 1. oder 4. enthalten ist. Außerdem benötigen wir ein Prüfprotokoll / Datenblatt des UW Trafos, ein Prüfprotokoll / Datenblatt des Spannungsreglers inkl. Regelabweichung und ein Prüfprotokoll / Datenblatt des Stufenstellermotors.	Ihr Planer / Lieferant
8	Nur bei Bestands-EZE: Technische Daten der Bestands-EZE Bei Beauftragung stellen wir Ihnen zu Ihrer Hilfestellung mit dem ersten Informationsstand entsprechende Auskunftsbögen zur Verfügung.	Technische Daten der Bestands-EZE - falls vorhanden ein Einheitszertifikat - (inkl. relevanter Parametrierungen z. B. für Blindleistungsverhalten, FRT-Verhalten und Schutz) und deren Maschinentransformatoren (inkl. Angabe der Stufenstellerposition), sowie Informationen zu den spezifischen Anforderungen an die Blindleistungsbereitstellung (z. B. Netzanschlussvertrag). Die Bestandsanlagen sind in dem einphasigen Übersichtsschaltplan (siehe Position 4.) darzustellen.	Ihr Planer / jeweiliger Hersteller / Lieferant
9	Lageplan, inkl. Koordinaten der Erzeugungseinheiten	Kartenauszug, auf dem der Standort der EZE sowie Übergabestation / Umspannwerk ersichtlich sind.	Sie / Ihr Planer
10	Ggf. Absprache Netzbetreiber oder bereits erstelltes Anlagenzertifikat sowie Konformitätserklärung	Sofern Ihnen eine Absprache mit dem Netzbetreiber, ein bereits erstelltes Anlagenzertifikat oder eine bereits erstellte Konformitätserklärung zu diesem Projekt vorliegt, leiten Sie diese Dokumente bitte an uns weiter.	Sie



Nr.	Bereitzustellende Informationen – EZA-Konformitätserklärung	Detaillierte Erläuterung	Verantwortlich
11	<u>Mittelspannung:</u> E.11 Inbetriebsetzungserklärung Erzeugungsanlage / Speicher Unter folgendem Link stellen wir Ihnen unter dem Punkt "Formulare - Anschluss am Mittelspannungsnetz - VDE-AR-N 4110" eine Vorlage bereit: www.abe-gruppe.de/zertifizierung-infoportal <u>Hochspannung:</u> E.9 Inbetriebsetzungserklärung Erzeugungsanlage / Speicher Unter folgendem Link stellen wir Ihnen unter dem Punkt "Formulare - Anschluss am Mittelspannungsnetz - VDE-AR-N 4120" eine Vorlage bereit: www.abe-gruppe.de/zertifizierung-infoportal	Die Inbetriebsetzungserklärung gem. VDE-AR-N 4110:2023-09 bzw. VDE-AR-N 4120:2018-11 bildet die Basis für die Konformitätserklärung.	Sie (ggfs. auch ABE Zertifizierung GmbH, sofern mitbeauftragt)
12	<u>Mittelspannung:</u> E.10 Inbetriebsetzungsprotokoll für Erzeugungseinheiten und Speicher und E.7 Inbetriebsetzungsprotokoll für die Übergabestation Unter folgendem Link stellen wir Ihnen unter dem Punkt "Formulare - Anschluss am Mittelspannungsnetz - VDE-AR-N 4110" eine Vorlage bereit: www.abe-gruppe.de/zertifizierung-infoportal <u>Hochspannung:</u> E.8 Inbetriebsetzungsprotokoll für Erzeugungseinheiten und Speicher und E.5 Inbetriebsetzungsprotokoll für die Übergabestation Unter folgendem Link stellen wir Ihnen unter dem Punkt "Formulare - Anschluss am Hochspannungsnetz - VDE-AR-N 4120" eine Vorlage bereit: www.abe-gruppe.de/zertifizierung-infoportal	Wir benötigen von Ihnen die ausgefüllten Vordrucke "E.10 Inbetriebsetzungsprotokoll für Erzeugungseinheiten und Speicher" und "E.7 Inbetriebsetzungsprotokoll für Übergabestationen" gem. VDE-AR-N 4110:2023-09 bzw. "E.8 Inbetriebsetzungsprotokoll für Erzeugungseinheiten und Speicher" und "E.5 Inbetriebsetzungsprotokolle für Übergabestationen" gem. VDE-AR-N 4120:2018-11. Bitte beachten Sie, dass diese Dokumente die Gültigkeit Ihres Anlagenzertifikates bestimmen. Das Anlagenzertifikat wird für ungültig erklärt, sobald die Gültigkeit überschritten ist. Ein erneutes Durchlaufen des Zertifizierungsprozesses mit ggf. entsprechenden Mehrkosten ist in diesem Fall erforderlich.	Sie
13	Schutzprüfprotokoll(e) der Erzeugungseinheit(en)	Die Schutzprüfung des Entkopplungsschutzes jeder Erzeugungseinheit (EZE) oder alternativ des zwischengelagerten Schutzes (inkl. Rückfallverhältnis). Ggf. Nachweise der Prüfklemmleiste, USV und Leistungsschalterfall bei Verlust der Hilfsenergieversorgung	EZE-Hersteller oder Ihr Schutzprüfer
14	Schutzprüfprotokoll(e) der Netzanschlussanlage, Spannungs- und Stromwandlerdaten	Schutzprüfungen für die vom Netzbetreiber geforderten Schutzgeräte der Anschlussanlage, wie zum Beispiel: 1. Q/U Schutz (inkl. Rückfallverhältnis) 2. Kurzschlusschutzeinrichtungen 3. Entkopplungsschutz (inkl. Rückfallverhältnis) 4. Bestätigung der Einstellwerte aller weiteren Schutzfunktionen gemäß Schutzkonzept Weitere Nachweise: - Prüfprotokolle oder Typenschilder der Spannungs- und Stromwandler der Schutzgeräte - Umsetzung Hilfsenergieversorgung - Leistungsschalterfall bei Verlust der Hilfsenergieversorgung	Ihr Schutzprüfer
15	Einstellprotokoll(e) der EZE	Nachweis der Umsetzung der zertifizierungsrelevanten Einstellungen der EZE. Im Wesentlichen sind dies: - Dynamische Netzstützung - Schutzeinstellungen - Frequenzabhängige Wirkleistungsänderungen - Zuschaltbedingungen - Wirkleistungsgradient - Blindleistungsdynamik	EZE-Hersteller, EZE-Errichter oder Betriebsführer

Nr.	Bereitzustellende Informationen – EZA-Konformitätserklärung	Detaillierte Erläuterung	Verantwortlich
		- Verhalten bei Kommunikationsausfall zwischen EZA-Regler und EZE	
16	Nachweis der zertifikatskonformen Umsetzung für alle Betriebsmittel	Nachweis der Umsetzung der Betriebsmittel Im Wesentlichen sind dies: - Transformatordaten und Stufung - Schaltgeräte der Anschlussanlage - Verlegte Kabel (Länge, Typ) - Komponenten mit Seriennummer, Typ und Softwareversion (Bsp. EZA-Regler, zwischengelagerter Schutz, Kompensationsanlage, ...) - Erzeugungseinheiten mit Seriennummer, Typ, Softwareversion und Hauptkomponenten.	Ihr Lieferant oder Betriebsführer
17	Funktionstest der Wirk- und Blindleistungsregelung im Park	Das vom Netzbetreiber geforderte Verhalten für die Wirkleistungs- und Blindleistungsregelung ist anhand einer Funktionsprüfung in der kompletten Wirkungskette nachzuweisen. Weitere Nachweise: - EZA-Reglerparameter (Grundlage zur Bewertung der Reglerdynamik) - Prüfprotokolle oder Typenschilder der Spannungs- und Strommesswandler der Regelung - Prüfung der Reaktion der Regelung bei Verlust des Vorgabewertes des Netzbetreibers	Ihr Lieferant oder Betriebsführer
18	Errichterbescheinigung, dass die Erzeugungsanlage nach den Vorgaben der VDE-AR-N 4110:2023-09, des Netzbetreibers und des Anlagenzertifikates errichtet und parametrisiert wurde.	Für die EZA (Erzeugungsanlage): Der EZA-Errichter bestätigt, dass die errichteten EZE (namentlich und mit Seriennummer) entsprechend den Vorgaben des Netzbetreibers (E.9 bzw. E.7 Netzbetreiberabfragebogen) und dem Anlagenzertifikat eingestellt sind. In dem Fall, dass die Inbetriebsetzungserklärung durch den Hersteller der EZE erfolgt, kann eine Errichterbescheinigung entfallen.	EZA-Errichter
19	Auflagen	Auflagen aus dem Anlagenzertifikat	Sie bzw. Ihr Lieferant

EZE = Erzeugungseinheit (z.B. Windenergieanlage, PV-Wechselrichter)

EZA = Erzeugungsanlage, in der sich eine oder mehrere am selben Netzverknüpfungspunkt angeschlossene EZE befinden

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

Hinweise:

Bitte beachten Sie, dass es sich bei dieser Dokumentenprüfung um eine detaillierte Vorprüfung handelt. Bei Erstellung des Zertifikates können dennoch Abweichungen festgestellt werden. Des Weiteren ist zu beachten, dass es aufgrund von Änderungen der technischen Richtlinien zu einer erneuten Prüfung der eingereichten Dokumente kommen kann. Dies gilt insbesondere bei Dokumenten, die bereits vor längerer Zeit eingereicht und geprüft wurden. Bitte beachten Sie, dass der Inhalt Ihrer Dokumente den Anforderungen der jeweils geltenden Technischen Richtlinien in deren aktuellen Revisionen sowie der jeweils geltenden VDE-AR-N 41xx entsprechen müssen. Jede erneute Prüfung Ihrer Dokumente durch uns führt zu einem entsprechenden Mehraufwand und -kosten, die wir Ihnen in Rechnung stellen werden.

