

Formatbeschreibung

Stammdaten

für den Redispatch 2.0

Version: 1.0
Status/Entwurf: Konsultationsfassung_20210201
Ausgabedatum: 01.02.2021
Autor: BDEW

1 Struktur	2
2 Guideline	5
3 Erläuterungen	20

Struktur

Häufigkeit	Element/Attribut
Stammdaten	
required	<i>DtdBDEWNachrichtenVersion</i>
1 .. 1	xs:sequence
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 .. unbounded	Objekt
required	<i>ObjektTyp</i>
required	<i>Codierung</i>
required	<i>Code</i>
1 .. 1	xs:sequence
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
0 .. 1	MaStR-Nr
0 .. 1	Klarname
1 .. 1	Gueltig_ab
0 .. 1	Meldungsstatus
0 .. 1	Typ
0 .. 1	Code_Kraftwerk
	<i>Codierung</i>
0 .. unbounded	Zuordnung_Speicher
required	<i>Codierung</i>
required	<i>Code</i>
0 .. 1	Bilanzkreis
0 .. 2	Marktlokation
0 .. 1	EEG_Anlagenschluessel
0 .. 1	Anschluss_Netzbetreiber
required	<i>Codierung</i>
required	<i>Code</i>
0 .. 1	Clusternder_Netzbetreiber
required	<i>Codierung</i>
required	<i>Code</i>
0 .. 1	Anweisender_Netzbetreiber
required	<i>Codierung</i>
required	<i>Code</i>
1 .. 6	Betroffene_Netzbetreiber
required	<i>Codierung</i>
required	<i>Code</i>
required	<i>Pos</i>
0 .. 10	Weitere_betroffene_Netzbetreiber

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

Häufigkeit	Element/Attribut
required	<i>Codierung</i>
required	<i>Code</i>
optional	<i>Pos</i>
0 .. 1	Einsatzverantwortlicher
required	<i>Codierung</i>
required	<i>Code</i>
0 .. 1	Lieferant
required	<i>Codierung</i>
required	<i>Code</i>
0 .. 1	Energietraeger
0 .. 1	Status_Duldungsfall
0 .. 1	Steuerbarkeit
	<i>Fixierung</i>
1 .. 1	xs:sequence
0 .. 1	Stufen
required	<i>Einheit</i>
1 .. 1	xs:sequence
0 .. 10	Einzelstufe
0 .. 1	Schritte
required	<i>Einheit</i>
required	<i>Schrittweite</i>
required	<i>Max</i>
required	<i>Min</i>
0 .. 1	Abrufart_Aufforderungsfall
0 .. 1	Bilanzierungsmodell
0 .. 1	Abrechnungsmodell
0 .. 1	Bearbeitungszeit_EIV
required	<i>Einheit</i>
0 .. 1	tx_Cluster
required	<i>Einheit</i>
0 .. 1	Tcr_Abruf_final
required	<i>Einheit</i>
0 .. 1	Anschlussort
1 .. 1	xs:sequence
0 .. 1	Regelzone
0 .. 1	Messlokation
0 .. 1	Spannungsebene
required	<i>Code</i>
0 .. 1	Betrieb
1 .. 1	xs:sequence
0 .. 1	erstmaliger_Inbetriebnahmezeitpunkt
0 .. 1	kommerzieller_Inbetriebnahmezeitpunkt
0 .. 1	Stilllegungszeitpunkt_vorlaeufig
0 .. 1	Stilllegungszeitpunkt_endgueltig
0 .. 1	Technische_Parameter
1 .. 1	xs:sequence
0 .. 1	Nettonennleistung_Prod
required	<i>Einheit</i>
0 .. 1	Nettonennleistung_Verb
required	<i>Einheit</i>
0 .. 1	Nettoengpassleistung_Prod
required	<i>Einheit</i>
0 .. 1	Nettoengpassleistung_Verb
required	<i>Einheit</i>
0 .. 1	Bruttonennleistung
required	<i>Einheit</i>
0 .. 1	Fahrbare_Mindesterzeugungsleistung

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

Häufigkeit	Element/Attribut
required	└─ <i>Einheit</i>
0 .. 1	└─ Mindestbetriebszeit
required	└─ <i>Einheit</i>
0 .. 1	└─ Mindeststillstandszeit
required	└─ <i>Einheit</i>
0 .. 1	└─ Anfahrzeit_kalt
required	└─ <i>Einheit</i>
0 .. 1	└─ Anfahrzeit_warm
required	└─ <i>Einheit</i>
0 .. 1	└─ Hochfahrzeit_kalt
required	└─ <i>Einheit</i>
0 .. 1	└─ Hochfahrzeit_warm
required	└─ <i>Einheit</i>
0 .. 1	└─ Abfahrzeit
required	└─ <i>Einheit</i>
0 .. 1	└─ Lastgradient_Nennleistung
required	└─ <i>Einheit</i>
0 .. 1	└─ Lastgradient_Mindestleistung
required	└─ <i>Einheit</i>
0 .. 1	└─ Wechselrichterleistung_kumuliert
required	└─ <i>Einheit</i>
0 .. 1	└─ Absenkung_70
0 .. 1	└─ Anlagentyp
0 .. 1	└─ Nabenhoehe
required	└─ <i>Einheit</i>
0 .. 1	└─ Geokoordinaten
required	└─ <i>LaengeOst</i>
required	└─ <i>BreiteNord</i>
0 .. 1	└─ Wirkungsgrad_Speicher
required	└─ <i>Einheit</i>
0 .. 1	└─ Nutzbarer_Energiegehalt_Speichers
required	└─ <i>Einheit</i>
0 .. 1	└─ Wirkleistung_Einspeichern_max
required	└─ <i>Einheit</i>
0 .. 1	└─ Wirkleistung_Ausspeichern_max
required	└─ <i>Einheit</i>
0 .. 1	└─ Regelbarkeit_kontinuierlich
0 .. 1	└─ Zuordnung_Objekte
1 .. 1	└─ <i>xs:sequence</i>
0 .. unbounded	└─ TR
required	└─ <i>Codierung</i>
required	└─ <i>Code</i>
0 .. unbounded	└─ SR
required	└─ <i>Codierung</i>
required	└─ <i>Code</i>
0 .. unbounded	└─ CR
required	└─ <i>Codierung</i>
required	└─ <i>Code</i>
0 .. 1	└─ SG
required	└─ <i>Codierung</i>
required	└─ <i>Code</i>

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 1.0 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. Bei der Bildung der Identifikation ist auf Groß- und Kleinschreibung zu achten (case-sensitive). Anmerkung Wird vom System vergeben
DocumentType	Häufigkeit 1 .. 1 Typ restriction (xs:string) WhiteSpace collapse Beschreibung Mit DokumentTyp wird angegeben, um welche Art Dokument es sich handelt. Anwendbare Codes Z01 SO-GL Stammdaten-Meldung Z02 reduzierte Stammdaten Z03 angereicherte Stammdaten Z04 Netzbetreiber-Aggregat-Stammdaten
Erstellungszeitpunkt	Häufigkeit 1 .. 1 Typ restriction (xs:dateTime) Pattern ((([0-9]{4})\-(0[13578] 1[02])\-(0[1-9] 12)[0-9]3[01]) ([0-9]{4})\-(0[469]) (11))\-(0[1-9] 12)[0-9]30))T((([01][0-9] 2[0-3]):[0-5][0-9]:[0-5][0-9])Z ((([13579][26][02468][048]) ([13579][01345789](0)[48]) ([13579][01345789][2468][048]) ([02468][048][02468][048]) ([02468][1235679](0)[48] ([02468][1235679][2468][048]) ([0-9][0-9][13579][26])\-(02)\-(0[1-9] 1[0-9] 2[0-9])T((([01][0-9] 2[0-3]):[0-5][0-9]:[0-5][0-9])Z ((([13579][26][02468][1235679][13579][01345789](0)[01235679][13579][01345789][2468][1235679]) ([02468][048][02468][1235679]) ([02468][1235679](0)[01235679]) ([02468][1235679][2468][1235679]) ([0-9][0-9][13579][01345789])\-(02)\-(0[1-9] 1[0-9] 2[0-8])T((([01][0-9] 2[0-3]):[0-5][0-9]:[0-5][0-9])Z 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.
Codierung	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Beschreibung Das Attribut Codierung definiert das Codierungssystem

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
	für den genutzten Identifikator.
	Anwendbare Codes
	A10 GS1
	NDE Germany National coding scheme (BDEW-Code)
<i>Code</i>	Typ restriction (xs:string)
	Use required
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 (NB)
	A27 Resource Provider (EIV)
	A39 Data provider (DP)
Empfänger	Häufigkeit 1 .. 1
	Typ MarktrolleEmpfängerT
<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 (BDEW-Code)
<i>Code</i>	Typ restriction (xs:string)
	Use required
Empfängerrolle	Häufigkeit 1 .. 1
	Typ restriction (xs:NMTOKEN)
	Pattern \c+
	WhiteSpace collapse
	Beschreibung Dieses Element dient zur Identifikation der Marktrolle des Empfängers.
	Anwendbare Codes
	A18 Grid operator (NB)
	A39 Data provider (DP)
Objekt	Häufigkeit 0 .. unbounded
	Typ ObjektTypT
	Anmerkung Eindeutiger Identifier je Objekttyp (noch zu klären)
<i>ObjektTyp</i>	Typ restriction (xs:string)
	Use required
	WhiteSpace collapse
	Anwendbare Codes
	Z01 technische Ressource
	Z02 steuerbare Ressource
	Z03 Steuergruppe
	Z04 Clusterressource
<i>Codierung</i>	Typ restriction (xs:string)
	Use required
	WhiteSpace collapse
	Anwendbare Codes
	NDE Germany National coding scheme (BDEW-Code)
<i>Code</i>	Typ restriction (xs:string)
	Length .. 11
	Use required
	Pattern [A-D][A-Z\d]{10}
	WhiteSpace collapse

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen				
RefDokumentID	<p>Beschreibung Hier ist die 11-stellige Objekt-ID der Ressource anzugeben.</p> <p>Häufigkeit 1 .. 1</p> <p>Häufigkeit 0 .. 1</p> <p>Typ RefDokumentIDT</p> <p>Anmerkung Referenz auf Document ID der ursprünglichen EIV Datei</p> <p>Abhängigkeit Nutzung nur bei Weiterleitung</p>				
<i>v</i>	<p>Typ restriction (xs:string)</p> <p>Length .. 35</p>				
OriginalSender	<p>Häufigkeit 0 .. 1</p> <p>Typ OriginalSenderT</p> <p>Abhängigkeit Nutzung nur bei Weiterleitung</p>				
<i>v</i>	<p>Typ restriction (xs:string)</p> <p>Length .. 13</p> <p>Use required</p>				
<i>Codierung</i>	<p>Typ restriction (xs:string)</p> <p>Use required</p> <p>Anwendbare Codes</p> <table border="1"> <tr> <td>A10</td> <td>GS1</td> </tr> <tr> <td>NDE</td> <td>Germany National coding scheme (BDEW-Code)</td> </tr> </table>	A10	GS1	NDE	Germany National coding scheme (BDEW-Code)
A10	GS1				
NDE	Germany National coding scheme (BDEW-Code)				
OriginalDokumentID	<p>Häufigkeit 0 .. 1</p> <p>Typ OriginalDokumentIDT</p> <p>Abhängigkeit Nutzung nur bei Weiterleitung</p> <p>Anmerkung Referenz auf Document ID des letzten Senders</p>				
<i>v</i>	<p>Typ restriction (xs:string)</p> <p>Length .. 35</p> <p>Use required</p>				
OriginalErstellungszeitpunkt	<p>Häufigkeit 0 .. 1</p> <p>Typ restriction (xs:dateTime)</p> <p>Pattern ((([0-9]{4})\[-](0[13578] 1[02])\[-](0[1-9] 1[2][0-9] 3[01]) ([0-9]{4})\[-]((0[469]) (11))\[-](0[1-9] 1[2][0-9] 30))T((([01][0-9] 2[0-3]):[0-5][0-9]:[0-5][0-9])Z (((13579 [26][02468][048]] [13579][01345789](0)[48]] [13579][01345789][2468][048]] [02468][048][02468][048][02468][1235679](0)[48][02468][1235679][2468][048]] [0-9][0-9][13579][26])\[-](02)\[-](0[1-9] 1[0-9] 2[0-9])T((([01][0-9] 2[0-3]):[0-5][0-9]:[0-5][0-9])Z (((13579 [26][02468][1235679]] [13579][01345789](0)[01235679]] [13579][01345789][2468][1235679][02468][048][02468][1235679][02468][1235679](0)[01235679]] [02468][1235679][2468][1235679][0-9][0-9][13579][01345789])\[-](02)\[-](0[1-9] 1[0-9] 2[0-8])T((([01][0-9] 2[0-3]):[0-5][0-9]:[0-5][0-9])Z</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>				
MaStR-Nr	<p>Häufigkeit 0 .. 1</p> <p>Typ MaStR-Nr</p> <p>Beschreibung Dieses Element dient zur eindeutigen Identifikation des Objekts über die Marktstammdatenregisternummer.</p>				
Klarname	<p>Häufigkeit 0 .. 1</p> <p>Typ restriction (xs:string)</p> <p>Length .. 35</p> <p>Pattern ([A-Z0-9-!+\\]*)</p> <p>Anmerkung Bei W-Codes (EIC): Displayname; Bei Messlokation: lesbarer Klarname gemäß folgender</p>				

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
Gueltig_ab	<p>Konvention: - Konventionelle Kraftwerke: ORTSNAME_KW-TYP_BLOCK - EE-SEE: ORTSNAME_ENERGIETRAEGER_LFD-Nr</p> <p>Häufigkeit 1 .. 1 Typ restriction (xs:dateTime) Pattern (((([0-9]{4})\-[0-9]{2})\-[0-9]{2})\-[0-9]{2})\-[0-9]{2})\-[0-9]{2})T(((01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12)[0-9]{2})\:[0-9]{2}\:[0-9]{2})\:[0-9]{2}\:[0-9]{2})Z (((13579 26)[02468][048][13579][01345789](0)[48][13579][01345789][2468][048][02468][048][02468][048][02468][1235679](0)[48][02468][1235679][2468][048][0-9][0-9][13579][26])\-[0-9]{2})\-[0-9]{2})T(((01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12)[0-9]{2})\:[0-9]{2}\:[0-9]{2})\:[0-9]{2}\:[0-9]{2})Z (((13579 26)[02468][1235679][13579][01345789](0)[01235679][13579][01345789][2468][1235679][02468][048][02468][1235679][02468][1235679](0)[01235679][02468][1235679][2468][1235679][0-9][0-9][13579][01345789])\-[0-9]{2})\-[0-9]{2})T(((01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12)[0-9]{2})\:[0-9]{2}\:[0-9]{2})\:[0-9]{2}\:[0-9]{2})Z</p> <p>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>
Meldungsstatus	<p>Häufigkeit 0 .. 1 Typ Meldungsstatus</p> <p>Anwendbare Codes</p> <p>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.)</p>
Typ	<p>Häufigkeit 0 .. 1 Typ restriction (xs:string) WhiteSpace collapse Anmerkung Zur Unterscheidung zwischen Erzeugern und Speichern: - Steuerbare Erzeugungseinheit (SEE) - Steuerbare Speichereinheit (SSE) - Steuerbare Verbrauchseinheit (SVE)</p> <p>Anwendbare Codes</p> <p>SEE Stromerzeugungseinheit SSE Stromspeichereinheit SVE Stromverbrauchseinheit</p>
Code_Kraftwerk	<p>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 Kraftwerkes 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 aufgefodert wurde.</p> <p>Abhängigkeit (nur bei SEE / SSE)</p>
Codierung	<p>Typ restriction (xs:NMTOKEN) Pattern \c+ WhiteSpace collapse</p> <p>Anwendbare Codes</p> <p>A01 EIC</p>

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
Zuordnung_Speicher	<p>Häufigkeit 0 .. unbounded Typ ZuordnungT_Speicher Abhängigkeit Angabe ob eine SEE über einen zugeordneten SSE verfügt, der die SEE-Leistung (teilweise) aufnehmen kann.</p>
<i>Codierung</i>	<p>Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse</p> <p>Anwendbare Codes</p> <p>NDE Germany National coding scheme (BDEW-Code)</p>
<i>Code</i>	<p>Typ restriction (xs:string) Length .. 33 Use required</p>
Bilanzkreis	<p>Häufigkeit 0 .. 1 Typ Bilanzkreis Beschreibung Bilanzkreis, dem das Objekt bilanziell zugeordnet ist.</p>
Marktlokation	<p>Häufigkeit 0 .. 2 Typ Marktlokation Beschreibung Marktlokation enthält die ID der Marktlokation (MaLo-ID) des Objekts.</p>
EEG_Anlagenschlüssel	<p>Häufigkeit 0 .. 1 Typ xs:string</p>
Anschluss_Netzbetreiber	<p>Häufigkeit 0 .. 1 Typ MarktpartnerT Beschreibung Dieses Element dient zur eindeutigen Identifikation des Netzbetreibers über seine Marktpartner-ID.</p> <p>Anmerkung MP-ID des ANB</p>
<i>Codierung</i>	<p>Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse</p> <p>Anwendbare Codes</p> <p>A10 GS1 NDE Germany National coding scheme (BDEW-Code)</p>
<i>Code</i>	<p>Typ restriction (xs:string) Use required</p>
Clusternder_Netzbetreiber	<p>Häufigkeit 0 .. 1 Typ MarktpartnerT Beschreibung Dieses Element dient zur eindeutigen Identifikation des Netzbetreibers über seine Marktpartner-ID.</p> <p>Anmerkung MP-ID des clusternden NB</p>
<i>Codierung</i>	<p>Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse</p> <p>Anwendbare Codes</p> <p>A10 GS1 NDE Germany National coding scheme (BDEW-Code)</p>
<i>Code</i>	<p>Typ restriction (xs:string) Use required</p>
Anweisender_Netzbetreiber	<p>Häufigkeit 0 .. 1 Typ MarktpartnerT Beschreibung Dieses Element dient zur eindeutigen Identifikation des Netzbetreibers über seine Marktpartner-ID.</p> <p>Anmerkung Kann, muss aber nicht gleich ANB sein</p>
<i>Codierung</i>	<p>Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse</p>

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
	Anwendbare Codes
	A10 GS1
	NDE Germany National coding scheme (BDEW-Code)
<i>Code</i>	Typ restriction (xs:string) Use required
Betroffene_Netzbetreiber	Häufigkeit 1 .. 6 Typ MarktpartnerT_BetroffeneNB Beschreibung Dieses Element dient zur eindeutigen Identifikation des Netzbetreibers über seine Marktpartner-ID. Anmerkung „NB-Kaskade“ Inkl. ANB und alle vorgelagerte NB des ANB bis einschl. ÜNB; Reihenfolge: Beginnend bei ANB bis ÜNB
<i>Codierung</i>	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
	Anwendbare Codes
	A10 GS1
	NDE Germany National coding scheme (BDEW-Code)
<i>Code</i>	Typ restriction (xs:string) Use required
<i>Pos</i>	Typ xs:nonNegativeInteger FractionDigits 0 Use required Inclusive 0 ..
Weitere_betroffene_Netzbetreiber	Häufigkeit 0 .. 10 Typ MarktpartnerT_WeitereBetroffeneNB Beschreibung Dieses Element dient zur eindeutigen Identifikation des Netzbetreibers über seine Marktpartner-ID. Anmerkung Zuordnung zu einem der betroffenen NB („benachbarte“ NB)
<i>Codierung</i>	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
	Anwendbare Codes
	A10 GS1
	NDE Germany National coding scheme (BDEW-Code)
<i>Code</i>	Typ restriction (xs:string) Use required
<i>Pos</i>	Typ xs:nonNegativeInteger FractionDigits 0 Use optional Inclusive 0 ..
Einsatzverantwortlicher	Häufigkeit 0 .. 1 Typ MarktpartnerT Anmerkung MP-ID des EIV
<i>Codierung</i>	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
	Anwendbare Codes
	A10 GS1
	NDE Germany National coding scheme (BDEW-Code)
<i>Code</i>	Typ restriction (xs:string) Use required
Lieferant	Häufigkeit 0 .. 1 Typ MarktpartnerT Anmerkung MP-ID des für die MALO verantwortlichen Lieferanten

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
<i>Codierung</i>	<p>Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse</p> <p>Anwendbare Codes</p> <p>A10 GS1 NDE Germany National coding scheme (BDEW-Code)</p>
<i>Code</i>	<p>Typ restriction (xs:string) Use required</p>
Energietraeger	<p>Häufigkeit 0 .. 1 Typ restriction (xs:NMTOKEN) Pattern \c+ WhiteSpace collapse Beschreibung Der komplexe Typ Energietraeger wird nur für Stromerzeugungseinheiten (SEE) verwendet. Es wird der Hauptenergieträger angegeben, auf den der größte Anteil der im letzten Jahr erzeugten Strommenge entfällt. Abhängigkeit Angabe nur für SEE</p> <p>Anwendbare Codes</p> <p>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 Energieträger (nicht erneuerbar) Z01 Batteriespeicher</p>
Status_Duldungsfall	<p>Häufigkeit 0 .. 1 Typ IndicatorType Anmerkung Dieser Code wurde der ENTSO-E Codeliste entnommen</p> <p>Anwendbare Codes</p> <p>A01 YES A02 NO</p>
Steuerbarkeit	<p>Häufigkeit 0 .. 1 Typ SteuerbarkeitT Anmerkung Entweder Stufen ODER Schritte angegeben. Dies gilt nur für SR.</p>
<i>Fixierung</i>	<p>Typ restriction (xs:string)</p> <p>Anwendbare Codes</p> <p>Z01 exakt Z02 max Z03 min</p>
xs:sequence	
Stufen	<p>Häufigkeit 1 .. 1 Typ SteuerbarkeitStufenT</p>
<i>Einheit</i>	<p>Typ restriction (xs:string) Use required</p> <p>Anwendbare Codes</p> <p>MAW megawatt</p>

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
	Anwendbare Codes
	P1 percent
xs:sequence	Häufigkeit 1 .. 1
Einzelstufe	Häufigkeit 0 .. 10
	Typ SteuerbarkeitListe
	FractionDigits 3
	Inclusive 0 ..
Schritte	Häufigkeit 0 .. 1
	Typ SteuerbarkeitSchritteType
<i>Einheit</i>	Typ restriction (xs:string)
	Use required
	Anwendbare Codes
	MAW megawatt
	P1 percent
<i>Schrittweite</i>	Typ SteuerbarkeitListe
	FractionDigits 3
	Use required
	Inclusive 0 ..
<i>Max</i>	Typ SteuerbarkeitListe
	FractionDigits 3
	Use required
	Inclusive 0 ..
<i>Min</i>	Typ SteuerbarkeitListe
	FractionDigits 3
	Use required
	Inclusive 0 ..
Abrufart_Aufforderungsfall	Häufigkeit 0 .. 1
	Typ Abrufart_Aufforderungsfall
	Abhängigkeit nur im Aufforderungsfall
	Anwendbare Codes
	Z01 DELTA
	Z02 SOLLWERT
Bilanzierungsmodell	Häufigkeit 0 .. 1
	Typ Bilanzierungsmodell
	Anwendbare Codes
	Z01 PLANWERT
	Z02 PROGNOSE
Abrechnungsmodell	Häufigkeit 0 .. 1
	Typ Abrechnungsmodell
	Anwendbare Codes
	Z01 PAUSCHAL
	Z02 SPITZ
	Z03 SPITZLIGHT
Bearbeitungszeit_EIV	Häufigkeit 0 .. 1
	Typ ZeitT
	FractionDigits 0
	Inclusive 0 ..
	Anmerkung Nur im Aufforderungsfall bei SR befüllen.
<i>Einheit</i>	Typ restriction (xs:NMTOKEN)
	Use required
	Pattern \c+
	WhiteSpace collapse
	Anwendbare Codes
	Z01 Minuten
tx_Cluster	Häufigkeit 0 .. 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

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
	Anwendbare Codes
	Z01 Minuten
Tcr_Abruf_final	Häufigkeit 0 .. 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
Anschlussort	Häufigkeit 0 .. 1 Typ AnschlussortT
<i>xs:sequence</i>	Häufigkeit 1 .. 1
Regelzone	Häufigkeit 0 .. 1 Typ Regelzone Beschreibung Mit Regelzone wird angegeben, in welcher deutschen Regelzone sich die technische Ressource bzw. die Produktionsanlage befindet.
	Anwendbare Codes
	10YDE-ENBW-----N Regelzone TransnetBW
	10YDE-EON-----1 Regelzone Tennet
	10YDE-RWENET---I Regelzone Amprion
	10YDE-VE-----2 Regelzone 50hertz
Messlokation	Häufigkeit 0 .. 1 Typ Messlokation Length 16 .. 33
Spannungsebene	Häufigkeit 0 .. 1 Typ SpannungsebeneT
<i>Code</i>	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
	Anwendbare Codes
	Z01 Ebene 1: Höchstspannungsnetz mit 380/220 kV, einschließlich 380-/220-kV-Umspannung
	Z02 Ebene 2: Umspannung zwischen Höchst- und Hochspannungsebene
	Z03 Ebene 3: Hochspannungsnetz mit 110 kV
	Z04 Ebene 4: Umspannung zwischen Hoch- und Mittelspannung
	Z05 Ebene 5: Mittelspannungsnetz bis üblicherweise 10 bis 35 kV
	Z06 Ebene 6: Umspannung zwischen Mittel- und Niederspannung
	Z07 Ebene 7: Niederspannungsnetz mit üblicherweise 400 V
Betrieb	Häufigkeit 0 .. 1 Typ BetriebT Abhängigkeit nur für TR
<i>xs:sequence</i>	Häufigkeit 1 .. 1
erstmaliger_Inbetriebnahmezeitpunkt	Häufigkeit 0 .. 1 Typ xs:date Beschreibung Hier ist der Tag anzugeben, ab dem der erstmalige Inbetriebnahmezeitpunkt gültig ist. Dieser Tag muss in der Zukunft liegen. Das Format dafür ist yyyy-mm-dd mit: yyyy vier Ziffern für die Jahresangabe

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
kommerzieller_Inbetriebnahmezeitpunkt	<p>Häufigkeit 0 .. 1 Typ xs:date Beschreibung Hier ist der Tag anzugeben, ab dem der kommerzielle Inbetriebnahmezeitpunkt gültig ist. Dieser Tag muss in der Zukunft liegen. Das Format dafür ist yyyy-mm-dd mit:</p> <p>yyyy vier Ziffern für die Jahresangabe mm zwei Ziffern für die Monatsangabe dd zwei Ziffern für die Tagesangabe</p>
Stilllegungszeitpunkt_vorlaeufig	<p>Häufigkeit 0 .. 1 Typ xs:date Beschreibung Hier ist der Tag anzugeben, ab der vorläufige Stilllegungszeitpunkt gültig ist. Dieser Tag muss in der Zukunft liegen. Das Format dafür ist yyyy-mm-dd mit:</p> <p>yyyy vier Ziffern für die Jahresangabe mm zwei Ziffern für die Monatsangabe dd zwei Ziffern für die Tagesangabe</p>
Stilllegungszeitpunkt_endgueltig	<p>Häufigkeit 0 .. 1 Typ xs:date Beschreibung Hier ist der Tag anzugeben, ab der endgültige Stilllegungszeitpunkt gültig ist. Dieser Tag muss in der Zukunft liegen. Das Format dafür ist yyyy-mm-dd mit:</p> <p>yyyy vier Ziffern für die Jahresangabe mm zwei Ziffern für die Monatsangabe dd zwei Ziffern für die Tagesangabe</p>
Technische_Parameter	<p>Häufigkeit 0 .. 1 Typ Technische_ParameterT</p>
xs:sequence	Häufigkeit 1 .. 1
Nettonennleistung_Prod	<p>Häufigkeit 0 .. 1 Typ LeistungT FractionDigits 3 Inclusive 0 .. Anmerkung Bei TR: nur für SEE oder SSE; Bei CR: Gesamtnettonennleistung der enthaltenen SR</p>
Einheit	<p>Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse</p> <p>Anwendbare Codes</p> <p>MAW Megawatt</p>
Nettonennleistung_Verb	<p>Häufigkeit 0 .. 1 Typ LeistungT FractionDigits 3 Inclusive 0 .. Anmerkung Bei TR: nur für SEE oder SVE; Bei CR: Gesamtnettonennleistung der enthaltenen SR</p>
Einheit	<p>Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse</p> <p>Anwendbare Codes</p> <p>MAW Megawatt</p>
Nettoengpassleistung_Prod	<p>Häufigkeit 0 .. 1 Typ LeistungT FractionDigits 3 Inclusive 0 ..</p>

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
Nettoengpassleistung_Verb	Häufigkeit 0 .. 1 Typ LeistungT FractionDigits 3 Inclusive 0 ..
<i>Einheit</i>	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Anwendbare Codes MAW Megawatt
Bruttonennleistung	Häufigkeit 0 .. 1 Typ LeistungT FractionDigits 3 Inclusive 0 ..
<i>Einheit</i>	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Anwendbare Codes MAW Megawatt
Fahrbare_Mindesterzeugungsleistung	Häufigkeit 0 .. 1 Typ LeistungT FractionDigits 3 Inclusive 0 .. Beschreibung Mindestleistung enthält die dauerhaft minimal elektrisch stabil erzeugbare Leistung unter Normbedingungen in MW.
<i>Einheit</i>	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 erfolgtem Start mindestens Leistung in das Netz einspeisen muss. Abhängigkeit nur bei thermischen SEE
<i>Einheit</i>	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
<i>Einheit</i>	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Anwendbare Codes Z01 Minuten

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
Anfahrzeit_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
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. Abhängigkeit nur bei thermischen SEE
<i>Einheit</i>	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Anwendbare Codes Z01 Minuten
Lastgradient_Nennleistung	Häufigkeit 0 .. 1 Typ GradientT FractionDigits 3 Inclusive 0 .. Beschreibung Lastgradient_Nennleistung enthält die durchschnittliche

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
<i>Einheit</i>	Leistungsänderungsgeschwindigkeit bezogen auf einen Betriebszustand bei Leistungserhöhung, abgeleitet aus der Zeitdauer der Leistungsänderung zwischen der minimalen Produktionsleistung bis zur Nennproduktionsleistung in MW / min.
	Typ restriction (xs:string) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Anwendbare Codes
	Z01 %/min (% der installierten Leistungen pro Minute) Z02 MW/min (Megawatt pro Minute) Z03 kW/min (Kilowatt pro Minute)
Lastgradient_Mindestleistung	Häufigkeit 0 .. 1 Typ GradientT FractionDigits 3 Inclusive 0 .. Beschreibung Lastgradient_Mindestleistung enthält die durchschnittliche Leistungsänderungsgeschwindigkeit bezogen auf einen Betriebszustand bei Leistungsreduzierung, abgeleitet aus der Zeitdauer der Leistungsänderung zwischen Nennproduktionsleistung bis zur minimalen Produktionsleistung in MW / min.
<i>Einheit</i>	Typ restriction (xs:string) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Anwendbare Codes
	Z01 %/min (% der installierten Leistungen pro Minute) Z02 MW/min (Megawatt pro Minute) Z03 kW/min (Kilowatt pro Minute)
Wechselrichterleistung_kumuliert	Häufigkeit 0 .. 1 Typ LeistungT FractionDigits 3 Inclusive 0 .. Abhängigkeit Für SEE EE Solar
<i>Einheit</i>	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Anwendbare Codes
	MAW Megawatt
Absenkung_70	Häufigkeit 0 .. 1 Typ IndicatorType Anmerkung Dieser Code wurde der ENTSO-E Codeliste entnommen 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
Nabenhoehe	Häufigkeit 0 .. 1 Typ NabenhoeheT FractionDigits 2 Inclusive 0 .. Abhängigkeit Für SEE EE Wind
<i>Einheit</i>	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
Anwendbare Codes	
	MTR Meter
Geokoordinaten	Häufigkeit 0 .. 1 Typ GeokoordinatenT FractionDigits 6 Inclusive 0 ..
<i>LaengeOst</i>	Anmerkung Längen- und Breitengrade nach WGS84. Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
<i>BreiteNord</i>	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
Wirkungsgrad_Speicher	Häufigkeit 0 .. 1 Typ WirkungsgradT FractionDigits 3 Inclusive 0 ..
<i>Einheit</i>	Abhängigkeit Nur für SSE Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
Anwendbare Codes	
	P1 percent
Nutzbarer_Energiegehalt_Speichers	Häufigkeit 0 .. 1 Typ nutzbarer_EnergiegehaltT FractionDigits 3 Inclusive 0 ..
<i>Einheit</i>	Abhängigkeit Nur für SSE Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
Anwendbare Codes	
	KWH Kilowattstunden MWH Megawattstunden
Wirkleistung_Einspeichern_max	Häufigkeit 0 .. 1 Typ LeistungT FractionDigits 3 Inclusive 0 ..
<i>Einheit</i>	Abhängigkeit Nur für SSE 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 ..
<i>Einheit</i>	Abhängigkeit Nur für SSE Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
Anwendbare Codes	
	MAW Megawatt
Regelbarkeit_kontinuierlich	Häufigkeit 0 .. 1 Typ IndicatorType Anmerkung Dieser Code wurde der ENTSO-E Codeliste entnommen Abhängigkeit Nur für SSE (für Pumpspeicher im Pumpbetrieb / im

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
	Einspeicherbetrieb)
	Anwendbare Codes
	A01 YES
	A02 NO
Zuordnung_Objekte	Häufigkeit 0 .. 1 Typ ZuordnungT Anmerkung enthaltene TR, SR, CR
xs:sequence	Häufigkeit 1 .. 1
TR	Häufigkeit 0 .. unbounded Typ ZuordnungT_TR
<i>Codierung</i>	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
	Anwendbare Codes
	NDE Germany National coding scheme (BDEW-Code)
<i>Code</i>	Typ restriction (xs:string) Length .. 11 Use required Pattern [A-D][A-Z\d]{10}
SR	Häufigkeit 0 .. unbounded Typ ZuordnungT_SR
<i>Codierung</i>	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
	Anwendbare Codes
	NDE Germany National coding scheme (BDEW-Code)
<i>Code</i>	Typ restriction (xs:string) Length .. 11 Use required Pattern [A-D][A-Z\d]{10}
CR	Häufigkeit 0 .. unbounded Typ ZuordnungT_CR
<i>Codierung</i>	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
	Anwendbare Codes
	NDE Germany National coding scheme (BDEW-Code)
<i>Code</i>	Typ restriction (xs:string) Length .. 11 Use required Pattern [A-D][A-Z\d]{10}
SG	Häufigkeit 0 .. 1 Typ ZuordnungT_SG
<i>Codierung</i>	Typ restriction (xs:NMTOKEN) Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
	Anwendbare Codes
	NDE Germany National coding scheme (BDEW-Code)
<i>Code</i>	Typ restriction (xs:string) Length .. 11 Use required Pattern [A-D][A-Z\d]{10}

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Erläuterungen

Zur genaueren Ausgestaltung spezieller Anforderungen des vorliegenden Nachrichtenformats sind insbesondere folgende Erläuterungen mit zu beachten.

Dateinamenskonvention

Der Dateiname der XML-Nachricht ist gemäß der Allgemeinen Festlegungen für die Stammdaten wie folgt zu bilden:

yyyyMMdd_DocumentType_AbsenderMPID_EmpfängerMPID_DocumentIdentification_DocumentVersion_ACK.xml

Die einzelnen Elemente dieses Schemas sind für das vorliegende Format wie folgt anzuwenden:

Namenskomponente	Beschreibung
yyyyMMdd	Datum des Erstellungszeitpunkts (Inhalt des Elements <i>Erstellungszeitpunkt</i>)
DocumentType	Z02, Z03 oder Z04 (Inhalt des Elements <i>DocumentType</i>)
Absender MP-ID	Inhalt des Attributs <i>Code</i> unter dem Element <i>Sender</i>
Empfänger MP-ID	Inhalt des Attributs <i>Code</i> unter dem Element <i>Empfaenger</i>
DocumentIdentification	Inhalt des Elements <i>DocumentIdentification</i>
DocumentVersion	findet hier keine Anwendung
ACK	findet hier keine Anwendung