

Formatbeschreibung

NetworkConstraintDocument

für den Redispatch 2.0

Version:	1.1a
Publikationsdatum:	02.04.2024
Autor:	BDEW

Struktur.....	2
Guideline	4
Erläuterungen.....	13

Struktur

Häufigkeit	Element/Attribut
	NetworkConstraintDocument
required	<i>DtdVersion</i>
required	<i>DtdRelease</i>
	<i>DtdBDEWNachrichtenVersion</i>
1 .. 1	<i>xsd:sequence</i>
1 .. 1	DocumentIdentification
required	<i>v</i>
1 .. 1	DocumentVersion
required	<i>v</i>
1 .. 1	DocumentType
required	<i>v</i>
1 .. 1	ProcessType
required	<i>v</i>
1 .. 1	SenderIdentification
required	<i>v</i>
required	<i>codingScheme</i>
1 .. 1	SenderRole
required	<i>v</i>
1 .. 1	ReceiverIdentification
required	<i>v</i>
required	<i>codingScheme</i>
1 .. 1	ReceiverRole
required	<i>v</i>
1 .. 1	DocumentDateTime
required	<i>v</i>
1 .. 1	TimePeriodCovered
required	<i>v</i>
0 .. 1	DocStatus
required	<i>v</i>
0 .. unbounded	NetworkConstraintTimeSeries
1 .. 1	<i>xsd:sequence</i>
1 .. 1	TimeSeriesIdentification
required	<i>v</i>
1 .. 1	BusinessType
required	<i>v</i>
1 .. 1	Direction
required	<i>v</i>
1 .. 1	ConnectingArea
required	<i>v</i>
required	<i>codingScheme</i>
1 .. 1	ResourceObject
required	<i>v</i>
required	<i>codingScheme</i>
0 .. 1	ResourceProvider
required	<i>v</i>
required	<i>codingScheme</i>
0 .. 1	RequestingGridOperator
required	<i>v</i>
required	<i>codingScheme</i>

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

Häufigkeit	Element/Attribut
0 .. 1	GridElement
required	└ v
required	└ <i>codingScheme</i>
1 .. 1	MeasurementUnit
required	└ v
0 .. 1	OriginalSenderIdentification
required	└ v
required	└ <i>codingScheme</i>
0 .. 1	OriginalDocumentIdentification
required	└ v
0 .. 1	OriginalDocumentVersion
required	└ v
0 .. 1	OriginalDocumentDateTime
required	└ v
0 .. 1	OriginalTimeSeriesIdentification
required	└ v
1 .. 1	Period
1 .. 1	└ xsd:sequence
1 .. 1	└ TimeInterval
required	└ v
1 .. 1	└ Resolution
required	└ v
1 .. 100	Interval
1 .. 1	└ xsd:sequence
1 .. 1	└ Pos
required	└ v
1 .. 1	└ Qty
required	└ v

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

Element/Attribut	Anmerkungen
NetworkConstraintDocument	
<i>DtdVersion</i>	Typ xsd:string Fixed 4 Use required WhiteSpace preserve
<i>DtdRelease</i>	Typ xsd:string Fixed 1 Use required WhiteSpace preserve
<i>DtdBDEWNachrichtenVersion</i>	Typ xsd:string Fixed 1.1a
xsd:sequence	Häufigkeit 1 .. 1
DocumentIdentification	Häufigkeit 1 .. 1 Typ ecc:IdentificationType Beschreibung Die Identifikation des Dokuments (DocumentIdentification) hat je Absender und je Dokumententyp eindeutig zu sein.
<i>v</i>	Typ restriction (xsd:string) Length .. 35 Use required WhiteSpace preserve
DocumentVersion	Häufigkeit 1 .. 1 Typ ecc:VersionType Beschreibung Die DocumentVersion (auch als Meldungsversion bezeichnet) gibt die Version eines Dokumentes an, welches über die DocumentIdentification identifiziert wird. Mit jeder Aktualisierung wird die Versionsangabe kontinuierlich, mit 1 beginnend, hochgezählt. Die jeweils höchste DocumentVersion kennzeichnet die aktuelle Version.
<i>v</i>	Typ restriction (xsd:integer) FractionDigits 0 Use required Inclusive 1 .. 999 Pattern [1-9][\d]{0,2} WhiteSpace collapse
DocumentType	Häufigkeit 1 .. 1 Typ ecc:MessageType Beschreibung Der DocumentType dient zur eindeutigen Kennzeichnung des Dokumenttyps.
<i>v</i>	Typ ecl2:MessageTypeList Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
Anwendbare Codes	
	B15 Network constraint document
ProcessType	Häufigkeit 1 .. 1 Typ ecc:ProcessType Beschreibung Der ProcessType gibt an, in welchem Prozess dieses Dokument eingesetzt wird.
<i>v</i>	Anmerkung Forecast Typ ecl2:ProcessTypeList Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
Anwendbare Codes	
	A14 Forecast
SenderIdentification	Häufigkeit 1 .. 1 Typ ecc:PartyType Beschreibung Dieses Element dient zur eindeutigen Identifikation des

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
SenderIdentification	Senders über seine Marktpartner-ID, die zu einer vordefinierten Codeliste einer vergebenden Organisation gehören muss.
v	Typ restriction (xsd:string) Length .. 16 Use required Pattern \d{13} WhiteSpace preserve Anmerkung 13 Zeichen Anmerkung Unter dem Redispatch 2.0 ist die 13-stellige MP-ID einzutragen.
codingScheme	Typ ecl2:CodingSchemeType Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Beschreibung Das codingScheme definiert das Codierungssystem für den genutzten Identifikator.
Anwendbare Codes	
A10	GS1
NDE	Germany National coding scheme
SenderRole	Häufigkeit 1 .. 1 Typ ecc:RoleType Beschreibung Dieses Element dient zur Angabe der Marktrolle des Absenders.
v	Typ ecl2:RoleTypeList Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Anmerkung NB DP (Data Provider)
Anwendbare Codes	
A18	Grid operator
A39	Data provider
ReceiverIdentification	Häufigkeit 1 .. 1 Typ ecc:PartyType Beschreibung Dieses Element dient zur eindeutigen Identifikation des Empfängers über seine Marktpartner-ID, die zu einer vordefinierten Codeliste einer vergebenden Organisation gehören muss.
v	Typ restriction (xsd:string) Length .. 16 Use required Pattern \d{13} WhiteSpace preserve Anmerkung 13 Zeichen Anmerkung Unter dem Redispatch 2.0 ist die 13-stellige MP-ID einzutragen.
codingScheme	Typ ecl2:CodingSchemeType Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Beschreibung Das codingScheme definiert das Codierungssystem für den genutzten Identifikator.
Anwendbare Codes	
A10	GS1
NDE	Germany National coding scheme
ReceiverRole	Häufigkeit 1 .. 1 Typ ecc:RoleType Beschreibung Dieses Element dient zur Angabe der Marktrolle des Empfängers.

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
<div> <div> <div>v</div> </div> </div>	<div> <div> <div>Typ</div> <div>restriction (xsd:string)</div> </div> <div> <div>Use</div> <div>required</div> </div> <div> <div>Pattern</div> <div>20(\d{2}\-(0[13578][1[02]]\-(0[1-9][12]\d{3}[01])\)-02\-(0[1-9][1\d{2}[0-8])\-(0[469][11])\-(0[1-9][12]\d{30})) ([02468][048][13579][26])\-(02\-(29))T([01]\d{2}[0-3]):[0-5]\dZ/20(\d{2}\-(0[13578][1[02]]\-(0[1-9][12]\d{3}[01])\)-02\-(0[1-9][1\d{2}[0-8])\-(0[469][11])\-(0[1-9][12]\d{30})) ([02468][048][13579][26])\-(02\-(29))T([01]\d{2}[0-3]):[0-5]\dZ</div> </div> <div> <div>WhiteSpace</div> <div>preserve</div> </div> </div>
<div> <div> <div>DocStatus</div> </div> </div>	<div> <div> <div>Häufigkeit</div> <div>0 .. 1</div> </div> <div> <div>Typ</div> <div>ecc:StatusType</div> </div> <div> <div>Beschreibung</div> <div>Es muss einer der beiden zulässigen Werte verwendet werden, wenn das Element docStatus in dem Dokument enthalten ist. A13 kommt zum Einsatz, wenn der Sender das Dokument aufgrund fehlerhaften Inhalts zurückziehen möchte.</div> </div> </div>
<div> <div> <div>v</div> </div> </div>	<div> <div> <div>Typ</div> <div>ec2:StatusTypeList</div> </div> <div> <div>Use</div> <div>required</div> </div> <div> <div>Pattern</div> <div>\c+</div> </div> <div> <div>WhiteSpace</div> <div>collapse</div> </div> </div>
<div> <div> <div>NetworkConstraintTimeSeries</div> </div> </div>	<div> <div> <div>Anwendbare Codes</div> <div>A13</div> <div>Withdrawn</div> </div> <div> <div>Häufigkeit</div> <div>0 .. unbounded</div> </div> <div> <div>Typ</div> <div>NetworkConstraintTimeSeries_Type</div> </div> <div> <div>Beschreibung</div> <div>Es sind die Zeitreihen für genau eine Flexibilitätsbeschränkung anzugeben, d.h. eine oder maximal zwei (für beide directions) Leistungsänderungszeitreihen (A77) und mindestens eine dazugehörige Sensitivitätszeitreihe (B59). Wenn bei einer Aktualisierung eine Zeitreihe nicht mehr notwendig ist, wird diese weggelassen. Werden in einem NetworkConstraintDocument mindestens zwei Elemente "NetworkConstraintTimeSeries" verwendet, darf in diesem NetworkContraintDocument kein Element "docStatus" verwendet werden.</div> </div> </div>
<div> <div> <div>xsd:sequence</div> </div> </div>	<div> <div> <div>Häufigkeit</div> <div>1 .. 1</div> </div> </div>
<div> <div> <div>TimeSeriesIdentification</div> </div> </div>	<div> <div> <div>Häufigkeit</div> <div>1 .. 1</div> </div> <div> <div>Typ</div> <div>ecc:IdentificationType</div> </div> <div> <div>Beschreibung</div> <div>Eindeutiger Identifikator einer Zeitreihe. Die TimeSeriesIdentification (auch als Zeitreihenreferenznummer bezeichnet) darf je DocumentIdentification nur einmal vorkommen und wird vom Absender für genau eine Kombination aus BusinessType, Direction, ResourceObject und ConnectingArea vergeben.</div> </div> </div>
<div> <div> <div>v</div> </div> </div>	<div> <div> <div>Typ</div> <div>restriction (xsd:string)</div> </div> <div> <div>Length</div> <div>.. 35</div> </div> <div> <div>Use</div> <div>required</div> </div> <div> <div>WhiteSpace</div> <div>preserve</div> </div> </div>
<div> <div> <div>BusinessType</div> </div> </div>	<div> <div> <div>Häufigkeit</div> <div>1 .. 1</div> </div> <div> <div>Typ</div> <div>ecc:BusinessType</div> </div> <div> <div>Beschreibung</div> <div>Der BusinessType definiert (ggf. im Zusammenhang mit der Direction) den Zeitreihentyp.</div> </div> </div>
<div> <div> <div>v</div> </div> </div>	<div> <div> <div>Typ</div> <div>ec2:BusinessTypeList</div> </div> <div> <div>Use</div> <div>required</div> </div> <div> <div>Pattern</div> <div>\c+</div> </div> <div> <div>WhiteSpace</div> <div>collapse</div> </div> <div> <div>Anmerkung</div> <div>Bedeutung der BT-Codes siehe Abhängigkeitsmatrizes oder Codelist der ENTSOE</div> </div> </div>
	<div> <div> <div>Anwendbare Codes</div> <div>A77</div> <div>Production, dispatchable</div> </div> <div> <div>B59</div> <div>Network Element</div> </div> </div>

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
Direction	<p>Häufigkeit 1 .. 1</p> <p>Typ ecc:DirectionType</p> <p>Beschreibung Die Direction beschreibt die Richtung des Energieflusses und wird zusätzlich zum BusinessType zur Bestimmung des Zeitreihentyps verwendet.</p>
v	<p>Typ ecl2:DirectionTypeList</p> <p>Use required</p> <p>Pattern \c+</p> <p>WhiteSpace collapse</p> <p>Beschreibung Nutzung der Richtungsangaben:</p> <p>A01 (Up) - gleichgerichtete Sensitivität; eine Erhöhung der Wirkleistungseinspeisung eines Objektes (SR, CR, SG) führt zu einer Erhöhung des Wirkleistungsflusses vom Anfang zum Ende des betrachteten Netzelementes</p> <p>A02 (Down) - entgegengerichtete Sensitivität; eine Erhöhung der Wirkleistungseinspeisung eines Objektes (SR, CR, SG) führt zu einer Verringerung des Wirkleistungsflusses vom Anfang zum Ende (== Erhöhung des Wirkleistungsflusses vom Ende zum Anfang) des betrachteten Netzelementes</p> <p>Anmerkung Sind die betrachteten Netzelemente die Zweige zum Netzverknüpfungspunkt vom eigenen (Anfang des Netzelementes) zum vorgelagerten Netz (Ende des Netzelementes), weisen die Anlagen im eigenen Netz in der großen Mehrheit gleichgerichtete Sensitivitäten auf.</p> <p>Anwendbare Codes</p> <p>A01 UP</p> <p>A02 DOWN</p>
ConnectingArea	<p>Häufigkeit 1 .. 1</p> <p>Typ ecc:AreaType</p> <p>Beschreibung Es ist der EIC der Regelzone anzugeben, in der das ResourceObject angeschlossen ist, für die die Zeitreihe gemeldet wird.</p>
v	<p>Typ restriction (xsd:string)</p> <p>Length .. 18</p> <p>Use required</p> <p>Pattern 10Y[A-Z,\d,-]{13}</p> <p>WhiteSpace preserve</p> <p>Anwendbare Codes</p> <p>Regelzonen der 4 ÜNB</p> <p>10YDE-ENBW-----N TransnetBW</p> <p>10YDE-EON-----1 TenneT</p> <p>10YDE-RWENET---I Amprion</p> <p>10YDE-VE-----2 50Hertz</p> <p>10YFLENSBURG---3 Flensburg</p>
codingScheme	<p>Typ ecl2:CodingSchemeType</p> <p>Use required</p> <p>Pattern \c+</p> <p>WhiteSpace collapse</p> <p>Beschreibung Das codingScheme definiert die vergebende Organisation der Regelzonen-ID.</p> <p>Anwendbare Codes</p> <p>A01 EIC</p>
ResourceObject	<p>Häufigkeit 1 .. 1</p> <p>Typ GridElementType</p> <p>Beschreibung Es ist der Identifikator anzugeben, für den die Zeitreihen gemeldet werden.</p> <p>Anmerkung Für die Steuerbaren Ressource Cluster Ressource Steuergruppe ist der 11- stellige Ressourcen-Code anzuwenden mit dem pattern [ABC][A-Z\d]{9}\d. Für das Netzbetriebsmittel ist als Identifikator ein Code möglich, der einem der unten</p>

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
	genannten Coding Schemes entspricht (z.B. UUID oder T-Code).
v	Typ restriction (xsd:string)
	Length .. 36
	Use required
codingScheme	Typ GridElementCodingSchemeTypeList
	Use required
	Pattern \c+
	WhiteSpace collapse
	Beschreibung Das codingScheme definiert das Codierungssystem für den genutzten Identifikator.
	Anwendbare Codes
	A01 EIC-T-Code; The coding scheme is the Energy Identification Coding Scheme (EIC)
	A02 The coding scheme used for Common Grid Model Exchange Standard (CGMES)
	NDE Germany National Coding Scheme
	Z01 UUID
ResourceProvider	Häufigkeit 0 .. 1
	Typ ecc:PartyType
v	Typ restriction (xsd:string)
	Length .. 16
	Use required
	Pattern \d{13}
	WhiteSpace preserve
	Anmerkung Unter dem Redispatch 2.0 ist die 13-stellige MP-ID einzutragen.
codingScheme	Typ ec2:CodingSchemeType
	Use required
	Pattern \c+
	WhiteSpace collapse
	Beschreibung Das codingScheme definiert das Codierungssystem für den genutzten Identifikator.
	Anmerkung GS1 BDEW-Code der Marktpartner-ID in der entsprechenden Rolle
	Anwendbare Codes
	A10 GS1
	NDE Germany National coding scheme
RequestingGridOperator	Häufigkeit 0 .. 1
	Typ ecc:PartyType
	Anmerkung Enthält die Angabe des anfordernden NB (MP-ID für Rolle Netzbetreiber).
v	Typ restriction (xsd:string)
	Length .. 16
	Use required
	Pattern \d{13}
	Anmerkung Unter dem Redispatch 2.0 ist die 13-stellige MP-ID einzutragen.
codingScheme	Typ ec2:CodingSchemeType
	Use required
	Pattern \c+
	WhiteSpace collapse
	Anwendbare Codes
	A10 GS1
	NDE Germany National coding scheme
GridElement	Häufigkeit 0 .. 1
	Typ GridElementType
	Anmerkung Netzbetriebsmittel, auf das sich die Sensitivität eines ResourceObject bezieht.
v	Typ restriction (xsd:string)
	Length .. 36
	Use required

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
<div> <div>codingScheme</div> </div>	<div> <div> <div>Typ</div> <div>GridElementCodingSchemeTypeList</div> </div> <div> <div>Use</div> <div>required</div> </div> <div> <div>Pattern</div> <div>\c+</div> </div> <div> <div>WhiteSpace</div> <div>collapse</div> </div> <div>Anwendbare Codes</div> <div> <div>A01</div> <div>EIC-T-Code; The coding scheme is the Energy Identification Coding Scheme (EIC)</div> </div> <div> <div>A02</div> <div>The coding scheme used for Common Grid Model Exchange Standard (CGMES)</div> </div> <div> <div>Z01</div> <div>UUID</div> </div> </div>
<div> <div>MeasurementUnit</div> </div>	<div> <div> <div>Häufigkeit</div> <div>1 .. 1</div> </div> <div> <div>Typ</div> <div>ecc:UnitOfMeasureType</div> </div> <div> <div>Beschreibung</div> <div>Hier wird die physikalische Einheit des im Element Qty angegebenen Wertes spezifiziert.</div> </div> </div>
<div> <div>v</div> </div>	<div> <div> <div>Typ</div> <div>ecl2:UnitOfMeasureTypeList</div> </div> <div> <div>Use</div> <div>required</div> </div> <div> <div>Pattern</div> <div>\c+</div> </div> <div> <div>WhiteSpace</div> <div>collapse</div> </div> <div>Anwendbare Codes</div> <div> <div>C62</div> <div>One</div> </div> <div> <div>MAW</div> <div>Megawatt</div> </div> </div>
<div> <div>OriginalSenderIdentification</div> </div>	<div> <div> <div>Häufigkeit</div> <div>0 .. 1</div> </div> <div> <div>Typ</div> <div>ecc:PartyType</div> </div> </div>
<div> <div>v</div> </div>	<div> <div> <div>Typ</div> <div>restriction (xsd:string)</div> </div> <div> <div>Length</div> <div>.. 16</div> </div> <div> <div>Use</div> <div>required</div> </div> <div> <div>Pattern</div> <div>\d{13}</div> </div> <div> <div>Anmerkung</div> <div>13 Zeichen</div> </div> </div>
<div> <div>codingScheme</div> </div>	<div> <div> <div>Typ</div> <div>ecl2:CodingSchemeType</div> </div> <div> <div>Use</div> <div>required</div> </div> <div> <div>Pattern</div> <div>\c+</div> </div> <div> <div>WhiteSpace</div> <div>collapse</div> </div> <div>Anwendbare Codes</div> <div> <div>A10</div> <div>GS1</div> </div> <div> <div>NDE</div> <div>Germany National coding scheme</div> </div> </div>
<div> <div>OriginalDocumentIdentification</div> </div>	<div> <div> <div>Häufigkeit</div> <div>0 .. 1</div> </div> <div> <div>Typ</div> <div>ecc:IdentificationType</div> </div> </div>
<div> <div>v</div> </div>	<div> <div> <div>Typ</div> <div>restriction (xsd:string)</div> </div> <div> <div>Length</div> <div>.. 35</div> </div> <div> <div>Use</div> <div>required</div> </div> </div>
<div> <div>OriginalDocumentVersion</div> </div>	<div> <div> <div>Häufigkeit</div> <div>0 .. 1</div> </div> <div> <div>Typ</div> <div>ecc:VersionType</div> </div> <div> <div>Anmerkung</div> <div>Maximum 999 gemäß Pattern</div> </div> </div>
<div> <div>v</div> </div>	<div> <div> <div>Typ</div> <div>restriction (xsd:integer)</div> </div> <div> <div>FractionDigits</div> <div>0</div> </div> <div> <div>Use</div> <div>required</div> </div> <div> <div>Inclusive</div> <div>1 .. 999</div> </div> <div> <div>Pattern</div> <div>[1-9]\d{0,2}</div> </div> </div>
<div> <div>OriginalDocumentDateTime</div> </div>	<div> <div> <div>Häufigkeit</div> <div>0 .. 1</div> </div> <div> <div>Typ</div> <div>ecc:DocumentDateTimeType</div> </div> </div>
<div> <div>v</div> </div>	<div> <div> <div>Typ</div> <div>xsd:dateTime</div> </div> <div> <div>Use</div> <div>required</div> </div> <div> <div>Pattern</div> <div>20(\d{2})\-(0[13578] 1[02])\-(0[1-9] 12)\d{3}[01])\-(02\-(0[1-9] 1\d{2}[0-8])\-(0[469] 11)\-(0[1-9] 12)\d{30})) ([02468][048] 13579[26])\-(02\-(29))T([01]\d{2}[0-3]):[0-5]\d{0-5}\dZ</div> </div> <div> <div>WhiteSpace</div> <div>collapse</div> </div> <div> <div>Anmerkung</div> <div>Zeitpunkt in UTC gemäß Pattern</div> </div> </div>
<div> <div>OriginalTimeSeriesIdentification</div> </div>	<div> <div> <div>Häufigkeit</div> <div>0 .. 1</div> </div> <div> <div>Typ</div> <div>ecc:IdentificationType</div> </div> </div>

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
xsd:sequence	Anmerkung ERRP-Guide: 1...n
Pos	Häufigkeit 1 .. 1
	Häufigkeit 1 .. 1
	Typ ecc:PositionType
	Beschreibung Angabe der Position des im nachfolgenden Qty-Element übertragenen Wertes in der Zeitreihe.
v	Anmerkung Wert zwischen/incl. 1 und 100 gemäß Pattern
	Typ restriction (xsd:integer)
	FractionDigits 0
	Use required
	Inclusive 1 .. 100
	Pattern 100 [1-9]\d?
	WhiteSpace collapse
Qty	Häufigkeit 1 .. 1
	Typ ecc:QuantityType
	Beschreibung In diesem Element wird der Wert der physikalischen Größe übermittelt, die über MeasurementUnit und Product eindeutig spezifiziert ist (Wirkleistungswert der Position in MW oder als anteilige Angabe einer Wirkleistung). Der Wert muss immer ≥ 0 sein. Bei Bedarf ist als Dezimaltrennzeichen der Punkt (.) zu verwenden. Es können maximal drei Dezimalstellen angegeben werden. Bei Nutzung der MeasurementUnit „C62“ (One) gilt der zulässige Wertebereich von 0.000 bis 1.000 max. 3 Nachkommastellen
v	Anmerkung max. 3 Nachkommastellen
	Typ xsd:decimal
	FractionDigits 3
	Use required
	Inclusive 0 ..
	WhiteSpace collapse
	Abhängigkeit Bei der MeasurementUnit = "MAW" liegt der Wertebereich der Qty bei 0,000 bis 999999,999 (max. 3 Nachkommastellen) und das Pattern ist <code>\d{0,6}(\.[\d]{1,3})?</code>
	Bei der MeasurementUnit = „C62“ (One) liegt der Wertebereich der Qty bei 0.000 bis 1.000 (max. 3 Nachkommastellen) und das Pattern ist <code>1(\.0{1,3})? 0?(\. \d{1,3})?</code>

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Erläuterungen

Abhängigkeitsmatrix für DocumentType B15 (Network Constraint Document)

Das Dokument wird genutzt, um zusätzliche Beschränkungen der RD-Potentiale darzustellen (Flexibilitätsbeschränkungen), die aus der begrenzenden Belastung weiterer Netzbetriebsmittel (NBM) resultieren, die selbst aber nicht Auslöser einer RD-Maßnahme sind. Die Anzahl der B59-Zeitreihen ergibt sich aus der Zahl der Ressourcen, die sensitiv auf das Netzbetriebsmittel wirken. Somit muss für jede Flexibilitätsbeschränkung ein separates Dokument genutzt werden.

In der nachfolgenden Tabelle ist angegeben, wie die mit dem Dokument übertragbaren Zeitreihen-Typen über die angegebenen Elemente zu codieren sind:

ZR-Typ	Business Type	Direction	Resource Object	Grid Element	Measurement Unit	Definition
+SEN(R)	B59 – Network element	A01	ID der SR CR SG	ID des NBM	C62	Sensitivität der SR, SG bzw. CR auf eine Engpassstelle, Zeitreihe für die gleichgerichtete Sensitivität (Restriktion) mit Bezug auf ein die RD-Maßnahme begrenzendes NBM
-SEN(R)	B59 – Network element	A02	ID der SR CR SG	ID des NBM	C62	Sensitivität der SR, SG bzw. CR auf eine Engpassstelle, Zeitreihe für die entgegengerichtete Sensitivität (Restriktion) mit Bezug auf ein die RD-Maßnahme begrenzendes NBM
$\Delta P+$	A77 – Production dispatchable	A01	ID des NBM	n.g. ¹	MAW	Maximal zulässige am Engpass wirksame Erhöhung der Einspeiseleistung bzw. Verringerung der Entnahme der

¹ n.g. = Element wird nicht genutzt.

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

						zugeordneten SR, SG bzw. CR, in MW
ΔP -	A77 – Production dispatchable	A02	ID des NBM	n.g. ¹	MAW	Maximal zulässige am Engpass wirksame Verringerung der Einspeiseleistung bzw. Erhöhung der Entnahme der zugeordneten SR, SG bzw. CR, in MW