



Handbuch zur Implementierung, Nutzung und Übertragung des

Unavailability_MarketDocument

**Konsolidierte Lesefassung mit Fehlerkorrekturen
Stand 3. März 2015**

Modell:	Unavailability_MarketDocument
Version:	1.0
Ursprüngliches Herausgabedatum:	01.10.2014
Autor:	BDEW

1 Struktur.....	3
2 Guideline	4
3 Komponenten.....	13
4 Weitere Festlegungen	26
4.1 Grundlagen	26
4.2 Detailregelungen zu einzelnen Elementen der XML-Datei	26
4.2.1 Dokumentennummer (mRID).....	26
4.2.2 Zeitangabe	26
4.2.3 Darstellung von Wertangaben	26
4.2.4 Codes zu speziellen XML-Elementen.....	27
4.3 Ausprägung der Zeitreihe (Linienverlauf).....	27
4.4 Ausprägung der Übertragungsdatei	29
5 Beispieldatei	31
6 Datenaustausch	33
6.1 Übertragungsweg	33
6.2 Dateinamenskonvention	33
7 Gültigkeitshinweis	33
8 Änderungshistorie	34

Struktur

Häufigkeit	Element/Attribut
Unavailability_MarketDocument	
1 .. 1	xs:sequence
1 .. 1	mRID
1 .. 1	revisionNumber
1 .. 1	type
1 .. 1	process.processType
1 .. 1	createdDateTime
1 .. 1	sender_MarketParticipant.mRID
required	<i>codingScheme</i>
1 .. 1	sender_MarketParticipant.marketRole.type
1 .. 1	receiver_MarketParticipant.mRID
required	<i>codingScheme</i>
1 .. 1	receiver_MarketParticipant.marketRole.type
1 .. 1	unavailability_Time_Period.timeInterval
1 .. 1	xs:sequence
1 .. 1	start
1 .. 1	end
0 .. 1	docStatus
1 .. 1	xs:sequence
1 .. 1	value
0 .. 1	TimeSeries
1 .. 1	xs:sequence
1 .. 1	mRID
1 .. 1	businessType
1 .. 1	biddingZone_Domain.mRID
required	<i>codingScheme</i>
1 .. 1	start_DateAndOrTime.date
1 .. 1	start_DateAndOrTime.time
1 .. 1	end_DateAndOrTime.date
1 .. 1	end_DateAndOrTime.time
1 .. 1	quantity_Measure_Unit.name
1 .. 1	curveType
0 .. 1	production_RegisteredResource.mRID
required	<i>codingScheme</i>
0 .. 1	production_RegisteredResource.pSRType.powerSystemResources.mRID
required	<i>codingScheme</i>
0 .. 1	Asset_RegisteredResource
1 .. 1	xs:sequence
1 .. 1	mRID
required	<i>codingScheme</i>
1 .. 1	Available_Period
1 .. 1	xs:sequence
1 .. 1	timeInterval
1 .. 1	xs:sequence
1 .. 1	start
1 .. 1	end
1 .. 1	resolution
1 .. 1	Point
1 .. unbounded	xs:sequence
1 .. 1	position
1 .. 1	quantity
1 .. 1	Reason
1 .. 1	xs:sequence
1 .. 1	code

Fett = Einfaches Element, Fett auf grauem Hintergrund = Komplexes Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Guideline

Element/Attribut	Anmerkungen	
Unavailability_MarketDocument	Typ	Unavailability_MarketDocument
xs:sequence	Häufigkeit	1 .. 1
mRID	Häufigkeit	1 .. 1
	Typ	ID_String
	Length	.. 35
	Beschreibung	Die Identifikation des Dokuments (mRID) hat je Absender und Nichtbeanspruchbarkeit eindeutig zu sein und bleibt für die Nichtbeanspruchbarkeit konstant.
		Die Eindeutigkeit der unterschiedlichen Versionen erfolgt durch die Nutzung der Meldungsversion (revisionNumber).
revisionNumber	Beispiel	7411676
	Häufigkeit	1 .. 1
	Typ	ESMPVersion_String
	Pattern	[1-9]([0-9]){0,2}
	Beschreibung	Die revisionNumber (auch als Meldungsversion bezeichnet) gibt die Version eines Dokumentes an, welches über die mRID identifiziert wird. Mit jeder Aktualisierung wird die Versionsangabe kontinuierlich, mit 1 beginnend, hochgezählt. Die jeweils höchste revisionNumber kennzeichnet die aktuelle Version. Entsprechend des Patterns muss die revisionNumber kleiner 1000 bleiben.
type	Beispiel	1
	Häufigkeit	1 .. 1
	Typ	MessageKind_String
	Pattern	\c+
	WhiteSpace	collapse
process.processType	Beschreibung	Der type dient zu eindeutigen Kennzeichnung des Dokumententyps.
	Anwendbare Codes	
	A76	Load unavailability
	A80	Generation unavailability
process.processType	Häufigkeit	1 .. 1
	Typ	ProcessKind_String
	Pattern	\c+
	WhiteSpace	collapse
	Beschreibung	Der process.processType gibt an, in welchem Prozess dieses Dokument eingesetzt wird.
createdDateTime	Anwendbare Codes	
	A26	Outage information
	Häufigkeit	1 .. 1
	Typ	ESMP_DateTime
	Pattern	((([0-9]{4})[-](0[13578] 1[02])[-](0[1-9] 1[12][0-9] 3[01]) ([0-9]{4})[-]((0[469]) (11))[-](0[1-9] 1[12][0-9] 30))T((([01][0-9] 2[0-3]):[0-5][0-9]:[0-5][0-9]Z) ((([13579] 26 [02468][048]] [13579][01345789](0)[48]] [13579][01345789][2468][048]] [02468][048][02468][048]] [02468][1235679](0)[48] 02468[1235679][2468][048][0-9][0-9][13579][26])[-](02)[-](0[1-9] 1[0-9] 2[0-9])T((([01][0-9] 2[0-3]):[0-5][0-9]:[0-5][0-9]Z) ((([13579] 26 [02468][1235679]] [13579][01345789](0)[01235679]] [13579][01345789][2468][1235679][02468][048][02468][1235679][02468][1235679](0)[01235679][02468][1235679][2468][1235679][0-9][0-9][13579][01345789])[-](02)[-](0[1-9] 1[0-9] 2[0-8])T((([01][0-9] 2[0-3]):[0-5][0-9]:[0-5][0-9]Z)
createdDateTime	Beschreibung	Hier ist der Erzeugungszeitpunkt des Dokuments (in der jeweiligen Version) anzugeben. Die Zeitangabe erfolgt in UTC. Der Zeitpunkt ist immer in dem Format yyyy-mm-ddThh:mm:ssZ anzugeben, mit: yyyy: vier Ziffern für die Jahresangabe

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
	mm: zwei Ziffern für die Monatsangabe dd: zwei Ziffern für die Tagesangabe hh: Ziffern für die Stundenangabe mm: zwei Ziffern für die Minutenangabe ss: zwei Ziffern für die Sekundenangabe TZ:-: Trennzeichen, die an den entsprechenden Stellen zwingend anzugeben sind.
sender_MarketParticipant.mRID	Häufigkeit 1 .. 1 Typ PartyID_String Length 13 .. 13 Beschreibung Dieses Element dient zur eindeutigen Identifikation des Absenders. Beispiel 9903003000003 Beschreibung Hier wird die MP-ID des Absenders eingetragen.
<i>codingScheme</i>	Typ cl:CodingSchemeTypeList Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Beispiel NDE Anwendbare Codes A10 GS1 (Preferred) NDE Germany National coding scheme
sender_MarketParticipant.marketRole.type	Häufigkeit 1 .. 1 Typ MarketRoleKind_String Pattern \c+ WhiteSpace collapse Beschreibung Dieses Element dient zur Angabe der Marktrolle des Absenders. Anwendbare Codes A27 Resource Provider
receiver_MarketParticipant.mRID	Häufigkeit 1 .. 1 Typ PartyID_String Length 13 .. 13 Beschreibung Dieses Element dient zur eindeutigen Identifikation des Empfängers. Beispiel 4033872000058 Anmerkung 4033872000058 ist der GS1-Code von TenneT in der Rolle ÜNB Beschreibung Hier wird die MP-ID des Empfängers eingetragen.
<i>codingScheme</i>	Typ cl:CodingSchemeTypeList Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Anwendbare Codes A10 GS1 (Preferred) NDE Germany National coding scheme
receiver_MarketParticipant.marketRole.type	Häufigkeit 1 .. 1 Typ MarketRoleKind_String Pattern \c+ WhiteSpace collapse Beschreibung Dieses Element dient zur Angabe der Marktrolle des Empfängers. Anwendbare Codes A04 System operator
unavailability_Time_Period.timeInterval	Häufigkeit 1 .. 1 Typ ESMP_DateTimeInterval Beschreibung Der in unavailability_Time_Period.timeInterval angegebene Zeitraum gibt die Dauer der gesamten Nichtbeanspruchbarkeit an. Der Beginn des Zeitraums erfolgt über das Element "start", das Ende des Zeitraums erfolgt über das Element "end". Dieser Zeitraum muss vollständig von der TimeSeries des Unavailability MarketDocuments abgedeckt sein, das Element "docStatus" darf in diesem Fall nicht genutzt

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen		
		werden (andernfalls enthält das Unavailability_MarketDocument keine TimeSeries).	
		Ein Unavailability MarketDocument umfasst die gesamte Nichtbeanspruchbarkeit, die durch ein Ereignis "ausgelöst" wird und wird über die mRID eindeutig repräsentiert.	
xs:sequence	Häufigkeit	1 .. 1	
start	Häufigkeit	1 .. 1	
	Typ	YMDHM_DateTime	
	Pattern	((([0-9]{4})\-)([0]{13578} 1[02])\-)([0]{1-9} [12][0-9] 3[01]) ([0-9]{4})\-((0[469]) (11))\-([0]{1-9} [12][0-9] 3[0])T((([01] [0-9] 2[0-3]):[0-5][0-9])Z)((([13579] 26)[02468][048] [13579][01345789](0)[48] [13579][01345789][2468][048] [02468][048][02468][048] [02468][1235679](0)[48] [02468][1235679][2468][048] [0-9][0-9][13579][26])\- (02)\-)([0]{1-9} 1[0-9] 2[0-9])T((([01][0-9] 2[0-3]):[0-5][0-9]) Z)((([13579] 26)[02468][1235679] [13579][01345789](0) [01235679] [13579][01345789][2468][1235679] [02468] [048][02468][1235679][02468][1235679](0)[01235679] [02468][1235679][2468][1235679][0-9][0-9][13579] [01345789])\-)(02)\-)([0]{1-9} 1[0-9] 2[0-8])T((([01][0-9] 2[0-3]):[0-5][0-9])Z)	
	Beschreibung	Der Zeitpunkt des Beginns der Nichtbeanspruchbarkeit ist in UTC im Format yyyy-mm-ddThh:mmZ wie folgt anzugeben: yyyy: vier Ziffern für die Jahresangabe mm: zwei Ziffern für die Monatsangabe dd: zwei Ziffern für die Tagesangabe hh: zwei Ziffern für die Stundenangabe mm: zwei Ziffern für die Minutenangabe -TZ: Trennzeichen, die an den entsprechenden Stellen zwingend anzugeben sind. Der Startzeitpunkt ist in dem Fall, dass als resolution PT15M verwendet wird, immer der Beginn einer Viertelstunde. D. h. bei der resolution PT15M sind nur die Minutenangaben "00", "15", "30" oder "45" erlaubt. Falls als resolution PT1M verwendet wird, kann jede Minute einer Stunde als Startzeitpunkt verwendet werden.	
	Beispiel	2014-03-02T23:00Z	
	Anmerkung	Beginn der Nichtbeanspruchbarkeit ist am 3. März 2014 0:00 Uhr MEZ	
end	Häufigkeit	1 .. 1	
	Typ	YMDHM_DateTime	
	Pattern	((([0-9]{4})\-)([0]{13578} 1[02])\-)([0]{1-9} [12][0-9] 3[01]) ([0-9]{4})\-((0[469]) (11))\-([0]{1-9} [12][0-9] 3[0])T((([01] [0-9] 2[0-3]):[0-5][0-9])Z)((([13579] 26)[02468][048] [13579][01345789](0)[48] [13579][01345789][2468][048] [02468][048][02468][048] [02468][1235679](0)[48] [02468][1235679][2468][048] [0-9][0-9][13579][26])\- (02)\-)([0]{1-9} 1[0-9] 2[0-9])T((([01][0-9] 2[0-3]):[0-5][0-9]) Z)((([13579] 26)[02468][1235679] [13579][01345789](0) [01235679] [13579][01345789][2468][1235679] [02468] [048][02468][1235679][02468][1235679](0)[01235679] [02468][1235679][2468][1235679][0-9][0-9][13579] [01345789])\-)(02)\-)([0]{1-9} 1[0-9] 2[0-8])T((([01][0-9] 2[0-3]):[0-5][0-9])Z)	
	Beschreibung	Der Zeitpunkt des Endes der Nichtbeanspruchbarkeit ist in UTC im Format yyyy-mm-ddThh:mmZ wie folgt anzugeben: yyyy: vier Ziffern für die Jahresangabe mm: zwei Ziffern für die Monatsangabe dd: zwei Ziffern für die Tagesangabe hh: zwei Ziffern für die Stundenangabe	

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
	<p>mm: zwei Ziffern für die Minutenangabe -TZ: Trennzeichen, die an den entsprechenden Stellen zwingend anzugeben sind.</p> <p>Der Endzeitpunkt ist in dem Fall, dass als resolution PT15M verwendet wird, immer der Beginn einer Viertelstunde. D. h. bei der resolution PT15M sind nur die Minutenangaben "00", "15", "30" oder "45" erlaubt. Falls als resolution PT1M verwendet wird, kann jede Minute einer Stunde als Endzeitpunkt verwendet werden.</p> <p>Beispiel 2014-03-30T22:00Z Anmerkung Das Ende der Nichtbeanspruchbarkeit 31. März 2014 0:00 Uhr MESZ</p>
docStatus	<p>Häufigkeit 0 .. 1 Typ Action_Status Beschreibung Dieses Element ist nur dann zu verwenden, wenn das Unavailability MarketDocument storniert (A09 - Cancelled) wird oder aufgrund eines fehlerhaften Inhalts (A13 - Withdrawn) zurückgezogen wird.</p> <p>Damit ist das Unavailability MarketDocument mit der entsprechenden mRID mit allen seinen revisionNumber ungültig und kann nicht mehr aktualisiert werden. Sollte sich herausstellen, dass die Stornierung bzw. Rücknahme falsch war, muss ein neues Unavailability MarketDocument mit einer neuen mRID erzeugt und versendet werden.</p> <p>Wird in einem Unavailability MarketDocument das Element "docStatus" verwendet, wird in diesem kein Element "TimeSeries" verwendet.</p>
xs:sequence	Häufigkeit 1 .. 1
value	<p>Häufigkeit 1 .. 1 Typ Status_String Pattern \c+ WhiteSpace collapse Beschreibung Es muss einer der beiden Werte verwendet werden, wenn das Element docStatus in dem Dokument enthalten ist.</p> <p>Anwendbare Codes</p> <p>A09 Cancelled A13 Withdrawn</p>
TimeSeries	<p>Häufigkeit 0 .. 1 Typ TimeSeries Beschreibung Jede TimeSeries wird eindeutig über ihre mRID repräsentiert. Diese mRID muss nur je Unavailability MarketDocument eindeutig sein. Die Zeiträume der TimeSeries eines Unavailability MarketDocument müssen zum einen wechselseitig disjunkt zueinander sein und müssen zum anderen den in unavailability_Time_Period.timeInterval angegebenen Zeitraum vollständig abdecken. Wird in einem Unavailability MarketDocument mindestens ein Element "TimeSeries" verwendet, darf in diesem Unavailability MarketDocument kein Element "docStatus" verwendet werden.</p>
xs:sequence	Häufigkeit 1 .. 1
mRID	<p>Häufigkeit 1 .. 1 Typ ID_String Length .. 35 Beschreibung Jede TimeSeries eines Dokument muss einen eindeutigen Identifikator innerhalb dieses Dokuments haben. Dieser maximal 35-stellige alphanummerische Wert ist hier anzugeben.</p> <p>Beispiel 151715617</p>

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
businessType	<p>Häufigkeit 1 .. 1 Typ BusinessKind_String Pattern \c+ WhiteSpace collapse Beschreibung Alle Versionen eines Unavailability_MarketDocument müssen denselben businessType enthalten. Relevant dafür ist das "auslösende" Ereignis, d. h. ob eine geplante oder ungeplante Nichtbeanspruchbarkeit gemeldet wird.</p> <p>Anwendbare Codes</p> <p>A53 Planned maintenance A54 Unplanned outage</p>
biddingZone_Domain.mRID	<p>Häufigkeit 1 .. 1 Typ ArealD_String Length 16 .. 16 Beschreibung Hier ist die Regelzone anzugeben, in der sich die Technische Ressource befindet, für die die Meldung abgegeben wird. Bei Umschaltmöglichkeit ist eine Regelzone für alle Technischen Ressourcen eines Kraftwerkes / Speicherkraftwerkes für die Nachricht festzulegen.</p> <p>Beispiel 10YDE-RWENET--I</p>
codingScheme	<p>Typ cl:CodingSchemeTypeList Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse</p> <p>Anwendbare Codes</p> <p>A01 EIC (Preferred)</p>
start_DateAndOrTime.date	<p>Häufigkeit 1 .. 1 Typ xs:date Beschreibung Hier ist der Tag anzugeben, an dem diese TimeSeries beginnt. Das Format dafür ist: yyyy-mm-dd, mit: yyyy: vier Ziffern für die Jahresangabe mm: zwei Ziffern für die Monatsangabe dd: zwei Ziffern für die Tagesangabe</p> <p>Beispiel 2014-03-02</p>
start_DateAndOrTime.time	<p>Häufigkeit 1 .. 1 Typ xs:time Beschreibung Hier ist die Uhrzeit des Tags anzugeben, an dem diese TimeSeries beginnt. Das Format dafür ist: hh:mm:ssZ, mit: hh: Ziffern für die Stundenangabe mm: zwei Ziffern für die Minutenangabe ss: zwei Ziffern für die Sekundenangabe Z: Trennzeichen, das an der entsprechenden Stelle zwingend anzugeben ist.</p> <p>Der Startzeitpunkt ist in dem Fall, dass als resolution PT15M verwendet wird, immer der Beginn einer Viertelstunde. D. h. bei der Resolution PT15M sind nur die Minutenangaben "00", "15", "30" oder "45" erlaubt. Falls als resolution PT1M verwendet wird, kann jede Minute einer Stunde als Startzeitpunkt verwendet werden. Gemäß ENTSO-E Vorgaben muss in diesem Element die Sekunde angegeben werden. Da Start und End auf timeintervall-Ebene jedoch nur Werte auf Minutenebene zulassen, ist hier die Sekundenangabe immer mit „00“ zu füllen.</p> <p>Beispiel 23:00:00Z</p>
end_DateAndOrTime.date	<p>Häufigkeit 1 .. 1 Typ xs:date Beschreibung Hier ist der Tag anzugeben, an dem diese TimeSeries endet. Das Format dafür ist: yyyy-mm-dd, mit: yyyy: vier Ziffern für die Jahresangabe</p>

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
	mm: zwei Ziffern für die Monatsangabe dd: zwei Ziffern für die Tagesangabe
	Beispiel 2014-03-30
– end_DateAndOrTime.time	Häufigkeit 1 .. 1 Typ xs:time Beschreibung Hier ist die Uhrzeit des Tags anzugeben, an dem diese TimeSeries endet. Das Format dafür ist: hh:mm:ssZ, mit: hh: Ziffern für die Stundenangabe mm: zwei Ziffern für die Minutenangabe ss: zwei Ziffern für die Sekundenangabe Z: Trennzeichen, das an der entsprechenden Stelle zwingend anzugeben ist. Der Endzeitpunkt ist in dem Fall, dass als resolution PT15M verwendet wird, immer der Beginn einer Viertelstunde. D. h. bei der Resolution PT15M sind nur die Minutenangaben "00", "15", "30" oder "45" erlaubt. Falls als resolution PT1M verwendet wird, kann jede Minute einer Stunde als Endzeitpunkt verwendet werden. Gemäß ENTSO-E Vorgaben muss in diesem Element die Sekunde angegeben werden. Da Start und End auf timeintervall-Ebene jedoch nur Werte auf Minutenebene zulassen, ist hier die Sekundenangabe immer mit „00“ zu füllen.
– quantity_Measure_Unit.name	Beispiel 22:00:00Z Häufigkeit 1 .. 1 Typ MeasurementUnitKind_String Pattern \c+ WhiteSpace collapse
	Anwendbare Codes
	MAW Mega watt
– curveType	Häufigkeit 1 .. 1 Typ CurveType_String Pattern \c+ WhiteSpace collapse Beschreibung Es wird ausschließlich der curveType "Variable sized Block" verwendet, der sich dadurch auszeichnet, dass nur die Zeitpunkte angegeben werden müssen, zu denen sich die Leistung ändert. Es dürfen keine Punkte angegeben werden an denen sich die Leistung im Vergleich zum unmittelbar vorangehenden Punkt nicht ändert. Details hierzu siehe Kapitel "Ausprägung der Zeitreihe (Linienverlauf)".
	Anwendbare Codes
	A03 Variable sized Block
– production_RegisteredResource.mRID	Häufigkeit 0 .. 1 Typ ResourceID_String Length 16 .. 16 Beschreibung production_RegisteredResource.mRID wird nur verwendet, wenn das Dokument den DocumentType = A80 (Generation unavailability) hat. Es wird der W-Code des Kraftwerks angegeben, zu dem die technischen Ressource gehört für die die Nichtbeanspruchbarkeit gemeldet wird.
	Beispiel 11WD2-TESTKW99-9
– codingScheme	Typ cl:CodingSchemeTypeList Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
	Anwendbare Codes
	A01 EIC (Preferred)
– production_RegisteredResource.pSRTyp. powerSystemResources.mRID	Häufigkeit 0 .. 1 Typ ResourceID_String Length 16 .. 16

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
	Beschreibung Wird nur verwendet, wenn das Dokument den DocumentType = A80 (Generation unavailability) hat. Es ist der W-Code der technischen Ressource anzugeben, für die die Nichtbeanspruchbarkeit gemeldet wird.
<i>codingScheme</i>	Typ cl:CodingSchemeTypeList Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
	Anwendbare Codes
	A01 EIC (Preferred)
Asset_RegisteredResource	Häufigkeit 0 .. 1 Typ Asset_RegisteredResource Beschreibung Asset_RegisteredResource wird nur verwendet, wenn das Dokument den DocumentType = A76 (Load unavailability) hat. Es wird der W-Code der technischen Ressource angegeben, die Energie verbraucht und für die die Nichtbeanspruchbarkeit gemeldet wird.
<i>xs:sequence</i>	Häufigkeit 1 .. 1
mRID	Häufigkeit 1 .. 1 Typ ResourceID_String Length 16 .. 16
<i>codingScheme</i>	Typ cl:CodingSchemeTypeList Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Beispiel 11WD2-TESTPUMP-X
	Anwendbare Codes
	A01 EIC (Preferred)
Available_Period	Häufigkeit 1 .. 1 Typ Series_Period Beschreibung Jede TimeSeries enthält genau eine Available_Period
<i>xs:sequence</i>	Häufigkeit 1 .. 1
timeInterval	Häufigkeit 1 .. 1 Typ ESMP_DateTimeInterval Beschreibung Es wird der Start- und Endzeitpunkt der Available_Period angegeben.
<i>xs:sequence</i>	Häufigkeit 1 .. 1
start	Häufigkeit 1 .. 1 Typ YMDHM_DateTime Pattern ((([0-9]{4})\[-](0[13578] 1[02])\[-](0[1-9] 12)[0-9]{3}01)) ([0-9]{4})\[-](0[469] (11))\[-](0[1-9] 12)[0-9]{3}0)T((01[0-9] 2[0-3]):[0-5][0-9])Z ((13579 26)[02468][048][13579][01345789](0)[48][13579][01345789][2468][048][02468][048][02468][048][1235679](0)[48][02468][1235679][2468][048][0-9][13579][26])\[-](02)\[-](0[1-9] 1[0-9] 2[0-9])T((01[0-9] 2[0-3]):[0-5][0-9])Z ((13579 26)[02468][1235679][13579][01345789](0)[01235679][13579][01345789][2468][1235679][02468][048][02468][1235679][02468][1235679](0)[01235679][02468][1235679][2468][1235679][0-9][0-9][13579][01345789])\[-](02)\[-](0[1-9] 1[0-9] 2[0-8])T((01[0-9] 2[0-3]):[0-5][0-9])Z)
	Beschreibung Der Zeitpunkt des Beginns der Available_Period ist in UTC im Format yyyy-mm-ddThh:mmZ, wie folgt anzugeben: yyyy: vier Ziffern für die Jahresangabe mm: zwei Ziffern für die Monatsangabe dd: zwei Ziffern für die Tagesangabe hh: zwei Ziffern für die Stundenangabe mm: zwei Ziffern für die Minutenangabe -TZ: Trennzeichen, die an den entsprechenden Stellen zwingend anzugeben sind.

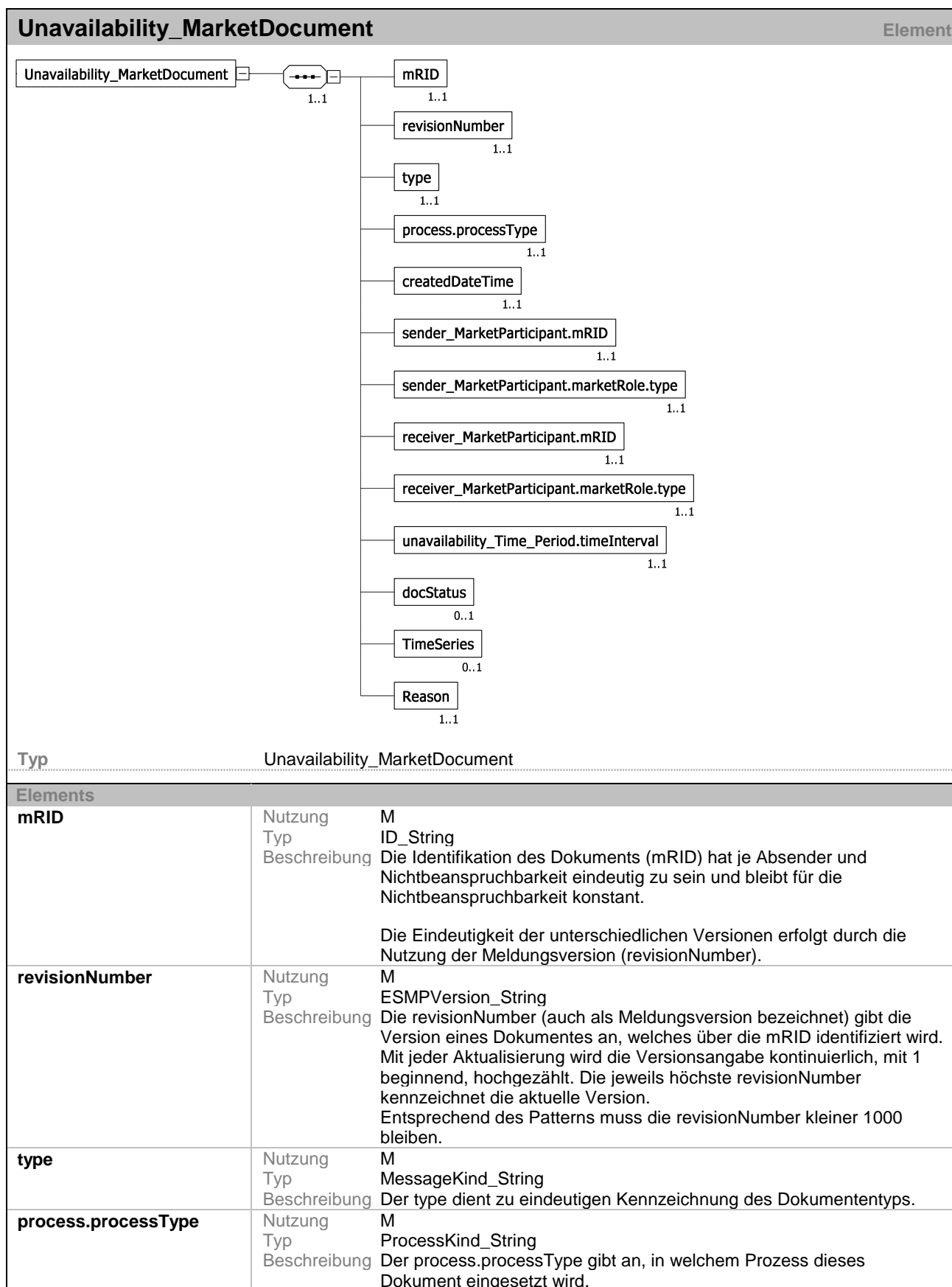
Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
<div> <div>end</div> </div>	<p>Der Startzeitpunkt muss identisch mit den Angaben aus start_DateAndOrTime.date und start_DateAndOrTime.time sein.</p> <p>Beispiel 2014-03-02T23:00Z</p> <p>Häufigkeit 1 .. 1</p> <p>Typ YMDHM_DateTime</p> <p>Pattern (((0-9){4})\-)(0[13578] 1[02])\-((0[1-9]) 12)[0-9]3[01]) ((0-9){4})\-((0[469]) (11))\-((0[1-9]) 12)[0-9]30))T((01)[0-9]2[0-3]:[0-5][0-9])Z)(((13579)[26][02468][048] 13579[01345789](0)[48] 13579[01345789][2468][048] 02468[048][02468][048][02468]1235679(0)[48] 02468[1235679][2468][048][0-9][0-9]13579[26])\-)(02)\-((0[1-9]) 1[0-9])2[0-9])T(((01)[0-9]2[0-3]:[0-5][0-9])Z)(((13579)[26][02468][1235679] 13579[01345789](0)[01235679] 13579[01345789][2468][1235679][02468][048][02468][1235679][02468][1235679](0)[01235679] 02468[1235679][2468][1235679][0-9][0-9]13579[01345789])\-)(02)\-((0[1-9]) 1[0-9])2[0-8])T(((01)[0-9]2[0-3]:[0-5][0-9])Z)</p> <p>Beschreibung Der Zeitpunkt des Endes der Available_Period ist in UTC im Format yyyy-mm-ddThh:mmZ wie folgt anzugeben: yyyy: vier Ziffern für die Jahresangabe mm: zwei Ziffern für die Monatsangabe dd: zwei Ziffern für die Tagesangabe hh: zwei Ziffern für die Stundenangabe mm: zwei Ziffern für die Minutenangabe -TZ: Trennzeichen, die an den entsprechenden Stellen zwingend anzugeben sind.</p> <p>Der Endzeitpunkt muss identisch mit den Angaben aus end_DateAndOrTime.date und end_DateAndOrTime.time sein.</p>
<div> <div> <div>resolution</div> </div> </div>	<p>Beispiel 2014-03-30T22:00Z</p> <p>Häufigkeit 1 .. 1</p> <p>Typ xs:duration</p> <p>Beschreibung Der Abstand der einzelnen Punkte der Zeitreihe zueinander beträgt immer das Vielfache (natürliche Zahl) der in diesem Element angegebenen Zeiteinheit.</p> <p>Anwendbare Codes</p> <p>PT15M resolution is quarter hourly</p> <p>PT1M resolution is for a minute</p>
<div> <div> <div>Point</div> </div> </div>	<p>Häufigkeit 1 .. unbounded</p> <p>Typ Point</p>
<div> <div> <div> <div>xs:sequence</div> </div> </div> </div>	<p>Häufigkeit 1 .. 1</p>
<div> <div> <div> <div>position</div> </div> </div> </div>	<p>Häufigkeit 1 .. 1</p> <p>Typ Position_Integer</p> <p>FractionDigits 0</p> <p>Inclusive 1 .. 999999</p> <p>Beschreibung Hier ist die Position des Punktes in der Zeitreihe anzugeben. Dies ist eine natürliche Zahl. 1 bedeutet, dass es der Punkt zum Startzeitpunkt der Available_Period ist.</p> <p>Anmerkung Für den größten Wert einer Position einer Available_Period muss gelten: Startzeitpunkt + {(größter Wert einer Position) - 1} * resolution < Endzeitpunkt</p> <p>Beispiel 1</p>
<div> <div> <div> <div>quantity</div> </div> </div> </div>	<p>Häufigkeit 1 .. 1</p> <p>Typ xs:decimal</p> <p>Beschreibung Hier wird die Leistung in MegaWatt angegeben. Als Dezimaltrennzeichen ist der Punkt (.) zu verwenden. Es wird die nichtbeanspruchbare Leistung angegeben, d. h. im Falle eines „Shutdown“ einer technischen Ressource mit einer beanspruchbaren Leistung von 1000 MW ist eine Leistung von 1000 MW anzugeben.</p>

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

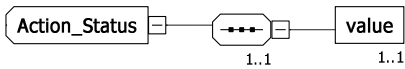
Element/Attribut	Anmerkungen
<div> <div>Reason</div> <div>xs:sequence</div> <div>code</div> </div>	<div> <div>Beispiel</div> <div>Häufigkeit</div> <div>Typ</div> </div> <div> <div>100</div> <div>1 .. 1</div> <div>Reason</div> </div>
	<div> <div>Häufigkeit</div> <div>Typ</div> <div>Pattern</div> <div>WhiteSpace</div> <div>Beschreibung</div> <div>Beschreibung</div> <div>Beispiel</div> </div> <div> <div>1 .. 1</div> <div>ReasonCode_String</div> <div>\c+</div> <div>collapse</div> <div>></div> <div>Hier ist der Grund (Auslöser) anzugeben, aus dem das Unavailability_MarketDocument initial erstellt und übertragen wurde.</div> <div>B19</div> </div>
<div>Anwendbare Codes</div>	
B18	Failure
B19	Forseen maintenance
B20	Shutdown
Z01	Außeneinfluss, der auch nicht durch Nutzung des § 13 Absatz 2 EnWG beeinflusst werden kann
Z02	Einschränkungen auf Grund von Energielieferungsverpflichtungen (z. B. Wärme und Dampf. Exklusive Strom)
Z03	Einschränkungen auf Grund von behördlichen oder umweltrechtlichen Vorgaben

Komponenten



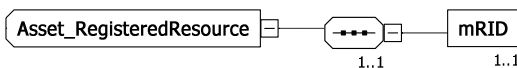
Elements		
createdDateTime	Nutzung Typ Beschreibung	M ESMP_DateTime Hier ist der Erzeugungszeitpunkt des Dokuments (in der jeweiligen Version) anzugeben. Die Zeitangabe erfolgt in UTC. Der Zeitpunkt ist immer in dem Format yyyy-mm-ddThh:mm:ssZ anzugeben, mit: yyyy: vier Ziffern für die Jahresangabe mm: zwei Ziffern für die Monatsangabe dd: zwei Ziffern für die Tagesangabe hh: Ziffern für die Stundenangabe mm: zwei Ziffern für die Minutenangabe ss: zwei Ziffern für die Sekundenangabe TZ:-: Trennzeichen, die an den entsprechenden Stellen zwingend anzugeben sind.
sender_MarketParticipant.mRID	Nutzung Typ Beschreibung	M PartyID_String Dieses Element dient zur eindeutigen Identifikation des Absenders. Hier wird die MP-ID des Absenders eingetragen.
sender_MarketParticipant.marketRole.type	Nutzung Typ Beschreibung	M MarketRoleKind_String Dieses Element dient zur Angabe der Marktrolle des Absenders.
receiver_MarketParticipant.mRID	Nutzung Typ Beschreibung	M PartyID_String Dieses Element dient zur eindeutigen Identifikation des Empfängers. Hier wird die MP-ID des Empfängers eingetragen.
receiver_MarketParticipant.marketRole.type	Nutzung Typ Beschreibung	M MarketRoleKind_String Dieses Element dient zur Angabe der Marktrolle des Empfängers.
unavailability_Time_Period.timeInterval	Nutzung Typ Beschreibung	M ESMP_DateTimeInterval Der in unavailability_Time_Period.timeInterval angegebene Zeitraum gibt die Dauer der gesamten Nichtbeanspruchbarkeit an. Der Beginn des Zeitraums erfolgt über das Element "start", das Ende des Zeitraums erfolgt über das Element "end". Dieser Zeitraum muss vollständig von der TimeSeries des Unavailability MarketDocuments abgedeckt sein, das Element "docStatus" darf in diesem Fall nicht genutzt werden (andernfalls enthält das Unavailability_MarketDocument keine TimeSeries). Ein Unavailability MarketDocument umfasst die gesamte Nichtbeanspruchbarkeit, die durch ein Ereignis "ausgelöst" wird und wird über die mRID eindeutig repräsentiert.
docStatus	Nutzung Typ Beschreibung	O Action_Status Dieses Element ist nur dann zu verwenden, wenn das Unavailability MarketDocument storniert (A09 - Cancelled) wird oder aufgrund eines fehlerhaften Inhalts (A13 - Withdrawn) zurückgezogen wird. Damit ist das Unavailability MarketDocument mit der entsprechenden mRID mit allen seinen revisionNumber ungültig und kann nicht mehr aktualisiert werden. Sollte sich herausstellen, dass die Stornierung bzw. Rücknahme falsch war, muss ein neues Unavailability MarketDocument mit einer neuen mRID erzeugt und versendet werden. Wird in einem Unavailability MarketDocument das Element "docStatus" verwendet, wird in diesem kein Element "TimeSeries" verwendet.
TimeSeries	Nutzung Typ Beschreibung	O TimeSeries Jede TimeSeries wird eindeutig über ihre mRID repräsentiert. Diese mRID muss nur je Unavailability MarketDocument eindeutig sein. Die Zeiträume der TimeSeries eines Unavailability MarketDocument müssen zum einen wechselseitig disjunkt zueinander sein und müssen

Elements		
		zum anderen den in unavailability_Time_Period.timeInterval angegebenen Zeitraum vollständig abdecken. Wird in einem Unavailability MarketDocument mindestens ein Element "TimeSeries" verwendet, darf in diesem Unavailability MarketDocument kein Element "docStatus" verwendet werden.
Reason	Nutzung Typ	M Reason

Action_Status		ComplexType
		
Elements		
value	Nutzung Typ	M Status_String

AreaID_String		ComplexType
<div><div>AreaID_String</div><div>codingScheme</div></div>		
Typ	AreaID_String-base	
Length	.. 18	
Attributes		
codingScheme	Nutzung Typ	M cl:CodingSchemeTypeList

AreaID_String-base		SimpleType
Typ	xs:string	
Length	.. 18	

Asset_RegisteredResource		ComplexType
		
Elements		
mRID	Nutzung Typ	M ResourceID_String

BusinessKind_String		SimpleType
Typ	cl:BusinessTypeList	
Pattern	\c+	
Whitespace	collapse	
Anwendbare Codes		Name/Beschreibung
A53	Planned maintenance	
A54	Unplanned outage	

cl:BusinessTypeList		SimpleType
Typ	ecl:StandardBusinessTypeList ecl:LocalBusinessType	
Pattern	\c+	
Whitespace	collapse	

cl:CodingSchemeTypeList		SimpleType
Typ	ecl:StandardCodingSchemeTypeList ecl:LocalCodingSchemeType	
Pattern	\c+	
Whitespace	collapse	

cl:CurveTypeList		SimpleType
Typ	ecl:StandardCurveTypeList ecl:LocalCurveType	
Pattern	\c+	
Whitespace	collapse	

cl:LocalBusinessType		SimpleType
Typ	xsd:NMTOKEN	
Pattern	\c+	
Length	3 .. 3	
Whitespace	collapse	

cl:LocalCodingSchemeType		SimpleType
Typ	xsd:NMTOKEN	
Pattern	\c+	
Length	3 .. 3	
Whitespace	collapse	
Anwendbare Codes		Name/Beschreibung
A01		

cl:LocalCurveType		SimpleType
Typ	xsd:NMTOKEN	
Pattern	\c+	
Length	3 .. 3	
Whitespace	collapse	

cl:LocalDocumentType		SimpleType
Typ	xsd:NMTOKEN	
Pattern	\c+	
Length	3 .. 3	
Whitespace	collapse	

cl:LocalProcessType		SimpleType
Typ	xsd:NMTOKEN	
Pattern	\c+	
Length	3 .. 3	
Whitespace	collapse	

cl:LocalReasonCodeType		SimpleType
Typ	xsd:NMTOKEN	
Pattern	\c+	
Length	3 .. 3	
Whitespace	collapse	

cl:LocalRoleType		SimpleType
Typ	xsd:NMTOKEN	
Pattern	\c+	
Length	3 .. 3	
Whitespace	collapse	

cl:LocalStatusType		SimpleType
--------------------	--	------------

Typ	xsd:NMTOKEN
Pattern	\c+
Length	3 .. 3
Whitespace	collapse

cl:LocalUnitOfMeasureType SimpleType	
Typ	xsd:NMTOKEN
Pattern	\c+
Length	3 .. 3
Whitespace	collapse

cl:MessageTypeList SimpleType	
Typ	ecl:StandardDocumentTypeList ecl:LocalDocumentType
Pattern	\c+
Whitespace	collapse

cl:ProcessTypeList SimpleType	
Typ	ecl:StandardProcessTypeList ecl:LocalProcessType
Pattern	\c+
Whitespace	collapse

cl:ReasonCodeTypeList SimpleType	
Beschreibung	>
Typ	ecl:StandardReasonCodeTypeList ecl:LocalReasonCodeType
Pattern	\c+
Whitespace	collapse

cl:RoleTypeList SimpleType	
Typ	ecl:StandardRoleTypeList ecl:LocalRoleType
Pattern	\c+
Whitespace	collapse

cl:StandardBusinessTypeList SimpleType	
Typ	xsd:NMTOKEN
Pattern	\c+
Whitespace	collapse
Anwendbare Codes	
Name/Beschreibung	
A53	Planned maintenance
A54	Unplanned outage

cl:StandardCodingSchemeTypeList SimpleType	
Typ	xsd:NMTOKEN
Pattern	\c+
Whitespace	collapse
Anwendbare Codes	
Name/Beschreibung	
A01	EIC (Preferred)
A10	GS1 (Preferred)
NAD	Andorra National coding scheme
NAL	Albania National coding scheme
NAM	Armenia National coding scheme
NAT	Austria National coding scheme

Anwendbare Codes	Name/Beschreibung
NAZ	Azerbaijan National coding scheme
NBA	Bosnia and Herzegovina National coding scheme
NBE	Belgium National coding scheme
NBG	Bulgaria National coding scheme
NCH	Switzerland National coding scheme
NCS	Serbia and Montenegro National coding scheme
NCZ	Czech Republic National coding scheme
NDE	Germany National coding scheme
NDK	Denmark National coding scheme
NEE	Estonia National coding scheme
NES	Spain National coding scheme
NFI	Finland National coding scheme
NFR	France National coding scheme
NGB	United Kingdom National coding scheme
NGE	Georgia National coding scheme
NGI	Gibraltar National coding scheme
NGR	Greece National coding scheme
NHR	Croatia National coding scheme
NHU	Hungary National coding scheme
NIE	Ireland National coding scheme
NIT	Italy National coding scheme
NKG	Kyrgyzstan National coding scheme
NKZ	Kazakstan National coding scheme
NLI	Liechtenstein National coding scheme
NLT	Lithuania National coding scheme
NLU	Luxembourg National coding scheme
NLV	Latvia National coding scheme
NMA	Morocco National coding scheme
NMD	Moldovia National coding scheme
NMK	Macedonia National coding scheme
NNL	Netherlands National coding scheme
NNN	Nordic Regional coding scheme
NNO	Norway National coding scheme
NPL	Poland National coding scheme
NPT	Portugal National coding scheme
NRO	Romania National coding scheme
NRU	Russian Federation National coding scheme
NSE	Sweden National coding scheme
NSI	Slovenia National coding scheme
NSK	Slovakia National coding scheme
NTR	Turkey National coding scheme
NUA	Ukraine National coding scheme

cl:StandardCurveTypeList		SimpleType
Typ	xsd:NMTOKEN	
Pattern	\c+	
Whitespace	collapse	
Anwendbare Codes	Name/Beschreibung	
A03	Variable sized Block	

cl:StandardDocumentTypeList		SimpleType
Typ	xsd:NMTOKEN	
Pattern	\c+	
Whitespace	collapse	

Anwendbare Codes	Name/Beschreibung
A76	Load unavailability
A80	Generation unavailability

cl:StandardProcessTypeList		SimpleType
Typ	xsd:NMTOKEN	
Pattern	\c+	
Whitespace	collapse	
Anwendbare Codes	Name/Beschreibung	
A26	Outage information	

cl:StandardReasonCodeTypeList		SimpleType
Beschreibung	>	
Typ	xsd:NMTOKEN	
Pattern	\c+	
Whitespace	collapse	
Anwendbare Codes	Name/Beschreibung	
B18	Failure	
B19	Forseen maintenance	
B20	Shutdown	

cl:StandardRoleTypeList		SimpleType
Typ	xsd:NMTOKEN	
Pattern	\c+	
Whitespace	collapse	
Anwendbare Codes	Name/Beschreibung	
A04	System operator	
A27	Resource Provider	

cl:StandardStatusTypeList		SimpleType
Typ	xsd:NMTOKEN	
Pattern	\c+	
Whitespace	collapse	
Anwendbare Codes	Name/Beschreibung	
A09	Cancelled	
A13	Withdrawn	

cl:StandardUnitOfMeasureTypeList		SimpleType
Typ	xsd:NMTOKEN	
Pattern	\c+	
Whitespace	collapse	
Anwendbare Codes	Name/Beschreibung	
MAW	Mega watt	

cl:StatusTypeList		SimpleType
Typ	ecl:StandardStatusTypeList ecl:LocalStatusType	
Pattern	\c+	
Whitespace	collapse	

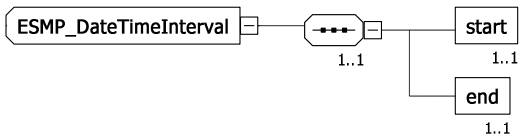
cl:UnitOfMeasureTypeList		SimpleType
Typ	ecl:StandardUnitOfMeasureTypeList ecl:LocalUnitOfMeasureType	

Pattern	\c+
Whitespace	collapse

CurveType_String		SimpleType
Typ	cl:CurveTypeList	
Pattern	\c+	
Whitespace	collapse	
Anwendbare Codes		Name/Beschreibung
A03	Variable sized Block	

ESMPVersion_String		SimpleType
Typ	xs:string	
Pattern	[1-9]([0-9]){0,2}	

ESMP_DateTime		SimpleType
Typ	xs:dateTime	
Pattern	(((0-9){4})[-](0[13578] 1[02])[-](0[1-9] 12)[0-9] 3[01])([0-9]{4})[-](0[469])(11)[-](0[1-	

ESMP_DateTimeInterval		ComplexType
		
Elements		
start	Nutzung	M
	Typ	YMDHM_DateTime
end	Nutzung	M
	Typ	YMDHM_DateTime

ID_String		SimpleType
Typ	xs:string	
Length	.. 35	

MarketRoleKind_String		SimpleType
Typ	cl:RoleTypeList	
Pattern	\c+	
Whitespace	collapse	
Anwendbare Codes		Name/Beschreibung
A04	System operator	
A27	Resource Provider	

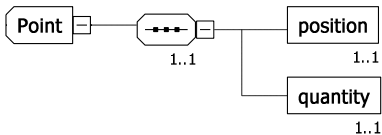
MeasurementUnitKind_String		SimpleType
Typ	cl:UnitOfMeasureTypeList	
Pattern	\c+	
Whitespace	collapse	
Anwendbare Codes		Name/Beschreibung
MAW	Mega watt	

MessageKind_String		SimpleType
Typ	cl:MessageTypeList	

Pattern	\c+
Whitespace	collapse
Anwendbare Codes	
A76	Load unavailability
A80	Generation unavailability


PartyID_String		ComplexType
<div><div>PartyID_String</div><div>codingScheme</div></div>		
Typ	PartyID_String-base	
Length	.. 16	
Attributes		
codingScheme	Nutzung Typ	M cl:CodingSchemeTypeList

PartyID_String-base		SimpleType
Typ	xs:string	
Length	.. 16	

Point		ComplexType
		
Elements		
position	Nutzung	M
	Typ	Position_Integer
quantity	Nutzung	M
	Typ	xs:decimal

Position_Integer		SimpleType
Typ	xs:integer	
FractionDigits / TotalDigits	0	/
Inclusive	1	.. 999999

ProcessKind_String		SimpleType
Typ	cl:ProcessTypeList	
Pattern	\c+	
Whitespace	collapse	
Anwendbare Codes		Name/Beschreibung
A26	Outage information	

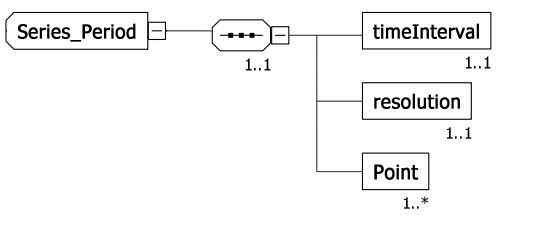
Reason		ComplexType
		
Elements		
code	Nutzung	M

Elements		
	Typ	ReasonCode_String
	Beschreibung	>

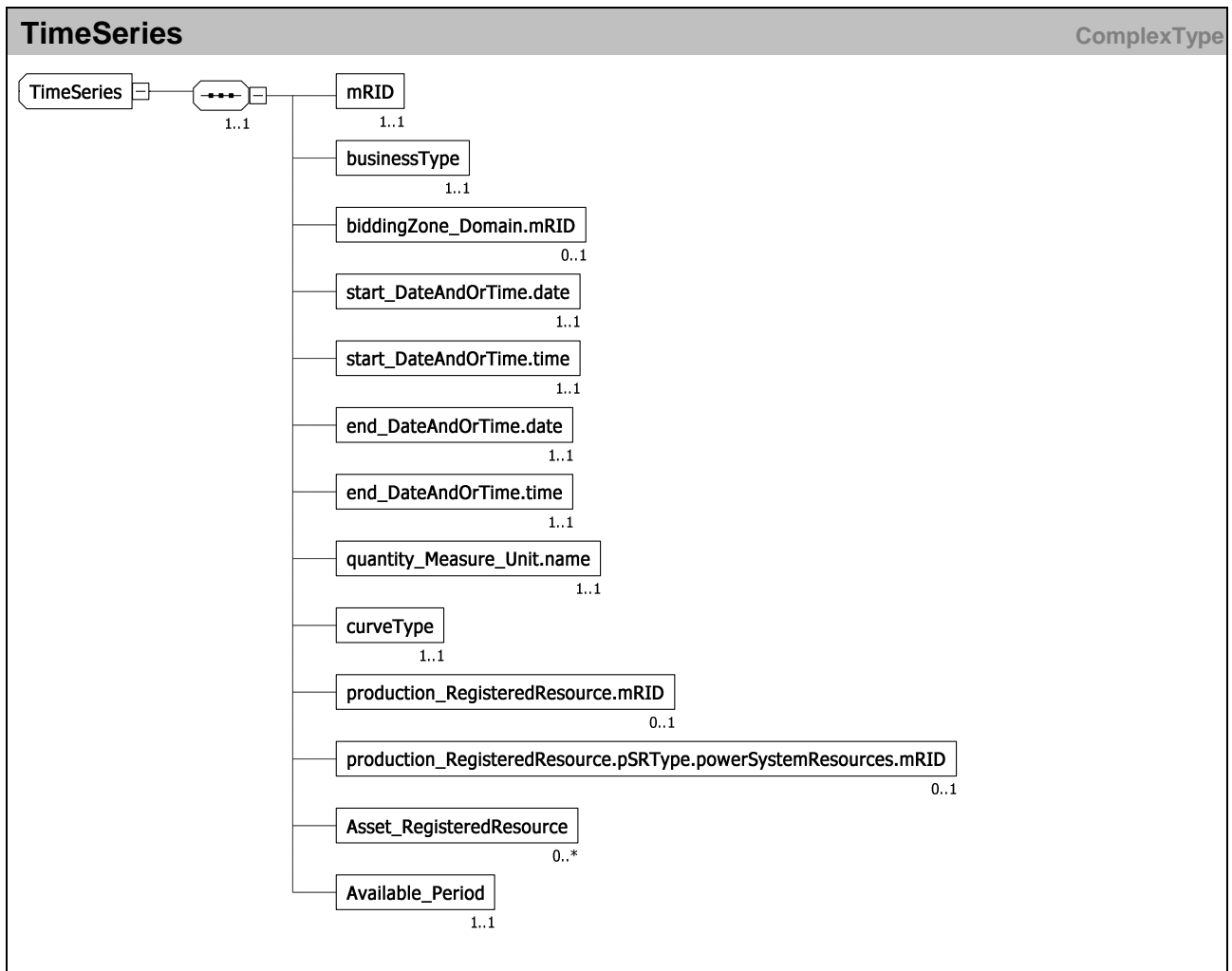
ReasonCode_String		SimpleType
Beschreibung	>	
Typ	cl:ReasonCodeTypeList	
Pattern	\c+	
Whitespace	collapse	
Anwendbare Codes		Name/Beschreibung
B18	Failure	
B19	Forseen maintenance	
B20	Shutdown	

ResourceID_String		ComplexType
<div><div>ResourceID_String</div><div>codingScheme</div></div>		
Typ	ResourceID_String-base	
Length	.. 18	
Attributes		
codingScheme	Nutzung	M
	Typ	cl:CodingSchemeTypeList

ResourceID_String-base		SimpleType
Typ	xs:string	
Length	.. 18	

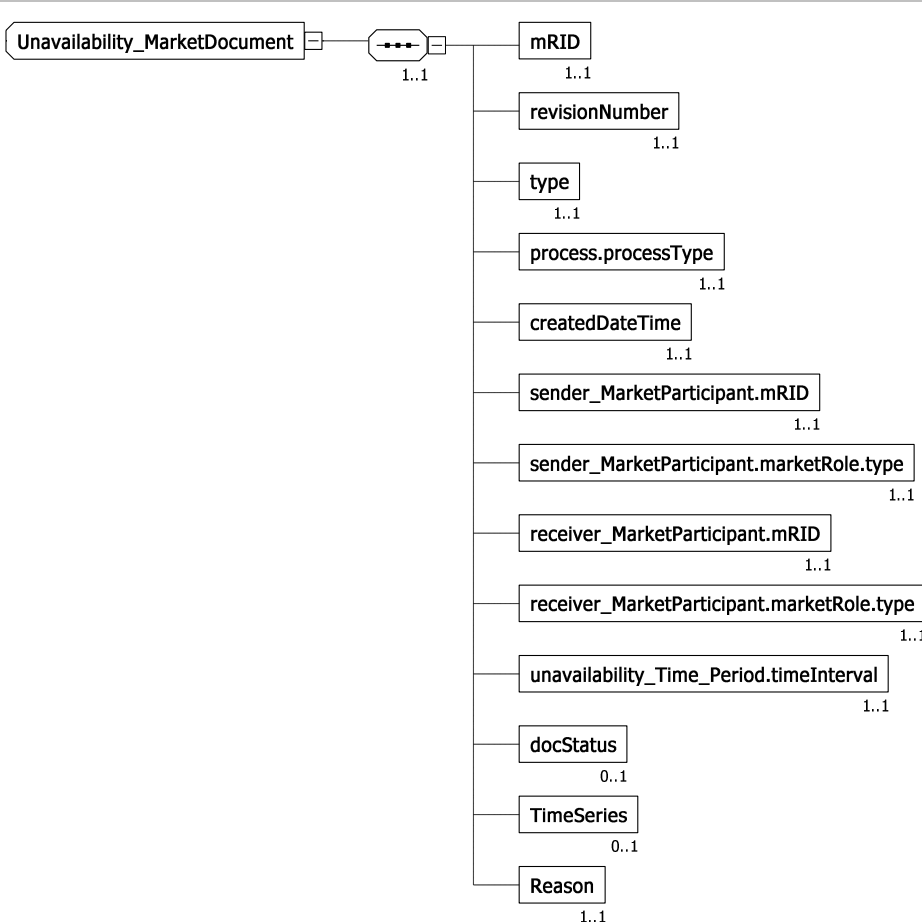
Series_Period		ComplexType
		
Elements		
timeInterval	Nutzung	M
	Typ	ESMP_DateTimeInterval
resolution	Nutzung	M
	Typ	xs:duration
Point	Nutzung	M
	Typ	Point

Status_String		SimpleType
Typ	cl:StatusTypeList	
Pattern	\c+	
Whitespace	collapse	
Anwendbare Codes		Name/Beschreibung
A09	Cancelled	
A13	Withdrawn	



Elements		
mRID	Nutzung Typ	M ID_String
businessType	Nutzung Typ	M BusinessKind_String
biddingZone_Domain.mRID	Nutzung Typ	O AreaID_String
start_DateAndOrTime.date	Nutzung Typ	M xs:date
start_DateAndOrTime.time	Nutzung Typ	M xs:time
end_DateAndOrTime.date	Nutzung Typ	M xs:date
end_DateAndOrTime.time	Nutzung Typ	M xs:time
quantity_Measure_Unit.name	Nutzung Typ	M MeasurementUnitKind_String
curveType	Nutzung Typ	M CurveType_String
production_RegisteredResource.mRID	Nutzung Typ	O ResourceID_String
production_RegisteredResource.pSRType.powerSystemResources.mRID	Nutzung Typ	O ResourceID_String
Asset RegisteredResource	Nutzung	O

Elements		
e	Typ	Asset_RegisteredResource
Available_Period	Nutzung Typ	M Series_Period

Unavailability_MarketDocument		ComplexType
		
Elements		
mRID	Nutzung Typ	M ID_String
revisionNumber	Nutzung Typ	M ESMPVersion_String
type	Nutzung Typ	M MessageKind_String
process.processType	Nutzung Typ	M ProcessKind_String
createdDateTime	Nutzung Typ	M ESMP_DateTime
sender_MarketParticipant.mRID	Nutzung Typ	M PartyID_String
sender_MarketParticipant.marketRole.type	Nutzung Typ	M MarketRoleKind_String
receiver_MarketParticipant.mRID	Nutzung Typ	M PartyID_String
receiver_MarketParticipant.marketRole.type	Nutzung Typ	M MarketRoleKind_String
unavailability_Time_Period.timeInterval	Nutzung Typ	M ESMP_DateTimeInterval

Elements		
docStatus	Nutzung Typ	O Action_Status
TimeSeries	Nutzung Typ	O TimeSeries
Reason	Nutzung Typ	M Reason

xs:date	SimpleType
----------------	------------

xs:dateTime	SimpleType
--------------------	------------

xs:decimal	SimpleType
-------------------	------------

xs:duration	SimpleType
--------------------	------------

xs:integer	SimpleType
Typ	xs:decimal
FractionDigits / TotalDigits	0 /

xs:NMTOKEN	SimpleType
Typ	xs:token
Pattern	\c+
Whitespace	collapse

xs:normalizedString	SimpleType
Typ	xs:string
Whitespace	replace

xs:string	SimpleType
------------------	------------

xs:time	SimpleType
----------------	------------

xs:token	SimpleType
Typ	xs:normalizedString
Whitespace	collapse

YMDHM_DateTime	SimpleType
Typ	xs:string
Pattern	((([0-9]{4})[-](0[13578] 1[02])[-](0[1-9] [12][0-9] 3[01]))([0-9]{4})[-]((0[469]) (11))[-](0[1-

4 Weitere Festlegungen

4.1 Grundlagen

Die voranstehende Beschreibung des Unavailability_MarketDocument basiert auf der Version 3.0 Release 0 des Implementation Guides zum "ENTSO-E Outage Transparency Process", der von ENTSO-E am 24.01.2014 veröffentlicht wurde (siehe <https://www.entsoe.eu/publications/electronic-data-interchange-edi-library/>). In diesem hier vorliegenden Dokument wird die verbindliche Anwendung im Rahmen des Festlegungsverfahrens BK6-13-200 beschrieben. Das heißt, dass in diesem Dokument die Einschränkungen und Präzisierungen erfolgen, wie sie in Deutschland für den vorgenannten Prozess nötig sind. Beispielsweise werden u. a. die prinzipiell möglichen Codes auf die in diesem Prozess nutzbaren Codes eingeschränkt.

4.2 Detailregelungen zu einzelnen Elementen der XML-Datei

4.2.1 Dokumentennummer (mRID)

Jedes Unavailability_MarketDocument erhält eine eindeutige mRID. Die Dokumentennummer hat je Absender und Nichtbeanspruchbarkeit eindeutig zu sein und bleibt bei allen Aktualisierungen zu der Nichtbeanspruchbarkeit konstant.

Die Eindeutigkeit der unterschiedlichen Versionen erfolgt durch die Nutzung der revisionNumber.

Jeder Datenversand ist mit einer aufsteigenden Versionsnummer des Dokuments (revisionNumber) zu kennzeichnen.

Bei einer Aktualisierung eines Dokumentes darf sich die Kombination aus mRID im Dokumentenkopf und mRID der TimeSeries nicht ändern.

4.2.2 Zeitangabe

In Deutschland gilt die Mitteleuropäische Zeit (MEZ) bzw. die Mitteleuropäische Sommerzeit (MESZ). Im UTC-Format wird dies über UTC+1h bzw. UTC+2h ausgedrückt.

In der XML-Datei werden die Uhrzeiten immer ausschließlich in UTC angegeben.

Da in Deutschland die Mitteleuropäische Zeit (MEZ) bzw. die Mitteleuropäische Sommerzeit (MESZ) gilt, ist beispielsweise am 3.1. die lokale Zeit 12:00 Uhr (MEZ) als 11:00 Uhr UTC, und am 4.6. ist die lokale Zeit 12:00 Uhr (MESZ) als 10:00 Uhr UTC anzugeben.

4.2.3 Darstellung von Wertangaben

Jegliche Angaben von Zahlen und Werten müssen immer mittels der numerischen Schriftzeichen 0..9 erfolgen. Zahlen werden immer ohne Tausendertrennzeichen angegeben. Bei Wertangaben ist die Angabe von maximal drei Nachkommastellen zulässig, sofern der zu übertragende Wert keine Ganzzahl ist. Als Dezimaltrennzeichen ist das dafür vorgesehene Zeichen [.] zu verwenden. Werte werden immer als Betragswert angegeben. Demzufolge erfolgen sämtliche Wertangaben ohne Vorzeichen.

4.2.4 Codes zu speziellen XML-Elementen

Es sind die deutschen Übersetzungen bzw. Bedeutungen der englischsprachigen Bezeichnungen der Codes angegeben:

process.processType

Code	engl. Bezeichnung	Bedeutung
A26	Outage information	Ausfallinformation

Tabelle 1: Codes des BusinessTypes

docStatus value

Code	engl. Bezeichnung	Bedeutung
A09	Cancelled	Storniert
A13	Withdrawn	Zurückgezogen

Tabelle 2: Codes des BusinessTypes

Reason Codes

Code	engl. Bezeichnung	Übersetzung/Bedeutung
B18	Failure	Ausfall
B19	Forseen maintenance	Geplante Wartungsarbeiten
B20	Shutdown	Abschaltung
Z01		Außeneinfluss, der auch nicht durch Nutzung des § 13 Absatz 2 EnWG beeinflusst werden kann
Z02		Einschränkungen auf Grund von Energielieferungsverpflichtungen (z. B. Wärme und Dampf, Exklusive Strom)
Z03		Einschränkungen auf Grund von behördlichen oder umweltrechtlichen Vorgaben

Tabelle 3: ReasonCodes

4.3 Ausprägung der Zeitreihe (Linienverlauf)

Der Linienverlauf der Zeitreihe wird über die Parameter

- curveType
- resolution
- position
- quantity

beschrieben. Darüber hinaus werden noch der Beginn und das Ende des Zeitraums benötigt, in dem die Zeitreihe liegt. Diese vier Parameter werden nachfolgend kurz erläutert:

curveType

Mit Hilfe des Elements „curveType“ kann die Art des Linienverlaufs, wie eine Zeitreihe übermittelt wird, gewählt werden. Für die in Deutschland mit dieser Nachricht durchgeführten Prozesse erfolgt die Einschränkung auf eine einzige Art. Für diese ist der curveType A03 - Variable sized Block festgelegt. Dieser Linienverlauf zeichnet sich dadurch aus, dass nur die Punkte innerhalb des Zeitraums, für den die Zeitreihe übermittelt wird, angegeben werden dürfen bzw. müssen, bei denen sich die Leistung ändert. Das bedeutet beispielsweise, dass bei einer Revision, bei der die Anlage durchgehend komplett nicht beanspruchbar ist, nur der Zeitpunkt angegeben werden darf, ab dem die Revision beginnt und nicht erneut für jede Viertelstunde oder Minute, in der sich die Anlage in Revision befindet.

resolution

Mittels der Rasterung (resolution) wird der Zeitraum festgelegt, der mindestens zwischen zwei Punkten liegt. Für die in Deutschland mit dieser Nachricht durchgeführten Prozesse erfolgt die Einschränkung auf die zwei möglichen alternativ zu nutzenden Rasterungen Viertelstunde oder Minute.

position

Jeder Punkt definiert eine eindeutige Position. Die Position gibt die Reihenfolge an, in der die Punkte auf der Zeitachse einsortiert werden. Die Positionsangabe ist eine natürliche Zahl. Jede Zeitreihe muss eine Position 1 enthalten.

quantity

Für die in Deutschland mit dieser Nachricht durchgeführten Prozesse wird in quantity die nicht beanspruchbare Leistung in MW angegeben.

Zeitpunkt des Punktes

Zur Ermittlung des Zeitpunkts eines Punktes wird folgende Rechenregel verwendet:

$$t_{\text{Punkt}} = t_{\text{Beginn}} + (p - 1) * r$$

Mit:

t_{Punkt} = Zeitpunkt des Punktes, der ermittelt werden soll

t_{Beginn} = Beginnzeitpunkt des Zeitraums in dem die Zeitreihe liegt, hier die Werte von start der sequence timeInterval

p = Position des Punkts in der Zeitreihe, hier der Wert von position der sequence Point

r = Rasterung, d. h. das Rastermaß (Viertelstunde oder Minute)

mit den nachfolgenden Werten zu den Parametern ergibt sich damit der in der Abbildung 1 auf der folgenden Seite dargestellte Zeitreihenverlauf. Die beispielhafte Darstellung erfolgt auf Basis der Viertelstundenrasterung:

Parameter	Wert
curveType	A03
Available_Period	
timeInterval	
start	2015-06-03T09:00Z
timeInterval	
end	2015-06-03T21:00Z
Available_Period	
Point	
position	1
Point	
quantity	240
Point	
position	9
Point	
quantity	180
Point	
position	13
Point	
quantity	370
Point	
position	33
Point	
quantity	445
Point	
position	45
Point	
quantity	60

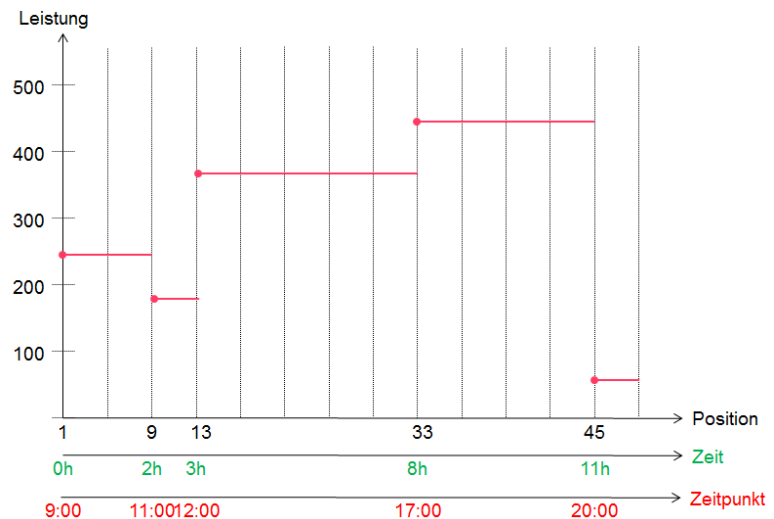


Abbildung 1

4.4 Ausprägung der Übertragungsdatei

Für jede Nichtbeanspruchbarkeit wird eine eigene Datei erstellt. Aktualisierungen, Stornierungen und Rückzüge erfolgen unter Beibehaltung der mRID und Nutzung der revisionNumber sowie ggf. des Elementes docStatus. Unabhängig davon, zu welchem Zeitpunkt eine Aktualisierung der Nichtbeanspruchbarkeit erfolgt, wird der Start- und Endzeitpunkt der Nichtbeanspruchbarkeit bei behalten, es sei denn, dieser hat sich geändert. Dies bedeutet insbesondere bei einer zum Meldezeitpunkt bereits eingetretenen Nichtbeanspruchbarkeit, dass der bereits in der Vergangenheit liegende Beginn der Nichtbeanspruchbarkeit weiterhin als Startzeitpunkt zu melden ist, inkl. des Zeitreihenverlaufs bis zum Meldezeitpunkt und lediglich der Teil der Zeitreihe angepasst werden kann, der zum Zeitpunkt der Meldungserstellung noch in der Zukunft liegt.

Da prinzipiell nicht ausgeschlossen werden kann, dass innerhalb eines Zeitraums, für den bereits eine Nichtbeanspruchbarkeit gemeldet wurde, eine zweite Nichtbeanspruchbarkeit hinzukommt, die unabhängig von der ersten ist, können für einen Zeitraum mehrere Nichtbeanspruchbarkeiten einer technischen Ressource gemeldet werden. Für die Zeiträume, in denen sich die Nichtbeanspruchbarkeiten überlappen, sind die Leistungen (Werte der Nichtbeanspruchbarkeiten)

durch den Empfänger der Meldungen zu addieren um die Gesamtnichtbeanspruchbarkeit in dem Überlappszeitraum zu wissen, so diese Information seitens des Empfängers benötigt wird.

Für die Ausprägung der Übertragungsdatei sind zwei Fälle zur Angabe der Periode zu unterscheiden:

- PT1M: Zur Übermittlung von Nichtbeanspruchbarkeiten im Zeitraster Minute.
Derartige Informationen werden mit einer Genauigkeit von 1 Minute angegeben
- PT15M: Zur Übermittlung von Nichtbeanspruchbarkeiten im ¼-Stunden-Zeitraster.
Derartige Informationen werden mit einer Genauigkeit von 15 Minuten angegeben, d. h. insbesondere alle Zeitpunkte des Beginns werden nur mit der Genauigkeit einer vollen Viertelstunde angegeben (als Minutenwert für Start- und Endzeitpunkte ist immer 00, 15, 30 oder 45 anzugeben).

5 Beispieldatei

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
- <Unavailability_MarketDocument xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:cl="urn:entsoe.eu:wgedi:codelists" xmlns:sawsdl="http://www.w3.org/ns/sawsdl"
  xmlns="urn:iec62325.351:tc57wg16:451-6:outagedocument:3:0"
  xmlns:cimp="http://www.iec.ch/cimprofile">
  <mRID>7411676</mRID>
  <revisionNumber>1</revisionNumber>
  <type>A76</type>
  <process.processType>A26</process.processType>
  <createdDateTime>2008-07-01T05:10:10</createdDateTime>
  <sender_MarketParticipant.mRID
    codingScheme="NDE">99030030000003</sender_MarketParticipant.mRID>
  <sender_MarketParticipant.marketRole.type>A27</sender_MarketParticipant.marketRole.type>
  <receiver_MarketParticipant.mRID
    codingScheme="A10">4033872000058</receiver_MarketParticipant.mRID>
  <receiver_MarketParticipant.marketRole.type>A04</receiver_MarketParticipant.marketRole.type>
- <unavailability_Time_Period.timeInterval>
  <start>2014-03-02T23:00Z</start>
  <end>2014-03-30T22:00Z</end>
</unavailability_Time_Period.timeInterval>
- <TimeSeries>
  <mRID>151715617</mRID>
  <businessType>A53</businessType>
  <biddingZone_Domain.mRID codingScheme="A01">10YDE-RWENET---
    I</biddingZone_Domain.mRID>
  <start_DateAndOrTime.date>2014-03-02</start_DateAndOrTime.date>
  <start_DateAndOrTime.time>23:00:00Z</start_DateAndOrTime.time>
  <end_DateAndOrTime.date>2014-03-30</end_DateAndOrTime.date>
  <end_DateAndOrTime.time>22:00:00Z</end_DateAndOrTime.time>
  <quantity_Measure_Unit.name>MAW</quantity_Measure_Unit.name>
  <curveType>A03</curveType>
- <Asset_RegisteredResource>
  <mRID codingScheme="A01">11WD2-TESTPUMP-X</mRID>
</Asset_RegisteredResource>
- <Available_Period>
  - <timeInterval>
    <start>2014-03-02T23:00Z</start>
    <end>2014-03-30T22:00Z</end>
  </timeInterval>
  <resolution>PT15M</resolution>
  - <Point>
    <position>1</position>
    <quantity>100</quantity>
  </Point>
  - <Point>
    <position>20</position>
    <quantity>150</quantity>
  </Point>
  ....
</Available_Period>
</TimeSeries>
- <Reason>
  <code>B19</code>
</Reason>

```

</Unavailability_MarketDocument>

6 Datenaustausch

6.1 Übertragungsweg

Die entsprechend dieser Vorgabe erstellten XML-Dateien werden zwischen EIV und ÜNB (wie derzeit im Fahrplanmanagement genutzt) auf einem der nachfolgend genannten Wege ausgetauscht:

- Standard-E-Mail (SMTP) oder
- ISDN (ftp)

6.2 Dateinamenskonvention

Der Dateiname der XML-Datei ist wie folgt zu bilden:

YYYYMMDD_CCC_AbsenderMP-ID_EmpfängerMP-ID_DateiNr_Version.xml

Mit:

YYYY	<i>Jahresangabe aus dem Element start der sequence unavailability_Time_Period.timeInterval der XML-Datei</i>
MM	<i>Monatsangabe aus dem Element start der sequence unavailability_Time_Period.timeInterval der XML-Datei</i>
DD	<i>Tagesangabe aus dem Element start der sequence unavailability_Time_Period.timeInterval der XML-Datei</i>
CCC	<i>Code des Elements type der Datei (hier A76 oder A80)</i>
AbsenderMP-ID	<i>Marktpartner-ID des Absenders</i>
EmpfängerMP-ID	<i>Marktpartner-ID des Empfängers</i>
DateiNr	<i>Es wird der Inhalt des Elements mRID aus dem Kopf der Datei verwendet.</i>
Version	<i>Es wird der Inhalt des Elements revisionNumber aus dem Kopf der Datei verwendet. Fehlende Ziffern für die Version werden bis zur vorgeschriebenen Länge von drei Stellen durch voranstehende Nullen aufgefüllt.</i>

7 Gültigkeitshinweis

Die EDI@Energy-Dokumente „Allgemeine Festlegungen“ und „Kommunikationsrichtlinie“ finden für das „Unavailability_MarketDocument“ keine Anwendung.

8 Änderungshistorie

Lfd.Nr	Ort	Änderungen		Grund der Anpassung	Status
		Bisher	Neu		
Ä 001	Gesamtes Dokument	tag	Element	Redaktionelle Anpassung: Ausschließliche Nutzung des Begriffs „Element“ und verzichte auf den englischen Begriff „tag“. Des Weiteren wurden festgestellte Tippfehler korrigiert, die nicht in der Änderungshistorie aufgeführt sind.	Fehler (03.3.2015)
Ä 002	mRID Beschreibung	Die Identifikation des Dokuments (mRID) hat je Absender und Nichtverfügbarkeit eindeutig zu sein und bleibt für die Nichtverfügbarkeit konstant.	Die Identifikation des Dokuments (mRID) hat je Absender und Nichtbeanspruchbarkeit eindeutig zu sein und bleibt für die Nichtbeanspruchbarkeit konstant.	Durchgängige Verwendung des Begriffs „Nichtbeanspruchbarkeit“ im gesamten Dokument	Fehler (03.3.2015)
Ä 003	unavailability_Time_Period.timeInterval Beschreibung	[...] Dieser Zeitraum muss vollständig von der TimeSeries des Unavailability MarketDocuments abgedeckt sein, so der tag "docStatus" nicht genutzt wird (andernfalls enthält das Unavailability_MarketDocument keine TimeSeries). [...]	[...] Dieser Zeitraum muss vollständig von der TimeSeries des Unavailability MarketDocuments abgedeckt sein, das Element "docStatus" darf in diesem Fall nicht genutzt werden (andernfalls enthält das Unavailability_MarketDocument keine TimeSeries). [...]	Präzisierung zur Vermeidung von Interpretationsspielräumen	Fehler (03.3.2015)
Ä 004	unavailability_Time_Period.timeInterval Start Beschreibung	Der Zeitpunkt des Beginns der Nichtbeanspruchbarkeit ist in UTC im Format yyyy-mm-ddThh:mmZ wie folgt anzugeben: yyyy: vier Ziffern für die Jahresangabe mm: zwei Ziffern für die Monatsangabe dd: zwei Ziffern für die Tagesangabe hh: zwei Ziffern für die Stundenangabe mm: zwei Ziffern für die Minutenangabe -TZ: Trennzeichen, die an den entsprechenden Stellen zwingend anzugeben sind.	Der Zeitpunkt des Beginns der Nichtbeanspruchbarkeit ist in UTC im Format yyyy-mm-ddThh:mmZ wie folgt anzugeben: yyyy: vier Ziffern für die Jahresangabe mm: zwei Ziffern für die Monatsangabe dd: zwei Ziffern für die Tagesangabe hh: zwei Ziffern für die Stundenangabe mm: zwei Ziffern für die Minutenangabe -TZ: Trennzeichen, die an den entsprechenden Stellen zwingend anzugeben sind. Der Startzeitpunkt ist in dem Fall, dass als resolution PT15M verwendet wird, immer der	Die bisherige Formatausprägung ermöglichte zwar die Übermittlung von Nichtbeanspruchbarkeiten zu jeder beliebigen Minute einer Stunde, was jedoch nicht zu der Periode von 15 Minuten passt. Dementsprechend erfolgt eine Präzisierung unter welchen Umständen eine Nichtbeanspruchbarkeit mit einem Startzeitpunkt gemeldet werden kann, der keine volle Viertelstunde beträgt. Dies ist eine der dazu nötigen Anpassungen.	Fehler (03.3.2015)

Lfd.Nr	Ort	Änderungen		Grund der Anpassung	Status
		Bisher	Neu		
			Beginn einer Viertelstunde. D. h. bei der resolution PT15M sind nur die Minutenangaben "00", "15", "30" oder "45" erlaubt. Falls als resolution PT1M verwendet wird, kann jede Minute einer Stunde als Startzeitpunkt verwendet werden.		
Ä 005	unavailability_Time_Period.timeInterval End Beschreibung	Der Zeitpunkt des Endes der Nichtbeanspruchbarkeit ist in UTC im Format yyyy-mm-ddThh:mmZ wie folgt anzugeben: yyyy: vier Ziffern für die Jahresangabe mm: zwei Ziffern für die Monatsangabe dd: zwei Ziffern für die Tagesangabe hh: zwei Ziffern für die Stundenangabe mm: zwei Ziffern für die Minutenangabe -TZ: Trennzeichen, die an den entsprechenden Stellen zwingend anzugeben sind.	Der Zeitpunkt des Endes der Nichtbeanspruchbarkeit ist in UTC im Format yyyy-mm-ddThh:mmZ wie folgt anzugeben: yyyy: vier Ziffern für die Jahresangabe mm: zwei Ziffern für die Monatsangabe dd: zwei Ziffern für die Tagesangabe hh: zwei Ziffern für die Stundenangabe mm: zwei Ziffern für die Minutenangabe -TZ: Trennzeichen, die an den entsprechenden Stellen zwingend anzugeben sind. Der Endzeitpunkt ist in dem Fall, dass als resolution PT15M verwendet wird, immer der Beginn einer Viertelstunde. D. h. bei der resolution PT15M sind nur die Minutenangaben "00", "15", "30" oder "45" erlaubt. Falls als resolution PT1M verwendet wird, kann jede Minute einer Stunde als Endzeitpunkt verwendet werden.	Die bisherige Formatausprägung ermöglichte zwar die Übermittlung von Nichtbeanspruchbarkeiten zu jeder beliebigen Minute einer Stunde, was jedoch nicht zu der Periode von 15 Minuten passt. Dementsprechend erfolgt eine Präzisierung unter welchen Umständen eine Nichtbeanspruchbarkeit mit einem Startzeitpunkt gemeldet werden kann, der keine volle Viertelstunde beträgt. Dies ist eine der dazu nötigen Anpassungen.	Fehler (03.3.2015)
Ä 006	TimeSeries Beschreibung	[...] Wird in einem Unavailability MarketDocument mindestens ein tag "TimeSeries" verwendet, wird in diesem Unavailability MarketDocument kein tag "docStatus" verwendet.	[...] Wird in einem Unavailability MarketDocument mindestens ein Element "TimeSeries" verwendet, darf in diesem Unavailability MarketDocument kein Element "docStatus" verwendet werden.	Präzisierung zur Vermeidung von Interpretationsspielräumen	Fehler (03.3.2015)
Ä 007	start_DateAndOrTime.time Beschreibung	Hier ist die Uhrzeit des Tags anzugeben, an dem diese TimeSeries beginnt. Das Format dafür ist: hh:mm:ssZ, mit: hh: Ziffern für die Stundenangabe mm: zwei Ziffern für die Minutenangabe ss: zwei Ziffern für die Sekundenangabe Z: Trennzeichen, das an der entsprechenden Stelle zwingend anzugeben ist.	Hier ist die Uhrzeit des Tags anzugeben, an dem diese TimeSeries beginnt. Das Format dafür ist: hh:mm:ssZ, mit: hh: Ziffern für die Stundenangabe mm: zwei Ziffern für die Minutenangabe ss: zwei Ziffern für die Sekundenangabe Z: Trennzeichen, das an der entsprechenden Stelle zwingend anzugeben ist.	Die bisherige Formatausprägung ermöglichte zwar die Übermittlung von Nichtbeanspruchbarkeiten zu jeder beliebigen Minute einer Stunde, was jedoch nicht zu der Periode von 15 Minuten passt. Dementsprechend erfolgt eine Präzisierung unter welchen Umständen eine	Fehler (03.3.2015)

Lfd.Nr	Ort	Änderungen		Grund der Anpassung	Status
		Bisher	Neu		
			<p>Der Startzeitpunkt ist in dem Fall, dass als resolution PT15M verwendet wird, immer der Beginn einer Viertelstunde. D. h. bei der Resolution PT15M sind nur die Minutenangaben "00", "15", "30" oder "45" erlaubt. Falls als resolution PT1M verwendet wird, kann jede Minute einer Stunde als Startzeitpunkt verwendet werden.</p> <p>Gemäß ENTSO-E Vorgaben muss in diesem Element die Sekunde angegeben werden. Da Start und End auf timeintervall-Ebene jedoch nur Werte auf Minuteebene zulassen, ist hier die Sekundenangabe immer mit „00“ zu füllen.</p>	<p>Nichtbeanspruchbarkeit mit einem Startzeitpunkt gemeldet werden kann, der keine volle Viertelstunde beträgt.</p> <p>Dies ist eine der dazu nötigen Anpassungen.</p>	
Ä 008	end_DateAndOrTime.time Beschreibung	<p>Hier ist die Uhrzeit des Tags anzugeben, an dem diese TimeSeries endet. Das Format dafür ist: hh:mm:ssZ, mit:</p> <p>hh: Ziffern für die Stundenangabe</p> <p>mm: zwei Ziffern für die Minutenangabe</p> <p>ss: zwei Ziffern für die Sekundenangabe</p> <p>Z: Trennzeichen, das an der entsprechenden Stelle zwingend anzugeben ist.</p>	<p>Hier ist die Uhrzeit des Tags anzugeben, an dem diese TimeSeries endet. Das Format dafür ist: hh:mm:ssZ, mit:</p> <p>hh: Ziffern für die Stundenangabe</p> <p>mm: zwei Ziffern für die Minutenangabe</p> <p>ss: zwei Ziffern für die Sekundenangabe</p> <p>Z: Trennzeichen, das an der entsprechenden Stelle zwingend anzugeben ist.</p> <p>Der Endzeitpunkt ist in dem Fall, dass als resolution PT15M verwendet wird, immer der Beginn einer Viertelstunde. D. h. bei der Resolution PT15M sind nur die Minutenangaben "00", "15", "30" oder "45" erlaubt. Falls als resolution PT1M verwendet wird, kann jede Minute einer Stunde als Endzeitpunkt verwendet werden.</p> <p>Gemäß ENTSO-E Vorgaben muss in diesem Element die Sekunde angegeben werden. Da Start und End auf timeintervall-Ebene jedoch nur Werte auf Minuteebene zulassen, ist hier die Sekundenangabe immer mit „00“ zu füllen.</p>	<p>Die bisherige Formatausprägung ermöglichte zwar die Übermittlung von Nichtbeanspruchbarkeiten zu jeder beliebigen Minute einer Stunde, was jedoch nicht zu der Periode von 15 Minuten passt. Dementsprechend erfolgt eine Präzisierung unter welchen Umständen eine Nichtbeanspruchbarkeit mit einem Startzeitpunkt gemeldet werden kann, der keine volle Viertelstunde beträgt.</p> <p>Dies ist eine der dazu nötigen Anpassungen.</p>	Fehler (03.3.2015)
Ä 009	curveType Beschreibung	<p>Es wird ausschließlich der curveType "Variable sized Block" verwendet, der sich dadurch auszeichnet, dass nur die Zeitpunkte angegeben werden müssen, zu denen sich die Leistung ändert. Details hierzu siehe Kapitel "Ausprägung der Zeitreihe (Linienverlauf)".</p>	<p>Es wird ausschließlich der curveType "Variable sized Block" verwendet, der sich dadurch auszeichnet, dass nur die Zeitpunkte angegeben werden müssen, zu denen sich die Leistung ändert. Es dürfen keine Punkte angegeben werden an denen sich die Leistung im Vergleich</p>	<p>Präzisierung, dass ausschließlich bei einer Leistungsänderung ein neuer Punkt genannt werden darf.</p>	Fehler (03.3.2015)

Lfd.Nr	Ort	Änderungen		Grund der Anpassung	Status
		Bisher	Neu		
			zum unmittelbar vorangehenden Punkt nicht ändert. Details hierzu siehe Kapitel "Ausprägung der Zeitreihe (Linienverlauf)".		
Ä 010	timeInterval end Beschreibung	[...] Der Endzeitpunkt muss identisch mit den Angaben aus end_DateAndOrTime.date und end_DateAndOrTime.time sein.	[...] Der Endzeitpunkt muss identisch mit den Angaben aus end_DateAndOrTime.date und end_DateAndOrTime.time sein.	Durchgängige Verwendung von Endzeitpunkt anstelle von Endezeitpunkt	Fehler (03.3.2015)
Ä 011	resolution Anwendbare Codes	PT15M resolution is quarter hourly	PT15M resolution is quarter hourly PT1M resolution is for a minute	Die bisherige Formatausprägung ermöglichte zwar die Übermittlung von Nichtbeanspruchbarkeiten zu jeder beliebigen Minute einer Stunde, was jedoch nicht zu der Periode von 15 Minuten passt. Dementsprechend erfolgt eine Präzisierung unter welchen Umständen eine Nichtbeanspruchbarkeit mit einem Startzeitpunkt gemeldet werden kann, der keine volle Viertelstunde beträgt. Dies ist eine der dazu nötigen Anpassungen.	Fehler (03.3.2015)
Ä 012	Position Anmerkung	Für den größte Wert einer Position einer Available_Period muss gelten: Startzeitpunkt + (größter Wert einer Position) * resolution < Endzeitpunkt	Für den größten Wert einer Position einer Available_Period muss gelten: Startzeitpunkt + ((größter Wert einer Position) - 1) * resolution < Endzeitpunkt	Die Ungleichung war für den Fall falsch, dass der letzte Punkt nur eine resolution Abstand zum Ende des Zeitintervalls hat. letzten	Fehler (03.3.2015)
Ä 013	quantity Beschreibung	Hier wird die Leistung in MegaWatt angegeben. Als Dezimaltrennzeichen ist der Punkt (.) zu verwenden. Es wird die nichtbeanspruchbare Leistung angegeben, d. h. im Falle eines „Shutdown“ einer Anlage mit einer Leistung von 1000 MW ist eine Leistung von 1000 MW anzugeben.	Hier wird die Leistung in MegaWatt angegeben. Als Dezimaltrennzeichen ist der Punkt (.) zu verwenden. Es wird die nichtbeanspruchbare Leistung angegeben, d. h. im Falle eines „Shutdown“ einer technischen Ressource mit einer beanspruchbaren Leistung von 1000 MW ist eine Leistung von 1000 MW anzugeben.	Präzisierung zur Vermeidung von Interpretationsspielräumen	Fehler (03.3.2015)
Ä 014	Kapitel 4.2.1	[...] Bei einer Aktualisierung einer Zeitreihe darf sich die Kombination aus mRID im Dokumentenkopf und mRID der TimeSeries nicht ändern.	[...] Bei einer Aktualisierung eines Dokumentes darf sich die Kombination aus mRID im Dokumentenkopf und mRID der TimeSeries nicht ändern.	Präzisierung zur Vermeidung von Interpretationsspielräumen	Fehler (03.3.2015)
Ä 015	Kapitel 4.2.2	[...]	[...]	Präzisierung zur Vermeidung von Interpretationsspielräumen	Fehler (03.3.2015)

Lfd.Nr	Ort	Änderungen		Grund der Anpassung	Status
		Bisher	Neu		
		In der XML-Datei werden Uhrzeiten immer ausschließlich in UTC angegeben. [...]	In der XML-Datei werden die Uhrzeiten immer ausschließlich in UTC angegeben. [...]		
Ä 016	Kapitel 4.3 curveType	[...] Dieser Linienverlauf zeichnet sich dadurch aus, dass nur die Punkte innerhalb des Zeitraums, für den die Zeitreihe übermittelt wird, angegeben werden müssen, bei denen sich die Leistung ändert. Das bedeutet, dass bei einer Revision, bei der die Anlage nicht beanspruchbar ist, nur der Zeitpunkt angegeben werden muss, ab dem die Revision beginnt und nicht für jede Stunde, in der sich die Anlage in Revision befindet, die Anlagenleistung als nichtbeanspruchbare Leistung gemeldet werden muss.	[...] Dieser Linienverlauf zeichnet sich dadurch aus, dass nur die Punkte innerhalb des Zeitraums, für den die Zeitreihe übermittelt wird, angegeben werden dürfen bzw. müssen, bei denen sich die Leistung ändert. Das bedeutet beispielsweise , dass bei einer Revision, bei der die Anlage durchgehend komplett nicht beanspruchbar ist, nur der Zeitpunkt angegeben werden darf , ab dem die Revision beginnt und nicht erneut für jede Viertelstunde oder Minute , in der sich die Anlage in Revision befindet.	Präzisierung zur Vermeidung von Interpretationsspielräumen und Anpassung an die zwei verschiedenen resolution, die aufgrund dieser Fehlerkorrektur verwendet werden können.	Fehler (03.3.2015)
Ä 017	Kapitel 4.3 resolution	Mittels der Rasterung wird der Zeitraum festgelegt, der mindestens zwischen zwei Punkten liegt. Für die in Deutschland mit dieser Nachricht durchgeführten Prozesse erfolgt die Einschränkung auf eine einzige Rasterung. Das Rastermaß beträgt genau eine Viertelstunde.	Mittels der Rasterung (resolution) wird der Zeitraum festgelegt, der mindestens zwischen zwei Punkten liegt. Für die in Deutschland mit dieser Nachricht durchgeführten Prozesse erfolgt die Einschränkung auf die zwei möglichen alternativ zu nutzenden Rasterungen Viertelstunde oder Minute .	Präzisierung zur Vermeidung von Interpretationsspielräumen und Anpassung an die zwei verschiedenen resolution, die aufgrund dieser Fehlerkorrektur verwendet werden können.	Fehler (03.3.2015)
Ä 018	Kapitel 4.3 position	Jeder Punkt erhält eine eindeutige Position. [...]	Jeder Punkt definiert eine eindeutige Position. [...]	Präzisierung zur Vermeidung von Interpretationsspielräumen	Fehler (03.3.2015)
Ä 019	Kapitel 4.3 Zeitpunkt des Punktes	[...] r = Rasterung, d. h. das Rastermaß, hier eine Viertelstunde mit den nachfolgenden Werten zu den Parametern ergibt sich damit der in der Abbildung 1 auf der folgenden Seite dargestellte Zeitreihenverlauf: [...]	[...] r = Rasterung, d. h. das Rastermaß (Viertelstunde oder Minute) mit den nachfolgenden Werten zu den Parametern ergibt sich damit der in der Abbildung 1 auf der folgenden Seite dargestellte Zeitreihenverlauf. Die beispielhafte Darstellung erfolgt auf Basis der Viertelstundenrasterung: [...]	Anpassung an die zwei verschiedenen resolution, die aufgrund dieser Fehlerkorrektur verwendet werden können.	Fehler (03.3.2015)
Ä 020	Kapitel 4.4	[...] Aktualisierungen, Stornierungen und Rückzüge erfolgen unter Beibehaltung der mRID und Nutzung der revisionNumber. Unabhängig zu welchem Zeitpunkt eine Aktualisierung der Nichtbeanspruchbarkeit erfolgt, wird der Start- und Ende-Zeitpunkt der Nichtbeanspruchbarkeit bei behalten, es sei denn dieser hat sich geändert. Dies bedeutet insbesondere bei einer zum	[...] Aktualisierungen, Stornierungen und Rückzüge erfolgen unter Beibehaltung der mRID und Nutzung der revisionNumber sowie ggf. des Elementes docStatus . Unabhängig davon, zu welchem Zeitpunkt eine Aktualisierung der Nichtbeanspruchbarkeit erfolgt, wird der Start- und Endzeitpunkt der Nichtbeanspruchbarkeit bei	Die bisherige Formatausprägung ermöglichte zwar die Übermittlung von Nichtbeanspruchbarkeiten zu jeder beliebigen Minute einer Stunde, was jedoch nicht zu der Periode von 15 Minuten passt. Dementsprechend erfolgt eine	Fehler (03.3.2015)

Lfd.Nr	Ort	Änderungen		Grund der Anpassung	Status
		Bisher	Neu		
		<p>Meldezeitpunkt bereits eingetretenen Nichtbeanspruchbarkeit, dass der bereits in der Vergangenheit liegende Beginn der Nichtbeanspruchbarkeit zu melden ist, inkl. des Zeitreihenverlaufs bis zum Meldezeitpunkt und lediglich der Teil der Zeitreihe angepasst werden kann, der zum Zeitpunkt der Meldungserstellung noch in der Zukunft liegt.</p> <p>Da prinzipiell nicht ausgeschlossen werden kann, dass innerhalb eines Zeitraums für den bereits eine Nichtbeanspruchbarkeit gemeldet ist eine zweite Nichtbeanspruchbarkeit hinzukommt, die unabhängig von der ersten ist, können für einen Zeitraum mehrere Nichtbeanspruchbarkeiten gemeldet werden. Für die Zeiträume in denen sich die Nichtbeanspruchbarkeiten überlappen sind die Leistungen der einzelnen Viertelstunden zu addieren.</p>	<p>behalten, es sei denn, dieser hat sich geändert. Dies bedeutet insbesondere bei einer zum Meldezeitpunkt bereits eingetretenen Nichtbeanspruchbarkeit, dass der bereits in der Vergangenheit liegende Beginn der Nichtbeanspruchbarkeit weiterhin als Startzeitpunkt zu melden ist, inkl. des Zeitreihenverlaufs bis zum Meldezeitpunkt und lediglich der Teil der Zeitreihe angepasst werden kann, der zum Zeitpunkt der Meldungserstellung noch in der Zukunft liegt.</p> <p>Da prinzipiell nicht ausgeschlossen werden kann, dass innerhalb eines Zeitraums, für den bereits eine Nichtbeanspruchbarkeit gemeldet wurde, eine zweite Nichtbeanspruchbarkeit hinzukommt, die unabhängig von der ersten ist, können für einen Zeitraum mehrere Nichtbeanspruchbarkeiten einer technischen Ressource gemeldet werden. Für die Zeiträume, in denen sich die Nichtbeanspruchbarkeiten überlappen, sind die Leistungen (Werte der Nichtbeanspruchbarkeiten) durch den Empfänger der Meldungen zu addieren um die Gesamtnichtbeanspruchbarkeit in dem Überlappungszeitraum zu wissen, so diese Information seitens des Empfängers benötigt wird.</p> <p>Für die Ausprägung der Übertragungsdatei sind zwei Fälle zur Angabe der Periode zu unterscheiden:</p> <p>PT1M: Zur Übermittlung von Nichtbeanspruchbarkeiten im Zeitraster Minute.</p> <p>Derartige Informationen werden mit einer Genauigkeit von 1 Minute angegeben</p> <p>PT15M: Zur Übermittlung von Nichtbeanspruchbarkeiten im ¼-Stunden-Zeitraster.</p> <p>Derartige Informationen werden mit einer Genauigkeit von 15 Minuten angegeben, d. h. insbesondere alle Zeitpunkte des Beginns werden nur mit der Genauigkeit einer vollen Viertelstunde angegeben (als Minutenwert für Start- und Endzeitpunkte ist immer 00, 15, 30 oder 45 anzugeben).</p>	<p>Präzisierung unter welchen Umständen eine Nichtbeanspruchbarkeit mit einem Startzeitpunkt gemeldet werden kann, der keine volle Viertelstunde beträgt.</p> <p>Dies ist eine der dazu nötigen Anpassungen.</p>	

Lfd.Nr	Ort	Änderungen		Grund der Anpassung	Status
		Bisher	Neu		
Ä 021	Kapitel 5	</unavailability_Time_Period.timeInterval> - <docStatus> <value>A09</value> </docStatus> - <TimeSeries>	</unavailability_Time_Period.timeInterval> - <TimeSeries>	Beispiel musste korrigiert werden, da in einem Unavailability_MarketDocument, in dem eine Nichtbeanspruchbarkeit gemeldet wird, kein Element „docStatus“ enthalten sein darf	Fehler (03.3.2015)