

Formatbeschreibung

## Kostenblatt

für den Redispatch 2.0

Version: 1.0  
Status/Entwurf: Konsultationsfassung\_20210201  
Ausgabedatum: 01.02.2021  
Autor: BDEW

<b>1 Struktur .....</b>	<b>2</b>
<b>2 Guideline .....</b>	<b>4</b>
<b>3 Erläuterungen .....</b>	<b>13</b>

---

Formatbeschreibung

## Struktur

Häufigkeit	Element/Attribut
------------	------------------

Kostenblatt	
required	<b>DtdBDEWNachrichtenVersion</b>
1 .. 1	xsd:sequence
1 .. 1	<b>DocumentIdentification</b>
required	v
1 .. 1	<b>DocumentVersion</b>
required	v
1 .. 1	<b>DocumentType</b>
required	v
1 .. 1	<b>ProcessType</b>
required	v
1 .. 1	<b>SenderIdentification</b>
required	v
required	<i>codingScheme</i>
1 .. 1	<b>SenderRole</b>
required	v
1 .. 1	<b>ReceiverIdentification</b>
required	v
required	<i>codingScheme</i>
1 .. 1	<b>ReceiverRole</b>
required	v
1 .. 1	<b>DocumentDateTime</b>
required	v
1 .. 1	<b>TimePeriodCovered</b>
required	v
1 .. <b>unbounded</b>	<b>CostTimeSeries</b>
1 .. 1	xsd:sequence
1 .. 1	<b>TimeSeriesIdentification</b>
required	v
1 .. 1	<b>BusinessType</b>
required	v
0 .. 1	<b>Direction</b>
required	v
1 .. 1	<b>Product</b>
required	v
0 .. 1	<b>ConnectingArea</b>
required	v
required	<i>codingScheme</i>
1 .. 1	<b>ResourceObject</b>
required	v
required	<i>codingScheme</i>
1 .. 1	<b>ResourceProvider</b>
required	v
required	<i>codingScheme</i>
1 .. 1	<b>CurveType</b>
required	v
1 .. 1	<b>MeasurementUnit</b>
required	v
0 .. 1	<b>Status</b>
required	v

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

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

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

**Guideline**

**Element/Attribut** **Anmerkungen**

<b>Kostenblatt</b>	
<i>DtdBDEWNachrichtenVersion</i>	<p><b>Typ</b> xsd:string  <b>Fixed</b> 1.0  <b>Use</b> required</p>
xsd:sequence	<b>Häufigkeit</b> 1 .. 1
<b>DocumentIdentification</b>	<p><b>Häufigkeit</b> 1 .. 1  <b>Typ</b> ecc:IdentificationType  <b>Beschreibung</b> Die DocumentIdentification hat je Absender und je Dokumententyp eindeutig zu sein. Bei der Bildung der Identifikation ist auf Groß- und Kleinschreibung zu achten (case-sensitive).</p>
v	<p><b>Typ</b> restriction (xsd:string)  <b>Length</b> .. 35  <b>Use</b> required  <b>WhiteSpace</b> preserve</p>
<b>DocumentVersion</b>	<p><b>Häufigkeit</b> 1 .. 1  <b>Typ</b> ecc:VersionType  <b>Beschreibung</b> 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.</p>
v	<p><b>Anmerkung</b> Maximum 999 gemäß Pattern  <b>Typ</b> restriction (xsd:integer)  <b>FractionDigits</b> 0  <b>Use</b> required  <b>Inclusive</b> 1 .. 999  <b>Pattern</b> [1-9]{1}[0-9]{0,2}  <b>WhiteSpace</b> collapse</p>
<b>DocumentType</b>	<p><b>Häufigkeit</b> 1 .. 1  <b>Typ</b> ecc:DocumentType  <b>Beschreibung</b> Der DocumentType dient zur eindeutigen Kennzeichnung des Dokumenttyps.</p>
v	<p><b>Typ</b> ecl:DocumentTypeList  <b>Use</b> required  <b>Pattern</b> \c+  <b>WhiteSpace</b> collapse</p>
<b>Anwendbare Codes</b>	
	<b>Z05</b> Kostenblatt
<b>ProcessType</b>	<p><b>Häufigkeit</b> 1 .. 1  <b>Typ</b> ecc:ProcessType  <b>Beschreibung</b> Der ProcessType gibt an, in welchem Prozess dieses Dokument eingesetzt wird.</p>
v	<p><b>Anmerkung</b> Forecast  <b>Typ</b> ecl:ProcessTypeList  <b>Use</b> required  <b>Pattern</b> \c+  <b>WhiteSpace</b> collapse</p>
<b>Anwendbare Codes</b>	
	<b>A14</b> Forecast
<b>SenderIdentification</b>	<p><b>Häufigkeit</b> 1 .. 1  <b>Typ</b> ecc:PartyType  <b>Beschreibung</b> Dieses Element dient zur eindeutigen Identifikation des Senders über seine Marktpartner-ID, die zu einer vordefinierten Codeliste einer vergebenden Organisation gehören muss.</p>

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
v	<p>Typ restriction (xsd:string)                      Length .. 16                      Use required                      WhiteSpace preserve                      Anmerkung 13 Zeichen</p>
<i>codingScheme</i>	<p>Typ ecl:CodingSchemeType                      Use required                      Pattern \c+                      WhiteSpace collapse                      Beschreibung Das codingScheme definiert das Codierungssystem für den genutzten Identifikator.</p> <p><b>Anwendbare Codes</b></p> <p><b>A10</b> GS1  <b>NDE</b> Germany National coding scheme (BDEW-Code)</p>
<b>SenderRole</b>	<p>Häufigkeit 1 .. 1                      Typ ecc:RoleType                      Beschreibung Dieses Element dient zur Angabe der Marktrolle des Absenders.</p>
v	<p>Typ ecl:RoleTypeList                      Use required                      Pattern \c+                      WhiteSpace collapse                      Anmerkung ÜNB VNB EIV DP (Data Provider)</p> <p><b>Anwendbare Codes</b></p> <p><b>A18</b> Grid operator  <b>A27</b> Resource Provider (EIV)  <b>A39</b> Data provider (DP)</p>
<b>ReceiverIdentification</b>	<p>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.</p>
v	<p>Typ restriction (xsd:string)                      Length .. 16                      Use required                      WhiteSpace preserve                      Anmerkung 13 Zeichen</p>
<i>codingScheme</i>	<p>Typ ecl:CodingSchemeType                      Use required                      Pattern \c+                      WhiteSpace collapse                      Beschreibung Das codingScheme definiert das Codierungssystem für den genutzten Identifikator.</p> <p><b>Anwendbare Codes</b></p> <p><b>A10</b> GS1  <b>NDE</b> Germany National coding scheme</p>
<b>ReceiverRole</b>	<p>Häufigkeit 1 .. 1                      Typ ecc:RoleType                      Beschreibung Dieses Element dient zur Angabe der Marktrolle des Empfängers.</p>
v	<p>Typ ecl:RoleTypeList                      Use required                      Pattern \c+                      WhiteSpace collapse                      Anmerkung ÜNB NB DP</p> <p><b>Anwendbare Codes</b></p> <p><b>A18</b> Grid operator (VNB)  <b>A39</b> Data provider (DP)</p>
<b>DocumentDateTime</b>	<p>Häufigkeit 1 .. 1                      Typ ecc:DocumentDateTimeType                      Beschreibung Hier ist der Erzeugungszeitpunkt des Dokuments (in der</p>

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
	<p>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>v</p>	<p><b>Anmerkung</b> Zeitpunkt in UTC gemäß Pattern</p> <p><b>Typ</b> xsd:dateTime</p> <p><b>Use</b> required</p> <p><b>Pattern</b> ((([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[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[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><b>WhiteSpace</b> collapse</p> <p><b>Anmerkung</b> Zeitpunkt in UTC gemäß Pattern</p>
<p><b>TimePeriodCovered</b></p>	<p><b>Häufigkeit</b> 1 .. 1</p> <p><b>Typ</b> ecc:TimeIntervalType</p> <p><b>Beschreibung</b> 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-mmddThh: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 Zeitangaben</p> <p><b>Anmerkung</b> Tag in UTC gemäß Pattern</p>

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
v	<p><b>Typ</b> restriction (xsd:string)</p> <p><b>Use</b> required</p> <p><b>Pattern</b> (((([20[0-9]{2})[\-](0[13578] 1[02])[\-](0[1-9] [12][0-9] 3[01]) ([0-9]{4})[\-]((0[469]) (11))[\-](0[1-9] [12][0-9] 30))T((([01][0-9] 2[0-3]):[0-5][0-9])Z/) ((([13579][26][02468][048] 13579[01345789])(0[48] 13579[01345789][2468][048] 02468[048][02468][048] 02468[1235679](0[48] 02468[1235679][2468][048] 0-9[0-9][13579][26])[\-](02)[\-](0[1-9] 1[0-9] 2[0-9])T((([01][0-9] 2[0-3]):[0-5][0-9])Z/) ((([13579][26][02468][1235679] 13579[01345789])(0[01235679] 13579[01345789][2468][1235679] 02468[1235679]) 02468[1235679][01235679]) 02468[1235679][2468][1235679] 0-9[0-9][13579][01345789])[\-](02)[\-](0[1-9] 1[0-9] 2[0-9])T((([01][0-9] 2[0-3]):[0-5][0-9])Z/) ((([0-9]{4})-(0[13578] 1[02])[\-](0[1-9] [12][0-9] 3[01]) ([0-9]{4})[\-]((0[469]) (11))[\-](0[1-9] [12][0-9] 30))T((([01][0-9] 2[0-3]):[0-5][0-9])Z/) ((([13579][26][02468][048] 13579[01345789])(0[48] 13579[01345789][2468][048] 02468[048][02468][048] 02468[1235679](0[48] 02468[1235679][2468][048] 0-9[0-9][13579][26])[\-](02)[\-](0[1-9] 1[0-9] 2[0-9])T((([01][0-9] 2[0-3]):[0-5][0-9])Z/) ((([13579][26][02468][1235679] 13579[01345789])(0[01235679] 13579[01345789][2468][1235679] 02468[1235679]) 02468[1235679][2468][1235679] 0-9[0-9][13579][01345789])[\-](02)[\-](0[1-9] 1[0-9] 2[0-9])T((([01][0-9] 2[0-3]):[0-5][0-9])Z/)))))</p> <p><b>WhiteSpace</b> preserve</p> <p><b>Anmerkung</b> Unbeschränkter Zeitraum in UTC</p>
CostTimeSeries	<p><b>Häufigkeit</b> 1 .. unbounded</p> <p><b>Typ</b> CostTimeSeries</p> <p><b>Beschreibung</b> 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> <p><b>Anmerkung</b> Zeitreihe für die Übermittlung von Kosten</p>
xsd:sequence	<p><b>Häufigkeit</b> 1 .. 1</p> <p><b>Beschreibung</b> Zeitreihe für die Übermittlung von Kosten</p>
TimeSeriesIdentification	<p><b>Häufigkeit</b> 1 .. 1</p> <p><b>Typ</b> ecc:IdentificationType</p> <p><b>Beschreibung</b> 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><b>Typ</b> restriction (xsd:string)</p> <p><b>Length</b> .. 35</p> <p><b>Use</b> required</p> <p><b>WhiteSpace</b> preserve</p>
BusinessType	<p><b>Häufigkeit</b> 1 .. 1</p> <p><b>Typ</b> ecc:BusinessType</p> <p><b>Beschreibung</b> Der BusinessType definiert (ggf. im Zusammenhang mit der Direction) den Zeitreihentyp.</p>
v	<p><b>Typ</b> ecl:BusinessTypeList</p> <p><b>Use</b> required</p> <p><b>Pattern</b> \c+</p> <p><b>WhiteSpace</b> collapse</p> <p><b>Anwendbare Codes</b></p> <p><b>Z01</b> Arbeitsabhängige Kosten</p> <p><b>Z02</b> Anfahrkosten</p>

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
	<b>Anwendbare Codes</b>
	<b>Z03</b> Kosten für zusätzliche Betriebsstunde
	<b>Z04</b> Vermiedene Netzentgelte (Arbeitslöhne)
<b>Direction</b>	Häufigkeit 0 .. 1
	Typ ecc:DirectionType
	Abhängigkeit Die Angabe der Direction ist zwingend erforderlich, sofern als BusinessType einer der nachfolgenden Codes verwendet wird: - Z01 - Z02 Bei Zeitreihen mit den BusinessTypes Z03 und Z04 erfolgt keine Angabe der Direction.
	Beschreibung Die Direction beschreibt die Richtung des Energieflusses und wird ggf. zusätzlich zum BusinessType zur Bestimmung des Zeitreihentyps verwendet.
v	Typ ecl:DirectionTypeList
	Use required
	Pattern \c+
	WhiteSpace collapse
	<b>Anwendbare Codes</b>
	<b>A01</b> UP
	<b>A02</b> DOWN
<b>Product</b>	Häufigkeit 1 .. 1
	Typ ecc:EnergyProductType
v	Typ ecl:EnergyProductTypeList
	Use required
	Pattern \c+
	WhiteSpace collapse
	<b>Anwendbare Codes</b>
	<b>871686700016</b> Active power
<b>ConnectingArea</b>	Häufigkeit 0 .. 1
	Typ ecc:AreaType
v	Typ restriction (xsd:string)
	Length .. 18
	Use required
	<b>Anwendbare Codes</b>
	<b>10YDE-ENBW----N</b> TransnetBW
	<b>10YDE-EON-----1</b> TenneT
	<b>10YDE-RWENET---I</b> Amprion
	<b>10YDE-VE-----2</b> 50Hertz
codingScheme	Typ ecl:CodingSchemeType
	Use required
	Pattern \c+
	WhiteSpace collapse
	<b>Anwendbare Codes</b>
	<b>A01</b> EIC
<b>ResourceObject</b>	Häufigkeit 1 .. 1
	Typ ecc:ResourceObjectType
	Beschreibung Es ist der Identifikator der technischen Ressource anzugeben, für die die Zeitreihen gemeldet werden.
v	Typ restriction (xsd:string)
	Length .. 18
	Use required
	WhiteSpace preserve
	Anmerkung Identifikator
codingScheme	Typ ecl:CodingSchemeType
	Use required
	Pattern \c+
	WhiteSpace collapse
	Beschreibung Das codingScheme definiert das Codierungssystem für den genutzten Identifikator.
	<b>Anwendbare Codes</b>
	<b>NDE</b> Germany National coding scheme (BDEW-Code)

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen						
<b>ResourceProvider</b>	<p><b>Häufigkeit</b> 1 .. 1  <b>Typ</b> ecc:PartyType  <b>Abhängigkeit</b> Die hier angegebene MP-ID des Einsatzverantwortlichen (ResourceProvider) muss mit der Angabe im Element SenderIdentification übereinstimmen.</p>						
<i>v</i>	<p><b>Beschreibung</b> Enthält die Marktpartner-ID des Einsatzverantwortlichen.  <b>Typ</b> restriction (xsd:string)  <b>Length</b> .. 16  <b>Use</b> required  <b>WhiteSpace</b> preserve  <b>Anmerkung</b> 13 Zeichen</p>						
<i>codingScheme</i>	<p><b>Typ</b> ecl:CodingSchemeType  <b>Use</b> required  <b>Pattern</b> \c+  <b>WhiteSpace</b> collapse  <b>Beschreibung</b> Das codingScheme definiert das Codierungssystem für den genutzten Identifikator.  <b>Anmerkung</b> GS1 oder BDEW-Code der Marktpartner-ID in der entsprechenden Rolle</p> <p><b>Anwendbare Codes</b></p> <table border="1"> <tr> <td><b>A10</b></td> <td>GS1</td> </tr> <tr> <td><b>NDE</b></td> <td>Germany National coding scheme (BDEW-Code)</td> </tr> </table>	<b>A10</b>	GS1	<b>NDE</b>	Germany National coding scheme (BDEW-Code)		
<b>A10</b>	GS1						
<b>NDE</b>	Germany National coding scheme (BDEW-Code)						
<b>CurveType</b>	<p><b>Häufigkeit</b> 1 .. 1  <b>Typ</b> ecc:CurveType</p>						
<i>v</i>	<p><b>Typ</b> ecl:CurveTypeList  <b>Use</b> required  <b>Pattern</b> \c+  <b>WhiteSpace</b> collapse</p> <p><b>Anwendbare Codes</b></p> <table border="1"> <tr> <td><b>A03</b></td> <td>Variable sized Block</td> </tr> </table>	<b>A03</b>	Variable sized Block				
<b>A03</b>	Variable sized Block						
<b>MeasurementUnit</b>	<p><b>Häufigkeit</b> 1 .. 1  <b>Typ</b> ecc:UnitOfMeasureType  <b>Beschreibung</b> Hier wird die physikalische Einheit des im Element Qty angegebenen Wertes spezifiziert.</p>						
<i>v</i>	<p><b>Anmerkung</b> neue Einheiten für Kosten  <b>Typ</b> ecl:UnitOfMeasureTypeList  <b>Use</b> required  <b>Pattern</b> \c+  <b>WhiteSpace</b> collapse</p> <p><b>Anwendbare Codes</b></p> <table border="1"> <tr> <td><b>Z01</b></td> <td>Euro</td> </tr> <tr> <td><b>Z02</b></td> <td>Euro pro Megawattstunde</td> </tr> <tr> <td><b>Z03</b></td> <td>Euro pro Stunde</td> </tr> </table>	<b>Z01</b>	Euro	<b>Z02</b>	Euro pro Megawattstunde	<b>Z03</b>	Euro pro Stunde
<b>Z01</b>	Euro						
<b>Z02</b>	Euro pro Megawattstunde						
<b>Z03</b>	Euro pro Stunde						
<b>Status</b>	<p><b>Häufigkeit</b> 0 .. 1  <b>Typ</b> ecc:StatusType  <b>Abhängigkeit</b> Die Angabe des Status ist zwingend erforderlich, sofern als BusinessType einer der nachfolgenden Codes verwendet wird:                      - Z01                      - Z02                      Bei Zeitreihen mit den BusinessTypes Z03 und Z04 erfolgt keine Angabe des Status.</p>						
<i>v</i>	<p><b>Beschreibung</b> Der Status beschreibt entweder den Mono- oder Duobetrieb, oder kalte, warme oder heiße Anfahrkosten. Er wird ggf. zusätzlich zum BusinessType zur Bestimmung des Zeitreihentyps verwendet.  <b>Typ</b> ecl:StatusTypeList  <b>Use</b> required  <b>Pattern</b> \c+  <b>WhiteSpace</b> collapse</p> <p><b>Anwendbare Codes</b></p> <table border="1"> <tr> <td><b>Z01</b></td> <td>Normal-/Monobetrieb</td> </tr> <tr> <td><b>Z02</b></td> <td>Duobetrieb</td> </tr> </table>	<b>Z01</b>	Normal-/Monobetrieb	<b>Z02</b>	Duobetrieb		
<b>Z01</b>	Normal-/Monobetrieb						
<b>Z02</b>	Duobetrieb						

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
	<b>Anwendbare Codes</b>
	<b>Z03</b> kalt
	<b>Z04</b> warm
	<b>Z05</b> heiß
<b>OriginalSenderIdentification</b>	Häufigkeit 0 .. 1
v	Typ ecc:PartyType
	Typ restriction (xsd:string)
	Length .. 16
	Use required
	Anmerkung 13 Zeichen
<i>codingScheme</i>	Typ ecl:CodingSchemeType
	Use required
	Pattern \c+
	WhiteSpace collapse
	<b>Anwendbare Codes</b>
	<b>A10</b> GS1
	<b>NDE</b> Germany National coding scheme (BDEW-Code)
<b>OriginalDocumentIdentification</b>	Häufigkeit 0 .. 1
v	Typ ecc:IdentificationType
	Abhängigkeit Nutzung nur bei Weiterleitung
	Typ restriction (xsd:string)
	Length .. 35
	Use required
<b>OriginalDocumentVersion</b>	Häufigkeit 0 .. 1
v	Typ ecc:VersionType
	Abhängigkeit Nutzung nur bei Weiterleitung
	Anmerkung Maximum 999 gemäß Pattern
	Typ restriction (xsd:integer)
	FractionDigits 0
	Use required
	Inclusive 1 .. 999
	Pattern [1-9]([0-9]){0,2}
<b>OriginalDocumentDateTime</b>	Häufigkeit 0 .. 1
v	Typ ecc:DocumentDateTimeType
	Abhängigkeit Nutzung nur bei Weiterleitung
	Beschreibung Zeitpunkt in UTC gemäß Pattern
	Typ xsd:dateTime
	Use required
	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
	Anmerkung Zeitpunkt in UTC gemäß Pattern
<b>OriginalTimeSeriesIdentification</b>	Häufigkeit 0 .. 1
v	Typ ecc:IdentificationType
	Abhängigkeit Nutzung nur bei Weiterleitung
	Typ restriction (xsd:string)
	Length .. 35
	Use required
<b>Period</b>	Häufigkeit 1 .. 1
	Typ Period_Type
	Beschreibung Das Element Period darf nur einmal je TimeSeriesIdentification

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
<div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black; padding: 5px;">                     xsd:sequence                 </div>	<p>angeführt werden. Eine Aufteilung der Werte auf mehrere Period - Elemente unter einer TimeSeriesIdentification ist nicht zulässig.</p>
<div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>TimeInterval</b> </div>	<p><b>Häufigkeit</b> 1 .. 1  <b>Anmerkung</b> ERRP Guide 1..n  <b>Häufigkeit</b> 1 .. 1  <b>Typ</b> ecc:TimeIntervalType  <b>Abhängigkeit</b> Das Zeitintervall muss der Angabe im Element TimePeriodCovered entsprechen und sich innerhalb des durch das Element TimePeriodCovered definierten Zeitraums der Nachricht befinden. Der Startzeitpunkt des TimeInterval ist spätestens die nächste volle Viertelstunde (basierend auf DocumentDateTime) und frühestens der Startzeitpunkt der TimePeriodCovered (00:00 Uhr des Erfüllungstages). Der Endzeitpunkt des TimeInterval entspricht immer dem Endzeitpunkt der TimePeriodCovered (00:00 Uhr des auf den Erfüllungstag unmittelbar folgenden Tages).</p> <p><b>Beschreibung</b> Hier erfolgt die Angabe des Zeitintervalls für die zugehörige Periode in der Zeitreihe.                  Die Angabe erfolgt im UTC-Format yyyy-mmddThh: mmZ/ yyyy-mm-ddThh:mmZ:</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 Zeitangaben</p>
<div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black; padding: 5px;">                     v                 </div>	<p><b>Typ</b> restriction (xsd:string)  <b>Use</b> required  <b>Pattern</b> (((((20[0-9]{2})[\-](0[13578] 1[02])[\-](0[1-9] [12][0-9] 3[01]) ((0-9){4})[\-]((0[469]) (11))[\-](0[1-9] [12][0-9] 30))T((01[0-9] 2[0-3]):[0-5][0-9])Z) (((13579)[26][02468][048] 13579[01345789](0)[48] 13579[01345789][2468][048] 02468[048][02468][048] 02468[1235679](0)[48] 02468[1235679][2468][048] 0-9[0-9][13579][26])[\-](02)[\-](0[1-9] 1[0-9] 2[0-9])T(((01[0-9] 2[0-3]):[0-5][0-9])Z) (((13579)[26][02468][1235679] 13579[01345789](0)[01235679] 13579[01345789][2468][1235679] 02468[048][02468][1235679] 02468[1235679](0)[01235679] 02468[1235679][2468][1235679] 0-9[0-9][13579][01345789])[\-](02)[\-](0[1-9] 1[0-9] 2[0-8])T(((01[0-9] 2[0-3]):[0-5][0-9])Z) (((0-9){4})[\-]((0[469]) (11))[\-](0[1-9] [12][0-9] 30))T(((01[0-9] 2[0-3]):[0-5][0-9])Z) (((13579)[26][02468][048] 13579[01345789](0)[48] 13579[01345789][2468][048] 02468[048][02468][048] 02468[1235679](0)[48] 02468[1235679][2468][048] 0-9[0-9][13579][26])[\-](02)[\-](0[1-9] 1[0-9] 2[0-9])T(((01[0-9] 2[0-3]):[0-5][0-9])Z) (((13579)[26][02468][1235679] 13579[01345789](0)[01235679] 13579[01345789][2468][1235679] 02468[048][02468][1235679] 02468[1235679][2468][1235679] 0-9[0-9][13579][01345789])[\-](02)[\-](0[1-9] 1[0-9] 2[0-8])T(((01[0-9] 2[0-3]):[0-5][0-9])Z))) preserve</p>
<div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>Resolution</b> </div>	<p><b>WhiteSpace</b> preserve  <b>Anmerkung</b> Unbeschränkter Zeitraum in UTC</p> <p><b>Häufigkeit</b> 1 .. 1  <b>Typ</b> ecc:ResolutionType  <b>Beschreibung</b> Angabe der Zeitintervallgröße für die Positionen (Elemente Pos) der Zeitreihe.  <b>Anmerkung</b> Viertelstundenauflösung</p>

Fett = Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe

Element/Attribut	Anmerkungen
<i>v</i>	<p><b>Typ</b> xsd:duration  <b>Use</b> required  <b>WhiteSpace</b> collapse</p>
<b>Interval</b>	<p><b>Anwendbare Codes</b>  <b>PT15M</b> Viertelstundenauflösung</p> <p><b>Häufigkeit</b> 1 .. unbounded  <b>Typ</b> Interval_Type  <b>Beschreibung</b> 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 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.</p> <p><b>Anmerkung</b> ERRP-Guide: 1...n</p>
xsd:sequence	<b>Häufigkeit</b> 1 .. 1
<b>Pos</b>	<p><b>Häufigkeit</b> 1 .. 1  <b>Typ</b> ecc:PositionType  <b>Beschreibung</b> Angabe der Position des im nachfolgenden Qty-Element übertragenen Wertes in der Zeitreihe.</p> <p><b>Anmerkung</b> Wert zwischen/incl. 1 und 100 gemäß Pattern</p>
<i>v</i>	<p><b>Typ</b> restriction (xsd:integer)  <b>FractionDigits</b> 0  <b>Use</b> required  <b>Inclusive</b> 1 .. 100  <b>Pattern</b> [1-9]([0-9]){0,2}  <b>WhiteSpace</b> collapse  <b>Anmerkung</b> Wert zwischen/incl. 1 und 100 gemäß Pattern</p>
<b>Qty</b>	<p><b>Häufigkeit</b> 1 .. 1  <b>Typ</b> ecc:QuantityType  <b>Anmerkung</b> max. 2 Nachkommastellen; bei Nutzung der MeasurementUnit "EUR" oder "EUR/MWH" zulässiger Wertebereich von -999999.99 bis 999999.99  Hinweis: Das Dezimaltrennzeichen in der XML Datei wird über einen Punkt "." abgebildet.</p>
<i>v</i>	<p><b>Typ</b> xsd:decimal  <b>FractionDigits</b> 2  <b>Use</b> required  <b>WhiteSpace</b> collapse</p>

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 das Kostenblatt 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 Erfüllungstages
DocumentType	Z05 (Inhalt des Elements DocumentType)
Absender MP-ID	Inhalt des Attributs v der SenderIdentification
Empfänger MP-ID	Inhalt des Attributs v der ReceiverIdentification
DocumentIdentification	Inhalt des Elements DocumentIdentification
DocumentVersion	laufende Nummer für inhaltliche Aktualisierungen (Inhalt des Elements DocumentVersion)
ACK	findet hier keine Anwendung

### Abhängigkeitsmatrix für DocumentType Z05 (CostsTimeSeries)

In der nachfolgenden Tabelle werden die notwendigen Angaben für die Zeitreihen-Typen angegeben, die für die Werteinformationen in der jeweiligen Zeitreihe übermittelt werden.

Zeitreihen-Typ	BusinessType	Direction	Status
Variable Kosten für Leistungserhöhung im Normal-/Monobetrieb	Z01	A01	Z01
Variable Kosten für Leistungserhöhung im Duobetrieb <sup>1</sup>	Z01	A01	Z02
Variable Kosten für Leistungsreduzierung im Normal-/Monobetrieb	Z01	A02	Z01
Variable Kosten für Leistungsreduzierung im Duobetrieb <sup>1</sup>	Z01	A02	Z02
Anfahrkosten kalt	Z02	A01	Z03
Anfahrkosten warm	Z02	A01	Z04
Anfahrkosten heiß	Z02	A01	Z05

<sup>1</sup> Findet nur Anwendung bei Kraftwerksblöcken mit zwei Dampferzeugern