

Anwendungshinweise:

1. Dieser Leitfaden informiert den Kunden über die bereitzustellenden Dokumente und Informationen für die Erstellung eines Anlagenzertifikates Typ B und ermöglicht eine Übersicht der bereits eingereichten Unterlagen.

Nr.	Bereitzustellende Information/Dokument	Hinweise/Erläuterungen	
1	Anlagenbetreiber-Fragebogen E.8 – Datenblatt einer Erzeugungsanlage/eines Speichers	<ul style="list-style-type: none"> • Vollständig auszufüllen durch Anlagenbetreiber bzw. Elektroplaner • Parallel einzureichen beim Netzbetreiber • Leistungsangaben der EZE vollständig eintragen (S. 3 ist pro EZE-Typ auszufüllen) inkl. Beitrag zum Kurzschlussstrom • Daten des Maschinentransformators vollständig eintragen inkl. Stufenstellung • Geplantes Inbetriebsetzungsdatum angeben • Unterschrift durch Anlagenbetreiber bzw. Anschlussnehmer 	<input type="checkbox"/>
2	Netzbetreiber-Fragebogen E.9	<ul style="list-style-type: none"> • Wird vom Netzbetreiber nach Eingang des Netzanschlussvertrages mit sämtlichen Vorgaben befüllt und an den Anlagenbetreiber übergeben • Bildet die Grundlage für die Ausführungsplanung des Kunden und die Prüfung durch ZfDE • Vor Weiterleitung an ZfDE auf Vollständigkeit prüfen • Unterschrift durch Netzbetreiber • Ggf. beiliegende Schutzeinstellblätter an ZfDE weiterleiten 	<input type="checkbox"/>
3	Einpoliger Übersichtsschaltplan (ÜSPL) mit Darstellung vom primärtechnischen Anlagenaufbau, Schutzkonzept und Messkonzept (inkl. Bestandseinheiten)	<p>Primärtechnischer Aufbau</p> <ul style="list-style-type: none"> • detaillierte Darstellung von Übergabestation (Netzanschlusspunkt), ggf. separate Transformatorstationen, Unterverteilungen und Zuordnung der EZE sowie ggf. weiterer Komponenten (z. B. Kompensation) • Typ und Bemessungswerte sämtlicher Schaltanlagen und Schaltgeräte ($U_r / I_r / I_k''$) • Transformatoraten (Typ / $S_r / U_r / u_k /$ Schaltgruppe / Stufensteller / Stufenstellung) 	<input type="checkbox"/>

Nr.	Bereitzustellende Information/Dokument	Hinweise/Erläuterungen	
		<ul style="list-style-type: none"> • Gesamte primärtechnische Verkabelung zwischen Netzanschlusspunkt und EZE mit Angaben zu Typ, Querschnitt und Länge • Eigentumsgrenze und Grenze Verfügungsbereich 	
		Schutzkonzept <ul style="list-style-type: none"> • sämtliche Schutzgeräte mit Typ, Funktion, Einbauort und Einstellwerten • Sicherungen mit Angabe von I_r • Darstellung der Wirkverbindungen zu den Schaltgeräten mit Beschriftung der Auslösegrößen (z. B. U>) • Darstellung der zugeführten Messgrößen • Darstellung der Hilfsenergieversorgung 	<input type="checkbox"/>
		Messkonzept <ul style="list-style-type: none"> • Wandlerangaben getrennt nach Kern (I-Wandler) und Wicklung (U-Wandler): Funktion (Zählung, Messung, Schutz) / Übersetzung / Genauigkeitsklasse / Bürde (Leistung) • Zusätzliche Angaben für Stromwandler: thermischer Nennkurzeitstrom I_{th} und thermischer Nenndauerstrom I_{cth} • Darstellung der Übertragungswege zum empfangenden Gerät 	<input type="checkbox"/>
4	Regelungs- und Kommunikationskonzept	<ul style="list-style-type: none"> • Sämtliche Komponenten (z. B. EZA-Regler, Netzanalysegerät, Fernwirkanlage, Gateway, Funkrouter, ...) zur Wirk- und Blindleistungsregelung mit Hersteller- und Typangabe • Kommunikationsverbindungen zum Netzbetreiber und den Erzeugereinheiten mit Benennung von Kabeltyp/Funkstandard, Kommunikationsprotokoll und Schnittstellen • Messgrößenzuführung mit Bezug zum ÜSPL (alternativ im ÜSPL) • Darstellung der USV-Pufferung (alternativ im ÜSPL) • Ausgefüllter und unterschriebener Fragebogen zur Bestätigung von 	<input type="checkbox"/>

Nr.	Bereitzustellende Information/Dokument	Hinweise/Erläuterungen	
		Regelungseigenschaften (FB_06)	
5	Konzept zur unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV)	<ul style="list-style-type: none"> • Leistungsbilanz der USV für die am Netzanschlusspunkt für Steuerung, Schutztechnik, Fernwirktechnik, Übertragungstechnik installierten Geräte zur Sicherstellung einer Überbrückungszeit von mindestens 8 h bei Netzausfall • Nachweis einer Überbrückungszeit von mindestens 5 s für den zwischengelagerten Schutz inkl. Unterspannungsauslösespule des zugeordneten NS-Leistungsschalters 	<input type="checkbox"/>
6	MS/NS-Anlagen - Dokumentation	<ul style="list-style-type: none"> • Schaltungs- bzw. Ausführungsunterlagen neu errichteter Schaltanlagen inkl. Sekundärtechnik (z. B. Schutz- und Fernwirkchränke) • Parallel zur Freigabe bei Netzbetreiber einzureichen • Mindestbestandteile: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Allpoliger Stromlaufplan ▪ Klemmenplan ▪ Betriebsmittelplan 	<input type="checkbox"/>
7	Transformatoren - Dokumentation	<ul style="list-style-type: none"> • Für jeden Transformator-Typ erforderlich • Datenblatt mit folgenden Mindestangaben: $S_r / \dot{u} / u_k / P_{Cu} / P_{fe} / I_0$ / Schaltgruppe / Stufensteller • Prüfbericht 	<input type="checkbox"/>
8	Schutzgeräte - Dokumentation	<ul style="list-style-type: none"> • Für zwischengelagerten Schutz (falls vorhanden): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Deckblatt des Komponentenzertifikates ▪ Auszüge aus Prüfberichten / Herstellererklärungen zum Ausweis der nach VDE-AR-N 4110 und FGW TR8 geforderten elektrischen Kenngrößen • Ausgefüllter und unterschriebener Fragebogen zur Bestätigung von Schutzeigenschaften (FB_03) 	<input type="checkbox"/>
9	EZA-Regler - Dokumentation	<ul style="list-style-type: none"> • Deckblatt des Komponentenzertifikates • Auszüge aus Prüfberichten / Herstellererklärungen zum Ausweis der nach VDE-AR-N 4110 und FGW TR8 geforderten elektrischen Kenngrößen 	<input type="checkbox"/>

Nr.	Bereitzustellende Information/Dokument	Hinweise/Erläuterungen	
10	Erzeugungseinheiten - Dokumentation	<ul style="list-style-type: none"> • Für jeden EZE-Typ separat erforderlich (auch Bestands-EZE) • Deckblatt des Einheitenzertifikates • Auszüge aus Prüfberichten / Herstellererklärungen zum Ausweis der nach VDE-AR-N 4110 und FGW TR8 geforderten elektrischen Kenngrößen 	<input type="checkbox"/>
11	Sonstige schriftliche, technische Abstimmungen mit dem Netzbetreiber	<ul style="list-style-type: none"> • Mindestens: Freigabe der Ausführungsplanung bzw. Schaltungsunterlagen • ggf. technische oder vertragliche Vereinbarungen als Abweichung zur VDE AR-N-4110 und / oder TAB des Netzbetreibers 	<input type="checkbox"/>
12	Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> • z. B. vorliegende Anlagengutachten für Bestands-EZE, die am gleichen NAP angeschlossen sind 	<input type="checkbox"/>