

**Stand: 26. April 2018  
(Korrektur auf Folie 41)**

**Datenbedarf gemäß Artikel 40 Absatz 5 SO GL**

**Workshop zur Diskussion der Konsultations-  
anmerkungen**

Stuttgart / 21.03.2018



# Datenbedarfe nach Artikel 40 Absatz 5 SO GL - Chronik

14. September 2017: Inkrafttreten der SO GL
06. Februar 2018: Veröffentlichung des Konsultationsdokuments
07. März 2018: Ende der Konsultation
- Auswertung der Anmerkungen; Erstellung eines Antwortdokuments
20. März 2018: Versand des Antwortdokuments an die Workshop-Teilnehmer
21. März 2018: Durchsprache der Anmerkungen und ÜNB-Antworten

# ÜNB-Antworten

==> Konsultationsanmerkungen mit eindeutiger ID versehen (insgesamt 107 Anmerkungen)

==> Zuordnung zu Themengebieten

==> Entwurf von Antworten und Abstimmung in der Vier-ÜNB-Arbeitsgruppe

==> Heute: Vorstellung und Diskussion der ÜNB-Antworten

Geplant:

==> Konsultationsdokument wird nicht weiter gepflegt, sondern dient (in Verbindung mit dem Antwortdokument) als Grundlage für den 40-5-Antrag

==> 40-5-Antrag wird veröffentlicht

# Workshop-Programm

Von	bis	Programmpunkt
10:00h	10:10h	Begrüßung, Ablauf
10:10h	10:30h	Hintergrund
10:30h	11:00h	Themengebiet "Grundsätzliches"
11:00h	11:30h	Themengebiet "VNB"
11:30h	12:00h	Themengebiete "Kategorien von Funktionseinheiten und Schwellenwerte"
12:00h	13:00h	Mittagessen
13:00h	14:00h	Themengebiet " Stammdaten "
14:00h	14:45h	Themengebiet "Planungsdaten"
14:45h	15:30h	Themengebiet "Echtzeitdaten"
15:30h	15:35h	Themengebiet "Errata, übernommene Änderungsvorschläge etc"
15:35h	15:50h	Fazit / Verabschiedung

# Hintergrund

# Datenaustausche in der SO GL

## Teil 2 Titel 2: Datenaustausch

Kapitel	Artikel	Inhalt
1	40	Allgemeine Anforderungen
2	41, 42	ÜNB – ÜNB Datenaustausch <b>Nicht Teil des Projekts</b>
3	43, 44	ÜNB – VNB Datenaustausch (innerhalb der Observability Area)
4	45-47	ÜNB – Eigentümer von Verbindungsleitungen / Erzeugung an HÖS
5	48-51	ÜNB/VNB – Erzeugung mit Verteilernetzanschluss
6	52, 53	ÜNB – Verbrauchsanlagen

### Zudem relevant:

Artikel	Inhalt
75 (1)	Methode zur Koordination der Betriebssicherheitsanalyse (Bildung der Observability Area)

# Allgemeine Anforderungen

## Artikel 40 (5)

Artikel	Inhalt
40 (5)	In Abstimmung mit VNB und SNN bestimmt jeder ÜNB die Anwendbarkeit und den Umfang des Datenaustauschs auf der Grundlage der Daten gemäß Artikel 44 sowie 47 bis 53.
6 (4b)	Soweit der Mitgliedstaat nichts anderes bestimmt, bedarf der Umfang des Datenaustauschs mit VNB und SNN gemäß Art. 40 (5) einer Einzelgenehmigung der Regulierungsbehörde
6 (9)	Ist für die Genehmigung der Modalitäten oder Methoden gemäß Absatz 4 eine Entscheidung einer einzelnen benannten Stelle erforderlich, so erlässt die benannte Stelle ihre Entscheidung binnen sechs Monaten nach Eingang der Modalitäten oder Methoden

### Ansatz:

- Durchführung eines Konsultationsverfahrens zur Abstimmung der Dateninhalte (**keine** Datenwege)
- Anschließende Vorlage zur Genehmigung bei BNetzA
- ÜNB rechnen mit sechs Monaten Zeit zur Genehmigung
- Nach Genehmigung weitere Arbeiten an den entsprechenden Prozessen

# Allgemeine Anforderungen

## Artikel 40 (6)

Artikel	Inhalt
40 (6)	Innerhalb von sechs Monaten nach dem Inkrafttreten vereinbaren alle ÜNB gemeinsam die wichtigsten organisatorischen Anforderungen, Aufgaben und Zuständigkeiten im Zusammenhang mit dem Datenaustausch (KORRR).
6 (2a)	Die KORRR gemäß Art. 40 (6) bedürfen der Genehmigung aller Regulierungsbehörden

- 08.06.2017 Informeller ENTSOE Workshop
- 14.11. 2017 Offizieller ENTSOE Workshop  
Überarbeitung KORRR durch ENTSOE
- 13.03.2018 Genehmigungsantrag bei BNetzA / BK6 eingereicht

### Ansatz:

- Begleitung und Beobachtung der Entwicklungen bei ENTSOE
- Sicherstellung der Kompatibilität mit den Arbeiten auf nationaler Ebene



# Allgemeine Anforderungen

## Artikel 40 (7)

Artikel	Inhalt
40 (7)	Innerhalb von 18 Monaten nach dem Inkrafttreten vereinbart jeder ÜNB mit den relevanten VNB wirksame, effiziente und verhältnismäßige Verfahren für die Durchführung und Verwaltung des Datenaustauschs, einschließlich der Bereitstellung von Daten zu Verteilernetzen und SNN.
6 (5)	Ist ein einzelner relevanter Netzbetreiber oder ÜNB nach dieser Verordnung verpflichtet oder berechtigt, Anforderungen festzulegen oder zu vereinbaren, können die Mitgliedstaaten vorschreiben, dass die zuständige Regulierungsbehörde diese Anforderungen zunächst genehmigen muss.

### Ansatz:

- Genehmigung aus ÜNB-Sicht nicht erforderlich: formale Anforderungen verkomplizieren den Prozess ohne inhaltlichen Mehrwert
- Die Umsetzung von 40 (7) setzt Genehmigung von 40 (5) voraus

# Allgemeine Anforderungen

## Artikel 75 (1)

Artikel	Inhalt
75 (1)	Innerhalb von 12 Monaten nach Inkrafttreten entwickeln alle ÜNB gemeinsam einen Vorschlag für eine Methode zur Koordination der Betriebssicherheitsanalyse. Diese Methode muss u. a. darauf abzielen, die Betriebsmittel zu bestimmen, die zur Observability Area des ÜNB gehören.

28.09.2017	Informeller ENTSOE Workshop
26.02.2018	Beginn der ENTSOE Konsultation
21.03.2018	Konsultationsworkshop
06.04.2018	Ende der ENTSOE Konsultation

### Ansatz:

- Begleitung und Beobachtung der Entwicklungen bei ENTSOE
- Ausgestaltung der Datenaustausche gemäß 43, 44 ohne heutige Kenntnis über letztendliche Vorgaben zur Bildung der Observability Area
- Annahme: Observability Area in vertikaler und horizontaler Richtung umfasst künftig mindestens einen Teil (1. Masche) des nachgelagerten Hochspannungsnetzes sowie der benachbarten Übertragungsnetze

# Zeitplan

Projektphase / Aufgabe / Aktivität	Von:	Bis:
<b>Phase 1:</b> Entwicklung eines Vorschlags zum Inhalt der Datenlieferungen nach Art. 40 (5) in Form eines Konsultationsdokuments Workshops mit Direktvermarktern	10.10.2017	06.02.2018
<b>Phase 2:</b> Konsultation	07.02.2018	13.04.2018
Workshop zur Vorstellung der Stellungnahme zu den Konsultationsbeiträgen in Stuttgart	<b>21.03.2018 (heute)</b>	
<b>Phase 3:</b> Prüfung durch BK6	14.04.2018	15.10.2018
<b>Phase 4:</b> Entwicklung eines Entwurfs der "Vereinbarung(en)" nach Art. 40(7)	16.04.2018	25.10.2018
<b>Phase 5:</b> Konsultation und Finalisierung der "Vereinbarung(en)" nach Art. 40(7)	26.10.2018	25.01.2019
Workshop zur Vorstellung der Stellungnahme zu den Konsultationsbeiträgen in Berlin	<b>11.12.2018 (Dienstag)</b>	
<b>Phase 6:</b> Abschluss der "Vereinbarung(en)"	28.01.2019	14.03.2019
Projektabschluss. Der genaue Zeitbedarf für die Umsetzung ist noch offen	29.03.2019	29.03.2019

# Abgrenzung KWEP-1 / GLDPM / SO GL

- KWEP-1 / Festlegung BK6-13-200
  - Grundlage: §12 Abs. 4 EnWG
  - Umfasst Planungsdaten, Nichtbeanspruchbarkeiten und sehr begrenzte Stammdaten
  - Planungsdaten: D-1 14:30h bis kurz vor Erbringung
  - Nichtbeanspruchbarkeiten: Aktuelles Jahr und die beiden darauf folgenden Jahre
  - Adressatenkreis:
    - Konventionelle Kraftwerke mit
    - mindestens 10 MW Nettonennleistung und
    - Anschluss an HS oder HÖS

# Abgrenzung KWEP-1 / GLDPM / SO GL

- Generation and load data provision methodology (GLDPM)
  - Grundlage: Capacity Allocation And Congestion Management Guideline (CACM GL)
  - Umfasst Planungsdaten, Nichtbeanspruchbarkeiten und sehr begrenzte Stammdaten
  - Planungsdaten: D-2 14:30h bis D-1 16:30h
  - Nichtbeanspruchbarkeiten: Aktuelles Jahr und die beiden darauf folgenden Jahre
  - Adressatenkreis:
    - Hauptsächlich stromgeführte Kraftwerke mit mindestens 10 MW Nettonennleistung (kein Wind und PV)
    - Verteilernetzbetreiber mit direktem Anschluss an ein Höchstspannungsnetz

# Abgrenzung KWEP-1 / GLDPM / SO GL

- Datenaustausche im Rahmen der SO GL
  - Grundlage: Transmission System Operation Guideline (SO GL)
  - Umfasst Planungsdaten (incl. VNB-Netzmodelle), Nichtbeanspruchbarkeiten, Echtzeitdaten und Stammdaten
  - Planungsdaten: D-2 14:30h bis kurz vor Erbringung
  - Nichtbeanspruchbarkeiten: Aktuelles Jahr und die beiden darauf folgenden Jahre
  - Adressatenkreis:
    - Verteilernetzbetreiber mit direktem Anschluss an ein Höchstspannungsnetz
    - Signifikante Netznutzer gemäß nachfolgender Folie

# Abgrenzung KWEP-1 / GLDPM / SO GL

## Adressatenkreis SO GL

Detaillierte Abgrenzung im Konsultationsdokument

Gilt kumulativ (von oben nach unten zu lesen)

Kriterium	Biomasse (EE-SEE Biomasse)	PV, Wind (EE-SEE Wind/Solar)	Laufwasser (EE-SEE Laufwasser)	Konventionelle Erzeugung (SEE)	Speicherung (SSE)	Verbrauch (SVE)
<b>P ≥ 0,8 kW</b>	Stammdaten	Stammdaten Echtzeitdaten, wenn Referenz	Stammdaten	Stammdaten	Stammdaten	-
<b>P ≥ 135 kW</b>	Nichtbeanspruch- barkeiten	-	-	-	-	-
<b>P ≥ 1 MW</b>	Echtzeitdaten	Echtzeitdaten Nichtbeanspruch- barkeiten	Echtzeitdaten	Echtzeitdaten	Echtzeitdaten	-
<b>P ≥ 10 MW</b>	Planungsdaten	-	Planungsdaten Nichtbeanspruch- barkeiten	Planungsdaten Nichtbeanspruch- barkeiten	Planungsdaten Nichtbeanspruch- barkeiten	-
<b>P ≥ 50 MW</b>	-	-	-	-	-	Stammdaten Echtzeitdaten Planungsdaten Nichtbeanspruch- barkeiten
<b>Anschluss am Übertragungs- netz</b>	-	Planungsdaten	-	-	-	-

# Grundsätzliches



# Grundsätzliches Verfahren

## Anmerkung (ID 1):

Die abstrakte Konsultation [...] ist nicht geeignet, eine aufwandsarme Lösung zu finden. Es muss vielmehr berücksichtigt werden, dass viele Daten bereits an verschiedenen Stellen erfasst werden und von diesen Stellen auch bezogen werden könnten. [...] Hier muss die bestehende Infrastruktur besser berücksichtigt werden, insbesondere sollte die konsequente Nutzung des Marktstammdatenregisters und die bei den Verteilnetzbetreibern verfügbaren Daten in den Mittelpunkt der Überlegungen gestellt werden. [...] Insgesamt muss sich auch der Datenbedarf an der Verfügbarkeit der Daten orientieren.

## Bewertung der ÜNB:

- Es ist das Anliegen der ÜNB, das Konsultationsverfahren wie auch die zukünftigen Datenaustausche so effizient wie möglich zu gestalten. Dafür wurde u. a. der Weg der elektronischen Einreichung über das Webformular gewählt.
- Ebenso soll die in einem späteren Schritt durchzuführende Prozessgestaltung den Anforderungen des Art. 40 Abs. 7 Rechnung tragen und auf „wirksame, effiziente und verhältnismäßige Verfahren für die Durchführung und Verwaltung des Datenaustauschs“ abzielen. Daher sollen selbstverständlich vorhandene Datenaustauschprozesse wenn möglich und sinnvoll berücksichtigt werden.
- Der von den ÜNB aufgeführte Datenumfang orientiert sich allerdings im Wesentlichen am Bedarf für die Prozesse der Systemführung – was auch dazu führen kann, dass heute nicht verfügbare Daten und Informationen künftig generiert werden müssen.

# Grundsätzliches VNB-Berücksichtigung

## Anmerkung (ID 4):

Bitte Beschreibung ergänzen: „... integriert. Planungsdatendateien werden für einen bestimmten Vorschauzeitpunkt so gestaltet, dass sie nur einmal übergeben werden und dann gleichzeitig die Anforderungen von SO-GL und GLDPM erfüllen.“

## Bewertung der ÜNB:

Die ÜNB stimmen dem Hinweis grundsätzlich zu. Es ist das Ziel der SO GL, die bereits existierenden Planungsdatenaustausche (z.B. GLDPM) zu integrieren und dafür auch nur noch einen einheitlichen Satz an Implementierungsvorschriften zu haben. Wie und in welcher Form die Implementierungsvorschriften dieses berücksichtigen werden, wird in der Prozess- und Formatausgestaltung entschieden werden.

# Grundsätzliches

## Vereinheitlichung von Implementierungsvorschriften

### **Anmerkung (ID 5):**

Die zukünftig noch zu beschreibenden Formate und Datenaustauschprozesse müssen für alle Marktteilnehmer einheitlich gelten.

### **Bewertung der ÜNB:**

Die ÜNB stimmen dem Hinweis prinzipiell zu. Dort wo eine Vereinheitlichung zielführend ist, soll dies durchgesetzt werden. Dies gilt insbesondere für den Austausch von Stamm- und Planungsdaten. Im Bereich der Echtzeitdaten ist eine Vereinheitlichung von Formaten nicht hilfreich, da die genutzten standardisierten Protokolle (z.B. IEC Standard) und Prozesse im Wesentlichen auf bilateralen Abstimmungen beruhen.

# Grundsätzliches

## Vereinheitlichung von Implementierungsvorschriften

### **Anmerkung (IDs 19, 27, 31):**

Bitte ergänzen:

„...Auf bisher bereits bestehende Datenaustausche auf dieser Basis wird Bezug genommen. Bisher bereits bestehende Datenaustausche müssen wie unter Kapitel 1 beschrieben integriert werden.“

### **Bewertung der ÜNB:**

Die ÜNB stimmen dem Hinweis grundsätzlich zu. Es ist das Ziel der SO GL, die bereits existierenden Planungsdatenaustausche (z.B. GLDPM) zu integrieren und dafür auch nur noch einen einheitlichen Satz an Implementierungsvorschriften zu haben. Wie und in welcher Form die Implementierungsvorschriften dieses berücksichtigen werden, wird in der Prozess- und Formatausgestaltung entschieden werden.

# Grundsätzliches

## Definition des Einsatzverantwortlichen (EIV)

### Anmerkung (ID 8):

Spezifizierung zum Einsatzverantwortlichen: Kann ein EIV pro Asset oder auch für ein ganzes Portfolio gemeldet werden? Ebenso Klärung der rechtlichen Verantwortlichkeiten.

### Bewertung der ÜNB:

Mit der gewählten Definition des Einsatzverantwortlichen steht es den jeweiligen Anlagenbetreibern frei, die Einsatzverantwortlichen zu benennen. Die Granularität der Zuordnung muss der Granularität der Datenmeldung des jeweiligen Datentyps entsprechen.

# Grundsätzliches

## Definition des Einsatzverantwortlichen bei Groß-SVE

### **Anmerkung (ID 9):**

Mit der Einführung der Rolle des Aggregators ist die Benennung eines einzelnen Verantwortlichen nicht möglich. Die Planungsdaten für die Belieferung einer Verbrauchsstelle werden unabhängig vom Einsatz des Aggregators geplant – und umgekehrt. Es gibt in diesem Sinne auch keinen Einsatzverantwortlichen, da die Verantwortlichkeit hier eben gerade geteilt ist.

### **Bewertung der ÜNB:**

Die im Rahmen der GLDPM gewählte Definition für den EIV bei Großverbrauchern hat sich in der Praxis bewährt. Da im SO GL Konsultationsdokument keine abweichende Definition gewählt wurde, gehen die ÜNB davon aus, dass der aktuelle Ansatz zielführend ist.

# Grundsätzliches

## Definition des Einsatzverantwortlichen

### Anmerkung (ID 10):

Bitte Beschreibung ergänzen:

„... und dem ÜNB und Verteilernetzbetreiber (Anschlussnetzbetreiber) zu benennen, ....“

### Bewertung der ÜNB:

Die ÜNB stimmen dem Hinweis prinzipiell zu. Der Prozess der Benennung ist jedoch eine prozessuale Frage und wird nicht im Rahmen des Datenumfangs diskutiert. Dies erfolgt im Rahmen der Prozessausgestaltung gemäß Artikel 40 Abs. 7.

# Grundsätzliches

## Vorhandene Datenlage

### **Anmerkung (IDs 11 & 12):**

Anlagen vom Typ A und B verfügen ggf. nicht über die geforderte Datenbreite.

### **Bewertung der ÜNB:**

Die ÜNB halten alle von der jeweiligen Kategorie von SNN geforderten Daten für relevant und notwendig und sehen nicht, warum und welche von den jeweils geforderten Daten nicht verfügbar sein sollten. Von den SNN (SEE) des Typs A werden neben Stammdaten nur Echtzeitdaten und letztere nur bei Notwendigkeit in reduziertem Umfang erhoben. Von den SNN (SEE) des Typs B werden neben Stammdaten nur Bewegungsdaten in reduziertem Umfang erhoben.



# Grundsätzliches

## Definition der Observability Area

### **Anmerkung (ID 18):**

Bitte ergänzen: "... Papier"). Sofern ein ÜNB auf die Liste der relevanten Betriebsmittel solche aufnehmen möchte, die ihm nicht gehören, so ist das dem jeweiligen Eigentümer/Betreiber zu begründen und mit ihm abzustimmen“

### **Bewertung der ÜNB:**

Der Vorschlag kann sinnvoll sein, sofern er mit der CSA Methode (CSA: Coordinated Security Analysis) übereinstimmt. Sollte dieser Vorschlag nicht im Sinne der CSA Methode sein, so sehen die ÜNB keine Grundlage für eine abweichende Lösung.

# Grundsätzliches

## Vorschläge zur Datenorganisation

### Anmerkung (ID 63):

Die VNB [...] hatten [...] bei den Planungsdaten eine Datenlieferung ab 1 MW [...] vorgeschlagen. Dabei sollten die Daten [...] über die informatorische Kaskade [...] vom Anschlussnetzbetreiber über die vorgelagerten Netzbetreiber an die ÜNB weitergeleitet werden. [...]

### Bewertung der ÜNB:

Die ÜNB sehen den Vorschlag für das derzeitige Konsultationsverfahren als nicht relevant an. Dies stellt einen prozessualen Aspekt des Datenaustauschs dar und wird nicht im Rahmen des Datenumfangs diskutiert. Dies erfolgt im Rahmen der Prozessausgestaltung gemäß Artikel 40 Abs. 7.

# Grundsätzliches

## Vorschläge zur Datenorganisation

### Anmerkung (ID 64):

[...] Es ist in vielen Fällen nicht sinnvoll, die Planung auf Basis von einzelnen technischen Einheiten oder selbst von Netzanschlusspunkten vorzunehmen – es wird derzeit deshalb auch in vielen Fällen nicht praktiziert. [...] Echtzeitdaten werden [...] nicht auf Basis von technischen Einheiten erfasst. Die Datenanforderungen müssen darauf Rücksicht nehmen [...]. Die Anforderung von Daten seitens der Netzbetreiber muss jedenfalls mit der Verfügbarkeit [...] synchronisiert werden. [...] Einige Planungs- und Echtzeitdaten müssen über Dienstleister bezogen werden, die hierfür Entgelte erheben und die Weitergabe dieser Daten ist nicht immer möglich, sowohl aus technischen wie auch aus rechtlichen Gründen. [...]

### Bewertung der ÜNB:

- Die ÜNB sehen Daten mit einem Bezug auf technische Ressourcen oder Netzanschlusspunkte als unverzichtbar an. Ohne einen physikalischen Bezug auf das Stromnetz wird eine Verknüpfung aller Daten mit den Modellen und Prozessen nicht möglich sein.
- Grundsätzlich soll sich die in einem späteren Schritt durchzuführende Prozessgestaltung an den Anforderungen des Artikels 40 Absatz 7 orientieren und auf „wirksame, effiziente und verhältnismäßige Verfahren für die Durchführung und Verwaltung des Datenaustauschs“ abzielen. In diesem Sinne sollen selbstverständlich vorhandene Datenaustauschprozesse berücksichtigt werden.
- Der von den ÜNB aufgeführte Datenumfang orientiert sich im Wesentlichen am Bedarf für die Prozesse der Systemführung – was auch dazu führen kann, das heute nicht verfügbare Daten und Informationen künftig generiert werden müssen.

# Grundsätzliches

## Behandlung geschlossener Verteilernetze

### **Anmerkung (ID 107):**

Bitte Begrifflichkeiten klären.

Definition für Netzanschlusspunkt und Netzverknüpfungspunkt im Zusammenhang mit geschlossenen Verteilernetzen erforderlich.

### **Bewertung der ÜNB:**

Die ÜNB sehen den Hinweis als relevant an. Allerdings ist die Behandlung von geschlossenen Verteilernetzen mit Blick auf die Meldung von Verbrauchs- und Erzeugungsinformationen eine prozessuale Fragestellung, die im Rahmen der Prozessausgestaltung gemäß Artikel 40 Abs. 7 erfolgen wird.

# VNB

# Themengebiet VNB

## Wesentliche Anmerkungen

### Anmerkungen (IDs 2, 3) Datennutzung durch VNB; Erfüllung des VNB Datenbedarfes

- SO GL Datenanforderungen nicht nur für ÜNB sondern auch für VNB notwendig
- Netzsicherheitsmanagementprozesse der VNB nicht im Focus der SO GL

### Bewertung der ÜNB:

- Zustimmung, dass die hier erhobenen Daten auch durch die VNB für Ihre Netzsicherheitsmanagementprozesse genutzt werden sollen
- Anforderungen der VNB sind mit eingeflossen (BDEW AG Topologie)
- ÜNB verfolgen den ganzheitlichen Ansatz

# Themengebiet VNB

## Wesentliche Anmerkungen

### **Anmerkungen (ID 16): Referenzanlagen zur Erfassung von Echtzeitdaten**

Die Bestimmung von Referenzanlagen als Ersatz für eine Vollerfassung ist eine sachgerechte Lösung, um den Aufwand insgesamt gering zu halten. Allerdings sind in diesem Zuge auch Regelungen zu treffen, wer die Kosten für die Erfassung der zusätzlichen Werte zu tragen hat.

### **Bewertung der ÜNB:**

Regelungen zur Kostentragung für Datenlieferungen aus Referenzanlagen <1 MW sind nicht Bestandteil dieser Konsultation, sie sind noch unter Beachtung des Gleichbehandlungsgrundsatzes zukünftig auszugestalten.

# Themengebiet VNB

## Wesentliche Anmerkungen

### Anmerkungen (IDs 28, 32): Abbildung relevanter Netzbetriebsmittel (OA)

- Relevante Netzbetriebsmittel müssen in der observability area (OA) liegen
- Netzäquivalent muss nicht nur den Abschluss für die Rechenbarkeit bilden, sondern kann auch weitere Informationen enthalten, mit denen z.B. auch Ausfallvariantenrechnungen möglich sind
- VNB-Modell kann auch in Abstimmung mit dem ÜNB aus anlagenscharfen Listen mit entsprechenden Sensitivitäten bestehen

### Bewertung der ÜNB:

- Hinweis auf CSA-Methodik
- Bilaterale Abstimmung zwischen ÜNB und VNB notwendig



# Themengebiet VNB

## Wesentliche Anmerkungen

### **Anmerkungen (ID 30): Stammdateninformationen zu Zugriffsmöglichkeiten im Rahmen des Netzsicherheitsmanagements (Fernsteuerbarkeit, Direktzugriff)**

Energieträgerscharfe Aggregation reicht aus.

### **Bewertung der ÜNB:**

Bei den eingeforderten Daten Fernsteuerbarkeit und Direktzugriff des ANB auf SEE und SSE handelt es sich um Stammdaten, die hochaufgelöst (also für jede einzelne Anlage) zumindest beim ANB in dieser Detailliertheit vorliegen sollten. Diese Granularität leitet sich aus den Anforderungen der VNB ab und liegt im MaStR auch so vor. Ob und in welcher Detailliertheit diese Daten auch beim ÜNB vorliegen müssen, ist im Rahmen der Datenorganisation zu klären. Eine Weitergabe dieser Informationen in aggregierter Form, bezogen auf Energieträger und Netzknoten der OA des ÜNB durch den VNB erscheint hier erst einmal sinnvoll, ist aber nicht Teil dieser Konsultation und wird in der Prozessausgestaltung betrachtet werden.

# Themengebiet VNB

## Wesentliche Anmerkungen

### **Anmerkungen (ID 36): Bemerkung zu Artikel 40 Absatz 7 Prozesse und Formate**

ÜNB soll mit relevanten VNB abweichende Datenlieferanten oder abweichende Datenquellen vereinbaren können, da der VNB bereits über viele der aufgeführten Stammdaten verfügt

### **Bewertung der ÜNB:**

Die Ausprägung der Prozesse und Formate nach Artikel 40 Absatz 7 SO GL ist nicht Gegenstand dieser Konsultation und im Weiteren noch zu entwickeln. Hierzu sind Gespräche mit den Marktteilnehmern zu führen, also auch mit den VNB.

# Kategorien von Funktionseinheiten und Schwellenwerte

# Kategorien von Funktionseinheiten und Schwellenwerten

## Anmerkungen (ID 14):

"... EICs mit den möglichen functions {Generation; Generationunit} zu verwenden."

Anmerkung: „functions“ könnte im Sinne des übrigen Textes auch übersetzt („Funktionen“) werden

## Bewertung der ÜNB:

- Um Missverständnisse bei der Beantragung von W-EICs zu vermeiden, verwenden die ÜNB zukünftig die auch vom BDEW genutzten Begrifflichkeiten.
- Der Satz wird wie folgt geändert: "(...) EICs mit den möglichen EIC Funktionen (im Englischen "functions") {Generation; Generationunit} zu verwenden."

# Kategorien von Funktionseinheiten und Schwellenwerten

## Anmerkungen (ID 15):

"... Netzanschlusspunktes, so kann der ÜNB eine andere Aggregationsebene vorgeben."

Anmerkung: Der Begriff „Aggregationsebene“ führt hier ggf. zu Missverständnissen, welche Anlagen wie und von wem zu aggregieren sind; einfacher wäre – wo möglich - die Einzelerfassung und Aggregation durch den Netzbetreiber in direkten Austausch mit dem Netznutzer.

## Bewertung der ÜNB:

Der Gegenstand der Anmerkung ist prozessualer Natur und wird im Zusammenhang mit der Festlegung von Prozessen und Formaten geregelt. In jedem Falle streben die ÜNB an, eine in netztopologischer Sicht sinnvolle Aggregation vorzunehmen. Die Datenorganisation zwischen ÜNB und ANB ist Gegenstand des separaten Verfahrens zur Umsetzung des Artikel 40 Absatz 7 SO GL. Bei der Festlegung der angemessenen Granularität sind natürlich die Bedürfnisse des ANB zu berücksichtigen.

# Kategorien von Funktionseinheiten und Schwellenwerten

## Anmerkungen (ID 22):

EE-SEE Laufwasser <10 MW (Konsultationsdokument Zeile 492)

Aufwand-Nutzen-Verhältnis: Datenlieferverpflichtung für EE-SEE Laufwasser <10 MW

## Bewertung der ÜNB:

Die ÜNB sehen die Anmerkung bezogen auf die Echtzeitdaten. Die Erfassung von Echtzeitdaten ab 1 MW resultiert aus der Abstimmung der ÜNB und VNB in der AG Topologie des BDEW. Auch wenn es nur wenige Einheiten sind, sind diese wegen ihrer lokalen Wirkung relevant für den jeweiligen Anschlussnetzbetreiber und ÜNB.

# Kategorien von Funktionseinheiten und Schwellenwerten

## Anmerkungen (ID 23):

Planungsdaten/Nichtbeanspruchbarkeiten von EE-SEE (Konsultationsdokument Zeile 492)

Falls Planungsdaten/Nichtbeanspruchbarkeiten für PV und Wind auch im Verteilernetz geliefert werden sollen ist ggf. eine Differenzierung zwischen direktvermarktet und nicht direktvermarktet (dargebotsabhängig) erforderlich.

## Bewertung der ÜNB:

Da die Anzahl der EE-SEE und in der Folge auch deren Wirksamkeit weiter steigt und deren Auswirkung im Netz unabhängig von der Vermarktungsform ist, verzichten die ÜNB im Rahmen der SO GL Umsetzung auf die Unterscheidung nach Vermarktungsform bei EE-SEE.

# Kategorien von Funktionseinheiten und Schwellenwerten

## Anmerkungen (ID 65):

Planungszeitreihe Prod, Prod\_min, Prod\_max (Konsultationsdokument Lfd. Nr. 77, 78, 79)

Erfassung von EEG-Anlagen ab 1 MW

## Bewertung der ÜNB:

- In der Diskussion mit den DV haben sich die ÜNB dafür entschieden, die Planungsdaten (Prod, Prod\_min, Prod\_max) im ersten Schritt nur für die direkt an das Übertragungsnetz angeschlossenen Windparks einzufordern.
- Die DV konnten glaubhaft ihre Bedenken insbesondere bzgl. Aspekten der Datengranularität sowie der damit verbundenen großen Unsicherheiten darlegen. Mit anderen zusätzlichen Informationen sei der ÜNB besser in der Lage diese detaillierte Information zu generieren. Dass der Verteilernetzbetreiber diese Information ebenfalls benötigt steht hier außer Frage.



# Kategorien von Funktionseinheiten und Schwellenwerten

## Anmerkungen (ID 102):

Stammdaten von Groß-SVE (Konsultationsdokument Lfd. Nr. 117-119, 121, 122, 125, 126, 129, 130)

Stammdaten von Groß-SVE an der HöS und HS

## Bewertung der ÜNB:

Die ÜNB werden den Hinweis berücksichtigen. Es sind, wie bereits in der GLDPM beschrieben, ~~die Groß-SVE mit einem Anschluss an die HöS/HS relevant~~ **alle Groß-SVE unabhängig von der Spannungsebene des Netzanschlusses relevant.**

# Stammdaten

# Stammdaten

## Anmerkungen (ID 24):

Identifikatoren (Lfd. Nr. 0)

Berücksichtigung der MaStR-Nummer

## Bewertung der ÜNB:

Die MaStR-Nummern als zusätzlichen Identifikator aufzunehmen ist kein unmittelbarer Bedarf der ÜNB, welcher sich mit der SO GL begründen ließe. Jedoch sehen die ÜNB auch den Mehrwert dieses Identifikators, bzgl. der Ermöglichung eines Matching von Stammdaten unterschiedlicher Quellen. Die MaStR-Nummer wird daher mit berücksichtigt.

# Stammdaten

## **Anmerkungen (ID 25):**

Messlokations-Identifikationsnummer (Lfd. Nr. 2)

Beschreibung der Messlokations-ID präzisieren; Hinweis: Für zukünftige Prozesse wird diese Messlokation nicht ausreichen. Hier werden zusätzlich die IDs der Marktlokationen benötigt werden.

## **Bewertung der ÜNB:**

Erst in der Prozessausgestaltung wird entschieden, auf welchem Punkt bzw. Identifikator gemeldet werden muss. Gerne nehmen die ÜNB die Anmerkung mit auf und präzisieren diese Thematik dort weiter.

# Stammdaten

## Anmerkungen (ID 26):

EEG-Anlagenschlüssel (Lfd. Nr. 9)

Beschreibung des EEG-Anlagenschlüssels präzisieren

## Bewertung der ÜNB:

- Der EEG-Anlagenschlüssel wird derzeit zur Identifizierung von EEG-Anlagen verwendet und muss bereits an die ÜNB kommuniziert werden. Ebenso wird der Identifikator aktuell bereits zum Abgleich von Registereinträgen und somit auch zur Qualitätskontrolle genutzt.
- Zur Identifizierung eines Parks im Sinne der SO GL kann ein EEG-Anlagenschlüssel nicht verwendet werden.

# Stammdaten

## Anmerkungen (IDs 34/35):

Doppelmeldung von Stammdaten mit Blick auf das MaStR

keine parallelen (doppelte) Stammdatenmeldungen zum MaStR

## Bewertung der ÜNB:

Die ÜNB haben nicht vor, Daten mehrfach zu erfassen. Jedoch kann es vorkommen, dass MaStR-Stammdaten nicht in Gänze die ÜNB-Stammdatenforderungen erfüllen. So wird im MaStR die Erzeugungs- bzw. Verbrauchslokation genannt. Diese ist nicht gleichzusetzen mit der in der Marktkommunikation verwendeten Marktlokation. In Fällen wie diesem und wenn die Quantität der vorliegenden Daten nicht ausreicht, wird über eine ggf. zeitlich begrenzte zusätzliche Erfassung nachgedacht werden müssen.

# Stammdaten

## Anmerkungen (IDs 37/38/39):

Standort und Status (Lfd. Nr. 25, 30, 31)

Stammdatum: Standort, Status Netzreserve, Status Sicherheitsbereitschaft

## Bewertung der ÜNB:

- Bei dem Datum Standort haben sich die ÜNB gegen die gleichzeitige Verwendung aller drei verschiedenen Koordinatensysteme des MaStR entschieden. Aus einem der Systeme lassen sich die anderen herleiten und umgekehrt.
- Die im Konsultationsdokument gelisteten Status Netzreserve und Sicherheitsbereitschaft liegen den ÜNB heute bereits vor und werden auch zukünftig im MaStR enthalten sein (je nach Energieträger/Technologie). Der Hinweis wird bei der weiteren Bearbeitung berücksichtigt.

# Stammdaten

## Anmerkungen (ID 40):

kommerzieller Inbetriebnahmezeitpunkt (Lfd. Nr. 34)

Datenanforderung löschen; keine Stammdate und führt zu einer Doppelmeldung

## Bewertung der ÜNB:

Aus Sicht der ÜNB handelt es sich um ein Stammdatum, welches zumindest im Falle von thermischen Kraftwerken auch im MaStR gefordert wird. Wenn Daten bereits verfügbar sind, werden die ÜNB diese nicht erneut einfordern. Die genaue Datenquelle wird im Rahmen der Umsetzung bestimmt.



# Stammdaten

## **Anmerkungen (IDs 42/43):**

Stilllegungszeitpunkt für vorläufige / endgültige Stilllegung (Lfd. Nr. 35/36)

Datenanforderung löschen; keine Stammdate und führt zu einer Doppelmeldung

## **Bewertung der ÜNB:**

Entgegen der Meinung des Konsultanten haben sich sowohl die ÜNB, als auch die BNetzA dafür entschieden, dieses Datum als Stammdatum (vorläufige/endgültige Stilllegung) zu führen.

# Stammdaten

## Anmerkungen (ID 45):

Bilanzkreis (Lfd. Nr. 40)

keinen neuen GPKE-Prozess aufbauen; Stammdate bereits vorliegend

## Bewertung der ÜNB:

Bei dem Bilanzkreis handelt es sich um ein Stammdatum, welches bereits im Stammdatenaustausch der GPKE und MPES ausgetauscht wird. Der ÜNB benötigt dieses Stammdatum in weiteren Prozessen (netzunabhängig; Planungsprozesse). Wie dieses Datum ausgetauscht wird, wird in der Prozessausgestaltung definiert werden.

# Stammdaten

## Anmerkungen (ID 46):

Fahrbare Mindesterzeugungsleistung (Lfd. Nr. 43)

Definition ist zu präzisieren.

## Bewertung der ÜNB:

Die ÜNB prüfen, die folgende Definition zu verwenden:

*„Es ist die dauerhaft minimal in das Stromnetz einspeisbare Leistung einer Groß-SEE anzugeben. Dabei ist diejenige minimal einspeisbare Leistung anzugeben, bei der das Kraftwerk über einen Zeitraum von 60 bis 240 Minuten dauerhaft technisch stabil laufen kann. Im Falle von Kombi-Kraftwerken und Kraftwerken mit Wärmeauskopplung ist für die jeweilige Betriebsweise der entsprechende Wert anzugeben. Für Groß-SSE ist die minimal über einen Zeitraum von 15 bis 60 Minuten elektrisch stabil erzeugbare positive/negative Leistung für einen vollen/leeren Speicher anzugeben.“*

# Stammdaten

## **Anmerkungen (ID 47):**

Auflagen zu Abschaltungen bzw. Leistungsbegrenzungen und Nachtabschaltung (Lfd. Nr. 48, 49)

Wenn hier keine Stammdaten gepflegt werden, aufgrund kurzfristiger Einschränkungen, müssen hier Planungsdaten erhoben werden

## **Bewertung der ÜNB:**

Der Hinweis wird aufgenommen. Ob dieser Punkt besser als Stamm- oder Planungsdatum ausgeprägt werden sollte, ist im Rahmen der prozessualen Ausgestaltung zu entscheiden. Evtl. liegen hier auch ein Stammdatum (Einschränkungen bestehen) und zusätzliche Planungsdatenmeldungen (genaue Zeiträume der Nichtbeanspruchbarkeiten) vor.

# Stammdaten

## Anmerkungen (ID 49):

Eigenverbrauchsangaben und Zuordnung eines Speichers (Lfd. Nr. 52, 53, 54, 55, 56)

- Frage nach Datenlieferant (Angaben zu Eigenverbrauch)
- Datum Speicherstand ist ebenfalls relevant
- Abfrage geht über SO GL hinaus

## Bewertung der ÜNB:

- Als Verantwortlicher für die Informationsbereitstellung wurde grundsätzlich der Anlagenbetreiber identifiziert. Detailbetrachtung erfolgt jedoch erst bei der Prozessausgestaltung, mit der zu dem Zeitpunkt stattfindenden weiteren Konsultation.
- Der Speicherstand wird für SSE ab einer Größe von 1 MW als Echtzeitdatum erfasst werden.
- Anforderungen, die der Systemsicherheit dienen und über die SO GL hinausgehen, werden auf §12 Absatz 4 EnWG gestützt.

# Stammdaten

## Anmerkungen (IDs 57-62):

Generator- Transformator-, Regler- und Turbinendaten (dyn. Daten) (Lfd. Nr. 71, 72, 73, 74)

- Präzisierung der Datenanforderungen
- Vorschlag zur Löschung

## Bewertung der ÜNB:

Diese Angaben wurden für den Prozess Artikel 38 der SO GL „Überwachung und Bewertung der dynamischen Stabilität“ mit aufgenommen. Diese Anforderungen sind zwischenzeitlich verworfen worden. Im Rahmen der Netzmodellerstellung können, in Abstimmung mit den entsprechenden VNB, weitere Stammdaten identifiziert und bilateral abgestimmt werden. Ein Austausch erfolgt, falls erforderlich, über den Anschlussnetzbetreiber, ggf. mit einer Weitergabe über die Kaskade im CGMES-Format. Die Definition der Daten erfolgt dann ebenfalls in Abstimmung mit dem Anschlussnetzbetreiber.

# Stammdaten

## **Anmerkungen (ID 105):**

Wirkleistung und Blindleistung von Groß-SVE (Lfd. Nr. 143, 144)

Mit Zuordnung der Groß-SVE zur MaLo-ID und zur Messlokationsnummer ist die Abfrage und Übermittlung von Echtzeitdaten an den zuständigen Messtellenbetreiber (im den meisten Fällen der Anschlussnetzbetreiber) zu richten.

## **Bewertung der ÜNB:**

Diese Frage ist in der (der sich dieser Konsultation anschließenden) Prozessausgestaltung zu klären. Dieser Punkt wird ebenso in der Untergruppe der BDEW AG Topologie diskutiert werden.

# Planungsdaten



# Planungsdaten Übertragungszyklus

## Anmerkungen (IDs 66 – 71 ):

Einspeisung (PROD / PROD\_min / PROD\_max): Wie ist der Übertragungszyklus und das Zeitraster der Werte? Wie oft muss der Wert aktualisiert werden?

## Bewertung der ÜNB:

Der Übertragungszyklus und das Zeitraster der Werte ist prinzipiell eine prozessuale Frage, die im Rahmen der Prozessausgestaltung gemäß Artikel 40 Abs. 7 beantwortet werden wird.

Hinsichtlich beider Aspekte erscheint eine Anlehnung an die heutige Praxis sinnvoll. Derzeit erfolgt eine Aktualisierung der Informationen bei einer Änderung von mindestens 10 MW oder mindestens 10% vom gemeldeten Wert.

# Planungsdaten

## Mögliche Doppelmeldungen

### Anmerkungen (IDs 72, 73, 74, 76):

Abgrenzung zur PROD\_max (Zeile 79) erforderlich: Laut Definition ist PROD\_max die beanspruchbare elektrische Leistung als Differenz aus Nettonennleistung und nicht beanspruchbarer Leistung. Somit ist eine Nichtbeanspruchbarkeit schon im PROD\_max impliziert. Hier liegt [...] eine doppelte Datenabfrage vor. Der Datenpunkt geplante Nichtbeanspruchbarkeit sollte daher entfallen, [...].

### Bewertung der ÜNB:

Keine Doppelabfrage, da sich die Meldung der KWNB auf einen längeren Zeitraum in der Zukunft bezieht. Für diesen Zeitraum liegen keine Planungsdaten vor. Bei einer Meldung für den Zeitraum bis D+2 liegen die Informationen in beiden Meldungen vor. Aufgrund des unterschiedlichen Charakters der beiden Meldungen ist dies nicht als Doppelmeldung zu interpretieren. Im Übrigen sollen Planungsdaten bis auf Weiteres nur für einen geringen Anteil der Anlagen erhoben werden.

# Planungsdaten

## Nichtbeanspruchbarkeiten von kleineren Anlagen

### Anmerkungen (ID 75):

Anmerkung der Anlagenbetreiber: Falls hier die Meldung der Nichtbeanspruchbarkeit analog KWEP-Prozess gemeint ist, bedeutet diese für kleine Anlagen ab 1 MW einen erheblichen Zusatzaufwand, dessen Nutzen nicht absehbar ist. Nichtbeanspruchbarkeiten für kleine Anlagen werden häufig erst wenige Tage vor ihrem Auftreten gemeldet, so dass ein zusätzlicher Prozess für Nichtbeanspruchbarkeiten keine nennenswerten Vorteile bringt.

### Bewertung der ÜNB:

Nichtbeanspruchbarkeiten im Kurzzeitbereich sind durchaus nützlich; die ÜNB nehmen erfreut zur Kenntnis, dass diese Informationen bereits mehrere Tage im Voraus verfügbar sind.

# Planungsdaten

## Marktbasierte Abregelungen

### Anmerkungen (ID 77):

Datenanforderung löschen, Die Lieferung einer validen Information ist nicht möglich.

### Bewertung der ÜNB:

- Marktbasierte Abregelungen sind dem ÜNB heute nur über bilanzkreisscharfe Gesamtdaten indirekt resp. zu diesem Zeitpunkt überhaupt nicht bekannt. Einen Bezug dieser Information zur tatsächlichen Einspeisesituation gibt es heute nicht. Dementsprechend waren die ÜNB in der Vergangenheit mit Situationen konfrontiert, in denen ohne Vorwarnung signifikante Leistungen insbesondere aus Offshore-Windparks eingesenkt wurden. Diese plötzlichen Einsenkungen führen zu unvorhergesehenen Lastflusssituationen mit teils gravierenden negativen Auswirkungen auf den Systembetrieb. Vor diesem Hintergrund sind Vorabinformationen über marktbasierte Abregelungen sehr wichtig, um die Systemsicherheit zu gewährleisten.
- Die ÜNB können das Argument des volatilen Strommarktes als Treiber von Planungsungenauigkeiten nachvollziehen. Eine ähnliche Situation liegt heute im Bereich von Pumpspeicherkraftwerken allerdings bereits vor, da hier auch eine kurzfristige Vermarktung erfolgt, bei der auch hohe Unsicherheiten am Vortag vorliegen.
- In Anbetracht der teils signifikanten Rückwirkungen auf das Stromnetz sehen die ÜNB diese Information als unverzichtbar und als umsetzbar an. Die ÜNB setzen dieses als ersten Schritt bei direkt am Übertragungsnetz angeschlossenen Windparks um.

# Planungsdaten

## Marktbasierte Abregelungen

### Anmerkungen (ID 78):

Marktbasierte Abregelung (ABR): nur EE-SEE mit direktem Anschluss am Höchstspannungsnetz, wichtig auch für VNB im Hochspannungsnetz vor allem bei Anlagen > 1 MW.

### Bewertung der ÜNB:

- Die prinzipielle Forderung nach marktbasierter Abregelungen von Anlagen mit einer Leistung von mindestens 1 MW können die ÜNB nachvollziehen.
- Die ÜNB hatten im Rahmen des Projekts zunächst erwogen, die direktvermarkteten EE-SEE vollständig in den Planungsdatenaustausch einzubeziehen; von diesen also nicht nur Nichtbeanspruchbarkeiten, sondern auch vortägige Meldungen der geplanten marktbasierter Abregelung anzufordern.
- Im Verlauf der Diskussionen mit den betreffenden Marktparteien wurden zu diesem Vorgehen Bedenken geäußert. Diese umfassten insbesondere Aspekte der Datengranularität sowie der großen Unsicherheiten.
- Auch die Gutachter, des von den ÜNB in Auftrag gegebenen Gutachtens (Consentec vom 23.05.2016), widersprachen in etlichen Diskussionen mit den ÜNB der Zweck- und Verhältnismäßigkeit, Planungsdaten aus dargebotsabhängigen Erzeugungsanlagen vom Anlagenbetreiber zu erheben.

# Planungsdaten

## Marktbasierte Abregelungen

### Bewertung der ÜNB (Fortsetzung):

- Es gibt allerdings EE-Anlagen, bei denen es aufgrund der hohen installierten Leistung unabdingbar ist, weitere Informationen zu erhalten. Hierbei haben die ÜNB insbesondere die Windparks mit direktem Anschluss an das Übertragungsnetz im Fokus.
- Da die entsprechenden Unternehmen zudem professionell aufgestellt sind und bereits heute in Teilen den KWEP-Prozess mit den ÜNB durchführen, sehen die ÜNB keine relevanten technischen Hürden. Die hierbei gesammelten Erfahrungen können zu gegebener Zeit dazu dienen, auch einen Planungsdatenaustausch mit Anlagen in niedrigeren Spannungsebenen umzusetzen.
- Im Ergebnis bitten die ÜNB um Verständnis dafür, dass kleinere Anlagen zunächst nicht im Fokus des Planungsdatenaustauschs stehen.

# Planungsdaten

## PROD\_max vs PROD\_verf

### Anmerkungen (IDs 79, 80, 81):

Abgrenzung zu PROD\_max zu PROD\_verf unklar. [...]

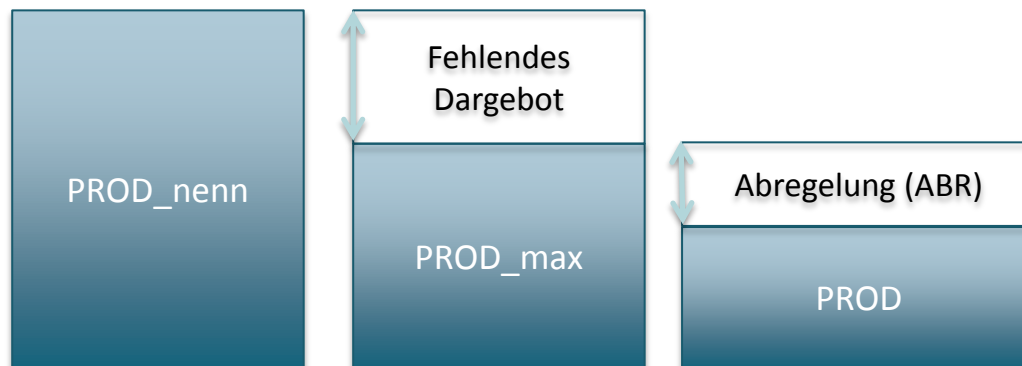
### Bewertung der ÜNB:

# Zeitreihen

## Anwendung auf EE-Anlagen

Zeitreihe	KWEP-1	EE-Anlagenpark
PROD_max	Maximal mögliche Einspeiseleistung	Maximale Dargebotsleistung PROD_max = PROD, wenn rein dargebotsabhängig gefahren
PROD_min	Minimal elektrisch stabil erzeugbare Leistung	Analog. Meldung auf Park. Ist dieser Wert überhaupt relevant?
PROD	Netzeinspeiseleistung am Netzanschlusspunkt	Analog. Meldung auf Park.

Im Falle einer marktbedingten Abregelung ist  $PROD\_max > PROD$ . Zur Ermittlung der Abregelung wird eine neue Zeitreihe ABR explizit übermittelt



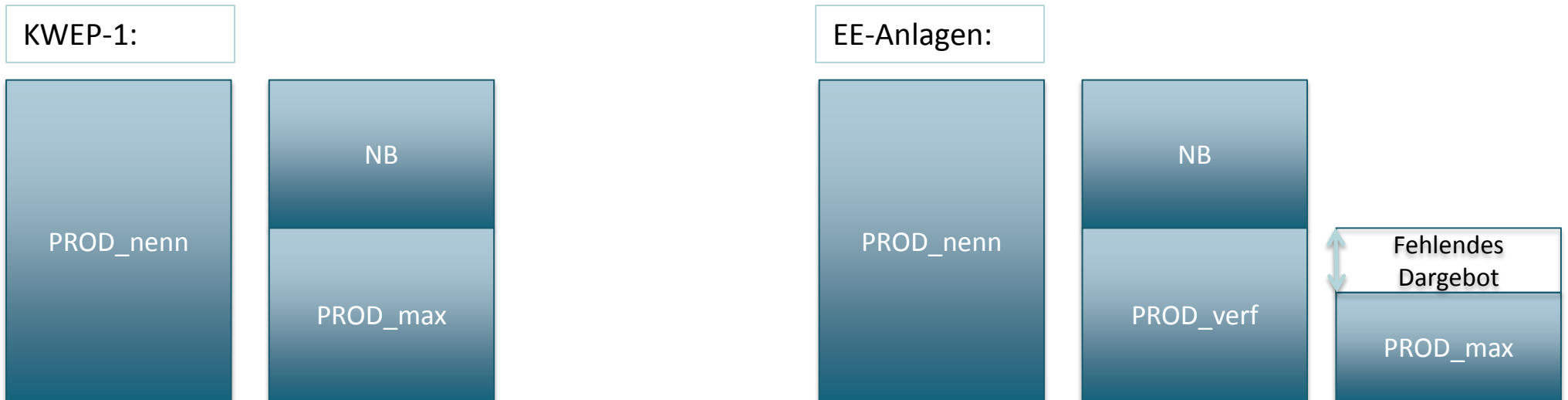


# Zeitreihen

## Anwendung auf EE-Anlagen

Zeitreihe	KWEP-1	EE-Anlagenpark
Geplante NB Prod	Revisionen / Stilllegungen	Analog. Meldung auf Park.
Ungeplante NB Prod	Ausfälle	Analog. Meldung auf Park.

In KWEP-1 sinkt PROD\_max im Falle einer Revision um den Wert der Nichtbeanspruchbarkeit. Dies ist sinnvoll, da keine weiteren Einschränkungen (z.B. Brennstoff) zu erwarten sind. PROD\_max ist somit gleichzeitig auch die technische verfügbare Leistung. Zur Ermittlung der technisch verfügbaren Leistung wird eine neue Zeitreihe PROD\_verf explizit übermittelt.



# Planungsdaten

## Zeitreihe Redispatch-Abruf

### Anmerkungen (IDs 82, 83):

Datenanforderung löschen; die Information stammt originär vom ÜNB und liegt folglich bereits vor.

### Bewertung der ÜNB:

- Die Planungsdaten werden sowohl bei der Änderung der Planung aufgrund von eigenen Interessen als auch aufgrund von Redispatch aktualisiert. Nachdem Redispatch vereinbart worden ist, lässt sich anhand der Planungsdaten nicht eindeutig bestimmen, ob die Planungsänderung aufgrund von Redispatch, im Eigeninteresse des EIV erfolgt ist oder ob der Redispatch möglicherweise in der nächsten Aktualisierung enthalten sein wird. Eine eindeutige Zuordnung ist nicht möglich. Weiterhin sind in manchen Redispatch-Prozessen mehrere Anlagen in Summe betroffen.
- Aus diesen Gründen ist die Erweiterung einer vorhandenen Datenmeldung um eine zusätzliche Datenreihe aus Sicht der ÜNB sinnvoll

# Planungsdaten

## Regelleistungszeitreihen

### Anmerkungen (ID 104):

Es gibt SGUs, die z.B. nicht am Regelenergiemarkt teilnehmen und daher keine entsprechenden Planungsdaten haben. Hier sollte klar gestellt werden, dass alle angefragten Daten nur dann zu liefern sind, wenn sie auch vorhanden sind [...]. Später wird noch festzulegen sein, ob in diesem Fall ein „leerer Datensatz“ oder „0-Werte“ gesendet werden sollen.

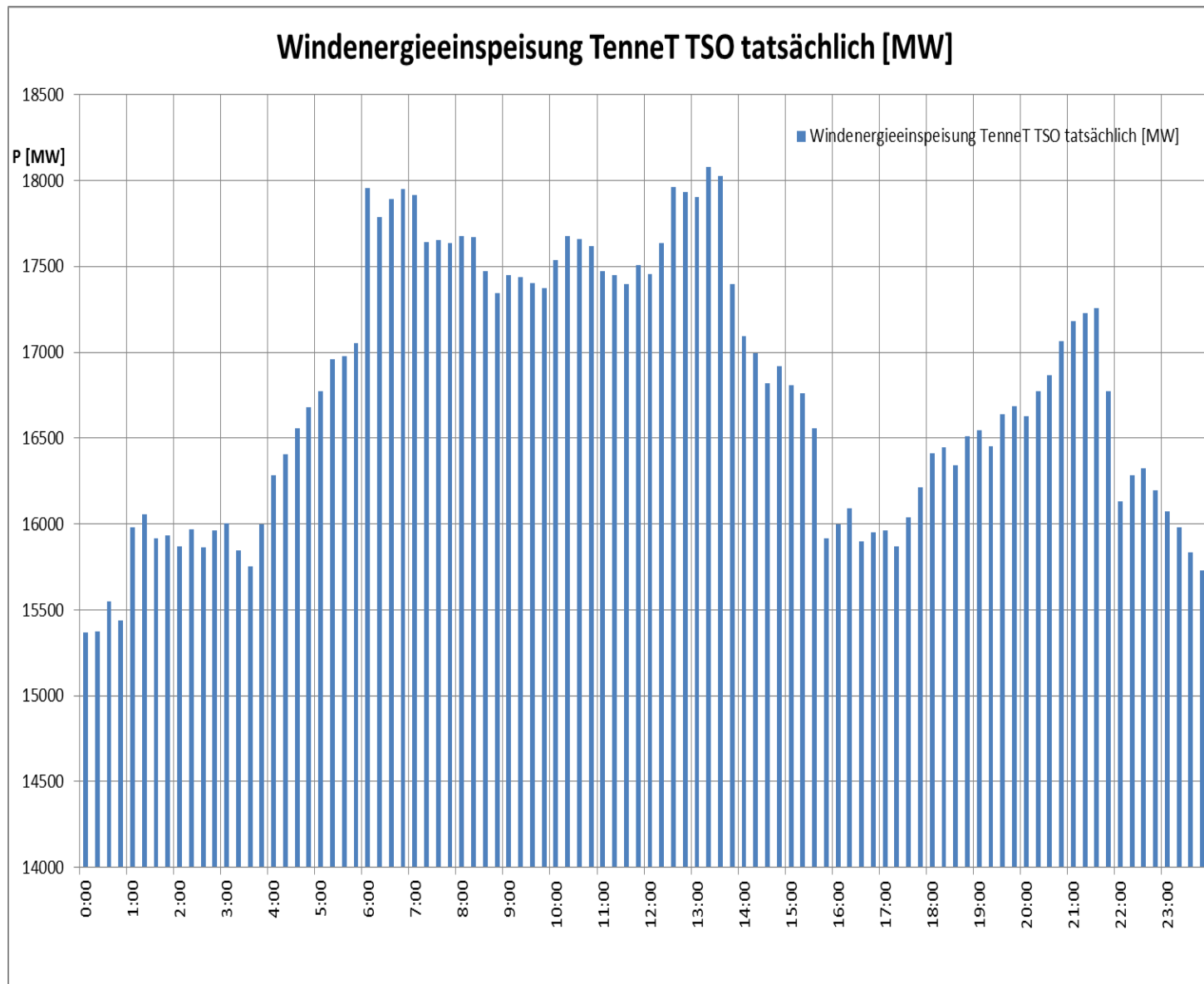
### Bewertung der ÜNB:

- Die ÜNB sehen den Hinweis prinzipiell als relevant an. Der Objektbezug bezieht sich bei den Informationen zur Regelleistung auch nur auf Anlagen, die diese Leistung vorhalten. Damit sollte suggeriert werden, dass diese Information auch nur von diesen Anlagen zu melden ist.
- Die letztendliche Ausgestaltung der Meldung einschließlich der explizit zu meldenden Zeitreihen erfolgt im Rahmen der Prozessausgestaltung gemäß Artikel 40 Abs. 7.

# Echtzeitdaten

# Echtzeitdaten : Aktuelles Beispiel

## Mo 29.01.2018



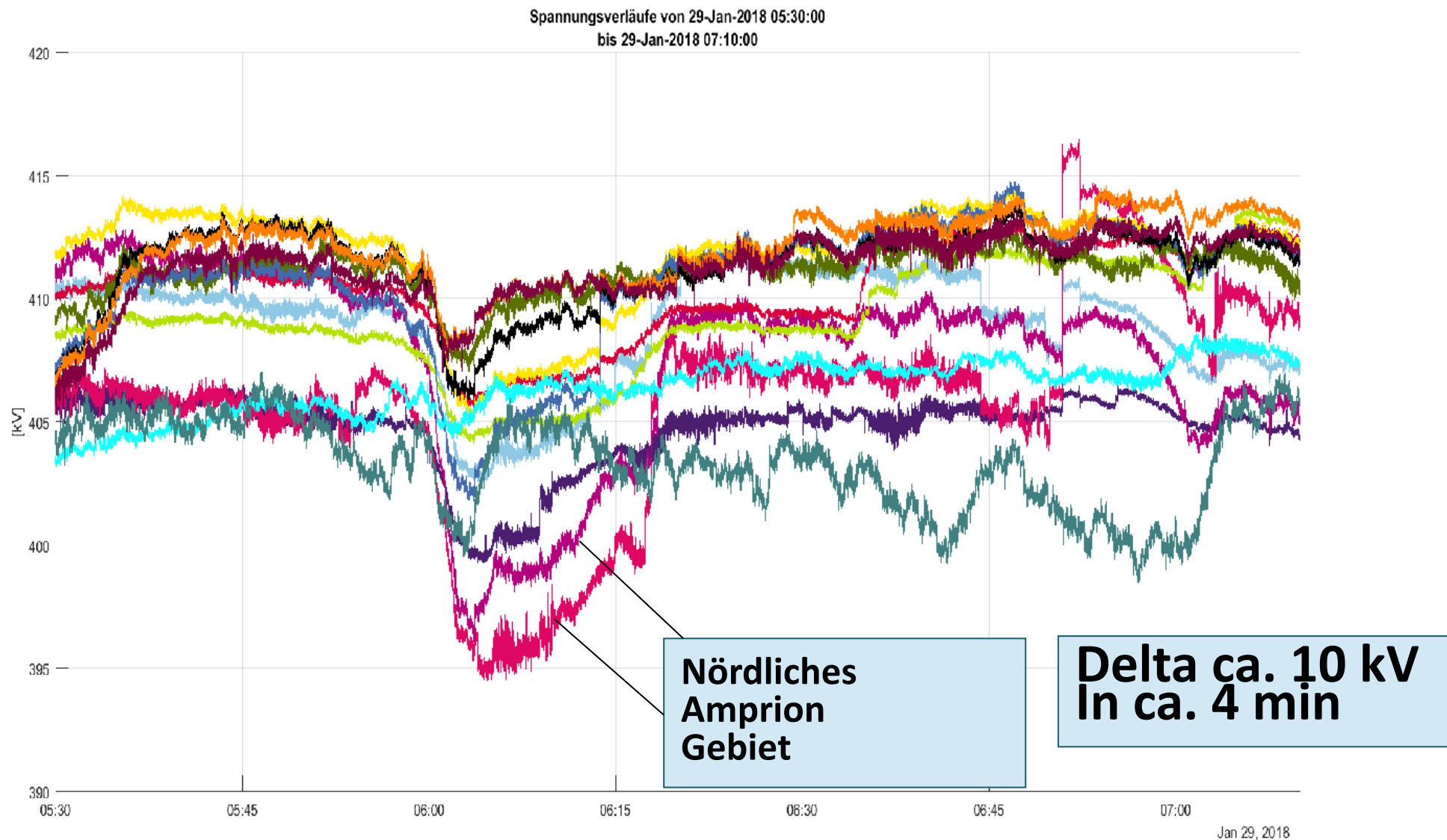
Die Daten zur tatsächlichen Höhe der physikalischen Gesamtwindenergieeinspeisung (Summe aus on- und offshore) in der Regelzone der TenneT TSO GmbH basieren auf einer **Hochrechnung der Einspeisewerte online gemessener repräsentativer Windparks**.

Quelle:

<https://www.tennetso.de/site/Transparenz/veroeffentlichungen/netzkennzahlen/tatsaechliche-und-prognostizierte-windenergieeinspeisung>

# Echtzeitdaten – Aktuelles Beispiel

## Verkettete Spannungen Amprion Mo. 29.01.2018 5:30-7:10



# Echtzeitdaten - Allgemeines

- Hinweis: Die Datenanforderungen sind in der BDEW AG Topologie erarbeitet worden
- Dateninhalte: Anforderungen aus Sicht der ÜNB und VNB
- Gefordert werden: Echtzeitdaten aller SEE und SEE (Typen D, C und  $B \geq 1\text{MW}$ )
- Die Datenerfassung erfolgt in der Regel durch den Anschlussnetzbetreiber.
- Es bietet sich an, die hier beschriebenen Daten, die in den Spannungsebenen der Verteilernetze angeschlossen sind und erfasst werden sollen, über die informatorische Kaskade weiterzuleiten (z. B. über Leitstellenkopplungen, in Abstimmung mit den VNB an die ÜNB).

# Themengebiet Echtzeitdaten

## Wesentliche Anmerkungen

### **Anmerkungen (ID 20): Leistungsgrenze für Echtzeitdaten; ...**

Aufbau Online Anbindung notwendig; Kosten-Nutzenverhältnis vielfach nicht gegeben

-> Vorschlag: Leistungsgrenze auf 10 MW anheben

### **Bewertung der ÜNB:**

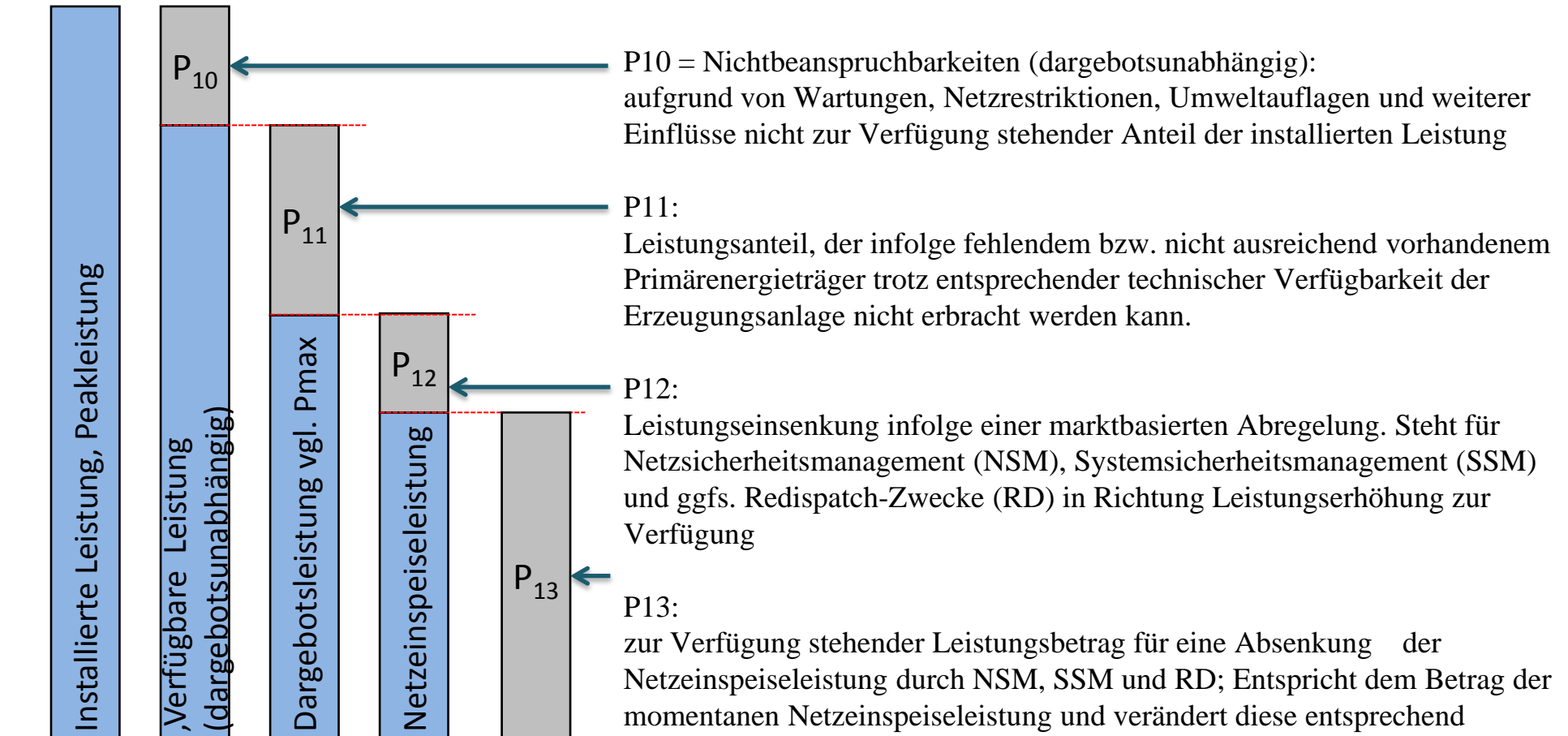
Ergebnis der BDEW AG Topologie

Die Netzbetreiber gehen davon aus, dass diese Anlagen größtenteils professionell vermarktet werden und echtzeitgemessen sind.



# Echtzeitdaten – Leistungsbegriffe

## Definition der Leistungsbegriffe nach BDEW AG Topologie



# Themengebiet Echtzeitdaten

## Wesentliche Anmerkungen

### **Anmerkung (IDs 86, 94):**

Verfügbare Wirk- und Blindleistung

Werte liegen in Echtzeit nicht vor; Nachrüstungskosten unverhältnismäßig hoch; genaue Definition fehlt

### **Bewertung der ÜNB:**

Wirkleistung: bei qualitativ sehr guten Planungsdaten kann ggf. auf Echtzeitdaten verzichtet werden

Blindleistung: in der Praxis große Abweichungen zwischen den theoretisch möglichen und den praktisch zur Verfügung gestellten Verfügbarkeiten mit signifikanten Auswirkungen auf die Spannungshaltung ==> Echtzeit-Blindleistungsverfügbarkeit wird benötigt

# Themengebiet Echtzeitdaten

## Wesentliche Anmerkungen

### **Anmerkungen (IDs 92, 93):**

Dargebotsleistung

Bei Kleinwasserkraft nicht verfügbar

Bei anderen kleineren Anlagen ohne Nachrüstung nicht darstellbar, Nachrüstkosten unverhältnismäßig hoch

### **Bewertung der ÜNB:**

Dargebotsleistung wird in erster Linie für Wind und PV benötigt

Nachrüstung erforderlich

# Themengebiet Echtzeitdaten

## Wesentliche Anmerkungen

### **Anmerkungen (ID 97):**

Marktbasierte Abregelung

Wasserkraft, insbes. Kleinwasserkraft: Eingangsdaten fehlen

### **Bewertung der ÜNB:**

Marktbasierte Abregelung bei Wind und PV außerordentlich wichtig; mangels Planungsdaten keine Alternative zum Echtzeitdatum

Bei Wasserkraft wird Entscheidung über marktbasierter Abregelung durch zusätzliche wasserwirtschaftliche und technische Restriktionen beeinflusst und insofern schwer darstellbar  
==> bei Kleinwasserkraft (und Biomasse) bis auf Weiteres Verzicht auf diesen Datenpunkt

# Echtzeitdaten – EE-SEE $\geq$ 1MW (01/02)

Datum	Notwendigkeit
<b>Wirkleistung, Blindleistung</b>	Notwendig zur Überwachung und Bestimmung der Netzzustände, für die Ausfallvariantenrechnung zur Sicherstellung des n-Kriteriums, sowie für die Koordination von Entlastungsmaßnahmen
<b>Statusmeldung über die Umsetzung der SEE/ SSE in eine laufende NSM</b>	Diese Statusmeldungen sind notwendig zur weiterführenden Vorbereitung, Aktivierung und Koordination von Entlastungsmaßnahmen.
<b>Stellung der Leistungsschalter am Netzanschlusspunkt</b>	Zeigt an, ob die Anlage in Betrieb ist, wichtig für die Zustandsestimation, für die Stabilitätsbewertung sowie zur Beantwortung der Frage, inwieweit die Einheit zu Entlastungsmaßnahmen herangezogen werden kann.
<b>Dargebotsleistung (Pmöglich)</b>	Notwendig zur Bewertung der regionalen Leistungsbilanz, indem sie einen Überblick über durchgeführte und mögliche Einsenkungsmaßnahmen ermöglicht. Insbesondere dient diese Größe zur Netzzustandsermittlung im unbeeinflussten Fall.

# Echtzeitdaten – EE-SEE $\geq$ 1MW (02/02)

Datum	Notwendigkeit
<b>Verfügbare Wirkleistung (Pmax)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wichtige Eingangsgröße für Hochrechnungszwecke.</li><li>• Notwendig um sich ein vollständiges Bild über das Einspeiseverhalten zu machen und mögliche Änderungen im zeitnahen Einspeiseverhalten zu berücksichtigen.</li><li>• Änderungen der Einspeisung können zudem in ihrer Ursache immer nachvollzogen werden.</li></ul>
<b>Verfügbare Blindleistung</b>	Notwendig für Spannungsregelung und Blindleistungsmanagement und damit limitierende Größe für die Ausfallvariantenrechnung
<b>marktbasierte Abregelung</b>	Der Umfang marktbasierter Abregelungen muss bei der EE-Hochrechnung und davon abgeleiteter EE-Prognosen berücksichtigt werden, um die wirksame EE-Netzeinspeisung möglichst genau zu bestimmen.
<b>Wetterdaten (nur DV EE-SEE wenn bereits gemessen)</b>	(Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Temperatur, Wellenhöhe bei Offshore, Luftdruck, Globalstrahlung) Verbesserung der Hochrechnungs- und Prognosewerkzeuge

# Echtzeitdaten – EE-SEE Referenzanlagen

- EE-Erzeugungsanlagen des Typs A sowie des Typs B < 1 MW, die für Hochrechnungen benötigt werden
- Echtzeitdaten werden nur dann erhoben, wenn Echtzeitdaten aus EE-Anlagen der Typen B, C, D (also  $\geq 1$  MW) für Hochrechnungen in Netzgebieten/Netzgruppen nicht bzw. nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen.

Datum	Objekt	Notwendigkeit
Wirkleistung	Referenzanlagen vom Typ A und B < 1MW	Notwendig für die Hochrechnung und damit auch zur Unterstützung der Kurzzeitfristprognose der energieträgerscharfen Einspeisung. Hochrechnungen und Prognosen sind wichtig zur Bewertung der regionalen Leistungsbilanz und damit in Verbindung auch zur Überwachung und Bestimmung der Netzzustände. Die unter Nutzung der Referenzanlagen berechnete Gesamtstromeinspeisung ist auch Basis für die Berechnung des Gesamtstromverbrauches
Blindleistung	Referenzanlagen vom Typ A und B < 1MW	ausschließlich wichtig für den netzführenden VNB.
Status-informationen	Referenzanlagen vom Typ EE-SEE	Wichtig zur Beurteilung der Frage, ob Anlage für Hochrechnung genutzt werden kann.

# Errata



# Errata – Änderungsvorschläge

## **Anmerkungen (ID 41):**

Stilllegungszeitpunkt für vorläufige Stilllegung (Lfd. Nr. 35)

Die Definition sollte um eine Zeitvorgabe ergänzt werden, da sonst ggf. die vorübergehende Abschaltung „über Nacht“ als vorläufige Stilllegung verstanden wird. Ggf. Bezug auf MaStR-Definition zu ergänzen.

## **Bewertung der ÜNB:**

Ergänzung um die MaStR-Definition: „Angabe gemäß der in der Anzeige nach § 13b Abs. 1 Satz 1 EnWG genannten Frist“ (mindestens 12 Monate vorher)

# Errata – Änderungsvorschläge

## **Anmerkungen (ID 44):**

Bruttoleistung (Lfd. Nr. 39)

Konkretisierung des Begriffs der Bruttoleistung

## **Bewertung der ÜNB:**

Der Begriff Bruttoleistung wird durch den Begriff Bruttonennleistung ersetzt.

# Errata – Änderungsvorschläge

## Anmerkungen (ID 48):

Eigenverbrauchsangaben (Lfd. Nr. 52, 53, 54)

Klarstellung und Eingrenzung des Anwendungsbereichs

## Bewertung der ÜNB:

- Diese Stammdaten sind für EE-Stromerzeugungseinheiten zu liefern. Es handelt sich hierbei um eine [ja/nein]-Angabe. Für die EE-Prozesse sind diese Angaben zunehmend wichtig, damit der ÜNB in die Lage versetzt wird, den zunehmenden Anteil von Eigenverbrauch und folglich atypischen Einspeiseverhalten entsprechend zu berücksichtigen (Abschätzung des Eigenverbrauchspotentials -> residuale Last).
- Dieses Stammdatum soll zur Identifizierung von dargebotsabhängigen Einspeisezählwerten dienen, welche durch Eigenverbrauch beeinflusst wurden. Diese Information kann der ÜNB für seine EE-Prozesse und Training der EE-Prozesse verwenden.

# Errata – Änderungsvorschläge

## Anmerkungen (IDs 50/51):

Mindestbetriebs- und Mindeststillstandszeit (Lfd. Nr. 62, 63)

Detaillierte Beschreibung gewünscht

## Bewertung der ÜNB:

Die ÜNB werden die Definitionen und die Datumsbezeichnung des BDEW-Dokumentes „Ergänzende Stammdatenmeldung zum Redispatch-Vermögen im Rahmen der Festlegung BK6-13-200 (Energieinformationsnetz)“ übernehmen.

# Errata – Änderungsvorschläge

## Anmerkungen (IDs 52/53):

Mindestbetriebs- und Mindeststillstandszeit (Lfd. Nr. 64, 65, 66, 67)

- Definition des „typischen“ Zeitraums z.B. für Anfahrzeit
- Welche Angabe ist bei Kombi-Kraftwerken anzugeben

## Bewertung der ÜNB:

- Die ÜNB werden die Definitionen und die Datumsbezeichnung des BDEW-Dokumentes „Ergänzende Stammdatenmeldung zum Redispatch-Vermögen im Rahmen der Festlegung BK6-13-200 (Energieinformationsnetz)“ übernehmen.
- Für die jeweilige Betriebsweise sind die entsprechenden Größen bilateral abzustimmen und anzugeben.

# Errata – Änderungsvorschläge

## Anmerkungen (IDs 54/55):

Mindestbetriebs- und Mindeststillstandszeit (Lfd. Nr. 64, 65)

Anfahrzeit aus Zustand kalt/warm (48h)

## Bewertung der ÜNB:

Die ÜNB werden die Definitionen und die Datumsbezeichnung des BDEW-Dokumentes „Ergänzende Stammdatenmeldung zum Redispatch-Vermögen im Rahmen der Festlegung BK6-13-200 (Energieinformationsnetz)“ übernehmen.

# Errata – Änderungsvorschläge

## **Anmerkungen (ID 56):**

Mindestbetriebs- und Mindeststillstandszeit (Lfd. Nr. 68, 69, 70)

Zeiten und Gradienten bei Kombi-Kraftwerken

## **Bewertung der ÜNB:**

Für die jeweilige Betriebsweise sind die entsprechenden Größen bilateral abzustimmen und anzugeben.

# Errata – Änderungsvorschläge

## **Anmerkungen (ID 103):**

Stilllegungszeitpunkt für vorläufige Stilllegung (Lfd. Nr. 124)

Angabe von Betriebsferien als eine Variante der vorläufigen Stilllegung

## **Bewertung der ÜNB:**

Die ÜNB werden den Hinweis berücksichtigen. Eine mögliche Berücksichtigung erfolgt in der Prozess- und Formatausgestaltung (ggf. Ausgestaltung eines neuen Reason Code im Rahmen einer Nichtbeanspruchbarkeitsmeldung).



# Fazit / Verabschiedung

**Vielen Dank für Ihr Interesse!**

# Veröffentlichung / Kontakt

- <https://www.netztransparenz.de/EU-Network-Codes/SO-Verordnung/Datenaustausch>
- Für Rückfragen: datenaustausch@sogl.eu