Prozessbeschreibung

„Austausch von Daten für die Netzmodellierung“

Anlage 01A des Dokumentes „Umsetzung der „Generation and Load Data Provision Methodology (GLDPM)“ in Deutschland“

Version: 2.0
Veröffentlichung: 06.07.2017

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis 1
1. Einführung 2
2. Rahmenbedingungen 2
3. Beteiligte Rollen, Gebiete, Objekte 4
4. Prozess: Austausch von Daten für die Netzmodellierung 4
4.1 Use-Case-Diagramm: Austausch von Daten für die Netzmodellierung 4
4.2 Sequenz-Diagramm: Austausch von Daten für die Netzmodellierung 5
5. Datenumfang 5

1. Einführung

Die vorliegende Prozessbeschreibung stellt die wesentlichen Aspekte des Austausches von individuellen Netzmodellen des Verteilungsnetzbetreibers (VNB) im Rahmen der „Generation and Load Data Provision Methodology“ (GLDPM) -Umsetzung dar.

Einordnung in den Gesamtkontext:
Diese Prozessbeschreibung ist eine Anlage des Dokumentes „Umsetzung der „Generation and Load Data Provision Methodology (GLDPM)“ in Deutschland“.

Alle Abkürzungen, Begriffsbestimmungen, allgemeine Rahmenbedingungen, Adressatenkreise sowie Hinweise zur Datensicherheit sind in obigem Dokument zu finden.

Alle Anlagen des obigen Dokumentes finden Sie in der jeweils aktuellen Version unter https://www.netztransparenz.de/EU-Network-Codes/CACM-Verordnung/Generation-and-load-data-provision-methodology-GLDPM.

2. Rahmenbedingungen

1. Die „anstoßende“ Marktrolle des Prozesses ist immer auf der linken Seite dargestellt.
2. Die Netzmodelle der zu übermittelnden Verteilungsnetze in den Planungsphasen gemäß GLDPM müssen den ÜNB in die Lage versetzen,
   - 2.1. die Planungs- bzw. Prognosewerte einheitenscharfer Einspeisungen und großer, einzeln zu meldender SVE im HS-Netz sensitiv den Höchstspannungsknoten des Übertragungsnetzes zuzuordnen. Diese Zuordnung ist nur in nicht äquivalentierten übermittelten Netzmodellen möglich.
   - 2.2. die energieträgerscharfen Summen von Einspeisungen sowie die Summenlasten je abgebildetem HS-Netzknoten des Netzmodells sensitiv den Höchstspannungsknoten des Übertragungsnetzes zuzuordnen.
   - 2.3. einheitenscharfe und energieträgerscharfe Veränderungen (Variationen) dieser Einspeisungen sowie der Entnahmen innerhalb der technischen Grenzen für die Berechnung der zu ermittelnden Kapazitätsgrenzen an engpassbehafteten Stellen im Übertragungsnetz zu nutzen.
   - 2.4. einen Qualitätssicherungsprozess der für die Kapazitätsberechnung erhaltenen Daten und erstellten Modelle zu implementieren.
3. Um diese Anforderungen zu erfüllen, gelten für das von den VNB gelieferte Netzmodell folgende Grundsätze:
   - 3.1. Eine vollständige Modellierung des HS-Netzes ist für die Ermittlung von Sensitivitäten unmittelbar bzw. mittelbar unterhalb der HS-Ebene angeschlossener SEE, SSE und SVE ausreichend und in Bezug auf weitere, sich abzeichnende Aufgabenfelder zukunftssicher.
   - 3.2. Eine Äquivalentierung bzw. Reduzierung der HS-Netzmodelle ist für die Kapazitätsberechnung ausreichend, daher zulässig und kann mit dem ÜNB bilateral

vereinbart werden, wenn der damit verbundene Fehler der sensitiven Zuordnung der Einspeisungen und Lasten einer Netzgruppe bzw. eines Teilnetzes im Verhältnis zur tatsächlichen Aufteilung, unter der Annahme gleicher Einspeise- und Lastgrößen für die Netzgruppe, an jedem relevanten Netzverknüpfungspunkt HöS/HS 10 MW nicht überschreitet. ÜNB und VNB verständigen sich in diesem Fall zur Methodik des Nachweises der Einhaltung der Fehlergrenze.

3.3. Für die Modellierung zur Kapazitätsberechnung sind entweder die tatsächlichen realen elektrischen oder äquivalentierte Netzknoten im HS-Netzmodell abzubilden. Dabei ist es für die Kapazitätsberechnung unerheblich, wie dieser Netzknoten im Einzelnen schaltungstechnisch aufgebaut ist.

3.4. Bei unreduzierter Modellierung des HS-Netzes sind die Übergabeknoten des HS-Netzes zum MS-Netz nur schematisch abzubilden. Für diese Übergabeknoten sind die Planungsdaten der energieträgerscharfen Erzeugung sowie der Lasten summarisch abzubilden. Bei reduzierter Modellierung des HS-Netzes gilt dies analog für die Übergabeknoten zu dem nicht detailliert modellierten Teil des Netzes.

3.5. Eine Modellierung von Anlagen zur Blindleistungskompensation ist im Rahmen der Kapazitätsberechnung nicht vorgesehen. Für die Übermittlung der Daten an die ÜNB ist final die sog. Node-Breaker-Darstellung zu wählen; der Detaillierungsgrad eines Bus-Branch-Modells ist nicht ausreichend. Gegebenenfalls benötigte Übergangsfristen zur Datenbeistellung im Node-Breaker-Modell müssen bilateral abgestimmt werden. Die Einhaltung der Fristen der GLDPM bleibt hiervon unberührt.

3.6. Die Zuordnung der geplanten einheitenscharfen und summarischen Einspeisungen und Entnahmen im HS-, MS- und NS-Netz zu den im Netzmodell des VNB übermittelten HS-Knoten erfolgt durch den VNB.

4. Die ÜNB stellen den VNB ihre Netzmodelle nach dem Zusammenfügen zum gemeinsamen Netzmodell incl. der auf dieser Modellgrundlage gerechneten Leistungsflüsse des Planungsansatzes zur Verfügung. Dieser Service ist nicht Bestandteil der im Rahmen der GLDPM umzusetzenden Methodik, da er für die Kapazitätsberechnung nicht benötigt wird und insofern die GLDPM dazu auch keine Vorgaben enthält. Die Einzelheiten der Datenübermittlung an die VNB werden daher voraussichtlich bilateral zwischen ÜNB und VNB vereinbart. Eventuell wird hierzu auch noch ein gemeinsames Dokument der vier deutschen ÜNB entwickelt.

5. Eine prozessuale Unterscheidung zwischen Stamm- und Planungsdaten wird auf Grund der Art und Weise des Datenaustauschs für die Netzmodellierung nicht vorgenommen.

6. Derjenige ÜNB, in dessen Regelzone sich der VNB befindet, ist Empfänger der Netzmodelle.

3. Beteiligte Rollen, Gebiete, Objekte

Die Rollen, Gebiete und Objekte basieren auf den Definitionen der BDEW-Anwendungshilfe „Rollenmodell für die Marktkommunikation im deutschen Energiemarkt“. Für die jeweils gültige Version, siehe www.bdew.de.

Prozessbeteiligte:	ÜNB, VNB
Objekte:	Technische Ressource, Marktlokation
Gebiete:	Regelzone, Netzgebiet

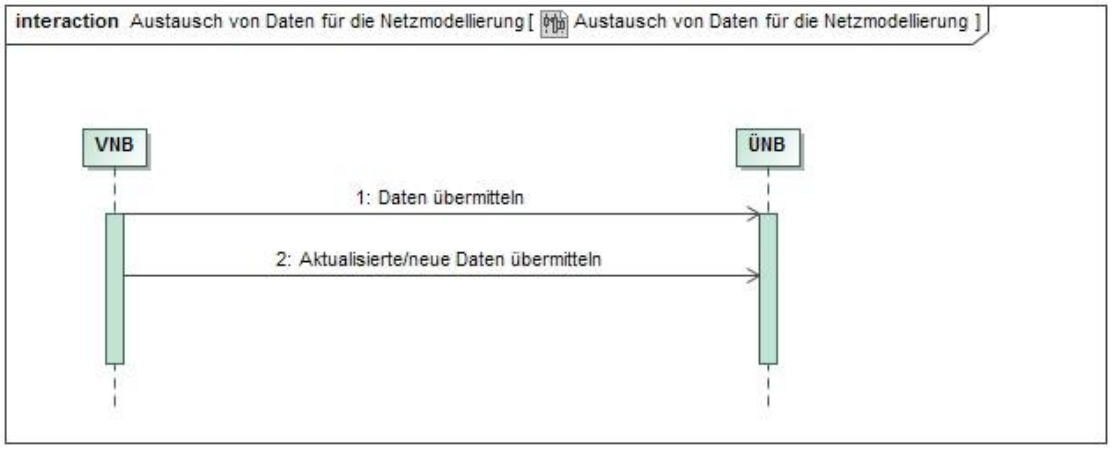
4. Prozess: Austausch von Daten für die Netzmodellierung

4.1 Use-Case-Diagramm: Austausch von Daten für die Netzmodellierung



Use-Case-Name	Austausch von Daten für die Netzmodellierung
Prozessziel	Daten liegen beim ÜNB vor.
Use-Case-Beschreibung	Der VNB übermittelt die notwendigen Daten an den ÜNB.
Rollen	VNB ÜNB
Vorbedingung	Kommunikationsadressen sind im Vorfeld ausgetauscht.
Nachbedingung im Erfolgsfall	Die Daten können für die Netzmodellierung verwendet werden.
Nachbedingung im Fehlerfall	Manuelle Klärung des Fehlerfalls.
Fehlerfälle	Beispielhafte Auflistung von Fehlerfällen: • Stammdatendatei ist keine valide xml-Datei • Stammdatendatei entspricht nicht den Vorgaben der Schemadatei • Keine Zuordnung möglich • Unvollständige Daten • Fehlerhafte Daten

4.2 Sequenz-Diagramm: Austausch von Daten für die Netzmodellierung



Nr.	Aktion	Frist	Hinweis / Bemerkung
1	Daten übermitteln	• Für den Day-Ahead-Kapazitätsberech-nungszeitbereich zwei Tage vorher (D-2) bis 15:15 Uhr • Für den Intraday-Kapazitätsberech-nungszeitbereich einen Tag vorher (D-1) bis 16:30 Uhr	• Sämtliche Daten werden mindestens einmal täglich ausgetauscht. • Vorabstimmungen zum Datenaustausch (mRIDs bestimmter Netzelemente etc) sind spätestens einen Monat vor Beginn des Datenaustauschs durchzuführen • Der VNB muss für jede Stunde des Zieltages ein Netzmodell gemäß bilateraler Abstimmung übermitteln.
2	Aktualisierung der Daten	Eine Aktualisierung der Datensätze kann vor den genannten Fristen zu jedem Zeitpunkt erfolgen.	

5. Datenumfang

Der Datenumfang ergibt sich aus den im Rahmen der Vorabstimmung vereinbarten Umspannwerken, Knoten und Netzelementen sowie den von den VNB zu ergänzenden Daten zu Erzeugung und Last je Knoten. Die erforderlichen Daten ergeben sich aus dem CGMES-Format (insbesondere aus dem EQ-Profil), so dass diese hier nicht im Einzelnen beschrieben werden.