

Formatbeschreibung

Stammdaten

für den Redispatch 2.0

Version:	1.3
Publikationsdatum:	04.10.2023
Autor:	BDEW

Struktur.....	2
Guideline	7

Struktur

Häufigkeit	Element/Attribut
	Stammdaten
required	<i>DtdBDEWNachrichtenVersion</i>
1 .. 1	<i>xs:sequence</i>
1 .. 1	DocumentIdentification
1 .. 1	DocumentType
1 .. 1	Erstellungszeitpunkt
1 .. 1	Sender
required	<i>Codierung</i>
required	<i>Code</i>
1 .. 1	Senderrolle
1 .. 1	Empfaenger
required	<i>Codierung</i>
required	<i>Code</i>
1 .. 1	Empfaengerrolle
0 .. 1	RefDokumentID
	<i>v</i>
0 .. 1	OriginalSender
required	<i>v</i>
required	<i>Codierung</i>
0 .. 1	OriginalDokumentID
required	<i>v</i>
0 .. 1	OriginalErstellungszeitpunkt
1 .. 1	Gultig_ab
1 .. 1	Meldungsstatus
0 .. unbounded	SR_Objekt
required	<i>Codierung</i>
required	<i>Code</i>
1 .. 1	<i>xs:sequence</i>
0 .. 1	Klarname
1 .. 1	Anschluss_Netzbetreiber
required	<i>Codierung</i>
required	<i>Code</i>
0 .. 1	Anweissender_Netzbetreiber
required	<i>Codierung</i>
required	<i>Code</i>
0 .. 6	Betroffene_Netzbetreiber
required	<i>Codierung</i>
required	<i>Code</i>
required	<i>Pos</i>
0 .. unbounded	Weitere_betroffene_Netzbetreiber
required	<i>Codierung</i>
required	<i>Code</i>
0 .. 1	Einsatzverantwortlicher
required	<i>Codierung</i>
required	<i>Code</i>
0 .. 1	Energietraeger
0 .. 1	Verguetungsart
0 .. 1	Status_Duldungsfall
0 .. 1	Steuerbarkeit
required	<i>Fixierung</i>
1 .. 1	<i>xs:sequence</i>
0 .. 1	Stufen
required	<i>Einheit</i>
1 .. 1	<i>xs:sequence</i>

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

Häufigkeit	Element/Attribut
2 .. 10	└ Einzelstufe
0 .. 1	└ Schritte
required	└ Einheit
required	└ Schrittweite
required	└ Max
required	└ Min
0 .. 1	└ Abrufart_Aufforderungsfall
1 .. 1	└ Bilanzierungsmodell
0 .. 1	└ Individuelle_Quote
1 .. 1	└ xs:sequence
1 .. 20	└ Quote
required	└ Einheit
required	└ Wert
1 .. 1	└ xs:sequence
1 .. 1	└ Bilanzkreis_Ausgleichsfahrplan
1 .. 1	└ Lieferant
required	└ Codierung
required	└ Code
0 .. 1	└ Bearbeitungszeit_EIV
required	└ Einheit
1 .. 1	└ Regelzone
0 .. 1	└ Technische_Parameter
1 .. 1	└ xs:sequence
0 .. 1	└ Fahrbare_Mindesterzeugungsleistung
required	└ Einheit
0 .. 1	└ Mindestbetriebszeit
required	└ Einheit
0 .. 1	└ Mindeststillstandszeit
required	└ Einheit
0 .. 1	└ Anfahrzeit_kalt
required	└ Einheit
0 .. 1	└ Anfahrzeit_warm
required	└ Einheit
0 .. 1	└ Hochfahrzeit_kalt
required	└ Einheit
0 .. 1	└ Hochfahrzeit_warm
required	└ Einheit
0 .. 1	└ Abfahrzeit
required	└ Einheit
0 .. 1	└ Lastgradient_Nennleistung
required	└ Gradient
required	└ Einheit
1 .. 1	└ xs:sequence
0 .. 1	└ Basisgroesse
required	└ Einheit
0 .. 1	└ Lastgradient_Mindestleistung
required	└ Gradient
required	└ Einheit
1 .. 1	└ xs:sequence
0 .. 1	└ Basisgroesse
required	└ Einheit
1 .. unbounded	└ Enthaltene_TR
required	└ Codierung
required	└ Code
1 .. 1	└ xs:sequence
0 .. 1	└ MaStR-Nr
0 .. 1	└ Klarname

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

Häufigkeit	Element/Attribut
1 .. 1	Typ
0 .. 1	Code_Kraftwerk
	Codierung
0 .. unbounded	Zuordnung_Speicher
required	Codierung
required	Code
0 .. 2	Marktlotation
required	Code
required	Lieferrichtung
1 .. 1	xs:sequence
0 .. 1	Bilanzkreis_Marktlotation
0 .. unbounded	Tranche
required	Code
1 .. 1	xs:sequence
1 .. 1	Bilanzkreis_Trache
1 .. 1	Lieferant_Trache
required	Codierung
required	Code
1 .. 1	Tranchengroesse
required	Einheit
optional	Groesse
1 .. 1	Spannungsebene_Marktlotation
required	Code
0 .. 1	Umspannung_Marktlotation
required	Code
1 .. unbounded	Messlotation
required	Code
0 .. 1	Lieferant_Marktlotation
required	Codierung
required	Code
0 .. unbounded	EEG_Anlagenschluessel
1 .. 1	Abrechnungsmodell
0 .. 1	Betreiber_TR
required	Codierung
required	Code
0 .. 1	Betrieb
1 .. 1	xs:sequence
0 .. 1	Stilllegungszeitpunkt_vorlaeufig
0 .. 1	Stilllegungszeitpunkt_endgueltig
0 .. 1	Technische_Parameter
1 .. 1	xs:sequence
0 .. 1	Nettonennleistung_Prod
required	Einheit
0 .. 1	Nettonennleistung_Verb
required	Einheit
0 .. 1	Nettoengpassleistung_Prod
required	Einheit
0 .. 1	Nettoengpassleistung_Verb
required	Einheit
0 .. 1	Bruttonennleistung
required	Einheit
0 .. 1	Wechselrichterleistung_kumuliert
required	Einheit
0 .. 1	Absenkung_70
0 .. 1	Anlagentyp
0 .. 1	Nabenhoehe

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

Häufigkeit	Element/Attribut
required	Einheit
0 .. 1	Geokoordinaten
required	LaengeOst
required	BreiteNord
0 .. 1	Wirkungsgrad_Speicher
required	Einheit
0 .. 1	Nutzbarer_Energieinhalt_Speichers
required	Einheit
0 .. 1	Wirkleistung_Einspeichern_max
required	Einheit
0 .. 1	Wirkleistung_Ausspeichern_max
required	Einheit
0 .. unbounded	CR_Objekt
required	Codierung
required	Code
1 .. 1	xs:sequence
0 .. 1	Klarname
1 .. 1	Clusternder_Netzbetreiber
required	Codierung
required	Code
1 .. 6	Betroffene_Netzbetreiber
required	Codierung
required	Code
required	Pos
0 .. unbounded	Weitere_betroffene_Netzbetreiber
required	Codierung
required	Code
1 .. 1	tx_Cluster
required	Einheit
1 .. 1	T_Abruf_final
required	Einheit
0 .. 1	Technische_Parameter
1 .. 1	xs:sequence
0 .. 1	Lastgradient_Nennleistung
required	Gradient
required	Einheit
0 .. 1	Lastgradient_Mindestleistung
required	Gradient
required	Einheit
1 .. 1	Enthaltene_Objektreferenzen
1 .. 1	xs:sequence
0 .. unbounded	SR_Objekt_Referenz
required	Codierung
required	Code
0 .. unbounded	CR_Objekt_Referenz
required	Codierung
required	Code
0 .. unbounded	SG_Objekt_Referenz
required	Codierung
required	Code
0 .. unbounded	SG_Objekt
required	Codierung
required	Code
1 .. 1	xs:sequence
0 .. 1	Klarname
1 .. 1	Anschluss_Netzbetreiber

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

Häufigkeit	Element/Attribut
required	Codierung
required	Code
1 .. 6	Betroffene_Netzbetreiber
required	Codierung
required	Code
required	Pos
0 .. unbounded	Weitere_betroffene_Netzbetreiber
required	Codierung
required	Code
1 .. 1	Steuerbarkeit
required	Fixierung
1 .. 1	xs:sequence
0 .. 1	Stufen
required	Einheit
1 .. 1	xs:sequence
2 .. 10	Einzelstufe
0 .. 1	Schritte
required	Einheit
required	Schrittweite
required	Max
required	Min
1 .. 1	T_Abruf_final
required	Einheit
1 .. 1	Enthaltene_Objektreferenzen
1 .. 1	xs:sequence
0 .. unbounded	SR_Objekt_Referenz
required	Codierung
required	Code
0 .. 1	Existenzende
1 .. 1	xs:sequence
1 .. unbounded	Objektreferenz
required	Codierung
required	Code
0 .. 1	Bilanzkreis_Ausgleichsfahrplan_anfNB
1 .. 1	xs:sequence
1 .. 1	SR_Objekt_Referenz
required	Codierung
required	Code
1 .. 20	anfordernder_Netzbetreiber
1 .. 1	xs:sequence
1 .. 1	Bilanzkreis_anfNB
1 .. 1	Marktpartner_ID
required	Codierung
required	Code

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

Guideline

Element/Attribut	Anmerkungen	
Stammdaten	Typ	RD2.0_StammdatenT
– <i>DtdBDEWNachrichtenVersion</i>	Typ	xs:string
	Fixed	1.3
	Use	required
xs:sequence	Häufigkeit	1 .. 1
– DocumentIdentification	Häufigkeit	1 .. 1
	Typ	restriction (xs:string)
	Length	1 .. 35
	WhiteSpace	preserve
	Beschreibung	Die Identifikation des Dokuments (DocumentIdentification) hat je Absender und je Dokumententyp eindeutig zu sein.
– DocumentType	Häufigkeit	1 .. 1
	Typ	restriction (xs:string)
	WhiteSpace	collapse
	Beschreibung	Mit DokumentTyp wird angegeben, um welche Art Dokument es sich handelt.
	Anwendbare Codes	
	Z02	reduzierte Stammdaten
	Z03	angereicherte Stammdaten
	Z04	Netzbetreiber-Aggregat-Stammdaten
	Z14	Bilanzkreisstammdaten
– Erstellungszeitpunkt	Häufigkeit	1 .. 1
	Typ	restriction (xs:dateTime)
	Pattern	20(\d{2})(\-(0[13578] 1[02])\-(0[1-9] 1[12])\d{3}[01])\-(02\-(0[1-9] 1\d{2}[0-8])\-(0[469] 11)\-(0[1-9] 1[12])\d{30})) ([02468][048] 13579)[26]\-(02\-(29))T([01]\d{2}[0-3]):[0-5]\d{0-5}\dZ
	WhiteSpace	collapse
	Beschreibung	Hier ist der Erzeugungszeitpunkt des Dokuments anzugeben. Die Zeitangabe erfolgt in UTC. Der Zeitpunkt ist immer im 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 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
– Sender	Häufigkeit	1 .. 1
	Typ	MarktrolleSenderT
	Beschreibung	Dieses Element dient zur eindeutigen Identifikation des Senders über seine Marktpartner-ID.
– <i>Codierung</i>	Typ	restriction (xs:NMTOKEN)
	Use	required
	Pattern	\c+
	WhiteSpace	collapse
	Beschreibung	Das Attribut Codierung definiert das Codierungssystem für den genutzten Identifikator.
	Anwendbare Codes	
	A10	GS1
	NDE	Germany National coding scheme
– <i>Code</i>	Typ	restriction (xs:string)
	Use	required
	Pattern	\d{13}

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
Senderrolle	Häufigkeit 1 .. 1 Typ restriction (xs:NMTOKEN) Length .. 3 Pattern \c+ WhiteSpace collapse Beschreibung Dieses Element dient zur Identifikation der Marktrolle des Senders. Anwendbare Codes A18 Grid operator A27 Resource Provider A39 Data provider Z01 Lieferant
Empfaenger	Häufigkeit 1 .. 1 Typ MarktrolleEmpfaengerT
Codierung	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Beschreibung Das Attribut Codierung definiert das Codierungssystem für den genutzten Identifikator. Anwendbare Codes A10 GS1 NDE Germany National coding scheme (BDEW-Code)
Code	Typ restriction (xs:string) Use required Pattern \d{13}
Empfaengerrolle	Häufigkeit 1 .. 1 Typ restriction (xs:NMTOKEN) Pattern \c+ WhiteSpace collapse Beschreibung Dieses Element dient zur Identifikation der Marktrolle des Empfängers. Anwendbare Codes A08 Balance responsible party A18 Grid operator A39 Data provider Z01 Lieferant
RefDokumentID	Häufigkeit 0 .. 1 Typ RefDokumentIDT Anmerkung Referenz auf Document ID der ursprünglichen Nachricht
v	Typ restriction (xs:string) Length .. 35
OriginalSender	Häufigkeit 0 .. 1 Typ OriginalSenderT
v	Typ restriction (xs:string) Length .. 13 Use required Pattern \d{13}
Codierung	Typ restriction (xs:string) Use required Anwendbare Codes A10 GS1 NDE Germany National coding scheme
OriginalDokumentID	Häufigkeit 0 .. 1 Typ OriginalDokumentIDT Anmerkung Referenz auf Document ID des letzten Senders
v	Typ restriction (xs:string) Length .. 35 Use required

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen						
OriginalErstellungszeitpunkt	<p>Häufigkeit 0 .. 1</p> <p>Typ restriction (xs:dateTime)</p> <p>Pattern 20\d{2}\-(0[13578] 1[02])\-(0[1-9] 1[2])\d{3}[01]\-(02\-(0[1-9] 1\d 2[0-8])\-(0[469] 11)\-(0[1-9] 1[2])\d{3})) ([02468][048] 13579[26])\-(02\-(29))T([01]\d 2[0-3]):[0-5]\d:[0-5]\dZ</p> <p>Abhängigkeit Nutzung nur bei Weiterleitung</p> <p>Anmerkung Zeitpunkt in UTC gemäß Pattern</p> <p>Beschreibung Das Format yyyy-mm-ddThh:mm:ssZ ist 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>						
Gueltig_ab	<p>Häufigkeit 1 .. 1</p> <p>Typ restriction (xs:dateTime)</p> <p>Pattern 20\d{2}\-(0[13578] 1[02])\-(0[1-9] 1[2])\d{3}[01]\-(02\-(0[1-9] 1\d 2[0-8])\-(0[469] 11)\-(0[1-9] 1[2])\d{3})) ([02468][048] 13579[26])\-(02\-(29))T([01]\d 2[0-3]):[0-5]\d:[0-5]\dZ</p> <p>Beschreibung Das Format yyyy-mm-ddThh:mm:ssZ ist 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 Sollte über eine Stammdatenmeldung der Wechsel des Bilanzierungsmodells einer SR mitgeteilt werden, so ist im Gueltig_ab der erste Tag eines in der Zukunft liegenden Monats zu 00:00 Uhr gesetzlicher deutscher Zeit anzugeben.</p> <p>Sollte über eine Stammdatenmeldung der Wechsel des Abrechnungsmodells einer oder mehrerer TR mitgeteilt werden, so ist im Gueltig_ab der erste Januar eines in der Zukunft liegenden Jahres zu 00:00 Uhr gesetzlicher deutscher Zeit anzugeben.</p>						
Meldungsstatus	<p>Häufigkeit 1 .. 1</p> <p>Typ Meldungsstatus</p> <p>Beschreibung Der Code A16 Deactivation ist zu verwenden, wenn ein Existenzende der SR, SG oder CR gemeldet wird.</p> <p>Anwendbare Codes</p> <table> <tr> <td>A14</td><td>Creation (The action requested to be carried out is the creation of a new object.)</td></tr> <tr> <td>A15</td><td>Update (The action requested to be carried out is the update of an existing object.)</td></tr> <tr> <td>A16</td><td>Deactivation (The action requested to be carried out is to deactivate an existing object.)</td></tr> </table>	A14	Creation (The action requested to be carried out is the creation of a new object.)	A15	Update (The action requested to be carried out is the update of an existing object.)	A16	Deactivation (The action requested to be carried out is to deactivate an existing object.)
A14	Creation (The action requested to be carried out is the creation of a new object.)						
A15	Update (The action requested to be carried out is the update of an existing object.)						
A16	Deactivation (The action requested to be carried out is to deactivate an existing object.)						
SR_Objekt	<p>Häufigkeit 0 .. unbounded</p> <p>Typ ObjektTyp_SR_T</p>						
Codierung	<p>Typ restriction (xs:string)</p> <p>Use required</p> <p>WhiteSpace collapse</p> <p>Anwendbare Codes</p> <table> <tr> <td>NDE</td><td>Germany National coding scheme</td></tr> </table>	NDE	Germany National coding scheme				
NDE	Germany National coding scheme						

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
Code	Typ restriction (xs:string) Length .. 11 Use required Pattern C[A-Z\d]{9}\d WhiteSpace collapse Anmerkung Eindeutiger Identifier je Objekttyp. Beschreibung Hier ist die 11-stellige Objekt-ID der Ressource anzugeben.
xs:sequence	Häufigkeit 1 .. 1
Klarname	Häufigkeit 0 .. 1 Typ restriction (xs:string) Length .. 35 Pattern ([A-Z0-9\-\+_\]*) Anmerkung Bei W-Codes (EIC): Displayname; Ansonsten: lesbarer Klarname gemäß folgender Konvention: - Konventionelle Kraftwerke: ORTSNAME_KW-TYP_BLOCK - EE-SEE: ORTSNAME_ENERGIETRAEGER_LFD-Nr
Anschluss_Netzbetreiber	Häufigkeit 1 .. 1 Typ MarktpartnerT Anmerkung Unter dem Redispatch 2.0 ist die 13-stellige MP-ID einzutragen
Codierung	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Anwendbare Codes A10 GS1 NDE Germany National coding scheme
Code	Typ restriction (xs:string) Use required Pattern \d{13}
Anweisender_Netzbetreiber	Häufigkeit 0 .. 1 Typ MarktpartnerT Anmerkung Unter dem Redispatch 2.0 ist die 13-stellige MP-ID einzutragen
Codierung	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Anwendbare Codes A10 GS1 NDE Germany National coding scheme
Code	Typ restriction (xs:string) Use required Pattern \d{13}
Betroffene_Netzbetreiber	Häufigkeit 0 .. 6 Typ MarktpartnerT_BetroffeneNB Anmerkung „NB-Kaskade“ Inkl. ANB und alle vorgelagerten NB des ANB bis einschl. des NB des Unternehmens Übertragungsnetzbetreiber.
Codierung	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Anwendbare Codes A10 GS1 NDE Germany National coding scheme
Code	Typ restriction (xs:string) Use required Pattern \d{13}

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
Pos	Typ xs:positiveInteger FractionDigits 0 Use required Inclusive 1 .. 6 Anmerkung Position beginnt mit 1 beim ANB und ist dann bis zum ÜNB hochzuzählen. Der ANB belegt immer Position 1.
Weitere_betroffene_Netzbetreiber	Häufigkeit 0 .. unbounded Typ MarktpartnerT_WeitereBetroffeneNB Anmerkung Hier können weitere betroffene NB (außerhalb der direkten vertikalen Netzebene) angegeben werden, die über Prognosen und Abrufe zu informieren sind.
Codierung	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Anwendbare Codes A10 GS1 NDE Germany National coding scheme
Code	Typ restriction (xs:string) Use required Pattern \d{13}
Einsatzverantwortlicher	Häufigkeit 0 .. 1 Typ MarktpartnerT Anmerkung Unter dem Redispatch 2.0 ist die 13-stellige MP-ID einzutragen
Codierung	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Anwendbare Codes A10 GS1 NDE Germany National coding scheme
Code	Typ restriction (xs:string) Use required Pattern \d{13}
Energieträger	Häufigkeit 0 .. 1 Typ restriction (xs:NMTOKEN) Pattern \c+ WhiteSpace collapse Beschreibung Der komplexe Typ Energieträger wird nur für Stromerzeugungseinheiten (SEE) verwendet. Es wird der Hauptenergieträger angegeben, auf den der größte Anteil der im letzten Jahr erzeugten Strommenge entfällt. Anwendbare Codes B01 Biomasse B02 Braunkohle B03 Fossiles Gas aus Kohle gewonnen B04 Erdgas B05 Steinkohle B06 Mineralölprodukte B09 Geothermie B10 Pumpspeicher B11 Laufwasser B12 Speicherwasser (ohne Pumpspeicher) B14 Kernenergie B15 Deponiegas, Grubengas, Klärgas B16 Solare Strahlungsenergie B17 Abfall B18 Windenergie (Offshore-Anlage) B19 Windenergie (Onshore-Anlage) B20 Mehrere Energieträger (nicht erneuerbar), Sonstige Energieträger (nicht erneuerbar), Unbekannter

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
	Anwendbare Codes
	Z01 Energieträger (nicht erneuerbar)
	Z02 Batteriespeicher
	Z03 Notstromaggregat
Verguetungsart	Häufigkeit 0 .. 1
	Typ restriction (xs:NMTOKEN)
	Pattern \c+
	WhiteSpace collapse
	Anwendbare Codes
	Z01 EEG
	Z02 KWKG
	Z03 Sonstiges
Status_Duldungsfall	Häufigkeit 0 .. 1
	Typ IndicatorType
	Anwendbare Codes
	A01 YES
	A02 NO
Steuerbarkeit	Häufigkeit 0 .. 1
	Typ SteuerbarkeitT
	Anmerkung Entweder Stufen ODER Schritte angegeben.
Fixierung	Typ restriction (xs:string)
	Use required
	Beschreibung Die Fixierung gibt die Möglichkeit zur Beschränkung der Fahrweise bei der Einspeisung oder Entnahme (nach oben („max“), nach unten („min“) oder auf einen bestimmten Wert („exakt“) der Steuerbaren Ressource an. Bei dargebotsabhängigen Einspeisungen bedeutet z.B. der Code Z02 eine Limitierung nach oben, d.h. wenn in einem Abruf ein Wert von x vorgegeben wird, darf die Ressource diesen Wert nicht überschreiten, aber gemäß Dargebot unterschreiten.
	Anwendbare Codes
	Z01 exakt
	Z02 max
	Z03 min
xs:sequence	Häufigkeit 1 .. 1
Stufen	Häufigkeit 0 .. 1
	Typ SteuerbarkeitStufenT
Einheit	Typ restriction (xs:string)
	Use required
	Anwendbare Codes
	MAW megawatt
	P1 percent
xs:sequence	Häufigkeit 1 .. 1
Einzelstufe	Häufigkeit 2 .. 10
	Typ SteuerbarkeitListe
	FractionDigits 3
	Inclusive 0 ..
	Beschreibung Bei der Einheit MAW gilt der Wertebereich 0,000 bis 999999,999 (max. 3 Nachkommastellen) mit dem Pattern \d{0,6}(\.\d{1,3})? Bei der Einheit P1 gilt der Wertebereich 0 bis 100 (ohne Nachkommastellen) mit dem Pattern 100\d{1,2} Stufen werden nur genutzt, wenn es keine feste Schrittweite gibt, bspw. bei Rundsteuertechnik mit vier „Schaltausgängen“ 0-30-60-100%.
Schritte	Häufigkeit 0 .. 1
	Typ SteuerbarkeitSchritteType
Einheit	Typ restriction (xs:string)
	Use required
	Anwendbare Codes
	MAW megawatt
	P1 percent

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut		Anmerkungen	
— <i>Schrittweite</i>		Typ	SteuerbarkeitSchrittweiteT
		FractionDigits	3
		Use	required
		Exclusive	0 ..
		Beschreibung	Über das Element Schrittweite wird die Inkrementgröße der Schritte von Min bis Max spezifiziert, in welchem die Ressource in der Wirkleistung über die Steuerung verändert werden kann. Die Summe der möglichen Schritte muss dabei exakt der Differenz zwischen Min und Max entsprechen.
			Bei der Einheit MAW gilt der Wertebereich >0,000 bis 999999,999 (max. 3 Nachkommastellen) mit dem Pattern <code>\d{0,6}(\. \d{1,3})?</code>
			Bei der Einheit P1 gilt der Wertebereich >0 bis 100 (ohne Nachkommastellen) mit dem Pattern <code>100\d{1,2}</code>
			Bei einer SR mit einer Nennleistung von 1MW, welche in 10% Schritten über den gesamten Leistungsbereich gesteuert werden kann, ist hier unter Verwendung der Einheit MAW der Wert "0,100" bzw. unter Verwendung der Einheit "P1" der Wert 10 anzugeben.
— <i>Max</i>		Typ	SteuerbarkeitListe
		FractionDigits	3
		Use	required
		Inclusive	0 ..
		Beschreibung	Der Wert Max gibt die obere Grenze der Steuerbarkeit an. Bei Verwendung der Einheit P1 ist die Referenz die Nennleistung der Ressource.
			Bei der Einheit MAW gilt der Wertebereich 0,000 bis 999999,999 (max. 3 Nachkommastellen) mit dem Pattern <code>\d{0,6}(\. \d{1,3})?</code>
			Bei der Einheit P1 gilt der Wertebereich 0 bis 100 (ohne Nachkommastellen) mit dem Pattern <code>100\d{1,2}</code>
			Bei einer SR mit einer Nennleistung von 1MW, welche in 10% Schritten über den gesamten Leistungsbereich gesteuert werden kann, ist hier unter Verwendung der Einheit MAW der Wert "0,000" bzw. unter Verwendung der Einheit "P1" der Wert 0 anzugeben.
— <i>Min</i>		Typ	SteuerbarkeitListe
		FractionDigits	3
		Use	required
		Inclusive	0 ..
		Beschreibung	Der Wert Min gibt die untere Grenze der Steuerbarkeit an. Bei Verwendung der Einheit P1 ist die Referenz die Nennleistung der Ressource.
			Bei der Einheit MAW gilt der Wertebereich 0,000 bis 999999,999 (max. 3 Nachkommastellen) mit dem Pattern <code>\d{0,6}(\. \d{1,3})?</code>
			Bei der Einheit P1 gilt der Wertebereich 0 bis 100 (ohne Nachkommastellen) mit dem Pattern <code>100\d{1,2}</code>
			Bei einer SR mit einer Nennleistung von 1MW, welche in 10% Schritten über den gesamten Leistungsbereich gesteuert werden kann, ist hier unter Verwendung der Einheit MAW der Wert "0,000" bzw. unter Verwendung der Einheit "P1" der Wert 0 anzugeben.
— Abrufart_Aufforderungsfall		Häufigkeit	0 .. 1
		Typ	Abrufart_Aufforderungsfall
		Abhängigkeit	nur im Aufforderungsfall

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
Bilanzierungsmodell	Anwendbare Codes
	Z01 DELTA
	Z02 SOLLWERT
	Häufigkeit 1 .. 1 Typ Bilanzierungsmodell Anmerkung Der Code Z03 gibt die Nutzung der Übergangslösung aus der Umsetzungsfrage Redispatch_011 an. Die Nutzung dieses Codes ist zeitlich befristet, bis diese Umsetzungsfrage durch die Ziellösung abgelöst wird.
Individuelle_Quote	Anwendbare Codes
	Z01 PLANWERT
	Z02 PROGNOSE
	Z03 PROGNOSE MIT PLANUNGSDATENLIEFERUNG
Quote	Häufigkeit 0 .. 1 Typ Individuelle_Quote_T Beschreibung Die Quoten einer SR müssen insgesamt 100% ergeben. Diese Elemente müssen nur für SR mit individueller Quote angegeben werden.
	Häufigkeit 1 .. 1 Häufigkeit 1 .. 20 Typ Quotengroesse_T Beschreibung Die Mengenangabe erfolgt in Prozent. Der Wert muss größer 0 und kleiner oder gleich 100 sein.
	Einheit
	Typ restriction (xs:string) Use required
Wert	Anwendbare Codes
	P1 percent
	Typ xs:decimal FractionDigits 3 Use required
	Häufigkeit 1 .. 1
Bilanzkreis_Ausgleichsfahrplan	Häufigkeit 1 .. 1 Typ Bilanzkreis
	Häufigkeit 1 .. 1 Typ MarktpartnerT
	Lieferant
	Häufigkeit 1 .. 1 Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
Codierung	Anwendbare Codes
	A10 GS1
	NDE Germany National coding scheme
	Typ restriction (xs:string) Use required
Code	Häufigkeit 0 .. 1 Typ ZeitT FractionDigits 0 Inclusive 0 .. Anmerkung Nur im Aufforderungsfall befüllen. Beschreibung Zeit von Eingang einer Aufforderung beim EIV bis zur Umsetzung in der Anlage.
	Einheit
	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
	Anwendbare Codes
Regelzone	Z01 Minuten
	Häufigkeit 1 .. 1 Typ Regelzone Pattern 10Y[A-Z,\d,-]{13} Beschreibung Mit Regelzone wird angegeben, in welcher deutschen Regelzone sich die steuerbare Ressource befindet.

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
	Anwendbare Codes 10YDE-ENBW---- N TransnetBW 10YDE-EON----- 1 Tennet 10YDE-RWENET--- I Amprion 10YDE-VE----- 2 50Hertz 10YFLENSBURG--- 3 Flensburg
Technische_Parameter	Häufigkeit 0 .. 1 Typ Technische_Parameter_SR_T
xs:sequence	Häufigkeit 1 .. 1
Fahrbare_Mindesterzeugungsleistung	Häufigkeit 0 .. 1 Typ LeistungT FractionDigits 3 Inclusive 0 .. Pattern \d{0,6}(\.\d{1,3})? Beschreibung Mindestleistung enthält die dauerhaft minimal elektrisch stabil erzeugbare Leistung unter Normbedingungen in MW. Wertebereich 0,000 bis 999999,999 (max. 3 Nachkommastellen)
Einheit	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
	Anwendbare Codes MAW Megawatt
Mindestbetriebszeit	Häufigkeit 0 .. 1 Typ ZeitT FractionDigits 0 Inclusive 0 .. Beschreibung Mindestbetriebszeit enthält den typischen Zeitraum in Minuten, innerhalb dessen die Anlage nach erfolgreichem Start mindestens Leistung in das Netz einspeisen muss. Abhängigkeit nur bei thermischen SEE
Einheit	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
	Anwendbare Codes Z01 Minuten
Mindeststillstandszeit	Häufigkeit 0 .. 1 Typ ZeitT FractionDigits 0 Inclusive 0 .. Abhängigkeit nur bei thermischen SEE
Einheit	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
	Anwendbare Codes Z01 Minuten
Anfahrzeit_kalt	Häufigkeit 0 .. 1 Typ ZeitT FractionDigits 0 Inclusive 0 .. Abhängigkeit nur bei thermischen SEE
Einheit	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
	Anwendbare Codes Z01 Minuten

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
Anfahrzeit_warm	Häufigkeit 0 .. 1 Typ ZeitT FractionDigits 0 Inclusive 0 .. Abhängigkeit nur bei thermischen SEE
<i>Einheit</i>	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Anwendbare Codes Z01 Minuten
Hochfahrzeit_kalt	Häufigkeit 0 .. 1 Typ ZeitT FractionDigits 0 Inclusive 0 .. Abhängigkeit nur bei thermischen SEE
<i>Einheit</i>	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Anwendbare Codes Z01 Minuten
Hochfahrzeit_warm	Häufigkeit 0 .. 1 Typ ZeitT FractionDigits 0 Inclusive 0 .. Abhängigkeit nur bei thermischen SEE
<i>Einheit</i>	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Anwendbare Codes Z01 Minuten
Abfahrzeit	Häufigkeit 0 .. 1 Typ ZeitT FractionDigits 0 Inclusive 0 .. Beschreibung Abfahrzeit enthält den typischen Zeitraum in Minuten, innerhalb dessen ausgehend von der Mindestwirkleistungseinspeisung eine Netztrennung erreicht wird.
<i>Einheit</i>	Abhängigkeit nur bei thermischen SEE Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Anwendbare Codes Z01 Minuten
Lastgradient_Nennleistung	Häufigkeit 0 .. 1 Typ GradientT Beschreibung Lastgradient_Nennleistung enthält die Leistungsänderungsgeschwindigkeit in %/min oder MW/min bezogen auf einen Betriebszustand bei Leistungserhöhung. Dieser Wert stellt die maximale Geschwindigkeit dar, mit der die Leistung der SR im Rahmen der Redispatchprozesse erhöht werden kann. Diese ist in den entsprechenden Nachrichten zu berücksichtigen. Bei der Einheit Z02 = MW/min gilt der Wertebereich >0, 000 bis 999999,999 (max. 3 Nachkommastellen) mit dem Pattern \d{0,6}(\.[\d]{1,3})? Bei der Einheit Z01 = %/min gilt der Wertebereich >0 bis 100 (ohne Nachkommastellen) mit dem Pattern

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
└─ <i>Einheit</i>	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Anwendbare Codes MAW Megawatt
└─ Enthaltene_TR	Häufigkeit 1 .. unbounded Typ ObjektTyp_TR_T Anmerkung Informationen der enthaltenen Technischen Ressourcen.
└─ <i>Codierung</i>	Typ restriction (xs:string) Use required Anwendbare Codes NDE Germany National coding scheme
└─ <i>Code</i>	Typ restriction (xs:string) Length .. 11 Use required Pattern D[A-Z\d]{9}\d Beschreibung Eindeutiger Identifier je Objekttyp.
└─ xs:sequence	
└─ MaStR-Nr	Häufigkeit 1 .. 1 Häufigkeit 0 .. 1 Typ MaStrR-Nr Pattern S[E,V,S]E\d{12} Beschreibung Dieses Element dient zur eindeutigen Identifikation des Objekts über die Marktstammdatenregisternummer.
└─ Klarname	Häufigkeit 0 .. 1 Typ restriction (xs:string) Length .. 35 Pattern ([A-Z0-9\-\+_\]*) Anmerkung Bei W-Codes (EIC): Displayname; Ansonsten: lesbarer Klarname gemäß folgender Konvention: - Konventionelle Kraftwerke: ORTSNAME_KW-TYP_BLOCK - EE-SEE: ORTSNAME_ENERGIE TRAEGER_LFD-Nr
└─ Typ	Häufigkeit 1 .. 1 Typ restriction (xs:string) WhiteSpace collapse Anmerkung Zur Unterscheidung zwischen Erzeugern und Speichern: - Steuerbare Erzeugungseinheit (SEE) - Steuerbare Speichereinheit (SSE)
	Anwendbare Codes SEE Stromerzeugungseinheit SSE Stromspeichereinheit
└─ Code_Kraftwerk	Häufigkeit 0 .. 1 Typ Code_KraftwerkT Beschreibung Code_Kraftwerk enthält den W-Code des übergeordneten Kraftwerkes im Falle von Stromerzeugungs- und -speichereinheiten (SEE / SSE). Für SSE ist die Angabe des W-Codes des übergeordneten Kraftwerks im Prinzip optional; verpflichtend wird sie nur, wenn dieser KW-Code aus anderweitigen Gründen benötigt werden sollte und die SSE explizit zur Übermittlung dieses Datums aufgefördert wurde.
└─ <i>Codierung</i>	Abhängigkeit (nur bei SEE / SSE) Typ restriction (xs:NMTOKEN) Pattern \c+ WhiteSpace collapse Anwendbare Codes A01 EIC
└─ Zuordnung_Speicher	Häufigkeit 0 .. unbounded Typ ZuordnungT_Speicher Abhängigkeit Angabe ob eine SEE über einen zugeordneten SSE verfügt, der die SEE-Leistung (teilweise) aufnehmen kann.

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
<i>Codierung</i>	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Anwendbare Codes NDE Germany National coding scheme
<i>Code</i>	Typ restriction (xs:string) Length .. 33 Use required
Marktlotation	Häufigkeit 0 .. 2 Typ MarktlotationT Beschreibung Marktlotation enthält die ID der Marktlotation (MaLo-ID) der Einheit.
<i>Code</i>	Typ Marktlotation_ID_T Use required Pattern \d{11}
<i>Lieferrichtung</i>	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Anwendbare Codes A01 production A04 consumption
xs:sequence	Häufigkeit 1 .. 1
Bilanzkreis_Marktlotation	Häufigkeit 0 .. 1 Typ Bilanzkreis
Tranche	Häufigkeit 0 .. unbounded Typ TrancheT
<i>Code</i>	Typ Marktlotation_ID_T Use required Pattern \d{11}
xs:sequence	Häufigkeit 1 .. 1
Bilanzkreis_Trache	Häufigkeit 1 .. 1 Typ Bilanzkreis
Lieferant_Trache	Häufigkeit 1 .. 1 Typ MarktpartnerT Anmerkung MP-ID des Lieferanten der Tranche
<i>Codierung</i>	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Anwendbare Codes A10 GS1 NDE Germany National coding scheme
<i>Code</i>	Typ restriction (xs:string) Use required Pattern \d{13}
Tranchengroesse	Häufigkeit 1 .. 1 Typ TranchengroesseT Beschreibung Die Mengenangabe erfolgt in Prozent. Es wird die Teilmenge der erzeugten Energiemenge einer erzeugenden Marktlotation angegeben, die von einem Lieferanten aufgenommen wird. Damit kann eine Aufteilung der gesamten Menge einer erzeugenden Marktlotation auf mehrere Lieferanten in Tranchen erfolgen. Die Angabe der Teilmenge kann maximal zwei Nachkommastellen haben. Der Wert muss größer 0 und kleiner oder gleich 100 sein. Bei einer bilateral vereinbarten Aufteilung ist keine Größe anzugeben.
<i>Einheit</i>	Typ restriction (xs:string) Use required

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
	Anwendbare Codes
	P1 percent
	Z01 bilateral vereinbarte Aufteilung
Groesse	Typ xs:decimal
	FractionDigits 2
	Use optional
Spannungsebene_Marktlotation	Häufigkeit 1 .. 1
	Typ SpannungsebeneT
Code	Typ restriction (xs:NMTOKEN)
	Use required
	Pattern \c+
	WhiteSpace collapse
	Anwendbare Codes
	Z01 Höchstspannung
	Z02 Hochspannung
	Z03 Mittelspannung
	Z04 Niederspannung
Umspannung_Marktlotation	Häufigkeit 0 .. 1
	Typ Umspannung_der_MarktlotationT
Code	Typ restriction (xs:NMTOKEN)
	Use required
	Pattern \c+
	WhiteSpace collapse
	Anwendbare Codes
	Z01 Hös/HS Umspannung
	Z02 HS/MS Umspannung
	Z03 MS/NS Umspannung
Messlokation	Häufigkeit 1 .. unbounded
	Typ MesslokationT
Code	Typ xs:string
	Length .. 33
	Use required
	Pattern DE\d{11}[A-Z,\d]{20}
Lieferant_Marktlotation	Häufigkeit 0 .. 1
	Typ MarktpartnerT
	Anmerkung MP-ID des Lieferanten an der Marktlotation
Codierung	Typ restriction (xs:NMTOKEN)
	Use required
	Pattern \c+
	WhiteSpace collapse
	Anwendbare Codes
	A10 GS1
	NDE Germany National coding scheme
Code	Typ restriction (xs:string)
	Use required
	Pattern \d{13}
EEG_Anlagenschluessel	Häufigkeit 0 .. unbounded
	Typ xs:string
Abrechnungsmodell	Häufigkeit 1 .. 1
	Typ Abrechnungsmodell
	Anwendbare Codes
	Z01 PAUSCHAL
	Z02 SPITZ
	Z03 SPITZLIGHT
Betreiber_TR	Häufigkeit 0 .. 1
	Typ MarktpartnerT
	Beschreibung Dieses Element dient zur eindeutigen Identifikation des Betreibers der Technischen Ressource über seine Marktpartner-ID.
Codierung	Typ restriction (xs:NMTOKEN)
	Use required
	Pattern \c+
	WhiteSpace collapse

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
	Anwendbare Codes A10 GS1 NDE Germany National coding scheme
Code	Typ restriction (xs:string) Use required Pattern \d{13}
Betrieb	Häufigkeit 0 .. 1 Typ BetriebT
xs:sequence	Häufigkeit 1 .. 1
Stilllegungszeitpunkt_vorlaeufig	Häufigkeit 0 .. 1 Typ xs:date 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)) Beschreibung Hier ist der Tag anzugeben, ab dem der vorläufige Stilllegungszeitpunkt gültig ist. Dieser Tag muss in der Zukunft liegen. 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
Stilllegungszeitpunkt_endgueltig	Häufigkeit 0 .. 1 Typ xs:date 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)) Beschreibung Hier ist der Tag anzugeben, ab dem der endgültige Stilllegungszeitpunkt gültig ist. Dieser Tag muss in der Zukunft liegen. 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
Technische_Parameter	Häufigkeit 0 .. 1 Typ Technische_Parameter_TR_T
xs:sequence	Häufigkeit 1 .. 1
Nettonennleistung_Prod	Häufigkeit 0 .. 1 Typ LeistungT FractionDigits 3 Inclusive 0 .. Pattern \d{0,6}\.\d{1,3}? Anmerkung Nur für SEE oder SSE Beschreibung Wertebereich 0,000 bis 999999,999 (max. 3 Nachkommastellen)
Einheit	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
	Anwendbare Codes MAW Megawatt
Nettonennleistung_Verb	Häufigkeit 0 .. 1 Typ LeistungT FractionDigits 3 Inclusive 0 .. Pattern \d{0,6}\.\d{1,3}? Anmerkung Nur für SSE Beschreibung Wertebereich 0,000 bis 999999,999 (max. 3 Nachkommastellen)
Einheit	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut		Anmerkungen
		Anwendbare Codes
		MAW Megawatt
Nettoengpassleistung_Prod		Häufigkeit 0 .. 1
		Typ LeistungT
		FractionDigits 3
		Inclusive 0 ..
		Pattern \d{0,6}(\.[d]{1,3})?
		Beschreibung Wertebereich 0,000 bis 999999,999 (max. 3 Nachkommastellen)
Einheit		Typ restriction (xs:NMTOKEN)
		Use required
		Pattern \c+
		WhiteSpace collapse
		Anwendbare Codes
		MAW Megawatt
Nettoengpassleistung_Verb		Häufigkeit 0 .. 1
		Typ LeistungT
		FractionDigits 3
		Inclusive 0 ..
		Pattern \d{0,6}(\.[d]{1,3})?
		Beschreibung Wertebereich 0,000 bis 999999,999 (max. 3 Nachkommastellen)
Einheit		Typ restriction (xs:NMTOKEN)
		Use required
		Pattern \c+
		WhiteSpace collapse
		Anwendbare Codes
		MAW Megawatt
Bruttonennleistung		Häufigkeit 0 .. 1
		Typ LeistungT
		FractionDigits 3
		Inclusive 0 ..
		Pattern \d{0,6}(\.[d]{1,3})?
		Beschreibung Wertebereich 0,000 bis 999999,999 (max. 3 Nachkommastellen)
Einheit		Typ restriction (xs:NMTOKEN)
		Use required
		Pattern \c+
		WhiteSpace collapse
		Anwendbare Codes
		MAW Megawatt
Wechselrichterleistung_kumuliert		Häufigkeit 0 .. 1
		Typ LeistungT
		FractionDigits 3
		Inclusive 0 ..
		Pattern \d{0,6}(\.[d]{1,3})?
		Abhängigkeit Für SEE EE Solar
Einheit		Beschreibung Wertebereich 0,000 bis 999999,999 (max. 3 Nachkommastellen)
		Typ restriction (xs:NMTOKEN)
		Use required
		Pattern \c+
		WhiteSpace collapse
		Anwendbare Codes
Absenkung_70		MAW Megawatt
		Häufigkeit 0 .. 1
		Typ IndicatorType
		Abhängigkeit Für SEE EE Solar (70%-Absenkung)
		Anwendbare Codes
		A01 YES
		A02 NO
Anlagentyp		Häufigkeit 0 .. 1
		Typ xs:string
		Abhängigkeit Für SEE EE Wind

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut		Anmerkungen
Nabenhoehe		Häufigkeit 0 .. 1 Typ NabenhoeheT FractionDigits 2 Inclusive 0 .. Abhängigkeit Für SEE EE Wind
	Einheit	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
Anwendbare Codes		
		MTR Meter
Geokoordinaten		Häufigkeit 0 .. 1 Typ GeokoordinatenT
	LaengeOst	Typ Geokoordination FractionDigits 6 Use required Inclusive 0 .. Anmerkung Längen- und Breitengrade nach WGS84. In Grad mit Dezimalangabe anzugeben.
	BreiteNord	Typ Geokoordination FractionDigits 6 Use required Inclusive 0 .. Anmerkung Längen- und Breitengrade nach WGS84. In Grad mit Dezimalangabe anzugeben.
Wirkungsgrad_Speicher		Häufigkeit 0 .. 1 Typ WirkungsgradT FractionDigits 3 Inclusive 0 .. Abhängigkeit Nur für SSE Beschreibung Wertebereich 0 bis 100
	Einheit	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
Anwendbare Codes		
		P1 percent
Nutzbarer_Energieinhalt_Speichers		Häufigkeit 0 .. 1 Typ nutzbarer_EnergieinhaltT FractionDigits 6 Inclusive 0 .. Pattern \d{0,6}(\.\d{1,6})? Abhängigkeit Nur für SSE Anmerkung Maximal möglicher Energieinhalt eines Speichers, der zur Verfügung steht, unabhängig vom Speichermedium und bezogen auf die vom Speichersystem lieferbare elektrische Energie.
	Einheit	Beschreibung Wertebereich 0,000000 bis 999999,999999 (max. 6 Nachkommastellen) Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
Anwendbare Codes		
		MWH Megawattstunden
Wirkleistung_Einspeichern_max		Häufigkeit 0 .. 1 Typ LeistungT FractionDigits 3 Inclusive 0 .. Pattern \d{0,6}(\.\d{1,3})? Abhängigkeit Nur für SSE Beschreibung Wertebereich 0,000 bis 999999,999 (max. 3 Nachkommastellen)

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
Einheit	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Anwendbare Codes MAW Megawatt
Wirkleistung_Ausspeichern_max	Häufigkeit 0 .. 1 Typ LeistungT FractionDigits 3 Inclusive 0 .. Pattern \d{0,6}(\.[\d]{1,3})? Abhängigkeit Nur für SSE Beschreibung Wertebereich 0,000 bis 999999,999 (max. 3 Nachkommastellen)
Einheit	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Anwendbare Codes MAW Megawatt
CR_Objekt	Häufigkeit 0 .. unbounded Typ ObjektTyp_CR_T
Codierung	Typ restriction (xs:string) Use required Anwendbare Codes NDE Germany National coding scheme
Code	Typ restriction (xs:string) Length .. 11 Use required Pattern A[A-Z\d]{9}\d Anmerkung Eindeutiger Identifier je Objekttyp.
xs:sequence	
Klarname	Häufigkeit 1 .. 1 Häufigkeit 0 .. 1 Typ restriction (xs:string) Length .. 35 Pattern ([A-Z0-9\-\+_\]*) Anmerkung Bei W-Codes (EIC): Displayname; Bei Messlokation: lesbarer Klarname gemäß folgender Konvention: - Konventionelle Kraftwerke: ORTSNAME_KW-TYP_BLOCK - EE-SEE: ORTSNAME_ENERGIETRAEGER_LFD-Nr
Clusternder_Netzbetreiber	Häufigkeit 1 .. 1 Typ MarktpartnerT Anmerkung Unter dem Redispatch 2.0 ist die 13-stellige MP-ID einzutragen
Codierung	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Anwendbare Codes A10 GS1 NDE Germany National coding scheme
Code	Typ restriction (xs:string) Use required Pattern \d{13}
Betroffene_Netzbetreiber	Häufigkeit 1 .. 6 Typ MarktpartnerT_BetroffeneNB Anmerkung „NB-Kaskade“ Inkl. ANB und alle vorgelagerten NB des ANB bis einschl. des NB des Unternehmens Übertragungsnetzbetreiber.

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
<i>Codierung</i>	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Anwendbare Codes A10 GS1 NDE Germany National coding scheme
<i>Code</i>	Typ restriction (xs:string) Use required Pattern \d{13}
<i>Pos</i>	Typ xs:positiveInteger FractionDigits 0 Use required Inclusive 1 .. 6 Anmerkung Position beginnt mit 1 beim ANB und ist dann bis zum ÜNB hochzuzählen. Der ANB belegt immer Position 1.
Weitere_betroffene_Netzbetreiber	Häufigkeit 0 .. unbounded Typ MarktpartnerT>WeitereBetroffeneNB Anmerkung Hier können weitere betroffene NB (außerhalb der direkten vertikalen Netzebene) angegeben werden, die über Prognosen und Abrufe zu informieren sind.
<i>Codierung</i>	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Anwendbare Codes A10 GS1 NDE Germany National coding scheme
<i>Code</i>	Typ restriction (xs:string) Use required Pattern \d{13}
tx_Cluster	Häufigkeit 1 .. 1 Typ ZeitT FractionDigits 0 Inclusive 0 .. Anmerkung Zeit, ab der die übermittelten Planungsdaten für die CR als verbindlich anzusehen sind.
<i>Einheit</i>	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Anwendbare Codes Z01 Minuten
T_Abruf_final	Häufigkeit 1 .. 1 Typ ZeitT FractionDigits 0 Inclusive 0 .. Anmerkung Letztmöglichster Zeitpunkt vor Erfüllung zum Abruf der CR (z.B. für De-Clustern) – 5 Minuten oder weniger
<i>Einheit</i>	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Anwendbare Codes Z01 Minuten
Technische_Parameter	Häufigkeit 0 .. 1 Typ Technische_Parameter_CR_T
<i>xs:sequence</i>	Häufigkeit 1 .. 1
Lastgradient_Nennleistung	Häufigkeit 0 .. 1 Typ GradientT_CR Beschreibung Lastgradient_Nennleistung enthält die Leistungsänderungsgeschwindigkeit in MW/min bezogen auf einen Betriebszustand bei Leistungserhöhung. Dieser Wert stellt die maximale Geschwindigkeit dar, mit der die

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
	Leistung der CR im Rahmen der Redispatchprozesse erhöht werden kann und gefordert werden darf. Diese ist in den entsprechenden Nachrichten zu berücksichtigen. Es gilt der Wertebereich >0,000 bis 999999,999 (max. 3 Nachkommastellen) mit dem Pattern <code>\d{0,6}(\.\d{1,3})?</code>
— Gradient	Typ Gradient FractionDigits 3 Use required Exclusive 0 ..
— Einheit	Typ restriction (xs:string) Use required Pattern <code>\c+</code> WhiteSpace collapse
Anwendbare Codes	
	Z02 MW/min (Megawatt pro Minute)
— Lastgradient_Mindestleistung	Häufigkeit 0 .. 1 Typ GradientT_CR Beschreibung Lastgradient_Mindestleistung enthält die Leistungsänderungsgeschwindigkeit in MW/min bezogen auf einen Betriebszustand bei Leistungsreduzierung. Dieser Wert stellt die maximale Geschwindigkeit dar, mit der die Leistung der CR im Rahmen der Redispatchprozesse reduziert werden kann. Diese ist in den entsprechenden Nachrichten zu berücksichtigen. Es gilt der Wertebereich >0,000 bis 999999,999 (max. 3 Nachkommastellen) mit dem Pattern <code>\d{0,6}(\.\d{1,3})?</code>
— Gradient	Typ Gradient FractionDigits 3 Use required Exclusive 0 ..
— Einheit	Typ restriction (xs:string) Use required Pattern <code>\c+</code> WhiteSpace collapse
Anwendbare Codes	
	Z02 MW/min (Megawatt pro Minute)
— Enthaltene_Objektreferenzen	Häufigkeit 1 .. 1 Typ enthaltene_Objektreferenzen_CR_T Anmerkung enthaltene SG, SR, CR
— xs:sequence	
— SR_Objekt_Referenz	Häufigkeit 1 .. 1 Typ SR_Objekt_ReferenzT Beschreibung Referenz der enthaltenen Steuerbaren Ressourcen
— Codierung	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern <code>\c+</code> WhiteSpace collapse
Anwendbare Codes	
	NDE Germany National coding scheme
— Code	Typ restriction (xs:string) Length .. 11 Use required Pattern <code>C[A-Z\d]{9}\d</code>
— CR_Objekt_Referenz	Häufigkeit 0 .. unbounded Typ CR_Objekt_ReferenzT Beschreibung Referenz der enthaltenen Cluster-Ressourcen
— Codierung	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern <code>\c+</code> WhiteSpace collapse
Anwendbare Codes	
	NDE Germany National coding scheme

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
Code	Typ restriction (xs:string) Length .. 11 Use required Pattern A[A-Z\d]{9}\d
SG_Objekt_Referenz	Häufigkeit 0 .. unbounded Typ SG_Objekt_ReferenzT Beschreibung Referenz der enthaltenen Steuergruppen
Codierung	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
Anwendbare Codes	
NDE	Germany National coding scheme
Code	Typ restriction (xs:string) Length .. 11 Use required Pattern B[A-Z\d]{9}\d
SG_Objekt	Häufigkeit 0 .. unbounded Typ ObjektTyp_SG_T
Codierung	Typ restriction (xs:string) Use required
Anwendbare Codes	
NDE	Germany National coding scheme
Code	Typ restriction (xs:string) Length .. 11 Use required Pattern B[A-Z\d]{9}\d
xs:sequence	Häufigkeit 1 .. 1
Klarname	Häufigkeit 0 .. 1 Typ restriction (xs:string) Length .. 35 Pattern ([A-Z0-9\-\+__]*) Anmerkung Bei W-Codes (EIC): Displayname; Ansonsten: lesbarer Klarname gemäß folgender Konvention: - Konventionelle Kraftwerke: ORTSNAME_KW-TYP_BLOCK - EE-SEE: ORTSNAME_ENERGIETRAEGER_LFD-Nr
Anschluss_Netzbetreiber	Häufigkeit 1 .. 1 Typ MarktpartnerT Anmerkung Unter dem Redispatch 2.0 ist die 13-stellige MP-ID einzutragen
Codierung	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
Anwendbare Codes	
A10	GS1
NDE	Germany National coding scheme
Code	Typ restriction (xs:string) Use required Pattern \d{13}
Betroffene_Netzbetreiber	Häufigkeit 1 .. 6 Typ MarktpartnerT_BetroffeneNB Anmerkung „NB-Kaskade“ Inkl. ANB und alle vorgelagerten NB des ANB bis einschl. des NB des Unternehmens Übertragungsnetzbetreiber.
Codierung	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
Anwendbare Codes	
A10	GS1

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
Anwendbare Codes	
	NDE Germany National coding scheme
Code	Typ restriction (xs:string) Use required Pattern \d{13}
Pos	Typ xs:positiveInteger FractionDigits 0 Use required Inclusive 1 .. 6 Anmerkung Position beginnt mit 1 beim ANB und ist dann bis zum ÜNB hochzuzählen. Der ANB belegt immer Position 1.
Weitere_betroffene_Netzbetreiber	Häufigkeit 0 .. unbounded Typ MarktpartnerT>WeitereBetroffeneNB Anmerkung Hier können weitere betroffene NB (außerhalb der direkten vertikalen Netzebene) angegeben werden, die über Prognosen und Abrufe zu informieren sind.
Codierung	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
Anwendbare Codes	
	A10 GS1
	NDE Germany National coding scheme
Code	Typ restriction (xs:string) Use required Pattern \d{13}
Steuerbarkeit	Häufigkeit 1 .. 1 Typ SteuerbarkeitT Anmerkung Entweder Stufen ODER Schritte angegeben.
Fixierung	Typ restriction (xs:string) Use required Beschreibung Die Fixierung gibt die Möglichkeit zur Beschränkung der Fahrweise bei der Einspeisung oder Entnahme (nach oben („max“), nach unten („min“) oder auf einen bestimmten Wert („exakt“) der Steuerbaren Ressource an. Bei dargebotsabhängigen Einspeisungen bedeutet z.B. der Code Z02 eine Limitierung nach oben, d.h. wenn in einem Abruf ein Wert von x vorgegeben wird, darf die Ressource diesen Wert nicht überschreiten, aber gemäß Dargebot unterschreiten.
Anwendbare Codes	
	Z01 exakt
	Z02 max
	Z03 min
xs:sequence	Häufigkeit 1 .. 1
Stufen	Häufigkeit 0 .. 1 Typ SteuerbarkeitStufenT
Einheit	Typ restriction (xs:string) Use required
Anwendbare Codes	
	P1 percent
xs:sequence	Häufigkeit 1 .. 1
Einzelstufe	Häufigkeit 2 .. 10 Typ SteuerbarkeitListe FractionDigits 3 Inclusive 0 .. Beschreibung Bei der Einheit P1 gilt der Wertebereich 0 bis 100 (ohne Nachkommastellen) mit dem Pattern 100\d{1,2}. Stufen werden nur genutzt, wenn es keine feste Schrittweite gibt, bspw. bei Rundsteuertechnik mit vier „Schaltausgängen“ 0-30-60-100%.
Schritte	Häufigkeit 0 .. 1 Typ SteuerbarkeitSchritteType

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
<div> <div>Einheit</div> </div>	<div> <div>Typ</div> <div>restriction (xs:string)</div> <div>Use</div> <div>required</div> <div>Anwendbare Codes</div> <div>P1</div> <div>percent</div> </div>
<div> <div>Schrittweite</div> </div>	<div> <div>Typ</div> <div>SteuerbarkeitSchrittweiteT</div> <div>FractionDigits</div> <div>3</div> <div>Use</div> <div>required</div> <div>Exclusive</div> <div>0 ..</div> <div>Beschreibung</div> <div>Über das Element Schrittweite wird die Inkrementgröße der Schritte von Min bis Max spezifiziert, in welchem die Ressource in der Wirkleistung über die Steuerung verändert werden kann. Die Summe der möglichen Schritte muss dabei exakt der Differenz zwischen Min und Max entsprechen.</div> <div>Bei der Einheit P1 gilt der Wertebereich >0 bis 100 (ohne Nachkommastellen) mit dem Pattern 100\d{1,2}</div> </div>
<div> <div>Max</div> </div>	<div> <div>Typ</div> <div>SteuerbarkeitListe</div> <div>FractionDigits</div> <div>3</div> <div>Use</div> <div>required</div> <div>Inclusive</div> <div>0 ..</div> <div>Beschreibung</div> <div>Der Wert Max gibt die obere Grenze der Steuerbarkeit an. Bei Verwendung der Einheit P1 ist die Referenz die Nennleistung der Ressource.</div> <div>Bei der Einheit P1 gilt der Wertebereich 0 bis 100 (ohne Nachkommastellen) mit dem Pattern 100\d{1,2}</div> </div>
<div> <div>Min</div> </div>	<div> <div>Typ</div> <div>SteuerbarkeitListe</div> <div>FractionDigits</div> <div>3</div> <div>Use</div> <div>required</div> <div>Inclusive</div> <div>0 ..</div> <div>Beschreibung</div> <div>Der Wert Min gibt die untere Grenze der Steuerbarkeit an. Bei Verwendung der Einheit P1 ist die Referenz die Nennleistung der Ressource.</div> <div>Bei der Einheit P1 gilt der Wertebereich 0 bis 100 (ohne Nachkommastellen) mit dem Pattern 100\d{1,2}</div> </div>
<div> <div>T_Abruf_final</div> </div>	<div> <div>Häufigkeit</div> <div>1 .. 1</div> <div>Typ</div> <div>ZeitT</div> <div>FractionDigits</div> <div>0</div> <div>Inclusive</div> <div>0 ..</div> <div>Anmerkung</div> <div>Letztmöglichster Zeitpunkt vor Erfüllung zum Abruf der SG – 5 Minuten oder weniger</div> </div>
<div> <div>Einheit</div> </div>	<div> <div>Typ</div> <div>restriction (xs:NMTOKEN)</div> <div>Use</div> <div>required</div> <div>Pattern</div> <div>\c+</div> <div>WhiteSpace</div> <div>collapse</div> <div>Anwendbare Codes</div> <div>Z01</div> <div>Minuten</div> </div>
<div> <div>Enthaltene_Objektreferenzen</div> </div>	<div> <div>Häufigkeit</div> <div>1 .. 1</div> <div>Typ</div> <div>enthaltene_Objektreferenzen_SG_T</div> </div>
<div> <div>xs:sequence</div> <div>SR_Objekt_Referenz</div> </div>	<div> <div>Häufigkeit</div> <div>1 .. 1</div> <div>Häufigkeit</div> <div>0 .. unbounded</div> <div>Typ</div> <div>SR_Objekt_ReferenzT</div> <div>Beschreibung</div> <div>Referenz der enthaltenen Steuerbaren Ressourcen</div> </div>
<div> <div>Codierung</div> </div>	<div> <div>Typ</div> <div>restriction (xs:NMTOKEN)</div> <div>Use</div> <div>required</div> <div>Pattern</div> <div>\c+</div> <div>WhiteSpace</div> <div>collapse</div> <div>Anwendbare Codes</div> <div>NDE</div> <div>Germany National coding scheme</div> </div>

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
Code	Typ restriction (xs:string) Length .. 11 Use required Pattern C[A-Zd]{9}\d
Existenzende	Häufigkeit 0 .. 1 Typ ExistenzendeT
xs:sequence	Häufigkeit 1 .. 1
Objektreferenz	Häufigkeit 1 .. unbounded Typ Objekt_ReferenzT Beschreibung Referenz der Ressource, deren Existenzende gemeldet wird.
Codierung	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
Anwendbare Codes	
NDE	Germany National coding scheme
Code	Typ restriction (xs:string) Length .. 11 Use required Pattern [ABC][A-Zd]{9}\d
Bilanzkreis_Ausgleichsfahrplan_anfNB	Häufigkeit 0 .. 1 Typ Bilanzkreis_Ausgleichsfahrplan_anfNB_T
xs:sequence	Häufigkeit 1 .. 1
SR_Objekt_Referenz	Häufigkeit 1 .. 1 Typ SR_Objekt_ReferenzT Beschreibung Referenz der enthaltenen Steuerbaren Ressourcen
Codierung	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
Anwendbare Codes	
NDE	Germany National coding scheme
Code	Typ restriction (xs:string) Length .. 11 Use required Pattern C[A-Zd]{9}\d
anfordernder_Netzbetreiber	Häufigkeit 1 .. 20 Typ anfNB_Bilanzkreis_Ausgleichsfahrplan_T
xs:sequence	Häufigkeit 1 .. 1
Bilanzkreis_anfNB	Häufigkeit 1 .. 1 Typ Bilanzkreis
Marktpartner_ID	Häufigkeit 1 .. 1 Typ MarktpartnerT
Codierung	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
Anwendbare Codes	
A10	GS1
NDE	Germany National coding scheme
Code	Typ restriction (xs:string) Use required Pattern \d{13}

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe