

# **EDI@Energy Codeliste der OBIS-Kennzahlen und Medien**

Version: 2.3  
Publikationsdatum: 01.04.2021  
Autor: BDEW

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Systematik OBIS-Kennzahlen.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1</b>	<b>Elektrische Energie .....</b>	<b>5</b>
<b>2.2</b>	<b>Thermische Energie .....</b>	<b>5</b>
<b>2.3</b>	<b>Grundsätzliches zu OBIS-Kennzahlen elektrische Energie.....</b>	<b>6</b>
<b>2.4</b>	<b>Schlüsselwerte zu OBIS-Kennzahlen elektrische Energie .....</b>	<b>7</b>
<b>2.5</b>	<b>Grundsätzliches zu OBIS-Kennzahlen thermische Energie .....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Codelisten der in der Marktkommunikation verwendeten OBIS-Kennzahlen für elektrische Energie.....</b>	<b>8</b>
<b>3.1</b>	<b>Verwendete OBIS-Kennzahlen.....</b>	<b>8</b>
<b>3.2</b>	<b>Weitere definierte OBIS-Kennzahlen zur Übertragung von Informationen zusätzlich zu Kapitel 3.1 .....</b>	<b>9</b>
<b>3.3</b>	<b>Weitere definierte OBIS-Kennzahlen bei der Kommunikation zusätzlich zu Kapitel 3.1 und 3.2.....</b>	<b>9</b>
3.3.1	Kommunikation bei bestehenden iMS.....	10
3.3.1.1	Zwischen MSB und NB, LF, MSB auf Ebene der Messlokation .....	10
3.3.1.2	Zwischen MSB und NB, LF, ÜNB auf Ebene der Marktlokation .....	12
3.3.1.3	Zwischen MSB und NB, LF, ÜNB auf Ebene der Tranche .....	12
3.3.2	Kommunikation bei kME / mME .....	13
3.3.2.1	Zwischen MSB und NB, LF, MSB auf Ebene der Messlokation .....	13
3.3.2.2	Zwischen MSB und NB, LF auf Ebene der Marktlokation.....	13
3.3.2.3	Zwischen MSB und NB, LF auf Ebene der Tranche.....	14
<b>3.4</b>	<b>Mindestumfang der OBIS-Kennzahlen in der UTILMD bei iMS, kME oder mME Strom .....</b>	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>Codelisten der in der Marktkommunikation verwendeten OBIS-Kennzahlen für thermische Energie .....</b>	<b>17</b>
<b>4.1</b>	<b>Verwendete OBIS-Kennzahlen.....</b>	<b>17</b>
<b>4.2</b>	<b>Weitere definierte OBIS-Kennzahlen zur Übertragung von Informationen zusätzlich zu Kapitel 4.1 .....</b>	<b>17</b>
<b>4.3</b>	<b>Gerätespezifische OBIS-Kennzahlen (Zähler, Encoder, Umwerter).....</b>	<b>18</b>

4.3.1	OBIS-Kennzahlen für Ausspeisung.....	18
4.3.2	OBIS-Kennzahlen für Einspeisung.....	18
4.3.3	OBIS-Kennzahlen für Zustandsgrößen .....	19
<b>4.4</b>	<b>OBIS-Kennzahlen zur Gasbeschaffheitsanalyse (Profilwerte, Mittelwerte).....</b>	<b>20</b>
<b>4.5</b>	<b>Mindestumfang der OBIS-Kennzahlen in der UTILMD bei Gas .....</b>	<b>21</b>
<b>5</b>	<b>Codeliste der in der Marktkommunikation verwendeten Medien.....</b>	<b>21</b>
<b>6</b>	<b>Beispiele .....</b>	<b>22</b>
<b>6.1</b>	<b>Beispiel 1: Vorschub (1/4 Std. Lastgang) elektrische Wirkarbeit, Bezug des Kunden, total .....</b>	<b>22</b>
<b>6.2</b>	<b>Beispiel 2: Vorschub (1/4 Std. Lastgang) elektrische Wirkarbeit, Lieferung des Kunden, total .....</b>	<b>22</b>
<b>6.3</b>	<b>Beispiel 3: Datenprofil, Stundenwert, thermische Wirkarbeit, Ausspeisung an Endkunde mit vorläufigem Brennwert .....</b>	<b>22</b>
<b>6.4</b>	<b>Beispiel 4: Einzelwert, Zählerstand Betriebsvolumen [m³], Ausspeisung an Endkunde.....</b>	<b>22</b>
<b>7</b>	<b>Änderungshistorie.....</b>	<b>23</b>

## **1 Einleitung**

Durch den elektronischen Datenaustausch wird die Abwicklung von Geschäftsvorgängen zwischen den beteiligten Kommunikationspartnern vereinfacht. Die Implementierungsaufwände sind umso geringer, je standardisierter die einzelnen Nachrichten sind, die den jeweiligen Geschäftsvorgängen zugrunde liegen. Dies gilt auch für die innerhalb der Nachrichten verwendeten Informationen zur Identifizierung einzelner Daten.

In verschiedenen Nachrichtentypen (z. B. MSCONS, UTILMD) werden zur eindeutigen Identifikation von Messwerten (Energimengen, Zählerstände) und auch abstrakter Daten OBIS-Kennzahlen verwendet.

Die OBIS-Kennzahlen legen die für Messeinrichtungen und Datenübertragungen gebräuchlichen Identifikationskennzahlen fest.

Die Normen für die einzelnen Sparten lauten:

- Gas: DIN EN 13757-1:2015-01 Datenaustausch
- Strom: DIN EN 62056-61:2007-06 OBIS - Object Identification System

Alle in den EDI@Energy-Nachrichten nutzbaren OBIS-Kennzahlen sind den Kapiteln 3 und 4 dieses Dokuments „EDI@Energy Codeliste der OBIS-Kennzahlen und Medien“ zu entnehmen. Die in diesen Kapiteln erfolgte Nutzungseinschränkung mittels der angegebenen Prüfidentifikatoren gilt ausschließlich für die MSCONS; soweit in anderen Nachrichtentypen als der MSCONS die Nutzung auf ausgewählte OBIS-Kennzahlen erfolgt, sind diese Einschränkungen anderen, als diesem Dokument zu entnehmen.

Weiterhin sind in dieser Codeliste die OBIS-Kennzahlen angegeben, die in der UTILMD im Stammdatenaustausch zu übermitteln sind.

Zusätzlich sind in dieser Codeliste die Medien angegeben, die im Rahmen der Kommunikation verwendet werden können.

Die Kapitel 3, 4 und 5 dieses Dokuments stellen somit eine externe Codeliste dar, die im Rahmen der Syntaxprüfung, als auch der AHB-Prüfung innerhalb der Verarbeitbarkeitsprüfung zu verwenden ist.

## 2 Systematik OBIS-Kennzahlen

Die OBIS-Kennzahl besteht aus verschiedenen Wertegruppen aus deren Kombination sich die Spezifikation eines Wertes ableitet. Für jede Wertegruppe (Value-Group) existieren Tabellen mit Schlüsselwerten.

### 2.1 Elektrische Energie

			OBIS - Value-Group					
			A	B	C	D	E	F
Medium	1-stellig	Elektrizität (= 1) , Gas, Wasser, Wärme...	←	←	←	←	←	←
Trennzeichen 1		- ASCII 2D	←	←	←	←	←	←
Kanal	1- oder 2-stellig	interne oder externe Kanäle, nur bei mehreren Kanälen	←	←	←	←	←	←
Trennzeichen 2		: ASCII 3A	←	←	←	←	←	←
Messgröße	1- oder 2-stellig	Wirk-, Blind-, Scheinleistung, Strom, Spannung,...	←	←	←	←	←	←
Trennzeichen 3		. ASCII 2E	←	←	←	←	←	←
Messart	1- oder 2-stellig	Maximum, aktueller Wert, Energie...	←	←	←	←	←	←
Trennzeichen 4		. ASCII 2E	←	←	←	←	←	←
Tarifstufe	1- oder 2-stellig	Tarifstufe, z.B. Total, Tarif 1, Tarif 2...	←	←	←	←	←	←
Trennzeichen 5		* ASCII 2A	←	←	←	←	←	←
Vorwertzählerstand	1- oder 2-stellig	00...99	←	←	←	←	←	←

A B C D E werden im deutschen Energiemarkt verwendet

### 2.2 Thermische Energie

			OBIS - Value-Group					
			A	B	C	D	E	F
Medium	1-stellig	Gas (= 7), Elektrizität Wasser, Wärme...	←	←	←	←	←	←
Trennzeichen 1		- ASCII 2D	←	←	←	←	←	←
Kanal	1- oder 2-stellig	interne oder externe Kanäle, nur bei mehreren Kanälen	←	←	←	←	←	←
Trennzeichen 2		: ASCII 3A	←	←	←	←	←	←
Messgröße/-Qualifikation		Quelle (Zähler (Encoder), Umwerter, Registrierung) Richtung (Ausspeisung, Einspeisung) Qualifikation der Messung (ungestört, gestört, gesamt) für: Volumen, Druck, Temperatur, etc. Datenprofil (Lastgang) = 99, Gas Analyse = 70	←	←	←	←	←	←
Trennzeichen 3		. ASCII 2E	←	←	←	←	←	←
Zeitbezug	1- oder 2-stellig	Zählerstand, Differenz/Maximum/Mittelwert für Periode	←	←	←	←	←	←
Messgröße/-Qualifikation		Messgröße/-Qualifikation bei C = 99 (Datenprofil) Messgröße bei C = 70 (Gas Analyse)	←	←	←	←	←	←
Trennzeichen 4		. ASCII 2E	←	←	←	←	←	←
Zeitbezug	1- oder 2-stellig	Zählerstand, Differenz/Maximum/Mittelwert für Periode Zeitqualifikation bei C = 99 und C = 70	←	←	←	←	←	←
Trennzeichen 5		* ASCII 2A	←	←	←	←	←	←
Vorwertzählerstand	1- oder 2-stellig	00	←	←	←	←	←	←

A B C D E werden im deutschen Energiemarkt verwendet

## 2.3 Grundsätzliches zu OBIS-Kennzahlen elektrische Energie

Für die in den Codelisten angegebenen Werte und für den Datenaustausch im deutschen Strommarkt werden folgende Festlegungen getroffen und beziehen sich nur auf das Medium 1 – Elektrizität.

Die Angabe eines Kanals ist für die Identifikation über die OBIS-KZ irrelevant (Wertebereich 0 bis 64) und basiert auf gerätetechnischen Vorgaben.

Die Angaben:  $\sum Li$  Wirk- / Blind- / Scheinleistung bedeuten: Summe über alle Phasen

Messgröße = Wirk- / Blind- / Scheinleistung und Messart = Zeitintegral => physikalische Einheit ist Arbeit

Die Richtungsangaben + / - bei der Messgröße geben die Energieflussrichtung an und bedeuten:

+ Bezug des Kunden aus dem Netz (z. B. 1-b:1.x.y)

- (Rück-) Lieferung des Kunden an das Netz (z. B. 1-b:2.x.y)

Da die Energieflussrichtung mittels der OBIS-Kennzahl definiert wird, sind die Mengenangaben selbst nur mit positiven Werten oder 0 anzugeben.

Bei nicht tarifunterschiedenen Zählerständen (Eintarifzähler) wird Tarifstufe 0 verwendet (z. B. 1-b:x.8.0).

Bei nicht tarifunterschiedenen Energiemengen/Vorschübe (z. B. Pauschalanlagen) wird Tarifstufe 0 verwendet (z. B. 1-b:x.9.0).

Bei nicht tarifunterschiedenen Lastgängen wird Tarifstufe 0 verwendet (z. B. 1-b:x.29.0). Ist in nichttarifunterschiedenen Lastgängen die Aufteilung dieses in einen stromsteuerfreien und stromsteuerpflichtigen Lastgang nach §9 Stromsteuergesetz nötig, so können dafür OBIS-Kennzahlen verwendet werden, die eine Tarifstufe ungleich Null aufweisen. Die jeweilige tarifliche Bedeutung erfordert bei Doppeltarifen bzw. Mehrfachtarifen ggf. eine bilaterale Absprache.

Die Definition der Zeitintegrale ist:

Zeitintegral1: Zählerstände

Zeitintegral 2: Vorschübe (Energiemenge für einen beliebigen Zeitraum)

Zeitintegral 5: Lastgang (Energiemengen für Zeitintervalle von äquidistanter Dauer)

Hinweis: für Lastgänge ist seit dem 01.01.2011 nur noch Zeitintegral 5 zu verwenden.

## 2.4 Schlüsselwerte zu OBIS-Kennzahlen elektrische Energie

Medium (A)	Kanal (B)	Messgröße (C)	Messart (D)	Tarif (E)
1 Elektrizität	Kanal 0-64	1 $\Sigma$ Li Wirkleistung +	6 Maximum	0 Total
		2 $\Sigma$ Li Wirkleistung -	8 Zeitintegral 1	1 Tarif 1
	Kanal 65 (nur bei Wirkleistung aus dem SMGw)	3 $\Sigma$ Li Blindleistung +	9 Zeitintegral 2	2 Tarif 2
		4 $\Sigma$ Li Blindleistung -	29 Zeitintegral 5	3 Tarif 3
		5 $\Sigma$ Li Blindleistung Q I		4 Tarif 4
		6 $\Sigma$ Li Blindleistung Q II		5 Tarif 5
	Kanal 66 (nur bei Angabe von Blind- mehrarbeit und Blindmehrleistung im Lieferschein)	7 $\Sigma$ Li Blindleistung Q III		...
		8 $\Sigma$ Li Blindleistung Q IV		9 Tarif 9

## 2.5 Grundsätzliches zu OBIS-Kennzahlen thermische Energie

Für die in den Codelisten angegebenen Werte und Kennziffern für den Datenaustausch im deutschen Gasmarkt werden folgende Festlegungen getroffen und beziehen sich nur auf das Medium Gas (=7, Wertegruppe A).

Die Angabe eines Kanals (Wertegruppe B) ist für die Identifikation nur im Rahmen des Messwertversandes thermischer Energiemenge als Lastgang (MSCONS AHB Prüfidentifikator 13008) und Messwertversandes thermischer Energiemenge als Einzelwert (MSCONS AHB Prüfidentifikator 13009) relevant. Im Anwendungsfall Messwertversand thermischer Energiemenge als Lastgang erfolgt über die unterschiedlichen Werte für den Kanal die Unterscheidung, ob die thermische Energie mit dem Bilanzierungsbrennwert (B=10) oder dem endgültigen Abrechnungsbrennwert (B=20) gebildet wurde. Im Anwendungsfall Messwertversand thermischer Energiemenge als Einzelwert und bei Brennwert und Zustandszahl ist ausschließlich die Kanalnummer 0 erlaubt. In allen anderen Anwendungsfällen ist die Kanalnummer (gültiger Wertebereich 0-64) irrelevant.

In Wertegruppe C wird bei Einzelwerten Messgröße, Quelle (Zähler, Umwerter, Registrierung), Richtung (Ein- und Ausspeisung) und Qualifikation (ungestört, gestört, gesamt) spezifiziert. Zur Identifikation von Profilwerten ist der Wert 99 und zur Identifikation von Gasbeschaffenheitsanalysewerten der Wert 70 zu verwenden.

In Wertegruppe D wird bei Einzelwerten der Zeitbezug (Zählerstand, Differenz/Mittelwert/Maximum für Periode) identifiziert. Bei Profilwerten (C=99) oder Gasbeschaffenheitsanalysen (C=70) werden Quelle, Qualifikation und ggf. Richtung in dieser Wertegruppe abgelegt.

In Wertegruppe E ist für Profil- und Gasbeschaffenheitsanalysewerte der Zeitbezug zu hinterlegen, ansonsten wird der Wert „0“ verwendet.

Wertegruppe F wird für die Kommunikation im deutschen Gasmarkt nicht verwendet.

Zusätzlich zu den OBIS-Kennzahlen kommen für die Anwendungsfälle "Übertragung marktlokationsscharfe Allokationsliste" und "Übertragung marktlokationsscharfe bilanzierte Menge" OBIS-ähnliche Kennziffern zur Verwendung. In diesen Fällen wird Wertegruppe C mit dem Wert 9 belegt, der für technische Geräte nicht spezifiziert ist (7-b:9.98.0 und 7-b:9.98.1).

### 3 Codelisten der in der Marktkommunikation verwendeten OBIS-Kennzahlen für elektrische Energie

#### 3.1 Verwendete OBIS-Kennzahlen

Verwendung in der Kommunikation MSB an MSB/NB/LF/ÜNB, NB an LF/MSB/NB, LF an MSB.

Messgröße	Wertart	OBIS-Kennzahl			Nutzungseinschränkung in der MSCONS Prüfidentifikator	
		Bezug (+)	Lieferung (-)	Blind...		
Wirkleistung	Maximum	1-b:1.6.e	1-b:2.6.e	--	13017	
Blindleistung induktiv		--	--	1-b:3.6.e		
Blindleistung kapazitiv		--	--	1-b:4.6.e		
Blindleistung QI		--	--	1-b:5.6.e		
Blindleistung QII		--	--	1-b:6.6.e		
Blindleistung QIII		--	--	1-b:7.6.e		
Blindleistung QIV		--	--	1-b:8.6.e		
Wirkarbeit	Zählerstand	1-b:1.8.e	1-b:2.8.e	--	13017	
	Vorschub	1-b:1.9.e	1-b:2.9.e	--	13019	
	Lastgang		1-b:1.29.e	1-b:2.29.e	--	13018
						13025
Blindarbeit induktiv	Zählerstand	--	--	1-b:3.8.e	13017	
	Vorschub	--	--	1-b:3.9.e	13019	
	Lastgang		--	--	1-b:3.29.e	13018
					13025	
Blindarbeit kapazitiv	Zählerstand	--	--	1-b:4.8.e	13017	
	Vorschub	--	--	1-b:4.9.e	13019	
	Lastgang		--	--	1-b:4.29.e	13018
					13025	
Blindarbeit QI	Zählerstand	--	--	1-b:5.8.e	13017	
	Vorschub	--	--	1-b:5.9.e	13019	
	Lastgang		--	--	1-b:5.29.e	13018
					13025	
Blindarbeit QII	Zählerstand	--	--	1-b:6.8.e	13017	
	Vorschub	--	--	1-b:6.9.e	13019	
	Lastgang		--	--	1-b:6.29.e	13018
					13025	
Blindarbeit QIII	Zählerstand	--	--	1-b:7.8.e	13017	
	Vorschub	--	--	1-b:7.9.e	13019	
	Lastgang		--	--	1-b:7.29.e	13018
					13025	
Blindarbeit QIV	Zählerstand	--	--	1-b:8.8.e	13017	
	Vorschub	--	--	1-b:8.9.e	13019	
	Lastgang		--	--	1-b:8.29.e	13018
					13025	

Kanal (irrelevant): b = 0 .. 64

Tarif: e = 0 .. 9

Hinweis zum Tarif bei 1-b:x.29.e, (e = 0 bis 9):

Hier gilt die zusätzliche Einschränkung, das e = 1 bis 9 nur zur Abbildung der stromsteuer-differenzierten Lastgänge nach §9 Stromsteuergesetz zulässig ist.



### 3.2 Weitere definierte OBIS-Kennzahlen zur Übertragung von Informationen zusätzlich zu Kapitel 3.1

Verwendung in der Kommunikation NB an LF/BIKO/NB/MSB, MSB an NB/LF und BIKO an BKV/NB

Anwendung	Hinweise	OBIS-Kennzahl	Nutzungseinschränkung in der MSCONS Prüfidentifikator
Bewegungsdaten im Kalenderjahr vor Lieferbeginn	Wirkleistung Bezug (+) Maximum total, tariflos	1-1:1.6.0	13015
	Wirkarbeit Bezug (+) Vorschub total, tariflos	1-1:1.9.0	
Energienmenge und Leistungsmaximum	Wirkleistung Bezug (+) Maximum total	1-1:1.6.e	13016
	Wirkarbeit Bezug (+) Vorschub	1-1:1.9.e	
Mengenbilanzierung	--	1-1:1.29.0	13005
			13003
		1-1:2:29.0	13003
Normierte Profile	in kWh	1-b:1.29.0	13010
			13012
Profilschar	1. in kW	1-b:1.4.0	13011
	2. in kWh	1-b:1.29.0	
	3. OBIS-ähnliche Kennzahl in K/h	1-b:9.99.0	
Marktllokationsscharfe bilanzierte Menge	OBIS-ähnliche Kennzahl für Entnahme	1-b:1.98.0	13014
	OBIS-ähnliche Kennzahl für Einspeisung	1-b:2.98.0	
Übermittlung des Lieferscheins zur Netznutzungsabrechnung bei Abrechnung nach Arbeitspreis und Arbeitspreis/Leistungspreis	Wirkarbeit Bezug (+) Vorschub	1-b:1.9.e	13016
	Wirkleistung Bezug (+) Maximum	1-b:1.6.e	
	Optional: Blindarbeit induktiv	1-b:3.9.e	
	Blindarbeit kapazitiv	1-b:4.9.e	
	Blindleistung induktiv	1-b:3.6.e	
	Blindleistung kapazitiv	1-b:4.6.e	
	OBIS-ähnliche Kennzahl für Blindmehrarbeit induktiv	1-66:13.9.e	
	Blindmehrarbeit kapazitiv	1-66:14.9.e	
	Blindmehrleistung induktiv	1-66:13.6.e	
	Blindmehrleistung kapazitiv	1-66:14.6.e	
Übermittlung des Lieferscheins zur Netznutzungsabrechnung bei Abrechnung nach Grundpreis/Arbeitspreis	Wirkarbeit Bezug (+) Vorschub	1-b:1.9.e	13019

Kanal (irrelevant): b = 0 .. 64  
Tarif: e = 0 .. 9

### 3.3 Weitere definierte OBIS-Kennzahlen bei der Kommunikation zusätzlich zu Kapitel 3.1 und 3.2

In diesem Kapitel wird beschrieben bei welcher messtechnischen Einordnung (kME / mME / iMS) zwischen welchen Marktrollen (MSB / NB / LF / ÜNB) auf welcher Ebene (Messlokation / Marktlokation / Tranche) welche OBIS-Kennzahlen zu verwenden sind.

### 3.3.1 Kommunikation bei bestehenden iMS

#### 3.3.1.1 Zwischen MSB und NB, LF, MSB auf Ebene der Messlokation

Kategorie	Hinweise	OBIS-Kennzahlen
Verbrauch > 100.000 kWh	<b>Variante 1:</b> Wirkarbeit Bezug (+) Lastgang total, tariflos Optional:	1-b:1.29.0 Optional:
Verbrauch > 10.000 kWh und <= 100.000 kWh	Blindarbeit induktiv Lastgang total, tariflos Blindarbeit kapazitiv Lastgang total, tariflos Blindarbeit QI Lastgang total, tariflos Blindarbeit QIV Lastgang total, tariflos	1-b:3.29.0 1-b:4.29.0 1-b:5.29.0 1-b:8.29.0
Verbrauch <= 10.000 kWh und LF macht von seinem Wahlrecht für eine Bilanzierung auf Basis von Viertelstundenwerten Gebrauch	Wirkarbeit Bezug (+) Zählerstand total, tariflos <b>Variante 2:</b> Wirkarbeit Bezug (+) Lastgang total, tariflos Optional: Blindarbeit induktiv Lastgang total, tariflos Blindarbeit kapazitiv Lastgang total, tariflos Blindarbeit QI Lastgang total, tariflos Blindarbeit QIV Lastgang total, tariflos	1-65:1.8.0 und wenn eine Korrekturenergiemenge zu übermitteln ist: 1-b:1.9.0 1-b:1.29.0 Optional: 1-b:3.29.0 1-b:4.29.0 1-b:5.29.0 1-b:8.29.0
unterbrechbare Verbrauchseinrichtung nach §14a EnWG	Wirkarbeit Bezug (+) Zählerstand Summe <sup>1</sup> Wirkarbeit Bezug (+) Zählerstand Tarif1 Wirkarbeit Bezug (+) Zählerstand Tarif2 Fehlerregister	1-65:1.8.0 1-65:1.8.e 1-65:1.8.e 1-65:1.8.63 und wenn Korrekturenergiemengen zu übermitteln sind: 1-b:1.9.e 1-b:1.9.e
Verbrauch ist tagespa-rameterabhängig	Die Varianten 3 und 4 sind nur verwendbar für die Übertragung des Zählerstandes auf Ebene der Messlokation, wenn der Lastgang der Messlokation 1:1 dem Lastgang der Marktlokation entspricht): <b>Variante 3:</b> Wirkarbeit Bezug (+) Zählerstand total, tariflos <b>Variante 4:</b> Wirkarbeit Bezug (+) Zählerstand Summe <sup>1</sup> Wirkarbeit Bezug (+) Zählerstand Tarif1 Wirkarbeit Bezug (+) Zählerstand Tarif2 Fehlerregister	1-65:1.8.0 und wenn eine Korrekturenergiemenge zu übermitteln ist: 1-b:1.9.0 1-65:1.8.0 1-65:1.8.e 1-65:1.8.e 1-65:1.8.63 und wenn Korrekturenergiemengen zu übermitteln sind: 1-b:1.9.e 1-b:1.9.e
Verbrauch <= 10.000 kWh und LF macht von seinem Wahlrecht für eine Bilanzierung auf Basis von Viertelstundenwerten keinen Gebrauch	<b>Variante 1:</b> Wirkarbeit Bezug (+) Zählerstand total, tariflos <b>Variante 2:</b> Wirkarbeit Bezug (+) Zählerstand Summe <sup>1</sup> Wirkarbeit Bezug (+) Zählerstand Tarif1 Wirkarbeit Bezug (+) Zählerstand Tarif2 Fehlerregister	1-65:1.8.0 und wenn eine Korrekturenergiemenge zu übermitteln ist: 1-b:1.9.0 1-65:1.8.0 1-65:1.8.e 1-65:1.8.e 1-65:1.8.63 und wenn Korrekturenergiemengen zu übermitteln sind: 1-b:1.9.e 1-b:1.9.e
Erzeugung	<b>Variante 1:</b> Wirkarbeit Lieferung (-) Lastgang total, tariflos Optional:	1-b:2.29.0 Optional:

<sup>1</sup> Summe über die nachfolgend genannten drei Register, der gegebenenfalls einen über mehrere Ablesungen konstanten Offset aufweist.

Kategorie	Hinweise	OBIS-Kennzahlen
	Blindarbeit induktiv Lastgang total, tariflos	1-b:3.29.0
	Blindarbeit kapazitiv Lastgang total, tariflos	1-b:4.29.0
	Blindarbeit QII Lastgang total, tariflos	1-b:6.29.0
	Blindarbeit QIII Lastgang total, tariflos	1-b:7.29.0
	Wirkarbeit Lieferung (-) Zählerstand total, tariflos	1-65:2.8.0
		und wenn eine Korrektur-energiemenge zu übermitteln ist: 1-b:2.9.0
	Die Variante 2 ist nur verwendbar für die Übertragung des Zählerstandes auf Ebene der Messlokation, wenn der Lastgang der Messlokation 1:1 dem Lastgang der Marktlokation entspricht:	
	<b>Variante 2:</b> Wirkarbeit Lieferung (-) Zählerstand total, tariflos	1-65:2.8.0
		und wenn eine Korrektur-energiemenge zu übermitteln ist: 1-b:2.9.0
Kanal (irrelevant):	b = 0 .. 64	
Tarif:	e = 1 .. 9	

### 3.3.1.2 Zwischen MSB und NB, LF, ÜNB auf Ebene der Marktlokation

Kategorie	Hinweise	OBIS-Kennzahlen
Verbrauch > 100.000 kWh	<b>Variante 1:</b> Wirkarbeit Bezug (+) Lastgang total, tariflos	1-b:1.29.0
Verbrauch > 10.000 kWh und <= 100.000 kWh	Wirkarbeit Bezug (+) Vorschub total, tariflos Wirkleistung Bezug (+) Maximum	1-b:1.9.0 1-b:1.6.0
Verbrauch <= 10.000 kWh und LF macht von seinem Wahlrecht für eine Bilanzierung auf Basis von Viertelstundenwerten Gebrauch	Optional: Blindarbeit induktiv Lastgang total, tariflos Blindarbeit kapazitiv Lastgang total, tariflos Blindarbeit QI Lastgang total, tariflos Blindarbeit QIV Lastgang total, tariflos  <b>Variante 2:</b> Wirkarbeit Bezug (+) Lastgang total, tariflos	Optional: 1-b:3.29.0 1-b:4.29.0 1-b:5.29.0 1-b:8.29.0  1-b:1.29.0
unterbrechbare Verbrauchseinrichtung nach §14a EnWG	Wirkarbeit Bezug (+) Vorschub total Tarif1 Wirkarbeit Bezug (+) Vorschub total Tarif2 Wirkleistung Bezug (+) Maximum	1-b:1.9.e 1-b:1.9.e 1-b:1.6.e
Verbrauch ist tagesparameterabhängig	Optional: Blindarbeit induktiv Lastgang total, tariflos Blindarbeit kapazitiv Lastgang total, tariflos Blindarbeit QI Lastgang total, tariflos Blindarbeit QIV Lastgang total, tariflos	Optional: 1-b:3.29.0 1-b:4.29.0 1-b:5.29.0 1-b:8.29.0
Verbrauch <= 10.000 kWh und LF macht von seinem Wahlrecht für eine Bilanzierung auf Basis von Viertelstundenwerten keinen Gebrauch	<b>Variante 1:</b> Wirkarbeit Bezug (+) Vorschub total, tariflos  <b>Variante 2:</b> Wirkarbeit Bezug (+) Vorschub total Tarif1 Wirkarbeit Bezug (+) Vorschub total Tarif2	1-b:1.9.0  1-b:1.9.e 1-b:1.9.e
Erzeugung	Wirkarbeit Lieferung (-) Lastgang total, tariflos  Wirkarbeit Lieferung (-) Zählerstand total, tariflos Wirkleistung Lieferung (-) Maximum  Optional: Blindarbeit induktiv Lastgang total, tariflos Blindarbeit kapazitiv Lastgang total, tariflos Blindarbeit QII Lastgang total, tariflos Blindarbeit QIII Lastgang total, tariflos	1-b:2.29.0  1-b:2.9.0 1-b:2.6.e  Optional: 1-b:3.29.0 1-b:4.29.0 1-b:6.29.0 1-b:7.29.0

Kanal (irrelevant): b = 0 .. 64  
Tarif: e = 1 .. 9

### 3.3.1.3 Zwischen MSB und NB, LF, ÜNB auf Ebene der Tranche

Kategorie	Hinweise	OBIS-Kennzahlen
Erzeugung	Wirkarbeit Lieferung (-) Lastgang total, tariflos  Wirkarbeit Lieferung (-) Zählerstand total, tariflos Wirkleistung Lieferung (-) Maximum  Optional: Blindarbeit induktiv Lastgang total, tariflos Blindarbeit kapazitiv Lastgang total, tariflos Blindarbeit QII Lastgang total, tariflos Blindarbeit QIII Lastgang total, tariflos	1-b:2.29.0  1-b:2.9.0 1-b:2.6.e  Optional: 1-b:3.29.0 1-b:4.29.0 1-b:6.29.0 1-b:7.29.0

Kanal (irrelevant): b = 0 .. 64  
Tarif: e = 1 .. 9

### 3.3.2 Kommunikation bei kME / mME

#### 3.3.2.1 Zwischen MSB und NB, LF, MSB auf Ebene der Messlokation

Messgröße	Wertart	OBIS-Kennzahl		
		Bezug (+)	Lieferung (-)	Blind...
Wirkleistung	Maximum	1-b:1.6.e	1-b:2.6.e	--
Blindleistung induktiv		--	--	1-b:3.6.e
Blindleistung kapazitiv		--	--	1-b:4.6.e
Blindleistung QI		--	--	1-b:5.6.e
Blindleistung QII		--	--	1-b:6.6.e
Blindleistung QIII		--	--	1-b:7.6.e
Blindleistung QIV		--	--	1-b:8.6.e
Wirkarbeit	Zählerstand	1-b:1.8.e	1-b:2.8.e	--
	Vorschub	1-b:1.9.e	1-b:2.9.e	--
	Lastgang	1-b:1.29.e	1-b:2.29.e	--
Blindarbeit induktiv	Zählerstand	--	--	1-b:3.8.e
	Vorschub	--	--	1-b:3.9.e
	Lastgang	--	--	1-b:3.29.e
Blindarbeit kapazitiv	Zählerstand	--	--	1-b:4.8.e
	Vorschub	--	--	1-b:4.9.e
	Lastgang	--	--	1-b:4.29.e
Blindarbeit QI	Zählerstand	--	--	1-b:5.8.e
	Vorschub	--	--	1-b:5.9.e
	Lastgang	--	--	1-b:5.29.e
Blindarbeit QII	Zählerstand	--	--	1-b:6.8.e
	Vorschub	--	--	1-b:6.9.e
	Lastgang	--	--	1-b:6.29.e
Blindarbeit QIII	Zählerstand	--	--	1-b:7.8.e
	Vorschub	--	--	1-b:7.9.e
	Lastgang	--	--	1-b:7.29.e
Blindarbeit QIV	Zählerstand	--	--	1-b:8.8.e
	Vorschub	--	--	1-b:8.9.e
	Lastgang	--	--	1-b:8.29.e

Kanal (irrelevant): b = 0 .. 64  
Tarif: e = 0 .. 9

#### 3.3.2.2 Zwischen MSB und NB, LF auf Ebene der Marktlokation

Messgröße	Wertart	OBIS-Kennzahl		
		Bezug (+)	Lieferung (-)	Blind...
Wirkleistung	Maximum	1-b:1.6.e	1-b:2.6.e	--
Wirkarbeit	Vorschub	1-b:1.9.e	1-b:2.9.e	--
	Lastgang	1-b:1.29.e	1-b:2.29.e	--
Blindarbeit induktiv	Vorschub	--	--	1-b:3.9.e
	Lastgang	--	--	1-b:3.29.e
Blindarbeit kapazitiv	Vorschub	--	--	1-b:4.9.e
	Lastgang	--	--	1-b:4.29.e
Blindarbeit QI	Vorschub	--	--	1-b:5.9.e
	Lastgang	--	--	1-b:5.29.e
Blindarbeit QII	Vorschub	--	--	1-b:6.9.e
	Lastgang	--	--	1-b:6.29.e
Blindarbeit QIII	Vorschub	--	--	1-b:7.9.e
	Lastgang	--	--	1-b:7.29.e
Blindarbeit QIV	Vorschub	--	--	1-b:8.9.e
	Lastgang	--	--	1-b:8.29.e

Kanal (irrelevant): b = 0 .. 64  
Tarif: e = 0 .. 9

### 3.3.2.3 Zwischen MSB und NB, LF auf Ebene der Tranche

Messgröße	Wertart	OBIS-Kennzahl		
		Bezug (+)	Lieferung (-)	Blind...
Wirkarbeit	Lastgang	--	1-b:2.29.e	--
Blindarbeit induktiv	Lastgang	--	--	1-b:3.29.e
Blindarbeit kapazitiv	Lastgang	--	--	1-b:4.29.e
Blindarbeit QI	Lastgang	--	--	1-b:5.29.e
Blindarbeit QII	Lastgang	--	--	1-b:6.29.e
Blindarbeit QIII	Lastgang	--	--	1-b:7.29.e
Blindarbeit QIV	Lastgang	--	--	1-b:8.29.e

Kanal (irrelevant): b = 0 .. 64  
 Tarif: e = 0 .. 9

### **3.4 Mindestumfang der OBIS-Kennzahlen in der UTILMD bei IMS, kME oder mME Strom**

Die Tabelle gibt einen Überblick über die Angabe der mindestens notwendigen OBIS-Kennzahlen auf Ebene der Messlokation und Marktllokation.

Der NB bestellt über die vorläufige Anmeldebestätigung bzw. der ORDERS die notwendige Wertegranularität auf den Lokationen (Markt-, Mess- und Tranche). Der MSB ist verpflichtet diese notwendige Wertegranularität zu bedienen.

Somit ist der Verantwortliche für alle OBIS-Kennzahlen der Lokationen (Markt-, Messlokation und Tranche) der MSB. Der MSB teilt den Umfang der tatsächliche OBIS-Kennzahlen an den jeweiligen Lokationen mit Hilfe der UTILMD-Stammdatenänderung mit.

Diese sind in der Bestätigung der Netznutzung gemäß des EDI@Energy UTILMD Anwendungshandbuch „Übermittlung von Stammdaten im Rahmen der GPKE- und GeLi Gas Prozesse“ durch den NB an den LF/EOG (UTILMD Prüfidentifikator: 11002, 11014) für den jeweiligen Anwendungsfall anzugeben.

Ebenso sind diese bei der Bestätigung der Anmeldung gemäß EDI@Energy UTILMD Anwendungshandbuch „Übermittlung von Stammdaten im Rahmen der Marktprozesse für erzeugende Marktllokationen (Strom)“ durch den NB an den LF (UTILMD Prüfidentifikator 11078, 11079) für den jeweiligen Anwendungsfall anzugeben.

Die Tabelle kann nicht angewendet werden, von Beginn der Änderung einer messtechnischen Einordnung bis zu deren Abschluss, da es aufgrund der bilanzierungsrelevanten Fristen zu Verzögerungen bei der Anpassung der OBIS-Kennzahlen kommt.

Die OBIS-Kennzahlen geben Auskunft, welche Werte regelmäßig ausschließlich vom MSB zu erwarten sind.

Folgende OBIS-Kennzahlen sind mindestens zu übertragen:

Bedingungen					notwendige OBIS-Kennzahlen		
Sparte	SLP/rLM	Messtechnische Einordnung der Marktlokation	Abrechnung	Lieferrichtung	Marktlokation	Messlokation (bei rechnerisch ermittelter Energiemenge der Marktlokation)	Messlokation (bei nicht rechnerisch ermittelter Energiemenge der Marktlokation)
aus SG2 NAD+M R	aus SG10 CCI+++ZC0 /ZA6	aus SG10 CCI+++Z83	aus SG10 CCI+++Z88	aus SG10 CCI+++Z30			
Strom	CCI+++ZC0	iMS (Z52)	RLM (CAV+ZB1:::Z15)	Verbrauch (Z07)	1-b:1.6.e 1-b:1.9.0 1-b:1.29.e	1-65:1.8.e 1-b:1.29.e	1-65:1.8.e
Strom	CCI+++ZC0	iMS (Z52)	SLP (CAV+ZB1:::Z14)	Verbrauch (Z07)	1-b:1.6.e 1-b:1.9.e 1-b:1.29.e	1-65:1.8.e 1-b:1.29.e	1-65:1.8.e
Strom	CCI+++ZA6 CAV+E02	iMS (Z52)	SLP (CAV+ZB1:::Z14)	Verbrauch (Z07)	1-b:1.9.e	1-65:1.8.e	1-65:1.8.e
Strom	CCI+++ZC0	iMS (Z52)	--	Erzeugung (Z06)	1-b:2.6.e 1-b:2.9.0 1-b:2.29.e	1-65:2.8.e 1-b:2.29.e	1-65:2.8.e
Strom	CCI+++ZA6 CAV+E02/E14	kME/mME (Z53)	SLP (CAV+ZB1:::Z14)	Verbrauch (Z07)	1-b:1.9.e	1-b:1.8.e	1-b:1.8.e
Strom	CCI+++ZC0	Keine Messung (Z68)	RLM (CAV+ZB1:::Z15)	Verbrauch (Z07)	--	--	--
Strom	CCI+++ZA6	Keine Messung (Z68)	SLP (CAV+ZB1:::Z14)	Verbrauch (Z07)	--	--	--
Strom	CCI+++ZC0	kME (Z53)	RLM (CAV+ZB1:::Z15)	Verbrauch (Z07)	1-b:1.29.e	1-b:1.29.e	1-b:1.29.e <sup>2</sup>
Strom	CCI+++ZA6	kME/mME (Z53)	--	Erzeugung (Z06)	1-b:2.9.e	1-b:2.8.e	1-b:2.8.e
Strom	CCI+++ZC0	kME (Z53)	--	Erzeugung (Z06)	1-b:2.29.e	1-b:2.29.e	1-b:2.29.e

Kanal (irrelevant): b = 0 .. 64  
Tarif: e = 0 .. 9

<sup>2</sup> Hinweis: Der Lastgang ist per MSCONS nur zu übermitteln, wenn der gemessene Lastgang der Messlokation nicht 1:1 dem Lastgang der Marktlokation entspricht.



## 4 Codelisten der in der Marktkommunikation verwendeten OBIS-Kennzahlen für thermische Energie

### 4.1 Verwendete OBIS-Kennzahlen

Verwendung in der Kommunikation NB an LF/MSB/NB, LF an NB, MSB an NB/LF.

Messgröße	Wertart	Status	OBIS-Kennzahl		Nutzungseinschränkung in der MSCONS Prüfidentifikator
			Ausspeisung	Einspeisung	
Betriebsvolumen [m³]	Zählerstand		7-b:3.0.0	7-b:6.0.0	13002
	Zählerstandsdifferenz		7-b:3.21.0	7-b:6.21.0	13009
Betriebsvolumen [m³] temperaturkompensiert	Zählerstand		7-b:3.1.0	7-b:6.1.0	13002
	Zählerstandsdifferenz		7-b:3.22.0	7-b:6.22.0	13009
Normvolumen [m³] gemessen	Zählerstand		7-b:3.2.0	7-b:6.2.0	13002
	Zählerstandsdifferenz		7-b:3.23.0	7-b:6.23.0	13009
Normvolumen [m³] umgewertet	Zählerstand		7-b:13.2.0	7-b:16.2.0	13002
	Zählerstandsdifferenz		7-b:13.21.0	7-b:16.21.0	13009
Energiewert [kWh]	Profilwert (stündlich)	Vorläufig	7-10:99.33.17	7-10:99.36.17	13008
		Endgültig	7-20:99.33.17	7-20:99.36.17	13008
Z-Zahl	Mittelwert		7-0:52.0.22		13002
					13008
					13009
Brennwert [kWh/m³]	Mittelwert		7-0:54.0.ee		13002
					13007
					13008
					13009
Energiemenge (kWh)	Vorlauf Energie absolut		7-0:33.86.0		13009

Kanal (irrelevant): b = 0 .. 64

Stundenmittelwerte: ee = 16

Tagesmittelwerte: ee = 20

Monatsmittelwerte: ee = 22

### 4.2 Weitere definierte OBIS-Kennzahlen zur Übertragung von Informationen zusätzlich zu Kapitel 4.1

Verwendung in der Kommunikation NB an LF

Anwendung	Hinweise	OBIS-Kennzahl	Nutzungseinschränkung in der MSCONS Prüfidentifikator
Marktlökationsscharfe Allokationsliste	OBIS-ähnliche Kennzahl	7-b:9.98.0	13013
Marktlökationsscharfe bilanzierte Menge	OBIS-ähnliche Kennzahl	7-b:9.98.1	13014

### 4.3 Gerätespezifische OBIS-Kennzahlen (Zähler, Encoder, Umwerter)

Verwendung in der Kommunikation zw. MSB und NB sowie NB und NB

#### 4.3.1 OBIS-Kennzahlen für Ausspeisung

Messgröße	Betriebs-status der Messung	OBIS-Kennzahl			Nutzungseinschränkung in der MSCONS Prüfidentifikator
		Einzelwerte	Profilwerte		
		Zählerstand	Zählerstand	Z.-St.-Differenz/h	
Betriebsvolumen [m³]	ungestört	7-b:1.0.0	7-b:99.21.0	7-b:99.21.15	13008
	gestört	7-b:2.0.0	7-b:99.22.0	7-b:99.22.15	13008
	gesamt	7-b:3.0.0	7-b:99.23.0	7-b:99.23.15	13008
Normvolumen [m³]	ungestört	7-b:11.2.0	7-b:99.21.2	7-b:99.21.17	13008
	gestört	7-b:12.2.0	7-b:99.22.2	7-b:99.22.17	13008
	gesamt	7-b:13.2.0	7-b:99.23.2	7-b:99.23.17	13008
Energiewert [kWh]	ungestört	7-b:31.2.0	7-b:99.31.2	7-b:99.31.17	13008
	gestört	7-b:32.2.0	7-b:99.32.2	7-b:99.32.17	13008
	gesamt	7-b:33.2.0	7-b:99.33.2	7-b:99.33.17	13008
Masse [kg]	ungestört	7-b:61.0.0	7-b:99.61.0	7-b:99.61.15	13008
	gestört	7-b:62.0.0	7-b:99.62.0	7-b:99.62.15	13008
	gesamt	7-b:63.0.0	7-b:99.63.0	7-b:99.63.15	13008

Kanal (irrelevant): b = 0 .. 64

#### 4.3.2 OBIS-Kennzahlen für Einspeisung

Messgröße	Betriebs-status der Messung	OBIS-Kennzahl			Nutzungseinschränkung in der MSCONS Prüfidentifikator
		Einzelwerte	Profilwerte		
		Zählerstand	Zählerstand	Z.-St.-Differenz/h	
Betriebsvolumen [m³]	ungestört	7-b:4.0.0	7-b:99.24.0	7-b:99.24.15	13008
	gestört	7-b:5.0.0	7-b:99.25.0	7-b:99.25.15	13008
	gesamt	7-b:6.0.0	7-b:99.26.0	7-b:99.26.15	13008
Normvolumen [m³]	ungestört	7-b:14.2.0	7-b:99.24.2	7-b:99.24.17	13008
	gestört	7-b:15.2.0	7-b:99.25.2	7-b:99.25.17	13008
	gesamt	7-b:16.2.0	7-b:99.26.2	7-b:99.26.17	13008
Energiewert [kWh]	ungestört	7-b:34.2.0	7-b:99.34.2	7-b:99.34.17	13008
	gestört	7-b:35.2.0	7-b:99.35.2	7-b:99.35.17	13008
	gesamt	7-b:36.2.0	7-b:99.36.2	7-b:99.36.17	13008
Masse [kg]	ungestört	7-b:64.0.0	7-b:99.64.0	7-b:99.64.15	13008
	gestört	7-b:65.0.0	7-b:99.65.0	7-b:99.65.15	13008
	gesamt	7-b:66.0.0	7-b:99.66.0	7-b:99.66.15	13008

Kanal (irrelevant): b = 0 .. 64

#### 4.3.3 OBIS-Kennzahlen für Zustandsgrößen

Messgröße	OBIS-Kennzahl	Nutzungseinschränkung in der MSCONS Prüfidentifikator
Temperatur [°C]	7-b:99.41.16	13008
Absolutdruck [bar]	7-b:99.42.16	13008
K-Zahl [-]	7-b:53.0.16	13008
K-Zahl-Korrekturfaktor F <sub>korr</sub> [-]	7-b:55.0.ee	13008

Kanal (irrelevant): b = 0 .. 64

Stundenmittelwerte: ee = 16

Tagesmittelwerte: ee = 20

Monatsmittelwerte: ee = 22

#### 4.4 OBIS-Kennzahlen zur Gasbeschaffenheitsanalyse (Profilwerte, Mittelwerte)

Verwendung in der Kommunikation NB an LF/NB, MSB an NB

Messgröße	OBIS-Kennzahl	Nutzungseinschränkung in der MSCONS Prüfidentifikator
Betriebsdichte [kg / m <sup>3</sup> ]	7-b:99.45.e1	13007
Normdichte [kg / m <sup>3</sup> ]	7-b:99.45.e2	13007
Stickstoff N2 [mol %]	7-b:70.60.ee	13007
Wasserstoff H2 [mol %]	7-b:70.61.ee	13007
Sauerstoff O2 [mol %]	7-b:70.62.ee	13007
Helium He [mol %]	7-b:70.63.ee	13007
Argon Ar [mol %]	7-b:70.64.ee	13007
Kohlenstoffmonoxid CO [mol %]	7-b:70.65.ee	13007
Kohlenstoffdioxid CO2 [mol %]	7-b:70.66.ee	13007
Methan CH4 [mol %]	7-b:70.67.ee	13007
Ethen C2H4 [mol %]	7-b:70.68.ee	13007
Ethan C2H6 [mol %]	7-b:70.69.ee	13007
Propen C3H6 [mol %]	7-b:70.70.ee	13007
Propan C3H8 [mol %]	7-b:70.71.ee	13007
i-Butan i-C4H10 [mol %]	7-b:70.72.ee	13007
n-Butan n-C4H10 [mol %]	7-b:70.73.ee	13007
neo-Pentan neo-C5H12 [mol %]	7-b:70.74.ee	13007
i-Pentan i-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> [mol %]	7-b:70.75.ee	13007
n-Pentan n-C5H12 [mol %]	7-b:70.76.ee	13007
Hexan C6H14 [mol %]	7-b:70.77.ee	13007
Hexan C6H14 share higher hydrocarbons [mol %]	7-b:70.78.ee	13007
Hexan C6H14 + [mol %]	7-b:70.79.ee	13007
Heptan C7H16 [mol %]	7-b:70.80.ee	13007
Oktan C8H18 [mol %]	7-b:70.81.ee	13007
Nonan C9H20 [mol %]	7-b:70.82.ee	13007
Dekan C10H22 [mol %]	7-b:70.83.ee	13007
Tetrahydrothiophen C4H8S [mol %]	7-b:70.84.ee	13007
molarer Brennwert Hsm [kJ/mol]	7-b:70.90.ee	13007
molarer Heizwert Him [kJ/mol]	7-b:70.91.ee	13007
CO2-Emissionsfaktor ECO2 [t/GJ]	7-b:70.92.ee	13007
Referenzdruck [bar]	7-b:70.8.ee	13007
Referenztemperatur [°C oder K]	7-b:70.9.ee	13007
Wobbeindex 0 °C	7-b:70.10.ee	13007
Wobbeindex 0 °C (unterer)	7-b:70.11.ee	13007
Methanzahl	7-b:70.12.ee	13007
Gesamtschwefel [mgS/m <sup>3</sup> ]	7-b:70.13.ee	13007
Schwefelwasserstoff [mgS/m <sup>3</sup> ]	7-b:70.14.ee	13007
Mercaptane [mgS/m <sup>3</sup> ]	7-b:70.15.ee	13007
Taupunkt f. Wasser bei Betriebsbedingungen [°C]	7-b:70.16.ee	13007
Taupunkt für Kohlenwasserstoffe [°C]	7-b:70.18.ee	13007
Heizwert Hi,n [kWh/m <sup>3</sup> ]	7-b:70.19.ee	13007

Kanal (irrelevant): b = 0 .. 64

Stundenmittelwerte: ee = 16, e1 = 42, e2 = 43

Tagesmittelwerte: ee = 20, e1 = 62, e2 = 63

Monatsmittelwerte: ee = 22, e1 = 72, e2 = 73

#### 4.5 Mindestumfang der OBIS-Kennzahlen in der UTILMD bei Gas

Die Tabelle gibt einen Überblick über die Angabe der mindestens notwendigen OBIS-Kennzahlen auf Ebene der Messlokation und Marktlokation. Diese sind in der Bestätigung der Netznutzung durch den NB an den LF/EOG (UTILMD Prüfidentifikator: 11002, 11014) für den jeweiligen Anwendungsfall anzugeben. Folgende OBIS-Kennzahlen sind mindestens zu übertragen:

Bedingungen					notwendige OBIS-Kennzahlen		
Sparte	SLP/rLM	Technische Messeinrichtung	Abrechnung	Lieferrichtung	Marktlokation	Messlokation (bei rechnerisch ermittelter Energiemenge der Marktlokation)	Messlokation (bei nicht rechnerisch ermittelter Energiemenge der Marktlokation)
aus SG2	aus SG10 CCI+++ZC0	aus SG10 CCI+++Z83	aus SG10 CCI+++Z88	aus SG10 CCI+++Z30		Mindestens eine der folgend genannten: 7-b:3.0.0 7-b:3.1.0 7-b:3.2.0 7-b:13.2.0	Mindestens eine der folgend genannten: 7-b:3.0.0 7-b:3.1.0 7-b:3.2.0 7-b:13.2.0
NAD+M R	/ZA6						
Gas	CCI+++ZA6 CAV+E02	--	--	--	7-0:33.86.0		
Gas	CCI+++ZC0	--	--	Verbrauch (Z07)	7-10:99.33.17 7-20:99.33.17	7-10:99.33.17 7-20:99.33.17	7-10:99.33.17 7-20:99.33.17

#### 5 Codeliste der in der Marktkommunikation verwendeten Medien

Verwendung in der Kommunikation im Rahmen der Prozesse des Redispatch 2.0.

Medium	Code	Nutzungseinschränkung in der MSCONS Prüfidentifikator
Ausfallarbeit	AUA	13020 13022 13023 13026
Fahrplananteil	FPA	13022
Solar	SOL	13021
Wind	WID	13021

## 6 Beispiele

### 6.1 Beispiel 1: Vorschub (1/4 Std. Lastgang) elektrische Wirkarbeit, Bezug des Kunden, total

			OBIS-Kennzahl
			1 - b : 1 . 29 . 0
Medium	1	Elektrizität	1
Kanal	b	Kanal (irrelevant), b = 0 .. 64	b
Messgröße	1	$\Sigma Li$ Wirkleistung Bezug (+)	1
Messart	29	Zeitintegral 5 (Lastgang)	29
Tarifstufe	0	total, tariflos	0

### 6.2 Beispiel 2: Vorschub (1/4 Std. Lastgang) elektrische Wirkarbeit, Lieferung des Kunden, total

			OBIS-Kennzahl
			1 - b : 2 . 29 . 0
Medium	1	Elektrizität	1
Kanal	b	Kanal (irrelevant), b = 0 .. 64	b
Messgröße	2	$\Sigma Li$ Wirkleistung Lieferung (-)	2
Messart	29	Zeitintegral 5 (Lastgang)	29
Tarifstufe	0	total, tariflos	0

### 6.3 Beispiel 3: Datenprofil, Stundenwert, thermische Wirkarbeit, Ausspeisung an Endkunde mit vorläufigem Brennwert

			OBIS-Kennzahl
			7 - 10 : 99 . 33 . 17
Medium	7	Gas	7
Kanal	10	mit vorläufigem Brennwert ermittelt	10
Messgröße/-Qualifikator	99	Datenprofil/Lastgang	99
Messgröße/-Qualifikator	33	Energiewert, gesamt, Ausspeisung	33
Zeitbezug	17	Differenzwert / Stunde	17

### 6.4 Beispiel 4: Einzelwert, Zählerstand Betriebsvolumen [m³], Ausspeisung an Endkunde

			OBIS-Kennzahl
			7 - b : 3 . 0 . 0
Medium	7	Gas	7
Kanal	b	Kanal (irrelevant), b = 0 .. 64	b
Messgröße/-Qualifikator	3	Einzelwert	3
Messgröße/-Qualifikator	0	Betriebsvolumen [m³], gesamt, Ausspeisung	0
Zeitbezug	0	Zählerstand / aktueller Wert	0

## 7 Änderungshistorie

Änd-ID	Ort	Änderungen		Grund der Anpassung	Status
		Bisher	Neu		
10000	Deckblatt und analog * Status	Version: 2.2h Publikationsdatum: 01.04.2019 Autor: BDEW	Version: 2.3 Publikationsdatum: 01.04.2021 Autor: BDEW	Version aktualisiert. Zusätzlich wurden im gesamten Dokument Schreibfehler, Layout, Beispiele etc. geändert, die keinen Einfluss auf die inhaltliche Aussage haben.	Genehmigt
20665	Kapitel 1 Einleitung	[...] Alle in den EDI@Energy-Nachrichten nutzbaren OBIS-Kennzahlen sind den Kapiteln 3 und 4 dieses Dokuments „EDI@Energy Codeliste der OBIS-Kennzahlen für den deutschen Energiemarkt“ zu entnehmen. [...] Weiterhin sind in dieser Codeliste die OBIS-Kennzahlen angegeben, die in der UTILMD im Stammdatenaustausch zu übermitteln sind.  Die Kapitel 3 und 4 dieses Dokuments stellen somit eine externe Codeliste dar, die im Rahmen der Syntaxprüfung, als auch der AHB-Prüfung innerhalb der Verarbeitbarkeitsprüfung zu verwenden ist.	[...] Alle in den EDI@Energy-Nachrichten nutzbaren OBIS-Kennzahlen sind den Kapiteln 3 und 4 dieses Dokuments „EDI@Energy Codeliste der OBIS-Kennzahlen und Medien“ zu entnehmen. [...] Weiterhin sind in dieser Codeliste die OBIS-Kennzahlen angegeben, die in der UTILMD im Stammdatenaustausch zu übermitteln sind.  Zusätzlich sind in dieser Codeliste die Medien angegeben, die im Rahmen der Kommunikation verwendet werden können.  Die Kapitel 3, 4 und 5 dieses Dokuments stellen somit eine externe Codeliste dar, die im Rahmen der Syntaxprüfung, als auch der AHB-Prüfung innerhalb der Verarbeitbarkeitsprüfung zu verwenden ist.	Aufnahme der Medien im Rahmen der Kommunikation für Redispatch 2.0.	Genehmigt
20633	Kapitel 3 Codelisten der in der Marktkommunikation verwendeten OBIS-Kennzahlen für elektrische Energie Tabellen	bisheriger Inhalt	aktualisierter Inhalt	Aktualisierung aufgrund des neuen Anwendungsfall mit dem Prüfidentifikator: 13025 Lastgang Marktlokation, Tranche (Strom).	Genehmigt
20631	Kapitel 4.3.3 OBIS-	nicht vorhanden	vorhanden	Aufnahme neues Kapitel für OBIS-Kennzahlen für Zustandsgrößen und	Genehmigt

Änd-ID	Ort	Änderungen		Grund der Anpassung	Status
		Bisher	Neu		
	Kennzahlen für Zustandsgrößen			Überführung und Aktualisierung der OBIS-Kennzahlen und Nutzungseinschränkung betroffener Temperatur- und Druckmesswerte aus Kapitel 4.4 OBIS-Kennzahlen zur Gasbeschaffenheitsanalyse. Temperatur- und Druckmesswerte sind Messwerte der Umwerter. Der MSB Gas muss dem NB alle zur Plausibilisierung und Ersatzwertbildung notwendigen Informationen (Neben den Volumina und ggf. Energiemengen auch Druck und Temperatur) bereitstellen.	
20632	Kapitel 4.3.3 OBIS-Kennzahlen für Zustandsgrößen	Tabelle Zeilen nicht vorhanden	Tabelle: Zeilen vorhanden  Messgröße: K-Zahl [-] OBIS: 7-b:53.0.16 Nutzungseinschränkung in der MSCONS Prüfidentifikator:13008  und  Messgröße: K-Zahl-Korrekturfaktor F'korr [-] OBIS: 7-b:55.0.ee Nutzungseinschränkung in der MSCONS Prüfidentifikator:13008	K-Zahl Wert des Umwerter (auf Basis der programmierten Standardanalyse)  tatsächlich angewendeter K-Zahl-Korrekturfaktor F'korr, Kommunikation als Tagesmittelwert und Monatsmittelwert. G685-5 Kap. 3	Genehmigt
21030	Kapitel 4.4 OBIS-Kennzahlen zur Gasbeschaffenheitsanalyse (Profilwerte, Mittelwerte)	Tabelle Zeilen mit Temperatur [°C] Absolutdruck [bar] vorhanden	Tabelle Zeilen mit Temperatur [°C] Absolutdruck [bar] nicht vorhanden	Temperatur- und Druckmesswerte sind Messwerte der Umwerter. Daher wurden diese aus dem Kapitel 4.4 OBIS-Kennzahlen zur Gasbeschaffenheitsanalyse (Profilwerte, Mittelwerte) herausgenommen und mit aktualisierter OBIS-Kennzahl sowie aktualisierter Nutzungseinschränkung in das Kapitel 4.3.3 OBIS-Kennzahlen für Zustandsgrößen überführt.	Genehmigt
20630	Kapitel 5 Darstellung	vorhanden	nicht vorhanden	Überführung in das MSCONS AHB.	Genehmigt



Änd-ID	Ort	Änderungen		Grund der Anpassung	Status
		Bisher	Neu		
	OBIS-Kennzahlen für Summenzeitreihen				
20664	Kapitel 5 Codelisten der in der Marktkommunikation verwendeten Medien	nicht vorhanden	vorhanden	Aufnahme der Medien im Rahmen der Kommunikation für Redispatch 2.0.	Genehmigt