

Rechte, Pflichten, Fristen

Felix Waldorf M.Sc., FGH GmbH

Spreewindtage – einer wartet immer!



Über den Referenten

Felix Waldorf

- Master of Science in Wirtschaftsingenieurwesen,
Elektrische Energietechnik, RWTH Aachen



- Bei der FGH seit 2016
 - Projektingenieur seit 2016 mit Schwerpunkt Durchführung von Schutzprüfungen und Konformitätserklärungen
 - Vertrieblerischer Leiter Team „Prüfung und Inspektion“ seit 2020
 - Geschäftsfeldentwicklung für Wiederkehrende Schutzprüfungen
 - Referent für die Seminare „Nachweis- und Zertifizierungsverfahren für Erzeugungsanlagen an elektrischen Verteilnetzen“ und „Grundlagen der Netzschutztechnik“ des FGH e.V.

Wichtige Faktoren zur Einhaltung der Netzanschlussregeln

Für Anlagenbetreiber

Gesetzliche Vorgaben

- EnWG §49 i.V.m. VDE-AR

Netzdienliches Verhalten

- Systemstabilität des Netzes als Geschäftsgrundlage für Betreiber von EZA

Risikominimierung

- Haftungsrisiken bei Nichteinhaltung der Regeln der Technik

Wirtschaftliche Interessen

- Sicherung Betriebserlaubnis
- Sicherstellung Erhalt der EEG-Umlage

Wichtige Faktoren zur Einhaltung der Netzanschlussregeln

Für Netzbetreiber

Gesetzliche Vorgaben

- EnWG §14, §49 i.V.m. VDE-AR

Übergeordneter Netzbetreiber

- Erbringung von Systemdienstleistungen
- VDE-AR-N 4141

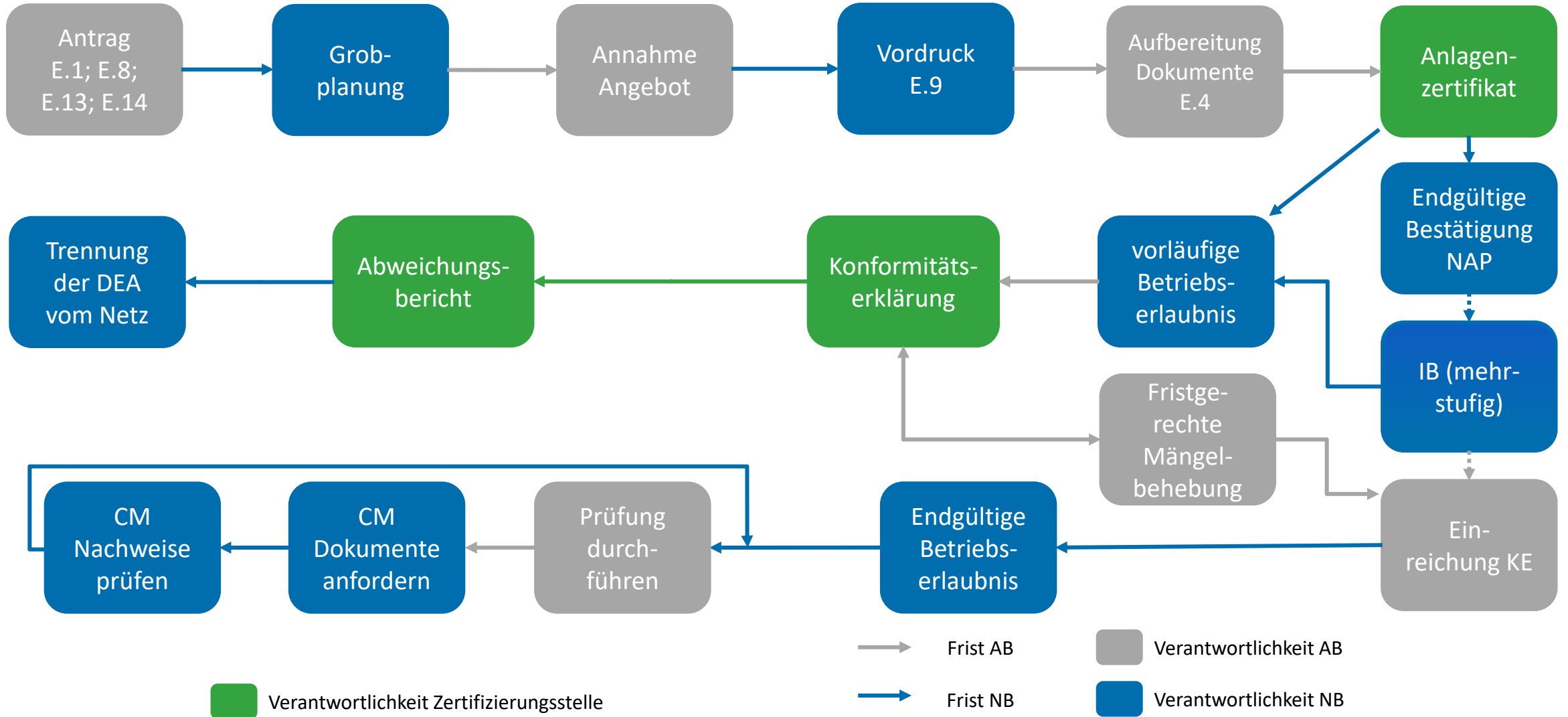
Netzdienliche Zwecke im eigenen Netz

- Spannungshaltung
- Einspeisemanagement

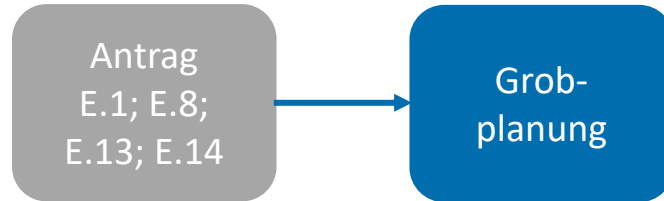
Wirtschaftliche Interessen

- Vermarktung von Blindleistung

Verantwortlichkeiten im Anschluss- und Konformitätsprüfungsprozess




Verantwortlichkeiten im Anschluss- und Konformitätsprüfungsprozess




 Verantwortlichkeit Zertifizierungsstelle

 Frist AB

 Verantwortlichkeit AB

 Frist NB

 Verantwortlichkeit NB

Antragstellung

Verantwortlichkeit Anlagenbetreiber

- **Was ist zu erledigen?**
 - **Vorplanung:** Neu- vs. Bestandsanlage / reine EZA vs. Mischanlage
 - Übersicht über anzuschließende Leistung / bereits vorhandene Leistung

- **Was ist zu beachten?**
 - **Einzureichende Dokumente** beim Netzbetreiber
 - E.1 - Netzanschlussanmeldung
 - Definition Installierte- & Einspeiseleistung
 - E.2 – Netzurückwirkungen (für Verbrauchsgeräte)
 - E.8 - Netzbetreiberanfragebogen
 - Konkretisierung der Einspeiser
 - Einphasiger Übersichtsschaltplan (SLD)
 - E.13 & E.14 - Einheiten- und Komponentenzertifikat(e)

- **Welche Fristen sind einzuhalten?**
 - Netzanschlusszusagen haben eine zeitlich begrenzte Gültigkeit

Grobplanung

Verantwortlichkeit Netzbetreiber

■ Was ist zu erledigen?

- Ermittlung des gesamtwirtschaftlich kostengünstigsten Netzanschlusspunktes
- Benennung des ggf. notwendigen Netzausbaus einschließlich dessen Dauer
- Angebot für kostenpflichtige Leistungen

■ Was ist zu beachten?

- Einhaltung von Strombelastung, Spannungsgrenzwerten und zulässigen Spannungsänderungen
- Minimale Kurzschlussleistung bei Typ 1 EZE
- Berücksichtigung von Planzuständen (EZA, Netzausbau)
→ Datenhaltung und -pflege (GIS, SAP, Netzberechnung)
- Netzausbau kann Veränderung der Sternpunktbehandlung im Netz notwendig machen
- Anlagenbetreiber kann Offenlegung berechnungsrelevanter Daten fordern
→ Verifikation des zugewiesenen NAP

■ Welche Fristen sind einzuhalten?

- 8 Wochen ab Eingang Anschlussanfrage

Verantwortlichkeiten im Anschluss- und Konformitätsprüfungsprozess




 Verantwortlichkeit Zertifizierungsstelle

 Frist AB

 Verantwortlichkeit AB

 Frist NB

 Verantwortlichkeit NB

Vordruck E.9 – Netzbetreiber-Abfragebogen

Verantwortlichkeit Netzbetreiber

■ Was ist zu erledigen?

- Erteilung projektspezifischer Vorgaben durch Ausfüllen des Abfragebogens

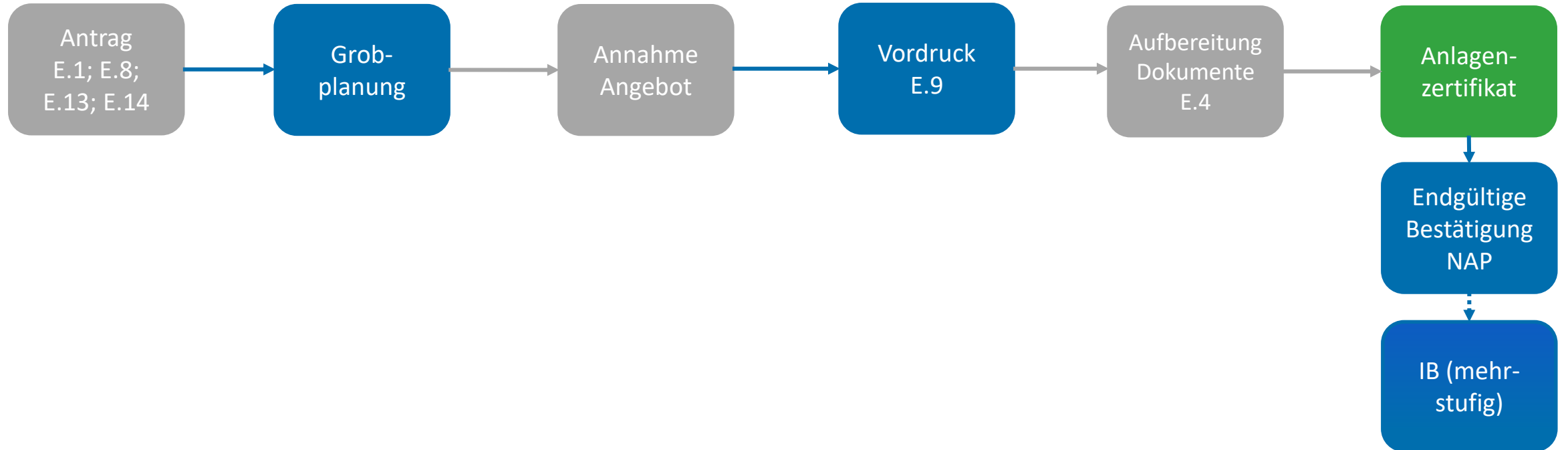
■ Was ist zu beachten?

- Projektspezifische Vorgaben
 - FRT-Verhalten
 - Schutzvorgaben
 - Koordinierung mit Schutzkonzept im Netzbetrieb
 - Blindleistungsfahrweise
 - Netzersatzdaten


■ Welche Fristen sind einzuhalten?

- Bereitstellen ca. 3 Wochen nach Angebotsannahme

Verantwortlichkeiten im Anschluss- und Konformitätsprüfungsprozess



 Verantwortlichkeit Zertifizierungsstelle

 Frist AB

 Verantwortlichkeit AB

 Frist NB

 Verantwortlichkeit NB

Vordruck E.15 – Anlagenzertifikat

Verantwortlichkeit Anlagenbetreiber

■ Was ist zu erledigen?

- Erstellung des Anlagenzertifikats durch akkreditierte Zertifizierungsstelle
- Einreichung des Anlagenzertifikats beim zuständigen Netzbetreiber

■ Was ist zu beachten?

- Mit der Erstellung des Anlagenzertifikats sollte **möglichst frühzeitig** begonnen werden
- Zertifizierungsstellen dürfen keine Planungsleistungen erbringen

■ Welche Fristen sind einzuhalten?

- Keine bindenden Fristen nach Richtlinie
- „Empfehlung“: 8 Wochen vor Baubeginn
→ Definition durch TABs des verantwortlichen Netzbetreibers

Endgültige Bestätigung des Netzanschlusspunktes

Verantwortlichkeit Netzbetreiber

■ Was ist zu erledigen?

- Prüfung des Anlagenzertifikats
- Berechnung projektspezifischer Netzurückwirkungen bei Anlagenzertifikat Typ B
- Übergabe der Vertragsentwürfe

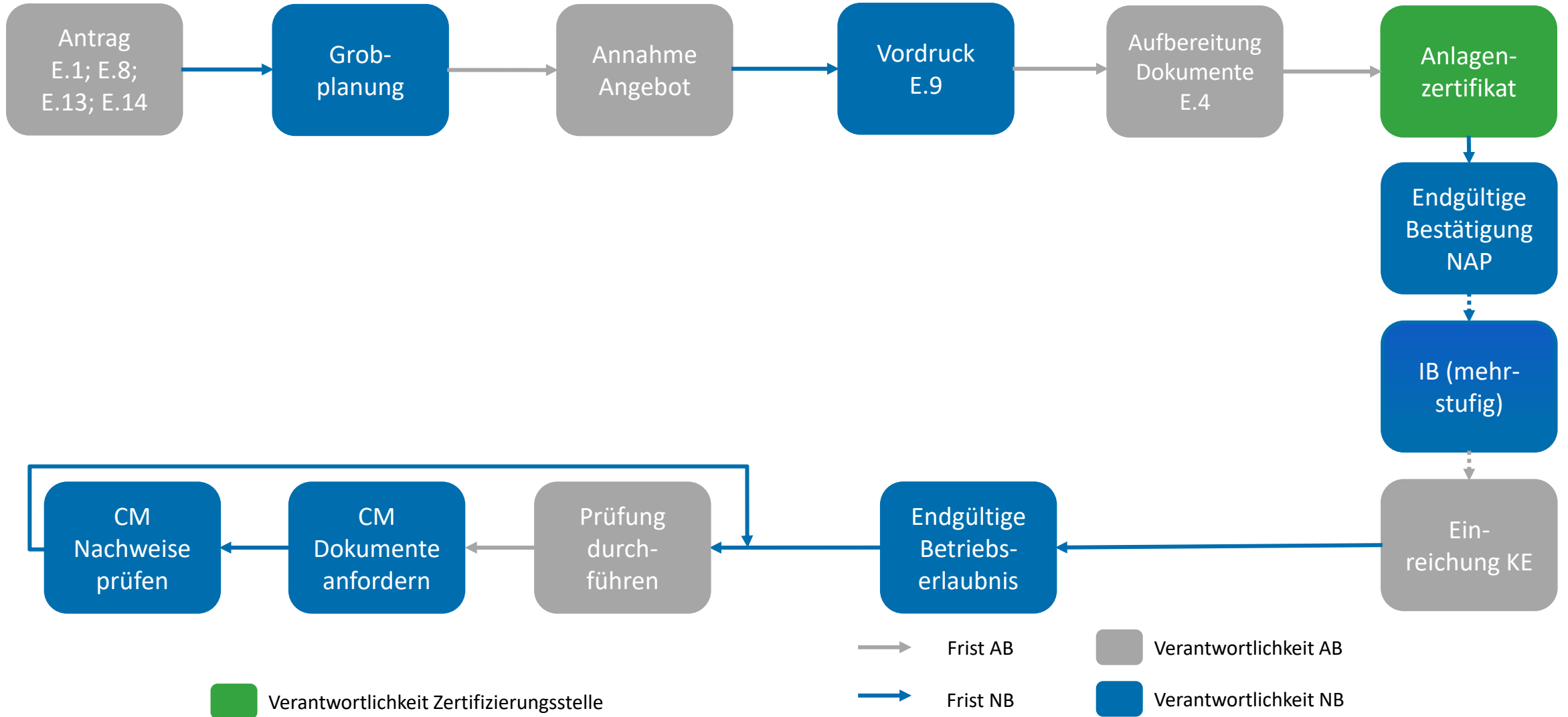
■ Was ist zu beachten?

- Bemerkungen und Auflagen des Anlagenzertifikats
- Anlagenzertifikat Typ B enthält keinen Ausweis der projektspezifischen Netzurückwirkungen

■ Welche Fristen sind einzuhalten?

- Keine bindende Frist nach Richtlinie
 - Ca. 6 Wochen nach Erhalt des Anlagenzertifikats
 - Ca. 2 Wochen vor Baubeginn
- Diskriminierungsfreie Behandlung im Netzgebiet eines Netzbetreibers

Verantwortlichkeiten im Anschluss- und Konformitätsprüfungsprozess



Vordruck E.12 – Konformitätserklärung

Verantwortlichkeit Anlagenbetreiber / Netzbetreiber

■ Was ist zu erledigen?

- Erstellung und Einreichung der Konformitätserklärung

■ Was ist zu beachten?

- Einhaltung der Fristen
- Konformitätserklärung muss durch akkreditierte Zertifizierungsstelle angefertigt werden

■ Welche Fristen sind einzuhalten?

- 6 Monate nach Inbetriebsetzung letzter EZE
- Spätestens 12 Monate nach Inbetriebsetzung erster EZE

→ Erst nach erfolgreicher Prüfung durch den Netzbetreiber wird die endgültige Betriebserlaubnis erteilt

Betriebsphase

Verantwortlichkeit Anlagenbetreiber / Netzbetreiber

■ Was ist zu erledigen?

- Anlagenbetreiber **muss alle 4 Jahre** entsprechende Prüfungen durchführen
- Netzbetreiber **kann** Dokumente einfordern
- Netzbetreiber **sollte** eingereichte Dokumentation prüfen

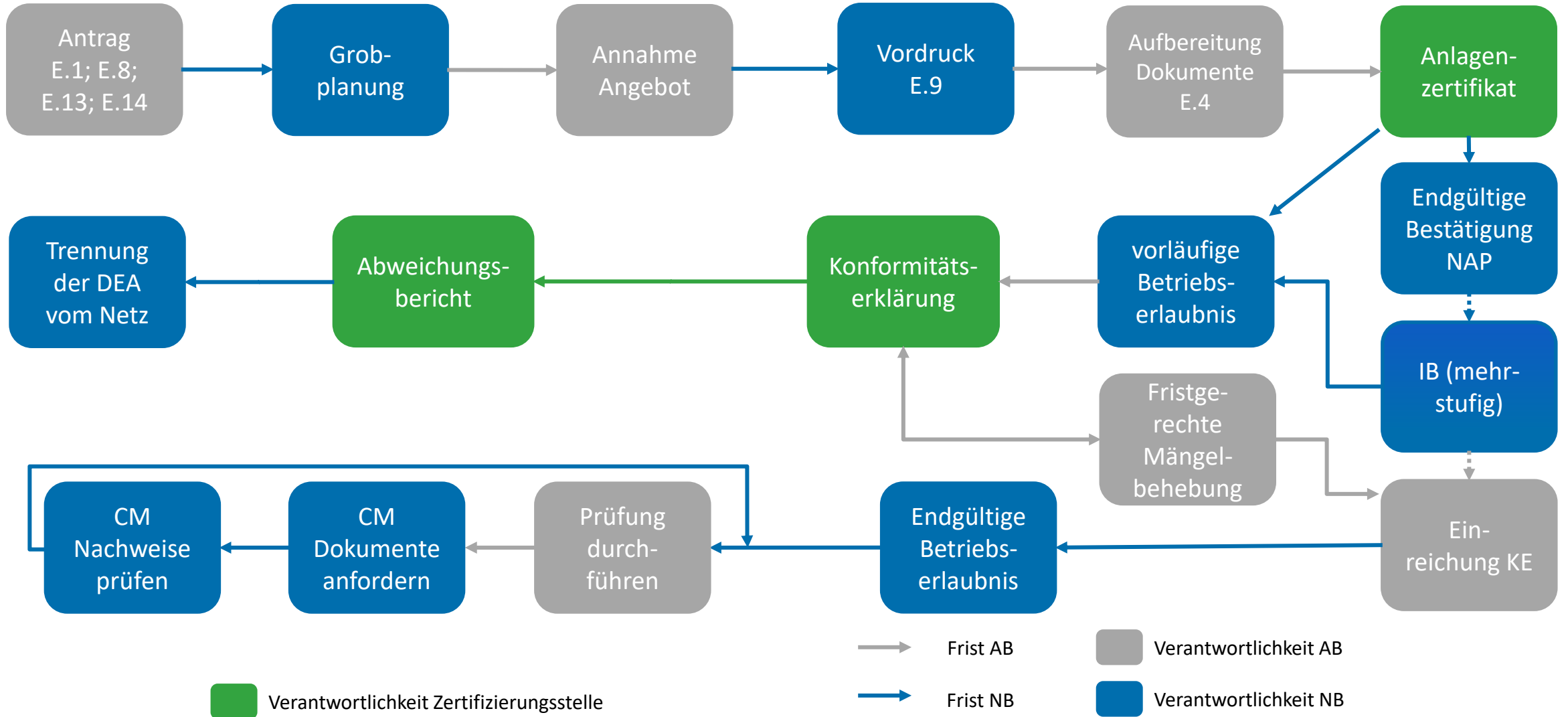
■ Was ist zu beachten?

- Dokumentation ist bei Aufforderung einzureichen
- Verzicht auf Kontrollmechanismus nicht anzuraten
 - Generelle Verpflichtung durch TABs einführen
 - Regelmäßiges Anschreiben der Anlagenbetreiber

■ Welche Fristen sind einzuhalten?

- Wiederkehrend alle 4 Jahre über gesamte Betriebsphase
- Frühzeitig bei Veränderung elektrischer Eigenschaften

Verantwortlichkeiten im Anschluss- und Konformitätsprüfungsprozess



Vorläufige EZA-Betriebserlaubnis & Trennung vom Netz

Verantwortlichkeit Netzbetreiber

■ Was ist zu erledigen?

- Auflistung der **Einschränkungen**, konkreter **Umsetzungsschritte** und zugehöriger **Fristen**

■ Was ist zu beachten?

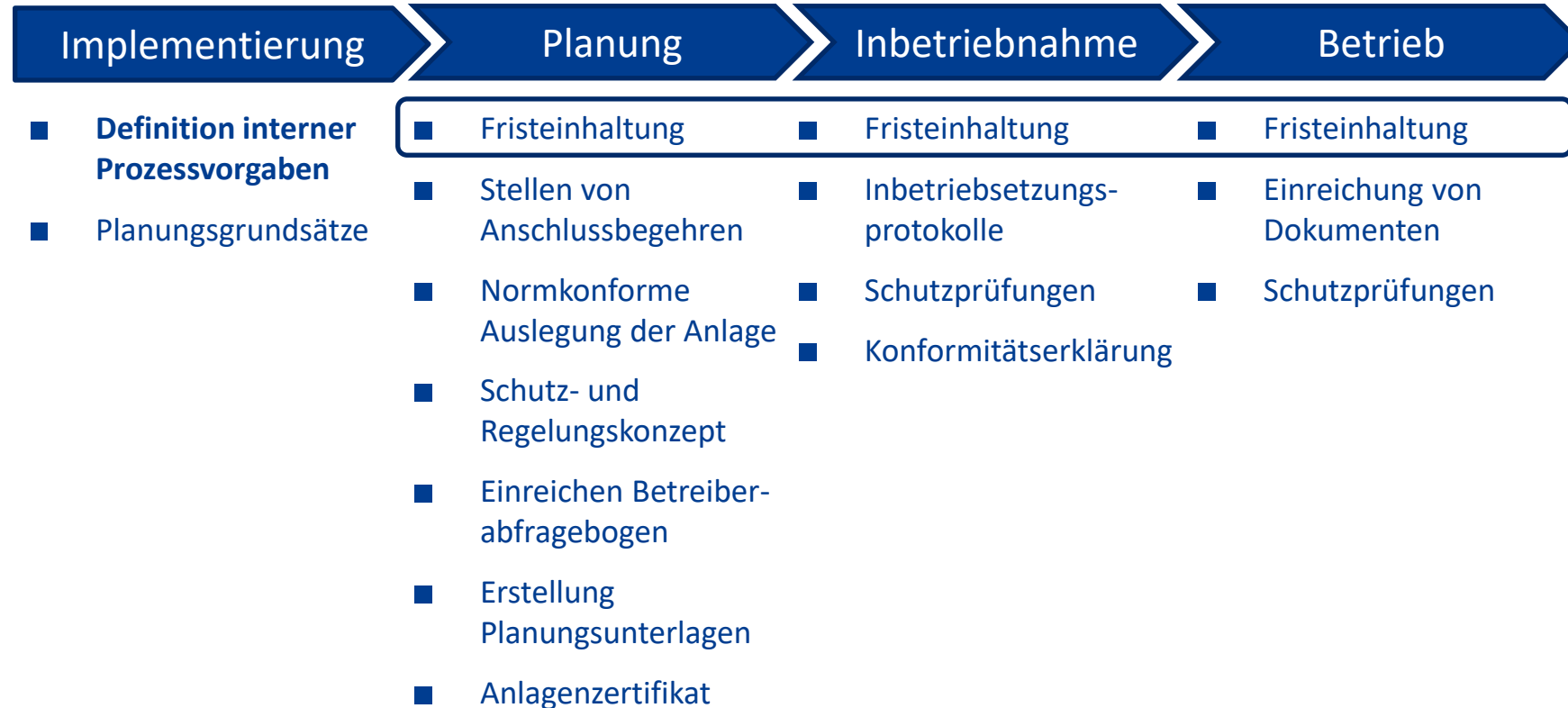
- Einschränkungen dürfen keine unmittelbaren Auswirkungen auf die Netzsicherheit haben
- Nach Ablauf der Frist erlischt die Betriebserlaubnis automatisch

■ Welche Fristen sind einzuhalten?

- Netzbetreiber legt Frist zur Beseitigung der Mängel fest
- Vorläufige Betriebserlaubnis darf die Dauer von 12 Monaten nur in Ausnahmefällen überschreiten

Aufgaben im Zusammenhang mit den TARs

Für Anlagenbetreiber



Aufgaben im Zusammenhang mit den TARs

Für Netzbetreiber



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Rechte, Pflichten, Fristen

M. Sc. Felix Waldorf

Felix.waldorf@fgh-ma.de

+49 151-55563159

