



M.O.E. Forum Warnemünde, 08.11.2017

NELEV Verordnung zum Nachweis von elektrotechnischen Eigenschaften von Energieanlagen



MOE Forum

Uhrzeit	Referent	Vorträge
09:30	JM	Begrüßung und Kurzvorstellung von M.O.E.
09:45	JM	Überblick über den aktuellen Stand der Netzanschlussrichtlinien
10:00	MV	NC RfG – Europäische Verordnung zur Festlegung eines Netzkodex mit Netzanschlussbestimmungen für Stromerzeugungsanlagen
10:30		Pause
10:45	MV	NELEV - Verordnung zum Nachweis von elektrotechnischen Eigenschaften von Energieanlagen
11:30	JM	Mittelspannungsrichtlinie VDE-AR 4110 – Was ändert sich?
12:15		Pause
13:00	JM	Hochspannungsrichtlinie VDE-AR 4120 – Was ändert sich?
13:45		Pause
14:00	SGI	Anlagenzertifizierung und EZA-Konformitätserklärung
15:00		Pause
15:15	TA	Wiederkehrende Prüfungen
15:45	JM	Einheiten-, Anlagenzertifizierung von Speicheranlagen
16:15		Pause
16:30	JM	Wiederkehrende Prüfungen der SDL-Fähigkeit
17:00	TA	Akustische Messungen an Windenergieanlagen
17:30		Bier- Empfang am M.O.E.-Messestand (Stand 81 direkt vor dem Forum)

Agenda



- **Allgemeines**
- Anwendungsbereich
- Nachweisverfahren
- Allgemein anerkannte Regeln der Technik
- Sanktionierung
- Übergangsregelungen
- Fragen

Allgemeines

- Anzuwenden ab 1. Juli 2017
- Es wird auf Regelungen des NC RfG verwiesen

Agenda



- Allgemeines
- **Anwendungsbereich**
- Nachweisverfahren
- Allgemein anerkannte Regeln der Technik
- Sanktionierung
- Übergangsregelungen
- Fragen

Anwendungsbereich

- Zertifizierungspflicht für Erzeugungsanlagen der Typen B und C (vgl. NC-RfG)
 - Nachweisdokument (AZ und KE?)
 - Typ C anlagen wird es praktisch nicht geben.
 - Alle EZA (Änderung zur SDLWindV)
- EZA-Modell-Zertifizierungspflicht für Erzeugungsanlagen der Typen C und D (vgl. NC-RfG)
- Speicher

Anwendungsbereich

- Vorschläge für die Schwellenwerte für die Maximalkapazität von Stromerzeugungsanlagen des Typs B, C und D bedürfen der Genehmigung der relevanten Regulierungsbehörde.
 - Bei der Erarbeitung ihrer Vorschläge stimmen sich die relevanten ÜNB mit den benachbarten ÜNB und VNB ab und führen eine öffentliche Konsultation durch.
- **Derzeitiger Vorschlag:**
- Typ B: 135 kW
 - Typ C: 36 MW
 - Typ D: 45 MW

Agenda

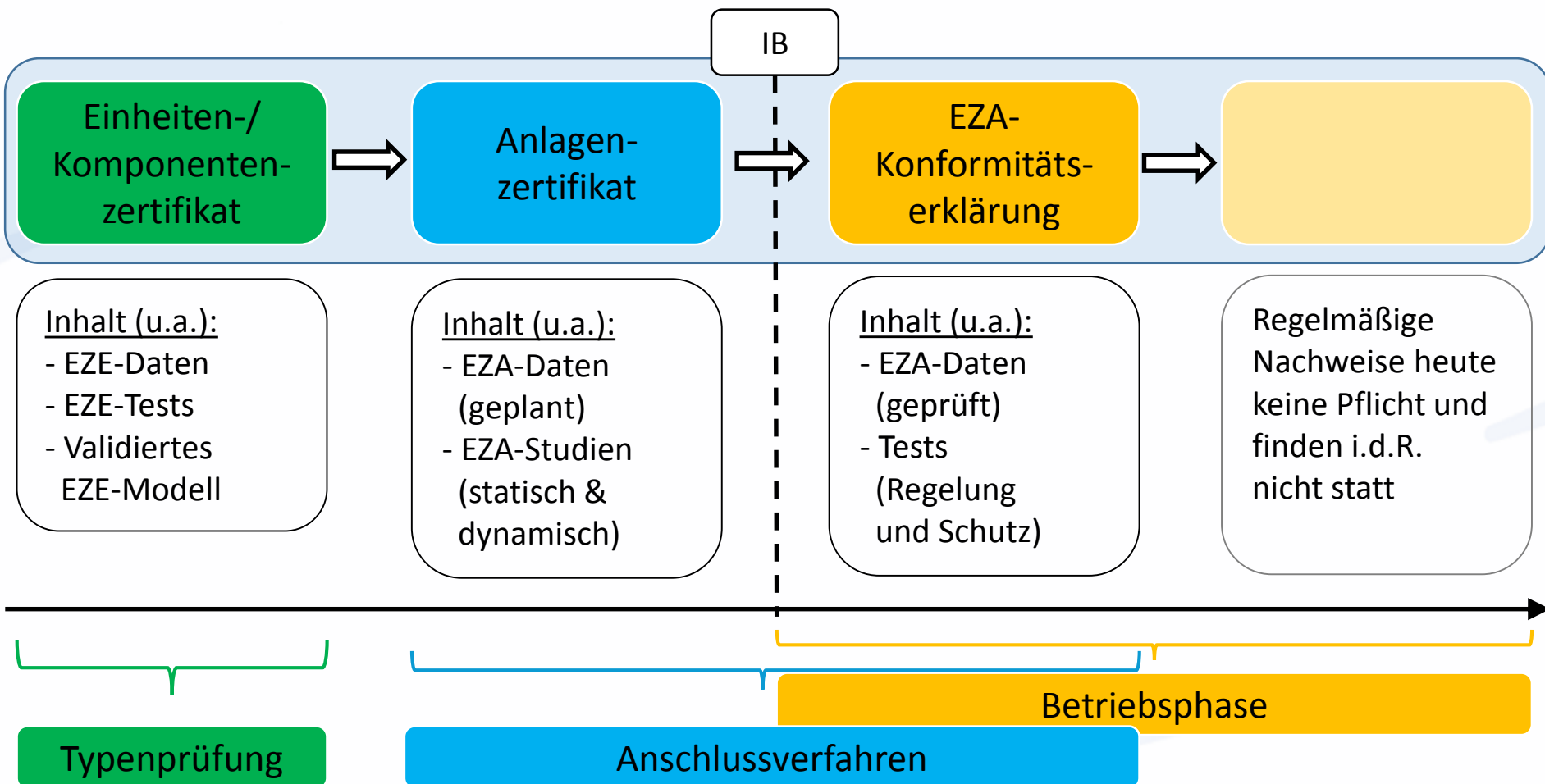


- Allgemeines
- Anwendungsbereich
- **Nachweisverfahren**
- Allgemein anerkannte Regeln der Technik
- Sanktionierung
- Übergangsregelungen
- Fragen

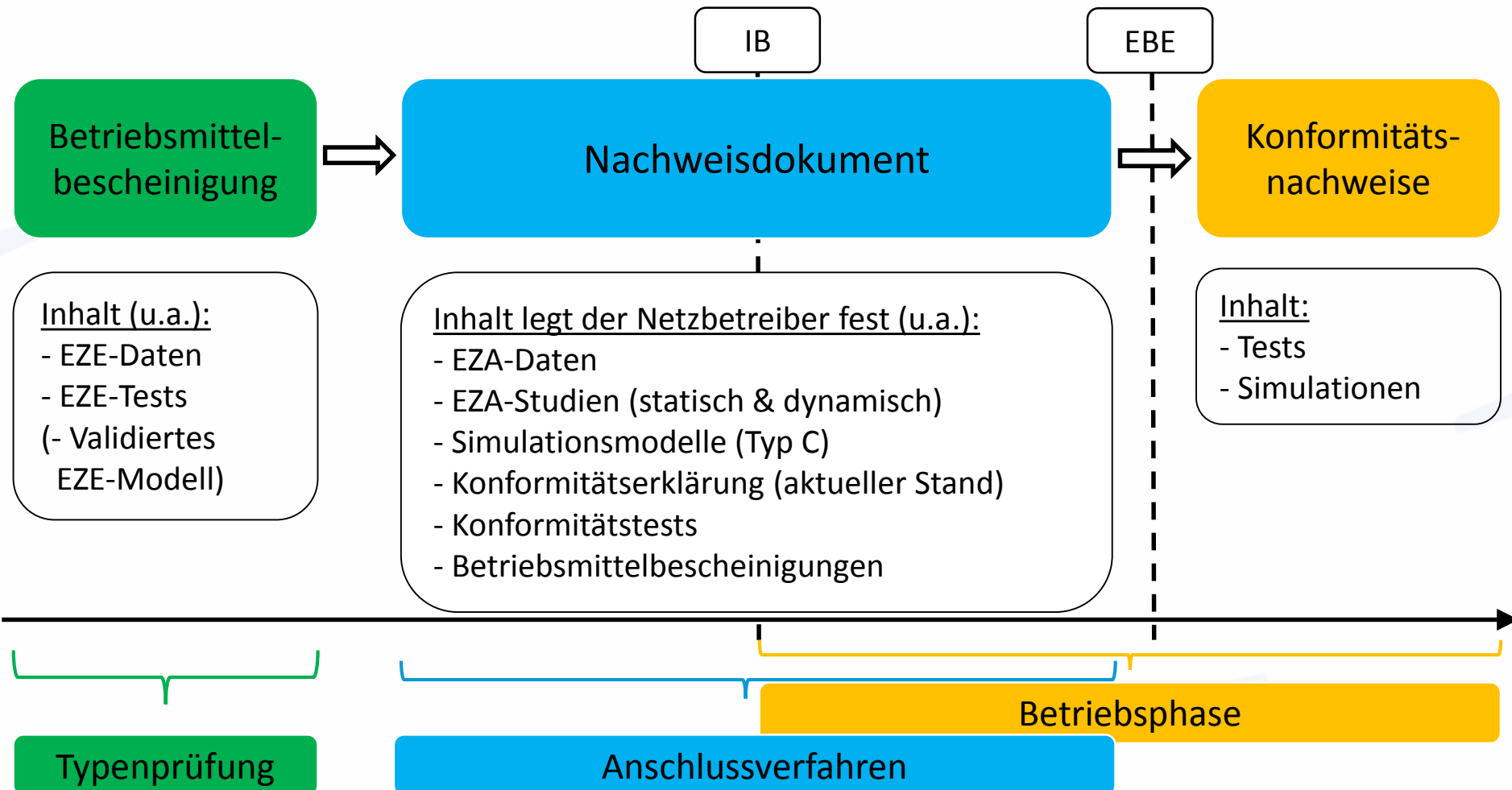
Nachweisverfahren

- Typ B und C – Anlagen:
 - Nachweisdokument muss durch akkreditierte Zertifizierungsstellen erstellt werden
- Typ D – Anlagen:
 - § 3 Abs. 3 NELEV – VDE/FNN legt ein Verfahren fest.
- EZA-Modell: Es existiert noch kein konkretes Verfahren.

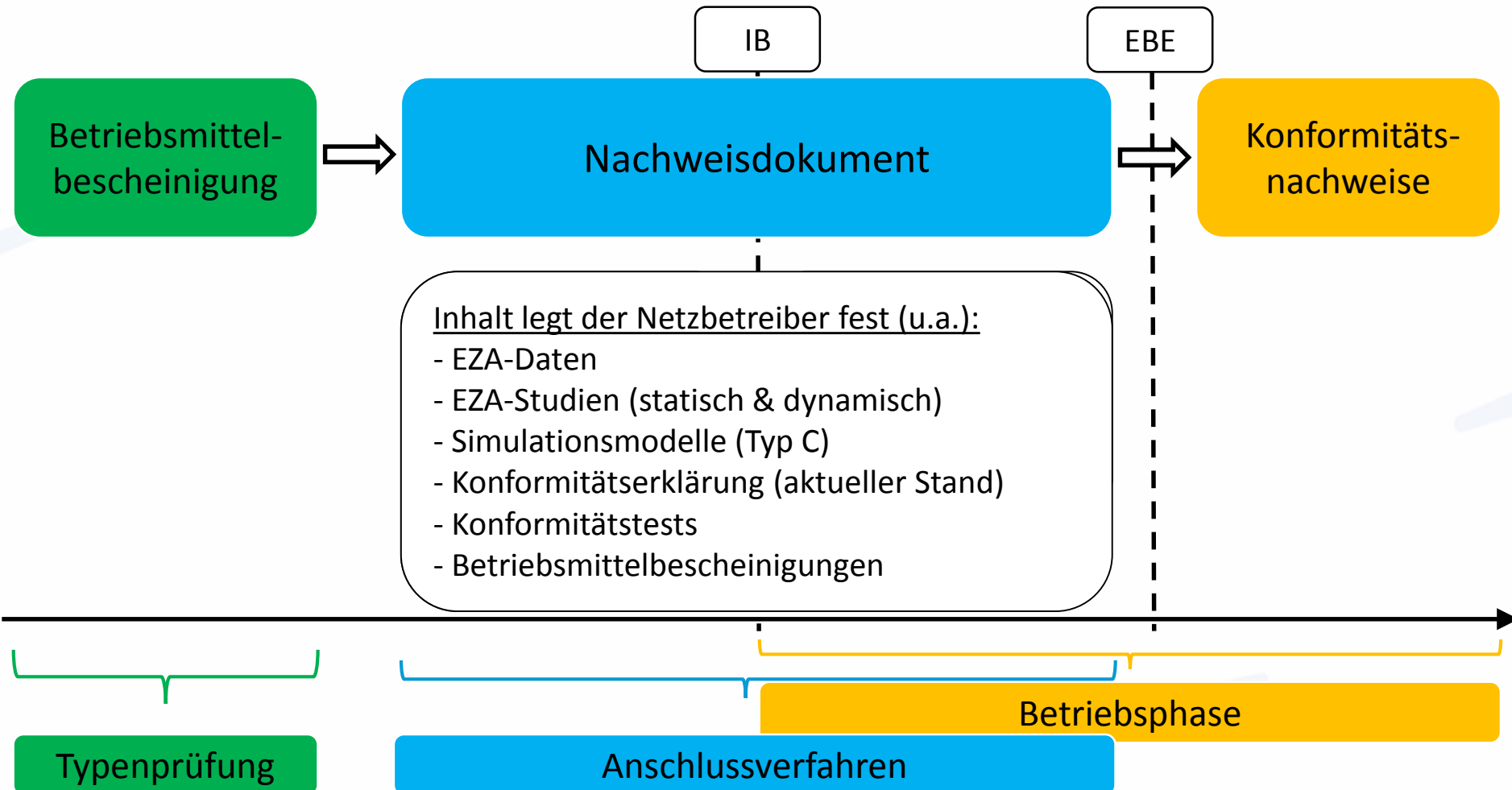
Nachweisführung gemäß FGW TR 8



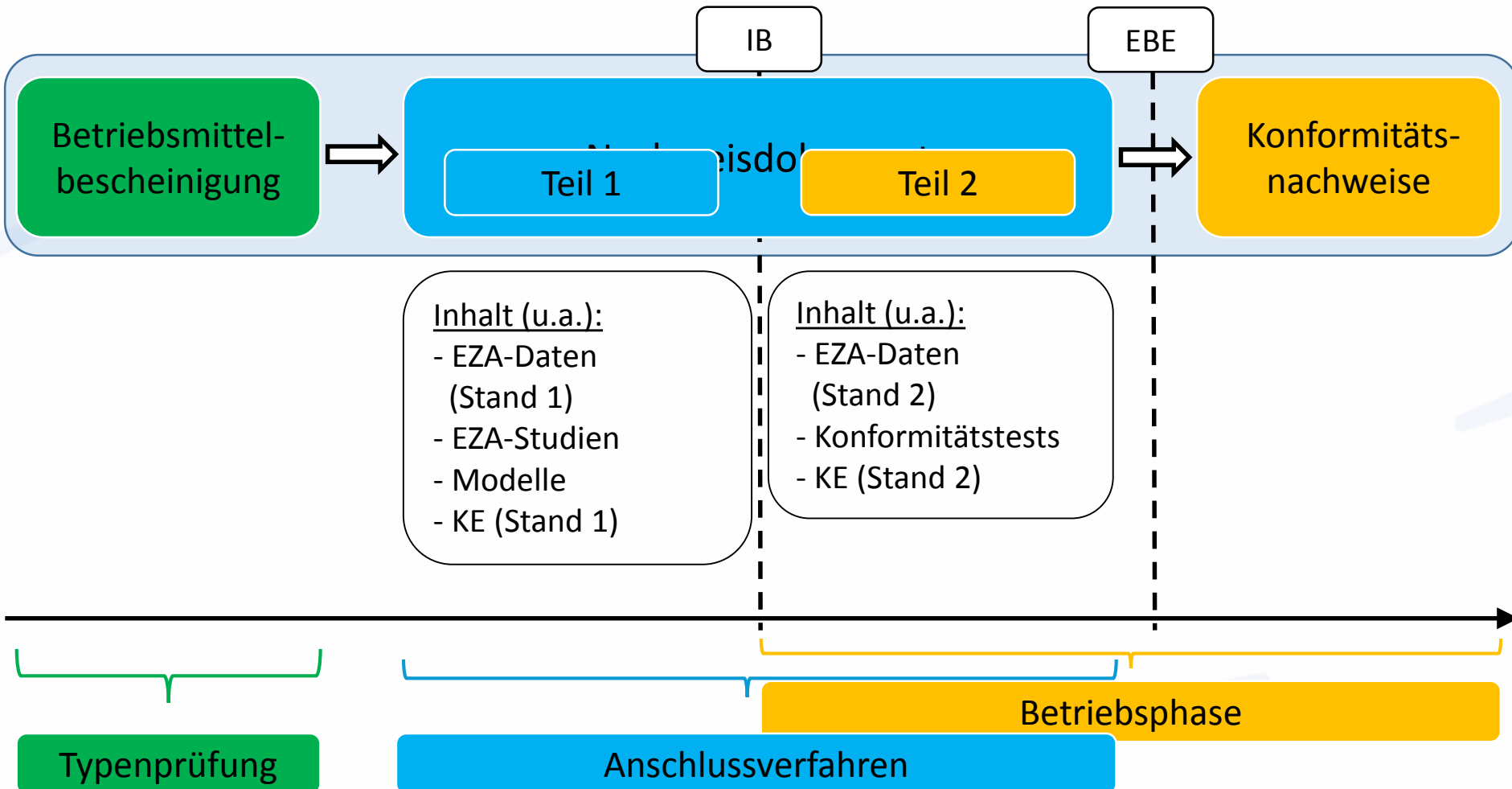
Nachweisführung NC RfG – Typ B & C



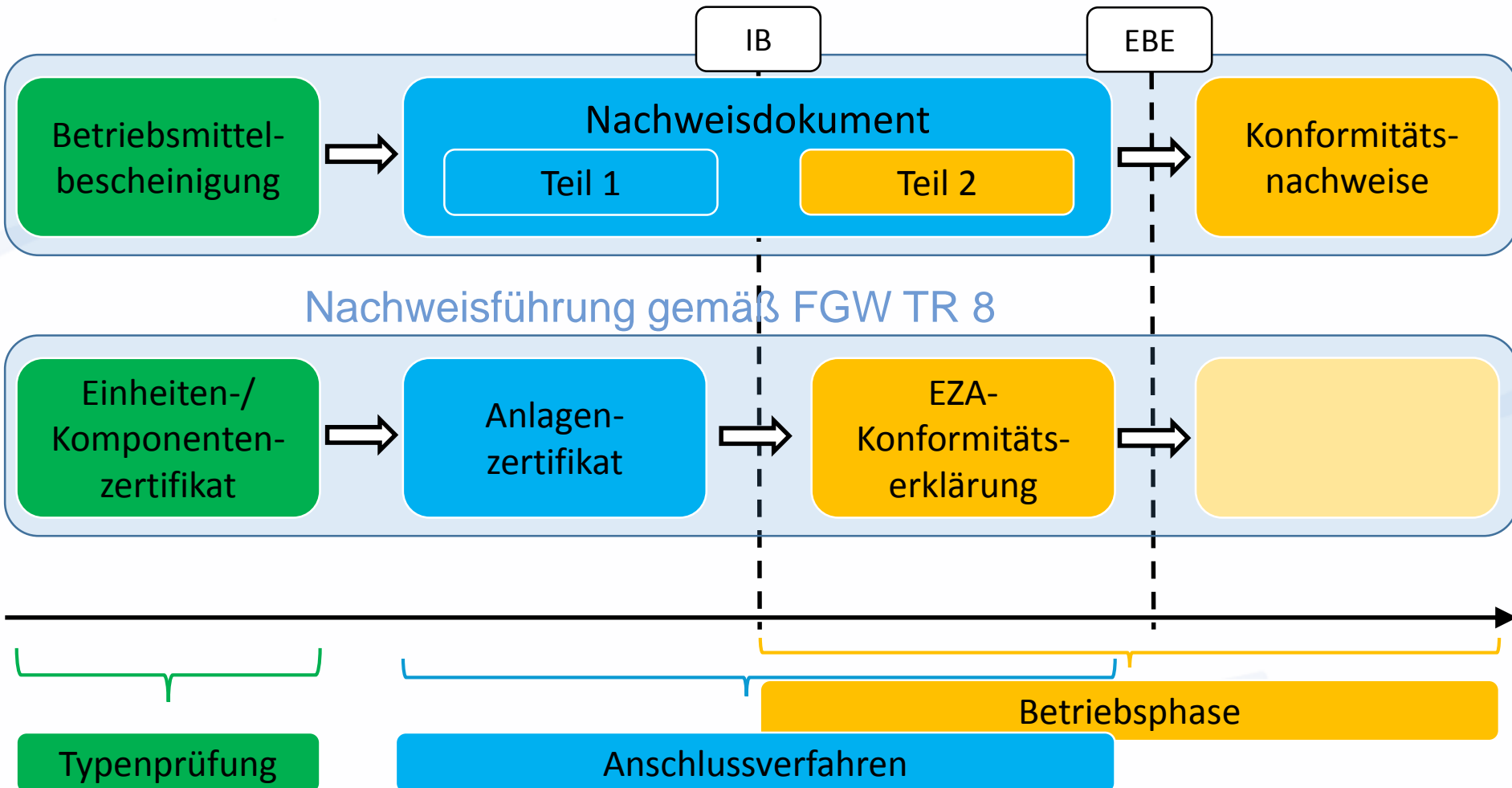
Nachweisführung NC RfG – Typ B & C



Nachweisführung NC RfG – Typ B & C



Nachweisführung NC RfG – Typ B & C



Agenda



- Allgemeines
- Anwendungsbereich
- Nachweisverfahren
- **Allgemein anerkannte Regeln der Technik**
- Sanktionierung
- Übergangsregelungen
- Fragen

Allgemein anerkannte Regeln der Technik

- **§ 2 Abs. 1 NELEV**

Betreiber von Erzeugungsanlagen haben dem zuständigen Netzbetreiber im Rahmen des Betriebserlaubnisverfahrens nach Artikel 29 der Verordnung (EU) 2016/631 nachzuweisen, dass die allgemeinen technischen Mindestanforderungen nach § 19 des Energiewirtschaftsgesetzes eingehalten werden.

- **§ 3 Abs. 1 NELEV**

Bei dem Nachweis nach § 2 sind vorbehaltlich sonstiger Rechtsvorschriften die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten.

Allgemein anerkannte Regeln der Technik

Wie kommen die VDE-Regelwerke in die TAB der Netzbetreiber, die gemäß NELEV nachzuweisen sind?

Technische Anschlussbedingungen (TAB) der Netzbetreiber,
§ 19 EnWG

§ 19 Abs. 4 EnWG verweist auf § 49 Abs. 2 bis 4 EnWG.

§ 49 Abs. 2 EnWG verweist auf VDE-Regelwerke und somit auf die
Regelwerke des FNN

Allgemein anerkannte Regeln der Technik

§ 19 Abs. 4 EnWG:

Betreiber von Energieversorgungsnetzen haben die allgemeinen technischen Mindestanforderungen nach Absatz 1 und Absatz 3 unter Berücksichtigung der Vorgaben der Verordnung (EU) 2016/631 der Kommission vom 14. April 2016 zur Festlegung eines Netzkodex mit Netzanschlussbestimmungen für Stromerzeuger (ABl. L 112 vom 27.4.2016, S. 1) zu erstellen.

Die nach Satz 1 erstellten allgemeinen technischen Mindestanforderungen sind innerhalb des in § 49 Absatz 2 Satz 1 Nummer 1 bezeichneten Verbandes zu konsultieren und abzustimmen.

Der Verband nimmt als beauftragte Stelle insoweit die Aufgaben nach Artikel 7 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2016/631 der Kommission vom 14. April 2016 zur Festlegung eines Netzkodex mit Netzanschlussbestimmungen für Stromerzeuger (ABl. L 112 vom 27.4.2016, S. 1) wahr.

[...]

Allgemein anerkannte Regeln der Technik

Im Bundestag hatte der Ausschuss für Wirtschaft und Energie im Juli 2016 die Änderung des § 19 Abs. 4 EnWG eingebracht:

https://www.clearingstelle-eeg.de/files/BT-Drs_18-9096_160706.pdf
(Seite 376)

Teil der Begründung zu § 19 Abs. 4 EnWG:

Es wird damit klargestellt, dass der VDE nach Satz 3 gleichzeitig auch die Aufgaben nach Artikel 7 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2016/631 wahrnimmt. Damit wird das bewährte System zur Erstellung technischer Regelwerke im Wege der technischen Selbstverwaltung in Deutschland erhalten.

Veröffentlicht der Netzbetreiber netzspezifische oder netzknotenscharfe Netzanschlussbedingungen, so ist dies nur im Rahmen der vorgegebenen Regelungen möglich.

Allgemein anerkannte Regeln der Technik

Teil der Begründung zu § 3 Abs. 1 NEIEV

„Die derzeit gebräuchlichen technischen Regeln für den Nachweis der elektrotechnischen Eigenschaften sind für Anlagen in der Niederspannung die VDE-AR-N-4105, für Anlagen in der Mittelspannung die **BDEW Mittelspannungsrichtlinie 2008**, für Anlagen auf Hoch-spannungsebene die VDE-AR-N 4120 und für Anlagen auf Höchstspannungsebene der **TransmissionCode 2007**. „

Windenergieanlagen:

SDLWindV – ist ebenfalls als allgemein anerkannte Regel der Technik nach dem 30.06.2017 anzusehen!

- Siehe: Handlungsempfehlung des BDEW vom 14.06.2017 für Windenergieanlagen.

Agenda



- Allgemeines
- Anwendungsbereich
- Nachweisverfahren
- Allgemein anerkannte Regeln der Technik
- **Sanktionierung**
- Übergangsregelungen
- Fragen

Sanktionierung

- § 4 NELEV: Netzbetreiber müssen eine endgültige Betriebserlaubnis verweigern, wenn die Nachweispflicht nicht eingehalten wurde.
- Die Bedingungen der „vorläufigen Betriebserlaubnis“ werden die Netzbetreiber festlegen.

Allgemein anerkannte Regeln der Technik

Zeitraum: 1. Juli 2017 bis z.B.: Mai 2019 (bis Anwendung der 4110/4120/4130 – Veröffentlichung Mai 2018!!

Anschluss im Mittelspannungsnetz	<p>BDEW Mittelspannungsrichtlinie in Verbindung mit der 4. Ergänzung.</p> <p>Für Windenergieanlagen kann für die Anforderung der dynamischen Netzstützung aufgrund der Handlungsempfehlung des BDEW vom 14. Juni.2017 weiterhin die SDLWindV herangezogen werden.</p>
Anschluss im Hochspannungsnetz	<p>VDE-AR-N 4120:2015-01</p>
Anschluss im Höchstspannungsnetz	<p>TransmissionCode 2007</p> <p>Für Windenergieanlagen kann für die Anforderung der dynamischen Netzstützung aufgrund der Handlungsempfehlung des BDEW vom 14. Juni.2017 weiterhin die SDLWindV herangezogen werden.</p>

Agenda

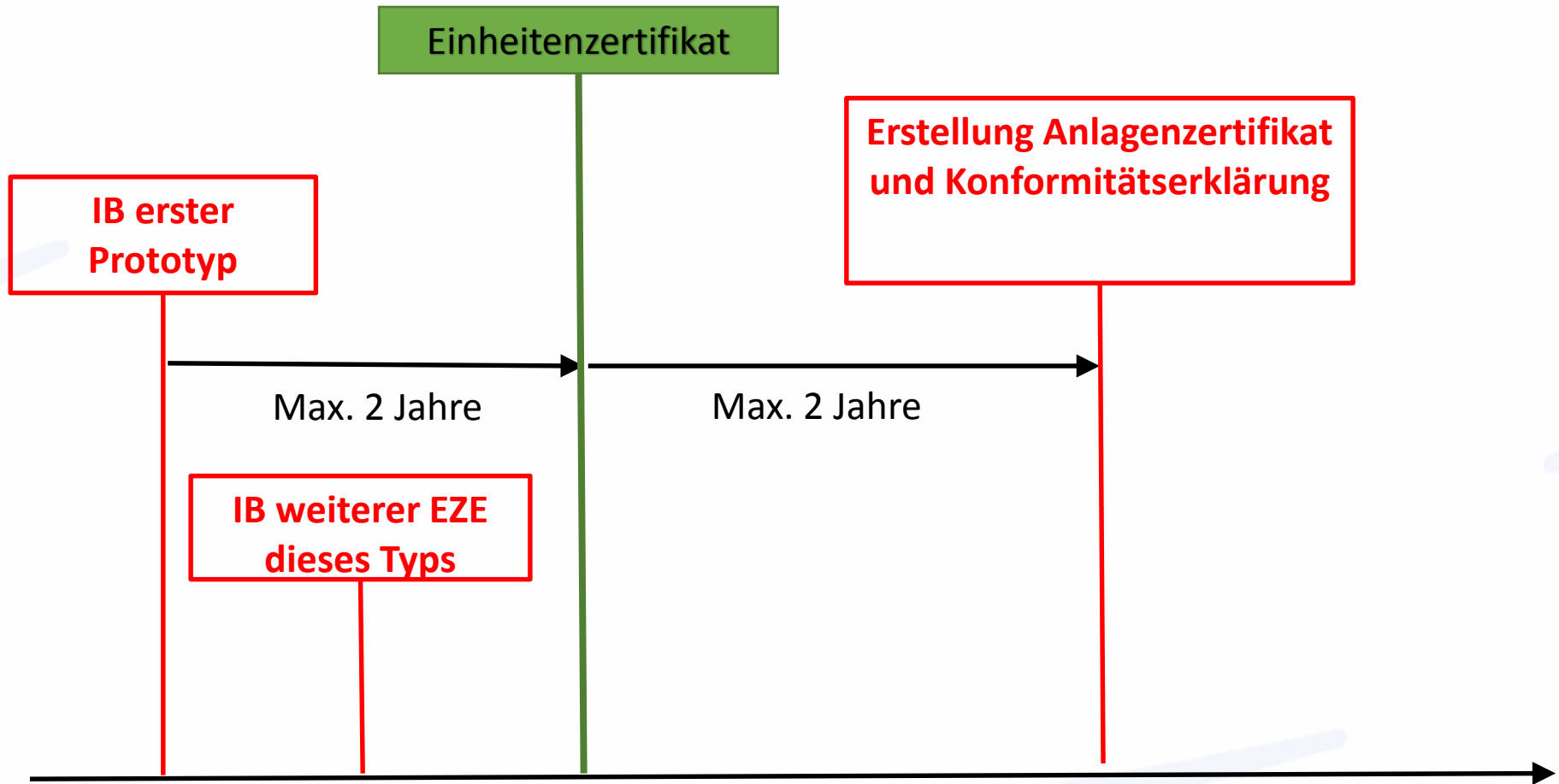


- Allgemeines
- Anwendungsbereich
- Nachweisverfahren
- Allgemein anerkannte Regeln der Technik
- Sanktionierung
- **Übergangsregelungen**
- Fragen

Übergangsregelungen

- Regelung zur Zertifizierung von EZA-Modellen (§ 2 Abs. 3 NELEV) ist nicht anzuwenden, solange keine allgemein anerkannten Regeln der Technik existieren.
- Es wird Prototyp übergangsweise auf die Regelungen der VDE AR-N 4120 verwiesen.
- Bis zur Genehmigung der Schwellenwerte gilt für Typ B Anlagen 1 MW.

Prototypen



Das Wichtigste im Überblick

- Zertifizierungspflicht für **alle EZA** am MS-Netz und über VDE-AR-N 4120 auch für HS-Anschlüsse.
- Zertifizierungspflicht für EZA-Modelle (Übergangsregelung)
- Leistungsklassenfestlegung muss noch erfolgen (Übergangsregelung) .
- Prototypenregelung gemäß VDE AR-N 4120:2015 auch für MS-Anschlüsse (Übergangsregelung).
- Auf Speicher anzuwenden.

Fragen?





M.O.E.

MOELLER OPERATING ENGINEERING

ppa. Dipl.-Ing (FH), Ass. jur. Michael Voß

Leiter der Zertifizierungsstelle

M.O.E. (Moeller Operating Engineering GmbH)

Fraunhoferstraße 3, 25524 Itzehoe, Germany

Tel. 04821/40 63 63 0, E-Mail: Michael.Voss@moe-service.com

www.moe-service.com