

Beiblatt 2 zur FGW TR 8 Rev. 09

Hintergrund:

Dieses Beiblatt dient der kurzfristigen Umsetzung der mit Änderung der NELEV vom 30.07.2022 in §2 (2b) eingeführten Option eines „Anlagenzertifikat (B) unter Auflage“¹.

Grundlegendes Vorgehen im Nachweisprozess „Anlagenzertifikat (B) unter Auflage“ gemäß §2 (2b) NELEV vom 30.07.2022

Auszustellende Dokumente im Nachweisprozess:

- „Anlagenzertifikat (B) unter Auflage“ gemäß §2 (2b) NELEV vom 30.07.2022
 - Deckblatt auf Basis des Vordrucks in ANLAGE 1
 - inkl. vollständigem Evaluierungsbericht (mit identischem Aufbau zum regulären Anlagenzertifikat B nach VDE-AR-N 4110 Kap. 11.4.24), welcher
 - Aus- bzw. nachgewiesene Punkte darstellt
 - Noch offene, bis spätestens in der Konformitätserklärung nachzuweisende Punkte zusammenfasst
- (Inbetriebsetzungserklärung durch Dritte)
- Konformitätserklärung

Vorgehen bei Evaluierung:

Der Anschlussnehmer hat für Anlagen im Leistungsbereich 135 kW bis 950 kW die Wahl zwischen

- a) dem regulären Verfahren Anlagenzertifikat B nach VDE-AR-N 4110 Kap. 11.4.24 und
- b) dem mit Änderung der NELEV vom 30.07.2022 in §2 (2b) eingeführten „Anlagenzertifikat (B) unter Auflage“.

Die Standardvariante der Nachweisführung ist das reguläre Anlagenzertifikat B gemäß VDE-AR-N 4110 Kap. 11.4.24.

Dem Anschlussnehmer wird auch bei Wahl des Verfahrens „Anlagenzertifikat (B) unter Auflage“ gemäß §2 (2b) NELEV vom 30.07.2022 empfohlen, der Zertifizierungsstelle frühestmöglich alle verfügbaren zertifizierungsrelevanten Unterlagen einzureichen, welche dann durch die Zertifizierungsstelle in die Evaluierung einbezogen werden, da diese Unterlagen ohnehin spätestens zur Konformitätserklärung benötigt werden. Die Zertifizierungsstelle wird auf Basis der vorliegenden projektspezifischen Unterlagen über die 4 nachfolgend beschriebenen Mindestkriterien (Mindestumfang gemäß NELEV §2 (2b)) hinaus die weiteren Evaluierungen vornehmen. Es wird insofern grundlegend angestrebt, auch mit dem „Anlagenzertifikat (B) unter Auflage“ gemäß §2 (2b) NELEV vom 30.07.2022 eine möglichst vollständige Konformitätsnachweisführung zu erreichen, um das Projektrisiko für den Anschlussnehmer zu minimieren.

¹ Das in der Änderung zur NELEV vom 30.07.2022 definierte „Anlagenzertifikat (B) unter Auflage“ definiert ein Zertifikat, das gemäß ISO/IEC 17065 die vollständige Erfüllung der 4 Mindestkriterien bestätigt, welche in §2, Abs. 2b der genannten Verordnung definiert sind.

Wie erfolgt die Dokumentation / der Ausweis der offenen Punkte / Auflagen:

Die Struktur der Dokumentation ist entsprechend der Vorgaben der FGW TR 8 Rev. 9 beizubehalten. Es sind alle Unterpunkte der Evaluierung gemäß FGW TR 8 Rev. 9 weiterhin aufzuführen, auch wenn im Verfahren des „Anlagenzertifikat (B) unter Auflage“ gemäß §2 (2b) NELEV vom 30.07.2022 z.B. aufgrund fehlender Dokumente/Nachweise zu einem Prüfpunkt außerhalb des Mindestumfangs gemäß NELEV §2 (2b) keine Evaluierung oder Bewertung möglich ist (Vermerk: „Keine Bewertung gemäß §2 (2b) NELEV vom 30.07.2022. Der Nachweis der Erfüllung der Anforderungen ist in der Konformitätserklärung zu erbringen.“).

- Jeweils Dokumentation in den entsprechenden Nachweispunkten des Zertifikats
- zusätzlich Auflistung der offenen Nachweispunkte in einer Zusammenfassung auf dem Deckblatt des Zertifikats oder den direkt folgenden Seiten
 - Zertifikat
 - Deckblatt auf Basis des Vordrucks in ANLAGE 1
 - Tabellarische Auflistung der offenen, in der Konformitätserklärung nachzuweisenden Prüfpunkte (Differenz zwischen Nachweisumfang des vollständigen Anlagenzertifikat B gemäß VDE-AR-N 4110 Kap. 11.4.24 und den bereits vorliegenden Nachweisen)
 - Evaluierungsbericht
 - Tabellarische Auflistung und Bewertung bzgl. Mindestanforderungen/Mindestkriterien gemäß der Prüfpunkte 1 bis 4 nach NELEV §2 (2b)
 - Tabellarische Auflistung der offenen, in der Konformitätserklärung nachzuweisenden Prüfpunkte (Differenz zwischen Nachweisumfang des regulären Anlagenzertifikat B gemäß VDE-AR-N 4110 Kap. 11.4.24 und den bereits vorliegenden Nachweisen)

Hinweis und Empfehlungen zum Verfahrensablauf:

Die Planung, der Aufbau und die Inbetriebsetzung der Erzeugungsanlage muss gemäß den Anforderungen der VDE-AR-N 4110 und den gültigen TAB des Netzbetreibers erfolgen. Die Verantwortung für die Einhaltung der gegebenen Anforderungen trägt hier der Planer bzw. Betreiber.

Die notwendigen Unterlagen sind wie in den nachfolgenden Punkten gefordert durch den Anschlussnehmer einzureichen oder in Abstimmung mit der Zertifizierungsstelle in anderer Form zu übermitteln.

Notwendige Betreiber-Bestätigungen sind formlose Bestätigungen des Planers/Betreibers/Netzbetreibers der geplanten Umsetzung der Maßnahme mit Bezug auf die Anforderungen der VDE-AR-N 4110 bzw. TAB des Netzbetreibers in Textform. Bezugnahmen sind hier schriftliche Referenzen auf betreffende Kapitel der VDE-AR-N 4110 bzw. TAB des Netzbetreibers.

Der Begriff Erzeugungseinheiten beinhaltet im Folgenden auch Speicher.

Alle im „Anlagenzertifikat (B) unter Auflage“ gemäß §2 (2b) NELEV vom 30.07.2022 aufgelisteten verbleibend offenen Nachweispunkte sind spätestens 18 Monate nach Inbetriebsetzung der ersten Erzeugungseinheit, im Zuge der Erstellung der Konformitätserklärung (und damit der Nachweis der vollständigen Erfüllung der Anforderungen der VDE-AR-N 4110) nachzuweisen. Ergänzend zu Kapitel 3.8.1 der

TR 8 darf die Gültigkeit des Anlagenzertifikates (B) unter Auflage entsprechend der oben genannten Frist festgelegt werden.

Die Netzbetreiber werden hierzu gemäß §4 (2) NELEV vom 30.07.2022 spätestens 2 Monate vor Ablauf dieser Frist schriftlich mahnen.

Die Zertifizierungsstellen empfehlen eine rechtzeitige Einreichung (spätestens 12 Monate nach Inbetriebsetzung der ersten Erzeugungseinheit) aller noch offenen Unterlagen/Informationen zum Nachweis der Erfüllung der Anforderungen. Den Zertifizierungsstellen wird empfohlen, den Betreiber entsprechend vorab und regelmäßig zu erinnern.

Die Zertifizierungsstelle wird hierzu bei mit Fristablauf weiterhin bestehenden Mängeln und ggf. Abschaltung der Erzeugungsanlage keine Verantwortung/Haftung übernehmen.

Nachweisprozess

Das „Anlagenzertifikat (B) unter Auflage“ gemäß §2 (2b) NELEV vom 30.07.2022 darf lediglich bis einschließlich 31. Dezember 2025 ausgestellt werden. Das „Anlagenzertifikat (B) unter Auflage“ gemäß §2 (2b) NELEV vom 30.07.2022 darf nur ausgestellt werden, wenn zum Zeitpunkt der Ausstellung mindestens folgende Anforderungen der VDE-AR-N 4110 („Mindestkriterien“) nachgewiesen sind.

Prüfpunkt 1: NELEV §2 (2b) Gültige Einheitenzertifikate der zertifizierungspflichtigen Erzeugungseinheiten

Entsprechend der Ausführungshinweise des VDE FNN vom Juli 2022 zum „Anlagenzertifikat (B) unter Auflage“ gemäß §2 (2b) NELEV vom 30.07.2022 wird nachfolgender Mindest-Nachweisumfang gefordert:

„Bewertungsumfang:

- a. Einheitenzertifikate nach VDE-AR-N 4110:2018-11 für alle zertifizierungspflichtigen Erzeugungseinheiten liegen vor.*
- b. Die Einheitenzertifikate unter a) sind alle gültig zum Zeitpunkt der Ausstellung des „Anlagenzertifikates (B) unter Auflage“.*

Des Weiteren wird empfohlen folgende Punkte im „Anlagenzertifikat (B) unter Auflage“ informativ auszuweisen, sofern zutreffend:

- Vorhandene Auflagen aus den Einheitenzertifikaten, die grundsätzlich der Einhaltung der Anforderungen aus der VDE-AR-N 4110 widersprechen.“*

Welche Dokumente sind mindestens einzureichen?

- Einheitenzertifikate für alle zertifizierungspflichtigen Erzeugungseinheiten

Welche Quantität/Qualitätsanforderungen müssen an das Dokument gestellt werden?

- Es wird verwiesen auf die Ausführungshinweise des VDE FNN vom Juli 2022 zum „Anlagenzertifikat (B) unter Auflage“ gemäß §2 (2b) NELEV vom 30.07.2022

Erfolgskriterien:

- Einheitenzertifikat muss zum Zeitpunkt der Ausstellung des „Anlagenzertifikat (B) unter Auflage“ gemäß §2 (2b) NELEV vom 30.07.2022 gültig sein
 - Sofern in der zu zertifizierenden Erzeugungsanlage sowohl Erzeugungseinheiten mit Einheitenzertifikaten als auch Erzeugungseinheiten, die noch unter die Prototypenregelung gemäß Kap. 12 der VDE-AR-N 4110 fallen, vorhanden sind, müssen für letztere anstelle der Einheitenzertifikate Prototypenbestätigungen vorliegen. Im folgenden formulierte Anforderungen an die Einheitenzertifikate gelten dann für diese Prototypenbestätigungen in gleicher Weise
- Auflagen des Einheitenzertifikats

Dokumentation im Evaluierungsbericht:

- Anhänge:
 - Deckblatt des Einheitenzertifikats
- Im Hauptteil:
 - Ausweis und Bewertung für den vorgenannten Mindestumfang
 - Bestätigung, dass die Erzeugungseinheiten die einheitenbezogenen Anforderungen des Netzbetreibers bei entsprechend korrekter Parametrierung erfüllen können sowie
 - Ggf. Auflistung von Auflagen/Einschränkungen aus dem Einheitenzertifikat, welche einen vollständigen Nachweis spätestens mit der Konformitätserklärung gefährden können

Prüfpunkt 2: NELEV §2 (2b) Vollständige Vorlage der vom Anschlussnehmer mit dem Netzbetreiber vereinbarten Leistungsangaben der Anschlussscheinleistung, der Wirkleistung jeweils für Einspeisung und Bezug sowie der installierten Wirkleistung

Entsprechend der Ausführungshinweise des VDE FNN zum „Anlagenzertifikat (B) unter Auflage“ gemäß §2 (2b) NELEV vom 30.07.2022 wird nachfolgender Mindest-Nachweisumfang gefordert:

„Bewertungsumfang:

- a. *Die Leistungsangaben im Datenblatt einer Erzeugungsanlage / eines Speichers E.8 widersprechen nicht den Leistungsangaben des Netzbetreiber-Fragebogens E.9 und den Einheitenzertifikaten der zu zertifizierenden Erzeugungseinheiten. Eine Abweichung von maximal 5 % zwischen gleichen Leistungsangaben (Wirk-, Scheinleistung) in E.8 und E.9 bzw. Einheitenzertifikaten ist zulässig.*

Des Weiteren wird empfohlen folgende Punkte im „Anlagenzertifikat Typ (B) unter Auflage“ informativ auszuweisen:

- *Falls $P_{AV,E}$ kleiner als P_{inst} ist, ist ein Konzept zur Einhaltung von $P_{AV,E}$ zu entwickeln und umzusetzen.*
- *Wenn im Datenblatt einer Erzeugungsanlage / eines Speichers E.8 Bestandsanlagen ausgewiesen sind (Prüfpunkt Erweiterung angekreuzt), sind diese spätestens zur Konformitätserklärung mit Inbetriebsetzungsdatum aufzulisten.“*

Welche Dokumente sind mindestens einzureichen?

- E.8
- E.9
- Einphasiger Übersichtsschaltplan (SLD)

Welche Quantität/Qualitätsanforderungen müssen an die Dokumente gestellt werden?

- Es wird verwiesen auf die Ausführungshinweise des VDE FNN vom Juli 2022 zum „Anlagenzertifikat (B) unter Auflage“ gemäß §2 (2b) NELEV vom 30.07.2022

Erfolgskriterien:

- Ggf. enthaltene Leistungsangaben im SLD und dem Datenblatt einer Erzeugungsanlage / eines Speichers E.8 widersprechen nicht den Leistungsangaben des Netzbetreiber-Fragebogens E.9 und den Einheitenzertifikaten der zu zertifizierenden Erzeugungseinheiten (maximal zulässige Abweichung 5 %). Bei dauerhaft leistungsreduziert betriebenen Erzeugungseinheiten ist die daraus bedingte Abweichung zu der im Einheitenzertifikat ausgewiesenen Bemessungswirkleistung zu berücksichtigen.
 - Die Angabe P_{inst} im Vordruck E.8 durch den Anschlussnehmer ist mit den Angaben des Netzbetreibers zur vereinbarten Anschlussleistung in dessen Vordruck E.9 abzugleichen. Für diesen Abgleich ist gemäß Ausführungshinweise des VDE FNN vom Juli 2022 zum „Anlagenzertifikat (B) unter Auflage“ gemäß §2 (2b) NELEV vom 30.07.2022 eine zulässige Toleranz von 5 % anzusetzen. Bei Unterschreitung der vereinbarten Anschlussleistung oberhalb der Toleranz ist dies als Auflage im Zertifikat aufzuführen und spätestens im Rahmen der Konformitätserklärung auszuräumen.
 - Falls $P_{AV,E}$ kleiner als P_{inst} ist, ist folgende Auflage in das „Anlagenzertifikat (B) unter Auflage“ gemäß §2 (2b) NELEV vom 30.07.2022 aufzunehmen:

„Falls $P_{AV,E}$ kleiner als P_{inst} ist, ist ein Konzept zur Einhaltung von $P_{AV,E}$ zu entwickeln und mit Inbetriebnahme umzusetzen.“

- Wenn im Datenblatt einer Erzeugungsanlage / eines Speichers E.8 Bestandsanlagen ausgewiesen sind, ist folgende Auflage in das „Anlagenzertifikat (B) unter Auflage“ gemäß §2 (2b) NELEV vom 30.07.2022 aufzunehmen:
„Wenn im Datenblatt einer Erzeugungsanlage / eines Speichers E.8 Bestandsanlagen ausgewiesen sind (Prüfpunkt Erweiterung angekreuzt), sind diese spätestens zur Konformitätserklärung mit Inbetriebsetzungsdatum aufzulisten.“
- SLD (hierin zumindest ersichtlich: Angabe der Erzeugungseinheiten/Speicher und Komponenten bis zum Netzanschlusspunkt, möglichst inklusive Komponenten zur Umsetzung des Netzsicherheitsmanagement und der Blindleistungsregelung, Schutzeinrichtungen mit zugeordneten Messwandlern und Prüfschnittstellen und Schaltgeräten, Bezugsanlage/Kompensationsanlagen, soweit relevant)

Dokumentation im Evaluierungsbericht:

- Anhänge:
 - E.8
 - E.9
 - SLD
- Im Hauptteil:
 - Ausweis und Bewertung gemäß Evaluierungsplan TR 8 Anhang A.1 mindestens für den vorgenannten Mindestumfang
 - Ggf. Auflistung von Auflagen aus diesem Prüfpunkt (mindestens entsprechend der „Ausführungshinweise zum Anlagenzertifikat (B) unter Auflage“ des VDE FNN aus Juli 2022)

Prüfpunkt 3: NELEV §2 (2b) Schutzkonzept, bestehend aus übergeordnetem Entkuppungsschutz, Entkupplungsschutz der Erzeugungseinheit, Eigenschutz der Erzeugungseinheit, und die Erfüllung der Vorgaben des Netzbetreibers

Entsprechend der Ausführungshinweise des VDE FNN zum „Anlagenzertifikat (B) unter Auflage“ gemäß §2 (2b) NELEV vom 30.07.2022 wird nachfolgender Mindest-Nachweisumfang gefordert:

„Bewertungsumfang:

- a. Ein übergeordneter Entkupplungsschutz ist gemäß E.9 geplant.
- b. Wenn die Funktion der Schutzeinrichtungen oder die Auslösung der Schaltgeräte eine Hilfsspannung erfordert, muss eine unterbrechungsfreie Hilfsenergieversorgung vorgesehen sein.
- c. Für den Entkupplungsschutz der EZE / zwischengelagerten Entkupplungsschutz ist eine Prüfmöglichkeit ohne Ausklemmen von Drähten (z.B. Prüfklemmenleiste) vorgesehen.
- d. Wenn die Funktion der Schutzeinrichtungen oder die Auslösung der Schaltgeräte des Entkupplungsschutzes der Erzeugungseinheit / zwischengelagerter Entkupplungsschutz eine Hilfsspannung erfordert, muss für diese eine unterbrechungsfreie Hilfsenergieversorgung über ≥ 5 s vorgesehen sein.
- e. Übergeordneter Entkupplungsschutz und Entkupplungsschutz an den EZE / zwischengelagerter Entkupplungsschutz wirken auf unabhängige Schaltgeräte (Kuppelschalter/Leistungsschalter).
- f. Die geplanten Entkupplungsschutzeinrichtungen sind auf die im Netzbetreiberfragebogen E.9 geforderten Werte einstellbar.

Des Weiteren wird empfohlen folgende Punkte im „Anlagenzertifikat Typ (B) unter Auflage“ informativ auszuweisen, sofern zutreffend:

- Die Datenblätter für die vorgesehenen Strom-/Spannungswandler für den Entkupplungsschutz liegen nicht vor oder erfüllen nicht die Anforderungen des Netzbetreibers.
- Fehlende Komponentenzertifikate
- Eine fehlende Prüfmöglichkeit ohne Ausklemmen von Drähten (z.B. Prüfklemmenleiste) für den übergeordneten Entkupplungsschutz in den Planunterlagen.
- Notwendige Überwachung der Auslöseverbindung zwischen Schutzeinrichtung und Schaltgerät bei räumlich getrennter Anordnung“

Welche Dokumente sind mindestens einzureichen?

- SLD (mindestens: Erzeugungseinheiten/Speicher, vorzugsweise inklusive Schutzeinrichtungen mit zugeordneten Messwandlern, Prüfschnittstellen und Schaltgeräten inkl. Signal- und Auslöseverbindungen, Angaben zu Bezugsanlage/Kompensationsanlagen, soweit relevant)
- Komponentenzertifikat des zwischengelagerten Schutzes (sofern vorgesehen)
- Angabe des Typs bzw. Datenblatt des geplanten Netzschutzgeräts
- Betreiber-Bestätigung der Planung notwendiger unterbrechungsfreier Hilfsenergieversorgungen (für Übergabestation sowie für ggf. installierten zwischengelagerten Schutz)
- Betreiber-Bestätigung der Verfügbarkeit einer Prüfklemmenleiste für den zwischengelagerten Schutz,
- Betreiber-Bestätigung bzgl. Überwachung der Auslöseverbindung zwischen Schutzeinrichtung und Schaltgerät bei ggf. räumlich getrennter Anordnung
- Betreiber-Bestätigung, dass übergeordneter Entkupplungsschutz und Schutz an den EZE/zwischengelagerter Schutz auf unabhängige Schaltgeräte wirken, sofern dies nicht bereits aus dem SLD erkennbar ist
- Datenblätter der vorgesehenen Strom- und Spannungswandler für den Entkupplungsschutz

Welche Quantität/Qualitätsanforderungen müssen an die Dokumente gestellt werden?

- Es wird verwiesen auf die Ausführungshinweise des VDE FNN vom Juli 2022 zum „Anlagenzertifikat (B) unter Auflage“ gemäß §2 (2b) NELEV vom 30.07.2022

Erfolgskriterien:

- Im SLD müssen mindestens nachfolgende Komponenten bzw. Darstellungen enthalten sein
 - Darstellung der Schutzgeräte mit Einbauort und mit Wirk- und Signalverbindungen zu Messung und Leistungsschalter
- Alle weiteren zu prüfenden Angaben in SLD (z.B. Wandler) sind bei nur teilweisem oder fehlendem Nachweis in die Auflagen aufzunehmen
- Komponentenzertifikat,
 - Gültigkeit in Bezug auf die geplante Komponente inkl. Firm- /Softwarestand
 - Wenn Komponentenzertifikat noch nicht verfügbar, ist dies in den Auflagen aufzunehmen
- Betreiber-Bestätigung zur Prüfung ohne Ausklemmen von Drähten z.B. Prüfklemmenleiste an zwischengelagertem Schutz und übergeordneten Netzschutz
 - Formlose Bestätigung der geplanten Umsetzung des Planers/Betreibers entsprechend VDE-AR-N 4110 bzw. TAB des Netzbetreibers in Textform
 - Sollte die Prüfklemmenleiste für den übergeordneten Entkupplungsschutz nicht bestätigt werden können, ist dies in den Auflagen aufzunehmen.
- Betreiber- Bestätigung bzgl. unterbrechungsfreier Hilfsenergieversorgungen entsprechend VDE-AR-N 4110 bzw. TAB des Netzbetreibers
 - Formlose Bestätigung der geplanten Umsetzung des Planers/Betreibers für den übergeordneten Entkupplungsschutz sowie wenn zutreffend für den zwischengelagerten Schutz in Textform
- Betreiber-Bestätigung bzgl. Überwachung der Auslöseverbindung zwischen Schutzeinrichtung und Schaltgerät bei ggf. räumlich getrennter Anordnung, entsprechend VDE-AR-N 4110 bzw. TAB des Netzbetreibers
 - Wenn betreffender Nachweis notwendig, aber noch nicht verfügbar, ist dies in den Auflagen aufzunehmen
- Lediglich als Hinweis einzufügen, dass ggf. die Transformatorstufung bei Entkupplungsschutz-Einstellungen oder Niederspannungsmessung z.B. bei Zuschaltgrenzwerten und FRT-Schwellwerten zwingend zu berücksichtigen ist. Der Nachweis der korrekten Einstellung erfolgt in der Konformitätserklärung.
- Im Datenblatt des Netzschutzgerät muss mind. die Einstellbarkeit entsprechend Netzbetreiber-Anforderungen (E.9) ersichtlich sein

Dokumentation im Evaluierungsbericht:

- Anhänge:
 - SLD
 - Deckblatt Komponentenzertifikat des zwischengelagerten Schutzes (sofern vorhanden)
 - Betreiber-Bestätigungen

- Im Hauptteil:
 - Ausweis und Bewertung gemäß Evaluierungsplan TR 8 Anhang A.1 mindestens für den vorgenannten Mindestumfang
 - Ggf. Auflistung von Auflagen aus diesem Prüfpunkt (mindestens entsprechend der „Ausführungshinweise zum Anlagenzertifikat (B) unter Auflage“ des VDE FNN aus Juli 2022)

Prüfpunkt 4: NELEV §2 (2b) Konzept zur Wirkleistungssteuerung des Netzsicherheitsmanagements und zur Blindleistungsregelung sowie deren Eignung zur Umsetzung der Vorgaben des Netzbetreibers

Entsprechend der Ausführungshinweise des VDE FNN zum „Anlagenzertifikat (B) unter Auflage“ gemäß §2 (2b) NELEV vom 30.07.2022 wird nachfolgender Mindest-Nachweisumfang gefordert:

„Bewertungsumfang:

- a. Ein EZA-Regler mit Komponentenzertifikat oder Prototypenbestätigung ist vorgesehen.*
- b. Das Kommunikations-Konzept des Netzsicherheitsmanagements von der Schnittstelle des Netzbetreibers bis zur Wirkung auf die Erzeugungseinheiten muss schematisch ersichtlich und zur Erfüllung der Anforderungen geeignet sein.
- c. Das Kommunikations-Konzept der Blindleistungsregelung vom, im Netzbetreiberfragebogen E.9 angegebenen Erfüllungspunkt bis zur Wirkung auf die Erzeugungseinheiten muss schematisch ersichtlich und zur Erfüllung der Anforderungen geeignet sein.

Des Weiteren wird empfohlen folgende Punkte im „Anlagenzertifikat Typ (B) unter Auflage“ informativ auszuweisen, sofern zutreffend:

- Die Datenblätter für die vorgesehenen Messkerne und Messwicklungen für den EZA-Regler entsprechen nicht der VDE-AR-N 4110 bzw. der TAB des Netzbetreibers oder liegen nicht vor.
- Fehlende Komponentenzertifikate
- Mögliche wechselseitige Beeinflussung der bezugsseitigen Blindleistungs-Kompensationsanlage mit der Blindleistungsregelung der Erzeugungsanlage, soweit aus den vorliegenden Plänen ersichtlich.“

* Sofern in Einzelfällen (z.B. einzelnes BHKW mit in der Einheitensteuerung integrierter Umsetzung der geforderten Wirk- und Blindleistungsregelungsverfahren und allen erforderlichen Schnittstellen direkt am Netzanschlusspunkt angeschlossen) mit projektspezifischer Zustimmung des Netzbetreibers auf eine separate EZA-Regelung am Netzanschlusspunkt verzichtet wird, müssen die diesbezüglichen Nachweise im Einheitenzertifikat enthalten sein.

Welches Dokument ist einzureichen?

- Komponentenzertifikat oder Prototypenbestätigung des EZA-Reglers
- Kommunikationskonzept Netzsicherheitsmanagement
- Kommunikationskonzept Blindleistungsregelung

Welche Quantität/Qualitätsanforderungen müssen an die Dokumente gestellt werden?

- Es wird verwiesen auf die Ausführungshinweise des VDE FNN vom Juli 2022 zum „Anlagenzertifikat (B) unter Auflage“ gemäß §2 (2b) NELEV vom 30.07.2022

Erfolgskriterien:

- Komponentenzertifikat oder Prototypenbestätigung des EZA-Reglers
 - Gültigkeit in Bezug auf die geplante Komponente inkl. Firm- /Softwarestand
 - Einstellbarkeit bzgl. Anforderungen des Netzbetreibers
 - Auflagen des Komponentenzertifikats
- Kommunikationskonzept Netzsicherheitsmanagement
 - Schematische Darstellung von der Schnittstelle des Netzbetreibers bis zur Wirkung auf die Erzeugungseinheiten (Bestands- und Neu-Erzeugungseinheiten)

- Die schematische Darstellung der Mess- und Regelpunkte inklusive der Kommunikationsstrecke ist vorhanden und geeignet die Anforderungen zu erfüllen. Die Schnittstellen-Prüfung ist hier nicht Teil der Mindestanforderung dieses Nachweises.
- Kommunikationskonzept Blindleistungsregelung
 - Schematische Darstellung vom im Netzbetreiberfragebogen E.9 angegebenen Erfüllungspunkt bis zur Wirkung auf die Erzeugungseinheiten (Bestands- und Neu-Erzeugungseinheiten)
 - Die schematische Darstellung der Mess- und Regelpunkte inklusive der Kommunikationsstrecke ist vorhanden und geeignet die Anforderungen zu erfüllen. Die Schnittstellen-Prüfung ist hier nicht Teil der Mindestanforderung dieses Nachweises.
- Wenn die Datenblätter für die vorgesehenen Messkerne und Messwicklungen für den EZA-Regler nicht der VDE-AR-N 4110 bzw. der TAB des Netzbetreibers entsprechen oder nicht vorliegen, ist dies in den Auflagen aufzunehmen
- Mögliche wechselseitige Beeinflussung der bezugsseitigen Blindleistungs-Kompensationsanlage mit der Blindleistungsregelung der Erzeugungsanlage, soweit aus den vorliegenden Plänen ersichtlich, sind als Auflage auszuweisen.

Dokumentation im Evaluierungsbericht:

- Anhänge:
 - Deckblatt Komponentenzertifikat oder Prototypenbestätigung des EZA-Reglers
 - Kommunikationskonzept Netzsicherheitsmanagement
 - Kommunikationskonzept Blindleistungsregelung
- Im Hauptteil:
 - Ausweis und Bewertung gemäß Evaluierungsplan TR 8 A.1 mindestens für den o.g. Mindestumfang
 - Ggf. Auflistung von Auflagen aus diesem Prüfpunkt (mindestens entsprechend der „Ausführungshinweise zum Anlagenzertifikat (B) unter Auflage“ des VDE FNN im Juli 2022)

ANLAGE 1

| | | | |
|--|--|--|-----|
| Name Zertifizierungsstelle Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17065 | | LOGO 1 (1) | |
| Anlagenzertifikat | | Nr: Exemplar-Nr. Typ: ... "B unter Auflage" gemäß Beiblatt 2 der FGW TR8 und NELEV §2 (2b) | |
| Projektbezeichnung | _____ | | |
| Anschlussnehmer | _____ | | |
| Leistungsangaben der Erzeugungsanlage | Vereinbarte Anschlusswirkleistung $P_{AV, E}$ | _____ | kW |
| | Vereinbarte Anschlussscheinleistung $S_{AV, E}$ | _____ | kVA |
| | Vereinbarte Anschlusswirkleistung $P_{AV, B}$ | _____ | kW |
| | Vereinbarte Anschlussscheinleistung $S_{AV, B}$ | _____ | kVA |
| | Installierte Wirkleistung P_{inst} | _____ | kW |
| VDE-Anwendungsregel | VDE-AR-N 4110:2018-11 „TAR Mittelspannung“ | | |
| Zertifizierungsprogramm | FGW Technische Richtlinie Nr. 8 (mit Ausgabestand) in Verbindung mit Beiblatt 2 vom XX.07.2022 | | |
| Die oben bezeichnete Erzeugungsanlage erfüllt die 4 im Beiblatt 2 zur FGW-TR8 auf Grundlage von §2 (2b) NELEV vom xx.07.2022 festgelegten Mindestkriterien der oben aufgeführten VDE-Anwendungsregel. | | | |
| Das Zertifikat beinhaltet folgende Angaben: – Den schematischen Aufbau der Erzeugungsanlage mit Angabe der Erzeugungseinheiten und aller weiteren Komponenten; – zusammengefasste Angaben zu den Eigenschaften der Erzeugungsanlage; – Aussagen zur Gültigkeitsdauer. Das Zertifikat besteht aus ... Seiten und einem Anhang mit ... Seiten. | | | |
| Ort, Datum (TT.MM.JJJJ) | | Name, Funktion | |
| _____ | | _____ | |
| Name Zertifizierungsstelle, Adresse, E-Mail | | DAkS Logo | |
| Dieses Zertifikat darf nicht in Ausschnitten verwendet werden. | | | |