

EDI@Energy Anwendungshilfe zu den Datenformaten des Interimsmodells

Version:	1.3
Publikationsdatum:	30.07.2018
Autor:	BDEW

Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort.....	5
2	Umgang mit den neu hinzugekommenen Segmenten	5
2.1	Land der Förderung.....	5
2.2	Messtechnische Einordnung der Marktlokation	6
2.3	Wahlrecht des Bilanzierungsverfahrens	6
2.4	Messwertübermittlungsfall der Marktlokation	6
2.5	Messwertübermittlungsfall der Messlokation	7
2.6	Verbrauchsart und Nutzung	7
	2.6.1 Verbrauchsart.....	7
	2.6.2 Unterbrechbarkeit.....	8
	2.6.3 Wärmenutzung.....	8
2.7	Fernschaltung der Zählerinrichtung.....	8
3	Identifikator	9
4	Anwendungsbeispiele für die ID der Markt- und Messlokationen in der UTILMD... 11	
4.1	Bestätigung der Anmeldung NN für die Marktlokation der Schule (GPKE: NB→LF).....	12
4.2	Bestätigung der Anmeldung NN für die Marktlokation des Hausmeisters (GPKE: NB→LF).....	12
4.3	Antwort auf Anfrage der Lokationsbündelstruktur (WiM: NB→MSB)	13
4.4	Antwort auf die Anmeldungsanfrage MSB für die Messlokation 2 (WiM: NB→MSB).....	15
4.5	Antwort auf die Anmeldungsanfrage MSB für die Messlokation 1 (WiM: NB→MSB).....	16
4.6	Änderung der Lokationsbündelstruktur von einer Schule zu einem Schule- Hausmeister-Konstrukt (Stammdatenänderung: NB→MSB).....	16
4.7	Änderung der Lokationsbündelstruktur von einem Schule-Hausmeister- Konstrukt zu einer Schule (Stammdatenänderung: NB→MSB).....	19

4.8	Änderung der komplexen Marktllokationsstruktur von einer Schule zu einem Hausmeister-Schule-Konstrukt (Stammdatenänderung: NB→LF).....	20
4.9	Änderung der komplexen Marktllokationsstruktur von einem Hausmeister - Schule-Konstrukt zu Schule (Stammdatenänderung: NB→LF).....	21
5	Darstellung des Bilanzierungsverfahrens.....	22
6	Verbrauchsart, Unterbrechbarkeit und Nutzung von Marktllokationen	22
7	Ab 01.10.2017 benötigte OBIS-Kennzahlen.....	27
7.1	Schwachlastfähigkeit an den OBIS-Kennzahlen der Marktllokation	29
7.2	Schwachlastfähigkeit an den OBIS-Kennzahlen der Messlokation.....	29
8	Angabe der OBIS-Kennzahlen in der UTILMD bei iMS, kME oder mME.....	30
8.1	Struktur der OBIS-Kennzahlen in der UTILMD.....	30
8.2	Angabe der notwendigen OBIS-Kennzahlen bei einem intelligenten Messsystem in der Sparte Strom.....	33
8.2.1	OBIS-Kennzahlen in Kombination mit dem Messwertübermittlungsfall MÜ-A	34
8.2.2	OBIS-Kennzahlen in Kombination mit dem Messwertübermittlungsfall MÜ-B	34
8.2.3	OBIS- Kennzahlen in Kombination mit dem Messwertübermittlungsfall MÜ-C35	
8.2.4	OBIS- Kennzahlen in Kombination mit dem Messwertübermittlungsfall MÜ-D35	
8.2.5	OBIS- Kennzahlen in Kombination mit dem Messwertübermittlungsfall MÜ-E36	
8.2.6	OBIS-Kennzahlen in Kombination mit dem Messwertübermittlungsfall MÜ-F	36
8.3	Angabe der notwendigen OBIS-Kennzahlen bei einer kME oder mME in der Sparte Strom.....	37
8.3.1	Angabe von OBIS-Kennzahlen bei einer kME oder mME mit einem Register	37
8.3.2	Angabe von OBIS-Kennzahlen bei einer kME oder mME mit zwei Registern	37
8.4	Angabe der notwendigen OBIS-Kennzahlen bei einer kME mit RLM (Verbrauch) in der Sparte Strom.....	38
8.5	Angabe der notwendigen OBIS-Kennzahlen bei einer kME mit RLM (Erzeugung) in der Sparte Strom.....	38
8.6	Angabe der notwendigen OBIS-Kennzahlen in der Sparte Gas	38
8.6.1	Angabe von OBIS-Kennzahlen bei einer kME ohne RLM.....	39
8.6.2	Angabe von OBIS-Kennzahlen bei einer kME mit RLM (Verbrauch)	39
8.6.3	Angabe von OBIS-Kennzahlen bei einer kME mit RLM (Erzeugung).....	40
9	Preisblatt.....	40
10	Bildung und Versand von Energiemengen zusätzlich zu den Zählerständen.....	41

10.1	Gesamter Abrechnungszeitraum der Netznutzung ab 01.10.2017.....	42
10.2	Beginndatum des Abrechnungszeitraumes der Netznutzung vor 01.10.2017	42
10.3	Gesamter Abrechnungszeitraum der Netznutzung vor 01.10.2017	43
10.4	Abrechnungszeitraum der Netznutzung mit Zwischenablesung.....	44
10.5	Bildung und Versand von Energiemengen bei Zählerwechsel.....	46
10.5.1	Zählerwechsel eines Eintarifzählers auf einen Eintarifzähler.....	46
10.5.2	Zählerwechsel eines Eintarifzählers auf einen Zweitarifzähler.....	48
10.5.3	Zählerwechsel eines Zweitarifzählers auf einen Eintarifzähler.....	49
10.5.4	Zählerwechsel eines Zweitarifzählers auf einen Zweitarifzähler	50
10.6	Bildung und Versand von Energiemengen in der Sparte Gas zusätzlich zu den Zählerständen	52
11	Einbauprozess eines intelligenten Messsystems.....	53
11.1	Festlegung des Kanals der OBIS-Kennzahlen aus einem SMGw.....	54
11.2	Gerätewechsel eines Eintarifzählers auf ein iMS.....	55
11.2.1	Austausch der Stammdatenänderungsmeldungen und Messwerte vom MSB an den NB.....	56
11.2.2	Austausch der Stammdatenänderungsmeldungen und Messwerte vom NB an den LF	57
11.3	Gerätewechsel eines Zweitarifzählers auf ein iMS.....	58
11.3.1	Austausch der Stammdatenänderungsmeldungen und Messwerte vom MSB an den NB.....	59
11.3.2	Austausch der Stammdatenänderungsmeldungen und Messwerte vom NB an den LF	60
11.4	Gerätewechsel eines RLM-Zählers auf ein iMS.....	62
11.4.1	Austausch der Stammdatenänderungsmeldungen und Messwerte vom MSB an den NB.....	63
11.4.2	Austausch der Stammdatenänderungsmeldungen und Messwerte vom NB an den LF	64
12	Abrechnungszeitraum des Messstellenbetriebs beim Gerätewechsel	66
12.1	Beispiel: An einer Messlokation erfolgt ein Gerätetausch von kME auf mME.....	67
13	Änderungshistorie	68

1 Vorwort

Die vorliegende Anwendungshilfe soll das Verständnis zur Nutzung der ab 01.10.2017 gültigen EDI@Energy-Dokumente erhöhen, sowie mögliche Fragestellungen zu diesen beantworten. Sind für die formatspezifischen Erläuterungen auch ergänzende Informationen wie Beispiele hilfreich, oder die prozessualen An- und Verknüpfungen erforderlich, so sind diese nach Abstimmung mit den zuständigen BDEW-Gremien in dieser EDI@Energy-Anwendungshilfe enthalten. Sollten Ergänzungen an diesem Dokument notwendig sein, so werden neue Versionen veröffentlicht.

2 Umgang mit den neu hinzugekommenen Segmenten

In diesem Kapitel werden die neu eingeführten Segmente und Datenelemente der UTILMD MIG 5.1g aufgelistet. Es wird festgelegt, wie und ob eine initiale Befüllung in den IT-Systemen zu erfolgen hat, um die Anzahl der notwendigen Stammdatenänderungsmeldungen (SDÄ) gering zu halten und trotzdem einen identischen Informationsstand zu den Objekten bei den Marktpartnern zu haben. Beschreiben die vorgegebenen Standardwerte nicht die tatsächlichen Verhältnisse an der Markt- oder Messlokation, müssen für die Synchronisation der Daten entsprechende Stammdatenänderungsmeldungen vom Verantwortlichen versendet werden.

Folgende Stammdaten sind betroffen:

- Land der Förderung (bilanzierungsrelevant)
- Messtechnische Einordnung der Marktlokation (bilanzierungsrelevant)
- Wahlrecht des Bilanzierungsverfahrens (bilanzierungsrelevant)
- Messwertübermittlungsfall der Marktlokation (bilanzierungsrelevant)
- Messwertübermittlungsfall an der Messlokation (nicht bilanzierungsrelevant)
- Verbrauchsart und Nutzung an der Marktlokation (nicht bilanzierungsrelevant)
 - Verbrauchsart
 - Unterbrechbarkeit
 - Wärmenutzung
- Fernschaltung der Zähleinrichtung (nicht bilanzierungsrelevant)

Beim Versand der SDÄ für nicht bilanzierungsrelevante Stammdaten vom Verantwortlichen ist das Gültigkeitsdatum der Änderung, welches in der Regel in der Vergangenheit liegt, zu füllen, jedoch mindestens das Datum zu dem die Änderung beim Berechtigten wirksam geworden ist.

SDÄ für bilanzierungsrelevante Stammdaten können durch die bestehenden Fristen nur ein Gültigkeitsdatum für einen festen Zeitpunkt in der Zukunft beinhalten. Es wird angenommen, dass zum 01.10.2017 noch kein iMS verbaut ist, sodass diese Fristeinhaltung kein Problem darstellt.

Falls ein berechtigter Marktpartner der Auffassung ist, dass eine SDÄ erforderlich gewesen wäre, da die Standardwerte bei den hinzugekommenen Segmenten nicht passen, kann eine Anfrage zur SDÄ mit Angabe der seines Erachtens richtigen Daten angestoßen werden, so dass eine Prüfung beim Datenverantwortlichen erfolgt.

Bei der Vergabe der Standardwerte wurde angenommen, dass noch kein iMS verbaut ist. Die in den Unterkapiteln angegebenen Bezeichnungen, Qualifier und Wertangaben beziehen sich auf das EDIFACT-Format der UTILMD. In den IT-Systemen können diese Angaben mit abweichenden Werten abgelegt werden und müssen spätestens bei der Befüllung der EDIFACT-Datei in die vorgegebenen Qualifier etc. transformiert werden.

2.1 Land der Förderung

In den Fällen, in denen die erzeugende Marktlokation den Status „Z21 – Veräußerungsform nach § 20 Abs. 1 Nr. 2 EEG 2014 („Sonstige Direktvermarktung“) bzw. § 21b Abs. 1 Nr. 3 EEG 2017“

aufweist, wird das Datenelement „9013 in SG4 STS Land der Förderung“ mit dem Standardwert „DE“ im IT-System belegt.

Hinweis: In diesem Segment wird im Gruppendatenelement 9013 das Land eingetragen, aus welchem die erzeugende Marktlokation gefördert wird.

2.2 Messtechnische Einordnung der Marktlokation

Die nachfolgenden Regeln beschreiben die Befüllung des Datenelements „7111 in SG10 CCI Z83/CAV Messtechnische Einordnung der Marktlokation“ mit einem Standardwert. Dieser ist abhängig von der Bilanzierungsgrundlage der Marktlokation „SG7 CCI E02/CAV Bilanzierungsgrundlage der Marktlokation“:

- Wenn die Bilanzierungsgrundlage der Marktlokation mit „Z29 – Pauschale Marktlokation“ im IT-System angegeben ist, dann ist das Datenelement 7111 mit „Z68 – keine Messung“ zu belegen.
- Wenn die Bilanzierungsgrundlage der Marktlokation nicht mit „Z29 – Pauschale Marktlokation“ im IT-System angegeben ist, dann ist das Datenelement 7111 mit „Z53 – kME/mME“ zu belegen.

Hinweis: In dieser CCI/CAV Segmentgruppe wird angegeben, ob alle Messlokationen einer Marktlokation mit iMS ausgestattet sind oder ob mindestens eine Messlokation der Marktlokation noch mit kME oder mME vorhanden ist.

2.3 Wahlrecht des Bilanzierungsverfahrens

Das Datenelement „7111 in SG10 CCI Z84/CAV Wahlrecht des Bilanzierungsverfahrens“ wird in den IT-Systemen mit keinem Standardwert gefüllt, sondern bleibt leer, da es erst im Prozess befüllt wird, wenn die messtechnische Einordnung der Marktlokation auf iMS vorgenommen wird.

Hinweis: Mittels dieses Segments wird mitgeteilt ob der LF ein Wahlrecht des Bilanzierungsverfahrens für die genannte Marktlokation hat.

2.4 Messwertübermittlungsfall der Marktlokation

Das Datenelement „7111 in SG10 CCI Z78/CAV Messwertübermittlungsfall der Marktlokation“ wird in den IT-Systemen mit keinem Standardwert gefüllt, sondern bleibt leer, erst wenn die messtechnische Einordnung der Marktlokation auf iMS vorgenommen wird, erfolgt hier eine Festlegung.

Hinweis: In diesem Segment wird der im Prozess definierte Messwertübermittlungsfall übermittelt. Durch den Messwertübermittlungsfall macht der NB die Aussage:

- Welche Messwerte für die Abwicklung der Marktlokation gegenüber dem LF übermittelt werden.
- Auf welcher Basis der Messwerte der NB die Netznutzungsabrechnung durchführt. Somit kann daraus abgeleitet werden, ob eine Abrechnung nach Grund- und Arbeitspreis erfolgt oder ob die Abrechnung auf Arbeits- und Leistungspreis durchgeführt wird.

2.5 Messwertübermittlungsfall der Messlokation

Das Datenelement „7111 in SG10 CCI Z85/CAV Messwertübermittlungsfall der Messlokation“ wird in den IT-Systemen mit keinem Standardwert gefüllt, sondern bleibt leer, da dies erst bei Einbau eines IMS an der Messlokation festgelegt wird.

Hinweis: In diesem Segment wird der im Prozess definierte Messwertübermittlungsfall der Messlokation übermittelt. Durch den Messwertübermittlungsfall sagt der MSB in der SDÄ aus, welche Messwerte für die Abwicklung durch die Messlokation gegenüber dem NB zur Verfügung stehen.

2.6 Verbrauchsart und Nutzung

Die folgenden Regeln beschreiben die Befüllung der Verbrauchsart, der Unterbrechbarkeit und der Wärmenutzung im „SG10 CCI Z17/CAV Verbrauchsart und Nutzung an der Marktlokation“ mit Standardwerten in einem IT-System je OBIS der entsprechenden Marktlokation.

Hinweis: Mittels dieses Segments erfolgt die Angabe für welchen Verwendungszweck die Stromentnahme an der Marktlokation erfolgt.

2.6.1 Verbrauchsart

Die nachfolgenden Regeln beschreiben die Befüllung des Datenelements „7111 in SG10 CCI Z17/CAV Verbrauchsart“ mit einem Standardwert für alle verbrauchenden Marktlokationen. Dieser ist abhängig von der Bilanzierungsgrundlage der Marktlokation „SG7 CCI E02/CAV Bilanzierungsgrundlage der Marktlokation“:

Hinweis: Die Nennung von SEP und TEP bei E02 und E14 in den folgenden Aufzählungen ist dadurch bedingt, dass der Codebezeichner aus der UTILMD MIG verwendet wird, dies bedeutet nicht, dass die nachfolgenden Regelungen auf erzeugende Marktlokationen anzuwenden sind.

- Die Bilanzierungsgrundlage der Marktlokation ist mit „E01 – Registrierende Leistungsmessung (RLM)“ im IT-System angegeben, dann ist das Datenelement 7111 mit „Z64 – Kraft/Licht“ zu belegen.
- Die Bilanzierungsgrundlage der Marktlokation ist mit „E02 – Nicht registrierende Leistungsmessung (SLP oder SEP)“ im IT-System angegeben, dann ist das Datenelement 7111 mit „Z64 – Kraft/Licht“ zu belegen.
- Die Bilanzierungsgrundlage der Marktlokation ist mit „E14 – TLP/TEP mit separater Messung“ im IT-System angegeben, dann ist das Datenelement 7111 mit „Z65 – Wärme“ zu belegen.
- Die Bilanzierungsgrundlage der Marktlokation ist mit „E24 – TLP mit gemeinsamer Messung“ im IT-System angegeben, dann ist das Datenelement 7111 mit „Z66 – Kraft/Licht/Wärme“ zu belegen.
- Die Bilanzierungsgrundlage der Marktlokation ist mit „Z29 – Pauschale Marktlokation“ im IT-System angegeben, dann ist das Datenelement 7111 mit „Z64 – Kraft/Licht“ zu belegen.

Hinweis: Mittels dieses Segments erfolgt die Angabe für welchen Verwendungszweck die Stromentnahme an der Marktlokation erfolgt.

2.6.2 Unterbrechbarkeit

Die nachfolgenden Regeln beschreiben die Befüllung des Datenelements „7111 in SG10 CCI Z17/CAV Unterbrechbarkeit“ mit einem Standardwert für alle verbrauchende Marktlokationen. Dieser ist abhängig von der Bilanzierungsgrundlage der Marktlokation (SG7 CCI E02/CAV Bilanzierungsgrundlage der Marktlokation):

- Die Bilanzierungsgrundlage der Marktlokation ist mit „E01 – Registrierende Leistungsmessung (RLM)“ im IT-System angegeben, dann ist das Datenelement 7111 mit „Z63 – nicht-unterbrechbare Verbrauchseinrichtung“ zu belegen.
- Die Bilanzierungsgrundlage der Marktlokation ist mit „E02 – Nicht registrierende Leistungsmessung (SLP oder SEP)“ im IT-System angegeben, dann ist das Datenelement 7111 mit „Z63 – nicht-unterbrechbare Verbrauchseinrichtung“ zu belegen.
- Die Bilanzierungsgrundlage der Marktlokation ist mit „E14 – TLP/TEP mit separater Messung“ im IT-System angegeben, dann ist das Datenelement 7111 mit „Z62 – unterbrechbare Verbrauchseinrichtung“ zu belegen.
- Die Bilanzierungsgrundlage der Marktlokation ist mit „E24 – TLP mit gemeinsamer Messung“ im IT-System angegeben, dann ist das Datenelement 7111 an der OBIS-Kennzahl, die als schwachlastfähig definiert ist, mit „Z62 – unterbrechbare Verbrauchseinrichtung“ zu belegen. Die OBIS-Kennzahl, die als nicht-schwachlastfähig gekennzeichnet ist, wird mit „Z63 – nicht-unterbrechbare Verbrauchseinrichtung“ belegt.
- Die Bilanzierungsgrundlage der Marktlokation ist mit „Z29 – Pauschale Marktlokation“ im IT-System angegeben, dann ist das Datenelement 7111 mit „Z63 – nicht-unterbrechbare Verbrauchseinrichtung“ zu belegen.

Hinweis: Dieses Segment dient zur Angabe, ob eine Unterbrechung der Verbrauchseinrichtung durch den Netzbetreiber möglich ist. Die Unterbrechbarkeit kann ausschlaggebend für die Sondervertragskunden-Konzessionsabgabe bei Heizungskunden sein.

2.6.3 Wärmenutzung

Das Datenelement „7111 in SG10 CCI Z17 Stromverbrauchsart mit dem CAV Wärmenutzung“ ist in den IT-Systemen mit dem Standardwert „Z56 – Speicherheizung“ zu belegen, wenn die Bedingung ([239] Wenn in derselben SG10 das CCI+Z17 CAV+Z65/Z66 vorhanden) erfüllt ist. Das bedeutet, wenn für die Verbrauchsart Z65 Wärme oder Z66 Kraft/Licht/Wärme vorbelegt wurde.

Hinweis: Das Segment dient dazu, im Falle der Wärmenutzung eine genauere Angabe über die Wärmenutzung zu definieren.

2.7 Fernschaltung der Zähleinrichtung

Das Datenelement „7110 in SG10 CAV Z58 Fernschaltung der Zähleinrichtung“ wird mit dem Standardwert „Z07 – nicht vorhanden“ im IT-System belegt.

Hinweis: Die Angabe „vorhanden“ gibt an, dass die technischen Voraussetzungen zu einer Fernschaltung an der Zähleinrichtung gegeben sind. Mittels einer Fernschaltung ist es z. B. möglich den Energiefluss durch die Zähleinrichtung zu unterbrechen bzw. die Unterbrechung aufzuheben.

3 Identifikator

Bisher wurde das Konstrukt der Markt- und Messlokation als Parent und Child dargestellt und auf eine Ausweitung der Auftrennung über die komplexen Marktlokationen hinaus verzichtet. In den Formaten zum 01.10.2017 erfolgt nun eine Anpassung im Wording.

Die vollständige korrekte Darstellung der Markt- und Messlokation über jeweilige eindeutige Identifikatoren erfolgt zum 01.02.2018. Darüber hinaus wird die ID der Tranche von der Zählpunktbezeichnung auf die Marktlokations-Identifikationsnummer (nachfolgend MaLo-ID genannt) umgestellt.

Die Nachrichtenstruktur bleibt zu beiden Terminen unverändert (siehe Abbildung).

Das bisherige LOC 172 „Zählpunkt“ wurde umbenannt in „Meldepunkt“. Je nach fachlichem Zusammenhang ist im LOC+172 die

- ID der Marktlokation
- ID der Messlokation
- ID der Markt- und Messlokation
- ID der Tranche
- ID des MaBiS-ZP

zu verwenden.

Bis zum 30.01.2018¹ sind das immer die Zählpunktbezeichnungen.

Ab dem 01.02.2018 sind es im Fall von Marktlokationen und Tranchen die MaLo-ID und im Falle von Messlokationen und MaBiS-ZP die Zählpunktbezeichnungen. Es sind dann für die Markt- und Messlokation jeweils eigene Identifikatoren zu verwenden. Somit kann die ID der Markt- und Messlokation (Z71) nicht mehr vorkommen. Für Markt- und Messlokationen für die eine Zählpunktbezeichnung als einzige ID bis zum 30.01.2018 verwendet wurde, wird diese Zählpunktbezeichnung weiterhin ausschließlich als Identifikator der Messlokation verwendet. Für die Marktlokation ist eine neue MaLo-ID zu vergeben und zu verwenden.

Die Zählpunktbezeichnung zur Identifikation für die Marktlokation darf ab dem 01.02.2018 nur noch für Clearingfälle nach dem EDI@Energy UTILMD Anwendungshandbuch „Einführung der ID für die Marktlokationen und Tranchen“ verwendet werden.

Im Folgenden wird das Segment, welches in der UTILMD MIG bis zur Version 5.1f „Zählpunkttyp“ beschrieben wurde, dem umbenannten Segment „Meldepunkttyp“ ab Version 5.1g gegenübergestellt.

Daraus ist zu erkennen, dass sich lediglich die Beschreibung des Segmentes und der Qualifier geändert hat.

¹ Der 31. Januar 2018 ist ein Tag, der nicht in die Fristenberechnung einfließt und sich somit wie ein Feiertag verhält. Zusätzlich kann der Versand von MSCONS-Nachrichten entfallen. Der Fristenkalender 2018 wird um den Eintrag ergänzt „Systemstillstand wegen Einführung der MaLo-ID“.

Version 5.1 a

Version 5.1 f

0410	SG8	C	99999	D	99999	2	Marktllokation / Messlokation / Tranche / MaBIS-ZP / Teil des EUZ-Tupels	
0500	SG10	C	99	D	1	3	Meldepunkttyp	
0510	89	CCI	M	1	M	1	3	Meldepunkttyp

2	Zählpunktdaten/Teil des EUZ-Tupels
3	Zählpunkttyp
3	Zählpunkttyp

Standard			BDEW		
Bez	Name	St Format	St Format	Anwendung / Bemerkung	Anwendung / Bemerkung
CCI					
7059	Klassentyp, Code	C an..3	R an..3	Z01 Meldepunkttyp	Z01 Zählpunkttyp
C502	Einzelheiten zu Maßangaben	C	N		
6313	Gemessene Dimension, Code	C an..3	N	Nicht benutzt	Nicht benutzt
C240	Merkmalsbeschreibung	C	R		
7037	Merkmal, Code	M an..17	M an..17	Meldepunkttyp	Zählpunkttyp
				Z71 ID der Markt- und Messlokation Beschreibung: Hiermit wird die ID der Marktllokation und Messlokation gekennzeichnet wenn diese für beide gleich vergeben wurde. Hinweis: Dieser Code darf nach erfolgter Umstellung auf die von der ZPB abweichende Marktlokations ID nicht mehr angewendet werden, da die ID der Messlokation und der Marktllokation nicht mehr identisch sind.	Z30 Parent Beschreibung: Hiermit wird der Erzeugungsanlagenzählpunkt bzw. Verbrauchsanlagenzählpunkt gekennzeichnet, wenn die Erzeugungsanlage bzw. Verbrauchsanlage mit mehr als einer Messstelle ermittelt wird oder wenn für die Messstelle eine eigene Zählpunktbezeichnung vergeben wurde.
				Z30 ID der Marktllokation Beschreibung: Hiermit wird die ID der Marktllokation gekennzeichnet, wenn die Marktllokation mit mehr als eine Messlokation ermittelt wird oder wenn für die Marktllokation eine eigene ID vergeben wurde.	Z31 Child Beschreibung: Hiermit werden die Messstellenzählpunkte gekennzeichnet, wenn die Erzeugungsanlage bzw. Verbrauchsanlage mit mehr als einer Messstelle ermittelt wird oder wenn für die Messstelle eine eigene Zählpunktbezeichnung vergeben wurde.
				Z31 ID der Messlokation Beschreibung: Hiermit wird die ID der Messlokation gekennzeichnet, wenn die Marktllokation mit mehr als einer Messlokation ermittelt wird oder wenn für die Marktllokation eine eigene ID vergeben wurde.	Z70 Tranche Beschreibung: Hiermit wird der Tranchenzählpunkt gekennzeichnet.
				Z82 ID der prozessual behandelten Messlokation Beschreibung: Hiermit wird die prozessual im Fokus stehende Messlokation eines Lokationsbündels im Vorgang gekennzeichnet.	Z71 Parent und Child Beschreibung: Hiermit wird der Zählpunkt der Erzeugungsanlage bzw. Verbrauchsanlage und der Messstelle gekennzeichnet wenn dieser für beide gleich vergeben wurde.
				Z67 ID der Marktllokation und bisheriger Identifikator Z68 bisher Identifikator, zukünftig nicht genutzt Z69 ID der Marktllokation und zukünftiger Identifikator Z70 ID der Tranche Beschreibung für MPES und HKNR: Hiermit wird die ID der Tranche gekennzeichnet.	Z32 Lieferantensummenzeitreihen Z67 Parent und bisheriger Identifikator Z68 bisher Identifikator, zukünftig nicht genutzt Z69 Parent und zukünftiger Identifikator
				Z32 Lieferantensummenzeitreihen	

4 Anwendungsbeispiele für die ID der Markt- und Messlokationen in der UTILMD

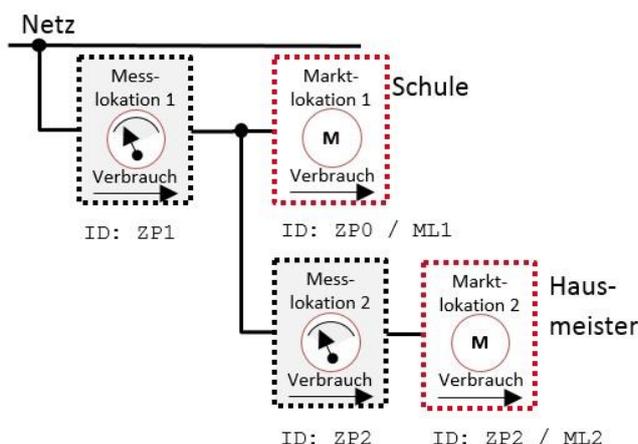
In diesem Kapitel wird anhand von Beispielen beschrieben, welche Identifikatoren in der UTILMD vor und nach dem 01.02.2018 Verwendung finden.

Alle Beispiele werden auf Basis des folgenden Schule-Hausmeister-Konstrukts aufgebaut. Die Beispiele, die die Situation vor dem 01.02.2018 beschreiben, sind so aufgebaut, dass in den Fällen, in denen zwischen Markt- und Messlokation eine 1:1-Beziehung besteht, als Identifikator für die Markt- und die Messlokation ein und dieselbe Zählpunktbezeichnung verwendet wird. Die Variante, dass in diesen Fällen bereits als Identifikator der Marktlokation eine andere Zählpunktbezeichnung verwendet wird, als die Zählpunktbezeichnung, die als Identifikator der Messlokation verwendet wird, wird nicht beschrieben.

Es werden keine vollständigen Geschäftsvorfälle, sondern nur die zum Verständnis relevanten Ausschnitte der EDIFACT-Nachricht dargestellt.

Folgende Legende:

- ID = Identifikator
- ZP0 bis ZPn = unterschiedliche Zählpunktbezeichnungen
- ML1 bis MLn = unterschiedliche MaLo-ID



In der folgenden Tabelle sind die ID der Mess- und Marktlokationen für das Beispiel Schule/Hausmeister vor und nach der Umstellung gegenübergestellt.

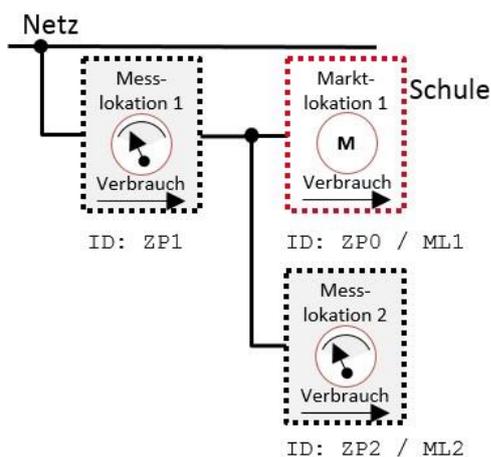
	bis zum 30.01.2018	ab dem 01.02.2018	Beziehungen
Messlokation 1	ZP1	ZP1	Die Messlokation 1 erfasst zusätzlich zum Verbrauch der Marktlokation 1 der Schule auch den Verbrauch der Marktlokation 2 des Hausmeisters
Messlokation 2	ZP2	ZP2	Messlokation 2 erfasst ausschließlich den Verbrauch der Marktlokation 2 des Hausmeisters
Marktlokation 1	ZP0	ML1	Die Energie der Marktlokation 1 der Schule wird ermittelt durch die Messlokation 1 und 2
Marktlokation 2	ZP2	ML2	Die Energie der Marktlokation 2 des Hausmeisters wird ermittelt durch die Messlokation 2

4.1 Bestätigung der Anmeldung NN für die Marktllokation der Schule (GPKE: NB→LF)

Bis 30.01.2018: In diesem Beispiel bestätigt der NB dem LF die NN-Anmeldung zur Schule (ID der Marktllokation: ZP0). Dies erfolgt mit dem Anwendungsfall und dem Prüfidentifikator 11002 (Bestätigung Anmeldung NN).

Ab dem 01.02.2018: In diesem Beispiel bestätigt der NB dem LF die NN-Anmeldung zur Schule (ID der Marktllokation: ML1). Dies erfolgt mit dem Anwendungsfall und dem Prüfidentifikator 11002 (Bestätigung Anmeldung NN).

Der NB informiert den LF über die Struktur der komplexen Marktllokation. Dazu werden alle Messlokationen aufgeführt, die zur Berechnung der Energiemenge der Marktllokation Schule (ZP0 bzw. ML1) notwendig sind.

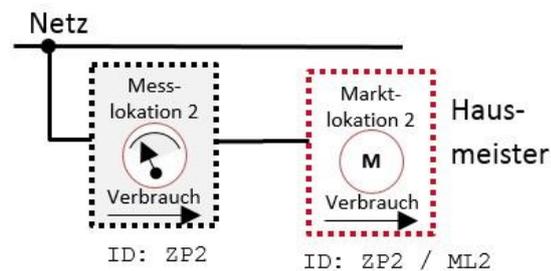


bis zum 30.01.2018	ab dem 01.02.2018
SG4 STS+E01++E15'	SG4 STS+E01++E15'
SG5 LOC+172+ ZP0'	SG5 LOC+172+ ML1'
SG5 LOC+172+ZP1'	SG5 LOC+172+ZP1'
SG5 LOC+172+ZP2'	SG5 LOC+172+ZP2'
SG6 RFF+Z13:11002'	SG6 RFF+Z13:11002'
SG8 SEQ+Z01'	SG8 SEQ+Z01'
SG8 RFF+AVE: ZP0'	SG8 RFF+AVE: ML1'
SG10 CCI+Z01++Z30'	SG10 CCI+Z01++Z30'
SG8 SEQ+Z01'	SG8 SEQ+Z01'
SG8 RFF+AVE:ZP1'	SG8 RFF+AVE:ZP1'
SG10 CCI+Z01++Z31'	SG10 CCI+Z01++Z31'
SG8 SEQ+Z01'	SG8 SEQ+Z01'
SG8 RFF+AVE:ZP2'	SG8 RFF+AVE:ZP2'
SG10 CCI+Z01++Z31'	SG10 CCI+Z01++Z31'

4.2 Bestätigung der Anmeldung NN für die Marktllokation des Hausmeisters (GPKE: NB→LF)

Bis 30.01.2018: In diesem Beispiel bestätigt der NB dem LF die NN-Anmeldung zur Hausmeisterwohnung (ID der Marktllokation: ZP2). Dies erfolgt mit dem Anwendungsfall und dem Prüfidentifikator 11002 (Bestätigung Anmeldung NN).

Ab 01.02.2018: In diesem Beispiel bestätigt der NB dem LF die NN-Anmeldung zur Hausmeisterwohnung (ID der Marktlokation: ML2). Dies erfolgt mit dem Anwendungsfall und dem Prüfidentifikator 11002 (Bestätigung Anmeldung NN). Da die Hausmeisterwohnung als Marktlokation, für sich selbst betrachtet, nicht komplex ist, wird diese wie jede andere Marktlokation, welche genau durch eine Messlokation erfasst wird, kommuniziert (Standardfall).

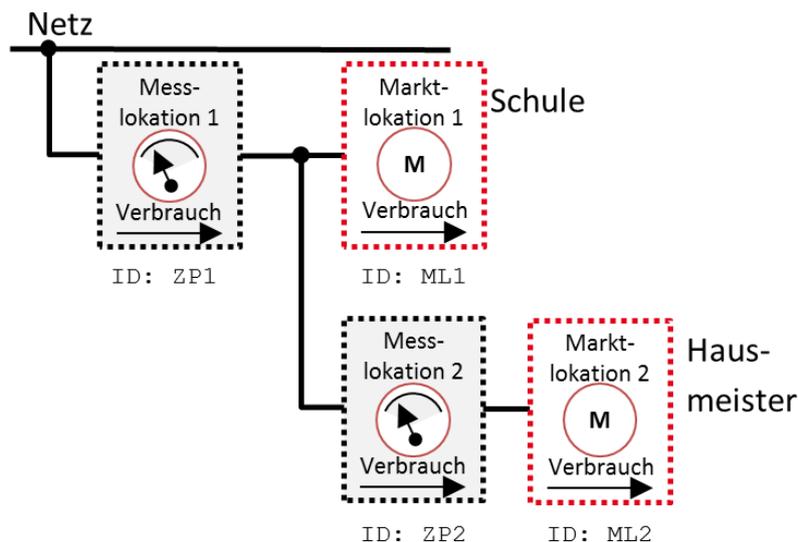


bis zum 30.01.2018	ab dem 01.02.2018
SG4 STS+E01++E15'	SG4 STS+E01++E15'
SG5 LOC+172+ZP2'	SG5 LOC+172+ML2'
	SG5 LOC+172+ZP2'
SG6 RFF+Z13:11002'	SG6 RFF+Z13:11002'
SG8 SEQ+Z01'	SG8 SEQ+Z01'
SG8 RFF+AVE:ZP2'	SG8 RFF+AVE:ML2'
	SG10 CCI+Z01++Z30'
	SG8 SEQ+Z01'
	SG8 RFF+AVE:ZP2'
	SG10 CCI+Z01++Z31'

4.3 Antwort auf Anfrage der Lokationsbündelstruktur (WiM: NB→MSB)

Ab dem 01.02.2018 hat der MSB die Möglichkeit, die Lokationsbündelstruktur zu einer Messlokation beim NB anzufragen.

In der Antwort des NB an den MSB mit dem Prüfidentifikator 11178 (Antwort auf Anfrage der Lokationsbündelstruktur) gibt der NB Auskunft über alle Mess- und Marktlokationen, die Bestandteil des Lokationsbündels sind, zu welchem die in der Anfrage genannte Messlokation (die ID dieser Messlokation hat den Meldepunkttyp „ID der prozessual behandelten Messlokation“) gehört. Dies bedeutet, dass sämtliche ID der Markt- und Messlokationen im SG5 LOC zu übertragen sind, deren Objekte dem Lokationsbündel angehören. Eine Zuordnung jeder Messlokation zu der oder den Marktlokation(en) erfolgt dann im SG8 SEQ+Z01.

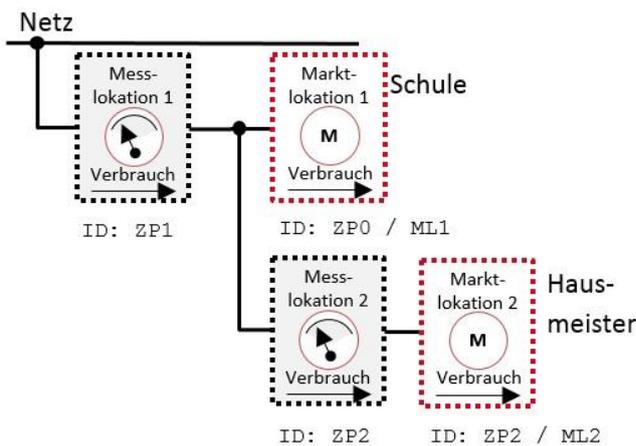


ab dem 01.02.2018	Bemerkung
SG4 STS+7++ZJ0'	Anfrage der Lokationsbündelstruktur
SG5 LOC+172+ZP2'	ID der Messlokation 2
SG5 LOC+172+ZP1'	ID der Messlokation 1
SG5 LOC+172+ML1'	ID der Marktlokation 1
SG5 LOC+172+ML2'	ID der Marktlokation 2
SG6 RFF+Z13:11178'	
	Aufzählung aller Marktlokationen, die Messlokation 2 zugeordnet sind
SG8 SEQ+Z01'	
SG8 RFF+AVE:ZP2'	ID der Messlokation 2
SG8 RFF+Z16:ML2'	ID der zugehörigen Marktlokation 2
SG8 RFF+Z16:ML1'	ID der zugehörigen Marktlokation 1
SG10 CCI+Z01++Z82'	ID der prozessual behandelten Messlokation, d. h. die in dieser SG genannte ID ist die ID der vom MSB „angefragten“ Messlokation
	Aufzählung aller Marktlokationen, die Messlokation 1 zugeordnet sind
SG8 SEQ+Z01'	
SG8 RFF+AVE:ZP1'	ID der Messlokation 1
SG8 RFF+Z16:ML1'	ID der zugehörigen Marktlokation 1
SG10 CCI+Z01++Z31'	ZP1 ist die ID einer Messlokation
SG8 SEQ+Z01'	
SG8 RFF+AVE:ML1'	ID der Marktlokation 1
SG10 CCI+Z01++Z30'	ML1 ist die ID einer Marktlokation
SG8 SEQ+Z01'	
SG8 RFF+AVE:ML2'	ID der Marktlokation 2
SG10 CCI+Z01++Z30'	ML2 ist die ID einer Marktlokation

4.4 Antwort auf die Anmeldeanfrage MSB für die Messlokation 2 (WiM: NB→MSB)

In diesem Beispiel hat der MSB beim NB die Messlokation der Hausmeisterwohnung (Messlokation 2) angemeldet. Der NB antwortet im Anwendungsfall mit dem Prüfidentifikator 11043 (Bestätigung Anmeldung MSB). Der NB muss in der Antwort das gesamte Lokationsbündel an den MSB übertragen.

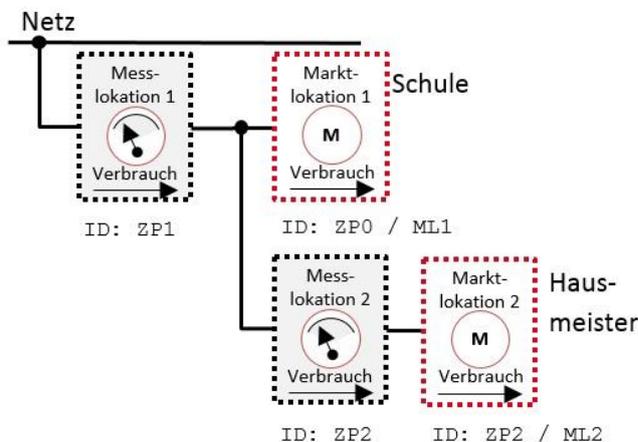
Hinweis: Im Gegensatz zu den anderen Beispielen sind im folgenden Beispiel zur Messlokation „ZP2“ zusätzlich die Eigenschaften Spannungsebene und Messwertübertragungsfall zu dieser Messlokation aufgeführt. Da die Beispiele lediglich den Strukturaufbau in der UTILMD wiedergeben sollen, wurde in allen anderen Beispielen auf die Angabe weiterer Informationen verzichtet.



bis zum 30.01.2018	ab dem 01.02.2018
SG4 STS+E01++E15'	SG4 STS+E01++E15'
SG5 LOC+172+ZP1'	SG5 LOC+172+ZP1'
SG5 LOC+172+ZP2'	SG5 LOC+172+ZP2'
SG5 LOC+172+ZP0'	SG5 LOC+172+ML1'
	SG5 LOC+172+ML2'
SG6 RFF+Z13:11043'	SG6 RFF+Z13:11043'
SG8 SEQ+Z01'	SG8 SEQ+Z01'
SG8 RFF+AVE:ZP2'	SG8 RFF+AVE:ZP2'
SG8 RFF+Z16:ZP2'	SG8 RFF+Z16:ML2'
SG8 RFF+Z16:ZP0'	SG8 RFF+Z16:ML1'
SG10 CCI+Z01++Z82'	SG10 CCI+Z01++Z82'
SG10 CCI+++E04'	SG10 CCI+++E04'
SG10 CAV+E06'	SG10 CAV+E06'
SG10 CCI+++Z85'	SG10 CCI+++Z85'
SG10 CAV+Z41'	SG10 CAV+Z41'
SG8 SEQ+Z01'	SG8 SEQ+Z01'
SG8 RFF+AVE:ZP1'	SG8 RFF+AVE:ZP1'
SG8 RFF+Z16:ZP0'	SG8 RFF+Z16:ML1'
SG10 CCI+Z01++Z31'	SG10 CCI+Z01++Z31'
SG8 SEQ+Z01'	SG8 SEQ+Z01'
SG8 RFF+AVE:ZP0'	SG8 RFF+AVE:ML1'
SG10 CCI+Z01++Z30'	SG10 CCI+Z01++Z30'
SG8 SEQ+Z01'	SG8 SEQ+Z01'
SG8 RFF+AVE:ZP2'	SG8 RFF+AVE:ML2'
SG10 CCI+Z01++Z30'	SG10 CCI+Z01++Z30'

4.5 Antwort auf die Anmeldeanfrage MSB für die Messlokation 1 (WiM: NB→MSB)

In diesem Beispiel hat der MSB beim NB die Messlokation der Schule (Messlokation 1 mit der ID „ZP1“) angemeldet. Der NB antwortet im Anwendungsfall mit dem Prüfidentifikator 11043 (Bestätigung Anmeldung MSB). Der NB muss in der Antwort das gesamte Lokationsbündel an den MSB übertragen.

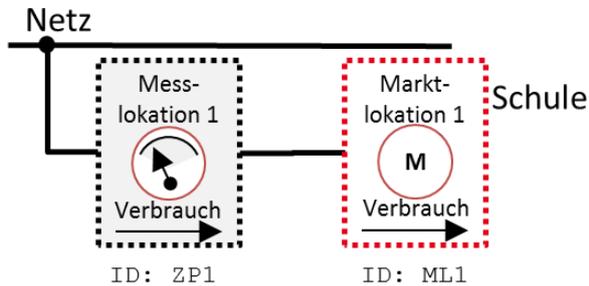


bis zum 30.01.2018	ab 01.02.2018
SG4 STS+E01++E15'	SG4 STS+E01++E15'
SG5 LOC+172+ZP1'	SG5 LOC+172+ZP2'
SG5 LOC+172+ZP2'	SG5 LOC+172+ZP1'
SG5 LOC+172+ZP0'	SG5 LOC+172+ML1'
	SG5 LOC+172+ML2'
SG6 RFF+Z13:11043'	SG6 RFF+Z13:11043'
SG8 SEQ+Z01'	SG8 SEQ+Z01'
SG8 RFF+AVE:ZP1'	SG8 RFF+AVE:ZP1'
SG8 RFF+Z16:ZP0'	SG8 RFF+Z16:ML1'
SG10 CCI+Z01++Z82'	SG10 CCI+Z01++Z82'
SG8 SEQ+Z01'	SG8 SEQ+Z01'
SG8 RFF+AVE:ZP2'	SG8 RFF+AVE:ZP2'
SG8 RFF+Z16:ZP0'	SG8 RFF+Z16:ML1'
SG8 RFF+Z16:ZP2'	SG8 RFF+Z16:ML2'
SG10 CCI+Z01++Z31'	SG10 CCI+Z01++Z31'
SG8 SEQ+Z01'	SG8 SEQ+Z01'
SG8 RFF+AVE:ZP0'	SG8 RFF+AVE:ML1'
SG10 CCI+Z01++Z30'	SG10 CCI+Z01++Z30'
SG8 SEQ+Z01'	SG8 SEQ+Z01'
SG8 RFF+AVE:ZP2'	SG8 RFF+AVE:ML2'
SG10 CCI+Z01++Z30'	SG10 CCI+Z01++Z30'

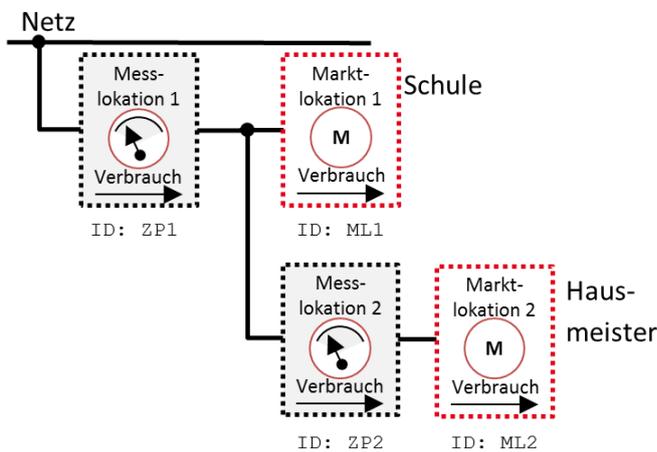
4.6 Änderung der Lokationsbündelstruktur von einer Schule zu einem Schule-Hausmeister-Konstrukt (Stammdatenänderung: NB→MSB)

In diesem Beispiel teilt der NB dem MSB die Strukturänderung von einer Schule zu einem Schule-Hausmeister-Konstrukt mit. Dazu wird der Anwendungsfall mit dem Prüfidentifikator 11173

(Änderung der Lokationsbündelstruktur) genutzt. Zu jeder Messlokation des Lokationsbündels wird ein eigener Vorgang (Stammdatenänderung) generiert (UTILMD AHB Stammdatenänderung: „Für jede Messlokation des Lokationsbündels wird eine Stammdatenänderung erzeugt.“). Vor der Änderung:



Nach der Änderung:



Stammdatenänderung für die Messlokation mit der ID „ZP1“	
ab dem 01.02.2018	Bemerkung
SG4 STS+7++ZI8'	Definition des selben Lokationsbündels
SG5 LOC+172+ZP2'	ID der Messlokation 2
SG5 LOC+172+ZP1'	ID der Messlokation 1
SG5 LOC+172+ML1'	ID der Marktlokation 1
SG5 LOC+172+ML2'	ID der Marktlokation 2
SG6 RFF+Z13:11173'	
SG8 SEQ+Z01'	
SG8 RFF+AVE:ZP2'	Nennung der Messlokation 2
SG8 RFF+Z16:ML1'	ID der zugehörigen Marktlokation 1
SG8 RFF+Z16:ML2'	ID der zugehörigen Marktlokation 2
SG10 CCI+Z01++Z31'	ZP2 ist die ID einer Messlokation (neu genannte Messlokation)
SG8 SEQ+Z01'	
SG8 RFF+AVE:ZP1'	Nennung der Messlokation 1
SG8 RFF+Z16:ML1'	ID der zugehörigen Marktlokation 1

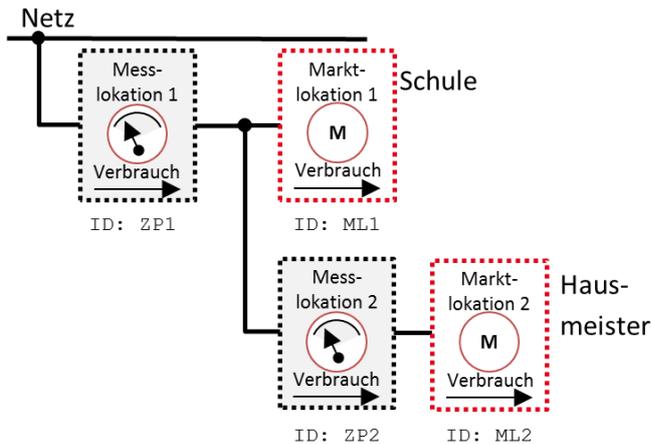
SG10 CCI+Z01++Z82'	ZP1 ist die ID einer Messlokation (prozessual behandelte Messlokation)
SG8 SEQ+Z01'	
SG8 RFF+AVE:ML1'	
SG10 CCI+Z01++Z30'	ML1 ist die ID einer Marktlokation
SG8 SEQ+Z01'	
SG8 RFF+AVE:ML2'	
SG10 CCI+Z01++Z30'	ML2 ist die ID einer Marktlokation

Stammdatenänderung für die Messlokation mit der ID „ZP2“	
ab dem 01.02.2018	Bemerkung
SG4 STS+7++ZI8'	Änderung der Lokationsbündelstruktur
SG5 LOC+172+ZP2'	ID der Messlokation 2
SG5 LOC+172+ZP1'	ID der Messlokation 1
SG5 LOC+172+ML1'	ID der Marktlokation 1
SG5 LOC+172+ML2'	ID der Marktlokation 2
SG6 RFF+Z13:11173'	Stammdatenänderung: NB → MSB
SG8 SEQ+Z01'	
SG8 RFF+AVE:ZP2'	ID der Messlokation 2
SG8 RFF+Z16:ML1'	ID der zugehörigen Marktlokation 1
SG8 RFF+Z16:ML2'	ID der zugehörigen Marktlokation 2
SG10 CCI+Z01++Z82'	Hinzukommende Messlokation (prozessual behandelte Messlokation)
SG8 SEQ+Z01'	
SG8 RFF+AVE:ZP1'	ID der Messlokation 1
SG8 RFF+Z16:ML1'	ID der zugehörigen Marktlokation 1
SG10 CCI+Z01++Z31'	ZP1 ist die ID einer Messlokation
SG8 SEQ+Z01'	
SG8 RFF+AVE:ML1'	
SG10 CCI+Z01++Z30'	ML1 ist die ID einer Marktlokation
SG8 SEQ+Z01'	
SG8 RFF+AVE:ML2'	
SG10 CCI+Z01++Z30'	ML2 ist die ID einer Marktlokation

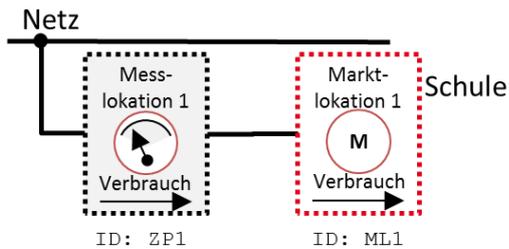
4.7 Änderung der Lokationsbündelstruktur von einem Schule-Hausmeister-Konstrukt zu einer Schule (Stammdatenänderung: NB → MSB)

In diesem Beispiel teilt der NB dem MSB die Strukturänderung von einem Schule-Hausmeister-Konstrukt zu einer Schule mit. Es wird der Anwendungsfall mit dem Prüfidentifikator 11173 (Änderung der Lokationsbündelstruktur) dargestellt.

Vor der Änderung:



Nach der Änderung:

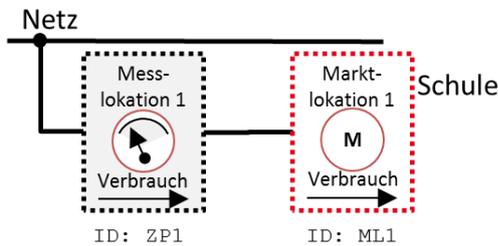


ab dem 01.02.2018	Bemerkung
SG4 STS+7++ZI8'	Änderung der Lokationsbündelstruktur
SG5 LOC+172+ZP1'	Bestandteil des Lokationsbündel
SG5 LOC+172+ML1'	Bestandteil des Lokationsbündel
SG6 RFF+Z13:11173'	Stammdatenänderung: NB → MSB
SG8 SEQ+Z01'	
SG8 RFF+AVE:ZP1'	ID der Messlokation 1
SG8 RFF+Z16:ML1'	Zugehörige Marktlokation 1
SG10 CCI+Z01++Z82'	ZP1 ist die ID einer Messlokation
SG8 SEQ+Z01'	
SG8 RFF+AVE:ML1'	
SG10 CCI+Z01++Z30'	ML1 ist die ID einer Marktlokation

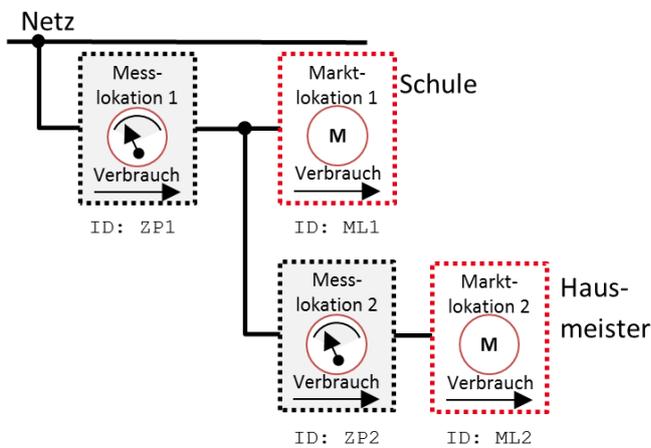
4.8 Änderung der komplexen Marktlokationsstruktur von einer Schule zu einem Hausmeister-Schule-Konstrukt (Stammdatenänderung: NB → LF)

In diesem Beispiel teilt der NB dem LF die Strukturänderung von einer Schule zu einem Hausmeister-Schule-Konstrukt mit. Es wird der Anwendungsfall mit dem Prüfidentifikator 11175 (Änderung der komplexen Marktlokationsstruktur) dargestellt.

Vor der Änderung:



Nach der Änderung:

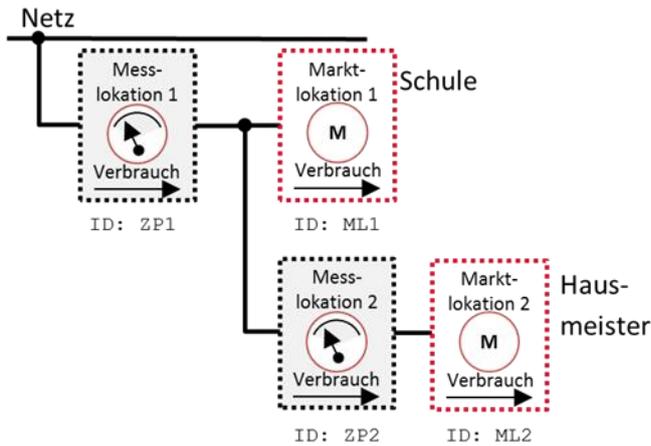


ab dem 01.02.2018	Bemerkung
SG4 STS+7++ZI9'	Änderung der komplexen Marktlokationsstruktur
SG5 LOC+172+ML1'	Marktlokation 1 ist Bestandteil der komplexen Marktlokationsstruktur
SG5 LOC+172+ZP2'	Messlokation 2 ist Bestandteil der komplexen Marktlokationsstruktur
SG5 LOC+172+ZP1'	Messlokation 1 ist Bestandteil der komplexen Marktlokationsstruktur
SG6 RFF+Z13:11175'	Stammdatenänderung: NB → LF
SG8 SEQ+Z01'	
SG8 RFF+AVE:ML1'	
SG10 CCH+Z01++Z30'	ML1 ist die ID einer Marktlokation
SG8 SEQ+Z01'	
SG8 RFF+AVE:ZP1'	
SG10 CCH+Z01++Z31'	ZP1 ist die ID einer Messlokation
SG8 SEQ+Z01'	
SG8 RFF+AVE:ZP2'	
SG10 CCH+Z01++Z31'	ZP2 ist die ID einer Messlokation

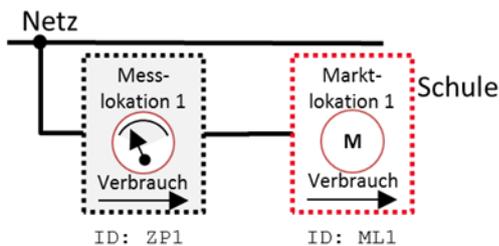
4.9 Änderung der komplexen Marktlokationsstruktur von einem Hausmeister-Schule-Konstrukt zu Schule (Stammdatenänderung: NB → LF)

In diesem Beispiel teilt der NB dem LF die Strukturänderung von einem Schule-Hausmeister-Konstrukt zu einer Schule mit. Es wird der Anwendungsfall mit dem Prüfidentifikator 11175 (Änderung der komplexen Marktlokationsstruktur) dargestellt.

Vor der Änderung:



Nach der Änderung:



ab dem 01.02.2018	Bemerkung
SG4 STS+7++ZI9'	Änderung der komplexen Marktlokationsstruktur
SG5 LOC+172+ML1'	Marktlokation 1 ist Bestandteil der Marktlokationsstruktur
SG5 LOC+172+ZP1'	Messlokation 1 ist Bestandteil der Marktlokationsstruktur
SG6 RFF+Z13:11175'	Stammdatenänderung: NB → LF
SG8 SEQ+Z01'	
SG8 RFF+AVE:ML1'	
SG10 CC+Z01++Z30'	ML1 ist die ID einer Marktlokation
SG8 SEQ+Z01'	
SG8 RFF+AVE:ZP1'	
SG10 CC+Z01++Z31'	ZP1 ist die ID einer Messlokation

5 Darstellung des Bilanzierungsverfahrens

Gegenüber der bisherigen Verfahrensweise, muss zukünftig geprüft werden, ob das Vorhandensein eines iMS mitgeteilt wurde. Wenn dies der Fall ist, dann sind die nachstehenden Informationen zusätzlich zu übertragen.

Die Tabelle zeigt die Abhängigkeiten der neuen Datenfelder. Es gelten die Bedingungen in den jeweiligen Anwendungshandbüchern.

CCI+++Z83 = Messtechnische Einordnung der Marktlokation	CAV+Z52 = iMS	CAV+Z53 = kME/mME CAV+Z68 = keine Messung
CCI+++Z84 = Wahlrecht des Bilanzierungsverfahrens	CAV+Z54 = Wahlrecht durch LF gegeben CAV+Z55 = Wahlrecht durch LF nicht gegeben	--
CCI+++Z78 = Messwertübermittlungsfall	CAV+Z59 = Konfiguration für MU-A CAV+Z40 = Konfiguration für MÜ-B CAV+Z41 = Konfiguration für MÜ-C CAV+Z42 = Konfiguration für MÜ-D CAV+Z43 = Konfiguration für MÜ-E	--

6 Verbrauchsart, Unterbrechbarkeit und Nutzung von Marktlokationen

Im Bereich der SG8 „OBIS-Daten“ erfolgt eine Erweiterung um die SG10 „Verbrauchsart und Nutzung an der Marktlokation“. Zielsetzung ist dabei, insbesondere die Messung von Heizungsanlagen in der Marktkommunikation genauer zu definieren.

In der SG10 CCI+Z17 „Verbrauchsart und Nutzung an der Marktlokation“ werden hierzu bis zu drei CAV-Segmente übertragen.

Es wird in Bezug auf die referenzierte OBIS-Kennzahl der Marktlokation im CAV-Segment „Verbrauchsart“ die Verbrauchsart unterschieden in

- Kraft/Licht (Z64) – Hierunter ist Strom zu verstehen, der ausschließlich zum Betrieb von Endverbrauchsgeräten (z. B. Radio, Fernseher, Kühlschrank, Beleuchtung, ...) genutzt wird.
- Wärme (Z65) – Hierunter ist Strom zu verstehen, der zur Wärmebedarfsdeckung (z. B. Standspeicherheizung, Fußbodenspeicherheizung, Wärmepumpe, ...) eingesetzt wird. Bei Nutzung dieses Qualifiers dient die OBIS ausschließlich diesem Zweck. Hierunter fallen Marktlokationen, bei denen die Wärme in aller Regel mit einer separaten Messung erfasst wird.
- Kraft/Licht/Wärme (Z66) – Bei gemeinsam gemessenen Marktlokationen wird Strom sowohl für Endverbrauchsgeräte als auch zur Wärmebedarfsdeckung eingesetzt. Bei diesem kombinierten Verbrauchsverhalten ist dieser Qualifier zu nutzen.

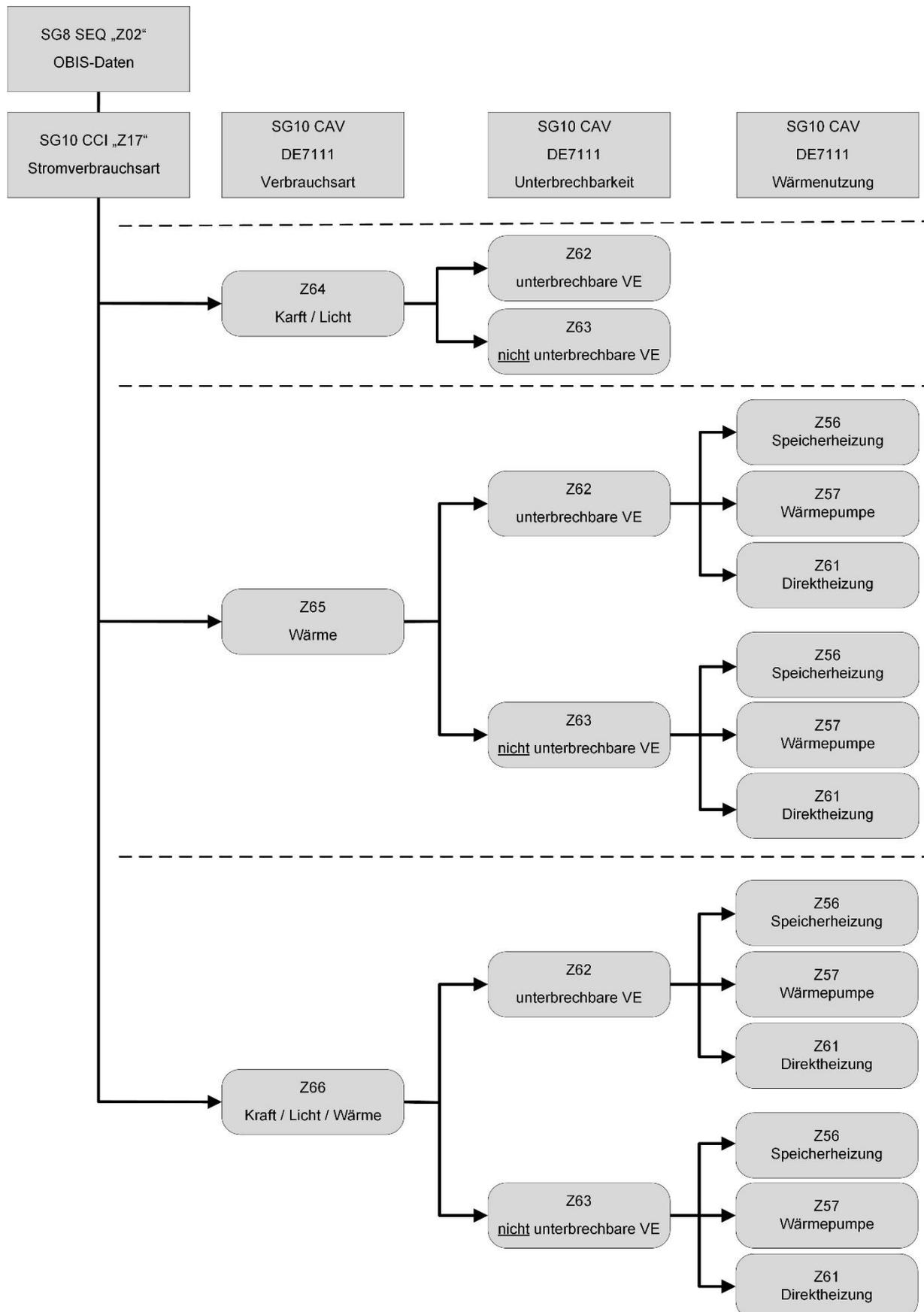
Im CAV-Segment „Unterbrechbarkeit“ muss angegeben werden, ob die Verbrauchseinrichtung, deren Energieverbrauch dem Register zugewiesen wird, dessen OBIS-Kennzahl der Marktlokation zugewiesen und in der SG8 genannt ist, unterbrechbar ist. Im DE7111 des SG10 CAV „Unterbrechbarkeit“ wird dies unterschieden in die Angaben

- unterbrechbare Verbrauchseinrichtung (Z62)
- nicht unterbrechbare Verbrauchseinrichtung (Z63)

Im Falle der Nutzung zur Wärmebedarfsdeckung (Z65 oder Z66 im CAV-Segment „Verbrauchsart“) ist eine weitere Präzisierung in Bezug auf die Wärmenutzung im CAV-Segment „Wärmenutzung“ erforderlich. Die Unterscheidung erfolgt im SG10 CAV DE7111. Die Wärmenutzung wird unterschieden in die Bereiche

- Speicherheizung (Z56) – Hierunter fallen Heizungsanlagen bei denen das Speichermedium (z. B. Standspeicherheizkörper, Estrich als Fußbodenspeicher) während lastschwacher Zeiten aufgeladen wird und während des Tages Wärme abgeben.
- Wärmepumpen (Z57) – Wärmepumpen entziehen der Umwelt (Luft, Wasser oder Erdreich) Wärme und heben mit technischem Verfahren die Temperatur auf ein Temperaturniveau an, um Gebäude zu heizen. Der Stromverbrauch steht somit immer in zeitlicher Verbindung zur Wärmeerzeugung.
- Direktheizung (Z61) – Hierunter fallen Heizungsanlagen, die direkt und damit zeitgleich elektrische Energie in Wärme umwandeln (z. B. Konvektionsheizung, Infrarotheizung, Flächenheizung).

Das folgende Schaubild gibt die möglichen Kombinationen wieder.



Beispieldateien, wie diese aussehen, wenn sie bis zum 30.01.2018 ausgetauscht werden:

Marktllokation, Eintarif Kraft/Licht – keine Wärme

Bis zum 30.01.2018	Bemerkung
SEQ+Z02'	OBIS-Daten
RFF+AVE:DE007409583130000000000012345678'	Referenz auf die ID einer Marktllokation
PIA+5+1-1?:1.9.0:SRW'	Produktinformation OBIS-Kennzahl
CCH+Z17'	Stromverbrauchsart
CAV+Z64'	Verbrauchsart: Kraft/Licht
CAV+Z63'	Unterbrechbarkeit: nicht-unterbrechbare Verbrauchseinrichtung

Marktllokation, Doppeltarif Wärme – Speicherheizung (separate Messung)

Im nachfolgenden Beispiel kann die Nachladung am Tag nicht unterbrochen werden.

Bis zum 30.01.2018	Bemerkung
SEQ+Z02'	OBIS-Daten
RFF+AVE:DE0074095831300000000000123456789'	Referenz auf die ID einer Marktllokation
PIA+5+1-1?:1.9.1:SRW'	Produktinformation OBIS-Kennzahl
CCH+Z17'	Stromverbrauchsart
CAV+Z65'	Verbrauchsart: Wärme
CAV+Z63'	Unterbrechbarkeit: nicht-unterbrechbare Verbrauchseinrichtung
CAV+Z56'	Wärmenutzung: Speicherheizung
SEQ+Z02'	OBIS-Daten
RFF+AVE:DE0074095831300000000000123456789'	Referenz auf die ID einer Marktllokation
PIA+5+1-1?:1.9.2:SRW'	Produktinformation OBIS-Kennzahl
CCH+Z17'	Stromverbrauchsart
CAV+Z65'	Verbrauchsart: Wärme
CAV+Z62'	Unterbrechbarkeit: unterbrechbare Verbrauchseinrichtung
CAV+Z56'	Wärmenutzung: Speicherheizung

Im nachfolgenden Beispiel kann die Nachladung am Tag unterbrochen werden.

Bis zum 30.01.2018	Bemerkung
SEQ+Z02'	OBIS-Daten
RFF+AVE:DE0074095831300000000000123456789'	Referenz auf die ID einer Marktllokation
PIA+5+1-1?:1.9.1:SRW'	Produktinformation OBIS-Kennzahl
CCH+Z17'	Stromverbrauchsart
CAV+Z65'	Verbrauchsart: Wärme
CAV+Z62'	Unterbrechbarkeit: unterbrechbare Verbrauchseinrichtung
CAV+Z56'	Wärmenutzung: Speicherheizung
SEQ+Z02'	OBIS-Daten
RFF+AVE:DE0074095831300000000000123456789'	Referenz auf die ID einer Marktllokation
PIA+5+1-1?:1.9.2:SRW'	Produktinformation OBIS-Kennzahl

CCH+Z17'	Stromverbrauchsart
CAV+Z65'	Verbrauchsart: Wärme
CAV+Z62'	Unterbrechbarkeit: unterbrechbare Verbrauchseinrichtung
CAV+Z56'	Wärmenutzung: Speicherheizung

Marktlotation, Doppeltarif Kraft/Licht/Wärme – Speicherheizung (gemeinsame Messung)

Bis zum 30.01.2018	Bemerkung
SEQ+Z02'	OBIS-Daten
RFF+AVE:DE007409583130000000001234567890'	Referenz auf die ID einer Marktlotation
PIA+5+1-1?:1.9.1:SRW'	Produktinformation OBIS-Kennzahl
CCH+Z17'	Stromverbrauchsart
CAV+Z66'	Verbrauchsart: Kraft/Licht/Wärme
CAV+Z63'	Unterbrechbarkeit: nicht-unterbrechbare Verbrauchseinrichtung
CAV+Z56'	Wärmenutzung: Speicherheizung
SEQ+Z02'	OBIS-Daten
RFF+AVE:DE007409583130000000001234567890'	Referenz auf die ID einer Marktlotation
PIA+5+1-1?:1.9.2:SRW'	Produktinformation OBIS-Kennzahl
CCH+Z17'	Stromverbrauchsart
CAV+Z66'	Verbrauchsart: Kraft/Licht/Wärme
CAV+Z62'	Unterbrechbarkeit: unterbrechbare Verbrauchseinrichtung
CAV+Z56'	Wärmenutzung: Speicherheizung

Marktlotation, Eintarif – Wärmepumpe

Bis zum 30.01.2018	Bemerkung
SEQ+Z02'	OBIS-Daten
RFF+AVE:DE007409583130000000012345678901'	Referenz auf die ID einer Marktlotation
PIA+5+1-1?:1.9.0:SRW'	Produktinformation OBIS-Kennzahl
CCH+Z17'	Stromverbrauchsart
CAV+Z65'	Verbrauchsart: Wärme
CAV+Z62'	Unterbrechbarkeit: unterbrechbare Verbrauchseinrichtung
CAV+Z57'	Wärmenutzung: Wärmepumpe

Marktlotation, Eintarif – Direktheizung (separate Messung)

Im nachfolgenden Beispiel kann die Direktheizung nicht unterbrochen werden.

Bis zum 30.01.2018	Bemerkung
SEQ+Z02'	OBIS-Daten
RFF+AVE:DE007409583130000001234567890123'	Referenz auf die ID einer Marktlotation
PIA+5+1-1?:1.9.0:SRW'	Produktinformation OBIS-Kennzahl
CCH+Z17'	Stromverbrauchsart
CAV+Z65'	Verbrauchsart: Wärme

CAV+Z63'	Unterbrechbarkeit: nicht-unterbrechbare Verbrauchseinrichtung
CAV+Z61'	Wärmenutzung: Direktheizung

Im nachfolgenden Beispiel kann die Direktheizung unterbrochen werden.

Bis zum 30.01.2018	Bemerkung
SEQ+Z02'	OBIS-Daten
RFF+AVE:DE0074095831300000001234567890123'	Referenz auf die ID einer Marktlokation
PIA+5+1-1?:1.9.0:SRW'	Produktinformation OBIS-Kennzahl
CCH+Z17'	Stromverbrauchsart
CAV+Z65'	Verbrauchsart: Wärme
CAV+Z62'	Unterbrechbarkeit: unterbrechbare Verbrauchseinrichtung
CAV+Z61'	Wärmenutzung: Direktheizung

7 Ab 01.10.2017 benötigte OBIS-Kennzahlen

Ab dem 01.10.2017 werden auch weiterhin auf Ebene der Messlokation Zählerstände unter Angabe der Gerätenummer zwischen Netzbetreiber und Lieferant ausgetauscht. Die Übermittlung der Zählerstände inklusive Angabe der Zählpunktbezeichnung (der Messlokation) und der Gerätenummer erfolgt mittels MSCONS zwischen NB an LF. Ergänzend dazu wird immer, wenn eine Voraussetzung des Kapitels 4.1.3 des MSCONS Anwendungshandbuchs erfüllt ist, die Energiemenge einer Marktlokation vom NB an LF mittels MSCONS mit der Anwendungsreferenz „EM“ auf Ebene der Marktlokation übermittelt. Die exakte Beschreibung, wie die Energiemenge übermittelt wird, ist ebenfalls dem MSCONS Anwendungshandbuch zu entnehmen.

Bei RLM-Marktlokationen erfolgt prinzipiell derselbe Austausch von Lastgängen anstelle der Zählerstände, jedoch – wie bisher auch – ohne Angabe der Gerätenummer. Lediglich für die Marktlokationen, deren Energie über eine einzige Messlokation ermittelt wird und der Lastgang für die Marktlokation nicht rechnerisch aus dem Lastgang der Messlokation ermittelt werden muss, unterbleibt die Versendung des Lastgangs auf Ebene der Messlokation, da dieser identisch zu dem auf Ebene der Marktlokation wäre.

Damit die eingehenden Messwerte in den MSCONS-Nachrichten den Objekten im IT-System zugeordnet werden können, müssen insbesondere auf der Marktlokation, die entsprechenden OBIS-Kennzahlen im Vorfeld dieser zugewiesen werden. Um auch in diesem Fall keine zusätzlichen Stammdatenänderungen zu erzeugen, müssen die OBIS-Kennzahlen für die Energiemengen an der jeweiligen Marktlokation von jedem Marktpartner nach folgendem Schema im IT-System angelegt werden. Die OBIS-Kennzahlen, mit deren Hilfe Korrekturenergiemengen auf Ebene der Messlokation in der MSCONS übermittelt werden, werden in der UTILMD nicht angegeben, da es sich nicht um regelmäßig zu übermittelnde Werte handelt. In den IT-Systemen sind die entsprechenden OBIS-Kennzahlen auf Ebene der Messlokation aufzubauen, damit ggf. empfangene MSCONS nicht abgelehnt werden.

Für jede auf Ebene der Messlokation verwendete OBIS-Kennzahl gilt:

Strom: In der OBIS-Kennzahl der Messlokation wird die Stelle der Messart „8“ durch eine „9“ ersetzt. Diese neue OBIS-Kennzahl wird der entsprechenden Marktlokation zugeordnet.

Gas: Die OBIS-Kennzahl der Messlokation lässt sich nicht durch eine Änderung der Messart in die OBIS-Kennzahl der Marktlokation überführen, da die Messung in Kubikmeter erfolgt, die Mengenübermittlung jedoch in kWh. Die auf Ebene der Marktlokation zu verwendende OBIS-Kennzahl ist der Tabelle „Beispiel 2 Gas“ zu entnehmen.

Ausgenommen sind komplexe Marktlokationen, da diesen bereits die entsprechenden OBIS-Kennzahlen für Energiemengen auf Ebene von Parent-Zählpunkten zugeordnet sind.

Beispiel 1 Strom:

	Bis zum 30.09.2017	Ab dem 01.10.2017
Ebene der Messlokation	1-1:1.8.1 1-1:1.8.2 Und für die Korrekturenergiemengen (die niemals per UTILMD ausgetauscht werden): 1-1:1.9.1 1-1:1.9.2	1-1:1.8.1 1-1:1.8.2 Und für die Korrekturenergiemengen (die niemals per UTILMD ausgetauscht werden): 1-1:1.9.1 1-1:1.9.2
Ebene der Marktlokation	--	1-1:1.9.1 1-1:1.9.2

Beispiel 2 Gas:

	Bis zum 30.09.2017	Ab dem 01.10.2017
Ebene der Messlokation	7-1:3.0.0 Und für die Korrekturenergiemengen, Brennwert und Zustandszahl (die niemals per UTILMD ausgetauscht werden): 7-0:33.86.0 7-0:54.0.ee 7-0:52.0.22	7-1:3.0.0 Und für die Korrekturenergiemengen, Brennwert und Zustandszahl (die niemals per UTILMD ausgetauscht werden): 7-0:33.86.0 7-0:54.0.ee 7-0:52.0.22
Ebene der Marktlokation	--	7-0:33.86.0

7.1 Schwachlastfähigkeit an den OBIS-Kennzahlen der Marktlokation

In der Sparte Strom muss das Datum der Schwachlastfähigkeit ab dem 01.10.2017 auch an den OBIS-Kennzahlen, welche der Marktlokation zugeordnet sind, verwaltet werden. Um auch in diesem Fall keine zusätzlichen Stammdatenänderungen zu erzeugen, muss das Kennzeichen der Schwachlastfähigkeit an den OBIS-Kennzahlen der jeweiligen Marktlokation von jedem Marktpartner nach folgendem Schema im IT-System angelegt werden.

Für jedes Kennzeichen der Schwachlastfähigkeit an den OBIS-Kennzahlen auf Ebene der Marktlokation gilt:

Die Schwachlastfähigkeit bei nicht komplexen Marktlokationen ergibt sich je OBIS-Kennzahl einer Marktlokation aus der Schwachlastfähigkeit desjenigen Registers der Messlokation, aus der das Register der Marktlokation gemäß Kapitel 7 erzeugt wurde.

Dies bedeutet, dass die Schwachlastfähigkeit einer OBIS 1-1:1.8.1 der Messlokation an die OBIS der 1-1:1.9.1 der Marktlokation hinterlegt wird. Weitere Register der Messlokation werden äquivalent umgestellt.

Ist die Herleitung bei komplexen Marktlokationen nicht eindeutig möglich, das die Schwachlastfähigkeit an den Registern, der einzelnen Messlokationen nicht identisch ausgeführt ist, muss das Datum der Schwachlastfähigkeit durch eine Stammdatenänderung vom Netzbetreiber aus mitgeteilt werden.

Beispiel:

	Bis zum 30.09.2017		Ab dem 01.10.2017	
	OBIS-Kennzahl	Schwachlastfähigkeit	OBIS-Kennzahl	Schwachlastfähigkeit
Ebene der Messlokation	1-1:1.8.1	Nicht-Schwachlastfähig	1-1:1.8.1	Nicht-Schwachlastfähig
	1-1:1.8.2	Schwachlastfähig	1-1:1.8.2	Schwachlastfähig
Ebene der Marktlokation	--	--	1-1:1.9.1	Nicht-Schwachlastfähig
			1-1:1.9.2	Schwachlastfähig

Anmerkung

Die Aufteilung in Schwachlastfähig und Nicht-Schwachlastfähig an der Marktlokation ist auch dann auszuführen, wenn die Netznutzungsabrechnung nicht mit unterschiedlichen Konzessionsabgabebesätzen erfolgt.

7.2 Schwachlastfähigkeit an den OBIS-Kennzahlen der Messlokation

Bislang wurde bei einer OBIS 1-1:1.8.0 oder 1-1:1.9.0 die Schwachlastfähigkeit nicht ausgetauscht. Ab dem 01.10.2017 wird die Schwachlastfähigkeit in den Stammdaten immer angegeben. Bisher wurde für diese OBIS Kennzahlen angenommen, dass diese „Nicht-Schwachlastfähig“ sind. Somit sind für die OBIS 1-1:1.8.0 oder 1-1:1.9.0 das Kennzeichen „Nicht-Schwachlastfähig“ zu hinterlegen.

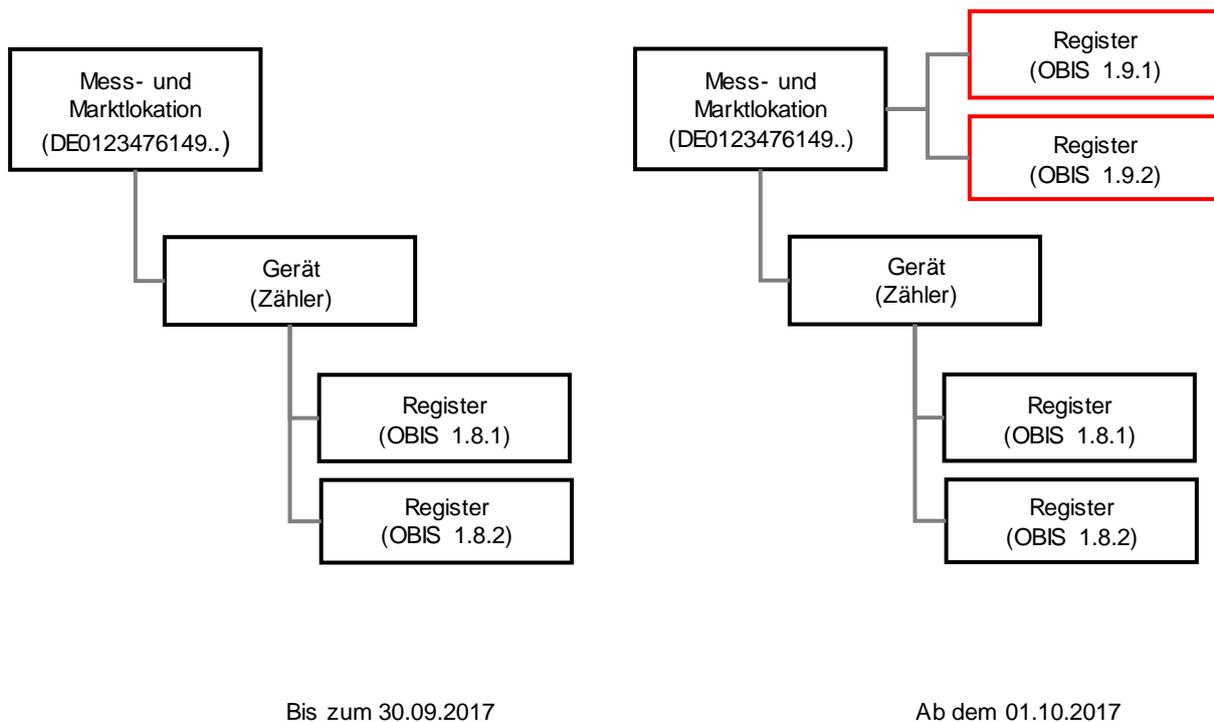
8 Angabe der OBIS-Kennzahlen in der UTILMD bei IMS, kME oder mME

Ab dem 01.10.2017 müssen zusätzlich zu den Zählerständen auch Energiemengen für die Netznutzungsabrechnung zwischen Netzbetreiber und Lieferant ausgetauscht werden. Dieses Kapitel beschreibt die Angabe der notwendigen OBIS-Kennzahlen in den jeweiligen Anwendungsfällen, insbesondere für Anmeldeprozesse und Stammdatenänderungen. Die in den folgenden Beispielen aufgeführten OBIS-Kennzahlen beziehen sich auf die Angabe in PIA+5 und nicht auf die Angabe auf dem Gerät, welche in der SG10 „Bezeichnung des Zählwerks auf dem Gerät“ CCI+++Z63 lokale Kennzeichnung zu Kontrollzwecken übermittelt wird.

Es sind wie bisher die OBIS-Kennzahlen anzugeben, für die regelmäßig Energiemengen oder Zählerstände ausgetauscht werden. Die OBIS-Kennzahlen, mit deren Hilfe Korrekturenergiemengen auf Ebene der Messlokation in der MSCONS übermittelt werden, werden in der UTILMD nicht angegeben, da es sich nicht um regelmäßig zu übermittelnde Werte handelt. Wird in der entsprechenden MSCONS (PID: 13009) eine Energiekorrekturmenge auf Ebene der Messlokation übertragen, wird auf die Nachricht mit den Zählerständen referenziert (PID: 13002), um diese eindeutig zuordnen zu können.

8.1 Struktur der OBIS-Kennzahlen in der UTILMD

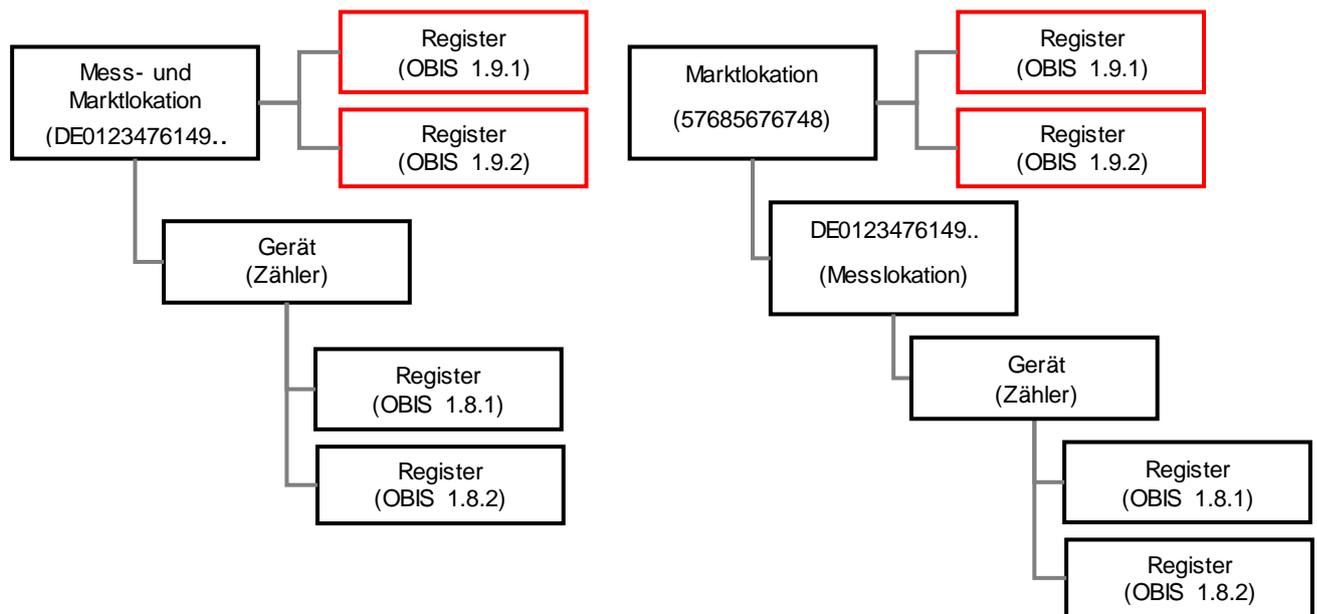
In den folgenden Abbildungen sind ausschließlich die Strukturen der Inhalte der entsprechenden Nachrichten dargestellt. Sie stellen insbesondere keine Struktur in den IT-Systemen dar.



bis zum 30.09.2017	ab dem 01.10.2017	Bemerkung
SG4 STS+E01++E15'	SG4 STS+E01++E15'	Zustimmung ohne Korrektur
SG5 LOC+172+ZP0123476149..'	SG5 LOC+172+ZP0123476149..'	ID der Marktlokation und ID der Messlokation
	SG8 SEQ+Z02'	OBIS-Daten der Marktlokation
	SG8 RFF+AVE:ZP0123476149..'	ID der Marktlokation
	SG8 PIA+5+1-1?:1.9.1:SRW'	OBIS-Kennzahl der Marktlokation
	SG8 SEQ+Z02'	OBIS-Daten der Marktlokation
	SG8 RFF+AVE:ZP0123476149..'	ID der Marktlokation
	SG8 PIA+5+1-1?:1.9.2:SRW'	OBIS-Kennzahl der Marktlokation
SG8 SEQ+Z02'	SG8 SEQ+Z02'	OBIS-Daten des Zählers an der Messlokation
SG8 RFF+AVE:ZP0123476149..'	SG8 RFF+AVE:ZP0123476149..'	ID der Messlokation
SG8 RFF+MG:Zähler'	SG8 RFF+MG:Zähler'	ID des Zählers
SG8 PIA+5+1-1?:1.8.1:SRW'	SG8 PIA+5+1-1?:1.8.1:SRW'	OBIS-Kennzahl des Zählers an der Messlokation
SG8 SEQ+Z02'	SG8 SEQ+Z02'	OBIS-Daten des Zählers an der Messlokation
SG8 RFF+AVE:ZP0123476149..'	SG8 RFF+AVE:ZP0123476149..'	ID der Messlokation
SG8 RFF+MG:Zähler'	SG8 RFF+MG:Zähler'	ID des Zählers
SG8 PIA+5+1-1?:1.8.2:SRW'	SG8 PIA+5+1-1?:1.8.2:SRW'	OBIS-Kennzahl des Zählers an der Messlokation
SG8 SEQ+Z03'	SG8 SEQ+Z03'	Zähleinrichtungsdaten
SG8 RFF+AVE:ZP0123476149..'	SG8 RFF+AVE:ZP0123476149..'	ID der Messlokation
SG10 CCI+++E13'	SG10 CCI+++E13'	Zählertyp
SG10 CAV+++Z30:::Zähler'	SG10 CAV+++Z30:::Zähler'	ID des Zählers

Ausblick auf die Umstellung ab dem 01.02.2018:

In den Abbildungen sind ausschließlich die Strukturen der Inhalte der entsprechenden Nachrichten dargestellt. Sie stellen insbesondere keine Struktur in den IT-Systemen dar.



Ab dem 01.10.2017

Ab dem 01.02.2018

bis zum 30.01.2018	ab dem 01.02.2018	Bemerkung
SG4 STS+E01++E15'	SG4 STS+E01++E15'	Zustimmung ohne Korrektur
	SG5 LOC+172+57685676748'	ID der Marktlokation
SG5 LOC+172+ZP0123476149..'	SG5 LOC+172+ZP0123476149..'	Bis zum 31.1.2018: ID der Marktlokation und ID der Messlokation Ab dem 1.2.2018: ID der Messlokation
SG8 SEQ+Z02'	SG8 SEQ+Z02'	OBIS-Daten der Marktlokation
SG8 RFF+AVE:ZP0123476149..'	SG8 RFF+AVE:57685676748'	ID der Marktlokation
SG8 PIA+5+1-1?:1.9.1:SRW'	SG8 PIA+5+1-1?:1.9.1:SRW'	OBIS-Kennzahl der Marktlokation
SG8 SEQ+Z02'	SG8 SEQ+Z02'	OBIS-Daten der Marktlokation
SG8 RFF+AVE:ZP0123476149..'	SG8 RFF+AVE: 57685676748	ID der Marktlokation
SG8 PIA+5+1-1?:1.9.2:SRW'	SG8 PIA+5+1-1?:1.9.2:SRW'	OBIS-Kennzahl der Marktlokation
SG8 SEQ+Z02'	SG8 SEQ+Z02'	OBIS-Daten des Zählers an der Messlokation
SG8 RFF+AVE:ZP0123476149..'	SG8 RFF+AVE:ZP0123476149..'	ID der Messlokation
SG8 RFF+MG:Zähler'	SG8 RFF+MG:Zähler'	ID des Zählers
SG8 PIA+5+1-1?:1.8.1:SRW'	SG8 PIA+5+1-1?:1.8.1:SRW'	OBIS-Kennzahl des Zählers an der Messlokation
SG8 SEQ+Z02'	SG8 SEQ+Z02'	OBIS-Daten des Zählers an der Messlokation
SG8 RFF+AVE:ZP0123476149..'	SG8 RFF+AVE:ZP0123476149..'	ID der Messlokation
SG8 RFF+MG:Zähler'	SG8 RFF+MG:Zähler'	ID des Zählers
SG8 PIA+5+1-1?:1.8.2:SRW'	SG8 PIA+5+1-1?:1.8.2:SRW'	OBIS-Kennzahl des Zählers an der Messlokation
SG8 SEQ+Z03'	SG8 SEQ+Z03'	Zähleinrichtungsdaten
SG8 RFF+AVE:ZP0123476149..'	SG8 RFF+AVE:ZP0123476149..'	ID der Messlokation

SG10 CCI+++E13'	SG10 CCI+++E13'	Zählertyp
SG10 CAV+++Z30:::Zähler'	SG10 CAV+++Z30:::Zähler'	ID des Zählers

Erfolgt bei der Erstellung der neuen OBIS-Kennzahlen an der Marktlotation eine vom obigen Schema abweichende Benennung, so ist der neue Sachstand vom Verantwortlichen durch eine Stammdatenänderung aller an der Marktlotation ab der Änderung gültigen OBIS-Kennzahlen mitzuteilen.

Alle nach dem 01.10.2017 erstellten UTILMD-Nachrichten, die ein Vertragsverhältnis zwischen einem Lieferanten und Netzbetreiber zur Folge haben, beinhalten die Angaben der OBIS-Kennzahlen für Markt- und Messlokationen.

8.2 Angabe der notwendigen OBIS-Kennzahlen bei einem intelligenten Messsystem in der Sparte Strom

In der UTILMD sind in den jeweiligen Anwendungsfällen die OBIS-Kennzahlen und ab dem 01.10.2017 zusätzlich der Messwertübermittlungsfall zwischen Netzbetreiber und Lieferant auszutauschen. Die auszutauschenden OBIS-Kennzahlen stehen dabei in direktem Zusammenhang mit dem angegebenen Messwertübermittlungsfall. Die Energiemenge auf Ebene der Marktlotation ergibt sich aus der Zählerstanddifferenz und der Korrekturmenge aus dem Fehlerregister (nur bei TAF2) der Messlokation sowie ggf. erforderliche Korrekturenergiemengen.

Hinweis: Kommt es zu einer Veränderung des Messwertübermittlungsfalls einer Marktlotation so wird diese als Stammdatenänderungsmeldung dem LF vom NB mit dem PID 11126 (Änderung der Bilanzierungsgrundlage vom NB mit Abhängigkeiten) mitgeteilt. In dieser werden unter anderem alle zu dem Messwertübermittlungsfall gehörenden OBIS-Kennzahlen übertragen. Diese Übertragung stellt den vollständigen Satz der ab dem Gültigkeitszeitpunkt benötigten OBIS-Kennzahlen dar. Das bedeutet, dass die bis dahin vereinbarten OBIS-Kennzahlen, die nicht mehr genannt werden, zu diesem Zeitpunkt ihre Gültigkeit verlieren.

Hinweis: Die nachfolgend genannten Zählerstände stammen ausnahmslos aus den Registern des Gateways. Die folgenden OBIS-Kennzahlen befinden sich noch in Abstimmung mit weiteren Verbänden:

- 1-65:1.8.0
- 1-65:1.8.1
- 1-65:1.8.2
- 1-65:1.8.3
- 1-65:1.8.4
- 1-65:1.8.5
- 1-65:1.8.6
- 1-65:1.8.7
- 1-65:1.8.8
- 1-65:1.8.9
- 1-0:1.8.63

Nach abgeschlossener Abstimmung wird das Ergebnis in einer neuen Version dieses Dokuments veröffentlicht.

Die in der mME gebildeten Zählerstände werden standardmäßig in der Marktkommunikation nicht verwendet, wenn die mME Bestandteil eines IMS ist. Sie sind die Grundlage der in den Registern

des Gateways abgelegten Messwerte. Bei einem Gerätewechsel auf iMS müssen die Zählerstände der modernen Messeinrichtung einmalig übermittelt werden. Der Empfänger der Zählerstände muss diese in seinem System empfangen und verarbeiten können, obwohl diese OBIS-Kennzahl im Stammdatenaustausch nicht übermittelt wird.

Die folgenden Beispiele basieren auf einer Marktlokation, deren Energie in genau einer Messlokation mit einem intelligenten Messsystem ermittelt wird.

8.2.1 OBIS-Kennzahlen in Kombination mit dem Messwertübermittlungsfall MÜ-A

Folgende OBIS-Kennzahlen müssen in die UTILMD geschrieben werden:

- Auf Ebene der Messlokation (bei rechnerisch ermittelter Energiemenge der Marktlokation)
 - 1-65:1.8.0 Zählerstand
 - 1-b:1.29.0 Lastgang
 - Optional Blindarbeit mittels OBIS-Kennzahl aus der Codeliste der OBIS-Kennzahlen

oder

- Auf Ebene der Messlokation (bei nicht rechnerisch ermittelter Energiemenge der Marktlokation)
 - 1-65:1.8.0 Zählerstand

Und in jedem Fall zusätzlich

- Auf Ebene der Marktlokation
 - 1-b:1.29.0 Lastgang
 - Optional Blindarbeit mittels OBIS-Kennzahl aus der Codeliste der OBIS-Kennzahlen

8.2.2 OBIS-Kennzahlen in Kombination mit dem Messwertübermittlungsfall MÜ-B

Folgende OBIS-Kennzahlen müssen in die UTILMD geschrieben werden:

- Auf Ebene der Messlokation (bei rechnerisch ermittelter Energiemenge der Marktlokation)
 - 1-65:1.8.0 Zählerstand
 - 1-b:1.29.0 Lastgang
 - Optional Blindarbeit mittels OBIS-Kennzahl aus der Codeliste der OBIS-Kennzahlen

oder

- Auf Ebene der Messlokation (bei nicht rechnerisch ermittelter Energiemenge der Marktlokation)
 - 1-65:1.8.0 Zählerstand

Und in jedem Fall zusätzlich

- Auf Ebene der Marktlokation
 - 1-b:1.9.0 Energiemenge
 - 1-b:1.29.0 Lastgang
 - Optional Blindarbeit mittels OBIS-Kennzahl aus der Codeliste der OBIS-Kennzahlen

8.2.3 OBIS- Kennzahlen in Kombination mit dem Messwertübermittlungsfall MÜ-C

Folgende OBIS-Kennzahlen müssen in die UTILMD geschrieben werden:

- Auf Ebene der Messlokation (bei rechnerisch ermittelter Energiemenge der Marktlokation)
 - 1-65:1.8.0 Gesamtzählerstand
 - 1-65:1.8.e (e: 1-9) Zählerstand für Tarif1
 - 1-65:1.8.e (ebenfalls 1-9, aber abweichend zu Tarif1) Zählerstand für Tarif2
 - 1-0:1.8.63 Fehlerregister
 - 1-b:1.29.0 Lastgang
 - Optional Blindarbeit mittels OBIS-Kennzahl aus der Codeliste der OBIS-Kennzahlen

oder

- Auf Ebene der Messlokation (bei nicht rechnerisch ermittelter Energiemenge der Marktlokation)
 - 1-65:1.8.0 Gesamtzählerstand
 - 1-65:1.8.e (e: 1-9) Zählerstand für Tarif1
 - 1-65:1.8.e (ebenfalls 1-9, aber abweichend zu Tarif1) Zählerstand für Tarif2
 - 1-0:1.8.63 Fehlerregister

Und in jedem Fall zusätzlich

- Auf Ebene der Marktlokation
 - 1-b:1.9.e (e: 1-9) Energiemenge für Tarif1
 - 1-b:1.9.e (ebenfalls 1-9, aber abweichend zu Tarif1) Energiemenge für Tarif2
 - 1-b:1.29.0 Lastgang
 - Optional Blindarbeit mittels OBIS-Kennzahl aus der Codeliste der OBIS-Kennzahlen

Hinweis: Sollte das Fehlerregister auf Ebene der Messlokation eine Energiemenge ermitteln, so ist diese in die Energiemenge Tarif1 und Tarif2 auf Ebene der Marktlokation zu integrieren.

8.2.4 OBIS- Kennzahlen in Kombination mit dem Messwertübermittlungsfall MÜ-D

Folgende OBIS-Kennzahlen müssen in die UTILMD geschrieben werden:

- Auf Ebene der Messlokation (bei rechnerisch ermittelter Energiemenge der Marktlokation)
 - 1-65:1.8.0 Zählerstand

oder

- Auf Ebene der Messlokation (bei nicht rechnerisch ermittelter Energiemenge der Marktlokation)
 - 1-65:1.8.0 Zählerstand

Und in jedem Fall zusätzlich

- Auf Ebene der Marktlokation
 - 1-b:1.9.0 Energiemenge

8.2.5 OBIS- Kennzahlen in Kombination mit dem Messwertübermittlungsfall MÜ-E

Folgende OBIS-Kennzahlen müssen in die UTILMD geschrieben werden:

- Auf Ebene der Messlokation (bei rechnerisch ermittelter Energiemenge der Marktlokation)
 - 1-65:1.8.0 Gesamtzählerstand
 - 1-65:1.8.e (e: 1-9) Zählerstand für Tarif1
 - 1-65:1.8.e (ebenfalls 1-9, aber abweichend zu Tarif1) Zählerstand für Tarif2
 - 1-0:1.8.63 Fehlerregister

oder

- Auf Ebene der Messlokation (bei nicht rechnerisch ermittelter Energiemenge der Marktlokation)
 - 1-65:1.8.0 Gesamtzählerstand
 - 1-65:1.8.e (e: 1-9) Zählerstand für Tarif1
 - 1-65:1.8.e (ebenfalls 1-9, aber abweichend zu Tarif1) Zählerstand für Tarif2
 - 1-0:1.8.63 Fehlerregister

Und in jedem Fall zusätzlich

- Auf Ebene der Marktlokation
 - 1-b:1.9.e (e: 1-9) Energiemenge für Tarif1
 - 1-b:1.9.e (ebenfalls 1-9, aber abweichend zu Tarif1) Energiemenge für Tarif2

8.2.6 OBIS-Kennzahlen in Kombination mit dem Messwertübermittlungsfall MÜ-F

Folgende OBIS-Kennzahlen müssen in die UTILMD geschrieben werden:

- Auf Ebene der Messlokation (bei rechnerisch ermittelter Energiemenge der Marktlokation)
 - 1-65:2.8.0 Zählerstand
 - 1-b:2.29.0 Lastgang
 - Optional Blindarbeit mittels OBIS-Kennzahl aus der Codeliste der OBIS-Kennzahlen

oder

- Auf Ebene der Messlokation (bei nicht rechnerisch ermittelter Energiemenge der Marktlokation)
 - 1-65:2.8.0 Zählerstand

Und in jedem Fall zusätzlich

- Auf Ebene der Marktlokation
 - 1-b:2.29.0 Lastgang
 - Optional Blindarbeit mittels OBIS-Kennzahl aus der Codeliste der OBIS-Kennzahlen

8.3 Angabe der notwendigen OBIS-Kennzahlen bei einer kME oder mME in der Sparte Strom

Auch für konventionelle und moderne Messeinrichtungen müssen ab dem 01.10.2017 zusätzlich zu den Zählerständen die Energiemengen auf Ebene der Marktlokation für die Netznutzungsabrechnung übermittelt werden.

In den folgenden Beispielen wird als Grundlage eine Marktlokation mit einer referenzierenden Messlokation und einer Messeinrichtung angenommen.

8.3.1 Angabe von OBIS-Kennzahlen bei einer kME oder mME mit einem Register

Folgende OBIS-Kennzahlen müssen in die UTILMD geschrieben werden:

- Auf Ebene der Messlokation (bei rechnerisch ermittelter Energiemenge der Marktlokation)
 - 1-b:1.8.0 Zählerstand

oder

- Auf Ebene der Messlokation (bei nicht rechnerisch ermittelter Energiemenge der Marktlokation)
 - 1-b:1.8.0 Zählerstand

Und in jedem Fall zusätzlich

- Auf Ebene der Marktlokation
 - 1-b:1.9.0 Energiemenge

8.3.2 Angabe von OBIS-Kennzahlen bei einer kME oder mME mit zwei Registern

Folgende OBIS-Kennzahlen müssen in die UTILMD geschrieben werden:

- Auf Ebene der Messlokation (bei rechnerisch ermittelter Energiemenge der Marktlokation)
 - 1-b:1.8.e (e: 1-9) Zählerstand für Tarif1
 - 1-b:1.8.e (ebenfalls 1-9, aber abweichend zu Tarif1) Zählerstand für Tarif2

oder

- Auf Ebene der Messlokation (bei nicht rechnerisch ermittelter Energiemenge der Marktlokation)
 - 1-b:1.8.e (e: 1-9) Zählerstand für Tarif1
 - 1-b:1.8.e (ebenfalls 1-9, aber abweichend zu Tarif1) Zählerstand für Tarif2

Und in jedem Fall zusätzlich

- Auf Ebene der Marktlokation
 - 1-b:1.9.e (e: 1-9) Energiemenge für Tarif1
 - 1-b:1.9.e (e: 1-9, aber abweichend zu Tarif1) Energiemenge für Tarif2

Nur im Fall, dass keine Unterscheidung der Schwachlastfähigkeit für die beiden Register auf Ebene der Messlokation erfolgt und zusätzlich keine Differenzierung im Netznutzungsentgelt besteht, kann alternativ angegeben werden:

- Auf Ebene der Marktlokation
 - 1-b:1.9.0 Gesamtenergiemenge

8.4 Angabe der notwendigen OBIS-Kennzahlen bei einer kME mit RLM (Verbrauch) in der Sparte Strom

Folgende OBIS-Kennzahlen müssen in die UTILMD geschrieben werden:

- Auf Ebene der Messlokation (bei rechnerisch ermittelter Energiemenge der Marktlokation)
 - 1-b:1.29.0 Lastgang
 - Optional Blindarbeit mittels OBIS-Kennzahl aus der Codeliste der OBIS-Kennzahlen

oder

- Auf Ebene der Messlokation (bei nicht rechnerisch ermittelter Energiemenge der Marktlokation)
 - 1-b:1.29.0 Lastgang
 - Optional Blindarbeit mittels OBIS-Kennzahl aus der Codeliste der OBIS-Kennzahlen

Und in jedem Fall zusätzlich

- Auf Ebene der Marktlokation
 - 1-b:1.29.0 Lastgang
 - Optional Blindarbeit mittels OBIS-Kennzahl aus der Codeliste der OBIS-Kennzahlen

8.5 Angabe der notwendigen OBIS-Kennzahlen bei einer kME mit RLM (Erzeugung) in der Sparte Strom

Folgende OBIS-Kennzahlen müssen in die UTILMD geschrieben werden:

- Auf Ebene der Messlokation (bei rechnerisch ermittelter Energiemenge der Marktlokation)
 - 1-b:2.29.0 Lastgang
 - Optional Blindarbeit mittels OBIS-Kennzahl aus der Codeliste der OBIS-Kennzahlen

oder

- Auf Ebene der Messlokation (bei nicht rechnerisch ermittelter Energiemenge der Marktlokation)
 - 1-b:2.29.0 Lastgang
 - Optional Blindarbeit mittels OBIS-Kennzahl aus der Codeliste der OBIS-Kennzahlen

Und in jedem Fall zusätzlich

- Auf Ebene der Marktlokation
 - 1-b:2.29.0 Lastgang
 - Optional Blindarbeit mittels OBIS-Kennzahl aus der Codeliste der OBIS-Kennzahlen

8.6 Angabe der notwendigen OBIS-Kennzahlen in der Sparte Gas

In der Sparte Gas müssen ebenfalls ab dem 01.10.2017 zusätzlich zu den Zählerständen auf Ebene der Messlokation die Energiemengen auf Ebene der Marktlokation für die

Netznutzungsabrechnung übermittelt werden. Die OBIS-Kennzahlen für Brennwert und Zustandszahl werden weiterhin in der UTILMD nicht angegeben.

In den folgenden Beispielen wird als Grundlage eine Marktlokation mit einer referenzierenden Messlokation und einer Messeinrichtung angenommen.

8.6.1 Angabe von OBIS-Kennzahlen bei einer kME ohne RLM

Folgende OBIS-Kennzahlen müssen in die UTILMD geschrieben werden:

- Auf Ebene der Messlokation (bei rechnerisch ermittelter Energiemenge der Marktlokation) mindestens eine der folgenden OBIS-Kennzahlen
 - 7-b:3.0.0 Zählerstand Betriebsvolumen
 - 7-b:3.1.0 Zählerstand Betriebsvolumen temperaturkompensiert
 - 7-b:3.2.0 Zählerstand Normvolumen gemessen
 - 7-b:13.2.0 Zählerstand Normvolumen umgewertet

oder

- Auf Ebene der Messlokation (bei nicht rechnerisch ermittelter Energiemenge der Marktlokation) mindestens eine der folgenden OBIS-Kennzahlen
 - 7-b:3.0.0 Zählerstand Betriebsvolumen
 - 7-b:3.1.0 Zählerstand Betriebsvolumen temperaturkomp.
 - 7-b:3.2.0 Zählerstand Normvolumen gemessen
 - 7-b:13.2.0 Zählerstand Normvolumen umgewertet

und

- Zusätzlich optional auf Ebene der Messlokation die folgenden OBIS-Kennzahlen
 - 7-b:3.21.0 Zählerstandsdifferenz Betriebsvolumen
 - 7-b:3.22.0 Zählerstandsdifferenz Betriebsvolumen temperaturkomp.
 - 7-b:3.23.0 Zählerstandsdifferenz Normvolumen gemessen
 - 7-b:13.21.0 Zählerstandsdifferenz Normvolumen umgewertet

Und in jedem Fall zusätzlich

- Auf Ebene der Marktlokation
 - 7-0:33.86.0 Energiemenge

8.6.2 Angabe von OBIS-Kennzahlen bei einer kME mit RLM (Verbrauch)

Folgende OBIS-Kennzahlen müssen mindestens in die UTILMD geschrieben werden:

- Auf Ebene der Messlokation (bei rechnerisch ermittelter Energiemenge der Marktlokation) müssen beide folgenden OBIS-Kennzahlen
 - 7-10:99.33.17 vorläufiger Lastgang
 - 7-20:99.33.17 endgültiger Lastgang

oder

- Auf Ebene der Messlokation (bei nicht rechnerisch ermittelter Energiemenge der Marktlokation) beide folgenden OBIS-Kennzahlen
 - 7-10:99.33.17 vorläufiger Lastgang
 - 7-20:99.33.17 endgültiger Lastgang

Und in jedem Fall zusätzlich

- Auf Ebene der Marktllokation
 - 7-10:99.33.17 vorläufiger Lastgang
 - 7-20:99.33.17 endgültiger Lastgang

8.6.3 Angabe von OBIS-Kennzahlen bei einer kME mit RLM (Erzeugung)

Keine Konkretisierungen aufgrund fehlender prozessualer Vorgaben und keiner Ausprägungen der UTILMD.

9 Preisblatt

Ab dem 01.10.17 steht für die Übermittlung des Preisblatts mittels PRICAT der Anwendungsfall „Preisblatt Messstellenbetrieb iMS, mME“ (Prüfidentifikator 27002) zur Verfügung. Im Preisblatt sind nur die Leistungen des Messstellenbetriebs aufgeführt, die für den gMSB durch die Preisintervalle der Preisobergrenze definiert sind.

In einer Messlokation werden ggf. zusätzlich zu einem iMS Wandler und Steuergeräte benötigt, um den Messstellenbetrieb durchführen zu können. Dementsprechend sind damit verbundene Kosten als Messstellenbetriebskosten abrechenbar und im Preisblatt berücksichtigt. Da dies alles Komponenten des Messstellenbetriebs sind, wird für diese die identische Artikelnummer „9990001000798 = Entgelt für Messstellenbetrieb inklusive Messung“ verwendet. Im Preisblatt werden diese durch unterschiedliche Preisschlüsselstämme und Beschreibungen differenziert.

Sollen Messstellenbetriebskosten für Wandler oder Steuergeräte im Preisblatt integriert werden, so erfolgt dies im SG36 IMD DE7081 mittels der Codes „Z26 = Wandler“ oder „Z27 = Steuergerät“.

Hinweis: Artikel wie zum Beispiel „9990001000772 = Smartmeter-Gateway“ oder „9990001000780 = Steuerbox“ aus der Artikelnummernliste werden im Preisblatt nicht verwendet, da diese nur für Pacht oder Kauf dieser Geräte zur Anwendung kommen.

Es folgt eine beispielhafte Darstellung der wesentlichen EDIFACT-Segmente des Preisblatts (kein Anspruch auf Vollständigkeit und im Zweifelsfall gilt die Syntaxvorgabe aus der MIG):

ab dem 01.10.2017	Bemerkung
SG1 RFF+ACW:123GSDF3434'	Dient zur Angabe der Vorgängerversion. Bleibt beim ersten Versand, wobei es der erste Versand aus Sicht des MSB ist, leer.
...	...
SG36 LIN+1++9990001000798:Z01'	1. Position mit Artikelnummer
SG36 PIA+1+FX001:Z06'	Preisschlüsselstamm „FX001“
SG36 IMD+C+Z15::293'	„C“ steht für festvorgegebene Code „Z15“ für POG bei verbrauchender Marktllokation > 100.000 kWh/a mit iMS
SG40 PRI+CAL:219.06::::ANN	Hier ist der Nettopreis je Jahr anzugeben, der hier 219,06 € beträgt.
...	...
SG36 LIN+4++9990001000798:Z01'	

SG36 PIA+1+FX103:Z06+1:Z07'	
SG36 IMD+X+Z26::293+Z10::Mittelspannungsw andler'	„X“ teilstrukturiert (Code + Text): Z26 Wandler: Z10 Primärwicklung auf Mittelspannung Text: Mittelspannungsw andler
SG40 PRI+CAL:168.06:::ANN'	Hier ist der Nettopreis je Jahr anzugeben, der hier 168,06 € beträgt.

10 Bildung und Versand von Energiemengen zusätzlich zu den Zählerständen

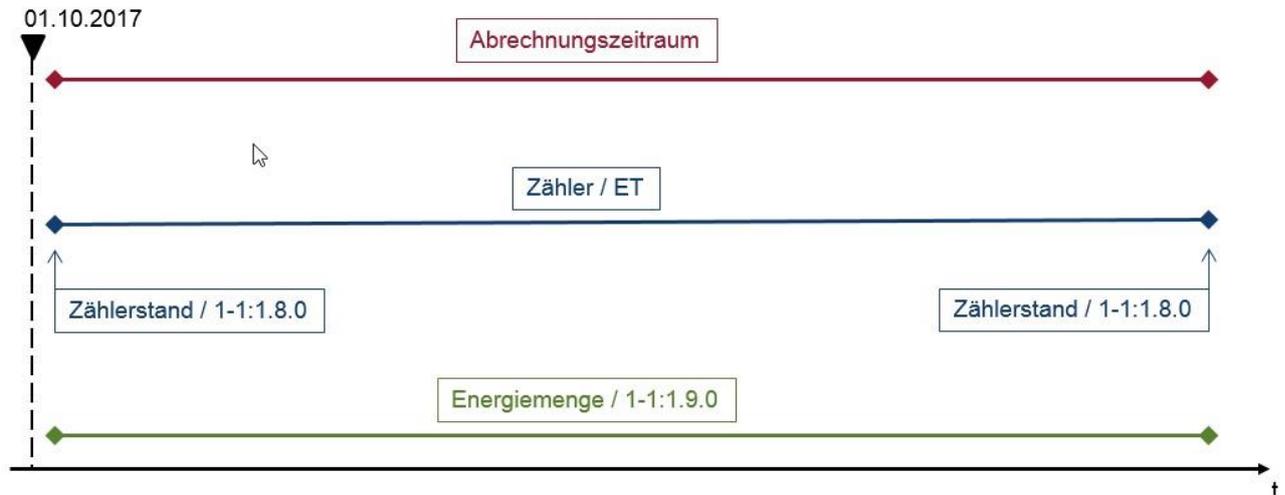
Zählerstände werden zwischen den Marktpartnern auf Ebene der Messlokation ausgetauscht. Ergänzend dazu wird immer, wenn eine Voraussetzung des Kapitels 4.1.3 des MSCONS Anwendungshandbuchs erfüllt ist, die Energiemenge einer Marktlokation mittels MSCONS mit der Anwendungsreferenz „EM“ vom Netzbetreiber an den Lieferanten übermittelt. Auch wenn ein Teil oder der gesamte Abrechnungszeitraum der Netznutzung vor dem 01.10.2017 liegen sollte, muss eine Energiemenge auf Ebene der Marktlokation als Grundlage für die Netznutzungsabrechnung vom Netzbetreiber an den Lieferanten versendet werden.

Die Beispiele in den folgenden Kapiteln sollen verdeutlichen, wie die Bildung und der Versand von Energiemengen auf Ebene der Marktlokation zusätzlich zu den Zählerständen auf Ebene der Messlokation erfolgen. Dabei wird beschrieben, welche MSCONS-Nachrichten als Grundlage für die Netznutzungsabrechnung zwischen einem Netzbetreiber und einem Lieferanten ausgetauscht werden müssen.

Hinweis: In den nachfolgenden Kapiteln wird aus Vereinfachungsgründen nicht auf die Fälle eingegangen, in denen Korrekturergergiemengen auf Ebene der Messlokation ausgetauscht werden müssen. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in den Beispielen für die Kanalnummer immer eine 1 in den OBIS-Kennzahlen verwendet. Die Kanalnummer ist wie im Dokument "EDI@Energy Codeliste der OBIS-Kennzahlen für den deutschen Energiemarkt" beschrieben, für eine Identifizierung irrelevant.

10.1 Gesamter Abrechnungszeitraum der Netznutzung ab 01.10.2017

In diesem Beispiel ist die Messlokation mit einem Zähler mit einem Zählwerk ausgestattet und der Beginn des Abrechnungszeitraums ist der 01.10.2017 oder ein späterer Zeitpunkt.



Für die Zählerstände der Messlokation gelten nach wie vor die Regeln, dass diese Zählerstände auf Ebene der Messlokation mittels MSCONS mit der Anwendungsreferenz „VL“ und dem Prüfidentifikator 13002 zwischen Netzbetreiber und Lieferant ausgetauscht werden müssen.

Die Zählerstände werden in diesem Beispiel mit der OBIS-Kennzahl 1-1:1.8.0 übermittelt.

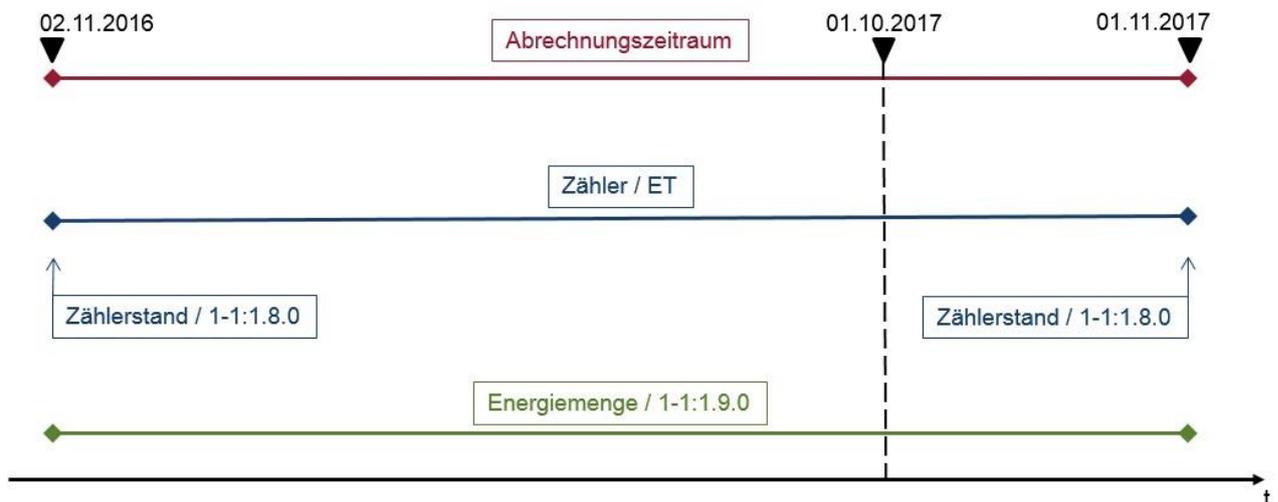
Zusätzlich muss der Netzbetreiber *vor dem Versand der INVOIC* für die Netznutzungsabrechnung auf Basis der zuvor übermittelten Zählerstände eine MSCONS-Nachricht über die Energiemenge für den Abrechnungszeitraum mit der Anwendungsreferenz „EM“ und dem Prüfidentifikator 13009 an den Lieferanten übermitteln. Die Energiemenge wird auf Ebene der Marktlokation übermittelt und dient als Grundlage für die Netznutzungsabrechnung.

Die Energiemenge wird in diesem Beispiel mit der OBIS-Kennzahl 1-1:1.9.0 übermittelt.

Die Energiemengen aller Positionen der INVOIC-Nachricht müssen zu den zuvor übermittelten Energiemengen der MSCONS passen.

10.2 Beginndatum des Abrechnungszeitraumes der Netznutzung vor 01.10.2017

In diesem Beispiel ist die Messlokation mit einem Zähler mit einem Zählwerk ausgestattet und der Beginn des Abrechnungszeitraums ist der 02.11.2016 und liegt somit vor dem 01.10.2017. Das Ende des Abrechnungszeitraums ist der 01.11.2017. Damit liegt ein Teilbereich des Abrechnungszeitraumes der Netznutzung vor dem Stichtag 01.10.2017.



Für die Zählerstände der Messlokation gelten nach wie vor die Regeln, dass diese Zählerstände auf Ebene der Messlokation mittels MSCONS mit der Anwendungsreferenz „VL“ und dem Prüfidentifikator 13002 zwischen Netzbetreiber und Lieferant ausgetauscht werden müssen.

Die Zählerstände werden in diesem Beispiel mit der OBIS-Kennzahl 1-1:1.8.0 übermittelt.

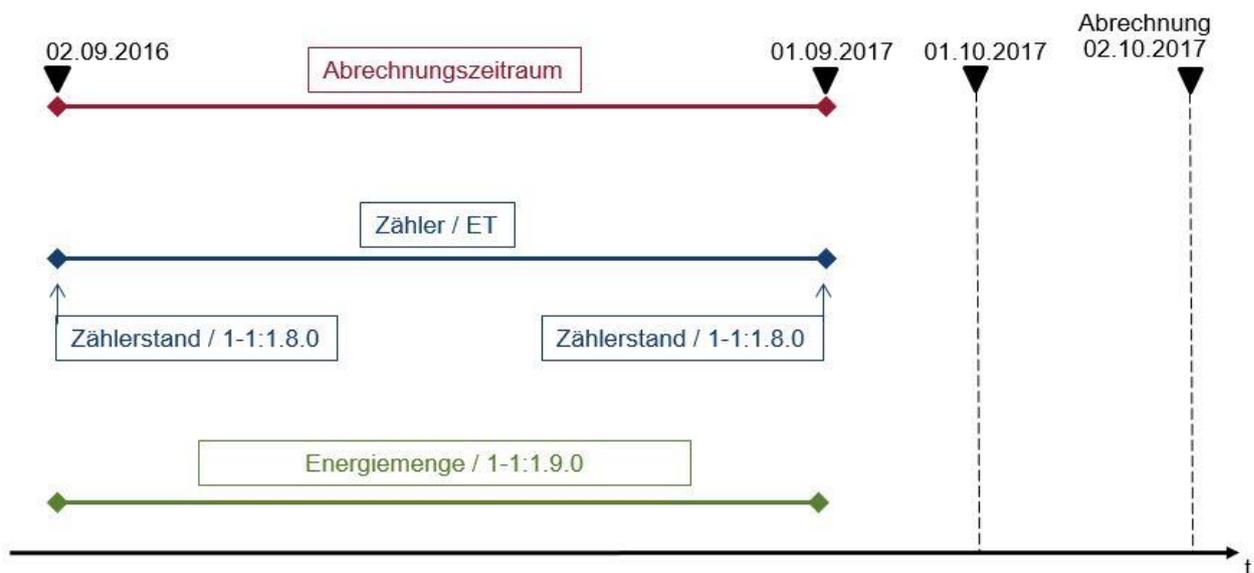
Zusätzlich muss der Netzbetreiber *vor dem Versand der INVOIC* für die Netznutzungsabrechnung auf Basis der zuvor übermittelten Zählerstände eine MSCONS-Nachricht über die Energiemenge für den Abrechnungszeitraum mit der Anwendungsreferenz „EM“ und dem Prüfidentifikator 13009 an den Lieferanten übermitteln. Die Energiemenge wird auf Ebene der Marktlokation übermittelt und dient als Grundlage für die Netznutzungsabrechnung.

Die Energiemenge wird in diesem Beispiel mit der OBIS-Kennzahl 1-1:1.9.0 übermittelt.

Die Energiemengen aller Positionen der INVOIC-Nachricht müssen zu den zuvor übermittelten Energiemengen der MSCONS passen.

10.3 Gesamter Abrechnungszeitraum der Netznutzung vor 01.10.2017

In diesem Beispiel erfolgt die Abrechnung am 02.10.2017. Die Messlokation ist mit einem Zähler mit einem Zählwerk ausgestattet. Das Ende des Abrechnungszeitraums ist der 01.09.2017 und liegt somit vor dem 01.10.2017. Damit liegt der gesamte Abrechnungszeitraum der Netznutzung vor dem 01.10.2017.



Auch in dieser Konstellation ist zusätzlich zu den beiden Zählerständen auf Ebene der Messlokation eine Energiemenge vom Netzbetreiber an den Lieferanten auf Ebene der Marktlokation zu übermitteln, da die Netznutzungsrechnung nach dem 01.10.2017 gestellt wird. Dies gilt auch für solche Fälle, in denen die erstmalige Abrechnung dieses Abrechnungszeitraums vor dem 01.10.2017 erfolgte und somit die Übermittlung der Energiemenge auf Ebene der Marktlokation noch nicht notwendig war. Sollte sich diese Netznutzungsrechnung nach dem 01.10.2017 aber als falsch herausstellen und muss storniert werden, dann muss eine um den Fehler korrigierte Netznutzungsrechnung erstellt werden. Zu dieser neuen Netznutzungsrechnung muss dann auch eine Energiemenge auf Ebene der Marktlokation gebildet und übermittelt werden.

Für die Zählerstände der Messlokation gelten nach wie vor die Regeln, dass diese Zählerstände auf Ebene der Messlokation mittels MSCONS mit der Anwendungsreferenz „VL“ und dem Prüfidentifikator 13002 zwischen Netzbetreiber und Lieferant ausgetauscht werden müssen.

Die Zählerstände werden in diesem Beispiel mit der OBIS-Kennzahl 1-1:1.8.0 übermittelt.

Zusätzlich muss der Netzbetreiber *vor dem Versand der INVOIC* für die Netznutzungsabrechnung auf Basis der zuvor übermittelten Zählerstände eine MSCONS-Nachricht über die Energiemenge für den Abrechnungszeitraum mit der Anwendungsreferenz „EM“ und dem Prüfidentifikator 13009 an den Lieferanten übermitteln. Die Energiemenge wird auf Ebene der Marktlokation übermittelt und dient als Grundlage für die Netznutzungsabrechnung.

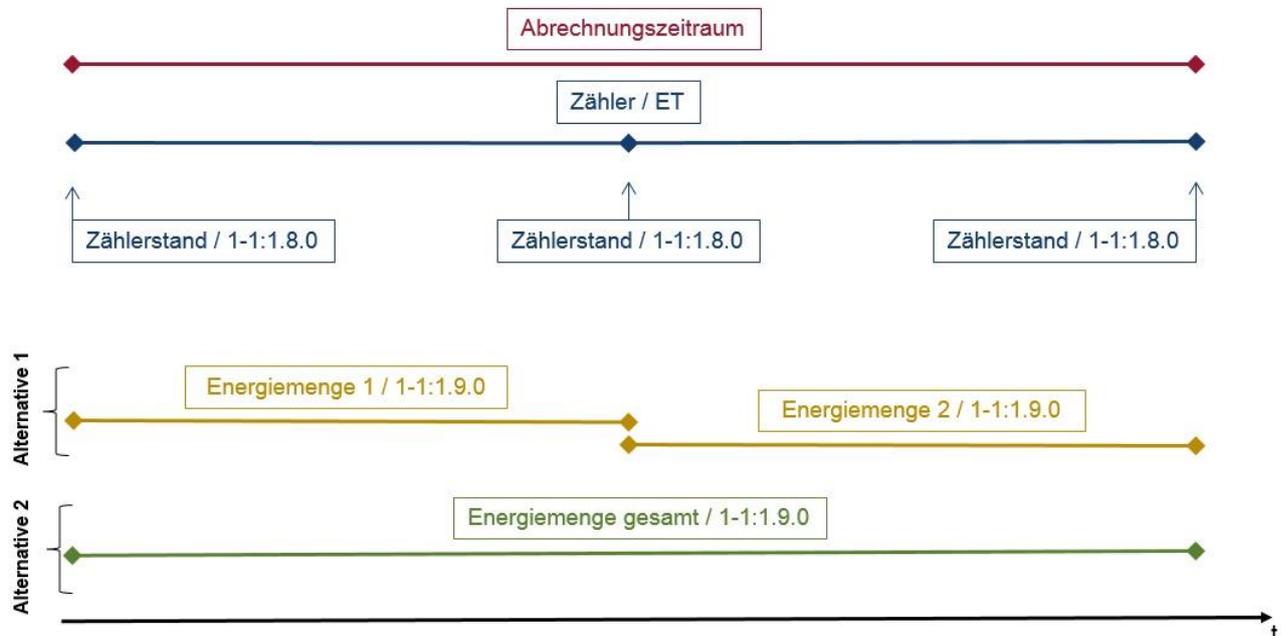
Die Energiemenge wird in diesem Beispiel mit der OBIS-Kennzahl 1-1:1.9.0 übermittelt.

Die Energiemengen aller Positionen der INVOIC-Nachricht müssen zu den zuvor übermittelten Energiemengen der MSCONS passen.

10.4 Abrechnungszeitraum der Netznutzung mit Zwischenablesung

In diesem Beispiel ist die Messlokation mit einem Zähler mit einem Zählwerk ausgestattet. Zudem wird in diesem Beispiel innerhalb des Abrechnungszeitraums eine Zwischenablesung vorgenommen und der Zählerstand zwischen dem Netzbetreiber und dem Lieferanten ausgetauscht. Zu beachten ist, dass eine Zwischenablesung keine Netznutzungsabrechnung auslöst. Auf die Datumsangaben, an denen die drei Zählerstände ermittelt wurden, wird verzichtet, da das

aufgezeigte Vorgehen auf alle Abrechnungszeiträume übertragbar ist, auch wenn diese teilweise oder komplett vor dem 01.10.2017 oder komplett nach dem 01.10.2017 liegen. Entscheidend ist, dass die Netznutzungsabrechnung der Energiemenge am 01.10.2017 oder später erfolgt.



Für die Zählerstände der Messlokation gelten nach wie vor die Regeln, dass diese Zählerstände auf Ebene der Messlokation mittels MSCONS mit der Anwendungsreferenz „VL“ und dem Prüfidentifikator 13002 zwischen Netzbetreiber und Lieferant ausgetauscht werden müssen.

Die Zählerstände werden in diesem Beispiel mit der OBIS-Kennzahl 1-1:1.8.0 übermittelt.

Zusätzlich muss der Netzbetreiber *vor dem Versand der INVOIC* für die Netznutzungsabrechnung auf Basis der zuvor übermittelten Zählerstände eine MSCONS-Nachricht über die Energiemenge für den Abrechnungszeitraum mit der Anwendungsreferenz „EM“ und dem Prüfidentifikator 13009 an den Lieferanten übermitteln. Die Energiemenge wird auf Ebene der Marktlokation übermittelt und dient als Grundlage für die Netznutzungsabrechnung.

Da im Beispiel die Zwischenablesung keinen Auslöser für eine Netznutzungsabrechnung darstellt, darf mit dieser Zwischenablesung auch kein Versand einer MSCONS mit der Anwendungsreferenz „EM“ ausgelöst werden.

Der Netzbetreiber hat aufgrund des Aufbaus der Nachricht für die Energiemengenübermittlung nun zwei Alternativen diese MSCONS mit der Anwendungsreferenz „EM“ und dem Prüfidentifikator 13009 auszuprägen und an den Lieferanten zu übermitteln:

- Alternative 1
Die zwei sich ergebenden Energiemengen 1 und 2 müssen in *derselben* MSCONS-Nachricht übermittelt werden, die Wiederholung ist über das SG9 LIN vorzunehmen. Die beiden Energiemengen werden in diesem Beispiel jeweils mit der OBIS-Kennzahl 1-1:1.9.0 übermittelt.
- Alternative 2
Die zwei Energiemengen 1 und 2 des Abrechnungszeitraums werden vor dem Versand beim Netzbetreiber intern (*je OBIS*) summiert und ergeben *eine* Energiemenge (im Bild als

„Energienmenge gesamt“ bezeichnet), die für den gesamten Abrechnungszeitraum in einer MSCONS-Nachricht verschickt wird. Die Energiemenge wird in diesem Beispiel mit der OBIS-Kennzahl 1-1:1.9.0 übermittelt.

Für beide Alternativen gilt, dass der Versand der MSCONS mit der/den Energiemenge(n) auf Ebene der Marktlokation *vor dem Versand der INVOIC* erfolgen muss. Die angegebenen Energiemengen in der INVOIC müssen in diesem Kontext in ihrer Höhe und über den Zeitraum zu den mittels MSCONS auf Ebene der Marktlokation übermittelten Energiemengen passen.

Der Netzbetreiber kann sich für eine der beiden Alternativen entscheiden. Zu beachten ist, dass für ein und dieselbe Netznutzungsabrechnung nicht beide Alternativen anzuwenden sind und die abzurechnende Energiemenge nicht mehrfach an einen Lieferanten übermittelt wird. Es wird empfohlen, dass sich ein Netzbetreiber für eine der beiden Alternativen entscheidet und diese auch dauerhaft anwendet.

10.5 Bildung und Versand von Energiemengen bei Zählerwechsel

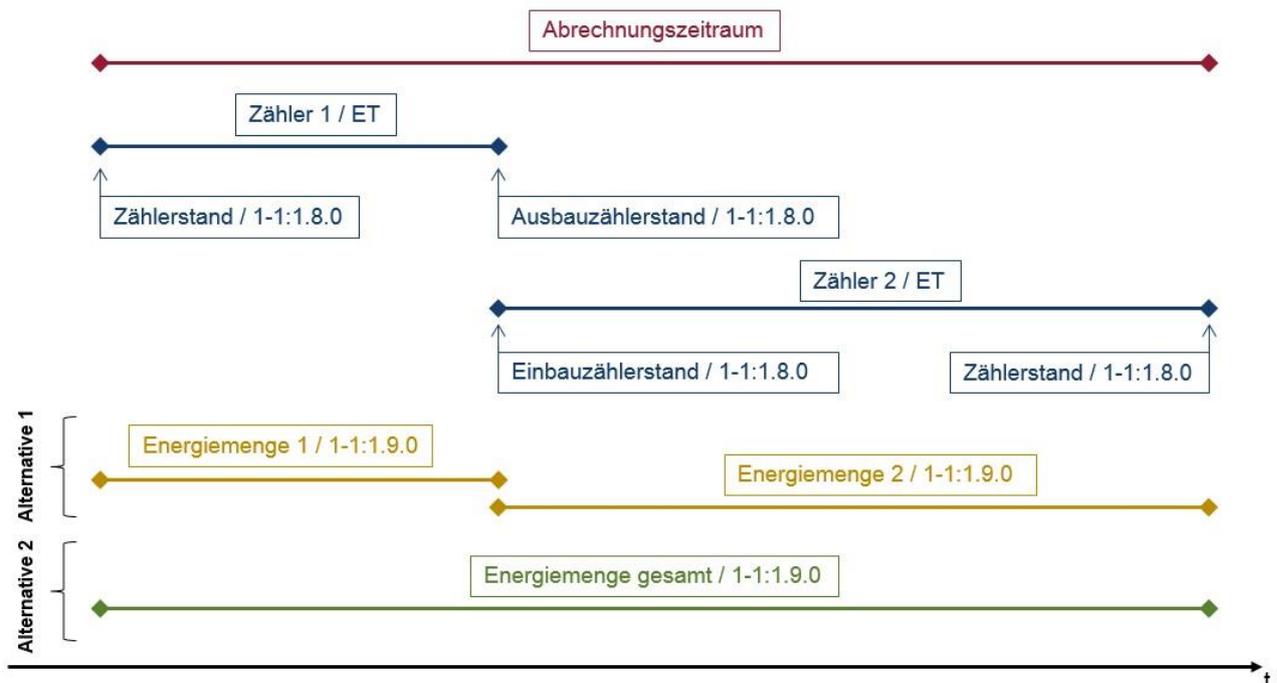
Die Beispiele in den folgenden Unterkapiteln beschreiben die Bildung und den Versand von Energiemengen, wenn in dem Abrechnungszeitraum der Netznutzung ein Zählerwechsel stattgefunden hat. Auf die Angabe des Datums „01.10.2017“ wird verzichtet, da das aufgezeigte Vorgehen auf alle Abrechnungszeiträume übertragbar ist, auch wenn diese teilweise oder komplett vor dem 01.10.2017 liegen.

Hinweis: In diesem Kapitel wird nur der Fall beschrieben, dass bei Nutzung eines Zweitarifzählers eines der beiden Register schwachlastfähig ist und eine Differenzierung im Netznutzungsentgelt besteht.

10.5.1 Zählerwechsel eines Eintarifzählers auf einen Eintarifzähler

In diesem Beispiel wird innerhalb des Abrechnungszeitraums der Netznutzung ein Zählerwechsel an der Messlokation durchgeführt, dabei wird ein Eintarifzähler durch einen Eintarifzähler ersetzt. Auf die Datumsangaben zu denen die Zählerstände erfasst, als auch zu denen der Zähler gewechselt wird, wird verzichtet, da das aufgezeigte Vorgehen auf alle Abrechnungszeiträume übertragbar ist, auch wenn diese teilweise oder komplett vor dem 01.10.2017 oder komplett nach dem 01.10.2017 liegen. Entscheidend ist nur, dass die Netznutzungsabrechnung der Energiemenge am 01.10.2017 oder später erfolgt.

Der Versand der dazugehörigen Stammdatenänderungen wird hier nicht beschrieben.



Für die Zählerstände der Messlokation gelten nach wie vor die Regeln, dass diese Zählerstände auf Ebene der Messlokation mittels MSCONS mit der Anwendungsreferenz „VL“ und dem Prüfidentifikator 13002 zwischen Netzbetreiber und Lieferant ausgetauscht werden müssen. Zu beachten ist, dass der Ausbauzählerstand des Zählers 1 und der Einbauzählerstand des Zählers 2 keine Auslöser für eine Netznutzungsabrechnung bilden und somit auch nicht Auslöser für den Versand und Bildung von Energiemengen sind.

Die Zählerstände der beiden Zähler werden in diesem Beispiel mit der OBIS-Kennzahl 1-1:1.8.0 übermittelt.

Zusätzlich muss der Netzbetreiber *vor dem Versand der INVOIC* für die Netznutzungsabrechnung auf Basis der zuvor übermittelten Zählerstände eine MSCONS-Nachricht über die Energiemenge für den Abrechnungszeitraum mit der Anwendungsreferenz „EM“ und dem Prüfidentifikator 13009 an den Lieferanten übermitteln. Die Energiemenge wird auf Ebene der Marktlokation übermittelt und dient als Grundlage für die Netznutzungsabrechnung.

Der Netzbetreiber hat aufgrund des Aufbaus der Nachricht für die Energiemengenübermittlung auf Ebene der Marktlokation nun zwei Alternativen diese MSCONS mit der Anwendungsreferenz „EM“ und dem Prüfidentifikator 13009 zu bilden und an den Lieferanten zu übermitteln:

- Alternative 1
Die zwei sich ergebenden Energiemengen 1 und 2 müssen in *derselben* MSCONS-Nachricht übermittelt werden, die Wiederholung ist über das SG9 LIN vorzunehmen. Die Energiemengen werden in diesem Beispiel jeweils mit der OBIS-Kennzahl 1-1:1.9.0 übermittelt.
- Alternative 2
Die zwei Energiemengen 1 und 2 des Abrechnungszeitraums werden vor dem Versand beim Netzbetreiber intern (*je OBIS*) summiert und ergeben *eine* Energiemenge (im Bild als „Energiemenge gesamt“ bezeichnet), die für den gesamten Abrechnungszeitraum in einer

MSCONS-Nachricht verschickt wird. Die Energiemenge wird in diesem Beispiel mit der OBIS-Kennzahl 1-1:1.9.0 übermittelt

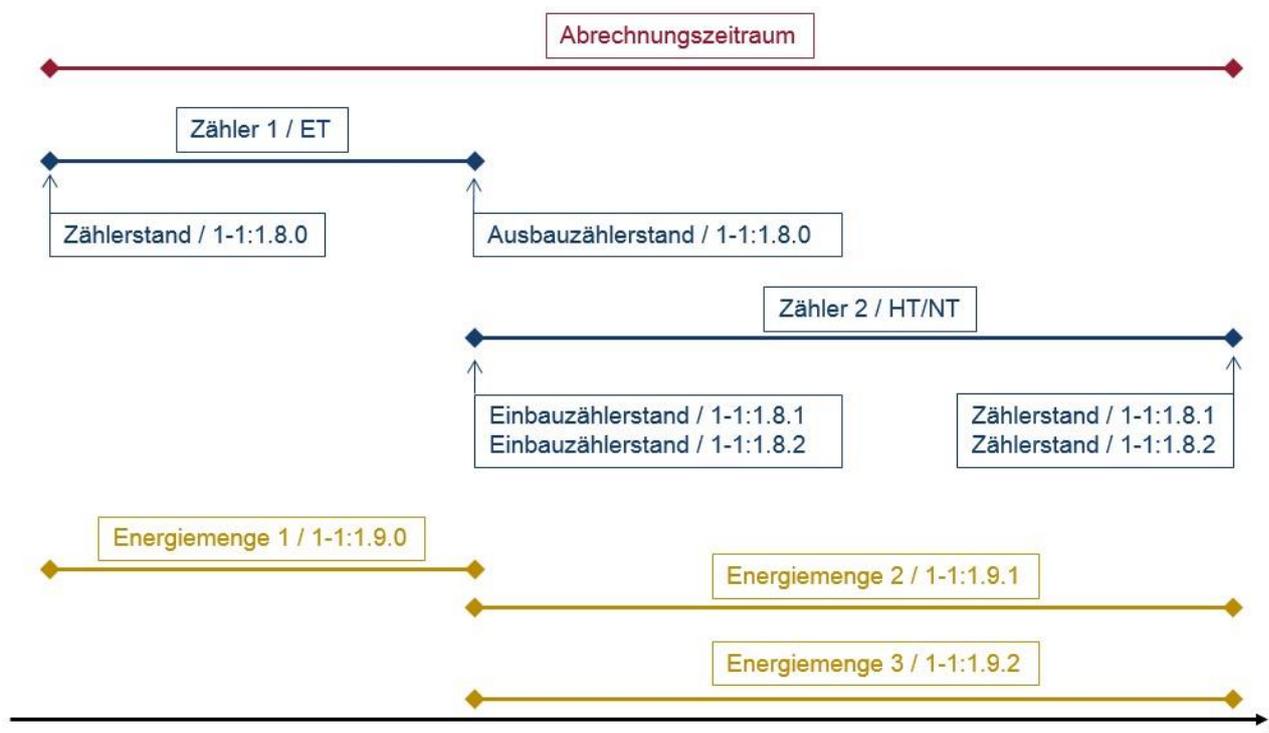
Für beide Alternativen gilt, dass der Versand der MSCONS mit der Energiemenge auf Ebene der Marktlokation *vor dem Versand der INVOIC* erfolgen muss. Die angegebenen Energiemengen in der INVOIC-Nachricht müssen in diesem Kontext in ihrer Höhe und über den Zeitraum zu den mittels MSCONS auf Ebene der Marktlokation übermittelten Energiemengen passen.

Der Netzbetreiber kann sich für eine der beiden Alternativen entscheiden. Zu beachten ist, dass für ein und dieselbe Netznutzungsabrechnung nicht beide Alternativen anzuwenden sind und die abzurechnende Energiemenge nicht mehrfach an einen Lieferanten übermittelt wird. Es wird empfohlen, dass sich ein Netzbetreiber für eine der beiden Alternativen entscheidet und diese auch dauerhaft anwendet.

10.5.2 Zählerwechsel eines Eintarifzählers auf einen Zweitarifzähler

In diesem Beispiel wird innerhalb des Abrechnungszeitraums der Netznutzung ein Zählerwechsel an der Messlokation durchgeführt, dabei wird ein Eintarifzähler durch einen Zweitarifzähler ersetzt. Auf die Datumsangaben, zu denen die Zählerstände erfasst und zu denen der Zähler gewechselt wird, wird verzichtet, da das aufgezeigte Vorgehen auf alle Abrechnungszeiträume übertragbar ist, auch wenn diese teilweise oder komplett vor dem 01.10.2017 oder komplett nach dem 01.10.2017 liegen. Entscheidend ist nur, dass die Netznutzungsabrechnung der Energiemenge am 01.10.2017 oder später erfolgt.

Der Versand der dazugehörigen Stammdatenänderungen wird hier nicht beschrieben.



Für die Zählerstände der Messlokation gelten nach wie vor die Regeln, dass diese Zählerstände auf Ebene der Messlokation mittels MSCONS mit der Anwendungsreferenz „VL“ und dem Prüfidentifikator 13002 zwischen Netzbetreiber und Lieferant ausgetauscht werden müssen.

Zu beachten ist, dass der Ausbauzählerstand des Zählers 1 und die Einbauzählerstände des Zählers 2 keine Auslöser für eine Netznutzungsabrechnung bilden und somit auch nicht Auslöser für den Versand und Bildung von Energiemengen sind.

Der Zählerstand des ausgebauten Eintarifzählers wird in diesem Beispiel mit der OBIS-Kennzahl 1-1:1.8.0 übermittelt. Die Zählerstände des eingebauten Zweitarifzählers werden mit den OBIS-Kennzahlen 1-1:1.8.1 und 1-1:1.8.2 übermittelt.

Zusätzlich muss der Netzbetreiber *vor dem Versand der INVOIC* für die Netznutzungsabrechnung auf Basis der zuvor übermittelten Zählerstände eine MSCONS-Nachricht über die Energiemenge für den Abrechnungszeitraum mit der Anwendungsreferenz „EM“ und dem Prüfidentifikator 13009 an den Lieferanten übermitteln. Die Energiemenge wird auf Ebene der Marktlokation übermittelt und dient als Grundlage für die Netznutzungsabrechnung.

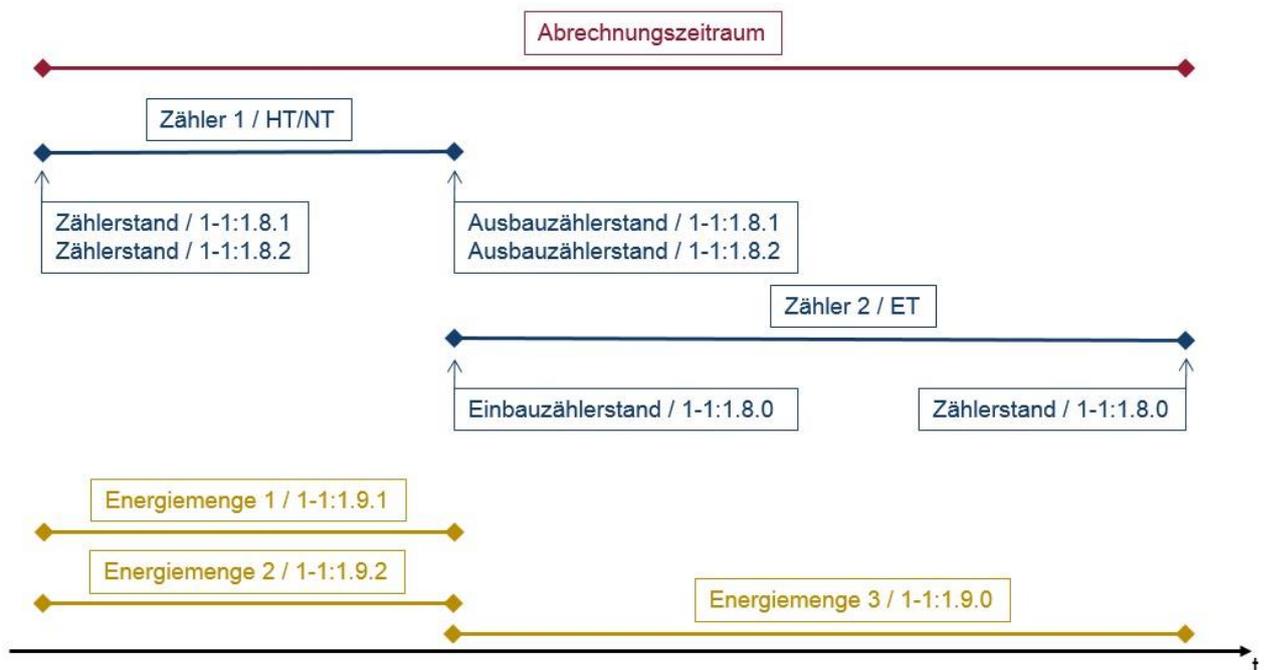
Aufgrund des Zählerwechsels von einem Eintarifzähler auf einen Zweitarifzähler muss der Netzbetreiber die drei sich ergebenden Energiemengen (*je OBIS*) in *derselben* MSCONS-Nachricht auf Ebene der Marktlokation übermitteln, die Wiederholung ist über das SG9 LIN vorzunehmen. Die Energiemengen werden in diesem Beispiel mit der OBIS-Kennzahl 1-1:1.9.0, 1-1:1.9.1 und 1-1:1.9.2 übermittelt.

Die Energiemengen aller Positionen der INVOIC-Nachricht müssen zu den zuvor auf Ebene der Marktlokation übermittelten Energiemengen der MSCONS passen.

10.5.3 Zählerwechsel eines Zweitarifzählers auf einen Eintarifzähler

In diesem Beispiel wird innerhalb des Abrechnungszeitraums der Netznutzung ein Zählerwechsel an der Messlokation durchgeführt, dabei wird ein Zweitarifzähler durch einen Eintarifzähler ersetzt. Auf die Datumsangaben, zu denen die Zählerstände erfasst und zu denen der Zähler gewechselt wird, wird verzichtet, da das aufgezeigte Vorgehen auf alle Abrechnungszeiträume übertragbar ist, auch wenn diese teilweise oder komplett vor dem 01.10.2017 oder komplett nach dem 01.10.2017 liegen. Entscheidend ist nur, dass die Netznutzungsabrechnung der Energiemenge am 01.10.2017 oder später erfolgt.

Der Versand der dazugehörigen Stammdatenänderungen wird hier nicht beschrieben.



Für die Zählerstände der Messlokation gelten nach wie vor die Regeln, dass diese Zählerstände auf Ebene der Messlokation mittels MSCONS mit der Anwendungsreferenz „VL“ und dem Prüfidentifikator 13002 zwischen Netzbetreiber und Lieferant ausgetauscht werden müssen.

Zu beachten ist, dass die Ausbauzählerstände des Zählers 1 und der Einbauzählerstand des Zählers 2 keine Auslöser für eine Netznutzungsabrechnung bilden und somit auch nicht Auslöser für den Versand und Bildung von Energiemengen sind.

Die Zählerstände des ausgebauten Zweitarifzählers werden in diesem Beispiel mit den OBIS-Kennzahlen 1-1:1.8.1 und 1-1:1.8.2 übermittelt. Der Zählerstand des eingebauten Eintarifzählers wird mit der OBIS-Kennzahl 1-1:1.8.0 übermittelt.

Zusätzlich muss der Netzbetreiber *vor dem Versand der INVOIC* für die Netznutzungsabrechnung auf Basis der zuvor übermittelten Zählerstände eine MSCONS-Nachricht über die Energiemenge für den Abrechnungszeitraum mit der Anwendungsreferenz „EM“ und dem Prüfidentifikator 13009 an den Lieferanten übermitteln. Die Energiemenge wird auf Ebene der Marktlokation übermittelt und dient als Grundlage für die Netznutzungsabrechnung.

Aufgrund des Zählerwechsels von einem Zweitarifzähler auf einen Eintarifzähler muss der Netzbetreiber die drei sich ergebenden Energiemengen (*je OBIS*) in *derselben* MSCONS-Nachricht übermitteln, die Wiederholung ist über das SG9 LIN vorzunehmen. Die Energiemengen werden in diesem Beispiel mit den OBIS-Kennzahlen 1-1:1.9.0, 1-1:1.9.1 und 1-1:1.9.2 übermittelt.

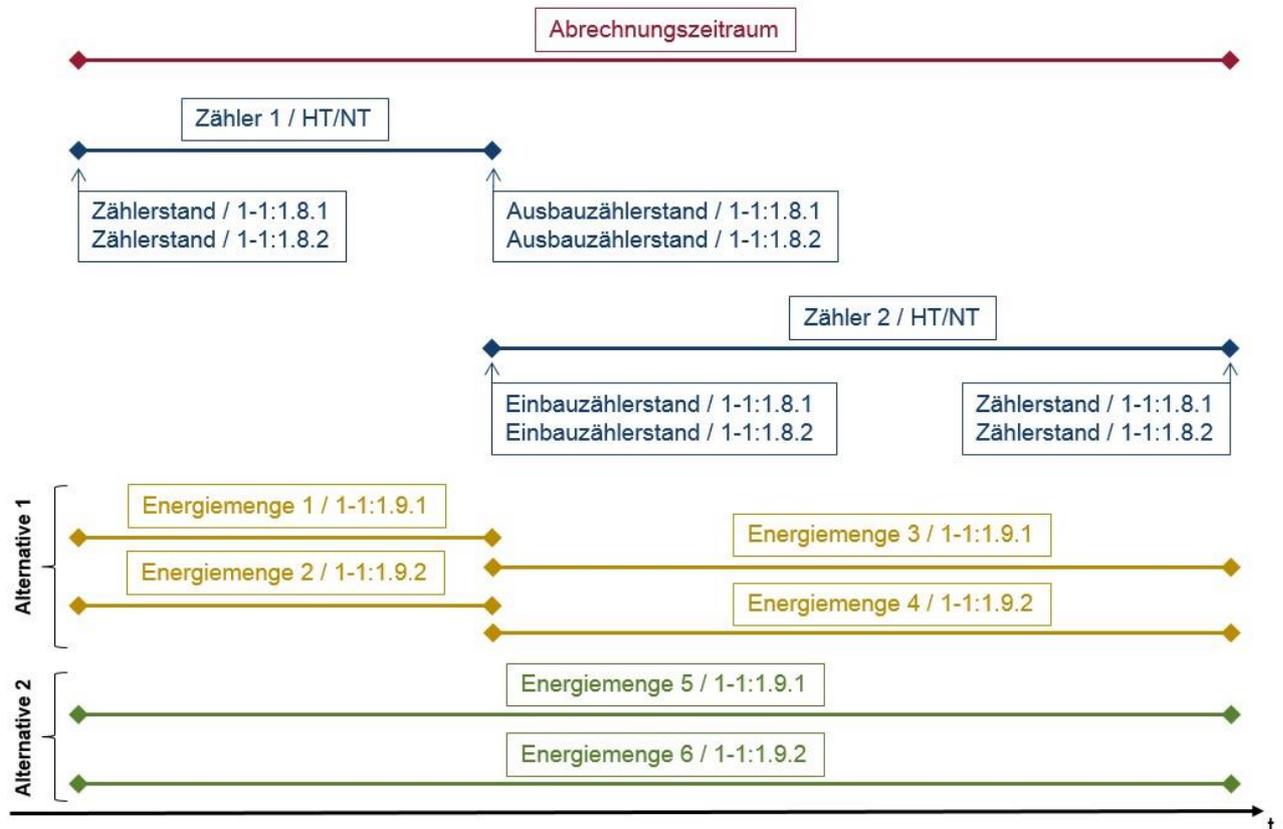
Die Energiemengen aller Positionen der INVOIC-Nachricht müssen zu den zuvor auf Ebene der Marktlokation übermittelten Energiemengen der MSCONS passen.

10.5.4 Zählerwechsel eines Zweitarifzählers auf einen Eintarifzähler

In diesem Beispiel wird innerhalb des Abrechnungszeitraums der Netznutzung ein Zählerwechsel an der Messlokation durchgeführt, dabei wird ein Zweitarifzähler durch einen Eintarifzähler ersetzt. Auf die Datumsangaben, zu denen die Zählerstände erfasst und zu denen der Zähler gewechselt wird, wird verzichtet, da das aufgezeigte Vorgehen auf alle Abrechnungszeiträume

übertragbar ist, auch wenn diese teilweise oder komplett vor dem 01.10.2017 oder komplett nach dem 01.10.2017 liegen. Entscheidend ist nur, dass die Netznutzungsabrechnung der Energiemenge am 01.10.2017 oder später erfolgt.

Der Versand der dazugehörigen Stammdatenänderungen wird hier nicht beschrieben.



Für die Zählerstände der Messlokation gelten nach wie vor die Regeln, dass diese Zählerstände auf Ebene der Messlokation mittels MSCONS mit der Anwendungsreferenz „VL“ und dem Prüfidentifikator 13002 zwischen Netzbetreiber und Lieferant ausgetauscht werden müssen.

Zu beachten ist, dass die Ausbauzählerstände des Zählers 1 und die Einbauzählerstände des Zählers 2 keine Auslöser für eine Netznutzungsabrechnung bilden und somit auch nicht Auslöser für den Versand und Bildung von Energiemengen sind.

Die Zählerstände der beiden Zweitarifzähler werden in diesem Beispiel jeweils mit den OBIS-Kennzahlen 1-1:1.8.1 und 1-1:1.8.2 übermittelt.

Zusätzlich muss der Netzbetreiber *vor dem Versand der INVOIC* für die Netznutzungsabrechnung auf Basis der zuvor übermittelten Zählerstände eine MSCONS-Nachricht über die Energiemenge für den Abrechnungszeitraum mit der Anwendungsreferenz „EM“ und dem Prüfidentifikator 13009 an den Lieferanten übermitteln. Die Energiemenge wird auf Ebene der Marktlokation übermittelt und dient als Grundlage für die Netznutzungsabrechnung.

Der Netzbetreiber hat aufgrund des Aufbaus der Nachricht für die Energiemengenübermittlung auf Ebene der Marktlokation nun zwei Alternativen diese MSCONS mit der Anwendungsreferenz „EM“ und dem Prüfidentifikator 13009 zu bilden und an den Lieferanten zu übermitteln.

- Alternative 1
Die vier ergebenden Energiemengen 1 bis 4 müssen in *derselben* MSCONS-Nachricht übermittelt werden, die Wiederholung ist über das SG9 LIN vorzunehmen. Die Energiemengen werden in diesem Beispiel jeweils mit den OBIS-Kennzahlen 1-1:1.9.1 und 1-1:1.9.2 übermittelt.
- Alternative 2
Die vier Energiemengen 1 und 3 sowie 2 und 4 des Abrechnungszeitraums werden vor dem Versand beim Netzbetreiber intern (*je OBIS*) summiert und ergeben die zwei Energiemengen 5 und 6, die für den gesamten Abrechnungszeitraum in *derselben* MSCONS-Nachricht verschickt werden, die Wiederholung ist über das SG9 LIN vorzunehmen. Die Energiemengen 5 und 6 werden in diesem Beispiel jeweils mit den OBIS-Kennzahlen 1-1:1.9.1 und 1-1:1.9.2 übermittelt.

Für beide Alternativen gilt, dass der Versand der MSCONS mit der Energiemenge auf Ebene der Marktlokation *vor dem Versand der INVOIC* erfolgen muss. Die angegebenen Energiemengen in der INVOIC-Nachricht müssen in diesem Kontext in ihrer Höhe und über den Zeitraum zu den mittels MSCONS auf Ebene der Marktlokation übermittelten Energiemengen passen.

Der Netzbetreiber kann sich für eine der beiden Alternativen entscheiden. Zu beachten ist, dass für ein und dieselbe Netznutzungsabrechnung nicht beide Alternativen anzuwenden sind und die abzurechnende Energiemenge nicht mehrfach an einen Lieferanten übermittelt wird. Es wird empfohlen, dass sich ein Netzbetreiber für eine der beiden Alternativen entscheidet und diese auch dauerhaft anwendet.

10.6 Bildung und Versand von Energiemengen in der Sparte Gas zusätzlich zu den Zählerständen

Die Bildung und der Versand von Energiemengen zusätzlich zu den Zählerständen in der Sparte Gas ist sinngemäß aus den oben beschriebenen Beispielen zu übernehmen.

Für die Zählerstände der Messlokation gilt die Regel, dass diese Zählerstände auf Ebene der Messlokation mittels MSCONS mit der Anwendungsreferenz „VL“ und dem Prüfidentifikator 13002 zwischen Netzbetreiber und Lieferant ausgetauscht werden müssen.

In der Sparte Gas ist darüber hinaus zu beachten, dass zusätzlich zu einem abrechnungsrelevanten Zählerstand der Brennwert und die Zustandszahl auf Ebene der Messlokation zu übermitteln sind. Dabei sind die Vorgaben aus dem MSCONS AHB Kapitel 4.3 zu berücksichtigen.

Auch in der Sparte Gas muss der Netzbetreiber *vor dem Versand der INVOIC* für die Netznutzungsabrechnung auf Basis der zuvor übermittelten Zählerstände eine MSCONS-Nachricht über die Energiemenge für den Abrechnungszeitraum mit der Anwendungsreferenz „EM“ und dem Prüfidentifikator 13009 an den Lieferanten übermitteln. Die Energiemenge wird auf Ebene der Marktlokation übermittelt und dient als Grundlage für die Netznutzungsabrechnung.

In der Sparte Gas wird für eine konventionelle Messeinrichtung ohne RLM die OBIS-Kennzahl 7-0:33.86.0 für die Übermittlung der Energiemenge verwendet.

Die Energiemengen aller Positionen der INVOIC-Nachricht müssen zu den zuvor übermittelten Energiemengen der MSCONS passen.

11 Einbauprozess eines intelligenten Messsystems

Die in diesem Kapitel beschriebenen Prozessabläufe treten ab Gültigkeit der entsprechenden Formate und Codelisten in Kraft.

Das MsbG (Messstellenbetriebsgesetz) ist am 02. September 2016 in Kraft getreten und regelt das Mess- und Zählwesen in Deutschland umfassend neu. Neben allgemeinen Regelungen zur Durchführung des Messstellenbetriebs (der Sparten Strom und Gas) enthält das MsbG vor allem Vorgaben für den Rollout von intelligenten Messsystemen und modernen Messeinrichtungen. Sobald die technische Möglichkeit gemäß § 30 MsbG gegeben ist und mindestens drei voneinander unabhängige Unternehmen intelligente Messsysteme am Markt anbieten können, beginnt der Rollout von intelligenten Messsystemen durch den grundzuständigen Messstellenbetreiber.

Die Beispiele in den folgenden Kapiteln sollen den Einbauprozess von intelligenten Messsystemen verdeutlichen. Es werden alle nötigen Stammdatenänderungsmeldungen auf Ebene der Markt- und Messlokation zusätzlich zu den Messwertübermittlungen auf Ebene der Messlokation aufgezeigt.

Alle Beispiele gehen von den folgenden Annahmen aus:

- Aus vereinfachungsgründen wird bei der Markt- und Messlokation von einer 1:1-Beziehung ausgegangen.
- Der Begriff „Einbau“ beinhaltet die physikalische Installation der Messtechnik an der Messlokation sowie das unverzügliche Hinterlegen der Dateien im IT-System
- Wie in der WiM (vgl. Seite 74 Kap. C 3.2.5.1.2. Außerturnusmäßige Messwertübermittlung und Seite 87 Kap. C 3.2.5.2.2. Außerturnusmäßige Messwertübermittlung) und der GPKE (vgl. Seite 64 Kap. III 5.2.5.1.2 Außerturnusmäßige Messwertübermittlung und Seite 80 Kap. III 5.2.5.1.2 Außerturnusmäßige Messwertübermittlung) gefordert, werden die Zählerstände bei einem Gerätewechsel auf ein iMS und bei einer Geräteparametrierung eines iMS mindestens viertelstundengenau übermittelt.
- Wie in der WiM (vgl. Seite 58 Kap. C 3.1.5 Bestimmung des Tarifierungsfalles für iMS) beschrieben, sorgt der MSB dafür, dass beim Gerätewechsel auf ein iMS die Tarifierung des ausgebauten Gerätes im iMS übernommen wird.
- Wie in der GPKE (vgl. Seite 138, Kapitel 3 Änderung des Bilanzierungsverfahrens) beschrieben, ist der Wechsel des Bilanzierungsverfahrens nur mit der Frist für bilanzierungsrelevante Stammdatenänderung möglich. Die entsprechende Umtarifierung des neu eingebauten iMS erfolgt zu diesem Zeitpunkt.
- Messwerte im SMGw werden erst gebildet, wenn
 - die Verbindungsaufnahme der mME mit dem SMGw und
 - das Einspielen der Tarifierungsfälle auf das SMGw durch den MSB erfolgt ist.

11.1 Festlegung des Kanals der OBIS-Kennzahlen aus einem SMGw

In den folgenden Beispielen wird der Einbauprozess eines iMS beschrieben. Um die Energiemenge, die in dem Zeitintervall des Ausbaus einer kME und der ersten Bildung von Zählerständen im SMGw anfallen, berechnen zu können, müssen die Zählerstände der mME von denen der kME und von den Zählerständen, welche im SMGw gebildet werden, unterscheidbar sein. Da die Kanalnummern 0 bis 64 bereits für bestehende OBIS-Kennzahlen in der Marktkommunikation verwendet werden, wird für die OBIS-Kennzahlen der Zählerstände, die in einem SMGw gebildet werden, folgendes festgelegt:

- Die OBIS-Kennzahl des Fehlerregisters eines TAF 2 ist immer 1-0:1.8.63.
- Alle anderen OBIS-Kennzahlen aus einem SMGw sind 1-65:1.8.e (e = Tarifwerte 0..9 möglich).

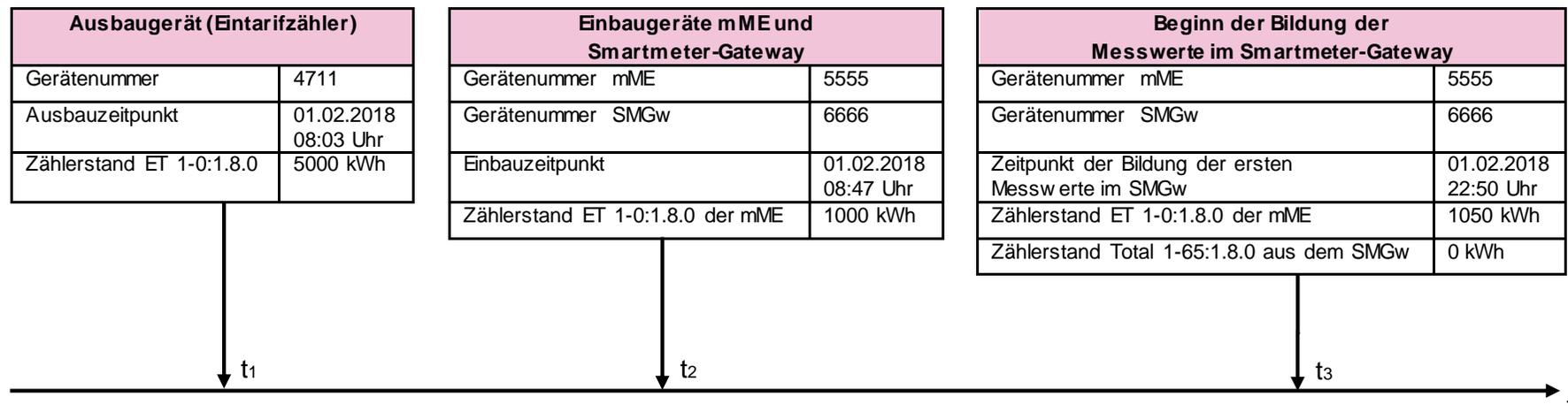
Die Festlegung des Kanals 65 für OBIS-Kennzahlen aus einem SMGw folgt der europäischen Norm EN 62056-6-1. In dieser ist definiert, dass der Bereich 65 bis 127 des Kanals einer OBIS-Kennzahl für den energiespezifischen Gebrauch verfügbar ist und verwendet werden darf.

11.2 Gerätewechsel eines Eintarifzählers auf ein iMS

In diesem Beispiel wird eine konventionelle Messeinrichtung mit einem Register durch ein intelligentes Messsystem ersetzt. Der Markt- und Messlokation wird jeweils der Messwertübermittlungsfall MÜ-D zugeordnet und die entsprechenden Tarifierungsanwendungsfälle auf das SMGW aufgespielt. Die eingebaute moderne Messeinrichtung misst nur einen Tarif. In diesem Beispiel werden die folgenden OBIS-Kennzahlen für die Übermittlung der Zählerstände verwendet:

- Der Zählerstand der modernen Messeinrichtung wird mit der OBIS-Kennzahl 1-0:1.8.0 übermittelt.
- Der Zählerstand aus dem SMGW wird mit der OBIS-Kennzahl 1-65:1.8.0 übermittelt.
- Der Zählerstand des ausgebauten Eintarifzählers wird mit der OBIS-Kennzahl 1-0:1.8.0 übermittelt.

Alle weiteren Annahmen sind aus der folgenden Skizze zu entnehmen:



Hinweise zum Gerätewechsel auf ein iMS:

- In dem Zeitraum t_2 bis t_3 bildet das SMGW keine Messwerte.
- Zum Zeitpunkt t_3 ist der Verbindungsaufbau mit der mME mit dem SMGW und das Einspielen des TAF abgeschlossen.
- In dem Zeitraum t_1 bis t_2 kann u. U. ein Energiefluss und somit ein Energieverbrauch stattfinden.

11.2.1 Austausch der Stammdatenänderungsmeldungen und Messwerte vom MSB an den NB

Die folgende Tabelle zeigt die auszutauschenden Stammdatenänderungsmeldungen und Messwertübermittlungen vom zugeordneten MSB an der Messlokation an den Netzbetreiber.

Ifd. Nr.	PI / Format	Auf Ebene der Markt- oder Messlokation	Inhalt der MSCONS						
			Referenz vorhanden	Gerätenr.	Ablesegrund	Erfassungshinweis	OBIS-Kennzahl	Zählerstand / Energiemenge	Ablesedatum / Messperiode
1	11116 UTILMD	Messlokation	Hinweis: Diese SDA ist <u>unverzüglich nach Einbau</u> der mME und SMGw zu versenden. In der UTILMD werden folgende Informationen übermittelt (Auszug): <ul style="list-style-type: none"> • Änderung zum mit dem Datum 01.02.2018 • mME mit der Gerätenummer 5555 • SMGw mit der Gerätenummer 6666 • Messwertübermittlungsfall an der Messlokation mit dem Wert MÜ-D • OBIS-Kennzahlen, die in der Marktkommunikation verwendet werden: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1-65:1.8.0 (Zählerstand aus dem SMGw) Anmerkung zur genannten OBIS-Kennzahl: Im Datenelement „Bez. des Zählwerks auf dem Gerät“ wird die im SMGw eingespielte OBIS-Kennzahl angegeben.						
2	13002 MSCONS	Messlokation	Ja, auf Ifd. Nr. 1	4711	COM (Gerätewechsel)	EMV (Endzählerstand)	1-0:1.8.0	5000 kWh Abgelesener Wert (220)	01.02.2018 08:03
3	13002 MSCONS	Messlokation	Ja, auf Ifd. Nr. 1	5555	COM (Gerätewechsel)	SMV (Anfangszählerstand)	1-0:1.8.0 ²	1000 kWh Abgelesener Wert (220)	01.02.2018 08:47
4	13002 MSCONS	Messlokation	Nein	5555	CMP (Geräteparameteränderung)	EMV (Endzählerstand)	1-0:1.8.0 ²	1050 kWh Abgelesener Wert (220)	01.02.2018 22:50
5	13002 MSCONS	Messlokation	Nein	5555	CMP (Geräteparameteränderung)	SMV (Anfangszählerstand)	1-65:1.8.0	0 kWh Abgelesener Wert (220)	01.02.2018 22:50
6	13009 MSCONS	Messlokation	Ja, auf Ifd. Nr. 2	Hinweis: Falls in dem Zeitraum t_1 bis t_2 ein Energiefluss und -verbrauch stattgefunden hat, so muss die Energiemenge als Energiekorrekturmenge übermittelt werden. Als Statuszusatzinformation ist „Energiemenge in ungemessenem Zeitintervall“ anzugeben.			1-0:1.9.0	2 kWh Vorschlagswert (201)	01.02.2018 08:03 bis 01.02.2018 08:47

² Bei einem Gerätewechsel von kME/mME auf iMS müssen die Zählerstände der modernen Messeinrichtung einmalig übermittelt werden. Der Empfänger der Zählerstände muss diese in seinem System empfangen und verarbeiten können, obwohl diese OBIS-Kennzahl im Stammdatenaustausch nicht übermittelt wird.

11.2.2 Austausch der Stammdatenänderungsmeldungen und Messwerte vom NB an den LF

Die folgende Tabelle zeigt die auszutauschenden Stammdatenänderungsmeldungen und Messwertübermittlungen vom NB an den zugeordneten Lieferanten an der Marktllokation.

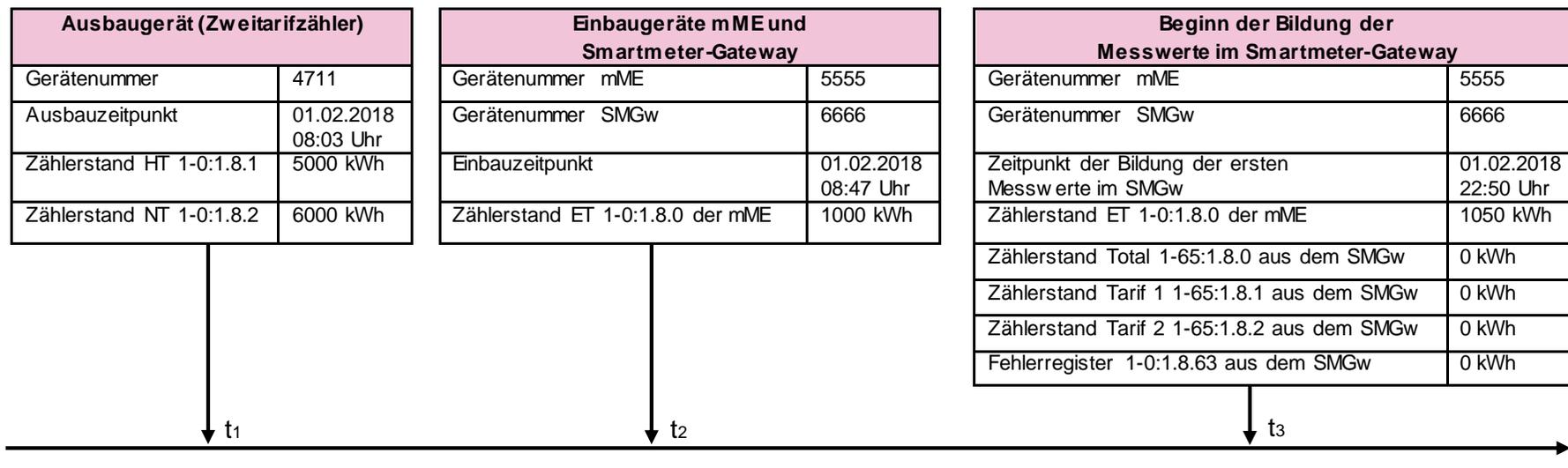
Ifd. Nr.	PI/Format	Auf Ebene der Markt- oder Messlokation	Inhalt der MSCONS						
			Referenz vorhanden	Gerätenr.	Ablesegrund	Erfassungshinweis	OBIS-Kennzahl	Zählerstand / Energiemenge	Ablesedatum / Messperiode
1	11117 UTILMD	Messlokation	Hinweis: In der UTILMD werden folgende Informationen übermittelt (Auszug): <ul style="list-style-type: none"> • Änderung zum mit dem Datum 01.02.2018 • mME mit der Gerätenummer 5555 • SMGw mit der Gerätenummer 6666 • OBIS-Kennzahlen, die in der Marktkommunikation verwendet werden: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1-65:1.8.0 (Zählerstand aus dem SMGw) Anmerkung zur genannten OBIS-Kennzahl: Im Datenelement „Bez. des Zählwerks auf dem Gerät“ wird die im SMGw eingespielte OBIS-Kennzahl angegeben.						
2	13002 MSCONS	Messlokation	Ja, auf Ifd. Nr. 1	4711	COM (Gerätewechsel)	EMV (Endzählerstand)	1-0:1.8.0	5000 kWh Abgelesener Wert (220)	01.02.2018 08:03
3	13002 MSCONS	Messlokation	Ja, auf Ifd. Nr. 1	5555	COM (Gerätewechsel)	SMV (Anfangszählerstand)	1-0:1.8.0 ^c 1-65:1.8.0	1000 kWh Abgelesener Wert (220) 0 kWh Ersatzwert (67)	01.02.2018 08:47 01.02.2018 08:47
4	13002 MSCONS	Messlokation	Nein	5555	CMP (Geräteparameteränderung)	EMV (Endzählerstand)	1-0:1.8.0 ^c	1050 kWh Abgelesener Wert (220)	01.02.2018 22:50
5	13002 MSCONS	Messlokation	Nein	5555	CMP (Geräteparameteränderung)	SMV (Anfangszählerstand)	1-65:1.8.0	0 kWh Abgelesener Wert (220)	01.02.2018 22:50
6	13009 MSCONS	Messlokation	Ja, auf Ifd. Nr. 2	Hinweis: Falls in dem Zeitraum t_1 bis t_2 ein Energiefluss und -verbrauch stattgefunden hat, so muss die Energiemenge als Energiekorrekturmenge übermittelt werden. Als Statuszusatzinformation ist „Energiemenge in ungemessenem Zeitintervall“ anzugeben.		1-0:1.9.0	2 kWh Ersatzwert (67)	01.02.2018 08:03 bis 01.02.2018 08:47	
7	13009 MSCONS	Messlokation	Ja, auf Ifd. Nr. 4	Hinweis: Energiekorrekturmenge für den Zeitraum (t_2 bis t_3) zwischen Einbau mME mit dem SMGw und der ersten Bildung von Messwerten im SMGw ist verpflichtend zu übermitteln. Als Statuszusatzinformation ist „Energiemenge aus dem ungepaarten Zeitintervall“ anzugeben.		1-0:1.9.0	50 kWh Abgelesener Wert (220)	01.02.2018 08:47 bis 01.02.2018 22:50	
8	11112 UTILMD	Marktllokation	Hinweis: In der UTILMD werden folgende Informationen übermittelt: <ul style="list-style-type: none"> • Messtechnische Einordnung der Marktllokation mit dem Wert „iMS“ • ggf. OBIS-Kennzahlen der Marktllokation (bei Änderung dieser) 						
9	11126 UTILMD	Marktllokation	Hinweis: In der UTILMD werden folgende Informationen übermittelt: <ul style="list-style-type: none"> • Der Messwertübermittlungsfall der Marktllokation mit dem Wert MÜ-D Mit dieser SDÄ kann auch die Änderung der Bilanzierungsgrundlage auf Ebene der Marktllokation geändert werden und somit auch e in Wechsel auf den Messwertübermittlungsfall MÜ-B und einer RLM-Bilanzierung.						

11.3 Gerätewechsel eines Zweitarifzählers auf ein iMS

In diesem Beispiel wird eine konventionelle Messeinrichtung mit zwei Registern durch ein intelligentes Messsystem ersetzt. Eines der beiden Register des auszubauenden Zweitarifzählers ist schwachlastfähig und es besteht eine Differenzierung im Netznutzungsentgelt. Die Umschaltzeitpunkte der Register des Zweitarifzählers sind 06:00 Uhr und 22:00 Uhr. Der Markt- und Messlokation wird jeweils der Messwertübermittlungsfall MÜ-E zugeordnet und die entsprechenden Tarifierungsfälle auf das SMGW aufgespielt. Die eingebaute moderne Messeinrichtung misst nur einen Tarif. In diesem Beispiel werden die folgenden OBIS-Kennzahlen für die Übermittlung der Zählerstände verwendet:

- Der Zählerstand der modernen Messeinrichtung wird mit der OBIS-Kennzahl 1-0:1.8.0 übermittelt.
- Die Zählerstände aus dem SMGW werden mit den OBIS-Kennzahlen 1-65:1.8.0, 1-65:1.8.1, 1-65:1.8.2 und 1-0:1.8.63 übermittelt.
- Die Zählerstände des ausgebauten Zweitarifzählers werden mit den OBIS-Kennzahlen 1-0:1.8.1 und 1-0:1.8.2 übermittelt.

Alle weiteren Annahmen sind aus der folgenden Skizze zu entnehmen:



Hinweise zum Gerätewechsel auf ein iMS:

- In dem Zeitraum t₂ bis t₃ bildet das SMGW keine Messwerte.
- Zum Zeitpunkt t₃ ist der Verbindungsaufbau mit der mME mit dem SMGW und das Einspielen des TAF abgeschlossen.
- In dem Zeitraum t₁ bis t₂ kann u. U. ein Energiefluss und somit ein Energieverbrauch stattfinden.

11.3.1 Austausch der Stammdatenänderungsmeldungen und Messwerte vom MSB an den NB

Die folgende Tabelle zeigt die auszutauschenden Stammdatenänderungsmeldungen und Messwertübermittlungen vom zugeordneten MSB an der Messlokation an den Netzbetreiber.

Ild. Nr.	PI / Format	Auf Ebene der Markt- oder Messlokation	Inhalt der MSCONS						
			Referenz vorhanden	Gerätenr.	Ablesegrund	Erfassungshinweis	OBIS-Kennzahl	Zählerstand / Energiemenge	Ablesedatum / Messperiode
1	11116 UTILMD	Messlokation	Hinweis: Diese SDA ist <u>unverzüglich nach Einbau</u> der mME und SMGw zu versenden. In der UTILMD werden folgende Informationen übermittelt (Auszug): <ul style="list-style-type: none"> • Änderung zum mit dem Datum 01.02.2018 • mME mit der Gerätenummer 5555 • SMGw mit der Gerätenummer 6666 • Messwertübermittlungsfall an der Messlokation mit dem Wert MÜ-E • OBIS-Kennzahlen, die in der Marktkommunikation verwendet werden: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1-65:1.8.0 (Gesamtzählerstand aus dem SMGw) ▪ 1-65:1.8.1 (Zählerstand Tarif 1 aus dem SMGw) ▪ 1-65:1.8.2 (Zählerstand Tarif 2 aus dem SMGw) ▪ 1-0:1.8.63 (Fehlerregister aus dem SMGw) Anmerkung zu den genannten OBIS-Kennzahlen: Im Datenelement „Bez. des Zählwerks auf dem Gerät“ werden die im SMGw eingespielten OBIS-Kennzahlen angegeben.						
2	13002 MSCONS	Messlokation	Ja, auf Ild. Nr. 1	4711	COM (Gerätewechsel)	EMV (Endzählerstand)	1-0:1.8.1 1-0:1.8.2	5000 kWh Abgelesener Wert (220) 6000 kWh Abgelesener Wert (220)	01.02.2018 08:03 01.02.2018 08:03
3	13002 MSCONS	Messlokation	Ja, auf Ild. Nr. 1	5555	COM (Gerätewechsel)	SMV (Anfangszählerstand)	1-0:1.8.0 ²	1000 kWh Abgelesener Wert (220)	01.02.2018 08:47
4	13002 MSCONS	Messlokation	Nein	5555	CMP (Geräteparameter-änderung)	EMV (Endzählerstand)	1-0:1.8.0 ²	1050 kWh Abgelesener Wert (220)	01.02.2018 22:50
5	13002 MSCONS	Messlokation	Nein	5555	CMP (Geräteparameter-änderung)	SMV (Anfangszählerstand)	1-65:1.8.0 1-65:1.8.1 1-65:1.8.2 1-0:1.8.63	0 kWh Abgelesener Wert (220) 0 kWh Abgelesener Wert (220) 0 kWh Abgelesener Wert (220) 0 kWh Abgelesener Wert (220)	01.02.2018 22:50 01.02.2018 22:50 01.02.2018 22:50 01.02.2018 22:50
6	13009 MSCONS	Messlokation	Ja, auf Ild. Nr. 2	Hinweis: Falls in dem Zeitraum t_1 bis t_2 ein Energiefluss und -verbrauch stattgefunden hat, so muss die Energiemenge als Energiekorrekturmenge übermittelt werden. Als Statuszusatzinformation ist „Energiemenge in ungemessenem Zeitintervall“ anzugeben.		1-0:1.9.1 1-0:1.9.2	2 kWh Vorschlagswert (201) 0 kWh Vorschlagswert (201)	01.02.2018 08:03 bis 01.02.2018 08:47	

11.3.2 Austausch der Stammdatenänderungsmeldungen und Messwerte vom NB an den LF

Die folgende Tabelle zeigt die auszutauschenden Stammdatenänderungsmeldungen und Messwertübermittlungen vom NB an den zugeordneten Lieferanten an der Marktllokation.

Ifd. Nr.	PI/Format	Auf Ebene der Markt- oder Messlokation	Inhalt der MSCONS						
			Referenz vorhanden	Gerätenr.	Ablesegrund	Erfassungshinweis	OBIS-Kennzahl	Zählerstand / Energiemenge	Ablesedatum / Messperiode
1	11117 UTILMD	Messlokation	Hinweis: In der UTILMD werden folgende Informationen übermittelt (Auszug): <ul style="list-style-type: none"> • Änderung zum mit dem Datum 01.02.2018 • mME mit der Gerätenummer 5555 • SMGw mit der Gerätenummer 6666 • OBIS-Kennzahlen, die in der Marktkommunikation verwendet werden: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1-65:1.8.0 (Gesamtzählerstand aus dem SMGw) ▪ 1-65:1.8.1 (Zählerstand Tarif 1 aus dem SMGw) ▪ 1-65:1.8.2 (Zählerstand Tarif 2 aus dem SMGw) ▪ 1-0:1.8.63 (Fehlerregister aus dem SMGw) Anmerkung zu den genannten OBIS-Kennzahlen: Im Datenelement „Bez. des Zählwerks auf dem Gerät“ werden die im SMGw eingespielten OBIS-Kennzahlen angegeben.						
2	13002 MSCONS	Messlokation	Ja, auf Ifd. Nr. 1	4711	COM (Gerätewechsel)	EMV (Endzählerstand)	1-0:1.8.1 1-0:1.8.2	5000 kWh Abgelesener Wert (220) 6000 kWh Abgelesener Wert (220)	01.02.2018 08:03 01.02.2018 08:03
3	13002 MSCONS	Messlokation	Ja, auf Ifd. Nr. 1	5555	COM (Gerätewechsel)	SMV (Anfangszählerstand)	1-0:1.8.0 ^z 1-65:1.8.0 1-65:1.8.1 1-65:1.8.2 1-0:1.8.63	1000 kWh Abgelesener Wert (220) 0 kWh Ersatzwert (67) 0 kWh Ersatzwert (67) 0 kWh Ersatzwert (67) 0 kWh Ersatzwert (67)	01.02.2018 08:47 01.02.2018 08:47 01.02.2018 08:47 01.02.2018 08:47 01.02.2018 08:47
4	13002 MSCONS	Messlokation	Nein	5555	CMP (Geräteparameteränderung)	EMV (Endzählerstand)	1-0:1.8.0 ^z	1050 kWh Abgelesener Wert (220)	01.02.2018 22:50
5	13002 MSCONS	Messlokation	Nein	5555	CMP (Geräteparameteränderung)	SMV (Anfangszählerstand)	1-65:1.8.0 1-65:1.8.1 1-65:1.8.2 1-0:1.8.63	0 kWh Abgelesener Wert (220) 0 kWh Abgelesener Wert (220) 0 kWh Abgelesener Wert (220) 0 kWh Abgelesener Wert (220)	01.02.2018 22:50 01.02.2018 22:50 01.02.2018 22:50 01.02.2018 22:50
6	13009 MSCONS	Messlokation	Ja, auf Ifd. Nr. 2	Hinweis: Falls in dem Zeitraum t_1 bis t_2 ein Energiefluss und -verbrauch stattgefunden hat, so muss die Energiemenge als Energiekorrekturmenge übermittelt werden. Als Statuszusatzinformation ist „Energiemenge in ungemessenem Zeitintervall“ anzugeben.			1-0:1.9.1 1-0:1.9.2	2 kWh Ersatzwert (67) 0 kWh Ersatzwert (67)	01.02.2018 08:03 bis 01.02.2018 08:47
7	13009 MSCONS	Messlokation	Ja, auf Ifd. Nr. 4	Hinweis: Energiekorrekturmenge für den Zeitraum (t_2 bis t_3) zwischen Einbau mME mit dem SMGw und der ersten Bildung von Messwerten im SMGw ist verpflichtend zu übermitteln. Als Statuszusatzinformation ist „Energiemenge aus dem ungepaarten Zeitintervall“ anzugeben.			1-0:1.9.1 1-0:1.9.2	40 kWh Ersatzwert (67) 10 kWh Ersatzwert (67)	01.02.2018 08:47 bis 01.02.2018 22:50
8	11112 UTILMD	Marktllokation	Hinweis: In der UTILMD werden folgende Informationen übermittelt: <ul style="list-style-type: none"> • Messtechnische Einordnung der Marktllokation mit dem Wert „iMS“ • ggf. OBIS-Kennzahlen der Marktllokation (bei Änderung dieser) 						

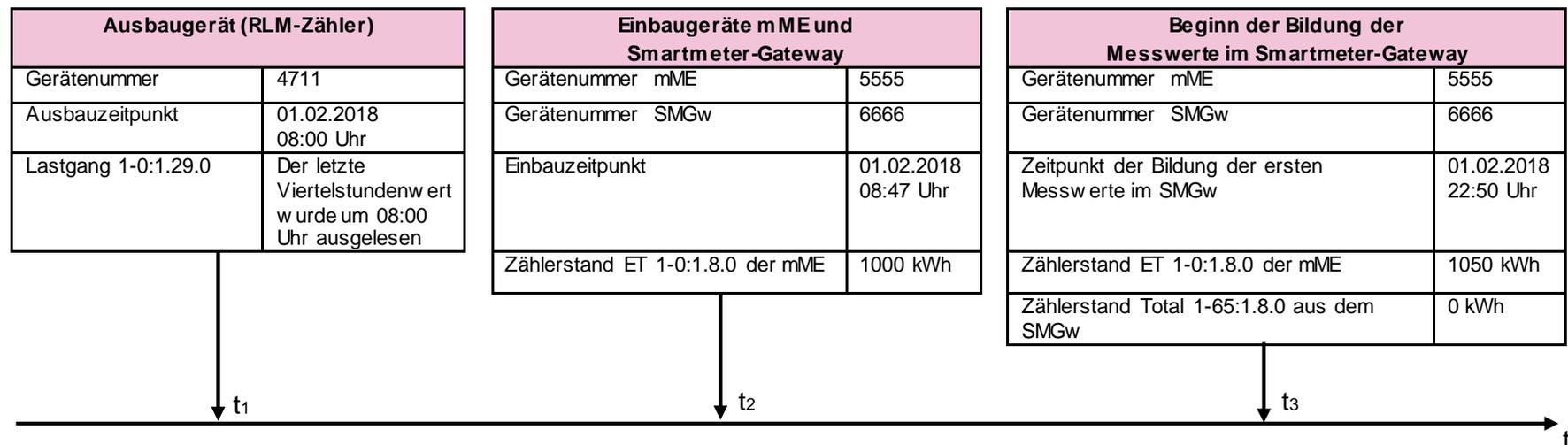
9	11126 UTILMD	Marktllokation	Hinweis: In der UTILMD werden folgende Informationen übermittelt: <ul style="list-style-type: none">• Der Messwertübermittlungsfall der Marktllokation mit dem Wert MÜ-E Mit dieser SDÄ kann auch die Änderung der Bilanzierungsgrundlage auf Ebene der Marktllokation geändert werden und somit auch ein Wechsel auf den Messwertübermittlungsfall MÜ-C und einer RLM-Bilanzierung
---	-----------------	----------------	--

11.4 Gerätewechsel eines RLM-Zählers auf ein iMS

In diesem Beispiel wird eine konventionelle RLM-Messeinrichtung durch ein intelligentes Messsystem ersetzt. Der Markt- und Messlokation wird jeweils der Messwertübermittlungsfall MÜ-A zugeordnet und die entsprechenden Tarifierungsanwendungsfälle auf das SMGW aufgespielt. Die eingebaute moderne Messeinrichtung misst nur einen Tarif. In diesem Beispiel werden die folgenden OBIS-Kennzahlen für die Übermittlung der Zählerstände verwendet:

- Der Zählerstand der modernen Messeinrichtung wird mit der OBIS-Kennzahl 1-0:1.8.0 übermittelt.
- Der Zählerstand aus dem SMGW wird mit der OBIS-Kennzahl 1-65:1.8.0 übermittelt.
- Der aus dem Zählerstandsgang errechnete Lastgang wird mit der OBIS-Kennzahl 1-0:1.29.0 übermittelt.
- Der Lastgang des ausgebauten RLM-Zählers wird mit der OBIS-Kennzahl 1-0:1.29.0 übermittelt.

Alle weiteren Annahmen sind aus der folgenden Skizze zu entnehmen:



Hinweise zum Gerätewechsel auf ein iMS:

- In dem Zeitraum t2 bis t3 bildet das SMGW keine Messwerte.
- Zum Zeitpunkt t3 ist der Verbindungsaufbau mit der mME mit dem SMGW und das Einspielen des TAF abgeschlossen.
- In dem Zeitraum t1 bis t2 kann u. U. ein Energiefluss und somit ein Energieverbrauch stattfinden.

11.4.1 Austausch der Stammdatenänderungsmeldungen und Messwerte vom MSB an den NB

Die folgende Tabelle zeigt die auszutauschenden Stammdatenänderungsmeldungen und Messwertübermittlungen vom zugeordneten MSB an der Messlokation an den Netzbetreiber. Auf die Darstellung von Blindarbeit wird verzichtet.

Ifd. Nr.	PI/Format	Auf Ebene der Markt- oder Messlokation	Inhalt der MSCONS							
			Referenz vorhanden	Gerätenr.	Ablesegrund	Erfassungshinweis	OBIS-Kennzahl	Zählerstand / Lastgangdaten	Ablesedatum / Messperiode	
1	11116 UTILMD	Messlokation	Hinweis: Diese SDA ist <u>unverzüglich nach Einbau</u> der mME und SMGw zu versenden. In der UTILMD werden folgende Informationen übermittelt (Auszug): <ul style="list-style-type: none"> • Änderung zum mit dem Datum 01.02.2018 • mME mit der Gerätenummer 5555 • SMGw mit der Gerätenummer 6666 • Messwertübermittlungsfall an der Messlokation mit dem Wert MÜ-A • OBIS-Kennzahlen, die in der Marktkommunikation verwendet werden: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1-65:1.8.0 (Zählerstand aus dem SMGw) ▪ 1-0:1.29.0 (Lastgang) Anmerkung zur genannten OBIS-Kennzahl des Zählerstands: Im Datenelement „Bez. des Zählwerks auf dem Gerät“ wird die im SMGw eingespielte OBIS-Kennzahl angegeben							
2	13008 MSCONS	Messlokation	Nein	Hinweis: Für den Zeitraum 01.01.2018 00:00 bis 01.01.2018 08:00 ist der Lastgang mit der OBIS-Kennzahl 1-0:1.29.0 zu versenden. Die einzelnen Mengen sind mit dem Code „Abgelesener Wert“ zu übermitteln						
3	13002 MSCONS	Messlokation	Ja, auf Ifd. Nr. 1	5555	COM (Gerätewechsel)	SMV (Anfangszählerstand)	1-0:1.8.0	1000 kWh Abgelesener Wert (220)	01.02.2018 08:47	
4	13002 MSCONS	Messlokation	Nein	5555	CMP (Geräteparameteränderung)	EMV (Endzählerstand)	1-0:1.8.0	1050 kWh Abgelesener Wert (220)	01.02.2018 22:50	
5	13002 MSCONS	Messlokation	Nein	5555	CMP (Geräteparameteränderung)	SMV (Anfangszählerstand)	1-65:1.8.0	0 kWh Abgelesener Wert (220)	01.02.2018 22:50	
6	13002 MSCONS	Messlokation	Nein	5555	COT (Zwischenablesung)	MRV (Zählerstand)	1-65:1.8.0	10 kWh Abgelesener Wert (220)	01.02.2018 23:00	
7	13009 MSCONS	Messlokation	Ja, auf Ifd. Nr. 3	Hinweis: Falls in dem Zeitraum t_1 bis t_2 ein Energiefluss und -verbrauch stattgefunden hat, so muss die Energiemenge als Energiekorrekturmenge übermittelt werden. Als Statuszusatzinformation ist „Energiemenge in ungemessenem Zeitintervall“ anzugeben.			1-0:1.9.0	70 kWh Vorschlagswert (201)	01.02.2018 08:00 bis 01.02.2018 08:47	
8	13008 MSCONS	Messlokation	Nein	Hinweis: Für den Zeitraum 01.02.2018 23:00 bis zum 02.02.2018 00:00 ist der Lastgang mit der OBIS-Kennzahl 1-0:1.29.0 zu versenden. Die einzelnen Mengen sind mit dem Code „Abgelesener Wert“ zu übermitteln.						

11.4.2 Austausch der Stammdatenänderungsmeldungen und Messwerte vom NB an den LF

Die folgende Tabelle zeigt die auszutauschenden Stammdatenänderungsmeldungen und Messwertübermittlungen vom NB an den zugeordneten Lieferanten an der Marktllokation.

Ifd. Nr.	PI/Format	Auf Ebene der Markt- oder Messlokation	Inhalt der MSCONS						
			Referenz vorhanden	Gerätenr.	Ablesegrund	Erfassungshinweis	OBIS-Kennzahl	Zählerstand / Lastgangdaten	Ablesedatum / Messperiode
1	11117 UTILMD	Messlokation	Hinweis: In der UTILMD werden folgende Informationen übermittelt (Auszug): <ul style="list-style-type: none"> • Änderung zum mit dem Datum 01.02.2018 • mME mit der Gerätenummer 5555 • SMGw mit der Gerätenummer 6666 • OBIS-Kennzahlen, die in der Marktkommunikation verwendet werden: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1-65:1.8.0 (Zählerstand aus dem SMGw) ▪ 1-0:1.29.0 (Lastgang) Anmerkung zur genannten OBIS-Kennzahl des Zählerstands: Im Datenelement „Bez. des Zählwerks auf dem Gerät“ wird die im SMGw eingespielte OBIS-Kennzahl angegeben.						
2	13002 MSCONS	Marktllokation	Nein	Die Marktkommunikation erfolgt als Tageslastgang. Detaillierung Ifd. Nummer 7.					
3	13002 MSCONS	Messlokation	Ja, auf Ifd. Nr. 1	5555	COM (Gerätewechsel)	SMV (Anfangszählerstand)	1-0:1.8.0 ² 1-65:1.8.0	1000 kWh Abgelesener Wert (220) 0 kWh Ersatzwert (67)	01.02.2018 08:47 01.02.2018 08:47
4	13002 MSCONS	Messlokation	Nein	5555	CMP (Geräteparameteränderung)	EMV (Endzählerstand)	1-0:1.8.0 ²	1050 kWh Abgelesener Wert (220)	01.02.2018 22:50
5	13002 MSCONS	Messlokation	Nein	5555	CMP (Geräteparameteränderung)	SMV (Anfangszählerstand)	1-65:1.8.0	0 kWh Abgelesener Wert (220)	01.02.2018 22:50
6	13002 MSCONS	Messlokation	Nein	5555	COT (Zwischenablesung)	MRV (Zählerstand)	1-65:1.8.0	10 kWh Abgelesener Wert (220)	01.02.2018 23:00
7	13008 MSCONS	Marktllokation	Nein	Der Tageslastgang mit der OBIS-Kennzahl 1-0:1.29.0 setzt sich wie folgt zusammen: <ul style="list-style-type: none"> • Für den Zeitraum 01.02.2018 00:00 bis 01.02.2018 08:00 der Lastgang des RLM-Zählers, die einzelnen Mengen sind mit dem Code „Abgelesener Wert“ zu übermitteln • Für den Zeitraum 01.02.2018 08:00 bis 01.02.2018 23:00 ergeben sich 1/4h-Werte des Lastgangs, die mit dem Code „Ersatzwert“ gekennzeichnet sind, aus: <ul style="list-style-type: none"> ○ Der Energiemenge 01.02.2018 08:00 bis t₁ ○ Der Energiemenge Zeitraum t₁ bis t₂ ungemessener Zeitraum. Jeder 1/4h-Wert, der mindestens teilweise in dem Zeitintervall liegt, erhält als Statuszusatzinformation „Energiemenge in ungemessenem Zeitintervall“. ○ Der Energiemenge Zeitraum t₂ bis t₃ (Ersatzwerte auf Basis der Zählerstände der mME). Jeder 1/4h-Wert, dessen Beginnzeitpunkt in diesem Zeitintervall liegt, erhält als Statuszusatzinformation „Energiemenge aus dem ungepaarten Zeitintervall“. ○ Der Energiemenge Zeitraum t₃ bis 01.02.2018 23:00 (Zeitraum Pairing bis zur ersten vollen ¼ h aus dem SMGw). Dieser 1/4h-Wert erhält als Statuszusatzinformation „Energiemenge aus dem ungepaarten Zeitintervall“. • Für den Zeitraum 01.02.2018 23:00 bis 02.02.2018 00:00 der umgerechnete Zählerstandsgang aus dem SMGw, die einzelnen Mengen sind mit dem Code „Abgelesener Wert“ zu übermitteln 					
8	11112 UTILMD	Marktllokation	Hinweis: In der UTILMD werden folgende Informationen übermittelt: <ul style="list-style-type: none"> • Messtechnische Einordnung der Marktllokation mit dem Wert „iMS“ • ggf. OBIS-Kennzahlen der Marktllokation (bei Änderung dieser) 						

9	11126 UTILMD	Marklokation	Hinweis: In der UTILMD wird folgende Information übermittelt <ul style="list-style-type: none">• Der Messwertübermittlungsfall der Marklokation mit dem Wert MÜ-A
---	-----------------	--------------	--

12 Abrechnungszeitraum des Messstellenbetriebs beim Gerätewechsel

Dieses Kapitel beschreibt die Grundprinzipien zur zeitlichen Abgrenzung der Abrechnung des Messstellenbetriebs bei einem Gerätewechsel. Es gilt unabhängig von der verwendeten Messtechnik, also für alle Umbau-Konstellation wie: kME zu kME, kME zu mME, kME zu iMS, mME zu mME, mME zu iMS oder iMS zu iMS. Ziel ist die überschneidungsfreie Abrechnung, die zugleich dem Rechnungsempfänger eine automatisierte Prüfung der Rechnung bezüglich der Abrechnungszeiträume ermöglicht.

Prinzip:

Die Abgrenzung der Abrechnungszeitscheiben für die Abrechnung des Messstellenbetriebs hat der Abgrenzung der zugeordneten Messtechnik, wie sie sich aus der Stammdatenänderungsmeldung ergibt, zu folgen.

Ändert sich im Rahmen des Gerätewechsels weder der Preis noch der Rechnungssteller erfolgt daraus keine Abgrenzung der Zeiträume in der Rechnung. Beim Gerätewechsel, der eine Abgrenzung notwendig macht, gilt der Grundsatz, dass das Beginndatum des Leistungszeitraum in der neuen Rechnung mit dem Datum, welches im Segment „Änderung zum“ (SG4 DTM+157) in der Stammdatenänderung übermittelt wird, identisch ist.

Es gilt:

Die Stammdatenänderung, mit der ein Gerätewechsel auf Ebene der Messlokation übermittelt wird, enthält im Segment „Änderung zum“ (SG4 DTM+157) das Tagesdatum an dem der Gerätewechsel durchgeführt wurde. Für die Berechnung des Messentgeltes beutet dies:

- Ab diesem Tag zum Zeitpunkt 00:00 Uhr beginnt die Abrechnung des Messentgeltes für die neu verbaute Messtechnik.
- Zum selben Zeitpunkt 00:00 endet (also eigentlich zum Vortag) die Abrechnung des Messentgeltes für die ausgebaute Messtechnik und damit überschneidungsfrei.

12.1 Beispiel: An einer Messlokation erfolgt ein Gerätetausch von kME auf mME

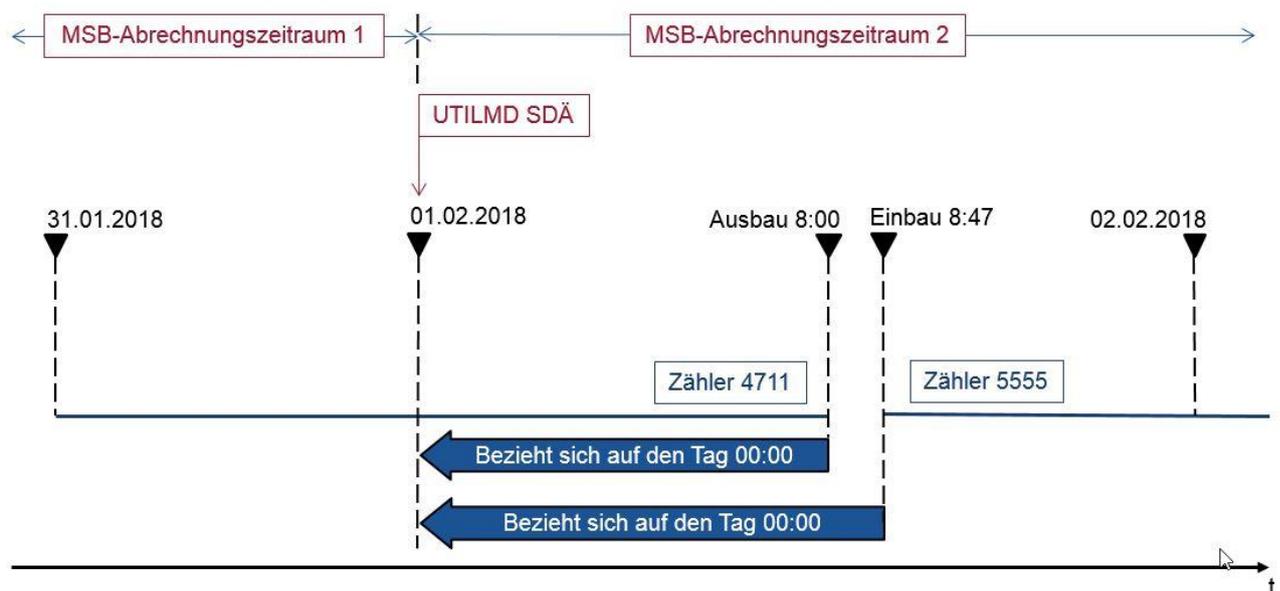
Das Messgerät (kME) einer Messlokation wird am 01.02.2018 um 08:00 Uhr ausgebaut.

Das Messgerät (mME) wird in derselben Messlokation am 01.02.2018 um 08:47 eingebaut.

Mittels Stammdatenänderung (UTILMD) wird vom MSB an den NB die Stammdaten des neuen Gerätes sowie der Änderungszeitpunkt (Änderung zum in SG4 DTM+157) mitgeteilt.

In diesem Beispiel also: SG4 DTM+157: 01.02.2018

Daraus ergibt sich, dass der Abrechnungszeitraum für das Messentgelt für das ausgebaute Gerät am 01.02.2018 00:00 Uhr endet und der Abrechnungszeitraum für das Messentgelt des eingebauten Gerätes am 01.02.2018 00:00 Uhr beginnt und damit überschneidungsfrei ist.



13 Änderungshistorie

Diese EDI@Energy Anwendungshilfe enthält alle Änderungen seit der ersten Veröffentlichung des Dokumentes.

And. ID	Ort	Fehlerkorrektur/Änderung		Grund der Anpassung	Status
		Bisher	Neu		
10000		Version: 1.2 Publikationsdatum 29.01.2018 Autor: BDEW:	Version: 1.3 Publikationsdatum 30.07.2018 Autor: BDEW:	Version aktualisiert. Zusätzlich wurden im gesamten Dokument Schreibfehler, Layout, Beispiele etc. geändert, die keinen Einfluss auf die inhaltliche Aussage haben. In der Änderungshistorie sind nur die Änderungen aufgelistet, die in der Version 1.3 durchgeführt wurden.	genehmigt
1	Kapitel 8.2	In der UTILMD sind in den jeweiligen Anwendungsfällen die OBIS-Kennzahlen und ab dem 01.10.2017 zusätzlich der Messwertübermittlungsfall zwischen Netzbetreiber und Lieferant auszutauschen. Die auszutauschenden OBIS-Kennzahlen stehen dabei in direktem Zusammenhang mit dem angegebenen Messwertübermittlungsfall. Die Energiemenge auf Ebene der Marktlokation ergibt sich aus der Zählerstanddifferenz und der Korrekturmenge (nur bei TAF2) der Messlokation sowie ggf. erforderliche Ersatzwertmengen. ... Hinweis: Die nachfolgend genannten Messwerte stammen ausnahmslos aus den Registern des Gateways. Die in der mME gebildeten Zählerstände werden in der Marktkommunikation nicht verwendet, wenn die mME Bestandteil eines iMS ist. Sie sind die Grundlage der in den Registern des Gateways abgelegten Messwerte. Die folgenden Beispiele basieren auf einer Marktlokation, deren Energie in genau einer Messlokation mit einem intelligenten Messsystem ermittelt wird.	In der UTILMD sind in den jeweiligen Anwendungsfällen die OBIS-Kennzahlen und ab dem 01.10.2017 zusätzlich der Messwertübermittlungsfall zwischen Netzbetreiber und Lieferant auszutauschen. Die auszutauschenden OBIS-Kennzahlen stehen dabei in direktem Zusammenhang mit dem angegebenen Messwertübermittlungsfall. Die Energiemenge auf Ebene der Marktlokation ergibt sich aus der Zählerstanddifferenz und der Korrekturmenge aus dem Fehlerregister (nur bei TAF2) der Messlokation sowie ggf. erforderliche Korrekturenergiemengen. ... Hinweis: Die nachfolgend genannten Zählerstände stammen ausnahmslos aus den Registern des Gateways. Die folgenden OBIS-Kennzahlen befinden sich noch in Abstimmung mit weiteren Verbänden: <ul style="list-style-type: none"> • 1-65:1.8.0 • 1-65:1.8.1 • 1-65:1.8.2 • 1-65:1.8.3 • 1-65:1.8.4 • 1-65:1.8.5 • 1-65:1.8.6 	Anpassung des Kapitels 8.2 an die neuen Erfordernisse des beschriebenen Einbauprozesses eines iMS.	Präzisierung

And. ID	Ort	Fehlerkorrektur/Anderung		Grund der Anpassung	Status
		Bisher	Neu		
			<ul style="list-style-type: none"> • 1-65:1.8.7 • 1-65:1.8.8 • 1-65:1.8.9 • 1-0:1.8.63 <p>Nach abgeschlossener Abstimmung wird das Ergebnis in einer neuen Version dieses Dokuments veröffentlicht.</p> <p>Die in der mME gebildeten Zählerstände werden standardmäßig in der Marktkommunikation nicht verwendet, wenn die mME Bestandteil eines iMS ist. Sie sind die Grundlage der in den Registern des Gateways abgelegten Messwerte. Bei einem Gerätewechsel auf iMS müssen die Zählerstände der modernen Messeinrichtung einmalig übermittelt werden. Der Empfänger der Zählerstände muss diese in seinem System empfangen und verarbeiten können, obwohl diese OBIS-Kennzahl im Stammdatenaustausch nicht übermittelt wird.</p> <p>Die folgenden Beispiele basieren auf einer Marktlokation, deren Energie in genau einer Messlokation mit einem intelligenten Messsystem ermittelt wird.</p>		

And. ID	Ort	Fehlerkorrektur/Änderung		Grund der Anpassung	Status
		Bisher	Neu		
2	Kapitel 8.2.1, Kapitel 8.2.2, Kapitel 8.2.3, Kapitel 8.2.4, Kapitel 8.2.5, Kapitel 8.2.6	<p><i>Die folgenden Zeilen beschreiben die Änderungen aus dem Kapitel 8.2.1. Alle anderen aufgeführten Kapitel dieser Änderungs-ID wurden sinngemäß geändert.</i></p> <p>Folgende OBIS-Kennzahlen müssen in die UTILMD geschrieben werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auf Ebene der Messlokation (bei rechnerisch ermittelter Energiemenge der Marklokation) <ul style="list-style-type: none"> ○ 1-b:1.8.0 Zählerstand ○ 1-b:1.29.0 Lastgang ○ Optional Blindarbeit mittels OBIS-Kennzahl aus der Codeliste der OBIS-Kennzahlen <p>oder</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auf Ebene der Messlokation (bei nicht rechnerisch ermittelter Energiemenge der Marklokation) <ul style="list-style-type: none"> ○ 1-b:1.8.0 Zählerstand <p>Und in jedem Fall zusätzlich</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auf Ebene der Marklokation <ul style="list-style-type: none"> ○ 1-b:1.29.0 Lastgang ○ Optional Blindarbeit mittels OBIS-Kennzahl aus der Codeliste der OBIS-Kennzahlen 	<p><i>Die folgenden Zeilen beschreiben die Änderungen aus dem Kapitel 8.2.1. Alle anderen aufgeführten Kapitel dieser Änderungs-ID wurden sinngemäß geändert.</i></p> <p>Folgende OBIS-Kennzahlen müssen in die UTILMD geschrieben werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auf Ebene der Messlokation (bei rechnerisch ermittelter Energiemenge der Marklokation) <ul style="list-style-type: none"> ○ 1-65:1.8.0 Zählerstand ○ 1-b:1.29.0 Lastgang ○ Optional Blindarbeit mittels OBIS-Kennzahl aus der Codeliste der OBIS-Kennzahlen <p>oder</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auf Ebene der Messlokation (bei nicht rechnerisch ermittelter Energiemenge der Marklokation) <ul style="list-style-type: none"> ○ 1-65:1.8.0 Zählerstand <p>Und in jedem Fall zusätzlich</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auf Ebene der Marklokation <ul style="list-style-type: none"> ○ 1-b:1.29.0 Lastgang ○ Optional Blindarbeit mittels OBIS-Kennzahl aus der Codeliste der OBIS-Kennzahlen 	Auflistung der anzugebenden OBIS-Kennzahlen bei einem iMS wurden an die neuen Erfordernisse des beschriebenen Einbauprozesses eines iMS angepasst.	Präzisierung
3	Kapitel 11	Nicht vorhanden	Kapitel neu aufgenommen	Beschreibung des Einbauprozesses eines iMS mit den dazugehörigen Stammdatenänderungsmeldungen und Messwertübermittlungen.	Präzisierung
4	Kapitel 12	Nicht vorhanden	Kapitel neu aufgenommen	Präzisierung der Ermittlung des Abrechnungszeitraum eines Messstellenbetriebs beim Gerätewechsel.	Präzisierung