

Formatbeschreibung

PlannedResourceScheduleDocument

für den Redispatch 2.0

Konsolidierte Lesefassung mit Fehlerkorrekturen
Stand: 23.05.2022

Version: 1.0a
Publikationsdatum: 01.10.2021
Autor: BDEW

Struktur	2
Guideline	4
Erläuterungen	14

Struktur

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

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

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

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

Guideline

Element/Attribut	Anmerkungen
------------------	-------------

PlannedResourceScheduleDocument	
<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 1.0a
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. Bei der Bildung der Identifikation ist auf Groß- und Kleinschreibung zu achten (case-sensitive).
v	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.
v	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.
v	Typ ecl:MessageTypeList Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
Anwendbare Codes	
A14	Resource Provider Resource Schedule
Z08	Sensitivitätendokument
Z09	Abrufinformationsdokument
Z11	Probeplanungsdaten
Z12	Prognosezeitreihendaten
ProcessType	Häufigkeit 1 .. 1 Typ ecc:ProcessType Beschreibung Der ProcessType gibt an, in welchem Prozess dieses Dokument eingesetzt wird.
v	Anmerkung Forecast Typ ecl:ProcessTypeList Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
	Anwendbare Codes
	A14 Forecast
SenderIdentification	Häufigkeit 1 .. 1 Typ ecc:PartyType Beschreibung Dieses Element dient zur eindeutigen Identifikation des 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
<i>codingScheme</i>	Typ ecl: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 ecl:RoleTypeList Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
	Anwendbare Codes
	A18 Grid operator A27 Resource Provider 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
<i>codingScheme</i>	Typ ecl: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

Element/Attribut	Anmerkungen
v	<p>Typ ecl:RoleTypeList</p> <p>Use required</p> <p>Pattern \c+</p> <p>WhiteSpace collapse</p> <p>Anwendbare Codes</p> <p>A18 Grid operator</p> <p>A39 Data provider</p>
DocumentDateTime	<p>Häufigkeit 1 .. 1</p> <p>Typ ecc:DocumentDateTimeType</p> <p>Beschreibung Hier ist der Erzeugungszeitpunkt des Dokuments (in der jeweiligen Version) anzugeben. Die Zeitangabe erfolgt in UTC.</p> <p>Der Zeitpunkt ist immer im Format yyyy-mm-ddThh:mm:ssZ anzugeben mit:</p> <p>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 ss zwei Ziffern für die Sekundenangabe T Trennzeichen zwischen Datum und Uhrzeit Z Verweis auf UTC</p> <p>Anmerkung Zeitpunkt in UTC gemäß Pattern</p>
v	<p>Typ xsd:dateTime</p> <p>Use required</p> <p>Pattern 20(\d{2}\-(0[13578] 1[02])\-(0[1-9] \d{2} 3[01])\-(02\-(0[1-9] 1\d 2[0-8])\-(0[469] 11)\-(0[1-9] \d{2} 30)) ([02468][048][13579][26])\-(02\-(29))T([01]\d 2[0-3]):[0-5]\d:[0-5]\dZ</p> <p>WhiteSpace collapse</p> <p>Anmerkung Zeitpunkt in UTC gemäß Pattern</p>
TimePeriodCovered	<p>Häufigkeit 1 .. 1</p> <p>Typ ecc:TimeIntervalType</p> <p>Beschreibung Der Zeitraum entspricht immer dem Erfüllungstag (ein Kalendertag von 0:00 Uhr lokaler deutscher Zeit des Erfüllungstages bis 0:00 Uhr lokaler deutscher Zeit des unmittelbar auf den Erfüllungstag folgenden Tages), für den die Daten gesendet werden.</p> <p>Das Zeitintervall (von Beginn des Erfüllungstages bis Ende des Erfüllungstages) ist im UTC-Format yyyy-mm-ddThh:mmZ/yyyy-mmdThh:mmZ wie folgt anzugeben:</p> <p>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 T Trennzeichen zwischen Datum und Uhrzeit Z Verweis auf UTC / Trennzeichen zwischen beiden Zeitanangaben</p> <p>Anmerkung Tag in UTC gemäß Pattern</p>
v	<p>Typ restriction (xsd:string)</p> <p>Use required</p> <p>Pattern 20(\d{2}\-(0[13578] 1[02])\-(0[1-9] \d{2} 3[01])\-(02\-(0[1-9] 1\d 2[0-8])\-(0[469] 11)\-(0[1-9] \d{2} 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] \d{2} 3[01])\-(02\-(0[1-9] 1\d 2[0-8])\-(0[469] 11)\-(0[1-9] \d{2} 30)) ([02468][048][13579][26])\-(02\-(29))T([01]\d 2[0-3]):[0-5]\dZ</p> <p>WhiteSpace preserve</p>

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
PlannedResourceTimeSeries	<p>Häufigkeit 1 .. unbounded Typ PlannedResourceTimeSeries_Type Beschreibung Der Absender kann so viele Zeitreihen wie nötig zur Erfüllung seiner Datenlieferpflichten in einem Dokument übertragen. Einmal enthaltene Zeitreihen dürfen bei Aktualisierungen nicht entfernt werden. Sofern eine Zeitreihe irrtümlich übertragen wurde, kann diese ab der nächsten höheren Version mit Nullwerten aktualisiert werden.</p>
xsd:sequence	Häufigkeit 1 .. 1
TimeSeriesIdentification	<p>Häufigkeit 1 .. 1 Typ ecc:IdentificationType Beschreibung 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, ConnectingArea und AcquiringArea vergeben.</p>
v	<p>Typ restriction (xsd:string) Length .. 35 Use required WhiteSpace preserve</p>
BusinessType	<p>Häufigkeit 1 .. 1 Typ ecc:BusinessType Beschreibung Der BusinessType definiert (ggf. im Zusammenhang mit der Direction) den Zeitreihentyp.</p>
v	<p>Typ ecl:BusinessTypeList Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Anmerkung Bedeutung der BT-Codes siehe Abhängigkeitsmatrizes oder Codelist der ENTSOE</p>
Anwendbare Codes	
A01	Production
A04	Consumption
A10	Tertiary control
A11	Primary control
A12	Secondary control
A46	System Operator redispatching
A60	Minimum possible
A61	Maximum available
A77	Production, dispatchable
A79	Production, non-dispatchable
A85	Internal redispatch
A93	Wind generation
A94	Solar generation
B59	Network Element
Z05	wärmegebundenes Redispatch-Vermögen
Direction	<p>Häufigkeit 0 .. 1 Typ ecc:DirectionType Abhängigkeit Die Angabe der Direction ist zwingend erforderlich, sofern als BusinessType einer der nachfolgenden Codes verwendet wird: - A10 - A11 - A12 - A46 - A60 - A61 - A77 - A79 - A85 - B59</p>

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen										
	<p>- Z05 Bei Zeitreihen mit den BusinessTypes A01, A04, A93 und A94 erfolgt keine Angabe der Direction.</p> <p>Beschreibung Die Direction beschreibt die Richtung des Energieflusses und wird ggf. zusätzlich zum BusinessType zur Bestimmung des Zeitreihentyps verwendet.</p>										
v	<p>Typ ecl:DirectionTypeList Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Beschreibung Anwendungsregel zur Nutzung bei Sensitivitäten: 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 Bei einer Sollwertvorgabe wird A01 für einen Einspeisesollwert genutzt. 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. Bei einer Sollwertvorgabe wird A02 für einen Entnahmesollwert genutzt.</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> <table border="1"> <tr> <td>A01</td> <td>UP</td> </tr> <tr> <td>A02</td> <td>DOWN</td> </tr> </table>	A01	UP	A02	DOWN						
A01	UP										
A02	DOWN										
Product	<p>Häufigkeit 1 .. 1 Typ ecc:EnergyProductType Beschreibung Dieses Element dient der Identifikation des Produktes, welches in der jeweiligen Zeitreihe ausgetauscht wird. Im hier definierten Datenaustausch handelt es sich um die Wirkleistung.</p>										
v	<p>Typ ecl:EnergyProductTypeList Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse</p> <p>Anwendbare Codes</p> <table border="1"> <tr> <td>8716867000016</td> <td>Active power</td> </tr> </table>	8716867000016	Active power								
8716867000016	Active power										
ConnectingArea	<p>Häufigkeit 1 .. 1 Typ ecc:AreaType Beschreibung Es ist der EIC der Regelzone anzugeben, der die technische(n) Ressource(n) zugeordnet ist/sind, für die die Zeitreihen gemeldet werden.</p>										
v	<p>Typ restriction (xsd:string) Length .. 18 Use required Pattern 10Y[A-Z,\d,-]{13} WhiteSpace preserve</p> <p>Anwendbare Codes</p> <p>Regelzonen der 4 ÜNB</p> <table border="1"> <tr> <td>10YDE-ENBW----N</td> <td>TransnetBW</td> </tr> <tr> <td>10YDE-EON-----1</td> <td>TenneT</td> </tr> <tr> <td>10YDE-RWENET---I</td> <td>Amprion</td> </tr> <tr> <td>10YDE-VE-----2</td> <td>50Hertz</td> </tr> <tr> <td>10YFLENSBURG---3</td> <td>Flensburg</td> </tr> </table>	10YDE-ENBW----N	TransnetBW	10YDE-EON-----1	TenneT	10YDE-RWENET---I	Amprion	10YDE-VE-----2	50Hertz	10YFLENSBURG---3	Flensburg
10YDE-ENBW----N	TransnetBW										
10YDE-EON-----1	TenneT										
10YDE-RWENET---I	Amprion										
10YDE-VE-----2	50Hertz										
10YFLENSBURG---3	Flensburg										

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
<ul style="list-style-type: none"> └ codingScheme 	<p>Typ ecl:CodingSchemeType Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Beschreibung Das codingScheme definiert die vergebende Organisation der Regelzonen-ID.</p> <p>Anwendbare Codes</p> <p>A01 EIC</p>
<ul style="list-style-type: none"> └ ResourceObject 	<p>Häufigkeit 1 .. 1 Typ ecc:ResourceObjectType Beschreibung Es ist der Identifikator der Ressource anzugeben, für die die Zeitreihen gemeldet werden. Für den Redispatch 2.0 ist hier der 11-stellige Ressourcen Code zu verwenden.</p>
<ul style="list-style-type: none"> └ v 	<p>Typ restriction (xsd:string) Length .. 18 Use required WhiteSpace preserve</p>
<ul style="list-style-type: none"> └ codingScheme 	<p>Typ ecl:CodingSchemeType Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Beschreibung Das codingScheme definiert das Codierungssystem für den genutzten Identifikator.</p> <p>Anwendbare Codes</p> <p>NDE Germany National coding scheme</p>
<ul style="list-style-type: none"> └ ResourceProvider 	<p>Häufigkeit 0 .. 1 Typ ecc:PartyType Beschreibung Enthält die Marktpartner-ID des Einsatzverantwortlichen für die Steuerbare Ressource und die Marktpartner-ID des Netzbetreibers für die Cluster Ressourcen und Steuergruppen.</p>
<ul style="list-style-type: none"> └ v 	<p>Typ restriction (xsd:string) Length .. 16 Use required Pattern \d{13} WhiteSpace preserve Anmerkung 13 Zeichen</p>
<ul style="list-style-type: none"> └ codingScheme 	<p>Typ ecl: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</p> <p>Anwendbare Codes</p> <p>A10 GS1 NDE Germany National coding scheme</p>
<ul style="list-style-type: none"> └ RequestingGridOperator 	<p>Häufigkeit 0 .. 1 Typ ecc:PartyType Anmerkung Enthält die Angabe des anfordernden NB (MP-ID für Rolle Netzbetreiber).</p>
<ul style="list-style-type: none"> └ v 	<p>Typ restriction (xsd:string) Length .. 16 Use required Pattern \d{13} Anmerkung 13 Zeichen</p>
<ul style="list-style-type: none"> └ codingScheme 	<p>Typ ecl:CodingSchemeType Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse</p> <p>Anwendbare Codes</p> <p>A10 GS1</p>

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
	Anwendbare Codes
	NDE Germany National coding scheme
AcquiringArea	Häufigkeit 0 .. 1 Typ ecc:AreaType Beschreibung Angabe des Gebietes, für welches die Regelleistung vorgehalten wird. Abhängigkeit Das Element wird nur bei Verwendung der folgenden BusinessTypes genutzt: - A10 - A11 - A12 In allen anderen Zeitreihen hat die Angabe der AcquiringArea nicht zu erfolgen.
v	Typ restriction (xsd:string) Length .. 18 Use required Pattern 10Y[A-Z,\d,-]{13} WhiteSpace preserve
	Anwendbare Codes
	10YCB-GERMANY--8
<i>codingScheme</i>	Typ ecl:CodingSchemeType Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Beschreibung Das codingScheme definiert das Codierungssystem für den genutzten Identifikator.
	Anwendbare Codes
	A01 EIC
GridElement	Häufigkeit 0 .. 1 Typ GridElementType Anmerkung Es ist der Netzverknüpfungspunkt (Netzknoten) zum vorgelagerten Netzbetreiber anzugeben, auf den sich die Sensitivität des ResourceObject bezieht.
v	Typ restriction (xsd:string) Length .. 36 Use required
<i>codingScheme</i>	Typ GridElementCodingSchemeTypeList Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
	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) Z01 UUID
MeasurementUnit	Häufigkeit 1 .. 1 Typ ecc:UnitOfMeasureType Beschreibung Hier wird die physikalische Einheit des im Element Qty angegebenen Wertes spezifiziert. Anmerkung C62=one für dimensionslose Zahlenangabe
v	Typ ecl:UnitOfMeasureTypeList Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
	Anwendbare Codes
	C62 One MAW Megawatt
Status	Häufigkeit 0 .. 1 Typ ecc:StatusType

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
v	<p>Typ ecl:StatusTypeList Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse</p> <p>Anwendbare Codes</p> <p>A07 Activated A36 Planned</p>
OriginalSenderIdIdentification	<p>Häufigkeit 0 .. 1 Typ ecc:PartyType Abhängigkeit Nutzung nur bei Weiterleitung</p>
v	<p>Typ restriction (xsd:string) Length .. 16 Use required Pattern \d{13} Anmerkung 13 Zeichen</p>
<i>codingScheme</i>	<p>Typ ecl:CodingSchemeType Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse</p> <p>Anwendbare Codes</p> <p>A10 GS1 NDE Germany National coding scheme</p>
OriginalDocumentIdentification	<p>Häufigkeit 0 .. 1 Typ ecc:IdentificationType Abhängigkeit Nutzung nur bei Weiterleitung</p>
v	<p>Typ restriction (xsd:string) Length .. 35 Use required</p>
OriginalDocumentVersion	<p>Häufigkeit 0 .. 1 Typ ecc:VersionType Abhängigkeit Nutzung nur bei Weiterleitung Anmerkung Wert zwischen 1 und 999 gemäß Pattern.</p>
v	<p>Typ restriction (xsd:integer) FractionDigits 0 Use required Inclusive 1 .. 999 Pattern [1-9]\d{0,2}</p>
OriginalDocumentDateTime	<p>Häufigkeit 0 .. 1 Typ ecc:DocumentDateTimeType Abhängigkeit Nutzung nur bei Weiterleitung Beschreibung Das Format yyyy-mm-ddThh:mm:ssZ ist anzugeben mit: 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 ss zwei Ziffern für die Sekundenangabe T Trennzeichen zwischen Datum und Uhrzeit Z Verweis auf UTC</p>
v	<p>Typ xsd:dateTime Use required Pattern 20(\d{2}\-(0[13578][102])\-(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 WhiteSpace collapse Anmerkung Zeitpunkt in UTC gemäß Pattern</p>
OriginalTimeSeriesIdentification	<p>Häufigkeit 0 .. 1 Typ ecc:IdentificationType Abhängigkeit Nutzung nur bei Weiterleitung</p>
v	<p>Typ restriction (xsd:string) Length .. 35 Use required</p>

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
Period	<p>Häufigkeit 1 .. 1</p> <p>Typ Period_Type</p> <p>Beschreibung Das Element Period darf nur einmal je TimeSeriesIdentification angeführt werden. Eine Aufteilung der Werte auf mehrere Period - Elemente unter einer TimeSeriesIdentification ist nicht zulässig.</p> <p>Anmerkung ERRP-Guide: 1...n</p>
xsd:sequence	<p>Häufigkeit 1 .. 1</p>
TimeInterval	<p>Häufigkeit 1 .. 1</p> <p>Typ ecc:TimeIntervalType</p> <p>Abhängigkeit Das TimeInterval muss der Angabe im Element TimePeriodCovered entsprechen.</p> <p>Beschreibung Abweichend davon kann für den laufenden Tag ein späterer Startzeitpunkt für das TimeInterval gewählt werden. Der späteste mögliche Startzeitpunkt ist der Beginn der nächsten Viertelstunde (basierend auf DocumentDateTime). Der Endzeitpunkt des TimeIntervals entspricht immer dem Endzeitpunkt der TimePeriodCovered. Hier erfolgt die Angabe des Zeitintervalls für die zugehörige Periode in der Zeitreihe. Die Angabe erfolgt im UTC-Format yyyy-mmddThh:mmZ/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 T Trennzeichen zwischen Datum und Uhrzeit Z Verweis auf UTC / Trennzeichen zwischen beiden Zeitangaben</p> <p>Dabei sind die Vorgaben zur Zeitumstellung gemäß der EDI@Energy Allgemeinen Festlegungen zu berücksichtigen.</p> <p>Anmerkung Angabe des TimeInterval in UTC gemäß Pattern</p>
v	<p>Typ restriction (xsd:string)</p> <p>Use required</p> <p>Pattern 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</p> <p>WhiteSpace preserve</p> <p>Anmerkung Tag in UTC gemäß Pattern</p>
Resolution	<p>Häufigkeit 1 .. 1</p> <p>Typ ecc:ResolutionType</p> <p>Beschreibung Angabe der Zeitintervallgröße für die Positionen (Elemente Pos) der Zeitreihe.</p> <p>Anmerkung Viertelstundenauflösung</p>
v	<p>Typ xsd:duration</p> <p>Use required</p> <p>WhiteSpace collapse</p>
Anwendbare Codes	
	<p>PT15M Viertelstundenauflösung</p>
Interval	<p>Häufigkeit 1 .. 100</p> <p>Typ Interval_Type</p> <p>Beschreibung Das Element Interval ist in der Regel maximal 96 Mal wiederholbar, außer an den Tagen der Zeitumstellung. An diesen Tagen beträgt die maximale Wiederholbarkeit 92</p>

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
	bzw. 100. Die Nummerierung der einzelnen Positionen muss bei 1 beginnen und streng monoton steigend erfolgen, bis alle 1/4-Stundenwerte, die laut TimeInterval übermittelt werden, abgedeckt sind. Anmerkung ERRP-Guide: 1...n
xsd:sequence	Häufigkeit 1 .. 1
Pos	Häufigkeit 1 .. 1 Typ ecc:PositionType Beschreibung Angabe der Position des im nachfolgenden Qty-Element übertragenen Wertes in der Zeitreihe. Anmerkung Wert zwischen/incl. 1 und 100 gemäß Pattern
v	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. Im UC Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten ist nach Sollwertanweisen für Positionen, in denen kein Abruf und kein Abruf mehr erfolgt, ist der Wert 999 einzutragen. Anmerkung max. 3 Nachkommastellen Abhängigkeit Bei der MeasurementUnit = "MAW" liegt der Wertebereich der Qty bei 0,000 bis 999999,999 (max. 3 Nachkommastellen) und das Pattern ist \d{0,6}(\.[\d]{1,3})? Bei der MeasurementUnit = „C62“ (One) liegt der Wertebereich der Qty bei 0.000 bis 1.000 (max. 3 Nachkommastellen) und das Pattern ist 1(\.0{1,3})? 0?(\. \d{1,3})?. Im Fall des UC Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten ist nach Sollwertanweisen für Positionen, in denen kein Abruf und kein Abruf mehr erfolgt, auch der Wert 999 gültig.
v	Typ xsd:decimal FractionDigits 3 Use required Inclusive 0 .. WhiteSpace collapse

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Erläuterungen

Codierung der Zeitreihentypen

Im Attribut „v“ zum Element „ResourceObject“ ist der Identifikator des Objektes (TR, SR, SG oder CR) einzutragen, für das Werteinformationen in der jeweiligen Zeitreihe übermittelt werden. Die Information, welcher DocumentType zu diesen Zeitreihen vorausgesetzt ist, ist der AWT zu entnehmen. In der nachfolgenden Tabelle ist angegeben, wie die mit dem Dokument übertragbaren Zeitreihen-Typen über die Einträge im Attribut „v“ des zugeordneten Elements zu codieren sind:

ZR-Typ	Business Type	Direction	Requesting Grid Operator	Acquiring Area	Grid Element	Status	Bemerkung
PROD	A01	n.g. ¹	n.g. ¹	n.g. ¹	n.g. ¹	n.g. ¹	
VERB	A04	n.g. ¹	n.g. ¹	n.g. ¹	n.g. ¹	n.g. ¹	
Pmax	A61	A01	n.g. ¹	n.g. ¹	n.g. ¹	n.g. ¹	
Pmin	A60	A01	n.g. ¹	n.g. ¹	n.g. ¹	n.g. ¹	
Vmax	A61	A02	n.g. ¹	n.g. ¹	n.g. ¹	n.g. ¹	
Vmin	A60	A02	n.g. ¹	n.g. ¹	n.g. ¹	n.g. ¹	
+PRL	A11	A01	n.g. ¹	10YCB-G ERMANY- -8	n.g. ¹	n.g. ¹	
-PRL	A11	A02	n.g. ¹	10YCB-G ERMANY- -8	n.g. ¹	n.g. ¹	
+SRL	A12	A01	n.g. ¹	10YCB-G ERMANY- -8	n.g. ¹	n.g. ¹	
-SRL	A12	A02	n.g. ¹	10YCB-G ERMANY- -8	n.g. ¹	n.g. ¹	
+MRL	A10	A01	n.g. ¹	10YCB-G ERMANY- -8	n.g. ¹	n.g. ¹	
-MRL	A10	A02	n.g. ¹	10YCB-G ERMANY- -8	n.g. ¹	n.g. ¹	

¹ n.g. = Element wird nicht genutzt

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

+RDV	A77	A01	n.g. ¹	n.g. ¹	n.g. ¹	n.g. ¹	
-RDV	A77	A02	n.g. ¹	n.g. ¹	n.g. ¹	n.g. ¹	
-wRDV	Z05	A02	n.g. ¹	n.g. ¹	n.g. ¹	n.g. ¹	neg. wärmegebundenes RD-Vermögen
+BES	A79	A01	n.g. ¹	n.g. ¹	n.g. ¹	n.g. ¹	
-BES	A79	A02	n.g. ¹	n.g. ¹	n.g. ¹	n.g. ¹	
Pdar (Wind)	A93	n. g.	n.g. ¹	n.g. ¹	n.g. ¹	n.g. ¹	
Pdar (Solar)	A94	n. g.	n.g. ¹	n.g. ¹	n.g. ¹	n.g. ¹	
+RDA	A46	A01	n.g. ¹	n.g. ¹	n.g. ¹	n.g. ¹	Deltawert (auch bei Sollwertvorgabe) einer abgestimmten RD-Maßnahme (Erhöhung um)
-RDA	A46	A02	n.g. ¹	n.g. ¹	n.g. ¹	n.g. ¹	Deltawert (auch bei Sollwertvorgabe) einer abgestimmten RD-Maßnahme (Absenkung um)
+GRM (D)	A46	A01	MP-ID des anf. NB	n.g. ¹	n.g. ¹	A36	GRM=geplante RD-Maßnahme, Deltawert (geplante Erhöhung um); PROD bleibt unverändert
-GRM (D)	A46	A02	MP-ID des anf. NB	n.g. ¹	n.g. ¹	A36	Deltawert (geplante Absenkung um)
+GRM (S)	A85	A01	MP-ID des anf. NB	n.g. ¹	n.g. ¹	A36	Sollwert (geplante Erhöhung auf)
-GRM (S)	A85	A02	MP-ID des anf. NB	n.g. ¹	n.g. ¹	A36	Sollwert (geplante Absenkung auf)
+ARM (D)	A46	A01	MP-ID des anf. NB	n.g. ¹	n.g. ¹	A07	ARM= abgestimmte RD-Maßnahme eines NB, Deltawert (angeforderte Erhöhung um), hat Auswirkungen auf

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

							PROD
-ARM (D)	A46	A02	MP-ID des anf. NB	n.g. ¹	n.g. ¹	A07	Deltawert (angeforderte Absenkung um)
+ARM (S)	A85	A01	MP-ID des anf. NB	n.g. ¹	n.g. ¹	A07	Sollwert (angeforderte Erhöhung auf)
-ARM (S)	A85	A02	MP-ID des anf. NB	n.g. ¹	n.g. ¹	A07	Sollwert (angeforderte Absenkung auf)
+SEN (P)	B59	A01	n.g. ¹	n.g. ¹	T-Code oder UUID	n.g. ¹	Sensitivitätszeitreihen mit Bezug auf einen Netzverknüpfungspun kt (GridElement) zum vorgelagerten oder direkt benachbarten Netzbetreiber ²
-SEN (P)	B59	A02	n.g. ¹	n.g. ¹	T-Code oder UUID	n.g. ¹	

Informationen zur Datenorganisation

Für den Dateiversand stehen folgende Optionen zur Auswahl:

- Der Sender teilt die zu liefernden Planungsdateninformationen je Use Case auf mehrere Dateien auf. Alle Planungsdateninformationen zu einem ResourceObject müssen bei Nutzung dieser Option bezüglich des betrachteten Use Case immer in einer Datei übermittelt werden. Bei einer aktualisierten Übermittlung der Zeitreihen zu einem ResourceObject für einen Planungsdatentag müssen die Zeitreihen zudem immer Bestandteil der Datei mit der gleichen DocumentIdentification sein. Falls für ein ResourceObject Sensitivitäten zu mehreren Netzverknüpfungspunkten (NVP) zu melden sind (an mehrere NB), dann erfolgt das mit einer SEN-Zeitreihe je NVP. Alle SEN-Zeitreihen zu diesem ResourceObject werden in einer Datei zusammengefasst.
- Der Sender verschickt alle vorgesehenen Planungsdateninformationen aller seiner ResourceObjects in einer Datei, für die er Planungsdaten im konkreten Use Case für einen Planungstag verschicken muss.

² Für beide SEN-Zeitreihentypen ist im Attribut v zum Element MeasurementUnit „C62“ einzutragen.

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Der Sender muss sich vor Start der Datenlieferung für den jeweiligen Planungstag und den betrachteten Use Case auf jeweils eine der beiden genannten Optionen für die Planungsdatenübermittlung festlegen.

In der folgenden Tabelle sind Informationen zur Notwendigkeit der Angabe der Zeitreihentypen für Erzeugungs- und Speicheranlagen in Abhängigkeit vom Use Case (UC) aufgeführt:

Zeitreihentyp	UC 1	UC 2, UC 3	UC 4, UC 5	UC 6, UC 7	Anmerkung
PROD	X	X			
VERB	X				nur für Speicheranlagen
Pmax	X	X			
Pmin	X	X			
Vmax	X				nur für Speicheranlagen
Vmin	X				nur für Speicheranlagen
+PRL	X				
-PRL	X				
+SRL	X				
-SRL	X				
+MRL	X				
+MRL	X				
+RDV	X	X			
-RDV	X	X			
-wRDV	X				
+BES	X				
-BES	X				
Pdar (Wind)	X				nur für Windkraftanlagen
Pdar (Solar)	X				nur für PV-Anlagen
+RDA	X	X			
-RDA	X	X			
+GRM (D)				(X)	
-GRM (D)				(X)	
+GRM (S)				(X)	
-GRM (S)				(X)	
+ARM (D)				(X)	
-ARM (D)				(X)	
+ARM (S)				(X)	

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

-ARM (S)				(X)	
+SEN			(X)		
-SEN			(X)		

Dabei bedeuten:

- X Zeitreihe muss grundsätzlich immer übermittelt werden
- (X) Zeitreihe muss für einen Tag nur im Bedarfsfall übermittelt werden
- UC 1 Übermittlung von Planungsdaten im Planwertmodell mit DP
- UC 2 Übermittlung Planungsdaten für SR im Prognosemodell oder für SG, CR mit DP
- UC 3 Übermittlung Planungsdaten für SR im Prognosemodell oder für SG, CR ohne DP
- UC 4 Übermittlung von Sensitivitäten und angereicherten Sensitivitäten zu Planungsdaten für SR, SG und CR mit DP
- UC 5 Übermittlung von Sensitivitäten und angereicherten Sensitivitäten zu Planungsdaten für SR, SG und CR ohne DP
- UC 6 Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten mit DP
- UC 7 Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten ohne DP

Bereits für einen Tag und eine Anlage übermittelte Zeitreihen dürfen bei einer Aktualisierung für einen Tag und Übermittlung in einer höheren Dateiversion nicht weggelassen werden. Ein Hinzufügen von Anlagen und Zeitreihen ist möglich. Zeitreihen sind als Nullzeitreihen zu übermitteln, wenn diese für den Typ einer Erzeugungs- oder Speicheranlage grundsätzlich zu übermitteln sind, im konkreten Fall in Bezug auf die Anlage aber keine Relevanz haben. Es wären mithin zum Beispiel immer Nullzeitreihen für die Regelleistungsvorhaltung gemäß Use Case 1 zu übermitteln, wenn die Erzeugungs- oder Speicheranlage für keine Regelleistungstyp präqualifiziert ist. Für Speicheranlagen mit nicht regelbaren Pumpen sind Nullzeitreihen des Typs Vmin zu übermitteln.

Eine Datei im Planungsdatenformat muss für zukünftige Tage immer alle 96 Viertelstundenwerte enthalten. Für Tage der Zeitumstellung werden entsprechend 92 oder 100 Viertelstundenwerte erwartet. Bezieht sich der Dateninhalt auf den aktuellen laufenden Tag, dann ist es ausreichend, wenn die Datei Zeitreihenwerte für alle in der Zukunft liegenden Viertelstundenwerte in Bezug auf den Erstellungszeitpunkt der Datei enthält, der im Element DocumentDateTime übermittelt wird. Die Übermittlung einer Datei im Planungsdatenformat für den gesamten aktuellen Tag ist auch möglich, jedoch sollten Vergangenheitswerte dabei nicht mehr geändert werden.

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe