



Heinrich-Böcking-Str. 10-14
66121 Saarbrücken

Telefon: 0681 / 9069 1177
Telefax: 0681 / 9069 1144
info@kws-zert.com

Zertifizierungsstelle der kws GmbH • Heinrich-Böcking-Str. 10-14 • 66121 Saarbrücken

An alle interessierten Projektierer und Errichter von Erzeugungsanlagen (EZA) mit einer Einspeiseleistung zwischen 135 kW und 950 kW (EZA Typ B)

Ihre Ansprechpartner bei der Zertifizierungsstelle:

Enrico Scibetta M.Sc.
Sebastian Schiel M.Sc.
Marc Speicher M.Sc.

Telefon-Durchwahl:
- 1174; - 1173; -1177

Telefax-Durchwahl:
- 1144

E-Mail:
enrico.scibetta@kws-zert.com
sebastian.schiel@kws-zert.com
marc.speicher@kws-zert.com

www.kws-zert.com

Datum
11.02.2020

Information Anlagenzertifizierung Typ B bzw. „vereinfachte Anlagenzertifizierung“

Aufgrund der Umstellung von der Technischen Richtlinie Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz (**BDEW-Mittelspannungsrichtlinie**) auf die Technische Regeln für den Anschluss von Kundenanlagen an das Mittelspannungsnetz und deren Betrieb (**VDE-AR-N 4110**) ergeben sich einige Änderungen, die insbesondere für „kleine“ Erzeugungsanlagen (**EZA**), zwischen 135 kW und 950 kW (**Typ B**) netzseitiger Einspeiseleistung, erheblichen Einfluss haben.

Aus diesem Grund möchten wir vorab auf die größten Änderungen hinweisen, welche auch das Anlagenzertifizierungsverfahren bestimmen.

Allgemeine Anforderungen:

- ➔ Die neu zu errichtenden Erzeugungseinheiten (**EZE**) benötigen ein **Einheitenzertifikat** nach VDE-AR-N 4110. Da die Zertifizierungsstellen für Einheitenzertifikate aktuell stark ausgelastet sind, bietet der Markt kaum EZE mit Einheitenzertifikaten nach VDE-AR-N 4110. In diesem Fall darf die EZA jedoch mit einer Prototypenbescheinigung in Betrieb gehen (**siehe Kapitel 12 der VDE-AR-N 4110**).
- Die Prototypenbescheinigung ist gültig für **zwei Jahre**. In dieser Zeit muss das Einheitenzertifikat fertiggestellt sein.
- Ab Fertigstellung des Einheitenzertifikates haben wir als Zertifizierungsstelle für Anlagenzertifikate noch einmal **ein Jahr** Zeit für das Anlagenzertifikat.
- Trotz Prototypenstatus verfahren wir nach dem regulären Zertifizierungsprozess. Das bedeutet: Sie senden uns, nach unserer Beauftragung durch Sie, **alle nötigen Unterlagen** zur Zertifizierung Ihrer

akkreditiert nach
DIN EN ISO/IEC 17065



für die Zertifizierung elektrischer Erzeugungsanlagen (EZA) in Bezug auf Netzintegration und Systemdienstleistung



EZA zu. Sobald diese von Ihrer Seite vollständig sind bleibt nur auf das Einheitenzertifikat zu warten.

Technische Anforderungen Parkregelung /Fernwirktechnik:

- ➔ Die neu zu errichtende EZA benötigt einen **Parkregler**, welcher die **Wirk- und Blindleistung** der Erzeugungseinheiten so regelt, dass die Netzbetreiberanforderungen am Netzanschlusspunkt (**NAP**) eingehalten sind. Bitte beachten Sie, dass die Parkregler gem. VDE-AR-N 4110 ein von einer Zertifizierungsstelle ausgestelltes **Komponentenzertifikat** benötigen. Die Herstellererklärungen, welche noch unter der BDEW-Mittelspannungsrichtlinie verwendet wurden, sind **nicht mehr zulässig**.
- ➔ Die neu zu errichtende EZA benötigt eine **Fernwirkanlage** mit Anbindung an die o.g. Parkregelung und ggf. eine Einbindung in die mittelspannungsseitige Schaltanlage (ggf. mit Motorantrieb).

Der Netzbetreiber ist prinzipiell dazu berechtigt an die „kleinen“ Erzeugungsanlagen (135 kW bis 950 kW) (**EZA Typ B**) die **gleichen Anforderungen** zu stellen wie an die „großen“ Erzeugungsanlagen (> 950 kW) (**EZA Typ A**).

Unsere Erfahrung ist jedoch, dass einige Netzbetreiber bei EZA Typ B bereit sind Ausnahmen zu machen und **nicht in jedem Fall** den Einbau einer Fernwirkanlage und/oder eines Parkreglers zu fordern.

Aus diesem Grund möchten wir empfehlen rechtzeitig das **Gespräch mit dem Netzbetreiber** dahingehend zu suchen. Falls hier eine Ausnahme getroffen wird, bitten wir dies **vom Netzbetreiber bestätigen** zu lassen, so dass wir die Ausnahme im späteren Anlagenzertifikat aufnehmen können. **Ohne einen Nachweis** müssen wir zunächst von den **Anforderungen der VDE-AR-N 4110** ausgehen.

Ein Nachweis könnte auch darin bestehen, dass der Netzbetreiber geringere Anforderungen in seinen Technischen Anschlussbedingungen (**TAB**) definiert.

Technische Anforderungen an die Schutztechnik:

- ➔ Grundsätzlich ist zwischen dem Erzeugungsanlagen- (**EZA**) und dem Erzeugungseinheiten- (**EZE**) Schutz zu unterscheiden.
- ➔ Der EZA- und EZE-Schutz muss aus **getrennten Schutzorganen** und **getrennten Schaltorganen** bestehen.
 - EZA- und EZE-Schutz müssen über eine **Prüfklemmleiste** verfügen. An dieser werden im Rahmen der Inbetriebsetzungserklärung die





Schutzprüfungen durchgeführt.

- EZA- und EZE-Schutz müssen über eine **unterbrechungsfreie Spannungsversorgung (USV)** verfügen, damit bei kurzzeitigen Spannungseinbrüchen oder längerem -ausfall die Schutzrelais weiterhin aktiv bleiben.
 - Pufferzeit EZA-Schutz: 8 Stunden (inkl. ggf. Parkregler und Fernwirkanlage)
 - Pufferzeit EZE-Schutz: 5 Sekunden
- EZA- und EZE-Schutz müssen bei Ausfall oder Störung des Schutzrelais (z.B. weil die USV entladen ist) **ihren zugeordneten Leistungsschalter unverzüglich öffnen**.

➔ Der EZE-Schutz ist in der Regel **niederspannungsseitig** verbaut. Originär ist der EZE-Schutz in der Erzeugungseinheit selbst integriert (z.B. Windkraftanlage, Verbrennungskraftmaschine (VKM) oder Zentralwechselrichter). Da bei Stringwechselrichtern aus wirtschaftlichen Gründen eine Schutzprüfung aller Wechselrichter nicht praktikabel ist, darf der EZE-Schutz als **zwischengelagerter Schutz** realisiert werden (z.B. Niederspannungsleistungsschalter direkt am Transformator, welcher alle EZE simultan trennt).

➔ Der zwischengelagerte EZE-Schutz muss, analog zum Parkregler, über ein **Komponentenzertifikat** verfügen. Dieses sollte Ihnen vom **Hersteller des Schutzrelais** geliefert werden können.

➔ Der EZA-Schutz misst und wirkt im Regelfall auf der **Mittelspannungsseite** in der Übergabestation. Da dies z.B. bei gewerblichen Bestandsanlagen mit Lasten nicht immer möglich ist (z.B. Sicherungs-Lasttrenner-Kombination in der Übergabestation, Verbraucher dürfen nicht getrennt werden) darf hier, **in Rücksprache mit dem Netzbetreiber**, von den Anforderungen der VDE-AR-N 4110 abgewichen werden.

Insofern empfiehlt sich, dass Sie bereits im Vorfeld das Schutzkonzept mit dem Netzbetreiber abstimmen.

Anlagenzertifikat / Inbetriebsetzungserklärung / Konformitätserklärung:

➔ Der **Zertifizierungsprozess** besteht im ersten Schritt aus dem **Anlagenzertifikat**, welche **vor der Inbetriebnahme** erstellt sein muss. Anschließend erfolgt die Inbetriebnahme gefolgt von der **Konformitätserklärung**. Das Anlagenzertifikat und die Konformitätserklärung muss durch eine **akkreditierte Zertifizierungsstelle** erstellt werden.

➔ Die Konformitätserklärung beinhaltet nach der **BDEW-Mittelspannungsrichtlinie** eine Begehung vor Ort, bei der die entsprechenden Nachweise





von uns gesammelt und dokumentiert wurden. Ebenso haben wir an diesem Termin auch **Funktionstests** mit dem Einspeisemanagement oder dem Parkregler durchgeführt. Anschließend wurden alle gesammelten Nachweise durch uns in der Konformitätserklärung dokumentiert und bewertet.

- ➔ Mit dem **Wechsel zur VDE-AR-N 4110** wurde die Begehung mit den Nachweisen und Funktionsprüfungen in die **Inbetriebsetzungserklärung** verlagert. Für die Erstellung der Inbetriebsetzungserklärung ist eine Akkreditierung nicht erforderlich. Nach unserer Interpretation der VDE-AR-N 4110 müssen die Inbetriebsetzungserklärung und Konformitätserklärung durch **unterschiedliche Unternehmen** erstellt werden.

D.h. die Inbetriebsetzungserklärung muss **durch Sie** oder ein **durch Sie beauftragtes Unternehmen** erstellt werden. Mit Hilfe der Inbetriebsetzungserklärung erstellen wir die Konformitätserklärung.

- ➔ Da wir **unsere Kunden** bei der Erstellung der Inbetriebsetzungserklärung **unterstützen** möchten, bieten wir Ihnen gerne ein optionales **Witness-Audit** an, bei dem wir Sie während Ihrer **Begehung vor Ort begleiten**.

Bitte beachten Sie, dass die hier genannten Punkte nur einen kleinen Abriss der Änderungen aufgrund des Normenwechsels darstellen. Wir mussten uns hier auf die Punkte beschränken, bei denen wir die größten Stolperstellen bei der Zertifizierung vermuten.

Allgemein gilt auch, dass wir für die Anlagenzertifizierung alle an einem Netzanschlusspunkt (in der Regel die Übergabestation) angeschlossenen Einspeiseanlagen beachten und bewerten müssen. Dies beinhaltet somit auch bestehende Erzeugungsanlagen.





Zusammenfassende Checkliste der oben genannten Anforderungen für Sie:

- ➔ EZE haben ein **Einheitenzertifikat** bzw. Prototypenbescheinigung nach VDE-AR-N 4110 (beim Hersteller der EZE zu erfragen).
- ➔ **Parkregler** mit **Komponentenzertifikat** bzw. Ausnahmegenehmigung des Netzbetreibers auf dessen Verzicht ist vorhanden.
- ➔ **Fernwirkanlage** bzw. Ausnahmegenehmigung des Netzbetreibers auf deren Verzicht ist vorhanden.
- ➔ **EZA-Schutz** eigenständiges Schutzgerät mit Prüfklemmleiste und eigener Schalter sind vorhanden.
- ➔ **EZE-Schutz** eigenständiges Schutzgerät (inkl. Komponentenzertifikat) mit Prüfklemmleiste und eigener Schalter sind vorhanden.
- ➔ **USV** am EZA- und am EZE-Schutz ist vorhanden (8 Stunden Überbrückungszeit für EZA-Schutz, 5 Sekunden für EZE-Schutz)
- ➔ **Witness-Audit** im Zuge der Inbetriebsetzungserklärung mit der Zertifizierungsstelle der kws GmbH

Wir erstellen Ihre **Anlagenzertifikate** und **Konformitätserklärungen** für Typ A und Typ B EZA:

- ➔ **Windenergie- und**
- ➔ **Photovoltaikanlagen sowie**
- ➔ **Verbrennungskraftmaschinen und**
- ➔ **Mischanlagen**

So schnell und einfach fordern Sie ein **unverbindliches und kostenloses Angebot** für Ihr Anlagenzertifikat an:

Bitte kontaktieren Sie unsere Ingenieure der Zertifizierungsstelle

per Telefon

oder per E-Mail

➔ 0681 / 9069 – 1174

➔ enrico.scibetta@kws-zert.com

➔ 0681 / 9069 – 1173

➔ sebastian.schiel@kws-zert.com

➔ 0681 / 9069 – 1177

➔ marc.speicher@kws-zert.com



Natürlich können Sie sich unsere Antragsunterlagen auch bequem herunterladen, im Downloadbereich unter:

www.kws-zert.com

Haben Sie, bevor Sie ein Angebot wünschen, weitere Fragen? **Rufen Sie uns an!** Unsere Ingenieure der Zertifizierungsstelle werden Ihnen gern weiterhelfen.

