Hinweis:

Bitte dieses Formular im Originalformat (*.xlsx) speichern, umbenennen und übersenden.

BNetzA

Festlegungsentwurf - Festlegung nach § 111g EnWG, Aktenzeichen: 4.17.04

Festlegung zur Herausgabe von Energiemarktdaten zur Weitergabe und Information nach § 111g EnWG (HEDWIG)

Formblatt für die Übermittlung von Stellungnahmen

Unternehmen / Verband / Behörde / Sonstige: (Pflichtfeld)	RWE Supply & Trading GmbH		
		Marktrolle:	Sonstiges
Kontaktdaten*:			
Nachname:		Vorname:	
Kürzel:			
E-Mail:		Telefon:	

* Kontaktdaten werden bei Veröffentlichung der Konsultationsbeiträge **nicht** mitveröffentlicht.
Sie dienen ausschließlich eventueller Rückfragen durch die Bundesnetzagentur.

Weiter auf dem nächsten Tabellenblatt >>

Bitte dieses Formular im Originalformat (*.xlsx) **speichern, umbenennen und übersenden.** Sofern nicht der komplette Text dargestellt werden kann, verwenden Sie bitte die nächste Zeile für Ihre Eingabe.

Stellungnahme: Festlegungsentwurf - Festlegung nach § 111g EnWG, Aktenzeichen: 4.17.04

Nr.	Kapitel (Pflichtfeld)	Stellungnahme	Einreicher
1	Sonstiges	Wie bereits im letzten Jahr in der Konsultation zum Eckpunktepapier ausgeführt, begrüßen wir als Marktteilnehmer die Initiative der BNetzA zur Einführung einer Transparenzplattform ausdrücklich. Aus unserer Sicht ist es ein wichtiger Schritt, die heute schon an vielen Stellen gemeldeten Daten zentral zu bündeln, einheitlich aufzubereiten und anschließend gebündelt zu veröffentlichen. Das verbessert Transparenz, Vergleichbarkeit und die praktische Nutzbarkeit der Informationen deutlich. Zwar stellen Plattformen wie ENTSO E oder die EEX bereits viele Daten bereit – häufig sind diese aber auf verschiedene Quellen verteilt, unterschiedlich detailliert und nicht immer einheitlich aufbereitet. Eine nationale Stelle, die die Informationen zusammenführt, harmonisiert und über eine einheitliche Schnittstelle bereitstellt, würde daher einen spürbaren Mehrwert schaffen.	RWE Supply & Trading GmbH
2	Veröffentlichung (Tz 5)	Positiv hervorzuheben ist die nun klarere Trennung zwischen Datenerhebung und Datenveröffentlichung. Aus Marktteilnehmersicht ist insbesondere zu begrüßen, dass der Festlegungsentwurf nicht mehr ausschließlich den Fokus auf die Erhebung der Daten legt, sondern die Veröffentlichung als eigenständigen und zentralen Zweck der Festlegung adressiert. Dies erhöht den potenziellen Mehrwert der Transparenzplattform erheblich.	RWE Supply & Trading GmbH
3	Veröffentlichung (Tz 5)	Ungeachtet der positiven Entwicklung sehen wir weiterhin Nachsteuerungsbedarf hinsichtlich der Veröffentlichungstiefe. Aus Marktteilnehmersicht ist entscheidend, dass Daten nicht nur feingranular erhoben, sondern auch in dieser Granularität veröffentlicht werden (zur Wahrung der Geheimhaltungsinteressen evtl erst im Nachgang mit Verzögerung). Aggregationen sollten aus unserer Sicht die Ausnahme bleiben und klar begründet werden. Wir regen an, im Festlegungsentwurf klarer festzuhalten, dass disaggregierte Veröffentlichungen grundsätzlich der Regelfall sein sollten und Aggregationen nur dann erfolgen, wenn sie fachlich oder aus Geheimschutzgründen zwingend erforderlich sind. Zudem sollte sichergestellt werden, dass veröffentlichte aggregierte Daten jederzeit nachvollziehbar aus den zugrunde liegenden disaggregierten Daten ableitbar sind.	RWE Supply & Trading GmbH
4	Art und Weise der Datenmeldung (Tz 2.3, 2.4)	Der Begriff „Netzgebiet“ wird weder in der Festlegung noch im Anhang definiert. Da sowohl Datenmeldungen als auch weitere Definitionen an mehreren Stellen auf den Begriff „Netzgebiet“ referenzieren, halten wir eine eindeutige und konsistente Definition für erforderlich, um Missverständnisse und unterschiedliche Interpretationen zu vermeiden.	RWE Supply & Trading GmbH
5	Anhang-Datenkategorien Strom	Im Anhang Datenerhebungen ist vorgesehen, Nichtverfügbarkeiten von Stromerzeugungseinheiten (Kategorie 4.4.1 und 4.4.2) erst ab >100MW zu veröffentlichen. Gleichzeitig werden die entsprechenden Nichtverfügbarkeitsdaten jedoch bereits anlagenscharf ab 10MW erhoben und an den BNetzA Data Hub übermittelt. Aus unserer Sicht als Marktteilnehmer ist nicht nachvollziehbar, warum diese bereits vorliegenden Daten unterhalb von 100MW nicht veröffentlicht werden sollen. Die Veröffentlichung ab 10MW würde keine zusätzliche Datenerhebung erfordern, sondern lediglich eine konsistente Nutzung der bereits erhobenen Informationen darstellen. Wir halten daher eine rückwirkende anlagenschafe Veröffentlichung der Nichtverfügbarkeiten ab 10MW für sachgerecht. Dies würde nicht nur den Transparenz- und Analysewert der Plattform - im Einklang mit dem Ziel des §111g EnWG, bestehende Daten bestmöglich für Markttransparenz nutzbar zu machen - erhöhen, sondern es Marktteilnehmern auch ermöglichen, ihr Verhalten situationsabhängig anzupassen. Eine breitere und granularere Sicht auf das tatsächliche Ausmaß ungeplanter Nichtverfügbarkeiten erlaubt es Marktteilnehmern, Knappheitssituationen frühzeitig zu erkennen und eigene Entscheidungen – etwa im Hinblick auf den Zeitpunkt geplanter Nichtverfügbarkeiten oder Wartungsmaßnahmen – entsprechend auszurichten. Gerade vor dem Hintergrund, dass Anlagen über 100MW (typischerweise eher konventionelle Anlagen) schrittweise stillgelegt werden und ein wachsender Anteil der Erzeugungskapazitäten aus Erneuerbaren Anlagen unterhalb von 100MW besteht, ist die Betrachtung erst ab dieser Schwelle aus unserer Sicht nicht ausreichend. Die aggregierte Wirkung mehrerer Anlagen ab 10MW ist für die Einschätzung der Marktsituation von zentraler Bedeutung und sollte daher transparent abgebildet werden. Um zugleich eine klare Abgrenzung zu REMIT-Veröffentlichungen nach Art.4 sicherzustellen, erachten wir eine zeitlich verzögerte Veröffentlichung, beispielsweise ab D+1, für sinnvoll.	RWE Supply & Trading GmbH
6	Anhang-Datenkategorien Strom	Kategorie 4.2.3 und 4.2.4 "Netzeinspeisung (disaggregiert)": Wir begrüßen ausdrücklich, dass die Veröffentlichung von Netzeinspeisung und Netzausspeisung ab 10MW anlagenscharf und disaggregiert vorgesehen ist. Für die sachgerechte Verwendung und eindeutige Zuordnung der veröffentlichten Daten ist es dabei von besonderer Relevanz, dass die Anlagen über eine eindeutige Kennzeichnung verfügen. Im Anhang ist zudem vorgesehen, disaggregierte Daten erst mit einer Verzögerung von D+5 zu veröffentlichen. Wir haben Verständnis dafür, dass aus Gründen des Schutzes von Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen keine Echtzeit-Veröffentlichung erfolgt. Gleichzeitig ist eine zeitnahe Veröffentlichung aus Marktteilnehmersicht von hoher Bedeutung, insbesondere bei unerwarteten Spikes oder außergewöhnlichen Marktentwicklungen, da diese nur dann sachgerecht analysiert werden können. Vor diesem Hintergrund regen wir an, den Veröffentlichungszeitpunkt auf D+1 zu verkürzen oder zumindest eine frühere Veröffentlichung als D+5 zu prüfen.	RWE Supply & Trading GmbH
7	Anhang-Datenkategorien Strom	Wie bereits in unserer Stellungnahme zum Eckpunktepapier angemerkt, sollte die Kategorie "Blindleistungsdaten" sollte ergänzt werden: Gemäß BK6-23-072 wurde mit der marktbasierten Beschaffung von Blindleistung begonnen. Netzbetreiber können prognostizierte Jahresverbrauchswerte zusammen mit Preislisten veröffentlichen, aber die tatsächlichen Ex-post-Verbrauchsdaten bleiben unveröffentlicht. Um gleiche Wettbewerbsbedingungen zu gewährleisten, sollten diese Daten öffentlich zugänglich gemacht werden – andernfalls haben nur die Anlagenbetreiber mit erfolgreichen Angeboten Zugang dazu, was ihnen einen unfairen Vorteil bei zukünftigen Ausschreibungsverfahren verschafft. Die Auflösung sollte mindestens den Beschaffungszonen entsprechen und auch als Zeitreihe bereitgestellt werden. Die zeitliche Auflösung ist notwendig, da die Bereitstellung von Blindleistung betriebsabhängige Kosten verursachen kann, die bei der Angebotsabgabe berücksichtigt werden müssen.	RWE Supply & Trading GmbH
8	Anhang-Datenkategorien Strom	Eine zusätzliche Kategorie sollte eingeführt werden für die Veröffentlichung von Revisionsplänen mindestens für das gesamte Folgejahr im voraus. Die Daten sollten stets aktualisiert werden mit einer realistischen Einschätzung von Revisionsverlängerungen bzw. -änderungen. Wichtig ist, dass die in dieser Kategorie zu meldenden Daten ebenfalls von den Zentralen Stellen gemeldet werden. Stand heute melden Anlagebetreiber diese Daten bereits unter REMIT an IIPs, unter Redispatch 2.0 an Connect+ und unter SO GL an die ÜNBs. Einheitlicher Punkt zum Abgreifen der Daten ist deutlich einfacher vom Datenhandling	RWE Supply & Trading GmbH
9	Anhang-Datenkategorien Strom	Bereits in unserer Stellungnahme zum Eckpunktepapier haben wir angeregt, Fahrpläne, die bereits unter Redispatch 1.0 und 2.0 veröffentlich werden, zumindest rückwirkend granulär pro Asset auf der zentralen nationalen Transparenzplattform zu veröffentlichen. Im aktuellen Festlegungsentwurf ist vorgesehen, diese Daten lediglich auf Ebene der Regelzone zu veröffentlichen, da sie von den ÜNBs in dieser Form an die Bundesnetzagentur übermittelt werden. Aus unserer Sicht ist diese Einschränkung jedoch nicht zwingend. Marktteilnehmer melden Fahrplanrelevante Daten im Rahmen von Redispatch 1.0 und 2.0 bereits heute anlagenscharf an die ÜNB. Die Aggregation auf Ebene der Regelzone erfolgt erst im weiteren Verarbeitungsprozess und ist nicht durch fehlende Datenverfügbarkeit bedingt. Vor diesem Hintergrund halten wir eine rückwirkende anlagenscharfe Veröffentlichung dieser Fahrpläne auf der zentralen Transparenzplattform für sachgerecht. Dies würde den Transparenz- und Analysewert der Plattform deutlich erhöhen, ohne zusätzliche Meldepflichten oder neue Datenerhebungen zu erfordern.	RWE Supply & Trading GmbH
10	Sonstiges	Es wäre wünschenswert, dass auch für Anlagen über einer gewissen Größe, zB 10MW, zusätzlich auch die CO2 Emissionen pro g/kWh Schätzwerte veröffentlicht werden anhand der gelieferten Strommengen der Netzbetreiber werden. Dänemark veröffentlicht dies zum Beispiel bereits: https://www.energidataservice.dk/tso-electricity/CO2Emis	RWE Supply & Trading GmbH

11	Anhang-Datenkategorien Strom	Daten der Verteilernetzbetreiber geben Aufschluss über die Versorgungs- und Netzbelastungssituation. Sie werden im Entwurf unzureichend berücksichtigt. Lastflüsse an den Netzverknüpfungspunkten HöS/HS Für die Analyse von Engpassmustern im Übertragungsnetz ist die Kenntnis der Leistungsflüsse an den Netzverknüpfungspunkten (NVP) zwischen Höchstspannungs- und Hochspannungsebene von zentraler Bedeutung. Diese Messwerte liegen bei den Verteilernetzbetreibern vor, werden im aktuellen Anhang jedoch nicht erhoben. Ohne diese Daten bleibt der Übergang zwischen Übertragungs- und Verteilernetz eine analytische Lücke, die eine räumliche Zuordnung von Belastungsspitzen und die frühzeitige Erkennung von Engpasssituationen erheblich erschwert. Wir empfehlen daher die Aufnahme einer neuen Datenerhebung „Lastflüsse an NVP HöS/HS“ mit den Verteilernetzbetreibern als Primäreigentümer, einer Auflösung von PT15M, viertelstündlicher Meldefrequenz und einer Granularität pro Netzverknüpfungspunkt. Dies würde die von der Bundesnetzagentur in Rn. 193 angestrebte Überwachung der „regionalen Versorgungssituation“ unmittelbar unterstützen.	RWE Supply & Trading GmbH
12	Anhang-Datenkategorien Strom	Daten der Verteilernetzbetreiber geben Aufschluss über die Versorgungs- und Netzbelastungssituation. Sie werden im Entwurf unzureichend berücksichtigt. Abregelungsmengen im Einspeisemanagement (VNB-seitig) Die Erhebung unter 4.6 (Systemdienstleistungen – Maßnahmen) erfasst zwar über RAIDA und Connect+ die von Verteilernetzbetreibern veranlassten Redispatch-Maßnahmen, jedoch fehlt eine systematische, mengenbasierte Erhebung der VNB-seitig abgeregelten Energie. Für die Quantifizierung des tatsächlichen Engpassumfangs im Verteilernetz und dessen Rückwirkung auf den Übertragungsnetzbetrieb ist es erforderlich, die abgeregelte Leistung bzw. Energiemenge pro Energieträger, Netzgebiet und Ursache (thermische Überlastung, Spannungsbandverletzung) zu kennen. Wir regen daher die Ergänzung einer Datenerhebung „Abregelungsmengen Einspeisemanagement VNB“ an, mit täglicher Meldefrequenz und PT15M-Auflösung, die eine kausale Zuordnung von Engpässen zu deren Ursachen ermöglicht. Wie die Bundesnetzagentur in Rn. 232 feststellt, ermöglichen „transparente Daten zu regionalen Redispatchbedarfen bestimmter Netzbetreiber“ die Identifikation von Netzausbaubedarf.	RWE Supply & Trading GmbH
13	Anhang-Datenkategorien Strom	Daten der Verteilernetzbetreiber geben Aufschluss über die Versorgungs- und Netzbelastungssituation. Sie werden im Entwurf unzureichend berücksichtigt. Regionale EE-Einspeisung unterhalb des 1-MW-Schwellenwerts Die disaggregierte Netzeinspeisung nach den Erhebungen 4.2.3 und 4.2.4 erfasst ausschließlich Stromerzeugungseinheiten mit einer installierten Leistung von mindestens 1 MW. Ein erheblicher Anteil der dezentralen Erzeugung – insbesondere PV-Kleinstanlagen – liegt jedoch unterhalb dieses Schwellenwerts und verursacht in der Summe regionale Rückspeisesituationen, die Engpässe im Übertragungsnetz auslösen können. Die aggregierten Daten unter 4.2.1 und 4.2.2 enthalten zwar Hochrechnungen für die gesamte installierte Leistung, jedoch nur auf Regelzonenebene und damit ohne räumliche Zuordnung. Wir empfehlen, die Verteilernetzbetreiber zu verpflichten, die aggregierte EE-Einspeisung unterhalb 1 MW pro Netzgebiet oder – sofern verfügbar – pro NVP-Bereich bereitzustellen, mindestens täglich mit PT15M-Auflösung. Die räumliche Verteilung dezentraler Erzeugung ist ein Haupttreiber für Redispatchbedarf und daher für die Engpassanalyse unverzichtbar.	RWE Supply & Trading GmbH
14	Anhang-Datenkategorien Strom	Daten der Verteilernetzbetreiber geben Aufschluss über die Versorgungs- und Netzbelastungssituation. Sie werden im Entwurf unzureichend berücksichtigt. Residuallast im Verteilernetz und Rückspeisesituationen Die Verbrauchsdaten nach Kapitel 4.7 werden auf Netzgebiet-Ebene erhoben und veröffentlicht. Eine eigenständige Zeitreihe der Nettolast im Verteilernetz – also der Differenz aus Verbrauch und dezentraler Einspeisung, die den tatsächlichen Leistungsbezug bzw. die Rückspeisung am Netzverknüpfungspunkt abbildet – ist im Anhang nicht vorgesehen. Gerade Zeiträume negativer Residuallast im Verteilernetz, in denen also mehr dezentral erzeugt als lokal verbraucht wird, sind ein zentraler Treiber für Engpässe und Redispatchbedarf auf Übertragungsnetzebene. Wir regen an, eine Datenerhebung „Residuallast Verteilernetz“ pro NVP oder ersatzweise pro Netzgebiet aufzunehmen, die Rückspeisezeiträume explizit kenntlich macht. Dies würde die Analysemöglichkeiten zur Identifikation struktureller Engpassursachen erheblich verbessern.	RWE Supply & Trading GmbH
15	Anhang-Datenkategorien Strom	Daten der Verteilernetzbetreiber geben Aufschluss über die Versorgungs- und Netzbelastungssituation. Sie werden im Entwurf unzureichend berücksichtigt. Flexibilitätspotenziale und steuerbare Lasten im Verteilernetz Für Analysen zur Versorgungssicherheit und zur Optimierung des Redispatch-Einsatzes ist Transparenz über die im Verteilernetz verfügbaren Flexibilitätspotenziale erforderlich. Der Anhang sieht hierzu keine systematische Erhebung von den Verteilernetzbetreibern vor. Mit der zunehmenden Bedeutung steuerbarer Verbrauchseinrichtungen nach § 14a EnWG, netzgekoppelter Batteriespeicher und sonstiger flexibler Lasten wächst die Relevanz dieser Informationen für die Netzführung des Übertragungsnetzes. Wir regen an, zumindest eine aggregierte Erhebung der verfügbaren steuerbaren Verbrauchseinrichtungen nach § 14a EnWG pro Netzgebiet aufzunehmen, die sowohl die installierte Leistung als auch die tatsächlich abgerufene Flexibilität umfasst. Perspektivisch sollte diese Erhebung auf weitere Flexibilitätsressourcen (Batteriespeicher, steuerbare Wärmepumpen) ausgeweitet werden, um die Systemführung beider Netzebenen koordiniert zu unterstützen.	RWE Supply & Trading GmbH
16	Anhang-Datenkategorien Strom	Neue Datenkategorie „Netzkapazitäten und Übertragungsfähigkeit“ a) Verfügbare Übertragungskapazität (zeitvariabel) Zu erheben ist die maximal zulässige Übertragungskapazität (Stromtragfähigkeit) der Netzbetriebsmittel des Übertragungsnetzes – insbesondere Leitungen und Transformatoren – einschließlich der Transformatoren zu den jeweils unterlagerten Spannungsebenen. Diese Größe ist keine statische Stammdatengröße, sondern eine betriebsabhängige, zeitvariable Kenngröße des Energietransports. Die zulässige Stromtragfähigkeit variiert in Abhängigkeit von saisonalen und meteorologischen Bedingungen (Seasonal Ratings) sowie in Echtzeit durch den Einsatz von Freileitungsmonitoring-Systemen (Dynamic Line Rating). Die Erhebung sollte daher unterschiedliche Belastungsgrenzen differenziert abbilden.	RWE Supply & Trading GmbH
17	Anhang-Datenkategorien Strom	Neue Datenkategorie „Netzkapazitäten und Übertragungsfähigkeit“ b) Geplante Veränderungen der verfügbaren Übertragungskapazität Ergänzend zur Erhebung der aktuellen Übertragungskapazität sollten die Übertragungsnetzbetreiber geplante, kapazitätswirksame Veränderungen der Netzinfrastruktur melden. Hierzu zählen insbesondere die voraussichtlichen Inbetriebnahmetermine und die damit verbundenen Kapazitätsänderungen wesentlicher Netzausbau- und Netzverstärkungsmaßnahmen gemäß Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG) und Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG). Diese Information ist erforderlich, um prognostizieren zu können, wie sich der Redispatchbedarf in den kommenden Jahren entwickelt und ab wann bestehende Engpässe durch Netzausbau entschärft werden. Zu melden sind pro Maßnahme der voraussichtliche Inbetriebnahmetermin, die betroffenen Netzbetriebsmittel (Start- und Endpunkt), die zusätzlich verfügbare Übertragungskapazität in MW sowie der aktuelle Realisierungsstand. Die Meldefrequenz sollte quartalsweise erfolgen. Da die Übertragungsnetzbetreiber diese Informationen bereits im Rahmen des NEP-Prozesses und der BBPlG-Berichterstattung an die Bundesnetzagentur übermitteln, beschränkt sich der Zusatzaufwand auf die Bereitstellung über den BNetzA Data Hub in strukturierter, maschinenlesbarer Form. Der Mehrwert gegenüber den bestehenden Berichtspflichten liegt in der höheren Aktualisierungsfrequenz (quartalsweise statt zweijährlich im NEP), der quantifizierten Kapazitätswirkung (MW statt reiner Planungsstände) und der automatisierten Verfügbarkeit über den Data Hub, die eine direkte Verknüpfung mit den Lastfluss- und Redispatchdaten ermöglicht.	RWE Supply & Trading GmbH

18	Anhang-Datenkategorien Strom	In 4.3.1 "Austausche – Kommerzielle Fahrpläne Folgetag" heißt es, dass Zeitpläne für Redispatch (RD)-Maßnahmen über Regelzonen hinweg nicht in den Bericht aufgenommen werden sollten. Wir sind der Meinung, dass diese Daten aufgenommen werden sollten, da RD-Maßnahmen häufig über Regelzonen hinweg durchgeführt werden. Generell erachten wir es als sinnvoll, eine eigene Kategorie "Redispatch-Daten" zu ergänzen, die sowohl auf den früheren Festlegungen BK6-20-059 und BK6-20-061 aufbaut, als auch die bereits aktuellen Veröffentlichungen auf Netztransparenz.de hinzufügt. Mit den zusätzlichen Informationen wäre es möglich, Informationen über die gedrosselte Energie zu erhalten, was ein sehr wichtiger Bestandteil der Investitionsplanung ist. Die folgenden Daten werden bereits von 50Htz in 15-Minuten-Intervallen gemeldet (Quelle: https://www.50hertz.com/de/Transparenz/Kennzahlen/Engpassmanagement). Auf der nationalen Transparenzplattform sollten alle anderen Übertragungsnetzbetreiber und Verteilernetzbetreiber, 50Htz folgen und die untenstehenden Angaben veröffentlichen: o Auslösender Prozess o Anforderer o Ursache o überlastetes Netzelement o auslösendes Netzelement o Anlage / Cluster o Richtung Auch andere europäische ÜNBs veröffentlichen solche Daten. So zum Beispiel PSE: o Tägliche Einschränkungen (D+1): https://raporty.pse.pl/report/ogr-d1 § "Node / group of nodes (Code)" § "Unit (Unit ID)" § "Unit (Unit name)" § G/P § "Parameters of limitation (Minimum power of unit)" § "Parameters of limitation (Minimum power of units in power plant)" § "Parameters of limitation (Maximum power of units in power plant)" § "Parameters of limitation (Maximum power of unit)" § "Duration of limitation (From)" § "Duration of limitation (To)" § Time conditions	RWE Supply & Trading GmbH
19	Anhang-Datenkategorien Strom	Die Granularität in den Kategorien 4.4.1 "Austausche – Physikalische Lastflüsse (betrieblich)" und 4.4.2 "Austausche – Physikalische Lastflüsse (qualitätsgesichert)" sollte erweitert werden, sodass die Lastflüsse aller 220-kV- und 380-kV-Leitungen und Transformatoren im Netz gemeldet und veröffentlicht werden. 50Hz als Beispiel veröffentlicht diese Daten bereits in ihrem Portal (https://www.50hertz.com/de/Transparenz/Kennzahlen/Netzdaten/Netzbelastung). Dort könnendie Daten in stündlichen Intervallen im CSV-Format mit den folgenden Feldern heruntergeladen werden: Leitungsbelastungen in der Regelzone von 50Hertz (zB Leitung Nr. L151; Zeit; 01.09.2025 23:00 ; 9 MW / grün) Auch auf europäischer Ebene gibt es ÜNBs, die diese Informationen bereits veröffentlichen, zB veröffentlicht Elia die physikalischen Flüsse im belgischen Hochspannungsnetz auf der eigenen OpenData-Plattform von Elia (https://opendata.elia.be/explore/dataset/ods124/information/)	RWE Supply & Trading GmbH
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			

38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			

73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			
101			
102			
103			
104			
105			
106			
107			

108			
109			
110			
111			
112			
113			
114			
115			
116			
117			
118			
119			
120			
121			
122			
123			
124			
125			
126			
127			
128			
129			
130			
131			
132			
133			
134			
135			
136			
137			
138			
139			
140			
141			
142			

143			
144			
145			
146			
147			
148			
149			
150			
151			
152			
153			
154			
155			
156			
157			
158			
159			
160			
161			
162			
163			
164			
165			
166			
167			
168			
169			
170			
171			
172			
173			
174			
175			
176			
177			

178			
179			
180			
181			
182			
183			
184			
185			
186			
187			
188			
189			
190			
191			
192			
193			
194			
195			
196			
197			
198			
199			
200			
201			
202			
203			
204			
205			
206			
207			
208			
209			
210			
211			
212			

213			
214			
215			
216			
217			
218			
219			
220			
221			
222			
223			
224			
225			
226			
227			
228			
229			
230			
231			
232			
233			
234			
235			
236			
237			
238			
239			
240			
241			
242			
243			
244			
245			
246			
247			

248			
249			
250			
251			
252			
253			
254			
255			
256			
257			
258			
259			
260			
261			
262			
263			
264			
265			
266			
267			
268			
269			
270			
271			
272			
273			
274			
275			
276			
277			
278			
279			
280			
281			
282			

283			
284			
285			
286			
287			