

Anwendungshandbuch

## **EDI@Energy MSCONS Anwendungshandbuch**

### **Bericht über die Lieferung von Daten zu Energiemengen**

|                  |            |
|------------------|------------|
| Version:         | 2.2        |
| Stand MIG:       | 2.2        |
| Herausgabedatum: | 01.10.2012 |
| Autor:           | BDEW       |

## Inhaltsverzeichnis

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. ANWENDUNGSBESCHREIBUNG .....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>2. AUSPRÄGUNGEN VON MSCONS-NACHRICHTEN .....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>2.1 Übertragung von Tages-Lastgängen (elektrische Energie) .....</b>                         | <b>7</b>  |
| 2.1.1 Zeitumschaltung .....   | 9         |
| <b>2.2 Übertragung von Einzelwerten.....</b>  | <b>11</b> |
| <b>2.3 Übertragung von Lastgängen für beliebige Zeiträume.....</b>                              | <b>12</b> |
| 2.3.1 Lastgangübertragung für thermische Energie .....  | 12        |
| 2.3.2 Übertragung von Zeitreihen im Rahmen der Bilanzkreisabrechnung (elektrische Energie)..... | 14        |
| 2.3.3 Normiertes Lastprofil .....   | 15        |
| 2.3.4 EEG-Überführungszeitreihen .....  | 17        |
| 2.3.5 Zeitumschaltung .....   | 18        |
| <b>2.4 Übertragung von Zählerständen (elektrische und thermische Energie) .....</b>             | <b>20</b> |
| 2.4.1 Zählerstand aufgrund eines Lieferantenwechsels .....                                      | 22        |
| 2.4.2 Zählerstand aufgrund eines Gerätewechsels .....   | 25        |
| 2.4.3 Zählerstand aufgrund einer Turnusablesung .....   | 27        |
| <b>2.5 Stornierung / Korrektur von Messwerten .....</b>   | <b>29</b> |
| 2.5.1 Stornierung einer gesamten Nachricht .....  | 29        |
| <b>2.6 Übersicht Statuszusatzinformation .....</b>  | <b>30</b> |
| <b>3. ÄNDERUNGSHISTORIE – VERSION 2.2 .....</b>   | <b>34</b> |

## 1. Anwendungsbeschreibung

### \* Status

|                                |   |        |
|--------------------------------|---|--------|
| NACHRICHTENTYP                 | : | MSCONS |
| EDIFACT-DIRECTORY              | : | D.04B  |
| VERSION ANWENDUNGSHANDBUCH     | : | 2.2    |
| VERSION DER BDEW-SPEZIFIKATION | : | >=2.2  |

EDIFACT-Nachrichten stellen den beteiligten Kommunikationspartnern ein Instrument zur Verfügung über einen normierten, einheitlichen Kommunikationsstandard den zur Abwicklung ihrer Geschäftsprozesse benötigten Informationsaustausch durchzuführen. Dabei treten in der Praxis eine Reihe von verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten auf, die mit unterschiedlichen Ausprägungen eines Nachrichtentyps (z. B. Übertragung von Lastgängen oder Zählerständen) mit der EDIFACT-MSCONS Nachricht abgedeckt werden.

Die Anwendungsbeschreibungen zur Nachrichtenbeschreibung BDEW - UN/EDIFACT D.04B – MSCONS stellen neben den dort definierten allgemeinen semantischen und syntaktischen Festlegungen, die im deutschen Energiemarkt auftretenden Anwendungsfälle dar.

Hierzu wird in der Spalte „Bezeichnung“ der erforderliche, verbindliche Aufbau der Nachricht für den konkreten Anwendungsfall festgelegt. In der Spalte „Beschreibung“ erfolgt die fachliche / inhaltliche Beschreibung zur Anwendung der in der Spalte „Bezeichnung“ enthaltenen Elemente. Die Spalte „EDIFACT“ enthält ein hierzu korrespondierendes Beispiel, zu welchem die Erläuterung in Spalte „zusätzliche Informationen“ als eine Hilfestellung zur Umsetzung gegeben wird.

In Beispielen enthaltene Datum- und Zeitangaben sowie Segment-, Nachrichtenzähler und vergleichbare Informationen werden bei Anpassungen der Beispiele in der Regel nicht verändert.

## 2. Ausprägungen von MSCONS-Nachrichten

Die folgenden Beispiele zeigen Anwendungsmöglichkeiten der MSCONS-Nachricht. Sie verstehen sich als Vorschläge, die Angaben zur Verwendung der einzelnen Segmente haben zum Zwecke des Datenaustausches im deutschen Energiemarkt jedoch verbindlichen Charakter. Einzelheiten zu den Inhalten der jeweiligen Segmente entnehmen Sie bitte den Segmentbeschreibungen (BDEW - UN/EDIFACT D.04B – MSCONS).

| Ausprägung   | Beschreibung  |
|--|---|
| Tages – Lastgang [LG <sup>1</sup> ]<br>(elektrische Energie) | Übertragung von Tages-Lastgängen (96 ¼ Std.-Werte)  |
| Energiemenge [EM]  | Übertragung einer Energiemenge für einen beliebigen Zeitraum  |
| Lastgang f. beliebige Zeiträume [TL]                         | Übertragung von Lastgängen für beliebige Zeiträume<br>Bilanz-Summenzeitreihe (elektrische Energie)<br>Normiertes Lastprofil<br>Übertragung von Lastgängen für beliebige Zeiträume:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Lastgänge (elektrische und thermische Energie)</li> <li>- Bilanz-Summenzeitreihe (elektrische Energie)</li> <li>- Normiertes Lastprofil</li> <li>- EEG-Überführungszeitreihen</li> </ul> |
| Zählerstand [VL] (elektrische und thermische Energie)        | Turnusablesung<br>Gerätewechsel<br>Lieferantenwechsel, Lieferbeginn, bzw. –ende   |

Die unterschiedlichen Ausprägungen der MSCONS-Nachricht orientieren sich an den zu übertragenden Daten (Lastgänge, Zählerstände, ...) und sind damit innerhalb des jeweiligen Typs für verschiedene Verwendungszwecke (Lieferabrechnung, Bilanzkreissummen, ...) von unterschiedlichen Marktteilnehmern einsetzbar. So z. B. wird in der Sparte Strom der Tages-Lastgang [LG] zur Energiemengenabrechnung, und zur Ermittlung der Netznutzungsenergiemengen verwendet. Der Lastgang für beliebige oder (nicht) tagesbezogene Zeiträume [TL] zur Übertragung von Tages- und Monatszeitreihen zur Energiemengenabrechnung, Bilanzkreisaggregation und zur Ermittlung der Netznutzungsenergiemengen oder zur zeitnahen Übertragung von Lastgängen z. B. für Prognosezwecke (hier brauchen keine Ersatzwerte für nicht vorhandene Werte gebildet werden, sondern fehlende Werte werden einfach nicht übertragen). Basis der Ausprägungen EM und TL ist die Energiemenge für bestimmte Zeiträume mit einem Bezugspunkt (Zählpunktbezeichnung, Lastprofil-Bezeichnung, BK-an/von/Bilanzierungsgebiet) als identifizierendes Merkmal. Für alle Datenübertragungen, die noch Referenzen zu Zählgeräten berücksichtigen (Zählerstand, Anzahl Zählwerke, usw.), ist der Typ Verrechnungsliste [VL] vorgesehen.

Die Kennzeichnung LG<sup>1</sup>, EM, TL, VL erfolgt über das UNB-DE0026, der Verwendungszweck über das BGM-DE1001:

- 7 = Prozessdatenbericht, Messwerte
- BK = Zeitreihen im Rahmen der Bilanzkreisabrechnung
- Z06 = Normiertes Lastprofil
- Z15 = EEG-Überführungszeitreihe

Der besseren Lesbarkeit halber sind in den Beispielen die jeweiligen Segmente, im Gegensatz zu einer Nachricht im produktiven elektronischen Datenaustausch, durch einen Zeilenumbruch getrennt.

<sup>1</sup> Die Übertragung von Tages-Lastgängen mit dem Qualifier LG entfällt zum 01.10.2013.

Für die in Segmentgruppe 10 (QTY) anzugebenden Energie- und Volumenwerte sind max. 3 Nachkommastellen vorgesehen. Für den Brennwert werden 3, für die Zustandszahl 4 Nachkommastellen verwendet. In den Beispielen wird als Dezimaltrennzeichen der Dezimalpunkt verwendet – dies macht die Angabe dieses Zeichens im UNA Segment und damit die Verwendung dieses Segmentes überflüssig. Bei SLP-Wandlermessung ist der Wandlerfaktor beim Zählerstand nicht einzubeziehen, bei Energiemengen hingegen zu berücksichtigen.

Über das STS-Segment in SG10 lassen sich Zusatzinformationen (Plausibilisierungs- / Störungshinweis, Grund) zum Status (SG10-QTY-DE6063: wahrer Wert, Ersatzwert, ...) der angegebenen Energiemenge (exemplarisches Beispiel in 2.4.3) oder auch korrespondierende Tarifinformationen zu jedem übertragenen Wert angeben.

Die Angabe der Optionalität der in den Beispielen dargestellten Segmente und Segmentgruppen bezieht sich nicht auf die Angaben der UN-Spezifikationen, sondern auf die Notwendigkeit die Nachricht vollständig für den jeweiligen Anwendungsfall im deutschen Markt zu beschreiben.

Im deutschen Energiemarkt wird vorausgesetzt, dass der Prozessverantwortliche (Marktrolle) und der Absender der Nachricht identisch sind. Der Absender/ Prozessverantwortliche identifiziert sich im UNB-Segment und über Segmentgruppe 2 (NAD) über den Qualifier ‚MS‘. Die Angaben zur Identifikation des Empfängers gelten analog.

Beispiel 1: Netzbetreiber (4000000000001) an Lieferant (9900000000002)

Die Identifikation wird auch so vorgenommen, falls die Versendung oder der Empfang der Nachricht von einem Dienstleister durchgeführt wird.

| Bezeichnung            | Beschreibung  | EDIFACT  |
|------------------------|---|--|
| <b>UNB</b> (Muss)      | Anfang der Übertragungsdatei<br>Sender: ...01, Empfänger: ...02 | UNB+UNOC:3+4000000000001:14+9900000000002:50<br>0+020109:1510+143++LG' |
| <b>UNH</b> (Muss)      | Anfang der Nachricht  | UNH+00000038000001+MSCONS:D:04B:UN:2.2'                                |
| <b>BGM</b> (Muss)      | Nachrichtenummer  | BGM+7+000000040+9'   |
| <b>DTM</b> (Muss)      | Dokumentendatum   | DTM+137:199911021125:203'  |
| Segmentgruppe 2 (Muss) | Identifikation d. beteiligten<br>Datenaustauschpartner          |  |
| <b>NAD</b> (Muss)      | Prozessverantwortlicher ...01<br>(Netzbetreiber) ist Sender     | NAD+MS+4000000000001::9'   |
| <b>NAD</b> (Muss)      | Prozessverantwortlicher ...02<br>(Lieferant) ist Empfänger      | NAD+MR+9900000000002::293'   |
| <b>UNS</b><br>(Muss)   | Beginn des<br>Datenteils  | UNS+D'   |
| ....                   | .....   | ....   |

Des Weiteren sind in den Beispielen alle optionale Angaben (z. B. Text zu Absender und/oder Sender) weggelassen, die keine zwingende Relevanz für den Datenaustausch im deutschen Energiemarkt haben.

Weitere Angaben zum Prozessablauf und den Fristen zu den einzelnen Prozessschritten befinden sich in den Festlegungen und Mitteilungen der Bundesnetzagentur.

## Zeitangaben in SG6-DTM und SG10-DTM

In SG6-DTM sind verschiedene Datum- und Zeitangaben definiert. Die Tabellen zeigen die Ausprägungen und deren Verwendung.

|         | Bez.          | DE2005 | DE2379    |
|---------|---------------|--------|-----------|
| DTM (1) | Beginn        | 163    | 303 / 102 |
| DTM (2) | Periode       | 672    | 806       |
| DTM (3) | Monat         | 492    | 610       |
| DTM (4) | Ende          | 164    | 303 / 102 |
| DTM (5) | Zeitpunkt     | 293    | 204       |
| DTM (6) | Zeitpunkt UTC | 9      | 303       |
| DTM (7) | Zeitpunkt Tag | 9      | 102       |

| SG 6 -<br>DTM      Ablesung / Erzeugung |                    |                 |            |                 |
|---|--------------------|-----------------|------------|-----------------|
| Typ                                     | Messwerte          | Bilanz-Sum.     | Lastprofil | EEG-ÜZR         |
| LG                                      | DTM(1) + DTM(2)    | -               | -          | -               |
| EM                                      | DTM(6)             | -               | -          | -               |
| TL                                      | DTM(1) + DTM(4)    | DTM(5) + DTM(3) | DTM(6)     | DTM(1) + DTM(4) |
| VL                                      | DTM(6) oder DTM(7) | -               | -          | -               |

| SG10 -<br>DTM      Messwert Datum/Zeit |   |                 |                 |                 |
|--|---|-----------------|-----------------|-----------------|
| Typ                                    | Messwerte                                     | Bilanz-Sum.     | Lastprofil      | EEG-ÜZR         |
| LG                                     | -   | -               | -               | -               |
| EM                                     | DTM(1) + DTM(4)                               | -               | -               | -               |
| TL                                     | DTM(1) + DTM(4)                               | DTM(1) + DTM(4) | DTM(1) + DTM(4) | DTM(1) + DTM(4) |
| VL                                     | DTM(6) oder DTM(7)<br>oder<br>DTM(1) + DTM(4) | -               | -               | -               |

Zahl ist in DTM(1) + DTM(4) für Zählerstände das Format „Tag“ (DE2379=102) und für Lastgänge das Format Datum/Uhrzeit (DE2379=303) zu verwenden.

## 2.1 Übertragung von Tages-Lastgängen (elektrische Energie)

Die Übertragung von Tages-Lastgängen mit dem Qualifier LG entfällt zum 01.10.2013.

Übertragen wird der Lastgang (Energie in kWh, kvarh) des Zählpunktes DE00056686202O96G1SN51G21M256M14S für den 31.08.1999. Beginn der Messung ist immer um: 00:00 Uhr. Bei ¼ Std.-Lastgängen, also einer Messperiode von 15 min, ist der erste Wert 00:15 Uhr (von 00:00 bis 00:15 Uhr) zugeordnet. Außer an Tagen mit Zeitschaltung (Sommer-, Winterzeit) werden grundsätzlich 96 Werte übertragen, d. h. für nicht vorhandene Werte sind Werte mit entsprechendem Status (Ersatzwerte, Vorschlagswert, ...) zu bilden. Durch die Angabe von: Start der Messung und Messperiode (SG6-DTM), erübrigen sich die Angaben: Messperiodenanfang(163), und –Ende(164) in SG10-DTM.

| Bezeichnung             | Beschreibung  | EDIFACT  | Zusätzliche Informationen                            |
|-------------------------|---|--|--|
| <b>UNB</b> (Muss)       | Anfang der Übertragungsdatei                        | UNB+UNOC:3+4042322100002:14+9953254100002:500+020109:1510+143++LG' | Für Übertragungszwecke und Geschäftspartnerzuordnung |
| <b>UNH</b> (Muss)       | Anfang der Nachricht                                | UNH+00000038000001+MSCONS:D:04B:UN:2.2'                            | Mitteilung d. EDI-Nachrichtentyps                    |
| <b>BGM</b> (Muss)       | Nachrichtenummer                                    | BGM+7+000000040+9'   | Von der Anwendung autom. vergeben                    |
| <b>DTM</b> (Muss)       | Dokumentendatum                                     | DTM+137:199911021125:203'  | <i>JJJJMMTTHHmm</i>                                  |
| Segmentgruppe 2 (Muss)  | Identifikation d. beteiligten Datenaustauschpartner |  |  |
| <b>NAD</b> (Muss)       | Absenderkennung                                     | NAD+MS+4042322100002::9'   |  |
| <b>NAD</b> (Muss)       | Empfängererkennung                                  | NAD+MR+9953254100002::293'   |  |
| <b>UNS</b> (Muss)       | Beginn des Datenteils                               | UNS+D'   |  |
| Segmentgruppe 5 (Muss)  | Start der Energiemengendaten                        |  |  |
| <b>NAD</b> (Muss)       | Adresse des Zählers                                 | NAD+DP'  | Lieferort  |
| Segmentgruppe 6 (Muss)  |   |  |  |
| <b>LOC</b> (Muss)       | Lokation des Zählers                                | LOC+172+DE00056686202O96G1SN51G21M256M14S::89'                     | Zählpunktbez.  |
| <b>DTM</b> (Muss)       | Beginn der Messung                                  | DTM+163:199908310000?:02:303'                                      | 31.08.1999 0:00h MESZ                                |
| <b>DTM</b> (Muss)       | Messperiode   | DTM+672:15:806'  | ¼ Std. Lastgang                                      |
| Segmentgruppe 9 (Muss)  | Messwertreihe                                       |  |  |
| <b>LIN</b> (Muss)       | Laufende Nr.  | LIN+1'   | Innerhalb eines Zählpunktes                          |
| <b>PIA</b> (Muss)       | Produktinformation                                  | PIA+5+1-1?:1.29.0:SRW'   | OBIS-Kennzahl  |
| Segmentgruppe 10 (Muss) | Enthält die einzelnen Viertelstundenwerte           |  |  |
| <b>QTY</b> (Muss)       | 1. Viertelstundenwert                               | QTY+220:12.345'  | Liefermenge hier ist 12,345 kWh                      |
| <b>QTY</b> (Muss)       | 2. Viertelstundenwert                               | QTY+220:12.836'  |  |
| <b>QTY</b> (Muss)       | 3. Viertelstundenwert                               | QTY+220:11.555'  |  |
| <b>QTY</b> (Muss)       | 4. Viertelstundenwert                               | QTY+220:10.623'  | Normalerweise  |

| Bezeichnung       |  |                      | Beschreibung                      | EDIFACT                   | Zusätzliche Informationen         |
|-------------------|--|----------------------|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
|                   |  | .....                | ...weitere Viertelstundenwerte... | .....                     |                                   |
|                   |  | <b>QTY</b><br>(Muss) | 93. Viertelstundenwert            | QTY+220:9.534'            | 96 ¼ Std.-Werte                   |
|                   |  | <b>QTY</b><br>(Muss) | 94. Viertelstundenwert            | QTY+220:8.775'            |                                   |
|                   |  | <b>QTY</b><br>(Muss) | 95. Viertelstundenwert            | QTY+220:9.645'            |                                   |
|                   |  | <b>QTY</b><br>(Muss) | 96. Viertelstundenwert            | QTY+220:7.322'            |                                   |
| <b>UNT</b> (Muss) |  |                      | Nachrichtende                     | UNT+12205+00000038000001' | Ende der Nachricht m. Prüfsumme   |
| <b>UNZ</b> (Muss) |  |                      | Ende der Übertragungsdatei        | UNZ+1+143'                | Ende der Übertragung m. Prüfsumme |



## 2.1.1 Zeitumschaltung

**Sommer / Winter**

Übertragen wird der Lastgang (Energie in kWh, kvarh) des Zählpunktes DE00056686202O96G1SN51G21M256M14S für den 31.10.1999, d. h. an einem Tag mit Sommer-Winterzeitumschaltung. In diesem Fall sind statt der 96  $\frac{1}{4}$  h Werte 100 Werte zu übertragen. Es werden insbesondere die Segmente aufgeführt, die bei der Zeitumstellung von Bedeutung sind.

| Bezeichnung                   | Beschreibung                      | EDIFACT  | Zusätzliche Informationen                      |
|-------------------------------|-----------------------------------|--|--|
| .... Segmentgruppe 6 (Muss)   |                                   |  |  |
| LOC (Muss)                    | Lokation des Zählers              | LOC+172+<br>DE00056686202O96G1SN51G<br>21M256M14S::89' | Zählpunktbez.                                  |
| DTM (Muss)                    | Beginn der Messung                | DTM+163:199910310000?+02:<br>303'                      |  |
| DTM (Muss)                    | Messperiode                       | DTM+672:15:806'  | $\frac{1}{4}$ Std. Lastgang                    |
| <b>Segmentgruppe 8 (Muss)</b> | <b>Eigenschaften der Messung</b>  |  | <b>Nur am Tage der Zeitumschaltung</b>         |
| CCI (Muss)                    | Eigenschaft                       | CCI+10++SW'  | <b>Sommer-Winter</b>                           |
| Segmentgruppe 9 (Muss)        | Messwertreihe                     |  |  |
| LIN (Muss)                    | Laufende Nr.                      | LIN+1'   |  |
| PIA (Muss)                    | Produktinformation                | PIA+5+1-1?:1.29.0:SRW'                                 | OBIS-Kennzahl                                  |
| Segmentgruppe 10 (Muss)       | Viertelstundenwerte               |  |  |
| QTY (Muss)                    | 1. Viertelstundenwert             | QTY+220:12.345'  |  |
| QTY (Muss)                    | 2. Viertelstundenwert             | QTY+220:12.836'  |  |
| QTY (Muss)                    | 3. Viertelstundenwert             | QTY+220:11.555'  |  |
| QTY (Muss)                    | 4. Viertelstundenwert             | QTY+220:10.623'  |  |
| .....                         | ...weitere Viertelstundenwerte... | .....  |  |
| QTY (Muss)                    | 93. Viertelstundenwert            | QTY+220:9.534'   |  |
| QTY (Muss)                    | 94. Viertelstundenwert            | QTY+220:8.775'   |  |
| QTY (Muss)                    | 95. Viertelstundenwert            | QTY+220:9.645'   |  |
| QTY (Muss)                    | 96. Viertelstundenwert            | QTY+220:7.322'   |  |
| <b>QTY (Muss)</b>             | <b>97. Viertelstundenwert</b>     | <b>QTY+220:7.322'</b>                                  | <b>100 <math>\frac{1}{4}</math> Std.-Werte</b> |
| <b>QTY (Muss)</b>             | <b>98. Viertelstundenwert</b>     | <b>QTY+220:7.322'</b>                                  | <b>bei</b>                                     |
| <b>QTY (Muss)</b>             | <b>99. Viertelstundenwert</b>     | <b>QTY+220:7.322'</b>                                  | <b>Sommer-Winterzeit</b>                       |
| <b>QTY (Muss)</b>             | <b>100. Viertelstundenwert</b>    | <b>QTY+220:7.322'</b>                                  | <b>Umstellung</b>                              |
| UNT (Muss)                    | Nachrichtende                     | UNT+12209+00000038000001'                              | Ende der Nachricht                             |
| UNZ (Muss)                    | Ende der Übertragungsdatei        | UNZ+1+143'   | Ende der Übertragung                           |

## Winter / Sommer

Übertragen wird der Lastgang (Energie in kWh, kvarh) des Zählpunktes DE00056686202O96G1SN51G21M256M14S für den 28.03.1999, d. h. an einem Tag mit Winter-Sommerzeitschaltung. In diesem Fall sind statt der 96  $\frac{1}{4}$  h Werte 92 Werte zu übertragen. Es werden insbesondere die Segmente aufgeführt, die bei der Zeitumstellung von Bedeutung sind.

| Bezeichnung                   | Beschreibung                              | EDIFACT  | Zusätzliche Informationen   |
|-------------------------------|---|--|-----------------------------|
| .... Segmentgruppe 6 (Muss)   |   |  |                             |
| LOC (Muss)                    | Lokation des Zählers                      | LOC+172+<br>DE00056686202O96G1SN51G<br>21M256M14S::89' | Zählpunktbez.               |
| DTM (Muss)                    | Beginn der Messung                        | DTM+163:199903280000?+01:<br>303'                      |                             |
| DTM (Muss)                    | Messperiode                               | DTM+672:15:806'  |                             |
| <b>Segmentgruppe 8 (Muss)</b> | <b>Eigenschaften der Messung</b>          |  | <b>Zeitumschaltung</b>      |
| CCI (Muss)                    | <b>Eigenschaft</b>                        | <b>CCI+10++WS'</b>                                     | <b>Winter-Sommer</b>        |
| Segmentgruppe 9 (Muss)        | Messwertreihe                             |  |                             |
| LIN (Muss)                    | Laufende Nr.                              | LIN+1'   |                             |
| PIA (Muss)                    | Produktinformation                        | PIA+5+1-1?:1.29.0:SRW'                                 | OBIS-Kennzahl               |
| Segmentgruppe 10 (Muss)       | Enthält die einzelnen Viertelstundenwerte |  |                             |
| QTY (Muss)                    | 1. Viertelstundenwert                     | QTY+220:12.345'  |                             |
| QTY (Muss)                    | 2. Viertelstundenwert                     | QTY+220:12.836'  |                             |
| QTY (Muss)                    | 3. Viertelstundenwert                     | QTY+220:11.555'  | 92 $\frac{1}{4}$ Std.-Werte |
| QTY (Muss)                    | 4. Viertelstundenwert                     | QTY+220:10.623'  | bei                         |
| .....                         | <b>...weitere Viertelstundenwerte...</b>  | .....  | <b>Winter-Sommerzeit</b>    |
| QTY (Muss)                    | <b>91. Viertelstundenwert</b>             | <b>QTY+220:9.534'</b>                                  | <b>Umstellung</b>           |
| QTY (Muss)                    | <b>92. Viertelstundenwert</b>             | <b>QTY+220:8.775'</b>                                  |                             |
| UNT (Muss)                    | Nachrichtende                             | UNT+12201+00000038000001'                              | Ende der Nachricht          |
| UNZ (Muss)                    | Ende der Übertragungsdatei                | UNZ+1+143'   | Ende der Übertragung        |

Sollen Daten mehrerer Zählungen (z.B. Wirk- und Blindarbeit) an einem Zählpunkt übertragen werden, ist die Wiederholung über SG9-LIN vorzunehmen.

Sollen Daten mehrerer Tage oder von mehreren Zählpunkten (Lieferstellen) in einer Datei übertragen werden, ist die Wiederholung über das UNH vorzunehmen.

## 2.2 Übertragung von Einzelwerten

Übertragen wird die gesamte Energiemenge (in kWh, kvarh) des Zählpunktes DE00056686202O96G1SN51G21M256M14S für den Zeitraum 01.03.1999 13:15 Uhr – 01.10.1999 09:00 Uhr. Die Kennzeichnung, dass der genannte Zeitbereich ggf. eine Zeitschaltung beinhaltet, ist hier nicht notwendig. Messperiodenanfang (163), und –ende (164) werden in SG10-DTM angegeben.

| Bezeichnung             | Beschreibung  | EDIFACT  | Zusätzliche Informationen                            |
|-------------------------|---|--|--|
| <b>UNB</b> (Muss)       | Anfang der Übertragungsdatei                        | UNB+UNOC:3+4042322100002:14+9953254100002:500+020109:1510+150++EM' | Für Übertragungszwecke und Geschäftspartnerzuordnung |
| <b>UNH</b> (Muss)       | Anfang der Nachricht                                | UNH+00000038000001+MSCONS:D:04B:UN:2.2'                            | Mitteilung d. EDI-Nachrichtentyps                    |
| <b>BGM</b> (Muss)       | Nachrichtenummer                                    | BGM+7+000000040+9'   | Von der Anwendung autom. vergeben                    |
| <b>DTM</b> (Muss)       | Dokumentendatum                                     | DTM+137:199911021125:203'  | JJJJMMTTHH <i>mm</i>                                 |
| Segmentgruppe 2 (Muss)  | Identifikation d. beteiligten Datenaustauschpartner |  |  |
| <b>NAD</b> (Muss)       | Absenderkennung                                     | NAD+MS+4042322100002::9'   |  |
| <b>NAD</b> (Muss)       | Empfängererkennung                                  | NAD+MR+9953254100002::293'   |  |
| <b>UNS</b> (Muss)       | Beginn des Datenteils                               | UNS+D'   |  |
| Segmentgruppe 5 (Muss)  | Start der Energiemengendaten                        |  |  |
| <b>NAD</b> (Muss)       | Adresse des Zählers                                 | NAD+DP'  | Lieferort  |
| Segmentgruppe 6 (Muss)  |   |  |  |
| <b>LOC</b> (Muss)       | Lokation des Zählers                                | LOC+172+DE00056686202O96G1SN51G21M256M14S::89'                     | Zählpunktbez.  |
| <b>DTM</b> (Muss)       | Zeitpunkt der Ablesung                              | DTM+9:199910010900+02:303'   | 01.10.1999 9:00h MESZ                                |
| Segmentgruppe 9 (Muss)  | Messwert  |  |  |
| <b>LIN</b> (Muss)       | Laufende Nr.  | LIN+1'   | Innerhalb eines Zählpunktes                          |
| <b>PIA</b> (Muss)       | Produktinformation                                  | PIA+5+1-1?:1.9.0:SRW'  | OBIS-Kennzahl  |
| Segmentgruppe 10 (Muss) | Enthält die Energiemenge                            |  |  |
| <b>QTY</b> (Muss)       | Energiemenge  | QTY+220:5371'  | Liefermenge hier ist 5371 kWh                        |
| <b>DTM</b> (Muss)       | Beginn Zeitpunkt                                    | DTM+163:199903011315?+01:303'                                      | Vom: 1.3.99 13:15 Uhr                                |
| <b>DTM</b> (Muss)       | Ende Zeitpunkt                                      | DTM+164:199910010900?+02:303'                                      | Bis: 1.10.99 9:00 Uhr                                |
| <b>UNT</b> (Muss)       | Nachrichtende                                       | UNT+17+00000038000001'   | Ende der Nachricht m. Prüfsumme                      |
| <b>UNZ</b> (Muss)       | Ende der Übertragungsdatei                          | UNZ+1+150'   | Ende der Übertragung m. Prüfsumme                    |

Sollen mehrere Einzelenergiemengen (z.B. HT / NT - Mengen) an einem Zählpunkt übertragen werden, ist die Wiederholung über SG9-LIN vorzunehmen.

Sollen Daten mehrerer Zeitbereiche oder von mehreren Zählpunkten (Lieferstellen) in einer Datei übertragen werden, ist die Wiederholung über das UNH vorzunehmen.

## 2.3 Übertragung von Lastgängen für beliebige Zeiträume

### 2.3.1 Lastgangübertragung für thermische Energie

Bei Entnahmestellen mit den Zählverfahren RLM werden in der Sparte Gas zur Energiemengenübermittlung nur Lastgangdaten (Stundenwerte) ausgetauscht. Die betrifft tägliche und monatliche Lastgangdaten mit vorläufigen und endgültigen Energiewerten.

Übertragen wird der Lastgang (Energie in kWh) des Zählpunktes DE00056686202O96G1SN51G21M256M14S vom 01.04.2010 bis zum 01.05.2010. Beginn und Ende der Messung ist um 06:00 Uhr.

Die an der Messstelle festgestellten Zählwerte werden übermittelt, sofern diese gemäß der jeweiligen Prozessvorgabe innerhalb der jeweiligen Zuordnung notwendig sind.

Liegen für einen innerhalb der Übertragung liegenden Zeitraum keine Werte vor (z.B. auf Grund einer Störung der Messung oder für die bei der Winter/Sommer-Umschaltung nicht vorhandene Stunde), wird kein Wert generiert und somit auch nicht übertragen. Für nicht vorhandene oder verwendbare Werte sind entsprechend der Prozessvorgaben ggf. Werte mit entsprechendem Status (Ersatzwerte, Vorschlagswert, ...) zu bilden. Wenn an der Messstelle ein Wert „0“ vorliegt, ist dieser zu übermitteln. Brennwert und Zustandszahl werden als abrechnungsfähiger Wert (Status 220-wahrer Wert - Abrechnungsbrennwert) oder als vorläufiger Wert (Status 187-vorläufiger Wert - Bilanzierungsbrennwert) in zusätzlichen LIN-Segmenten angegeben

| Bezeichnung             | Beschreibung  | EDIFACT  | Zusätzliche Informationen                            |
|-------------------------|---|--|--|
| <b>UNB</b> (Muss)       | Anfang der Übertragungsdatei                        | UNB+UNOC:3+4042322100002:14+9953254100002:500+100508:1510+183++TL' | Für Übertragungszwecke und Geschäftspartnerzuordnung |
| <b>UNH</b> (Muss)       | Anfang der Nachricht                                | UNH+00000038000001+MSCONS:D:04B:UN:2.2'                            | Mitteilung d. EDI-Nachrichtentyps                    |
| <b>BGM</b> (Muss)       | Nachrichtenummer                                    | BGM+7+000000040+9'   | Von der Anwendung autom. vergeben                    |
| <b>DTM</b> (Muss)       | Dokumentendatum                                     | DTM+137:201005081125:203'  | JJJJMMTTHH <i>mm</i>                                 |
| Segmentgruppe 2 (Muss)  | Identifikation d. beteiligten Datenaustauschpartner |  |  |
| <b>NAD</b> (Muss)       | Absenderkennung                                     | NAD+MS+4042322100002::9'   |  |
| <b>NAD</b> (Muss)       | Empfängererkennung                                  | NAD+MR+9953254100002::293'   |  |
| <b>UNS</b> (Muss)       | Beginn des Datenteils                               | UNS+D'   |  |
| Segmentgruppe 5 (Muss)  | Start der Energiemengendaten                        |  |  |
| <b>NAD</b> (Muss)       | Adresse des Zählers                                 | NAD+DP'  | Lieferort  |
| Segmentgruppe 6 (Muss)  |   |  |  |
| <b>LOC</b> (Muss)       | Lokation des Zählers                                | LOC+172+DE00056686202O96G1SN51G21M256M14S::89'                     | Zählpunktbez.  |
| <b>DTM</b> (Muss)       | Beginn der Ablesung                                 | DTM+163:201004010600?+02:303'                                      | 01.04.2010 06:00h MESZ                               |
| <b>DTM</b> (Muss)       | Ende der Ablesung                                   | DTM+164:201004300600?+02:303'                                      | 30.04.2010 06:00h MESZ                               |
| Segmentgruppe 9 (Muss)  | Messwertreihe                                       |  |  |
| <b>LIN</b> (Muss)       | Laufende Nr.  | LIN+1'   | Innerhalb eines Zählpunktes                          |
| <b>PIA</b> (Muss)       | Produktinformation                                  | PIA+5+7-20?:99.33.17:SRW'  | OBIS-Kennzahl (endgültiger Energiewert)              |
| Segmentgruppe 10 (Muss) | Enthält die einzelnen Stundenwerte                  |  |  |

| Bezeichnung |                         | Beschreibung         | EDIFACT                        | Zusätzliche Informationen     |
|-------------|-------------------------|----------------------|--------------------------------|-------------------------------|
|             |                         | <b>QTY</b><br>(Muss) | 1. Stundenwert                 | QTY+220:12.123'               |
|             |                         | <b>DTM</b><br>(Muss) | Beginn Zeitpunkt               | DTM+163:201004010600?+02:303' |
|             |                         | <b>DTM</b><br>(Muss) | Ende Zeitpunkt                 | DTM+164:201004010700?+02:303' |
|             |                         | <b>QTY</b><br>(Muss) | 2. Stundenwert                 | QTY+220:12.123'               |
|             |                         | <b>DTM</b><br>(Muss) | Beginn Zeitpunkt               | DTM+163:201004010700?+02:303' |
|             |                         | <b>DTM</b><br>(Muss) | Ende Zeitpunkt                 | DTM+164:201004010800?+02:303' |
|             |                         | <b>QTY</b><br>(Muss) | 3. Stundenwert                 | QTY+220:11.123'               |
|             |                         | <b>DTM</b><br>(Muss) | Beginn Zeitpunkt               | DTM+163:201004010800?+02:303' |
|             |                         | <b>DTM</b><br>(Muss) | Ende Zeitpunkt                 | DTM+164:201004010900?+02:303' |
|             |                         | .....                | ...weitere Stundenwerte...     | .....                         |
|             |                         | <b>QTY</b><br>(Muss) | x. Stundenwert                 | QTY+220:7.123'                |
|             |                         | <b>DTM</b><br>(Muss) | Beginn Zeitpunkt               | DTM+163:201004300500?+02:303' |
|             |                         | <b>DTM</b><br>(Muss) | Ende Zeitpunkt                 | DTM+164:201004300600?+02:303' |
|             | Segmentgruppe 9 (Muss)  |                      | Brennwert                      |                               |
|             |                         | <b>LIN</b> (Muss)    | Laufende Nr.                   | LIN+2'                        |
|             |                         | <b>PIA</b> (Muss)    | Produktinformation             | PIA+5+7-0?:54.0.22:SRW'       |
|             | Segmentgruppe 10 (Muss) |                      | Enthält den Brennwert          |                               |
|             |                         | <b>QTY</b><br>(Muss) | Brennwert als Monatsmittelwert | QTY+220:11.890'               |
|             |                         | <b>DTM</b><br>(Muss) | Beginn Zeitpunkt               | DTM+163:201004010600?+02:303' |
|             |                         | <b>DTM</b><br>(Muss) | Ende Zeitpunkt                 | DTM+164:201005010600?+02:303' |
|             | Segmentgruppe 9 (Muss)  |                      | Messwertreihe                  |                               |
|             |                         | <b>LIN</b> (Muss)    | Laufende Nr.                   | LIN+3'                        |
|             |                         | <b>PIA</b> (Muss)    | Produktinformation             | PIA+5+7-0?:52.0.22:SRW'       |
|             | Segmentgruppe 10 (Muss) |                      | Enthält die Z-Zahl             |                               |
|             |                         | <b>QTY</b><br>(Muss) | Z-Zahl als Monatsmittelwert    | QTY+220:0.9800'               |
|             |                         | <b>DTM</b><br>(Muss) | Beginn Zeitpunkt               | DTM+163:201004010600?+02:303' |
|             |                         | <b>DTM</b><br>(Muss) | Ende Zeitpunkt                 | DTM+164:201005010700?+02:303' |
|             | <b>UNT</b> (Muss)       |                      | Nachrichtende                  | UNT+12205+00000038000001'     |
|             | <b>UNZ</b> (Muss)       |                      | Ende der Übertragungsdatei     | UNZ+1+183'                    |

### 2.3.2 Übertragung von Zeitreihen im Rahmen der Bilanzkreisabrechnung (elektrische Energie)

Übertragen wird der Lastgang (Energie in kWh) des Zählpunktes DE00056686202O96G1SN51G21M256M14S (Summenzeitreihe) vom 01.04.2010 bis zum 01.05.2010. In SG6-DTM wird der Aggregationszeitpunkt der Summenwerte und der Bezugsmonat angegeben. Der Aggregationszeitpunkt dient als Versionskennzeichnung. Die Versionierung bezieht sich immer auf einen Zählpunkt mit allen zugehörigen OBIS-Kennzahlen. Die übermittelten Zeitreihen eines Zählpunktes sind im Zusammenhang (eine MSCONS-Nachricht) zu übertragen.

| Bezeichnung             | Beschreibung                             | EDIFACT   | Zusätzliche Informationen                          |
|-------------------------|--|---|--|
| <b>UNB</b> (Muss)       | Anfang der Übertragungsdatei             | UNB+UNOC:3+4042322100002:14+9953254100002:500+100508:15'10+183++TL' | Für Übertragungszwecke u Geschäftspartnerzuordnung |
| <b>UNH</b> (Muss)       | Anfang der Nachricht                     | UNH+00000038000001+MSCONS:D:04B:UN:2.2'                             | Mitteilung d. EDI-Nachrichtentyps                  |
| <b>BGM</b> (Muss)       | Nachrichtenummer                         | BGM+BK+000000040+9'   | Von der Anwendung autom. vergeben                  |
| <b>DTM</b> (Muss)       | Dokumentendatum                          | DTM+137:201005081125:203'   | JJJJMMTTHHmm                                       |
| Segmentgruppe 2 (Muss)  | Identifikation der Datenaustauschpartner |   |  |
| <b>NAD</b> (Muss)       | Absenderkennung                          | NAD+MS+4042322100002::9'  | MP-ID VNB  |
| <b>NAD</b> (Muss)       | Empfängererkennung                       | NAD+MR+9953254100002::293'  | MP-ID BiKo   |
| <b>UNS</b> (Muss)       | Beginn des Datenteils                    | UNS+D'  |  |
| Segmentgruppe 5 (Muss)  | Start der Energiemengendaten             |   |  |
| <b>NAD</b> (Muss)       | Verantwortlicher                         | NAD+DP'   | Lieferort  |
| Segmentgruppe 6 (Muss)  |  |   |  |
| <b>LOC</b> (Muss)       | Bezeichnung der Summenzeitreihe          | LOC+172+DE00056686202O96G1SN51G21M256M14S::89'                      | Zählpunktbez.                                      |
| <b>DTM</b> (Muss)       | Aggregation (Version)                    | DTM+293:20100506080000:204'   | 06.05.2010 08:00h 00s                              |
| <b>DTM</b> (Muss)       | Bilanzierungsmonat                       | DTM+492:201004:610'   | April 2010   |
| Segmentgruppe 9 (Muss)  | Messwertreihe                            |   |  |
| <b>LIN</b> (Muss)       | Laufende Nr.                             | LIN+1'  | Innerhalb des ZP                                   |
| <b>PIA</b> (Muss)       | Produktinformation                       | PIA+5+1-1?:1.29.0:SRW'  | OBIS-Kennzahl                                      |
| Segmentgruppe 10 (Muss) | Enthält die einzelnen ¼-Stundenwerte     |   |  |
| <b>QTY</b> (Muss)       | 1. ¼-Stundenwert                         | QTY+79:120000'  | Summierte Menge: 120000 kWh                        |
| <b>DTM</b> (Muss)       | Beginn Zeitpunkt                         | DTM+163:201004010000?:+02:303'                                      | vom: 01.04.2010 00:00 h                            |
| <b>DTM</b> (Muss)       | Ende Zeitpunkt                           | DTM+164:201004010015?:+02:303'                                      | bis: 01.04.2010 00:15 h                            |
| <b>QTY</b> (Muss)       | 2. ¼-Stundenwert                         | QTY+79:120000'  |  |
| <b>DTM</b> (Muss)       | Beginn Zeitpunkt                         | DTM+163:201004010015?:+02:303'                                      | vom: 01.04.2010 00:15 h                            |
| <b>DTM</b> (Muss)       | Ende Zeitpunkt                           | DTM+164:201004010030?:+02:303'                                      | bis: 01.04.2010 00:30 h                            |
| .....                   | ...weitere ¼-Std.-Werte                  | .....   |  |
| <b>QTY</b> (Muss)       | x. ¼-Stundenwert                         | QTY+79:70000'   |  |
| <b>DTM</b> (Muss)       | Beginn Zeitpunkt                         | DTM+163:201004302345?:+02:303'                                      | vom: 30.04.2010 23:45 h                            |
| <b>DTM</b> (Muss)       | Ende Zeitpunkt                           | DTM+164:201005010000?:+02:303'                                      | bis: 01.05.2010 00:00 h                            |
| <b>UNT</b> (Muss)       | Nachrichtende                            | UNT+12205+00000038000001'   | Ende der Nachricht                                 |
| <b>UNZ</b> (Muss)       | Ende der Übertragungsdatei               | UNZ+1+183'  | Ende der Übertragung m. Prüfsumme                  |

## 2.3.3 Normiertes Lastprofil

Übertragen wird der Lastgang (Energie in kWh, normiertes Lastprofil) vom 01.04.2010 bis zum 01.04.2011. In SG6-DTM wird der Erzeugungszeitpunkt, in SG6-LOC die Bezeichnung (z.B. H01) des normierten Lastprofils angegeben. Über SG6-LOC-DTM werden die Werte pro Monat zusammengefasst.

Vor der Übermittlung von tagesparameterabhängigen Lastprofilen muss der VNB dem Lieferanten die zugehörige Profilschar und die Temperaturmessstelle/Klimazone mitgeteilt haben.

Sollen Daten mehrerer Zeitbereiche (z.B. Monat) oder von mehreren Zählpunkten (Lieferstellen) in einer Datei übertragen werden, ist die Wiederholung über das UNH vorzunehmen.

| Bezeichnung             | Beschreibung                             | EDIFACT  | Zusätzliche Informationen                            |
|-------------------------|--|--|--|
| <b>UNB</b> (Muss)       | Anfang der Übertragungsdatei             | UNB+UNOC:3+4042322100002:14+9953254100002:500+100508:1510+183++TL' | Für Übertragungszwecke und Geschäftspartnerzuordnung |
| <b>UNH</b> (Muss)       | Anfang der Nachricht                     | UNH+00000038000001+MSCONS:D:04B:UN:2.2'                            | Mitteilung d. EDI-Nachrichtentyps                    |
| <b>BGM</b> (Muss)       | Nachrichtenummer                         | BGM+Z06+000000040+9'   | Von der Anwendung autom. vergeben                    |
| <b>DTM</b> (Muss)       | Dokumentendatum                          | DTM+137:201005081125:203'  | <i>JJJMMTTHmm</i>                                    |
| Segmentgruppe 2 (Muss)  | Identifikation der Datenaustauschpartner |  |  |
| <b>NAD</b> (Muss)       | Absenderkennung                          | NAD+MS+4042322100002::9'   | MP-ID VNB  |
| <b>NAD</b> (Muss)       | Empfängererkennung                       | NAD+MR+9953254100002::293'   | MP-ID Lieferant                                      |
| <b>UNS</b> (Muss)       | Beginn des Datenteils                    | UNS+D'   |  |
| Segmentgruppe 5 (Muss)  | Start der Energiemengendaten             |  |  |
| <b>NAD</b> (Muss)       | Verantwortlicher                         | NAD+DED'   | Lieferort  |
| Segmentgruppe 6 (Muss)  |  |  |  |
| <b>LOC</b> (Muss)       | Bezeichnung des Lastprofils              | LOC+Z04+H01::89'   | z.B. H01   |
| <b>DTM</b> (Muss)       | Erzeugungszeitpunkt                      | DTM+9:201005060800?+02:303'  | 06.05.2010 08:00h                                    |
| Segmentgruppe 9 (Muss)  | Messwertreihe                            |  |  |
| <b>LIN</b> (Muss)       | Laufende Nr.                             | LIN+1'   | Innerhalb des ZP                                     |
| <b>PIA</b> (Muss)       | Produktinformation                       | PIA+5+1-1?:1.29.0:SRW'   | OBIS-Kennzahl  |
| Segmentgruppe 10 (Muss) | Enthält die einzelnen ¼ Stundenwerte     |  | für April 2010                                       |
| <b>QTY</b> (Muss)       | 1. ¼-Stundenwert                         | QTY+187:2.678'   | Prognosemenge: 2,678 kWh                             |
| <b>DTM</b> (Muss)       | Beginn Zeitpunkt                         | DTM+163:201004010000?+02:303'                                      | vom: 01.04.2010 00:00 h                              |
| <b>DTM</b> (Muss)       | Ende Zeitpunkt                           | DTM+164:201004010015?+02:303'                                      | bis: 01.04.2010 00:15 h                              |
| <b>QTY</b> (Muss)       | 2. Stundenwert                           | QTY+187:2.123'   |  |

| Bezeichnung       |                      | Beschreibung               | EDIFACT                       | Zusätzliche Informationen            |
|-------------------|----------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
|                   | <b>DTM</b><br>(Muss) | Beginn Zeitpunkt           | DTM+163:201004010015?+02:303' | vom:<br>01.04.2010 00:15 h           |
|                   | <b>DTM</b><br>(Muss) | Ende Zeitpunkt             | DTM+164:201004010030?+02:303' | bis:<br>01.04.2010 00:30 h           |
|                   | .....                | ...weitere ¼-Std-Werte     | .....                         |                                      |
|                   | <b>QTY</b><br>(Muss) | x. ¼-Stundenwert           | QTY+187:2.543'                |                                      |
|                   | <b>DTM</b><br>(Muss) | Beginn Zeitpunkt           | DTM+163:201004302345?+02:303' | vom:<br>30.04.2010 23:45 h           |
|                   | <b>DTM</b><br>(Muss) | Ende Zeitpunkt             | DTM+164:201005010000?+02:303' | bis:<br>01.05.2010 00:00 h           |
| <b>UNT</b> (Muss) |                      | Nachrichtende              | UNT+12205+00000038000001'     | Ende der Nachricht<br>m. Prüfsumme   |
| <b>UNZ</b> (Muss) |                      | Ende der Übertragungsdatei | UNZ+1+183'                    | Ende der Übertragung<br>m. Prüfsumme |



## 2.3.4 EEG-Überführungszeitreihen

Übertragen wird der Lastgang (Energie in kWh) vom 01.04.2010 bis zum 01.05.2011. In SG6-LOC (1) wird der Bilanzkreis-an und der Bilanzkreis-von, in SG6-LOC (2) das Bilanzierungsgebiet angegeben. Über SG6-LOC-DTM werden die Werte pro Monat zusammengefasst.

| Bezeichnung             | Beschreibung                                       | EDIFACT   | Zusätzliche Informationen                            |
|-------------------------|--|---|--|
| <b>UNB</b> (Muss)       | Anfang der Übertragungsdatei                       | UNB+UNOC:3+4042322100002:14+4042322100005:14+110508:1510+183++TL' | Für Übertragungszwecke und Geschäftspartnerzuordnung |
| <b>UNH</b> (Muss)       | Anfang der Nachricht                               | UNH+00000038000001+MSCONS:D:04B:UN:2.2'                           | Mitteilung d. EDI-Nachrichtentyps                    |
| <b>BGM</b> (Muss)       | Nachrichtenummer                                   | BGM+Z15+000000040+9'  | Von der Anwendung autom. vergeben                    |
| <b>DTM</b> (Muss)       | Dokumentendatum                                    | DTM+137:201105081125:203'   | JJJJMMTTHHm  |
| Segmentgruppe 2 (Muss)  | Identifikation der Datenaustauschpartner           |   |  |
| <b>NAD</b> (Muss)       | Absenderkennung                                    | NAD+MS+4042322100002::9'  | MP-ID BiKo   |
| <b>NAD</b> (Muss)       | Empfängererkennung                                 | NAD+MR+4042322100005::9'  | MP-ID VNB  |
| <b>UNS</b> (Muss)       | Beginn des Datenteils                              | UNS+D'  |  |
| Segmentgruppe 5 (Muss)  | Start der Energiemengendaten                       |   |  |
| <b>NAD</b> (Muss)       | Verantwortlicher                                   | NAD+Z15'  | EEG-Überführungs-Zeitreihe                           |
| Segmentgruppe 6 (Muss)  |  |   |  |
| <b>LOC</b> (Muss)       | Bezeichnung der EEG-Überführungszeitreihe (Teil 1) | LOC+237+11XUENBSOLS----X::305+11XVNSOLS----X::305'                | Bilanzkreise (an, von)                               |
| <b>LOC</b> (Muss)       | Bezeichnung der EEG-Überführungs-ZR(Teil 2)        | LOC+107+11YR000000011247::305'                                    | Bilanzierungsgebiet                                  |
| <b>DTM</b> (Muss)       | Datum/Zeit von                                     | DTM+163:201104010900?+02:303'                                     | 01.04.2011 00:00h                                    |
| <b>DTM</b> (Muss)       | Datum/Zeit bis                                     | DTM+164:201105010000?+02:303'                                     | 01.05.2011 00:00h                                    |
| Segmentgruppe 8 (Muss)  | Merkmal  |   |  |
| <b>CCI</b> (Muss)       | Bezeichnung der EEG-Überführungs-ZR(Teil 3)        | CCI+15++BI1'  | Zeitreihentyp  |
| Segmentgruppe 9 (Muss)  | Messwertreihe                                      |   |  |
| <b>LIN</b> (Muss)       | Laufende Nr.                                       | LIN+1'  |  |
| <b>PIA</b> (Muss)       | Produktinformation                                 | PIA+5+1-1?:1.29.0:SRW'  | OBIS-Kennzahl  |
| Segmentgruppe 10 (Muss) | Enthält die einzelnen ¼ Stundenwerte               |   | für April 2011                                       |
| <b>QTY</b> (Muss)       | 1. ¼-Stundenwert                                   | QTY+79:2.678'   | Menge: 2,678 kWh                                     |
| <b>DTM</b> (Muss)       | Beginn Zeitpunkt                                   | DTM+163:201104010000?+02:303'                                     | vom:<br>01.04.2011 00:00 h                           |
| <b>DTM</b> (Muss)       | Ende Zeitpunkt                                     | DTM+164:201104010015?+02:303'                                     | bis:<br>01.04.2011 00:15 h                           |
| .....                   | ...weitere ¼-Std-Werte                             | .....   |  |
| <b>QTY</b> (Muss)       | x. ¼-Stundenwert                                   | QTY+79:2.543'   |  |
| <b>DTM</b> (Muss)       | Beginn Zeitpunkt                                   | DTM+163:201104302345?+02:303'                                     | vom:<br>30.04.2011 23:45 h                           |
| <b>DTM</b> (Muss)       | Ende Zeitpunkt                                     | DTM+164:201105010000?+02:303'                                     | bis:<br>01.05.2011 00:00 h                           |
| <b>UNT</b> (Muss)       | Nachrichtende                                      | UNT+12205+00000038000001'   | Ende der Nachricht m. Prüfsumme                      |
| <b>UNZ</b> (Muss)       | Ende der Übertragungsdatei                         | UNZ+1+183'  | Ende der Übertragung m. Prüfsumme                    |

2.3.5 Zeitumschaltung

**Sommer / Winter**

Übertragen wird der Lastgang für den 31.10.2010, d. h. an einem Tag mit Sommer-Winter-Zeitumschaltung. Es werden nur die Segmente (SG10-DTM) aufgeführt, die bei der Zeitumstellung von Bedeutung sind.

**Elektrische Energie**

|  |  |                         |                                    |                               |                                 |
|--|--|-------------------------|------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
|  |  | ....                    | ....                               | .....                         | .....                           |
|  |  | Segmentgruppe 10 (Muss) | Enthält die einzelnen Stundenwerte |                               |                                 |
|  |  |                         | ....                               | .....                         |                                 |
|  |  | <b>QTY</b><br>(Muss)    | Stundenwert                        | QTY+220:12'                   |                                 |
|  |  | <b>DTM</b><br>(Muss)    | Beginn Zeitpunkt                   | DTM+163:201010310245?+02:303' | von MESZ:<br>31.10.2010 02:45 h |
|  |  | <b>DTM</b><br>(Muss)    | Ende Zeitpunkt                     | DTM+164:201010310200?+01:303' | bis: MEZ<br>31.10.2010 02:00 h  |
|  |  | <b>QTY</b><br>(Muss)    | Stundenwert                        | QTY+220:12'                   |                                 |
|  |  | <b>DTM</b><br>(Muss)    | Beginn Zeitpunkt                   | DTM+163:201010310200?+01:303' | vom: MEZ<br>31.10.2010 02:00 h  |
|  |  | <b>DTM</b><br>(Muss)    | Ende Zeitpunkt                     | DTM+164:201010310215?+01:303' | bis: MEZ<br>31.10.2010 02:15 h  |
|  |  | <b>QTY</b><br>(Muss)    | Stundenwert                        | .....                         |                                 |

**Thermische Energie**

|  |  |                         |                                    |                               |                                 |
|--|--|-------------------------|------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
|  |  | ....                    | ....                               | .....                         | .....                           |
|  |  | Segmentgruppe 10 (Muss) | Enthält die einzelnen Stundenwerte |                               |                                 |
|  |  |                         | ....                               | .....                         |                                 |
|  |  | <b>QTY</b><br>(Muss)    | Stundenwert                        | QTY+220:12'                   |                                 |
|  |  | <b>DTM</b><br>(Muss)    | Beginn Zeitpunkt                   | DTM+163:201010310200?+02:303' | von MESZ:<br>31.10.2010 02:00 h |
|  |  | <b>DTM</b><br>(Muss)    | Ende Zeitpunkt                     | DTM+164:201010310200?+01:303' | bis: MEZ<br>31.10.2010 02:00 h  |
|  |  | <b>QTY</b><br>(Muss)    | Stundenwert                        | QTY+220:12'                   |                                 |
|  |  | <b>DTM</b><br>(Muss)    | Beginn Zeitpunkt                   | DTM+163:201010310200?+01:303' | vom: MEZ<br>31.10.2010 02:00 h  |
|  |  | <b>DTM</b><br>(Muss)    | Ende Zeitpunkt                     | DTM+164:201010310300?+01:303' | bis: MEZ<br>31.10.2010 03:00 h  |
|  |  | <b>QTY</b><br>(Muss)    | Stundenwert                        | .....                         |                                 |

## Winter / Sommer

Übertragen wird der Lastgang für den 28.03.2010, d. h. an einem Tag mit Winter/Sommer-Zeitumschaltung. Es werden nur die Segmente (SG10-DTM) aufgeführt, die bei der Zeitumstellung von Bedeutung sind.

## Elektrische Energie

| ....                          | ....                                  | ....                              | .....                           |
|-------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Segmentgruppe<br>pe 10 (Muss) | Enthält die einzelnen<br>Stundenwerte |                                   |                                 |
|                               |                                       |                                   |                                 |
| <b>QTY</b><br>(Muss)          | Stundenwert                           | QTY+220:12'                       |                                 |
| <b>DTM</b><br>(Muss)          | Beginn Zeitpunkt                      | DTM+163:201003280145?+01:<br>303' | von MEZ:<br>28.03.2010 01:45 h  |
| <b>DTM</b><br>(Muss)          | Ende Zeitpunkt                        | DTM+164:201003280300?+02:<br>303' | bis: MESZ<br>28.03.2010 03:00 h |
| <b>QTY</b><br>(Muss)          | Stundenwert                           | QTY+220:12'                       |                                 |
| <b>DTM</b><br>(Muss)          | Beginn Zeitpunkt                      | DTM+163:201003280300?+01:<br>303' | vom: MESZ<br>28.03.2010 03:00 h |
| <b>DTM</b><br>(Muss)          | Ende Zeitpunkt                        | DTM+164:201003280315?+01:<br>303' | bis: MESZ<br>28.03.2010 03:15 h |
| <b>QTY</b><br>(Muss)          | Stundenwert                           | .....                             |                                 |

## Thermische Energie

| ....                          | ....                                  | ....                              | .....                           |
|-------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Segmentgruppe<br>pe 10 (Muss) | Enthält die einzelnen<br>Stundenwerte |                                   |                                 |
|                               |                                       |                                   |                                 |
| <b>QTY</b><br>(Muss)          | Stundenwert                           | QTY+220:12'                       |                                 |
| <b>DTM</b><br>(Muss)          | Beginn Zeitpunkt                      | DTM+163:201003280100?+01:<br>303' | von MSZ:<br>28.03.2010 01:00 h  |
| <b>DTM</b><br>(Muss)          | Ende Zeitpunkt                        | DTM+164:201003280300?+02:<br>303' | bis: MESZ<br>28.03.2010 03:00 h |
| <b>QTY</b><br>(Muss)          | Stundenwert                           | QTY+220:12'                       |                                 |
| <b>DTM</b><br>(Muss)          | Beginn Zeitpunkt                      | DTM+163:201003280300?+02:<br>303' | vom: MESZ<br>28.03.2010 03:00 h |
| <b>DTM</b><br>(Muss)          | Ende Zeitpunkt                        | DTM+164:201003280400?+02:<br>303' | bis: MESZ<br>28.03.2010 04:00 h |
| <b>QTY</b><br>(Muss)          | Stundenwert                           | .....                             |                                 |

## 2.4 Übertragung von Zählerständen (elektrische und thermische Energie)

Im Rahmen der Übermittlung von Verbrauchsrechnungen (INVOIC) wird vorausgesetzt, dass die zugrunde liegenden Energiemengen bereits in Rahmen einer MSCONS-Nachricht übertragen wurden.

Die MSCONS-Nachricht zur Übertragung von Zählerständen (z.B. bei SLP-Entnahmestellen) enthält als eine Art Lieferschein technische Informationen und Bezugszeiträume, z. B. Zählerstände, Brennwert und Zustandszahl mit Bezugszeitraum, oder die Informationen zu einem Zählerwechsel, samt entsprechender Zählerstände.

Die Übertragung von Zählerstand, Brennwert und Zustandszahl bei Gaszählern erfolgt gemäß G685-Beiblatt 1. Brennwert und Zustandszahl werden als abrechnungsfähiger Wert (Status 220-wahrer Wert - Abrechnungsbrennwert) in zusätzlichen LIN-Segmenten angegeben.

Die folgenden Beispiele für die MSCONS-Nachricht bei SLP-Entnahmestellen zeigen verschiedene Anwendungsmöglichkeiten, können aber auch im Zusammenhang gesehen werden (Einzug oder Lieferantenwechsel am 01.10.1999, zwischenzeitlicher Gerätewechsel am 01.12.1999 und nachfolgende Turnusablesung am 01.07.2000) und führen so zu eine Reihe von Zählerständen als Basis zur Ermittlung von abzurechnenden Energiemengen. Die jeweiligen Beispiele stellen zunächst die Angaben für die Übertragung von Zählerständen elektrischer Energie dar. Auf Unterschiede zur Übertragung von Zählerständen zur Ermittlung thermischer Energie wird in den Beispielen hingewiesen.

Die Erfassungsmerkmale (SG8-CCI: Ablesegrund, Erfassungshinweis) werden bei der Übertragung von Zählerständen immer vollständig angegeben. Die zulässigen Kombinationen sind nachfolgend tabellarisch dargestellt:

Die Veränderung von z.B. OBIS-Kennzahlen oder der Zählernummer am gleichen Gerät führen zu der Meldung Geräteparameteränderung.

| .                                 | Erfassungshinweis |     |     |
|-----------------------------------|-------------------|-----|-----|
|                                   | SMV               | EMV | MRV |
| <b>Ablesegrund</b>                |                   |     |     |
| Gerätewechsel (COM)               | x                 | x   |     |
| Geräteeinbau (IOM)                | x                 |     |     |
| Geräteausbau (ROM)                |                   | x   |     |
| Geräteparameteränderung (CMP)     | x                 | x   |     |
| Vertragswechsel (COS)             | x                 | x   |     |
| Bilanzierungsgebietswechsel (COB) | x                 | x   |     |
| Turnusablesung (PMR)              |                   |     | x   |
| Zwischenablesung (COT)            |                   |     | x   |

**COM** wird verwendet bei Gerätewechsel. Ein Gerät wird gegen ein anderes getauscht. Der Qualifier wird auch bei Gerätewechseln in den WiM-Prozessen angewendet. Eine Anwendung erfolgt auch im Rahmen des Messstellenbetreiberwechsels, wenn die Geräte von unterschiedlichen Marktpartnern aus- bzw. eingebaut werden.

**IOM** wird nur bei Inbetriebnahme verwendet

**ROM** wird nur bei Stilllegung verwendet

CMP wird verwendet, wenn ein Gerät so neu parametrisiert wurde, dass Anfangs-/Endzählerstände für die weitere Verarbeitung relevant sind (Änderung der Tarifierung – z.B. 1.8.0-Total auf 1.8.1/1.8.2-Doppeltarif, Zählverfahrenswechsel RLM-SLP, ...).

COS wird bei Lieferbeginn/Lieferende (Ohne neue Inbetriebnahme und Stilllegung) verwendet.

COB wird bei Bilanzierungsgebietswechsel verwendet.

PMR wird bei Übermittlung der Turnusablesung zu den Terminen verwendet, die in der Turnus-Beauftragung über die UTILMD als „Geplante Turnusablesung“ und „Turnusintervall“ vereinbart sind..

COT wird verwendet, wenn eine weitere Ablesung stattfindet, die mit den o.g. Gründen nicht begründet werden kann.

Bei Verwendung der Kennzeichen COM, IOM, ROM, CMP, COS und COB geht der Übermittlung der Bewegungsdaten (MSCONS) eine korrespondierende Stammdatenmeldung (d. h. eine UTILMD der Kategorie E01, E02 oder E03) voraus.

## 2.4.1 Zählerstand aufgrund eines Lieferantenwechsels

Übertragen werden zwei Nachrichten. Der Zählerstand des Zählpunktes DE00056686202O96G1SN51G21M256M14S mit dem Zähler 12345678 als Endzählerstand an den bisherigen Lieferanten und als Beginnzählerstand an den neuen Lieferanten. Der Zähler hat 1 Zählwerk. Die Situation ist identisch mit dem Beginn bzw. Ende einer Lieferbeziehung (Vertragswechsel) und kann unter Verwendung entsprechender Adressangaben (UNB, SG2-NAD) und Kennzeichen (SG8-CCI) auch beim Ein- bzw. Auszug verwendet werden.

**Nachricht: Lieferende**

| Bezeichnung             | Beschreibung  | EDIFACT  | Zusätzliche Informationen                              |
|-------------------------|---|--|--|
| <b>UNB</b> (Muss)       | Anfang der Übertragungsdatei                        | UNB+UNOC:3+4042322100002:14+9953254100001:500+020109:1510+234++VL' | Für Übertragungszwecke und Geschäftspartnerzuordnung v |
| <b>UNH</b> (Muss)       | Anfang der Nachricht                                | UNH+00000038000001+MSCONS:D:04B:UN:2.2'                            | Mitteilung d. EDI-Nachrichtentyps                      |
| <b>BGM</b> (Muss)       | Nachrichtenummer                                    | BGM+7+000000040+9'   | v. der Anwendung automatisch vergeben                  |
| <b>DTM</b> (Muss)       | Dokumentendatum                                     | DTM+137:199911021125:203'  | JJJJMMTTHH <i>mm</i>                                   |
| Segmentgruppe 2 (Muss)  | Identifikation d. beteiligten Datenaustauschpartner |  |  |
| <b>NAD</b> (Muss)       | Absenderkennung                                     | NAD+MS+4042322100002::9'   |  |
| <b>NAD</b> (Muss)       | Empfängererkennung                                  | NAD+MR+9953254100001::293'   |  |
| <b>UNS</b> (Muss)       | Beginn des Datenteils                               | UNS+D'   |  |
| Segmentgruppe 5 (Muss)  | Start der Energiemengendaten                        |  |  |
| <b>NAD</b> (Muss)       | Adresse des Zählers                                 | NAD+DP'  | Lieferort  |
| Segmentgruppe 6 (Muss)  |   |  |  |
| <b>LOC</b> (Muss)       | Lokation des Zählers                                | LOC+172+DE00056686202O96G1SN51G21M256M14S::89'                     | Zählpunktbez.  |
| <b>DTM</b> (Muss)       | Zeitpunkt der Ablesung                              | DTM+9:19990930:102'  | 30.09.1999   |
| Segmentgruppe 7 (Muss)  | Referenzangaben                                     |  |  |
| <b>RFF</b> (Muss)       | Zählernummer  | RFF+MG:12345678'   | Angabe der Zähler-/Geräte-Nummer                       |
| Segmentgruppe 8 (Muss)  | Merkmal/Klassenidentifikation                       |  |  |
| <b>CCI</b> (Muss)       | Erfassungsmerkmal                                   | CCI+ACH++COS'  | Vertragswechsel  |
| <b>CCI</b> (Muss)       | Erfassungsmerkmal                                   | CCI+16++EMV'   | End-Zählerstand  |
| Segmentgruppe 9 (Muss)  | Messwert  |  |  |
| <b>LIN</b> (Muss)       | Laufende Nr.  | LIN+1'   | Angaben zum ET Zählwerk(OBIS für ET-Zählwerke =1.8.0)  |
| <b>PIA</b> (Muss)       | Produktinformation                                  | PIA+5+1-1?:1.8.0:SRW'  | OBIS-Kennzahl  |
| Segmentgruppe 10 (Muss) | Enthält die Energiemenge                            |  |  |
| <b>QTY</b> (Muss)       | Energiemenge  | QTY+67:7504'   | Zählerstand ist 7504 kWh (geschätzt)                   |
| <b>DTM</b> (Muss)       | Zeitpunkt der Ablesung                              | DTM+9:19991001:102'  | Vom: 1.10.99   |
| <b>UNT</b> (Muss)       | Nachrichtende                                       | UNT+12205+00000038000001'  | Ende der Nachricht m. Prüfsumme                        |
| <b>UNZ</b> (Muss)       | Ende der Übertragungsdatei                          | UNZ+1+234'   | Ende der Übertragung m. Prüfsumme                      |

Für die Sparte Gas ist in SG9-PIA eine entsprechende OBIS-Kennzahl anzugeben. Bei Zählerständen aus Normvolumenzählern ist die Zustandszahl immer 1,0000. Sollen lediglich Brennwert und Zustandszahl übermittelt werden, kann auf die Angabe des LIN-Segmentes (LIN+1) mit dem Zählerstand verzichtet werden.

|                        |                                |                             |  |   |
|------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--|---|
| .....                  |                                |                             |  |   |
|                        | Segmentgruppe 9 (Muss)         | Messwert                    |  |   |
|                        | LIN (Muss)                     | Laufende Nr.                | LIN+1'   | Angaben zum ET-Zählwerk                       |
|                        | PIA (Muss)                     | Produktinformation          | PIA+5+7-0?:3.0.0:SRW'  | OBIS-Kennzahl                                 |
|                        | Segmentgruppe 10 (Muss)        | Enthält die Energiemenge    |  |   |
|                        | QTY (Muss)                     | Zählerstand                 | QTY+67:7504'   | Zählerstand ist 7504                          |
|                        | DTM (Muss)                     | Zeitpunkt der Ablesung      | DTM+9:20100513:102'  | Vom: 13.05.2010                               |
|                        | Segmentgruppe 9 (Muss)         | Brennwert                   |  |   |
|                        | LIN (Muss)                     | Laufende Nr.                | LIN+2'   | Innerhalb eines Zählpunktes                   |
|                        | PIA (Muss)                     | Produktinformation          | PIA+5+7-0?:54.0.22:SRW'  | OBIS-Kennzahl (Brennwert)                     |
|                        | Segmentgruppe 10 (Muss)        | Enthält den Brennwert       |  |   |
| QTY (Muss)             | Brennwert als Monatsmittelwert | QTY+220:11.890'             | abrechnungsfähiger, endgültiger Brennwert ist 11,89 kWh/m <sup>3</sup> |   |
| DTM (Muss)             | Beginn Zeitpunkt               | DTM+163:20100101:102'       | vom: 01.01.2010  |   |
| DTM (Muss)             | Ende Zeitpunkt                 | DTM+164:20100513:102'       | bis: 13.05.2010  |   |
| Segmentgruppe 9 (Muss) | Messwertreihe                  |                             |  |   |
| LIN (Muss)             | Laufende Nr.                   | LIN+3'                      | Innerhalb eines Zählpunktes  |   |
|                        | PIA (Muss)                     | Produktinformation          | PIA+5+7-0?:52.0.22:SRW'  | OBIS-Kennzahl (Z-Zahl)                        |
|                        | Segmentgruppe 10 (Muss)        | Enthält die Z-Zahl          |  |   |
|                        | QTY (Muss)                     | Z-Zahl als Monatsmittelwert | QTY+220:0.9800'  | abrechnungsfähige, endgültige Z-Zahl ist 0.98 |
|                        | DTM (Muss)                     | Beginn Zeitpunkt            | DTM+163:20100101:102'  | vom: 01.01.2010                               |
|                        | DTM (Muss)                     | Ende Zeitpunkt              | DTM+164:20100513:102'  | bis: 13.05.2010                               |
| UNT (Muss)             | Nachrichtende                  | UNT+12205+00000038000001'   | Ende der Nachricht m. Prüfsumme  |   |
| UNZ (Muss)             | Ende der Übertragungsdatei     | UNZ+1+234'                  | Ende der Übertragung m. Prüfsumme                                      |   |

## Nachricht: Lieferbeginn

Für die Sparte Gas sind abweichende Angaben gemäß G685 analog dem Beispiel „Lieferende“ anzugeben.

| Bezeichnung             | Beschreibung                            | EDIFACT  | Zusätzliche Informationen                              |
|-------------------------|---|--|--|
| <b>UNB</b> (Muss)       | Anfang der Übertragungsdatei            | UNB+UNOC:3+4042322100002:14+9953254100002:500+020109:1510+243++VL' | Für Übertragungszwecke u Geschäftspartnerzuordnung     |
| <b>UNH</b> (Muss)       | Anfang der Nachricht                    | UNH+00000038000001+MSCONS:D:04B:UN:2.2'                            | Mitteilung d. EDI-Nachrichtentyps                      |
| <b>BGM</b> (Muss)       | Nachrichtenummer                        | BGM+7+000000040+9'   | v. der Anwendung autom. vergeben                       |
| <b>DTM</b> (Muss)       | Dokumentendatum                         | DTM+137:199911021125:203'  | JJJJMMTTHH <i>mm</i>                                   |
| Segmentgruppe 2 (Muss)  | Identifikation d. Datenaustauschpartner |  |  |
| <b>NAD</b> (Muss)       | Absenderkennung                         | NAD+MS+4042322100002::9'   |  |
| <b>NAD</b> (Muss)       | Empfängererkennung                      | NAD+MR+9953254100002::293'   |  |
| <b>UNS</b> (Muss)       | Beginn des Datenteils                   | UNS+D'   |  |
| Segmentgruppe 5 (Muss)  | Start der Energiemengendaten            |  |  |
| <b>NAD</b> (Muss)       | Adresse des Zählers                     | NAD+DP'  | Lieferort  |
| Segmentgruppe 6 (Muss)  |   |  |  |
| <b>LOC</b> (Muss)       | Lokation des Zählers                    | LOC+172+DE00056686202O96G1SN51G21M256M14S::89'                     | Zählpunktbez.  |
| <b>DTM</b> (Muss)       | Zeitpunkt der Ablesung                  | DTM+9:19991001:102'  | 01.10.1999   |
| Segmentgruppe 7 (Muss)  | Referenzangaben                         |  |  |
| <b>RFF</b> (Muss)       | Zählernummer                            | RFF+MG:12345678'   | Angabe der Zähler-/Geräte-Nummer                       |
| Segmentgruppe 8 (Muss)  | Merkmal/Klassenidentifikation           |  |  |
| <b>CCI</b> (Muss)       | Erfassungsmerkmal                       | CCI+ACH++COS'  | Vertragswechsel  |
| <b>CCI</b> (Muss)       | Erfassungsmerkmal                       | CCI+16++SMV'   | Anfangs-Zählerstand                                    |
| Segmentgruppe 9 (Muss)  | Messwert                                |  |  |
| <b>LIN</b> (Muss)       | Laufende Nr.                            | LIN+1'   | Angaben zum ET-Zählwerk (OBIS für ET-Zählwerke =1.8.0) |
| <b>PIA</b> (Muss)       | Produktinformation                      | PIA+5+1-1?:1.8.0:SRW'  | OBIS-Kennzahl  |
| Segmentgruppe 10 (Muss) | Enthält die Energiemenge                |  |  |
| <b>QTY</b> (Muss)       | Energiemenge                            | QTY+67:7504'   | Zählerstand ist 7504 kWh (geschätzt)                   |
| <b>DTM</b> (Muss)       | Zeitpunkt der Ablesung                  | DTM+9:19991001:102'  | Vom: 1.10.99   |
| <b>UNT</b> (Muss)       | Nachrichtende                           | UNT+12205+00000038000001'  | Ende der Nachricht                                     |
| <b>UNZ</b> (Muss)       | Ende der Übertragungsdatei              | UNZ+1+243'   | Ende der Übertragung m. Prüfsumme                      |



## 2.4.2 Zählerstand aufgrund eines Gerätewechsels

Übertragen werden die Zählerstände des Zählpunktes DE00056686202O96G1SN51G21M256M14S mit den Zählern 12345678 (Ausbau) und 87654321 (Einbau) aufgrund eines Gerätewechsels.

### Elektrische Energie:

Der Zähler 87654321 hat 2 Zählwerke. Zählwerk 1 misst in Tarif 1 und Zählwerk 2 in Tarif 2. Zählerstände von Zählern mit mehreren Zählwerken müssen zusammen übertragen (LIN+1', LIN+2') werden.

Soll lediglich ein Zählerein- oder Zählerausbau übertragen werden (kein zeitlicher Zusammenhang, verschiedene Marktbeteiligte, Neubau oder Stilllegung), werden nur die Daten eines Zählers übermittelt (SG8-CCI-DE7037: IOM = Geräteeinbau, ROM = Geräteausbau).

### Thermische Energie:

Abweichende Angaben sind gemäß G685 analog dem Beispiel „Lieferende“ anzugeben.

| Bezeichnung            | Beschreibung  | EDIFACT  | Zusätzliche Informationen                            |
|------------------------|---|--|--|
| <b>UNB</b> (Muss)      | Anfang der Übertragungsdatei                        | UNB+UNOC:3+4042322100002:14+9953254100002:500+020109:1510+213++VL' | Für Übertragungszwecke und Geschäftspartnerzuordnung |
| <b>UNH</b> (Muss)      | Anfang der Nachricht                                | UNH+00000038000001+MSCONS:D:04B:UN:2.2'                            | Mitteilung d. EDI-Nachrichtentyps                    |
| <b>BGM</b> (Muss)      | Nachrichtenummer                                    | BGM+7+000000040+9'   | von der Anwendung autom. vergeben                    |
| <b>DTM</b> (Muss)      | Dokumentendatum                                     | DTM+137:199912021125:203'  | JJJMMTHHmm   |
| Segmentgruppe 2 (Muss) | Identifikation d. beteiligten Datenaustauschpartner |  |  |
| <b>NAD</b> (Muss)      | Absenderkennung                                     | NAD+MS+4042322100002::9'   |  |
| <b>NAD</b> (Muss)      | Empfängererkennung                                  | NAD+MR+9953254100002::293'   |  |
| <b>UNS</b> (Muss)      | Begin des Datenteils                                | UNS+D'   |  |
| Segmentgruppe 5 (Muss) | Start der Energiemengendaten                        |  |  |
| <b>NAD</b> (Muss)      | Adresse des Zählers                                 | NAD+DP'  | Lieferort  |
| Segmentgruppe 6 (Muss) |   |  |  |
| <b>LOC</b> (Muss)      | Lokation des Zählers                                | LOC+172+DE00056686202O96G1SN51G21M256M14S::89'                     | Zählpunktbez.  |
| <b>DTM</b> (Muss)      | Zeitpunkt der Ablesung                              | DTM+9:19991201:102'  | 01.12.1999   |
| Segmentgruppe 7 (Muss) | Referenzangaben                                     |  |  |
| <b>RFF</b> (Muss)      | Zählernummer  | RFF+MG:12345678'   | Angabe der Zähler-/Geräte-Nummer                     |
| Segmentgruppe 8 (Muss) | Merkmal/Klassenidentifikation                       |  |  |
| <b>CCI</b> (Muss)      | Erfassungsmerkmal                                   | CCI+ACH++COM'  | Gerätewechsel  |
| <b>CCI</b> (Muss)      | Erfassungsmerkmal                                   | CCI+16++EMV'   | End-Zählerstand                                      |
| Segmentgruppe 9 (Muss) | Messwert  |  |  |
| <b>LIN</b> (Muss)      | Laufende Nr.  | LIN+1'   | Angaben zum ET Zählwerk                              |
| <b>PIA</b> (Muss)      | Produktinformation                                  | PIA+5+1-1?:1.8.0:SRW'  | OBIS-Kennzahl (OBIS für ET-Zählwerke =1.8.0)         |

| Bezeichnung             |                         | Beschreibung  | EDIFACT  | Zusätzliche Informationen              |
|-------------------------|-------------------------|---|--|--|
|                         | Segmentgruppe 10 (Muss) | Enthält die Energiemenge                            |  |  |
|                         | QTY (Muss)              | Energiemenge  | QTY+220:97504'                                 | Zählerstand ist 97504 kWh(wahrer Wert) |
|                         | DTM (Muss)              | Zeitpunkt der Ablesung                              | DTM+9:19991201:102'                            | Vom: 1.12.99                           |
| UNT (Muss)              |                         | Nachrichtende                                       | UNT+12205+00000038000001'                      | Ende der Nachricht m. Prüfsumme        |
| UNH (Muss)              |                         | Anfang der Nachricht                                | UNH+00000038000002+MSCONS:D:04B:UN:2.2'        | Mitteilung d. EDI-Nachrichtentyps      |
| BGM (Muss)              |                         | Nachrichtenummer                                    | BGM+7+000000041+9'                             | von der Anwendung autom. vergeben      |
| DTM (Muss)              |                         | Dokumentendatum                                     | DTM+137:199912021125:203'                      | JJJMMTTHHm                             |
| Segmentgruppe 2 (Muss)  |                         | Identifikation d. beteiligten Datenaustauschpartner |  |  |
|                         | NAD (Muss)              | Absenderkennung                                     | NAD+MS+4042322100002::9'                       |  |
|                         | NAD (Muss)              | Empfängererkennung                                  | NAD+MR+9953254100002::293'                     |  |
| UNS (Muss)              |                         | Begin des Datenteils                                | UNS+D'   |  |
| Segmentgruppe 5 (Muss)  |                         | Start der Energiemengendaten                        |  |  |
|                         | NAD (Muss)              | Adresse des Zählers                                 | NAD+DP'  | Lieferort                              |
| Segmentgruppe 6 (Muss)  |                         |   |  |  |
|                         | LOC (Muss)              | Lokation des Zählers                                | LOC+172+DE00056686202O96G1SN51G21M256M14S::89' | Zählpunktbez.                          |
|                         | DTM (Muss)              | Zeitpunkt der Ablesung                              | DTM+9:19991201:102'                            | 01.12.1999                             |
| Segmentgruppe 7 (Muss)  |                         | Referenzangaben                                     |  |  |
|                         | RFF (Muss)              | Zählernummer  | RFF+MG:87654321'                               | Angabe der Zähler-/Geräte-Nummer       |
| Segmentgruppe 8 (Muss)  |                         | Merkmal/Klassenidentifikation                       |  |  |
|                         | CCI (Muss)              | Erfassungsmerkmal                                   | CCI+ACH++COM'                                  | Gerätewechsel                          |
|                         | CCI (Muss)              | Erfassungsmerkmal                                   | CCI+16++SMV'                                   | Beginn-Zählerstand                     |
| Segmentgruppe 9 (Muss)  |                         | Messwert  |  |  |
|                         | LIN (Muss)              | Laufende Nr.  | LIN+1'   | Angaben zum 1. Zählwerk                |
|                         | PIA (Muss)              | Produktinformation                                  | PIA+5+1-1?:1.8.1:SRW'                          | OBIS-Kennzahl                          |
| Segmentgruppe 10 (Muss) |                         | Enthält die Energiemenge                            |  |  |
|                         | QTY (Muss)              | Energiemenge  | QTY+220:5.0'                                   | Zählerstand: 5,0 kWh (wahrer Wert)     |
|                         | DTM (Muss)              | Zeitpunkt der Ablesung                              | DTM+9:19991201:102'                            | Vom: 1.12.99                           |
|                         | LIN (Muss)              | Laufende Nr.  | LIN+2'   | Angaben zum 2. Zählwerk                |
|                         | PIA (Muss)              | Produktinformation                                  | PIA+5+1-1?:1.8.2:SRW'                          | OBIS-Kennzahl                          |
| Segmentgruppe 10 (Muss) |                         | Enthält die Energiemenge                            |  |  |
|                         | QTY (Muss)              | Energiemenge  | QTY+220:11.2'                                  | Zählerstand ist 11,2                   |
|                         | DTM (Muss)              | Zeitpunkt der Ablesung                              | DTM+9:19991201:102'                            | Vom: 1.12.99                           |
| UNT (Muss)              |                         | Nachrichtende                                       | UNT+13205+00000038000002'                      | Ende der Nachricht m. Prüfsumme        |
| UNZ (Muss)              |                         | Ende der Übertragungsdatei                          | UNZ+2+213'                                     | Ende der Übertragung m. Prüfsumme      |

## 2.4.3 Zählerstand aufgrund einer Turnusablesung

Übertragen werden die Zählerstände des Zählpunktes DE00056686202096G1SN51G21M256M14S mit dem Zähler 87654321 (2 Zählwerke – bei elektrischer Energie) aufgrund einer turnusmäßigen Ablesung. Die Ablesung wurde vom Netzbetreiber initiiert und über eine Kundenselbstablesung (SG10-ST5) vorgenommen.

Thermische Energie:

Abweichende Angaben sind gemäß G685 analog dem Beispiel „Lieferende“ anzugeben. Werden Daten vom Lieferanten an den Netzbetreiber übertragen (z. B. aufgrund einer Kundenselbstablesung) enthalten diese keine Angaben zu Brennwert und Zustandszahl.

| Bezeichnung             | Beschreibung  | EDIFACT  | Zusätzliche Informationen                            |
|-------------------------|---|--|--|
| <b>UNB</b> (Muss)       | Anfang der Übertragungsdatei                        | UNB+UNOC:3+4042322100002:14+9953254100002:500+020109:1510+199++VL' | Für Übertragungszwecke und Geschäftspartnerzuordnung |
| <b>UNH</b> (Muss)       | Anfang der Nachricht                                | UNH+00000038000001+MSCONS:D:04B:UN:2.2'                            | Mitteilung d. EDI-Nachrichtentyps                    |
| <b>BGM</b> (Muss)       | Nachrichtenummer                                    | BGM+7+000000040+9'   | v. der Anwendung autom. vergeben                     |
| <b>DTM</b> (Muss)       | Dokumentendatum                                     | DTM+137:200007061125:203'  | JJJMMTTHHm   |
| Segmentgruppe 2 (Muss)  | Identifikation d. beteiligten Datenaustauschpartner |  |  |
| <b>NAD</b> (Muss)       | Absenderkennung                                     | NAD+MS+4042322100002::9'   |  |
| <b>NAD</b> (Muss)       | Empfängerkennung                                    | NAD+MR+9953254100002::293'   |  |
| <b>UNS</b> (Muss)       | Beginn des Datenteils                               | UNS+D'   |  |
| Segmentgruppe 5 (Muss)  | Start der Energiemengendaten                        |  |  |
| <b>NAD</b> (Muss)       | Adresse des Zählers                                 | NAD+DP'  | Lieferort  |
| Segmentgruppe 6 (Muss)  |   |  |  |
| <b>LOC</b> (Muss)       | Lokation des Zählers                                | LOC+172+DE00056686202096G1SN51G21M256M14S::89'                     | Zählpunktbez.  |
| <b>DTM</b> (Muss)       | Zeitpunkt der Ablesung                              | DTM+9:20000701:102'  | 01.07.2000   |
| Segmentgruppe 7 (Muss)  | Referenzangaben                                     |  |  |
| <b>RFF</b> (Muss)       | Zählernummer  | RFF+MG:87654321'   | Angabe der Zähler-/Geräte-Nummer                     |
| Segmentgruppe 8 (Muss)  | Merkmal/Klassenidentifikation                       |  |  |
| <b>CCI</b> (Muss)       | Erfassungsmerkmal                                   | CCI+ACH++PMR'  | Turnusablesung                                       |
| <b>CCI</b> (Muss)       | Erfassungsmerkmal                                   | CCI+16++MRV'   | einf. Zählerstand                                    |
| Segmentgruppe 9 (Muss)  | Messwert  |  |  |
| <b>LIN</b> (Muss)       | Laufende Nr.  | LIN+1'   | Angaben zum 1. Zählwerk                              |
| <b>PIA</b> (Muss)       | Produktinformation                                  | PIA+5+1-1?:1.8.1:SRW'  | OBIS-Kennzahl  |
| Segmentgruppe 10 (Muss) | Enthält die Energiemenge                            |  |  |
| <b>QTY</b> (Muss)       | Energiemenge  | QTY+220:8506.2'  | Zählerstand, Status: wahrer Wert                     |

| Bezeichnung       |                         | Beschreibung               | EDIFACT                   | Zusätzliche Informationen         |
|-------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
|                   | <b>DTM</b><br>(Muss)    | Zeitpunkt der Ablesung     | DTM+9:20000701:102'       | Vom: 01.07.2000                   |
|                   | <b>STS</b><br>(Kann)    | Statuszusatzinformation    | STS+8++Z83'               | Zusatzinfo: Kundenselbstablesung  |
|                   | <b>LIN</b> (Muss)       | Laufende Nr.               | LIN+2'                    | Angaben zum 2. Zählwerk           |
|                   | <b>PIA</b> (Muss)       | Produktinformation         | PIA+5+1-1?:1.8.2:SRW'     | OBIS-Kennzahl                     |
|                   | Segmentgruppe 10 (Muss) | Enthält die Energiemenge   |                           |                                   |
|                   | <b>QTY</b><br>(Muss)    | Energiemenge               | QTY+220:25371.45'         | Zählerstand, Status: wahrer Wert  |
|                   | <b>DTM</b><br>(Muss)    | Zeitpunkt der Ablesung     | DTM+9:20000701:102'       | Vom: 01.07.2000                   |
|                   | <b>STS</b><br>(Kann)    | Statuszusatzinformation    | STS+8++Z83'               | Zusatzinfo: Kundenselbstablesung  |
| <b>UNT</b> (Muss) |                         | Nachrichtende              | UNT+12205+00000038000001' | Ende der Nachricht                |
| <b>UNZ</b> (Muss) |                         | Ende der Übertragungsdatei | UNZ+1+199'                | Ende der Übertragung m. Prüfsumme |

Sollen mehrere Zählerstände (z.B. HT / NT - Mengen) an einem Zählpunkt zum gleichen Ablesezeitpunkt (SG6-DTM) und mit gleichen Referenzdaten (SG7-RFF und SG8-CCI) übertragen werden, ist die Wiederholung über SG9-LIN vorzunehmen.

Sollen Daten von mehreren Zählpunkten (Lieferstellen) oder verschiedenen Ablesezeitpunkten oder mit unterschiedlichen Referenzdaten in einer Datei übertragen werden, ist die Wiederholung über das UNH vorzunehmen.

## 2.5 Stornierung / Korrektur von Messwerten

### 2.5.1 Stornierung einer gesamten Nachricht

Diese Form wird verwendet, wenn alle zuvor übertragenen Werte einer Nachricht vom ursprünglichen Versender der Nachricht storniert werden sollen. Da eine Nachricht immer nur Daten eines Zählpunktes, eines Lastprofils, oder einer EEG-Überführungszeitreihe zu einem Ableszeitpunkt/Zeitintervall enthalten kann, werden hiermit ein Tageslastgang (LG), eine Einzelenergiemenge (EM), ein zuvor übertragener Lastgangbereich (TL) oder Zählerstände (VL) storniert

Die Referenz zur Originalnachricht wird in SG1 angegeben.

Eine evtl. Korrektur erfolgt über die nachfolgende Versendung einer neuen Nachricht in der Form 2.1 – 2.4.

| Bezeichnung                   | Beschreibung  | EDIFACT  | Zusätzliche Informationen                             |
|-------------------------------|---|--|---|
| <b>UNB</b> (Muss)             | Anfang der Übertragungsdatei                        | UNB+UNOC:3+404232210000<br>2:14+9953254100002:500+020<br>109:1510+143++LG' | Für Übertragungszwecke und Geschäftspartnerzuordnung  |
| <b>UNH</b> (Muss)             | Anfang der Nachricht                                | UNH+00000038000001+MSCO<br>NS:D:04B:UN:2.2'                                | Mitteilung d. EDI-Nachrichtentyps                     |
| <b>BGM</b> (Muss)             | Nachrichtenummer                                    | BGM+7+000000040+1'   | Stornierung   |
| <b>DTM</b> (Muss)             | Dokumentendatum                                     | DTM+137:199911021125:203'  | <i>JJJMMTTHHmm</i>                                    |
| <b>Segmentgruppe 1</b> (Muss) | Angaben zur Referenznachricht                       |  |   |
| <b>RFF</b> (Muss)             | Referenz zur MSCONS                                 | <b>RFF+ACW:000000022'</b>  | Ref.-Nr. der zu stornierenden MSCONS-Nachricht        |
| <b>DTM</b> (Muss)             | Dokumentendatum                                     | <b>DTM+171:199910030915:203'</b>   | Dokumentendatum der zu stornierenden MSCONS-Nachricht |
| <b>Segmentgruppe 2</b> (Muss) | Identifikation d. beteiligten Datenaustauschpartner |  |   |
| <b>NAD</b> (Muss)             | Absenderkennung                                     | NAD+MS+4042322100002::9'   |   |
| <b>NAD</b> (Muss)             | Empfängererkennung                                  | NAD+MR+9953254100002::29<br>3'   |   |
| <b>UNS</b> (Muss)             | Beginn des Datenteils                               | UNS+D'   |   |
| <b>Segmentgruppe 5</b> (Muss) |   |  |   |
| <b>NAD</b> (Muss)             | Adresse des Zählers                                 | NAD+DP'  | Lieferort   |
| <b>Segmentgruppe 6</b> (Muss) |   |  |   |
| <b>LOC</b> (Muss)             | Lokation des Zählers                                | LOC+172+<br>DE00056686202O96G1SN51G<br>21M256M14S::89'                     | Angabe des ZP   |
| <b>UNT</b> (Muss)             | Nachrichtende                                       | UNT+12205+00000038000001'  | Ende der Nachricht m. Prüfsumme                       |
| <b>UNZ</b> (Muss)             | Ende der Übertragungsdatei                          | UNZ+1+38'  | Ende der Übertragung m. Prüfsumme                     |

## 2.6 Übersicht Statuszusatzinformation

In verschiedenen Nachrichtentypen (MSCONS, IFTSTA) werden zur Qualitätskennzeichnung von Messwerten (Energienmengen, Zählerstände) Statusangaben (wahrer abgelesener Wert, Ersatzwert, ... ) verwendet. Oftmals bedürfen, z.B. im Fall von Wertekorrekturen, diese Statusangaben zusätzliche Informationen. Die Tabelle beschreibt die Zusatzinformation und die Statusangabe, zu der diese Information angegeben werden kann. Im Nachrichtentyp MSCONS (SG10-ST5-DE9013) können alle Angaben verwendet werden.

| Code                                  | Zusatzinformation                        | Beschreibung / Gründe   | Wahrer Wert | Ersatzwert | Vorschlagswert | Nicht verwendbarer Wert |
|---------------------------------------|--|---|-------------|------------|----------------|-------------------------|
| <b>Storno</b>                         |  |   |             |            |                |                         |
| <b>ZA2</b>                            | zu stornierender Wert                    | Dieser Wert darf nicht verwendet werden und ist zu löschen. Zur Stornierung von Werten, deren Erfassungsdatum vor dem 01.10.2011 liegt.   | x           | x          | x              | x                       |
| <b>Plausibilisierungshinweis 1..n</b> |  |   |             |            |                |                         |
| <b>Z83</b>                            | Kundenselbstablesung                     | <b>Falls der Sender eine Plausibilisierung des Wertes durchgeführt hat</b><br>Messwert wurde durch den Kunden am Zähler abgelesen   | x           |            |                |                         |
| <b>Z84</b>                            | Leerstand                                |   | x           | x          | x              |                         |
| <b>Z85</b>                            | Realer Zählerüberlauf geprüft            |   | x           | x          | x              |                         |
| <b>Z86</b>                            | Plausibel wg. Kontrollablesung           |   | x           | x          | x              |                         |
| <b>Z87</b>                            | Plausibel wg. Kundenhinweis              |   | x           | x          | x              |                         |
| <b>ZC3</b>                            | Austausch des Ersatzwertes               |   | x           |            |                |                         |
| <b>Bildungsverfahren 1..n</b>         |  |   |             |            |                |                         |
| <b>Z88</b>                            | Vergleichsmessung (geeicht)              | <b>Ersatzwertverfahren (G 685, VDE-AR-N 4400 Messwesen Strom (Metering Code))</b><br>Strom: Messwert aus geeichter Vergleichsmessung.<br>Gas: Messwert eines weiteren geeichten Messgerätes in der gleichen Messstrecke.                |             |            | x              |                         |
| <b>Z89</b>                            | Vergleichsmessung (nicht geeicht)        | Strom: Messwert aus verfügbaren nicht geeichten Geräten (z.B. Analogmessung).<br>Gas: Messwert eines nicht geeichten Messgerätes in der gleichen Messstrecke (auch Störmengenzählwerk).   |             |            | x              |                         |
| <b>Z90</b>                            | Messwertnachbildung aus geeichten Werten | Strom: Messwert gebildet unter Verwendung anderer verfügbarer geeichter Messwerte.<br>Gas: Messwert eines geeichten Messgerätes an einem geeigneten, dem Messort möglichst nahen Ort, ggf. unter Berücksichtigung der Zeitverschiebung. |             |            | x              |                         |

| Code                           | Zusatzinformation                                | Beschreibung / Gründe   | Wahrer Wert | Ersatzwert | Vorschlagswert | Nicht verwendbarer Wert |
|--------------------------------|--|---|-------------|------------|----------------|-------------------------|
| Z91                            | Messwertnachbildung aus nicht geeichten Werten   | Strom: Messwert gebildet unter Verwendung anderer verfügbarer nicht geeichter Messwerte.<br>Gas: Messwert eines nicht geeichten Messgerätes an einem geeigneten, dem Messort möglichst nahen Ort, ggf. unter Berücksichtigung der Zeitverschiebung. |             |            | x              |                         |
| Z92                            | Interpolation                                    | Strom / Gas: Berechnung eines neuen Wertes durch Interpolation  |             |            | x              |                         |
| Z93                            | Haltewert  | Nur Gas: Weiterverwendung des zuletzt gültig gemessenen Wertes  |             |            | x              |                         |
| Z94                            | Bilanzierung Netzabschnitt                       | Gas: Berechnung eines neuen Wertes durch Bilanzierung über einen geschlossenen Netzabschnitt  | x           | x          |                |                         |
| Z95                            | Historische Messwerte                            | Strom / Gas: historische Messwerte aus einem geeigneten Zeitabschnitt   |             |            | x              |                         |
| Z96                            | Ersatzprofilbestimmung                           | Nur Strom: Bestimmung eines Ersatz-Lastverlaufs unter Heranziehung von verfügbaren Eckwerten (Energie, Leistung) und ggf. geeigneten Lastprofilen   |             |            | x              |                         |
| Z97                            | Korrektur von Synchronisationsfehler             | Strom / Gas: Nachbildung der Messperiodenwerte z.B. durch Lastschiebverfahren   |             |            | x              |                         |
| <b>Nicht verwendbare Werte</b> |  | <b>keine, unvollständige oder unbrauchbare Messwerte</b>  |             |            |                |                         |
| Z74                            | kein Zugang                                      | Zugang zur Messeinrichtung nicht möglich (Vor-Ort-Ablesung)   | x           | x          | x              |                         |
| Z75                            | Kommunikationsstörung                            | Fernauslesung konnte nicht fristgerecht durchgeführt werden   | x           | x          | x              |                         |
| Z76                            | Netzausfall                                      | Netzausfall = Ausfall eines Netzgebietes/fehlende Primärspannung  |             | x          | x              |                         |
| Z77                            | Spannungsausfall                                 | Messspannungsausfall oder fehlende Hilfsspannung  |             | x          | x              |                         |
| Z78                            | Gerätewechsel                                    | Messwerte unvollständig wegen Gerätewechsels  |             | x          | x              |                         |
| Z79                            | Kalibrierung                                     | Während Wartungs-, Revisions- oder Instandsetzungsarbeiten am geeichten Messgeräten stehen keine Messwerte zur Verfügung  |             | x          | x              |                         |
| Z80                            | Gerät arbeitet außerhalb der Betriebsbedingungen | Das Gerät arbeitet außerhalb der zugelassenen Betriebsbedingungen und liefert keine Messwerte   |             |            | x              | x                       |

| Code                     | Zusatzinformation                   | Beschreibung / Gründe   | Wahrer Wert | Ersatzwert | Vorschlagswert | Nicht verwendbarer Wert |
|--------------------------|-------------------------------------|---|-------------|------------|----------------|-------------------------|
| Z81                      | Messeinrichtung gestört/defekt      | Messwerte sind nicht verwendbar / verfügbar, da bei der Messeinrichtung ein Defekt festgestellt wurde |             |            | x              | x                       |
| Z82                      | Unsicherheit Messung                | Möglicher Gerätedefekt/ Messeinrichtung in Überprüfung (z.B. Befundprüfung)                           |             | x          | x              | x                       |
| Z98                      | Berücksichtigung Störmengenzählwerk | Normvolumen aus Störmengenzähler des MU   |             | x          | x              |                         |
| Z99                      | Mengenbewertung unvollständig       | Zur Ermittlung des Normvolumens relevante Faktoren sind nicht verfügbar                               |             |            | x              | x                       |
| ZA0                      | Uhrzeit gestellt /Synchronisation   | Uhrzeit war außerhalb der zulässigen Grenzwerte   |             | x          | x              | x                       |
| ZA1                      | Messwert unplausibel                | Energie, Leistung, Volumen, etc. unplausibel  |             |            | x              | x                       |
| ZC2                      | Tarifschaltgerät defekt             | Tarifschaltgerät defekt   | x           | x          | x              | x                       |
| ZC4                      | Impulswertigkeit nicht ausreichend  | Der Wert basiert auf einer unzureichenden Anzahl von Impulsen gemäß der Eichordnung.                  |             | x          |                | x                       |
| <b>Korrigierter Wert</b> |                                     | <b>Korrekturgrund 1,..., n</b>  |             |            |                |                         |
| ZA3                      | Falscher Wandlerfaktor              |   | x           | x          | x              | x                       |
| ZA4                      | Fehlerhafte Ablesung                | Incl. Messstellenverwechslung, Zahlendreher, ...  | x           | x          | x              | x                       |
| ZA5                      | Änderung der Berechnung             | z.B. Änderung der Berechnungsvorschrift, nachträglich berücksichtigte Zweit- bzw. Untermessung        | x           | x          | x              | x                       |
| ZA6                      | Messstellenumbau                    |   | x           | x          | x              | x                       |
| ZA7                      | Datenbearbeitungsfehler             |   | x           | x          | x              | x                       |
| ZA8                      | Brennwertkorrektur                  |   | x           | x          | x              | x                       |
| ZA9                      | Z-Zahl-Korrektur                    |   | x           | x          | x              | x                       |
| ZB0                      | Störung / Defekt Messeinrichtung    | Technischer Fehler in der Messeinrichtung   | x           | x          | x              | x                       |
| ZB9                      | Änderung Tarifschaltzeiten          |   | x           | x          | x              | x                       |



Zwischen den Marktrollen werden folgende Statusangaben (SG10-QTY-DE6063) verwendet:

| von       | an             | Status  | Code |
|-----------|----------------|---|------|
| MSB / MDL | NB / LF        | abgelesener, wahrer Wert                                | 220  |
|           |                | Vorschlagswert  | 201  |
|           |                | nicht verwendbarer Wert                                 | 20   |
| NB        | MSB / MDL      | abgelesener, wahrer Wert                                | 220  |
|           |                | Ersatzwert  | 67   |
| NB        | LF             | abgelesener, wahrer Wert                                | 220  |
|           |                | Ersatzwert  | 67   |
|           |                | Energiemenge summiert                                   | 79   |
|           |                | Prognosewert (normierte Lastprofile, Brennwert, Z-Zahl) | 187  |
|           |                | nicht verwendbarer Wert (nur bei Einspeisemengen)       | 20   |
| LF        | NB / MSB / MDL | abgelesener, wahrer Wert                                | 220  |
| NB        | BIKO           | Energiemenge summiert                                   | 79   |
| BIKO      | BKV            | Energiemenge summiert                                   | 79   |
| LF        | BKV            | Energiemenge summiert                                   | 79   |

### 3. Änderungshistorie – Version 2.2

| Lfd. Nr. | Ort   | Änderung / Korrektur                               |   | Grund der Anpassung   | Status    |
|----------|---|--|---|---|-----------|
|          |   | Bisher   | Neu   |   |           |
| Ä1       | gesamtes Dokument                             | Version AHB 2.1e                                   | Version AHB 2.2   | Version AHB aktualisiert  | genehmigt |
| Ä2       | gesamtes Dokument                             | Version MIG 2.1d                                   | Version MIG 2.2   | Referenzversion MIG aktualisiert  | genehmigt |
| Ä3       | gesamtes Dokument                             |  | Beseitigung von Tipp- und Grammatikfehlern und Durchführung von redaktionellen Anpassungen, wie z.B. Worttrennungen, Zeilenumbrüchen und Zeilenabständen in den Tabellen. |   | genehmigt |
| Ä4       | Kap. 2<br>Ausprägungen von MSCONS-Nachrichten | LG   | LG <sup>1</sup><br><br><sup>1</sup> Die Übertragung von Tages-Lastgängen mit dem Qualifier LG entfällt zum 01.10.2013.  | Tages- und Monatslastgänge für thermische Energie, Bilanz-Summenzeitreihen, normierte Lastprofile und EEG-Überführungszeitreihen werden im Format TL (Lastgang für beliebige Zeiträume) für alle benötigten Zeitintervalle übertragen.<br><br>Eine Überführung des LG-Formats(96 1/4-Std.-Werte, elektr. Energie) in das TL-Format hat die Vorteile: keine Bildung und Zuordnung der Zeitstempel (explizite Zeitangabe), keine Sonderbehandlung bei SoWiSo-Tagen (92, 100 - Werte), Datenübertragung auch bei fehlenden Werten möglich, keine Notwendigkeit der Fehlerbehandlung (APERAK) für die genannten Fälle, Standardisierung der Formatvielfalt und Reduzierung der Codierungen (UNB, DTM, CCI). | genehmigt |
| Ä5       | Kap. 2.,<br>Tabelle                           | Übertragung von Lastgängen für beliebige Zeiträume | Übertragung von Lastgängen für beliebige Zeiträume:   |   | genehmigt |

| Lfd. Nr. | Ort   | Änderung / Korrektur   |  | Grund der Anpassung  | Status    |
|----------|---|--|--|--|-----------|
|          |   | Bisher   | Neu  |  |           |
|          |   | Bilanz-Summenzeitreihe (elektrische Energie)<br>Normiertes Lastprofil  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lastgänge (elektrische und thermische Energie)</li> <li>- Bilanz-Summenzeitreihe (elektrische Energie)</li> <li>- Normiertes Lastprofil</li> </ul> EEG-Überführungszeitreihen   |  |           |
| Ä6       | Kap. 2.,<br>Text  | Basis der Ausprägungen EM und TL ist die Energiemenge für bestimmte Zeiträume mit dem Bezugspunkt Zählpunktbezeichnung als identifizierendes Merkmal.  | Basis der Ausprägungen EM und TL ist die Energiemenge für bestimmte Zeiträume mit einem Bezugspunkt (Zählpunktbezeichnung, Lastprofil-Bezeichnung, BK-an/von/Bilanzierungsgebiet) als identifizierendes Merkmal.   | Präzisierung: alle Identifizierungsmerkmale aufgeführt   | genehmigt |
| Ä7       | Kap. 2.,<br>Text  | Für die in Segmentgruppe 10 (QTY) anzugebenden Werte sind bei elektrischer Energie max. 3, bei thermischen Energiewerten und Zählerständen (Norm- und Betriebsvolumen) keine Nachkommastellen vorgesehen   | Für die in Segmentgruppe 10 (QTY) anzugebenden Energie- und Volumenwerte sind max. 3 Nachkommastellen vorgesehen.  | G685, 2.Beiblatt sieht 3 Nachkommastellen vor  | genehmigt |
| Ä8       | Kap. 2.,<br>Text  | (exemplarisches Beispiel für alle Anwendungsfälle bei der Übertragung von Lastgängen in 2.1.2)   | gelöscht   | Textverweis Tarifangabe (wg. STS-Beispiel gelöscht)  | genehmigt |
| Ä9       | Kap. 2.,<br>Text:<br>Zeitangaben  | Für die Übermittlung von Brennwert und Z-Zahl ist in DTM(1) + DTM(4) das Format „Tag“ (DE2379=102) zu verwenden.   | Für die Übermittlung von Brennwert und Z-Zahl ist in DTM(1) + DTM(4) für Zählerstände das Format „Tag“ (DE2379=102) und für Lastgänge das Format Datum/Uhrzeit (DE2379=303) zu verwenden.  | Präzisierung der Zeitangaben   | genehmigt |
| Ä10      | Kap. 2.1<br>Übertragung<br>von Tages-<br>Lastgängen<br>(elektrische<br>Energie) | Übertragen wird der Lastgang (Energie in kWh, kvarh) des Zählpunktes DE00056686202O96G1SN51G21M256M1 4S für den 31.08.1999. Beginn der Messung ist immer um: 00:00 Uhr. Bei ¼ Std.-Lastgängen, also einer Messperiode von 15 min, ist der erste Wert 00:15 Uhr (von 00:00 bis 00:15 Uhr) zugeordnet. | Die Übertragung von Tages-Lastgängen mit dem Qualifier LG entfällt zum 01.10.2013.<br><br>Übertragen wird der Lastgang (Energie in kWh, kvarh) des Zählpunktes DE00056686202O96G1SN51G21M256M1 4S für den 31.08.1999. Beginn der Messung ist immer um: 00:00 Uhr. Bei ¼ Std.-Lastgängen, also einer Messperiode von 15 min, ist der erste Wert 00:15 Uhr (von 00:00 bis 00:15 Uhr) zugeordnet. | Tages- und Monatslastgänge für thermische Energie, Bilanz-Summenzeitreihen, normierte Lastprofile und EEG-Überführungszeitreihen werden im Format TL<br><br>(Lastgang für beliebige Zeiträume) für alle benötigten Zeitintervalle übertragen.<br><br>Eine Überführung des LG-Formats(96 1/4-Std.-Werte, elektr. Energie) | genehmigt |

| Lfd. Nr. | Ort                   | Änderung / Korrektur  |  | Grund der Anpassung  | Status    |
|----------|-----------------------|---|--|--|-----------|
|          |                       | Bisher  | Neu  |  |           |
|          |                       |   |  | in das TL-Format hat die Vorteile:<br>keine Bildung und Zuordnung der Zeitstempel (explizite Zeitangabe),<br>keine Sonderbehandlung bei SoWiSo-Tagen (92, 100 - Werte),<br>Datenübertragung auch bei fehlenden Werten möglich,<br>keine Notwendigkeit der Fehlerbehandlung (APERAK) für die genannten Fälle,<br>Standardisierung der Formatvielfalt und Reduzierung der Codierungen (UNB, DTM, CCI). |           |
| Ä11      | Kap. 2.1.2            | 2.1.2 Übertragung von Tages-Lastgängen mit Tariffinformation  | Kap. gelöscht  | Tariffinformation für GPKE/GeLi-Prozesse nicht relevant  | genehmigt |
| Ä12      | Kap. 2.2<br>Text      | Brennwert und Zustandszahl werden als abrechnungsfähiger Wert (Status 220-wahrer Wert) oder als vorläufiger Wert (Status 187-vorläufiger Wert) in zusätzlichen LIN-Segmenten angegeben  | Brennwert und Zustandszahl werden als abrechnungsfähiger Wert (Status 220-wahrer Wert - Abrechnungsbrennwert) oder als vorläufiger Wert (Status 187-vorläufiger Wert - Bilanzierungsbrennwert) in zusätzlichen LIN-Segmenten angegeben | Präzisierung Statusangaben für Brennwert und Z-Zahl  | genehmigt |
| Ä13      | Kap. 2.2<br>Beispiele | MS = VNB-Id<br>MR = ID BiKo   | MP-ID BiKo<br>MP-ID VNB  | Sender/Empfänger-Rolle korrigiert  | genehmigt |
| Ä14      | Kap. 2.4<br>Text      | Bei der Übertragung von Zählerständen sind VKS, NKS, ausgenommen bei der Übertragung von Endzählerständen bei einem Gerätewechsel aufgrund eines MSB-Wechsels, immer anzugeben.         | gelöscht   | VKS/NKS in die UTILMD übertragen   | genehmigt |
| Ä15      | Kap. 2.4<br>Text      | Brennwert und Zustandszahl werden als abrechnungsfähiger Wert (Status 220-wahrer Wert) oder als vorläufiger Wert (Status 187-vorläufiger Wert) in zusätzlichen LIN-Segmenten angegeben. | Brennwert und Zustandszahl werden als abrechnungsfähiger Wert (Status 220-wahrer Wert - Abrechnungsbrennwert) in zusätzlichen LIN-Segmenten angegeben.   | Präzisierung Statusangaben für Brennwert und Z-Zahl  | genehmigt |
| Ä16      | Kap. 2.4<br>Text      | Die Erfassungsmerkmale (SG8-CCI: Verantwortlicher, Ablesegrund, Erfassungshinweis) ...  | Die Erfassungsmerkmale (SG8-CCI: Ablesegrund, Erfassungshinweis) ...   | CCI (Verantwortlicher) im MIG gelöscht   | genehmigt |

| Lfd. Nr. | Ort                 | Änderung / Korrektur  |   | Grund der Anpassung                      | Status    |
|----------|---------------------|---|---|--|-----------|
|          |                     | Bisher  | Neu   |  |           |
| Ä17      | Kap. 2.4<br>Tabelle | Spalten Verantwortlicher  | gelöscht  | CCI (Verantwortlicher) im MIG gelöscht   | genehmigt |
| Ä18      | Kap. 2.3<br>Text    | Die Veränderung von z.B. OBIS-Kennzahlen oder der Zählernummer am gleichen Gerät führen zu der Meldung Geräteparameteränderung. | <p>COM wird verwendet bei Gerätewechsel. Ein Gerät wird gegen ein anderes getauscht. Der Qualifier wird auch bei Gerätewechseln in den WiM-Prozessen angewendet. Eine Anwendung erfolgt auch im Rahmen des Messstellenbetreiberwechsels, wenn die Geräte von unterschiedlichen Marktpartnern aus- bzw. eingebaut werden.</p> <p>IOM wird nur bei Inbetriebnahme verwendet</p> <p>ROM wird nur bei Stilllegung verwendet</p> <p>CMP wird verwendet, wenn ein Gerät so neu parametrierung wurde, dass Anfangs-/Endzählerstände für die weitere Verarbeitung relevant sind (Änderung der Tarifierung – z.B. 1.8.0-Total auf 1.8.1/1.8.2-Doppeltarif, Zählverfahrenswechsel RLM-SLP, ...).</p> <p>COS wird bei Lieferbeginn/Lieferende (Ohne neue Inbetriebnahme und Stilllegung) verwendet.</p> <p>COB wird bei Bilanzierungsgebietswechsel verwendet.</p> <p>PMR wird bei Übermittlung der Turnusablesung zu den Terminen verwendet, die in der Turnus-</p> | Präzisierung zur Anwendung der Qualifier | genehmigt |

| Lfd. Nr. | Ort                           | Änderung / Korrektur  |   | Grund der Anpassung                         | Status              |
|----------|-------------------------------|---|---|---|---------------------|
|          |                               | Bisher  | Neu   |   |                     |
|          |                               |   | <p>Beauftragung über die UTILMD als „Geplante Turnusablesung“ und „Turnusintervall“ vereinbart sind.</p> <p>COT wird verwendet, wenn eine weitere Ablesung stattfindet, die mit den o.g. Gründen nicht begründet werden kann.</p> <p>Bei Verwendung der Kennzeichen COM, IOM, ROM, CMP, COS und COB geht der Übermittlung der Bewegungsdaten (MSCONS) eine korrespondierende Stammdaten-/Stammdatenänderungsmeldung (UTILMD) voraus.</p>                                |   |                     |
| Ä19      | Kap. 2.4...<br>alle Beispiele | SG7 CCI Verantwortlicher  | gelöscht  | CCI (Verantwortlicher) im MIG gelöscht      | genehmigt           |
| Ä20      | Kap. 2.4...<br>alle Beispiele | SG11 CCI/MEA Vor-/Nachkommastellen  | gelöscht  | CCI (Vor-/Nachkommastellen) im MIG gelöscht | genehmigt           |
| Ä21      | Kap. 2.4.1<br>Text            | ... die Vor-/Nachkommastellen sind mit 5,2 angegeben  | Text gelöscht   | CCI (Vor-/Nachkommastellen) im MIG gelöscht | genehmigt           |
| Ä22      | Kap. 2.4.2<br>Text            | Die Vor-/Nachkommastellen sind mit 5,1 bzw. 6,2 angegeben   | Text gelöscht   | CCI (Vor-/Nachkommastellen) im MIG gelöscht | genehmigt           |
| Ä23      | Kap. 2.5.1<br>Text            | Diese Form wird verwendet, wenn alle zuvor übertragenen Werte einer Nachricht storniert werden sollen. Da eine Nachricht immer nur Daten eines Zählpunktes zu einem Ablesezeitpunkt enthalten kann, werden hiermit ein Tageslastgang (LG), eine Einzelenergiemenge (EM), eine zuvor übertragener Lastgangbereich (TL) oder Zählerstände (VL) storniert. | Diese Form wird verwendet, wenn alle zuvor übertragenen Werte einer Nachricht vom ursprünglichen Versender der Nachricht storniert werden sollen. Da eine Nachricht immer nur Daten eines Zählpunktes, eines Lastprofils, oder einer EEG-Überführungszeitreihe zu einem Ablesezeitpunkt/Zeitintervall enthalten kann, werden hiermit ein Tageslastgang (LG), eine Einzelenergiemenge (EM), ein zuvor übertragener Lastgangbereich (TL) oder Zählerstände (VL) storniert | Text-Präzisierung                           | genehmigt           |
| Ä24      | Kap. 2.6                      | Zwischen den Marktrollen werden folgende  | Zwischen den Marktrollen werden folgende  | Statusangabe „nicht vorhandener             | Fehlerkorrektur vom |

| Lfd. Nr. | Ort | Änderung / Korrektur  |   | Grund der Anpassung   | Status    |
|----------|-----|---|---|---|-----------|
|          |     | Bisher  | Neu   |   |           |
|          |     | Statusangaben (SG10-QTY-DE6063) verwendet:<br>NB -> LF<br>abgelesener, wahrer Wert =220<br>Ersatzwert = 67<br>Energiemenge summiert =79<br>Prognosewert (normierte Lastprofile, Brennwert, Z-Zahl) =187 | Statusangaben (SG10-QTY-DE6063) verwendet:<br>NB -> LF<br>abgelesener, wahrer Wert =220<br>Ersatzwert = 67<br>Energiemenge summiert =79<br>Prognosewert (normierte Lastprofile, Brennwert, Z-Zahl) =187<br>nicht verwendbarer Wert (nur bei Einspeisemengen) = 20 | verwendbarer Wert“ von Netzbetreiber an Lieferant aufgrund Einspeiserprozesse der Marktanforderungen aus der Direktvermarktung Erneuerbarer Energien ergänzt. | 28.9.2012 |