

Prozessbeschreibung

Meldung von Kraftwerks- Nichtbeanspruchbarkeiten

Auf Basis des BNetzA-Beschlusses BK6-13-200:
Prozessbeschreibung für die Übermittlung geplanter sowie
ungeplanter Nichtverfügbarkeiten

Version 1.0

Berlin, 29. Juli 2014

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	3
2	Beteiligte Marktpartner, Domänen und Begriffsbestimmungen.....	4
2.1	Rollen	4
2.2	Domäne	4
2.3	Begriffsbestimmungen	4
3	Prozess Übermittlung der Daten zu Nichtbeanspruchbarkeiten	7
3.1	Rahmenbedingungen.....	7
3.2	Übersicht Prozess: Übermittlung Daten zu Nichtbeanspruchbarkeiten.....	8
3.2.1	UseCase: Prozess Übermittlung Daten zu Nichtbeanspruchbarkeiten	8
3.2.2	Sequenz: Prozess Übermittlung Daten zu Nichtbeanspruchbarkeiten.....	9
3.2.3	Aktivität: Prozess Übermittlung Daten zu Nichtbeanspruchbarkeiten	9
3.3	Datenumfang	10
3.4	Übermittlung	11
3.4.1	Schwellwerte für die Datenübermittlung	11
3.4.2	Dateistruktur	11
3.4.3	Änderung der Nichtbeanspruchbarkeit	11
4	Glossar	12
5	Literatur	12

1 Einführung

Dieses Dokument beschreibt die Meldung, die im Falle von geplanten und ungeplanten Nichtbeanspruchbarkeiten von Erzeugungs- und Speicheranlagen vom Einsatzverantwortlichen (EIV) an den jeweiligen Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) übermittelt wird.

Der in der Festlegung der Bundesnetzagentur verwendete Begriff der Nichtverfügbarkeit hat die Intention, dem ÜNB die Unmöglichkeit der Einspeisung oder der Entnahme eines Teiles oder der gesamten Nettonennleistung einer Anlage mitzuteilen. Eine ursachenbezogene Unterscheidung zwischen äußeren Einflüssen und im Kraftwerksbereich liegenden Ursachen mit Auswirkung auf die Entscheidung, ob gemeldet werden muss oder nicht, erfolgt nicht. Gemäß den Begriffsbestimmungen im Dokument [3] wird der Begriff „**Nichtverfügbarkeit**“ aus der Festlegung BK6-13-200 als „**Nichtbeanspruchbarkeit**“ verstanden, weshalb im weiteren Verlauf dieses Prozessdokumentes nur noch von Nichtbeanspruchbarkeiten gesprochen wird, die auf der Grundlage dieser Prozessbeschreibung zu übermitteln sind.

Die Daten zu Nichtbeanspruchbarkeiten dienen insbesondere längerfristigen Planungen und Abstimmungen zwischen den beteiligten Marktpartnern zu geplanten Revisionen im Kraftwerks- und Netzbereich, die über die Betriebsplanung des aktuellen und nächsten Tages hinausgehen. Sie sind darüber hinaus auch eine der Grundlagen für die über den nächsten Tag hinausgehenden Entscheidungen, die der ÜNB zu treffen hat, beispielsweise zum Einsatz von Reservekraftwerken, sowie für die Erstellung des Leistungsbilanzberichtes nach §12 Abs. 4 und 5 EnWG.

Die Prozessabläufe zwischen dem EIV und dem ÜNB für den Austausch von Kraftwerkseinsatzplanungsdaten basieren auf den Grundsätzen des im Rahmen der ENTSO-E durch die europäischen ÜNB erarbeiteten ERRP-Guide (ENTSO-E Reserve Resource Process Implementation Guide) in der seit August 2012 veröffentlichten Version 4.1.

Die Datenübermittlung der Nichtbeanspruchbarkeiten basiert auf dem von der ENTSO-E veröffentlichten Datenformat Outage Transparency Process Implementation Guide in der Version 3.0 vom 24. Januar 2014.

Zu dieser Prozessbeschreibung sind die nachfolgenden Dokumente zu beachten, die als Anlagen zur Festlegung BK6-13-200 veröffentlicht wurden:

- Prozessbeschreibung ERRP Prozess [3]
- Prozessbeschreibung ACK [4]
- Formatbeschreibung ACK Prozess [5]
- Prozessbeschreibung Stammdaten [6]
- Formatbeschreibung Stammdaten Prozess (Excel-Übergangslösung) [7]

Diese Prozessbeschreibung dient gemeinsam mit den aufgeführten Dokumenten [\[3\] bis \[8\]](#) als Umsetzungsvorschrift zur Festlegung BK6-13-200.

2 Beteiligte Marktpartner, Domänen und Begriffsbestimmungen

Die Rollendefinitionen und Bezeichnungen basieren auf den Rollenbeschreibungen aus dem BDEW-Dokument „Marktrollen für den deutschen Energiemarkt“. Die deutschen Rollenbeschreibungen sind kompatibel zu den ENTSO-E / eBIX / eFET Harmonised Electricity Role Model¹.

2.1 Rollen

- Einsatzverantwortlicher (EIV)
- Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB)

2.2 Domäne

- Technische Ressource

2.3 Begriffsbestimmungen

Im Rahmen des Planungsprozesses und der hierfür notwendigen Definitionen werden nur Netto-Leistungswerte einer technischen Ressource, bezogen auf die Einspeisung und Entnahme aus dem Netz, betrachtet. Eine technische Ressource (Anlage, Generator, Motorgenerator) kann Leistung in das Netz einspeisen oder aus diesem beziehen. Die Leistungsdaten von Erzeugungsanlagen (einschließlich Pumpspeicherkraftwerken) werden entsprechend dem Grundprinzip der Abbildung 1 im Dokument [3] für die Planungsdaten bestimmt. Es gelten die im Dokument [3] hinterlegten Begriffsbestimmungen mit den folgenden, in diesem Kapitel 2.3 formulierten Präzisierungen und Erweiterungen. In der Prozessbeschreibung einer Nichtbeanspruchbarkeit gibt es unterschiedliche Ebenen einer Bewertung. Zur Meldung von Nichtbeanspruchbarkeiten zwischen den beteiligten Marktpartnern ist die in der nachfolgenden Abbildung 1 beschriebene Sichtweise „Bewertung Strommarkt Netzbetreiber“ anzuwenden.

¹ Für die jeweils gültige Fassung siehe: www.ebix.org

Sicht Netzbetreiber / Strommarkt

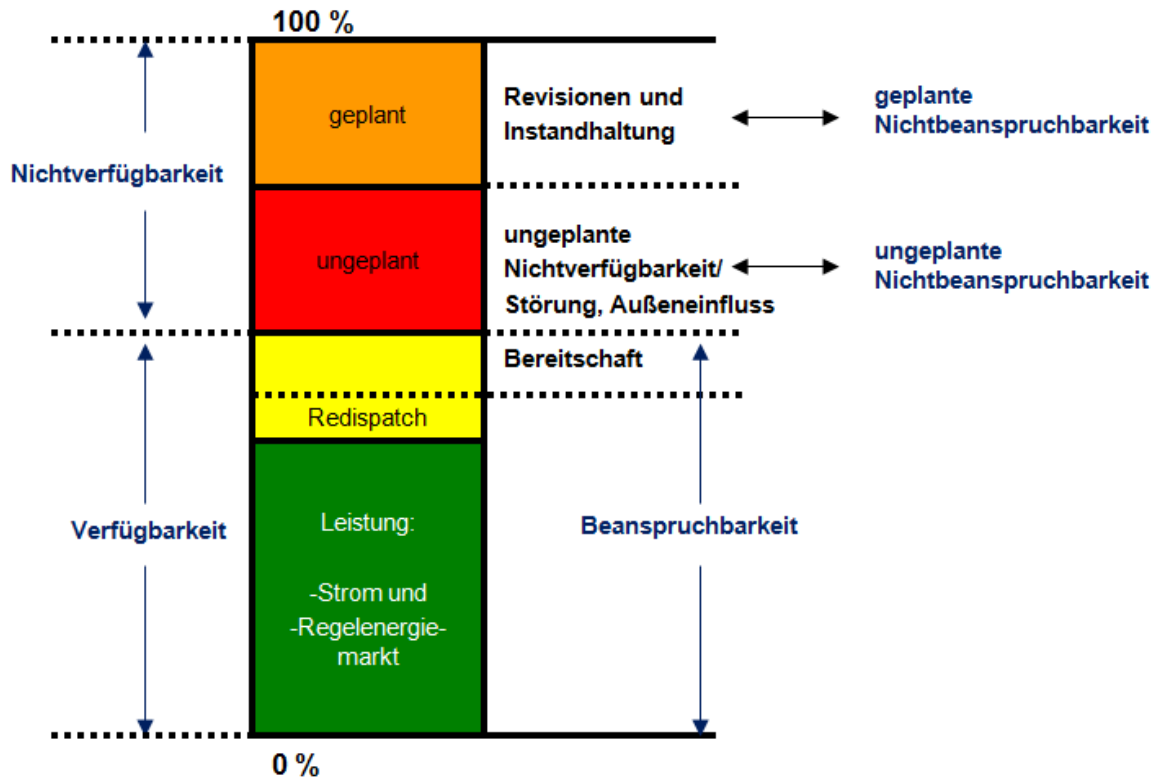


Abbildung 1: Übersicht zur Bewertung von Nichtbeanspruchbarkeit / Beanspruchbarkeit

Nicht beanspruchbare Leistung Erzeugung

Die nicht beanspruchbare Leistung einer technischen Ressource ist die elektrische Leistung, die die technische Ressource wartungs- und störungsbedingt oder infolge äußerer Einflüsse (inkl. Wärmelieferverpflichtungen) zum Zeitpunkt der Erzeugung nicht erbringen kann. Eine Redispatch-Maßnahme hat keinen Einfluss auf die nicht beanspruchbare Leistung, da sie in der Regel disponibel abgestimmt (ist).

Nicht beanspruchbare Leistung Verbrauch

Während sich die nicht beanspruchbare Leistung einer Erzeugungsanlage auf den Betrag bezieht, der am Netzanschlusspunkt gegenüber der Nettonennleistung (Nettoengpassleistung) dieser Anlage nicht eingespeist werden kann, bezieht sich der Betrag einer entnehmenden Anlage (Pumpe eines Speicherkraftwerkes) auf den Betrag, der am Netzanschlusspunkt gegenüber der Nettonennleistung (Nettoengpassleistung) dieser Anlage (Pumpe) nicht entnommen werden kann. Da in der Regel konstruktionsbedingt bei Speicherkraftwerken unterschiedliche Nettonennleistungen für den Einspeise- und den Entnahmeteil einer Speicheranlage existieren und Einspeise- und Entnahmeanteil auch unabhängig voneinander Nichtbeanspruchbarkeiten aufweisen können, müssen diese jede für sich übermittelt werden.

Geplante Nichtbeanspruchbarkeit

Eine geplante Nichtbeanspruchbarkeit einer technischen Ressource ist die Leistungseinschränkung, die bekannt ist, ohne dass diese zum Zeitpunkt des Bekanntwerdens die technische Ressource beeinträchtigt. Die geplante Nichtbeanspruchbarkeit kann vor der Wirkung an der technischen Ressource an den ÜNB übermittelt werden.

Ungeplante Nichtbeanspruchbarkeit

Eine ungeplante Nichtbeanspruchbarkeit einer technischen Ressource ist die Leistungseinschränkung, welche in einer technischen Ressource sofort zu einer Leistungseinschränkung führt, ohne dass diese beeinflusst werden kann. Diese ungeplante Nichtbeanspruchbarkeit wird somit erst nach ihrem Eintritt an der technischen Ressource an den ÜNB übermittelt.

Netzanschlusspunkt

Die Bezugsebene der Informationsbereitstellung für die Nichtbeanspruchbarkeit ist der Netzanschlusspunkt. Der Netzanschlusspunkt ist der technische Anschlusspunkt der Erzeugung- oder Speicheranlage in einem Netzgebiet, für den der zuständige Anschlussnetzbetreiber die Netzverantwortung hat.

Meldezeitraum

Der Einsatzverantwortliche hat in eigener Verantwortung dafür Sorge zu tragen, dass die dem ÜNB für die jeweilige Erzeugungseinheit vorliegenden Nichtbeanspruchbarkeiten bestmöglich den tatsächlichen Erkenntnisstand beim Einsatzverantwortlichen über die Beanspruchbarkeit der technischen Ressource widerspiegeln.

Dabei muss der Einsatzverantwortliche sicherstellen, dass der Erkenntnisstand für das laufende sowie die beiden darauf folgenden Kalenderjahre ex ante übermittelt wird.

Meldezyklus

Die Meldungen des Einsatzverantwortlichen an den ÜNB haben innerhalb einer Stunde nach Bekanntwerden der Nichtbeanspruchbarkeit zu erfolgen.

3 Prozess Übermittlung der Daten zu Nichtbeanspruchbarkeiten

3.1 Rahmenbedingungen

1. Die Nutzung des Rollenmodells „Markttrollen für den deutschen Energiemarkt“ in den hier dargestellten Marktprozessen bedeutet u. a., dass in den Fällen, in denen am Prozess Beteiligte aufgrund von Personenidentität „mit sich selbst“ zu kommunizieren hätten, für die davon betroffenen Prozessschritte eine Abweichung in Bezug auf die prozessuale Ausgestaltung oder des zu verwendenden Datenformats zulässig bleibt, soweit sich aus geltendem Recht oder aus behördlichen Entscheidungen nichts Abweichendes ergibt.
2. Für technische Ressourcen (z.B. Generator oder Motorgenerator) mit einer Nettonennleistung ≥ 10 MW und mit einem Netzanschlusspunkt in der Spannungsebene größer oder gleich 110 kV werden Daten zu Nichtbeanspruchbarkeiten übermittelt. Die Verpflichtung erstreckt sich auch auf Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen sowie auf Anlagen, die hinsichtlich ihrer Betriebsweise an industrielle Produktionsprozesse gekoppelt sind. Diese Datenmeldung gilt nicht für Erzeugungsanlagen erneuerbarer Energien.
3. Jede technische Ressource, für die Nichtbeanspruchbarkeiten übermittelt werden, wird durch einen W-Code (EIC) identifiziert.
4. Derjenige ÜNB, in dessen Regelzone die technische Ressource netztechnisch angeschlossen ist und Energie einspeist oder entnimmt, ist Empfänger der Nichtbeanspruchbarkeitsdaten.
5. Alle notwendigen Stammdaten für die Übermittlung der Daten sind bekannt und abgestimmt.

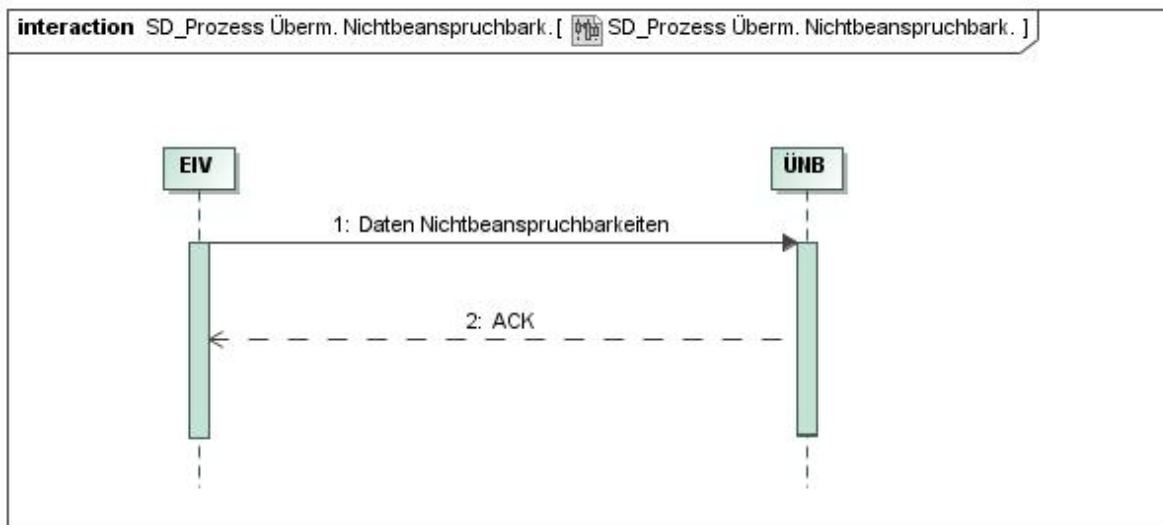
3.2 Übersicht Prozess: Übermittlung Daten zu Nichtbeanspruchbarkeiten

3.2.1 UseCase: Prozess Übermittlung Daten zu Nichtbeanspruchbarkeiten



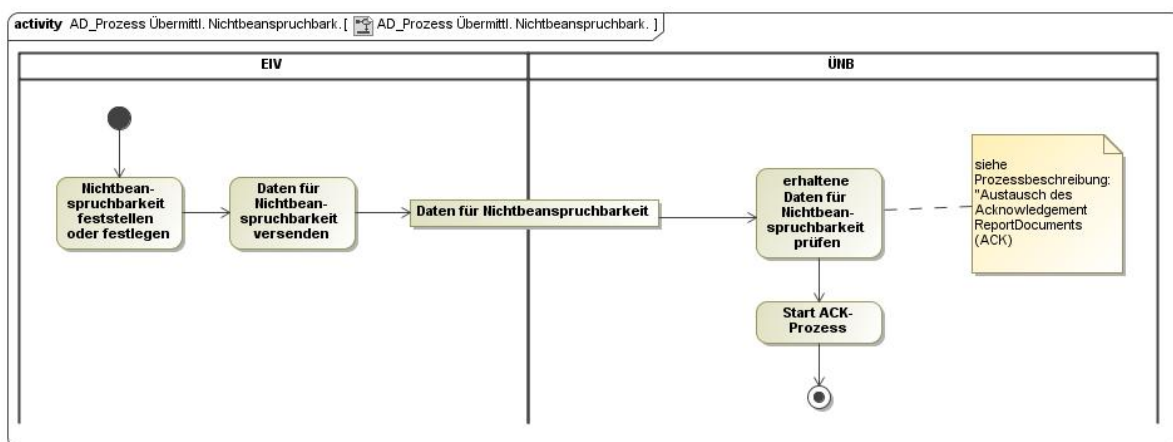
UseCase Name	Übermittlung Daten zu Nichtbeanspruchbarkeiten
UseCase Beschreibung	Datenaustausch: Der EIV übermittelt die Daten zur Nichtbeanspruchbarkeit der technischen Ressource innerhalb einer Stunde nach Bekanntwerden für den Meldezeitraum. Der ÜNB führt eine formale und inhaltliche Prüfung der Daten durch.
Rollen (Stufe 1)	<ul style="list-style-type: none"> • EIV • ÜNB
Prozessziel	Der ÜNB hat die Daten für die Nichtbeanspruchbarkeiten des EIV verarbeitet. Der EIV hat eine ACK-Meldung vom ÜNB erhalten.
Vorbedingung	<ul style="list-style-type: none"> • Die Stammdaten wurden im Vorfeld ausgetauscht • W-Code ist dem EIV bekannt. • Der EIV kennt den zuständigen ÜNB. • Die Kommunikationsparameter zwischen ÜNB und EIV sind ausgetauscht.
Nachbedingung	<ul style="list-style-type: none"> • Der ÜNB übernimmt nach formaler Prüfung die Daten der Nichtbeanspruchbarkeiten. • Der ÜNB hat die Datenübermittlung der Nichtbeanspruchbarkeiten nach formaler Prüfung abgelehnt.
Fehlerfall	<ul style="list-style-type: none"> • Der W-Code ist nicht bekannt. • Der W-Code wird bereits für eine andere technische Ressource verwendet. • ...
Weitere Anforderungen	

3.2.2 Sequenz: Prozess Übermittlung Daten zu Nichtbeanspruchbarkeiten



Nr.	Von	An	Weitere Anmerkungen	Hinweise/Bemerkungen
1	EIV	ÜNB	Daten zur Nichtbeanspruchbarkeit müssen bis spätestens 1 Stunde nach Bekanntwerden übermittelt werden.	„Outage Document“
2	ÜNB	EIV	Negative oder positive Rückmeldung, siehe [4] Prozessbeschreibung ACK [4] Formatbeschreibung ACK Prozess [5]	„Acknowledgement“

3.2.3 Aktivität: Prozess Übermittlung Daten zu Nichtbeanspruchbarkeiten

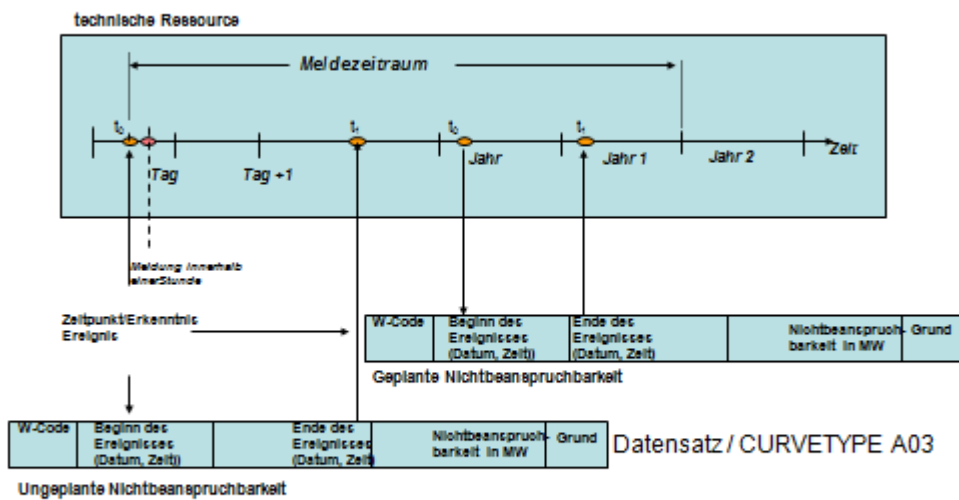


3.3 Datenumfang

Folgende Informationen sind je Nichtbeanspruchbarkeit zu übermitteln:

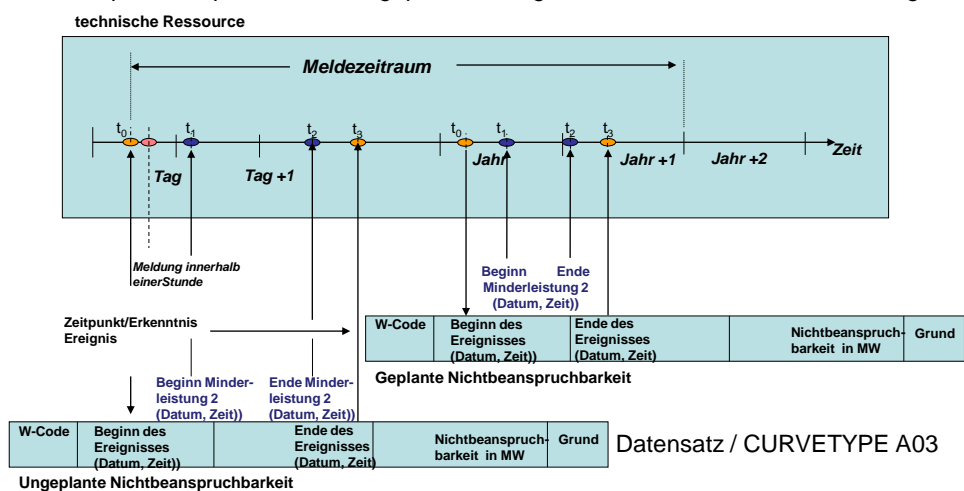
- Nichtbeanspruchbarkeit
 - W-Code
 - Beginn des Ereignisses (Datum, Zeit)
 - Ende des Ereignisses (Datum, Zeit)
 - Nichtbeanspruchbarkeit in MW (gemäß CURVETYPE A03 [8])
 - Grund (codiert gemäß Reason Code)

Beispiel 1: Geplantes oder ungeplantes Ereignis mit konstanter Minderleistung



Meldung ungeplantes Ereignis: W-Code; t_0 ; ML; t_1 ; Grund
 Meldung geplantes Ereignis: W-Code; t_0 ; ML; t_1 ; Grund
 Für ein konstantes Zeitintervall von 1 h ergeben sich die exakten Positionen t_0 und t_1 aus folgender Formel:
 $TimeStepPosition = StartDateTimeofTimeInterval + (1 h * (Pos - 1))$

Beispiel 2: Geplantes oder ungeplantes Ereignis mit wechselnder Minderleistung*



Time-Series-Meldung ungeplantes Ereignis: W-Code; t_0 ; ML1; t_1 ; ML2; t_2 ; ML1; t_3 ; Grund
 Time-Series-Meldung geplantes Ereignis: W-Code; t_0 ; ML1; t_1 ; ML2; t_2 ; ML1; t_3 ; Grund
 Für ein konstantes Zeitintervall von 1 h ergeben sich die exakten Positionen t_0 , t_1 , t_2 und t_3 aus folgender Formel:
 $TimeStepPosition = StartDateTimeofTimeInterval + (1 h * (Pos - 1))$

* es besteht grundsätzlich bei jeder Änderung der Einschränkung die Möglichkeit, das bisherige Ereignis zu beenden und ein neues zu starten; bei unterschiedlichem Ereignisgrund ist die Erstmeldung führend

Die Zusatzinformationen bestehen aus standardisierten Informationen in Form folgender ReasonCodes, die im Dokumentenkopf übermittelt werden:

- B18 Failure
- B19 Foreseen Maintenance
- B20 Shutdown
- Z01 Außeneinfluss (z. B. behördliche Auflagen)

Individuelle Freitexte dürfen nicht übermittelt werden. Weil unmittelbar nach Störungseintritt zum Zeitpunkt der Erstmeldung noch unklar ist, wie lange die ungeplante Nichtbeanspruchbarkeit dauern wird, ist in der Erstmeldung (Dokument in Version 1) als Ende ein Prognosewert, z. B. D+2, 16 Uhr, einzutragen.

Die aktuellen ReasonCodes sind der jeweils aktuellen Formatbeschreibung „Handbuch zur Implementierung, Nutzung und Übertragung des Unavailability_MarketDocument“² zu entnehmen.

3.4 Übermittlung

3.4.1 Schwellenwerte für die Datenübermittlung

Eine Nichtbeanspruchbarkeit muss für alle technischen Ressourcen gemeldet werden, welche unter die Festlegung BK6-13-200 fallen und deren Nichtbeanspruchbarkeit (summiert über alle Nichtbeanspruchbarkeitsereignisse für diese technische Ressource) einen Wert von 10 MW für die Dauer von mindestens einer Stunde erreicht oder überschreitet.

Dateistruktur

Für jede technische Ressource ist jede neue Nichtbeanspruchbarkeit in einem eigenständigen Dokument zu übermitteln. Nichtbeanspruchbarkeiten für Pumpspeichieranlagen müssen je Turbine und Pumpe in separaten Dokumenten übermittelt werden.

3.4.2 Änderung der Nichtbeanspruchbarkeit

In folgenden Fällen muss eine bereits übermittelte Nichtbeanspruchbarkeit in aktualisierter Form (gleiches Dokument in höherer Version) bis spätestens 1 Stunde nach Bekanntwerden erneut übermittelt werden:

- Der Wert der Nichtbeanspruchbarkeit (summiert über alle Nichtbeanspruchbarkeitsereignisse für diese technische Ressource) ändert sich erneut um mindestens 10 MW.
- Beginn und/oder Ende einer Nichtbeanspruchbarkeit ändern sich.
- Die geplante Nichtbeanspruchbarkeit entfällt.
- Die geplante Nichtbeanspruchbarkeit ist auf einen Fehler in der Datenübertragung oder dem Sendersystem zurück zu führen und war nie geplant.

² Die aktuelle Version der Formatbeschreibung ist auf der Internetseite der BNetzA veröffentlicht.

4 Glossar

ACK	Acknowledgement Document
EIC	Kodierungsschema der ENTSO-E zur Identifikation von juristischen Personen, Gebieten und Betriebsmitteln. Im Rahmen des hier definierten Prozesses wird dieses Kodierungsschema zur Identifikation der technischen Ressource verwendet (EIC-Untergruppe der W-Codes)
EIV	Einsatzverantwortlicher
ENTSO-E	European Network of Transmission System Operators for Electricity
ERRP	ENTSO-E Reserve Resource Process
ÜNB	Übertragungsnetzbetreiber

5 Literatur

- [1] Begriffe der Versorgungswirtschaft, Teil B Elektrizität und Fernwärme; Heft 1 Elektrizitätswirtschaftliche Grundbegriffe, VGB PowerTech e. V., 8. Ausgabe 2010
- [2] Bundesnetzagentur: Beschlusskammer 6 – Beschluss BK6-11-098: Festlegung zur Standardisierung vertraglicher Rahmenbedingungen für Eingriffsmöglichkeiten der ÜNB in die Fahrweise von Erzeugungsanlagen, 30.10.2012
- [3] Prozessbeschreibung ERRP Prozess
- [4] Prozessbeschreibung ACK
- [5] Formatbeschreibung ACK Prozess
- [6] Prozessbeschreibung Stammdaten
- [7] Formatbeschreibung Stammdaten Prozess (Excel Übergangslösung)
- [8] Introduction of different time series - Curve-type_V1R1 (05.05.2011) (In ENTSOE Library unter "generals")