



**Dokument: Zert EZA**


## **Zertifizierungsverfahren für Er- zeugungsanlagen (EZA) Zertifizierungsprogramm**

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

Tel.: 0681 / 9069 1143


**Stand: 03.03.2023**



<b>03.03.2023</b> Datum	<b>Zertifizierungsverfahren für Erzeugungs- anlagen (EZA)</b>	
<b>24.11.2022</b> ersetzt Stand vom		
<b>Zert EZA</b> Dokument	Seite 2 von 12	Zertifizierungsstelle

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Erklärung</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Anwendungsbereich</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Zertifizierungsverfahren</b> .....	<b>4</b>
<b>3.1</b>	<b>Anstrengen eines Zertifizierungsverfahrens</b> .....	<b>4</b>
<b>3.2</b>	<b>Einzureichende Dokumente</b> .....	<b>5</b>
<b>3.3</b>	<b>Beurteilung der Normeinhaltung</b> .....	<b>5</b>
<b>3.4</b>	<b>Anzuwendende Verfahren und Rechnerprogramme</b> .....	<b>6</b>
3.4.1	Stationäre Netzanalyse .....	7
3.4.2	Dynamische Stabilitätsberechnung .....	7
3.4.3	Einfache Berechnungen .....	9
<b>3.5</b>	<b>Entscheidung über Zertifizierung</b> .....	<b>9</b>
<b>3.6</b>	<b>Ausstellen des Zertifikates</b> .....	<b>9</b>
<b>3.7</b>	<b>Geltungsdauer eines Zertifikats (nur im Zertifizierungsverfahren)</b> .....	<b>10</b>
<b>3.8</b>	<b>Änderungen und Modifikationen</b> .....	<b>11</b>
<b>3.9</b>	<b>Überwachung</b> .....	<b>11</b>
<b>3.10</b>	<b>Zu veröffentlichende Informationen</b> .....	<b>12</b>

<b>03.03.2023</b> Datum	<b>Zertifizierungsverfahren für Erzeugungsanlagen (EZA)</b>	
<b>24.11.2022</b> ersetzt Stand vom		
<b>Zert EZA</b> Dokument	<b>Seite 3 von 12</b>	<b>Zertifizierungsstelle</b>

## 1 Erklärung

Die Ausführungen in diesem Dokument basieren auf Kapitel 3 der Technischen Richtlinien für Erzeugungseinheiten, –anlagen und Speicher sowie für deren Komponenten Teil 8 Rev.9 „Zertifizierung der Elektrischen Eigenschaften von Erzeugungseinheiten, –anlagen und Speichern sowie für deren Komponenten am Stromnetz“ der FGW e.V. (FGW-TR8 Stand 01.02.2019).

Bei verwendeten Abkürzungen und Definitionen wird auf die oben genannte FGW-TR8 verwiesen.

## 2 Anwendungsbereich

Das nachstehend erläuterte Verfahren bezieht sich auf die Zertifizierung der elektrischen Eigenschaften von Erzeugungsanlagen (EZA), welche an das Netz der allgemeinen Versorgung in Mittel-, Hoch- und Höchstspannung angeschlossen werden sollen.


Das Verfahren ist zur Erstellung und Vergabe von Anlagenzertifikaten gemäß der zum Zeitpunkt der Zertifikatsbeauftragung gültigen Normen und Richtlinien: BDEW-MSR inkl. Ergänzungen, VDE-AR-N 4110, VDE-AR-N 4120 vorgesehen.

Ein Anlagenzertifikat soll nachweisen, dass alle Bedingungen der zugrunde gelegten Netzanschlussrichtlinie von der EZA erfüllt werden können. Dies betrifft u.a. die Einhaltung der Anforderungen an:

- Ausweis der Einspeise-Wirkleistung
- Spannungsänderung und Flicker
- Harmonische, Zwischenharmonische und Höhere Frequenzen
- Verbleiben am Netz bei Netzfehlern
- Netzstützung durch Einspeisung eines zusätzlichen Blindstromes
- Ausweis des Kurzschlussstrombeitrags der EZA
- Strombelastung der Betriebsmittel innerhalb der EZA
- Wirkleistungsregelung nach Vorgabe
- Wirkleistungsregelung bei Überfrequenz
- Blindleistungsvermögen
- Blindleistungsfahrweise zur statischen Spannungshaltung
- Zuschaltbedingungen
- Schutzeinstellungen
- Vergleich - Vorgaben des Netzbetreibers und Voraussetzungen zur Konformität der Entkopplungsschutzeinrichtung

Der Anwendungsbereich dieser Richtlinie ist damit auf die elektrischen Eigenschaften begrenzt, die den Lastfluss, die Netzstabilität und die Spannungsqualität in einem elektrischen Netz beeinflussen. Weitere Eigenschaften, wie z.B. mechanische oder akustische Eigenschaften, sind ebenso wie Umweltaspekte nicht Gegenstand der Zertifizierung.

Auch die Inbetriebsetzung und der Betrieb obliegt nicht dem Verantwortungsbereich der Zertifizierungsstelle der kws GmbH.

<b>03.03.2023</b> Datum	<b>Zertifizierungsverfahren für Erzeugungsanlagen (EZA)</b>	
<b>24.11.2022</b> ersetzt Stand vom		
<b>Zert EZA</b> Dokument	<b>Seite 4 von 12</b>	<b>Zertifizierungsstelle</b>

### 3 Zertifizierungsverfahren

#### 3.1 Anstrengen eines Zertifizierungsverfahrens

Voraussetzungen zur Einleitung eines Zertifizierungsverfahrens bzw. zur Begutachtung sind:

- Die Aufgabenstellung entspricht dem Aufgabenbereich der Zertifizierungsstelle der kws GmbH.
- Die Netzanschlussrichtlinien bzw. gesetzlichen Vorgaben sowie ggf. weitere mitgeltende Regelwerke (z.B. TAB des Netzbetreibers), für die die Zertifizierung der EZA mit den Anforderungen angestrebt ist, sind genau angegeben.
- Die zu zertifizierende bzw. zu begutachtende EZA und die bei den Nachweisen und Berechnungen angewendeten Normen oder normativen Dokumente sind eindeutig festgelegt. Dies umfasst insbesondere eine Beschreibung aller Betriebsmittel in der EZA einschließlich der evtl. schon vorhandenen Erzeugungseinheiten (EZE).

Die oben genannten Voraussetzungen werden durch die Zertifizierungsstelle der kws GmbH geprüft. Grundlage der Prüfung ist der „Antrag auf Aufnahme eines Zertifizierungsverfahrens für neue Erzeugungsanlagen (EZA)“ (Dokument Antr EZA) oder eine E-Mail bzw. ein Brief, der alle nötigen Daten analog zum Antr EZA enthält. Auf Basis dieses Antragsschreibens wird auch der unverbindliche Kostenvoranschlag über die Zertifizierung der EZA erstellt. Das Zertifizierungsverfahren beginnt mit der Vertragsunterzeichnung, bei welcher die Antragstellerin oder der Antragsteller die Bedingungen des Zertifizierungsverfahrens anerkennt und die grundlegenden für das Verfahren notwendigen Unterlagen und Informationen zur Verfügung stellt.


Sind oben genannten Voraussetzungen erfüllt, werden dem Zertifikatsinteressenten folgende Unterlagen elektronisch zugesandt:

- die Datenabfragebögen für Anlagen- und Netzbetreiber (Dokument: FragB AB EZA und FragB NB EZA),
- die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (Dokument: GeschB),
- die Preisblatt (Dokument: PreisB) und
- die vorliegende Beschreibung des Zertifizierungsverfahrens für EZA (Dokument: Zert EZA).

Auf dem Postweg werden folgende Dokumente zugesandt:

- der Vertrag über die Zertifizierung einer EZA (Dokument: Vertrag EZA) und
- die Kostenübersicht über den Zertifizierungsvorgang.

Sollte die Antragsprüfung negativ verlaufen, wird die Antragstellerin oder der Antragsteller darüber informiert. Es werden ggf. Wege aufgezeigt, Mängel bezüglich der Antragsstellung zu korrigieren.

<b>03.03.2023</b> Datum	<b>Zertifizierungsverfahren für Erzeugungs- anlagen (EZA)</b>	
<b>24.11.2022</b> ersetzt Stand vom		
<b>Zert EZA</b> Dokument	<b>Seite 5 von 12</b>	<b>Zertifizierungsstelle</b>

### 3.2 Einzureichende Dokumente

Folgende Angaben bzw. Unterlagen sind mit dem Vertrag über die Zertifizierung einer EZA (Dokument: Vertrag EZA) bei der Zertifizierungsstelle der kws GmbH einzureichen, sie unterliegen der Vertraulichkeit:

- a) Ausgefüllter und unterschriebener Fragebogen Anlagen- und Netzbetreiber, (Dokument: FragB AB EZA und FragB NB EZA)
- b) Angaben zu allen in der EZA angeschlossenen EZE inklusive zugehöriger Einheitenzertifikate, Produktzertifikate und/oder Prüfberichte (Für Bestands EZE sind keine Einheitenzertifikate gefordert),
- c) Angaben zu den elektrischen Komponenten der EZA, ggf. Bereitstellung von Komponentenzertifikaten (Dieses umfasst neben den EZE alle Betriebsmittel des EZA internen Netzes bis zum Netzanschlusspunkt. Es sind Single-Line-Diagramme der EZA bereitzustellen.).

In den Datenabfragebögen für Anlagen- und Netzbetreiber (Dokument: FragB AB EZA und FragB NB EZA) werden die oben genannten und weiterführende Angaben abgefragt. Stellt sich nach Prüfung der Vollständigkeit und sachlichen Richtigkeit der Dokumente ein positives Ergebnis ein, wird nach Rückerhalt des von der Antragstellerin oder dem Antragsteller gegengezeichneten Vertrages mit dem Bewertungsverfahren begonnen. Bei unvollständigen Daten wird dem Antragsteller mitgeteilt, ob ggf. eine Vervollständigung der einzureichenden Unterlagen notwendig ist.


### 3.3 Beurteilung der Normeinhaltung

Die für die Bewertung einer EZA erforderlichen Prüfdokumente und Modelle werden von der Zertifizierungsstelle der kws GmbH zunächst in ihrem Gesamtumfang fachlich überprüft. Insbesondere wird geprüft, ob die Einheitenmodelle und / oder Prüfberichte in der Spezifikation für die jeweiligen in der EZA vorhandenen EZE zulässig sind.

Die Bescheinigung der Normeinhaltung für die EZA stützt sich auf eine Bewertung des Anlagenverhaltens auf Basis von rechnerisch und simulativ erhaltenen Ergebnissen der Verfahren und Rechenprogramme, welche im Kapitel 3.4 beschrieben werden.

Zur Bewertung der Normeinhaltung der Berechnungsergebnisse durch die Zertifizierungsstelle der kws GmbH werden die nachfolgend aufgelisteten Angaben als Leitlinie angewendet:

- Es ist aus den in der Regel durch Einheiten- und ggf. Komponentenzertifikate und/oder Prüfberichte beschriebenen elektrischen Eigenschaften der einzelnen EZE stets ein Gesamtbild der Kraftwerkseigenschaften der Gesamtanlage (EZA) unter Berücksichtigung aller vorhandenen Betriebsmittel abzuleiten. Sollten für einzelne Einheiten keine Eigenschaften dokumentiert sein, so ist für deren Einfluss auf die EZA jeweils von einem Worst-Case gemäß den Definitionen nach TR-8 FGW e.V. Kapitel E.1 auszugehen. Im

<b>03.03.2023</b> Datum	<b>Zertifizierungsverfahren für Erzeugungs- anlagen (EZA)</b>	
<b>24.11.2022</b> ersetzt Stand vom		
<b>Zert EZA</b> Dokument	<b>Seite 6 von 12</b>	<b>Zertifizierungsstelle</b>

Zweifelsfälle wird die Abschaltung der EZE durch entsprechende Schutzfunktionen verlangt werden und das Anlagenverhalten entsprechend bewertet.


- Es ist die Einhaltung der Anforderungen, die in den Anschlussbedingungen bzw. in den gesetzlichen Vorgaben, die der Zertifizierung respektive der Begutachtung zugrunde liegen, für jede einzelne Anforderung als erfüllt oder nicht erfüllt zu bewerten. Eine nur eingeschränkte Normeinhaltung ist nicht gestattet.

Nach Abschluss der Untersuchungen stellt die Zertifizierungsstelle der kws GmbH in einem Bericht das Ergebnis der Überprüfungen klar strukturiert und nachvollziehbar dar. Das Ergebnis muss eine Empfehlung für oder gegen die Herausgabe eines Zertifikats beinhalten. Der Bericht ist bei positiver Bescheinigung dem EZA-Zertifikat beizufügen. Es wird in diesem Zusammenhang keine Beratungsleistung angeboten, um etwaige Mängel, die einer Zertifizierung im Wege stehen, beseitigen zu können.

### 3.4 Anzuwendende Verfahren und Rechnerprogramme

Die anzuwendenden Verfahren und Berechnungsprogramme hängen von den einzelnen vorzulegenden Nachweisen ab.

- **Komplexe Lastflussberechnung:**  
Die komplexe Lastflussberechnung behandelt alle an den Normalbetrieb der EZA gestellten Anforderungen. Es genügen Rechenprogramme, die mit dem Mitsystem der Spannungen und Ströme des Drehstromnetzes rechnen.
- **Dynamische Stabilitätsberechnung:**  
Für die dynamische Netzstützung bei Fehlern im Netz sind Stabilitätsrechenprogramme erforderlich, die validierte Modelle aus dem Einheitszertifikat der EZE und die Nachbildung des Netzes erfordern. Es sind Programme zur Simulation von symmetrischen und unsymmetrischen Fehlern erforderlich.
- **Einfache Rechenprogramme:**  
Einfache Rechenprogramme, die die Nachbildung des Netzes nicht erfordern, sind auf die Beurteilung von Netzurückwirkungen und den Kurzschlussstrom anwendbar.
- **Überprüfungen:**  
Überprüfungen sind Nachprüfungen des Einheitszertifikats hinsichtlich geforderter Eigenschaften, die keine Berechnung erfordern. Hierzu gehören die Wirkleistungsreduzierung nach Vorgabe, die Wirkleistungsreduzierung bei Überfrequenz und die Fähigkeit der EZE, sich bei Netzfehlern nicht vom Netz zu trennen. Ebenfalls gehört hierzu die Überprüfung der Ausführung der EZE und der Kommunikationsschnittstellen, wenn die Netzanschlussrichtlinie hier Forderungen aufstellt. Auf hierfür geeignete Zertifizierungsverfahren muss nicht näher eingegangen werden.

<b>03.03.2023</b> Datum	<b>Zertifizierungsverfahren für Erzeugungs- anlagen (EZA)</b>	
<b>24.11.2022</b> ersetzt Stand vom		
<b>Zert EZA</b> Dokument	<b>Seite 7 von 12</b>	<b>Zertifizierungsstelle</b>

Die Ergebnisse der Berechnungen werden in einem Bericht dargestellt. Die Zertifizierungsstelle überprüft den Bericht hinsichtlich seiner Konsistenz mit den Anforderungen dieses Zertifizierungsverfahrens (vorliegendes Dokument: Zert EZA), insbesondere im Hinblick auf die Erfüllung der Anforderungen der Netzanschlussregel und eines möglichen Klärungsbedarfs mit dem Auftraggeber.

### 3.4.1 Stationäre Netzanalyse

Auf Basis der durch den Netzbetreiber mitgeteilten Netzimpedanz und Netzkurzschlussleistung am Netzanschlusspunkt, ist die gesamte EZA mit allen installierten EZE, Leitungsverbindungen, weiteren Hauptkomponenten und ggf. zusätzlichen Betriebsmitteln nachzubilden, wenn diese einen Einfluss auf die betrieblichen Ströme und Spannungen haben. Es ist zu ermitteln,

- ob der geforderte Bereich der Blindleistungsbereitstellung am Netzanschlusspunkt eingehalten wird,
- ob die Strombelastbarkeit in der EZA eingehalten sind,
- welche Spannungsänderungen sich in der EZA an den einzelnen EZE über den Bereich der geforderten Blindleistungen ergeben (es wird geprüft ob die Spannungsänderungen in Konflikt mit dem EZE oder EZA Entkuppelungsschutz stehen. Falls ja, wird im Zertifikat darauf hingewiesen).


Dem Netzbetreiber sind die höchsten zu erwartenden Wirk- und Blindleistungen sowie die dazugehörigen Spannungsänderungen für den Netzanschlusspunkt anzugeben.

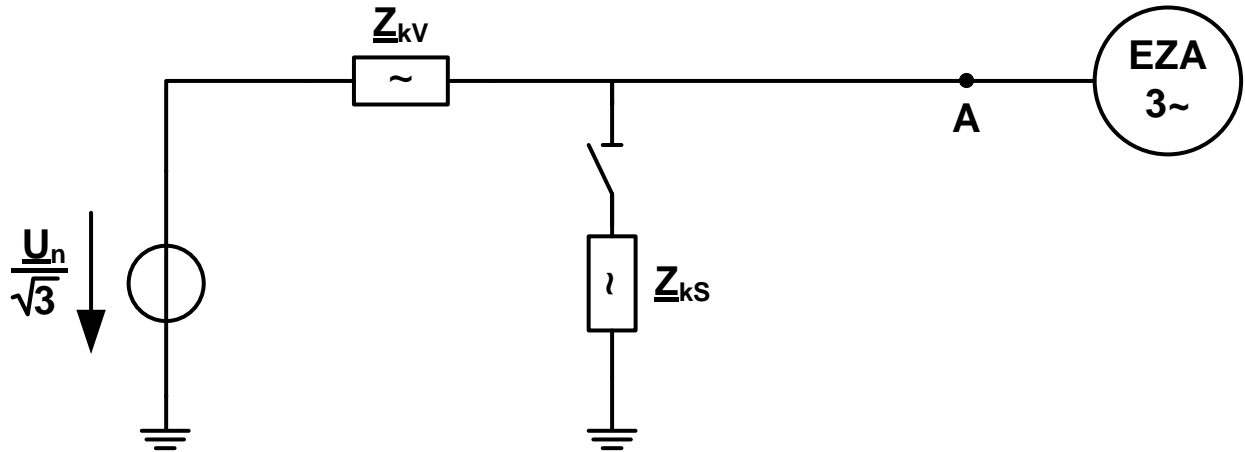
EZA im vorgelagerten Netzgebiet sind nicht Bestandteil der Analyse des Zertifizierungsverfahrens.

### 3.4.2 Dynamische Stabilitätsberechnung

Auf Basis der durch den Netzbetreiber mitgeteilten Netzdaten (Bemessungsscheinleistung und Kurzschlussreaktanz des Netztransformators, Netzimpedanz und Kurzschlussleistung am NAP) ist die gesamte EZA mit allen installierten EZE, Leitungsverbindungen, weiteren Hauptkomponenten und ggf. zusätzlichen Betriebsmitteln nachzubilden, sofern diese einen Einfluss auf die betrieblichen Ströme und Spannungen haben. Für die EZE sind die durch die Einheitenzertifikate validierten Modelle einzusetzen. Besteht eine Erzeugungsanlage aus unterschiedlichen EZE sind validierte Modelle jeder EZE einzusetzen.

Wenn Einheitenzertifikate für einzelne alt-EZE (Mischparks) nicht vorliegen, wird nach TR8 Kapitel E.1 vorgegangen.

03.03.2023 Datum	<b>Zertifizierungsverfahren für Erzeugungsanlagen (EZA)</b>	
24.11.2022 ersetzt Stand vom		
Zert EZA Dokument	Seite 8 von 12	Zertifizierungsstelle



**Abbildung 1: Ersatzschaltbild für die Untersuchung der dynamischen Netzstützung**

A: Netzanschlusspunkt der EZA

$Z_{kv}$ : Netzimpedanz am Netzanschlusspunkt

$Z_{ks}$ : Kurzschlussimpedanz

Durch Zu- und Abschalten der Kurzschlussimpedanz  $Z_{ks}$  in Abbildung 1 wird ein Kurzschluss nachgebildet. Der Impedanzwert  $Z_{ks}$  wird so gewählt, dass sich der nach der Technischen Richtlinie 8 der FGW (Kapitel A.1.2.7.3.3 bzw. A.2.2.7.3.3) für die Plausibilitätsüberprüfungen in der Zertifizierung zu bewertende Spannungswert am Netzanschlusspunkt einstellt.


Durch die Blindstromeinspeisung für den Fehlerfall darf es nicht zu einer Auslösung des Spannungssteigerungsschutzes am NAP und/oder in der EZE kommen. Auch sollen die durch die Blindstromeinspeisung am Netzanschlusspunkt maximal auftretenden Spannungen nicht oberhalb 110% der Netzspannung liegen.

In diesen Fällen ist der Netzbetreiber durch die Zertifizierungsstelle darauf aufmerksam zu machen, so dass der Netzbetreiber die Blindstromstatik  $k$  anpassen kann. Erhebt der Netzbetreiber innerhalb von zehn Tagen keinen Einspruch, wird die ursprüngliche Blindstromstatik  $k$  für die Bewertung weiter verwendet.

Für alle nach Abbildung 1 durchgeführten Simulationen ist der Beitrag der EZA zum Kurzschlussstrom festzuhalten.

Zusätzlich ist die Simulation von symmetrischen und unsymmetrischen Fehlern am Netzanschlusspunkt erforderlich. Die an den EZE während des Fehlers auftretenden Spannungen, der Kurzschlussstrombeitrag der EZA am Netzanschlusspunkt und der Kurzschlussstrom sind aufzuzeichnen.



<b>03.03.2023</b> Datum	<b>Zertifizierungsverfahren für Erzeugungsanlagen (EZA)</b>	
<b>24.11.2022</b> ersetzt Stand vom		
<b>Zert EZA</b> Dokument	<b>Seite 9 von 12</b>	<b>Zertifizierungsstelle</b>

### 3.4.3 Einfache Berechnungen

#### **Netzurückwirkungen**

Für die Bestimmung der Netzurückwirkungen sind die in den Netzanschlussrichtlinien empfohlene, auf der Netzimpedanz beruhende Verfahren anzuwenden.

Für die Zertifizierung des Beitrags zum Kurzschlussstrom sind die im Einheitszertifikat als Worst-Case Szenario bestimmten Kurzschlussströme anzugeben.

### 3.5 Entscheidung über Zertifizierung

Der Evaluierungsbericht (Anlagenbericht) bildet die Grundlage für die Entscheidung der Zertifizierungsstelle der kws GmbH. Die im Bericht aufgeführten Berechnungsergebnisse werden von der Erstellerin oder vom Ersteller des Berichtes auf Normeinhaltung bewertet. Der Bericht wird danach an die Leitung der Zertifizierungsstelle der kws GmbH weitergeleitet. Nach Überprüfung des Berichtes und aller weiteren erforderlichen Unterlagen kommt die Leitung der Zertifizierungsstelle zu einer Entscheidung über die Zertifizierung.

### 3.6 Ausstellen des Zertifikates

Bei positivem Votum stellt die Zertifizierungsstelle der kws GmbH ein Zertifikat aus, welches der EZA die Einhaltung der Referenznormen und angewandten Richtlinien auf Grundlage des hier beschriebenen Verfahrens bescheinigt.


Die der Anlagensimulation zugrunde liegenden EZE- und ggf. Komponenten-Modelle sind in dem Zertifikat exakt zu bezeichnen.

#### **Der Hauptteil muss den folgenden Inhalt enthalten:**

- Schematische Darstellung der EZA unter Aufführung aller EZE und relevanten Betriebsmittel,
- Technische Daten der Erzeugungsanlage (mind. eindeutige Typenbezeichnungen der EZE, zertifizierten Komponenten und weiteren relevanten Betriebsmittel; ggf. Bezeichnung der Anlagensteuerung),
- Aufstellung der für die Anlagenberechnung verwendeten Netzparameter und Schutzeinstellungen.

Die Berichte zu den durchgeführten Berechnungen sind dem Anlagenzertifikat als Anlage beizufügen. Sie muss die folgenden Punkte umfassen:

- Verhalten der Wirkleistungserzeugung bei Abweichungen der Netzspannung und der Frequenz vom Nennwert,
- Wirkleistungsreduzierung nach Vorgabe eines Sollwerts und bei Überschreiten der Frequenz über einen vorgegebenen Grenzwert,
- Blindleistungserzeugung und -verbrauch in Abhängigkeit von der erzeugten Wirkleistung einschließlich des Verfahrens der Vorgabe (Leistungsfaktor, Blindleistungswert) und Antwort auf eine Änderung der Vorgabe,

<b>03.03.2023</b> Datum	<b>Zertifizierungsverfahren für Erzeugungsanlagen (EZA)</b>	
<b>24.11.2022</b> ersetzt Stand vom		
<b>Zert EZA</b> Dokument	<b>Seite 10 von 12</b>	<b>Zertifizierungsstelle</b>

- Netzurückwirkungen wie Spannungsänderungen (Flicker), Spannungsänderungen durch Zu- und Abschalten der EZE, Oberschwingungen im Stromverlauf,
- Angabe der minimalen Pausenzeit zur Vermeidung von Netzurückwirkungen,
- Verhalten der EZE und EZA bei zwei- und dreiphasigen Netzfehlern,
- Verhalten des EZE- und EZA-Schutzes,
- Beschreibung der für die Berechnungen genutzten Einheiten-Modelle und Programme,
- Beschreibung des für die Zertifizierung verwendeten Anlagenmodells,
- Beschreibung der dynamischen und statischen Netzstützung.

In weiteren Anlagen zum Zertifikat können technische Leistungsmerkmale der EZA beschrieben sein, die nicht Gegenstand der Normeinhaltsbescheinigung mit den hier zu Grunde liegenden Netzanschlussregeln sind. Hierzu sind diese ebenfalls im Prüfbericht nachzuweisen.


### **3.7 Geltungsdauer eines Zertifikats (nur im Zertifizierungsverfahren)**

Das Anlagenzertifikat (Planungszertifikat) ist zunächst gültig bis 6 Monate nach der Inbetriebnahme der letzten EZE in der EZA. In Absprache mit dem Netzbetreiber und der Zertifizierungsstelle kann die Frist von 6 Monaten verlängert werden. Die EZA ist im Anlagenzertifikat definiert. Die Gültigkeit endet mit dem Datum der Ausstellung der Konformitätserklärung aber spätestens nach 12 Monaten nach Inbetriebnahme der ersten neuen EZE in der EZA (Frist verlängerbar in Absprache mit dem Netzbetreiber). Die EZA-Konformitätserklärung ist gemäß TR 8 Kapitel B.4 der FGW e.V. auszustellen. Die Zertifizierungsstelle der kws GmbH erhält über die Ausstellung der EZA-Konformitätserklärung eine rechtskräftige Benachrichtigung von der Zertifikatsinhaberin oder dem Zertifikatsinhaber.

Falls eine Oberschwingungsnachmessung gefordert wird, gelten die Fristen nach den technischen Richtlinien.

Bei Nichterfüllen der Voraussetzungen der Netzurückwirkung gemäß o.g. Richtlinie kann ein Anlagenzertifikat auch unter dem Vorbehalt eines zusätzlichen messtechnischen Konformitätsnachweises der Erzeugungsanlage vergeben werden. In diesem Fall muss innerhalb von 6 Monaten nach der Inbetriebsetzung der ersten Erzeugungseinheit der Erzeugungsanlage durch eine vom Anlagenbetreiber veranlasste und der Zertifizierungsstelle der kws GmbH zugesendete Oberschwingungsmessung nachgewiesen werden, dass die zulässigen Grenzwerte der Erzeugungsanlage eingehalten werden. Falls dieser Nachweis erbracht ist, wird dies im Rahmen des Konformitätsnachweises quittiert.

Sollten bei der Oberschwingungsmessung ein oder mehrere zulässige Grenzwerte überschritten werden, müssen im Laufe eines Jahres eine Nachbesserung sowie eine erneute Kontrolle durch die Zertifizierungsstelle erfolgen. Kann durch eine Nachmessung nicht innerhalb eines Jahres die Einhaltung der Oberschwingungsgrenzwerte bestätigt werden, muss das Anlagenzertifikat von der Zertifizierungsstelle zurückgezogen werden.

03.03.2023 Datum	<b>Zertifizierungsverfahren für Erzeugungsanlagen (EZA)</b>	
24.11.2022 ersetzt Stand vom		
<b>Zert EZA</b> Dokument	Seite 11 von 12	Zertifizierungsstelle

### 3.8 Änderungen und Modifikationen

Sollte sich herausstellen, dass ein Anlagenzertifikat z. B. auf Grund nachträglich festgestellter Fehler für ungültig erklärt werden muss (Meldepflicht des Anlagenbetreibers bzw. Antragstellers), wird das entsprechende Dokument von der Zertifizierungsstelle der kws GmbH durch eine Unbedenklichkeitsbescheinigung ergänzt. Sollte dies nicht möglich sein, muss das Zertifikat zurückgezogen und, wenn möglich, durch ein berichtigtes Dokument ersetzt werden.

Wird das Anlagenzertifikat nach Inbetriebnahme durch ein berichtigtes Dokument ersetzt, ohne dass sich Anhaltspunkte für die Nichteinhaltung von Anforderungen der EZA seit Inbetriebnahme ergeben, ist der Gültigkeitsbeginn der Korrektur gleich dem des ersetzten Zertifikats.

### 3.9 Überwachung


Die Überwachung endet mit der der Gültigkeit des Anlagenzertifikates (siehe 3.7). Es erstreckt sich damit auf die Planungsphase und die Inbetriebnahmephase der EZA bis zum Ausstellungsdatum der EZA-Konformitätserklärung und soweit notwendig der erfolgreichen Oberschwingungsnachmessung.

Die Zertifikatsinhaberin oder der Zertifikatsinhaber hat den Netzbetreiber unverzüglich zu informieren, falls Mängel festgestellt wurden.

Während der Phase der Überwachung wird die Gültigkeit der Anlagenzertifikate von der Zertifizierungsstelle der kws GmbH ereignisorientiert dokumentiert. Sofern sich kritische Inhalte der zertifizierten EZA herausstellen, die das Anlagenzertifikat in Frage stellen können, wird die Zertifikatsinhaberin oder der Zertifikatsinhaber zu einer Erklärung aufgefordert.

**Die Zertifikatsinhaberin oder der Zertifikatsinhaber ist verpflichtet, alle Konstruktionsänderungen an Komponenten der EZE bzw. der EZA insgesamt, sowie Modifikationen an den EZA-Regler und EZE-Steuerungen, die die zertifizierten Eigenschaften beeinflussen, innerhalb der Überwachungsphase der Zertifizierungsstelle zeitnah schriftlich mitzuteilen.** Umfang und Auswirkungen der Modifikationen sind zu belegen und verständlich darzustellen und das weitere Vorgehen abzustimmen. Bei Unterlassung haftet die Zertifikatsinhaberin oder der Zertifikatsinhaber für alle Schäden und Ansprüche, die aus dem weiteren Gebrauch des Zertifikats entstehen.

Die Zertifikatsinhaberin oder der Zertifikatsinhaber verpflichtet sich weiterhin, die ihm erteilten Zertifikate nicht missbräuchlich zu benutzen. Missbrauch führt zum Entzug des Anlagenzertifikates. In allen Fällen des außerordentlichen Wegfalls der Gültigkeit eines Anlagenzertifikats wird die Zertifikatsinhaberin oder der Zertifikatsinhaber von der Zertifizierungsstelle der kws GmbH innerhalb von vier Wochen über die Entscheidung des außerordentlichen Ablaufes der Gültigkeit des Zertifikates informiert. Die Zertifizierungsstelle der kws GmbH kann jeder Zeit natürlichen und juristischen Personen sowie Institutionen, auf Antrag und Nachweis eines berechtigten Interesses, Informationen über das Bestandsverzeichnis zertifizierter Anlagen geben. Wechselt die EZA-Zertifikatsinhaberin oder der EZA-Zertifikatsinhaber (zunächst AuftraggeberIn), muss dies der Zertifizierungsstelle der kws GmbH mitgeteilt werden. Wird der Anlagenbetreiberin oder dem Anlagenbetreiber bekannt, dass ein verwendetes Einheitenzertifikat ungültig geworden ist, hat die Zertifizierungsstelle der kws GmbH zu prüfen, ob das Anlagenzertifikat

<b>03.03.2023</b> Datum	<b>Zertifizierungsverfahren für Erzeugungs- anlagen (EZA)</b>	
<b>24.11.2022</b> ersetzt Stand vom		
<b>Zert EZA</b> Dokument	<b>Seite 12 von 12</b>	<b>Zertifizierungsstelle</b>

ebenfalls zurückzuziehen ist. Die Anlagenbetreiberin oder der Anlagenbetreiber ist verpflichtet dieses Ereignis der Zertifizierungsstelle der kws GmbH zu melden und sich um eine Überprüfung des Sachverhaltes zu bemühen.

### 3.10 Zu veröffentlichende Informationen

Nach Erteilung des Anlagenzertifikats werden folgende Informationen in der Zertifikatsliste auf der Homepage ([www.kws-zert.com](http://www.kws-zert.com)) veröffentlicht:

- Zertifikatsnummer
- Beschreibung der Anlage (Verordnungen, Spezifikationen, Netzanschlusspunkt)
- HerstellerIn / BetreiberIn
- Datum der Erteilung
- Laufzeit bis

Die Zertifikatsliste wird ereignisorientiert (z.B. Erteilung eines Anlagenzertifikats, Ablösung durch eine Konformitätserklärung) aktualisiert.