

EDI@Energy OBIS-Kennzahlen-System

Konsolidierte Lesefassung mit Fehlerkorrekturen
Stand: 19. Juni 2015

Version: 2.2c
Ursprüngliches Herausgabedatum: 01.04.2015
Autor: BDEW

OBIS-Kennzahlen-System

Durch den elektronischen Datenaustausch wird die Abwicklung von Geschäftsvorgängen zwischen den beteiligten Kommunikationspartnern vereinfacht. Die Implementierungsaufwände sind um so 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 (MSCONS, UTILMD) werden zur eindeutigen Identifikation von Messwerten (Energienmengen, Zählerstände) und auch abstrakter Daten OBIS-Kennzahlen verwendet.

Das Kennzahlensystem OBIS (Strom: DIN EN 62056-61:2007-06 OBIS - Object Identification System, Gas: DIN EN 13757-1:2003-03 Datenaustausch und Blue Book der DLMS UA) legt die für Messeinrichtungen und Datenübertragungen gebräuchlichen Identifikationskennzahlen fest.

Das Kennzahlensystem besteht aus verschiedenen Wertegruppen aus deren Kombination sich die Spezifikation eines Wertes ableitet. Für jede Wertegruppe existieren Tabellen mit Schlüsselwerten (für die Gruppen C bis F jeweils mehrere verschiedene, deren Bedeutung abhängig von der in den vorrangigen Gruppen getroffenen Auswahl ist).

Eine vollständige Zusammenstellung des gesamten Systems findet sich in den o.g. Quellen.

Beispiel1: Vorschub (1/4 Std. Lastgang) elektrische Wirkarbeit, Bezug des Kunden, total **OBIS-Kennzahl** 1 - b : 1 . 29 . 0

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

Beispiel2: Vorschub (1/4 Std. Lastgang) elektrische Wirkarbeit, Lieferung des Kunden, total **OBIS-Kennzahl** 1 - b : 2 . 29 . 0

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

Beispiel3: Datenprofil, Stundenwert, thermische Wirkarbeit, Ausspeisung an Endkunde mit vorläufigem Brennwert **OBIS-Kennzahl** 7 - 10 : 99 . 33 . 17

Medium	7	Gas	←
Kanal	10	mit vorläufigem Brennwert ermittelt	←
Messgröße/-Qualifikation	99	Datenprofil/Lastgang	←
Messgröße/-Qualifikation	33	Energiewert, gesamt, Ausspeisung	←
Zeitbezug	17	Differenzwert / Stunde	←

Beispiel4: Einzelwert, Zählerstand Betriebsvolumen [m³], Ausspeisung an Endkunde **OBIS-Kennzahl** 7 - b : 3 . 0 . 0

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

Für die im weiteren angegebenen Werte und für den Datenaustausch im deutschen Energiemarkt (Elektrizität) werden folgende Festlegungen getroffen:

Die im folgenden angegebenen Werte 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 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 anzugeben.

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

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.

Doppeltarif, bzw. Mehrfachtarife erfordern ggf. eine bilaterale Absprache.

Die Definition der Zeitintegrale ist:

Zeitintegral 1:	Zählerstände
Zeitintegral 2:	Vorschübe (Energienmenge für einen beliebigen Zeitraum)
Zeitintegral 5:	Lastgang (Energienmengen für Zeitintervalle von äquidistanter Dauer)

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

Für normierte Profile wird 1-b:1.29.0 (kWh) verwendet

(Nutzungseinschränkung in der MSCONS UNB DE0026 = TL; BGM DE1001 = Z06; Prüfidentifikator = 13010)

(Nutzungseinschränkung in der MSCONS UNB DE0026 = TL; BGM DE1001 = Z20; Prüfidentifikator = 13012)

Für eine Profilschar wird:

1.: 1-b:9.99.0 (K/h) - OBIS-ähnliche Kennzahl,

2.: 1-b:1.4.0 (kW) oder

3.: 1-b:1.29.0 (kWh) verwendet.

(Nutzungseinschränkung in der MSCONS UNB DE0026 = TL; BGM DE1001 = Z16; Prüfidentifikator = 13011)

Für die Übertragung der zählpunktscharfen bilanzierten Menge Strom/Gas werden die OBIS-ähnlichen Kennzahlen

1-b:1.98.0 (Strom Entnahme),

1-b:2.98.0 (Strom Einspeisung) und

7-b:9.98.1 (Gas) verwendet.

(Nutzungseinschränkung in der MSCONS UNB DE0026 = EM; BGM DE1001 = Z23; Prüfidentifikator = 13014)

Für die Übertragung der zählpunktscharfen Allokationsliste Gas wird die OBIS-ähnliche Kennzahl

7-b:9.98.0 (Tageswert) verwendet.

(Nutzungseinschränkung in der MSCONS UNB DE0026 = EM; BGM DE1001 = Z24; Prüfidentifikator = 13013)

Schlüsselwerte zu einzelnen Kennziffern für elektrische Energie

Medium (A)		Kanal (B)	Messgröße (C)		Messart (D)		Tarif (E)		
1	Elektrizität	Kanal 0 bis 64	1	∑ Li	Wirkleistung +	6	Maximum	0	Total
			2	∑ Li	Wirkleistung -	8	Zeitintegral 1	1	Tarif 1
			3	∑ Li	Blindleistung +	9	Zeitintegral 2	2	Tarif 2
			4	∑ Li	Blindleistung -	29	Zeitintegral 5	3	Tarif 3
			5	∑ Li	Blindleistung Q I			4	Tarif 4
			6	∑ Li	Blindleistung Q II			5	Tarif 5
			7	∑ Li	Blindleistung Q III		
			8	∑ Li	Blindleistung Q IV			9	Tarif 9

In der Marktkommunikation verwendete OBIS-Kennzahlen für elektrische Energie

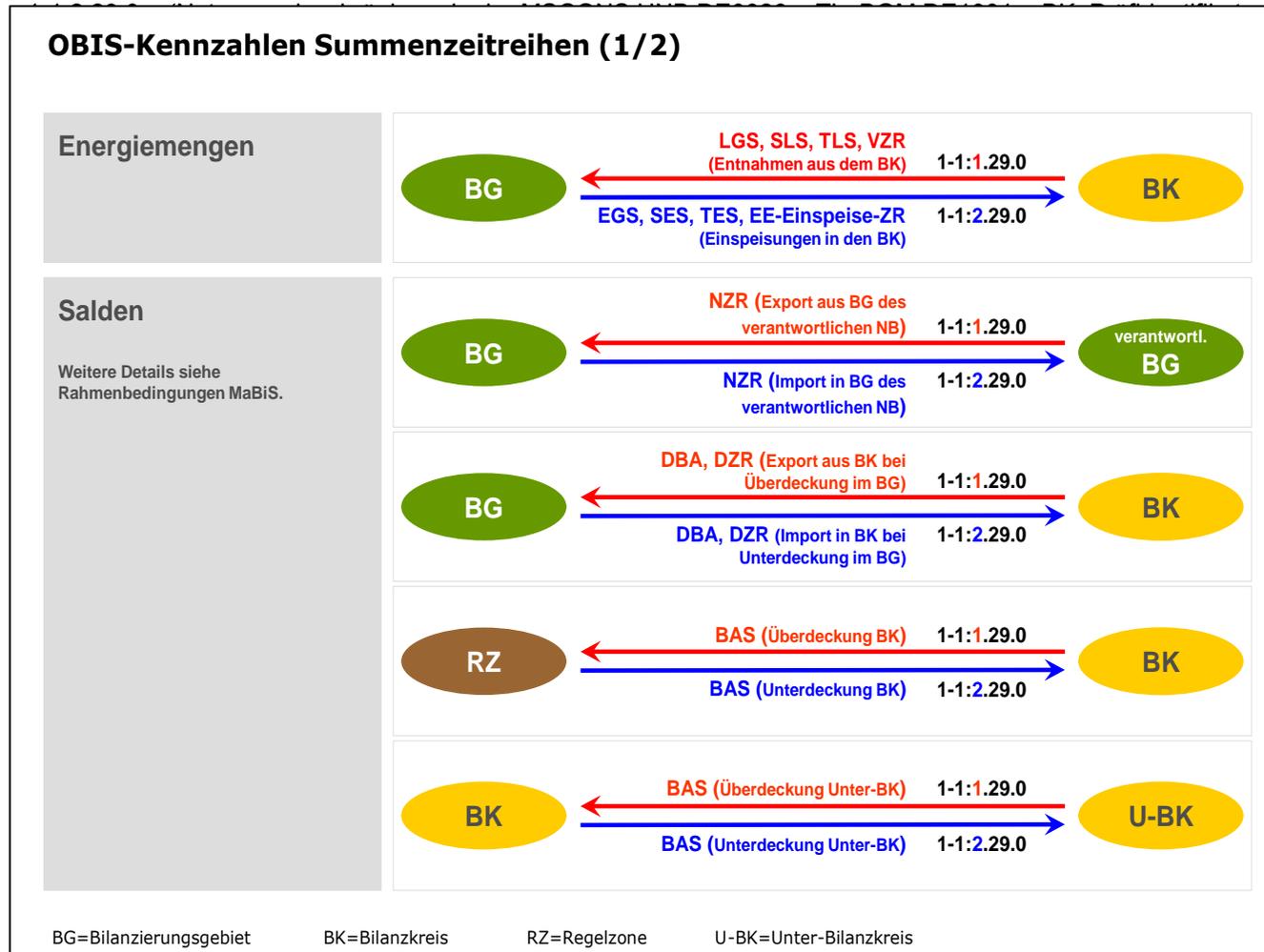
OBIS-Kennzahl	Messgröße	Messart	Tarif	Nutzungseinschränkung in der MSCONS		
				UNB DE0026	BGM DE1001	Prüfident.
1-b:1.6.e	Wirkleistung Bezug (+)	Maximum	e = 0 bis 9	VL	7	13002
1-b:1.8.e	Wirkarbeit Bezug (+)	Zählerstand	e = 0 bis 9	VL	7	13002
1-b:1.9.e	Wirkarbeit Bezug (+)	Vorschub	e = 0 bis 9	EM	7	13009
1-b:1.29.e	Wirkarbeit Bezug (+)	Lastgang	e = 0 bis 9	TL	7	13008
1-b:2.6.e	Wirkleistung Lieferung (-)	Maximum	e = 0 bis 9	VL	7	13002
1-b:2.8.e	Wirkarbeit Lieferung (-)	Zählerstand	e = 0 bis 9	VL	7	13002
1-b:2.9.e	Wirkarbeit Lieferung (-)	Vorschub	e = 0 bis 9	EM	7	13009
1-b:2.29.e	Wirkarbeit Lieferung (-)	Lastgang	e = 0 bis 9	TL	7	13008
1-b:3.6.e	Blindleistung induktiv	Maximum	e = 0 bis 9	VL	7	13002
1-b:3.8.e	Blindarbeit induktiv	Zählerstand	e = 0 bis 9	VL	7	13002
1-b:3.9.e	Blindarbeit induktiv	Vorschub	e = 0 bis 9	EM	7	13009
1-b:3.29.e	Blindarbeit induktiv	Lastgang	e = 0 bis 9	TL	7	13008
1-b:4.6.e	Blindleistung kapazitiv	Maximum	e = 0 bis 9	VL	7	13002
1-b:4.8.e	Blindarbeit kapazitiv	Zählerstand	e = 0 bis 9	VL	7	13002
1-b:4.9.e	Blindarbeit kapazitiv	Vorschub	e = 0 bis 9	EM	7	13009
1-b:4.29.e	Blindarbeit kapazitiv	Lastgang	e = 0 bis 9	TL	7	13008
1-b:5.6.e	Blindleistung Q I	Maximum	e = 0 bis 9	VL	7	13002
1-b:5.8.e	Blindarbeit Q I	Zählerstand	e = 0 bis 9	VL	7	13002
1-b:5.9.e	Blindarbeit Q I	Vorschub	e = 0 bis 9	EM	7	13009
1-b:5.29.e	Blindarbeit Q I	Lastgang	e = 0 bis 9	TL	7	13008
1-b:6.6.e	Blindleistung Q II	Maximum	e = 0 bis 9	VL	7	13002
1-b:6.8.e	Blindarbeit Q II	Zählerstand	e = 0 bis 9	VL	7	13002
1-b:6.9.e	Blindarbeit Q II	Vorschub	e = 0 bis 9	EM	7	13009
1-b:6.29.e	Blindarbeit Q II	Lastgang	e = 0 bis 9	TL	7	13008
1-b:7.6.e	Blindleistung Q III	Maximum	e = 0 bis 9	VL	7	13002
1-b:7.8.e	Blindarbeit Q III	Zählerstand	e = 0 bis 9	VL	7	13002
1-b:7.9.e	Blindarbeit Q III	Vorschub	e = 0 bis 9	EM	7	13009
1-b:7.29.e	Blindarbeit Q III	Lastgang	e = 0 bis 9	TL	7	13008
1-b:8.6.e	Blindleistung Q IV	Maximum	e = 0 bis 9	VL	7	13002
1-b:8.8.e	Blindarbeit Q IV	Zählerstand	e = 0 bis 9	VL	7	13002
1-b:8.9.e	Blindarbeit Q IV	Vorschub	e = 0 bis 9	EM	7	13009
1-b:8.29.e	Blindarbeit Q IV	Lastgang	e = 0 bis 9	TL	7	13008

1-b:x.29.e, e = 0 bis 9: e=1 bis 9 ist nur zur Abbildung der Lastgänge für §9 Stromsteuergesetz vorgesehen.

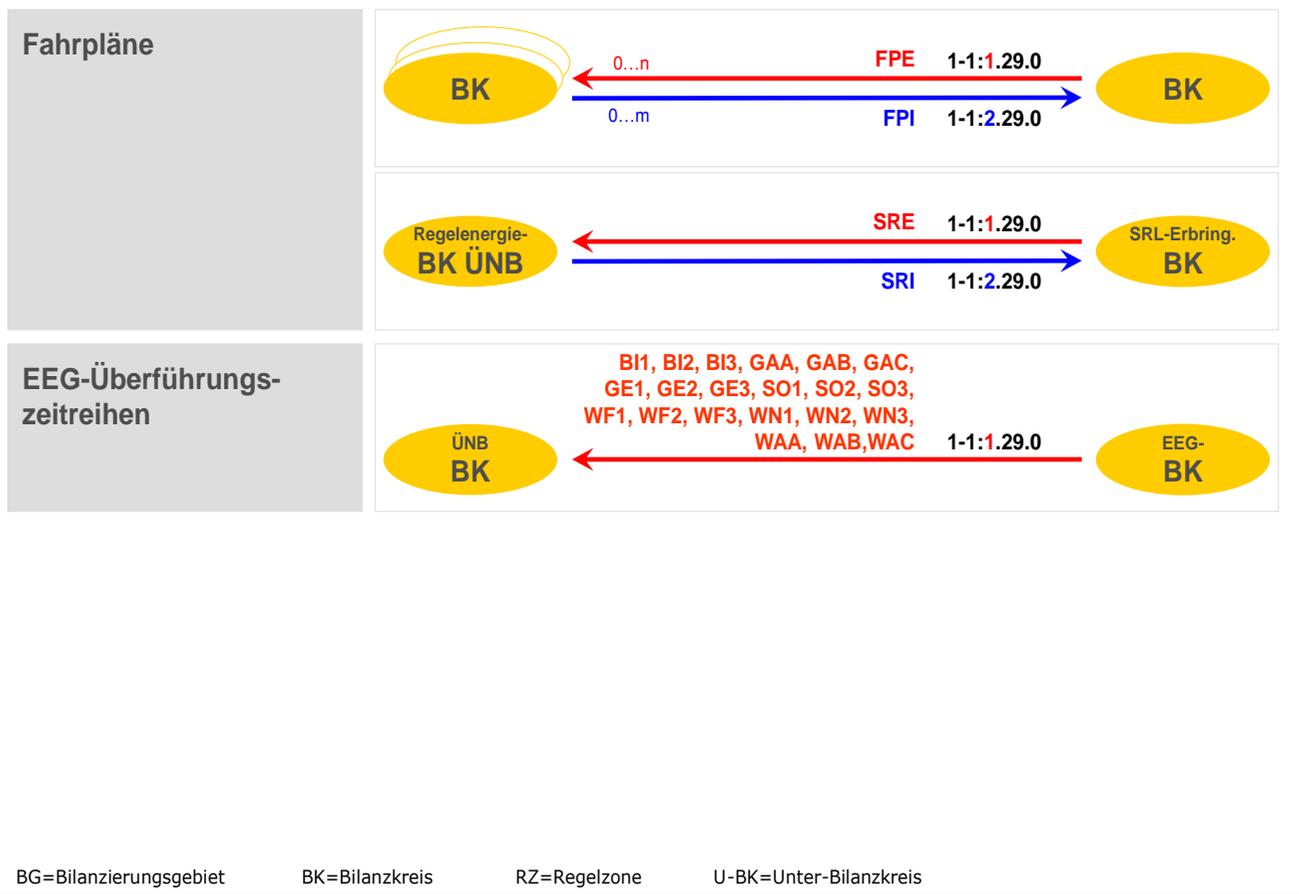
OBIS-Kennzahlen im Rahmen der Mengenbilanzierung (elektrische Energie)

1-1:1.29.0 (Nutzungseinschränkung in der MSCONS UNB DE0026 = TL; BGM DE1001 = Z15; Prüfidentifikator = 13005)
 (Nutzungseinschränkung in der MSCONS UNB DE0026 = TL; BGM DE1001 = BK; Prüfidentifikator = 13003)

13003)



OBIS-Kennzahlen Summenzeitreihen (2/2)



Angaben zu OBIS-Kennzahlen für thermische Energie

In der Marktkommunikation verwendete OBIS-Kennzahlen

(Verwendung in der Kommunikation NB an LF/MDL/NB, LF an NB, MSB an NB, MDL an NB/LF)

Messgröße	Wertart	Status	OBIS-Kennzahl		Nutzungseinschränkung in der MSCONS		
			Ausspeisung	Einspeisung	UNB DE0026	BGM DE1001	Prüfident.
Betriebsvolumen [m³]	Zählerstand		7-b:3.0.0	7-b:6.0.0	VL	7	13002
	Zählerstandsdifferenz		7-b:3.21.0	7-b:6.21.0	EM	7	13009
Betriebsvolumen [m³] temperaturkompensiert	Zählerstand		7-b:3.1.0	7-b:6.1.0	VL	7	13002
	Zählerstandsdifferenz		7-b:3.22.0	7-b:6.22.0	EM	7	13009
Normvolumen [m³] gemessen	Zählerstand		7-b:3.2.0	7-b:6.2.0	VL	7	13002
	Zählerstandsdifferenz		7-b:3.23.0	7-b:6.23.0	EM	7	13009
Normvolumen [m³] umgewertet	Zählerstand		7-b:13.2.0	7-b:16.2.0	VL	7	13002
	Zählerstandsdifferenz		7-b:13.21.0	7-b:16.21.0	EM	7	13009
Energiewert [kWh]	Profilwert (stündlich)	vorläufig	7-10:99.33.17	7-10:99.36.17	TL	7	13008
		endgültig	7-20:99.33.17	7-20:99.36.17	TL	7	13008
Z-Zahl	Mittelwert		7-0:52.0.22		VL	7	13002
					EM	7	13009
					TL	7	13008
Brennwert [kWh/m³]	Mittelwert		7-0:54.0.ee		VL	7	13002
					EM	7	13009
					TL	7	13008
					TL	Z21	13007

Kanal (irrelevant), b = 0 .. 64

Stundenmittelwerte: ee = 16

Tagesmittelwerte: ee = 20

Monatsmittelwerte: ee = 22

Gerätespezifische OBIS-Kennzahlen (Zähler, Encoder, Umwerter)
(Verwendung in der Kommunikation zw. MDL und NB sowie NB und NB)

(Nutzungseinschränkung in der MSCONS UNB DE0026 = TL; BGM DE1001 = 7; Prüfidentifikator = 13008)

Messgröße	Betriebs- Status der Messung	OBIS-Kennzahl - Ausspeisung			OBIS-Kennzahl - Einspeisung		
		Einzelwerte	Profilwerte		Einzelwerte	Profilwerte	
		Zählerstand	Zählerstand	Z.-St.-Differenz/h	Zählerstand	Zählerstand	Z.-St.-Differenz/h
Betriebsvolumen [m³]	ungestört	7-b:1.0.0	7-b:99.21.0	7-b:99.21.15	7-b:4.0.0	7-b:99.24.0	7-b:99.24.15
	gestört	7-b:2.0.0	7-b:99.22.0	7-b:99.22.15	7-b:5.0.0	7-b:99.25.0	7-b:99.25.15
	gesamt	7-b:3.0.0	7-b:99.23.0	7-b:99.23.15	7-b:6.0.0	7-b:99.26.0	7-b:99.26.15
Normvolumen [m³]	ungestört	7-b:11.2.0	7-b:99.21.2	7-b:99.21.17	7-b:14.2.0	7-b:99.24.2	7-b:99.24.17
	gestört	7-b:12.2.0	7-b:99.22.2	7-b:99.22.17	7-b:15.2.0	7-b:99.25.2	7-b:99.25.17
	gesamt	7-b:13.2.0	7-b:99.23.2	7-b:99.23.17	7-b:16.2.0	7-b:99.26.2	7-b:99.26.17
Energiewert [kWh]	ungestört	7-b:31.2.0	7-b:99.31.2	7-b:99.31.17	7-b:34.2.0	7-b:99.34.2	7-b:99.34.17
	gestört	7-b:32.2.0	7-b:99.32.2	7-b:99.32.17	7-b:35.2.0	7-b:99.35.2	7-b:99.35.17
	gesamt	7-b:33.2.0	7-b:99.33.2	7-b:99.33.17	7-b:36.2.0	7-b:99.36.2	7-b:99.36.17
Masse [kg]	ungestört	7-b:61.0.0	7-b:99.61.0	7-b:99.61.15	7-b:64.0.0	7-b:99.64.0	7-b:99.64.15
	gestört	7-b:62.0.0	7-b:99.62.0	7-b:99.62.15	7-b:65.0.0	7-b:99.65.0	7-b:99.65.15
	gesamt	7-b:63.0.0	7-b:99.63.0	7-b:99.63.15	7-b:66.0.0	7-b:99.66.0	7-b:99.66.15

Kanal (irrelevant), b = 0 .. 64

OBIS-Kennzahlen zur Gasbeschaffenheit (Profilwerte, Mittelwerte)

(Nutzungseinschränkung in der MSCONS UNB DE0026 = TL; BGM DE1001 = Z21; Prüfidentifikator = 13007)

Messgröße	OBIS-Kennzahl
Temperatur [°C]	7-b:99.41.e1
Absolutdruck [bar]	7-b:99.42.e1
Betriebsdichte [kg / m³]	7-b:99.45.e1
Normdichte [kg / m³]	7-b:99.45.e2
Stickstoff N2 [mol %]	7-b:70.60.ee
Wasserstoff H2 [mol %]	7-b:70.61.ee
Sauerstoff O2 [mol %]	7-b:70.62.ee
Helium He [mol %]	7-b:70.63.ee
Argon Ar [mol %]	7-b:70.64.ee
Kohlenstoffmonoxid CO [mol %]	7-b:70.65.ee
Kohlenstoffdioxid CO2 [mol %]	7-b:70.66.ee
Methan CH4 [mol %]	7-b:70.67.ee
Ethen C2H4 [mol %]	7-b:70.68.ee
Ethan C2H6 [mol %]	7-b:70.69.ee
Propen C3H6 [mol %]	7-b:70.70.ee
Propan C3H8 [mol %]	7-b:70.71.ee
i-Butan i-C4H10 [mol %]	7-b:70.72.ee
n-Butan n-C4H10 [mol %]	7-b:70.73.ee
neo-Pentan neo-C5H12 [mol %]	7-b:70.74.ee
i-Pentan i-C, H12 [mol %]	7-b:70.75.ee

Messgröße	OBIS-Kennzahl
n-Pentan n-C5H12 [mol %]	7-b:70.76.ee
Hexan C6H14 [mol %]	7-b:70.77.ee
Hexan C6H14 share higher hydrocarbons [mol %]	7-b:70.78.ee
Hexan C6H14 + [mol %]	7-b:70.79.ee
Heptan C7H16 [mol %]	7-b:70.80.ee
Oktan C8H18 [mol %]	7-b:70.81.ee
Nonan C9H20 [mol %]	7-b:70.82.ee
Dekan C10H22 [mol %]	7-b:70.83.ee
Tetrahydrothiophen C4H8S [mol %]	7-b:70.84.ee
Referenzdruck [bar]	7-b:70.8.ee
Referenztemperatur [°C oder K]	7-b:70.9.ee
Wobbeindex 0 °C	7-b:70.10.ee
Wobbeindex 0 °C (unterer)	7-b:70.11.ee
Methanzahl	7-b:70.12.ee
Gesamtschwefel [mgS/m³]	7-b:70.13.ee
Schwefelwasserstoff [mgS/m³]	7-b:70.14.ee
Mercaptane [mgS/m³]	7-b:70.15.ee
Taupunkt f. Wasser bei Betriebsbedingungen [°C]	7-b:70.16.ee
Taupunkt für Kohlenwasserstoffe [°C]	7-b:70.18.ee
Heizwert Hi,n [kWh/m³]	7-b:70.19.ee

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

Um weitere spezielle gerätespezifische Messwerte abzubilden, können auch zusätzliche konform zum Blue Book der DLMS UA stehende OBIS-Kennzahlen verwendet werden.

Änderungshistorie – Version 2.2c

Lfd. Nr.	Ort	Änderung / Korrektur		Grund der Anpassung	Status
		Bisher	Neu		
Ä001	Seite 7 In der Markt- kommunikation verwendete OBIS- Kennzahlen für elektrische Energie Tabelle	1-b:3.6.e Blindleistung induktiv Maximum 1-b:4.6.e Blindleistung kapazitiv Maximum 1-b:5.6.e Blindleistung Q I Maximum 1-b:6.6.e Blindleistung Q II Maximum 1-b:7.6.e Blindleistung Q III Maximum 1-b:8.6.e Blindleistung Q IV Maximum ohne die Zuordnung der Nutzungseinschränkung in der MSCONS	1-b:3.6.e Blindleistung induktiv Maximum 1-b:4.6.e Blindleistung kapazitiv Maximum 1-b:5.6.e Blindleistung Q I Maximum 1-b:6.6.e Blindleistung Q II Maximum 1-b:7.6.e Blindleistung Q III Maximum 1-b:8.6.e Blindleistung Q IV Maximum mit der Nutzungseinschränkung in der MSCONS UNB DE0026: VL BGM DE1001: 7 Prüfident.: 13002	Da OBIS-Kennzahlen für Blindleistung auch ab dem 01.10.2015 versendet werden können ist auch hier eine Zuordnung zu den Prüfidentifikatoren durchzuführen.	Fehler (19.06.2015)
Ä002	Seite 7 In der Markt- kommunikation verwendete OBIS- Kennzahlen für elektrische Energie Tabelle	1-b:3.8.e Blindarbeit induktiv Zählerstand 1-b:4.8.e Blindarbeit kapazitiv Zählerstand 1-b:5.8.e Blindarbeit Q I Zählerstand 1-b:6.8.e Blindarbeit Q II Zählerstand 1-b:7.8.e Blindarbeit Q III Zählerstand 1-b:8.8.e Blindarbeit Q IV Zählerstand ohne die Zuordnung der Nutzungseinschränkung in der MSCONS	1-b:3.8.e Blindarbeit induktiv Zählerstand 1-b:4.8.e Blindarbeit kapazitiv Zählerstand 1-b:5.8.e Blindarbeit Q I Zählerstand 1-b:6.8.e Blindarbeit Q II Zählerstand 1-b:7.8.e Blindarbeit Q III Zählerstand 1-b:8.8.e Blindarbeit Q IV Zählerstand mit der Nutzungseinschränkung in der MSCONS UNB DE0026: VL BGM DE1001: 7 Prüfident.: 13002	Da OBIS-Kennzahlen für Blindarbeit (Zählerstand) auch ab dem 01.10.2015 versendet werden können ist auch hier eine Zuordnung zu den Prüfidentifikatoren durchzuführen.	Fehler (19.06.2015)

Ä003	Seite 7 In der Marktko mmunikat ion verwende te OBIS- Kennzahl en für elektrisch e Energie Tabelle	1-b:3.9.e Blindarbeit induktiv Vorschub 1-b:4.9.e Blindarbeit kapazitiv Vorschub 1-b:5.9.e Blindarbeit Q I Vorschub 1-b:6.9.e Blindarbeit Q II Vorschub 1-b:7.9.e Blindarbeit Q III Vorschub 1-b:8.9.e Blindarbeit Q IV Vorschub ohne die Zuordnung der Nutzungseinschränkung in der MSCONS	1-b:3.9.e Blindarbeit induktiv Vorschub 1-b:4.9.e Blindarbeit kapazitiv Vorschub 1-b:5.9.e Blindarbeit Q I Vorschub 1-b:6.9.e Blindarbeit Q II Vorschub 1-b:7.9.e Blindarbeit Q III Vorschub 1-b:8.9.e Blindarbeit Q IV Vorschub mit der Nutzungseinschränkung in der MSCONS UNB DE0026: EM BGM DE1001: 7 Prüfident.: 13009	Da OBIS-Kennzahlen für Blindarbeit (Vorschub) auch ab dem 01.10.2015 versendet werden können ist auch hier eine Zuordnung zu den Prüfidentifikatoren durchzuführen.	Fehler (19.06.2015)
Ä004	Seite 7 In der Marktko mmunikat ion verwende te OBIS- Kennzahl en für elektrisch e Energie Tabelle	1-b:3.29.e Blindarbeit induktiv Lastgang 1-b:4.29.e Blindarbeit kapazitiv Lastgang 1-b:5.29.e Blindarbeit Q I Lastgang 1-b:6.29.e Blindarbeit Q II Lastgang 1-b:7.29.e Blindarbeit Q III Lastgang 1-b:8.29.e Blindarbeit Q IV Lastgang ohne die Zuordnung der Nutzungseinschränkung in der MSCONS	1-b:3.29.e Blindarbeit induktiv Lastgang 1-b:4.29.e Blindarbeit kapazitiv Lastgang 1-b:5.29.e Blindarbeit Q I Lastgang 1-b:6.29.e Blindarbeit Q II Lastgang 1-b:7.29.e Blindarbeit Q III Lastgang 1-b:8.29.e Blindarbeit Q IV Lastgang mit der Nutzungseinschränkung in der MSCONS UNB DE0026: TL BGM DE1001: 7 Prüfident.: 13008	Da OBIS-Kennzahlen für Blindarbeit (Lastgang) auch ab dem 01.10.2015 versendet werden können ist auch hier eine Zuordnung zu den Prüfidentifikatoren durchzuführen.	Fehler (19.06.2015)

<p>Ä005 Seite 10 Angaben zu OBIS- Kennzahl en für thermisch e Energie In der Marktko mmunikat ion verwende te OBIS- Kennzahl en Tabelle</p>	<p>Brennwert [kWh/m³] Mittelwert 7-0:54.0.ee mit der Nutzungseinschränkung in der MSCONS UNB DE0026 BGM DE1001 Prüfident. VL 7 13002 EM 7 13009 TL 7 13008</p>	<p>Brennwert [kWh/m³] Mittelwert 7-0:54.0.ee mit der Nutzungseinschränkung in der MSCONS UNB DE0026 BGM DE1001 Prüfident. VL 7 13002 EM 7 13009 TL 7 13008 TL Z21 13007</p>	<p>Bei der Übertragung von Gasbeschaffungsdaten muss es möglich sein neben OBIS- Kennzahlen für Gasbeschaffung auch die OBIS-Kennzahl für den Brennwert zu übermitteln. Damit dies in einer Nachricht erfolgen kann, muss die OBIS-Kennziffer für Brennwert auch noch bei dem Prüfidentifikator 13007 aufgenommen werden.</p>	<p>Fehler (19.06.2015)</p>
--	--	---	---	--------------------------------