

Hintergrund

Dieses Dokument beschreibt einen Vorschlag zur Anwendung von OBIS-Kennzahlen entlang der Prozesskette der Datenverarbeitung in den IT-Systemen zwischen den Marktpartnern.

Messaufgaben und Abrechnungsaufgaben liefern verschiedene Beiträge in den Geschäftsprozessen der Versorgungsunternehmen mit definierten Schnittstellen, die sich weder inhaltlich noch zeitlich direkt überschneiden.

Folglich können diese Datenaustauschverfahren unabhängig voneinander gehandhabt werden, wodurch es beiden Prozessinhabern ermöglicht wird, sich auf das gleiche System von OBIS-Kennzahlen zu beziehen.

Die Datenverarbeitung in den IT-Systemen der Marktpartner beginnt typischerweise mit der Datenerfassung, gefolgt von den Systemen der Netzbetreiber und Gastransportkunden, und endet mit der Nutzung der Daten im Abrechnungssystem.

Beschreibung

Der geschäftliche Abrechnungsprozess stellt folgende Anforderungen:

- **Zusätzliche Informationen**

Bereits an der Quelle (Zähler, Mengenumwerter, PGC ...) können Informationen mitgegeben sein, die im Abrechnungsprozess zusammen geführt werden müssen und eine entscheidende Rolle spielen, z. B. Zähl-, Mess-, bzw. Mengenwert ist abrechnungsrelevant (oder auch nicht). Diese zusammengeführten Informationen werden dann als Messwert im Geschäftsprozess weitergegeben.

- **Unterschiede in der Qualität**

Zwischen einem Volumenwert unter Normbedingungen von einem Umwerter und einem abrechnungsfertigen Normvolumenwert kann ein qualitativer Unterschied bestehen z.B. aufgrund von:

- Korrekturen auf Grund neuer Erkenntnisse oder
- spezifischer gesetzliche Anforderungen
- Ersatzwert, da kein Originalwert verfügbar war
- Usw.

- **"Nicht-Messwerte" im Abrechnungsprozess**

Es ist dem Umstand Rechnung zu tragen, dass neben dem Messwert vor Ort, dem daraufbasierenden technisch orientierten Abrechnungswert, auch noch ein vertraglich veranlasster Abrechnungswert (z. B. anteiliger Wert aus Allokationsverfahren) möglich sein kann.

Beide stellen den gleichen Wertetyp dar und können den gleichen Namen und die gleiche Kennzeichnung aufweisen (stündliches Normvolumen - von einem Mengenumwerter (MU) oder aus einem Allokationsvertrag).

- **Bewertung von Werten für die weitere Verarbeitung**

In Abrechnungsprozessen können Werte einen unterschiedlichen Status erhalten, z.B.:

- Vorläufiger Wert – der auf vorläufigen Parametern und Co-Faktoren beruht
- Endgültiger Wert – der auf freigegebenen Parametern und Co-Faktoren beruht

Vorschlag

Der Vorschlag besteht darin, die aufgeführten “Attribute“ von Datenobjekten in die OBIS-Kennzahlen zu integrieren.

Hierdurch wird sichergestellt, dass alle Informationen einer Wertart durch eine OBIS-Kennzahl erfasst werden.

Durch diese Lösung wird die Information unabhängig vom verwendeten Format (XML, EDIFACT – EDIGAS mit MSCONS, andere) transportiert.

Schema für die Anwendung von OBIS-Kennzahlen im Datenaustausch zwischen Marktpartnern

Das Feld zur Kanalkennzeichnung (OBIS-Feld B) erhält eine neue Interpretation, alle anderen Felder bleiben unverändert. A Kanal ist nicht relevant für die weitere Datenverarbeitung nach der Datenaufnahme.

A.B.C.D.E.F

7 .dp. cc.dd.ee.ff

OBIS Code-Feld “B“ ermöglicht es, zwei Statusangaben zu kombinieren:

(d)ifferentiation mit

- **d=1** Vorläufiger Wert
- **d=2** Endgültiger Wert

(p)rocessing status mit

- **p=1** originaler Rohwert ohne zusätzliche Information
- **p=2** originaler Rohwert, vervollständigt und plausibilisiert
- **p=3** nominiertes bzw. Referenz Abrechnungswert
- **p=4** abrechnungsrelevant, korrigiert und aggregiert (z. B. Stationsmenge)
- **p=5** sonst. Abrechnungswert (z. B. Allokationsergebnis)

Das folgende Beispiel zeigt die Anwendung und die entsprechende Deutung:

(1) Datenaustausch von Netzbetreiber zu Netzbetreiber

7.24.11.2.51.255 = Normvolumen von einer Station endgültiger Abrechnungswert

(2) Datenaustausch von Netzbetreiber zum Transportkunden

7.14.11.2.51.255 = Normvolumen als vorläufiger Vertragswert

Anwendungsvermerk	Die OBIS-Kennziffern sind zur internationalen Reservierung durch die DLMS User Association als DVGW-Entwurf vorgeschlagen und werden im Projekt Team GAS bearbeitet
Tabelle "OBIS-Kennziffern"	Die eingetragenen OBIS-Kennziffern beziehen sich auf Stand 14.03.2007 als DVGW-Entwurf in der DLMS User Association Project Team GAS am 29.03.2007
	Da die Verwendung der OBIS-Kennziffern außerhalb des Scope der EN13757-1 liegt sind Anpassungen aufgrund anderer Bedarfe möglich
	Der Verfasser sieht daher die ausgefüllten Felder als Vorschlag, mit aktuellem Stand die Identifikation der Werte durch OBIS möglichst beizubehalten.
Für die einzelnen OBIS-Kennziffer-Felder gilt:	
A=7	Gas
B=x	Belegung mit dp , siehe Beschreibung weiter oben.
F=255	Vorgabe, wenn keine weitere Verwendung oder aktueller Wert gemeint ist F<> 255, wenn z.B. Vorwerte benötigt werden
Kommentarspalte	Als einfache Referenz ergänzt englischer Text (DVGW-Vorschlag oder EN13757-1) wo ggf. Beschreibung für Zuordnung OBIS nicht eindeutig nutzbar, werden die Möglichkeiten aufgezeigt
Stundenmaxima	Für Maximalwerte sind ergänzende Regeln festgelegt: z.B. E=3 für Stunde und E=4 für Tag, falls keine anderen Zeitzuordnungen angegeben sind Da hier u.U. nicht der aktuelle Abrechnungs-Monat (F=255) gemeint ist, muss mit Vorwerten gearbeitet werden, z.B. aktueller Abrechnungsmonat f=255 letzter Abrechnungsmonat f=101 vorletzter Abrechnungsmonat f=102
Zeitreihen	Das OBIS-Konzept sieht keine eigenständige Kennzeichnung von Zeitreihen eines Einzelwertes mit den Feldern A-F vor, lediglich historische Einzelwerte ("Vorwerte") werden mit Feld "F" ermöglicht. Insofern ist die Interpretation als Zeitreihe durch das Vorhandensein mehrerer Werte (mit Zeitstempel) selbsterklärend.

Beschreibung	Einheit	Formelzeichen	OBIS Code (Entwurf !)						Kommentar
			A	B	C	D	E	F	
Verrechnungsdaten									
Betriebsvolumen Abrechnungsmenge - Differenz zweier Zählerstände	[m ³]	V _b	7	x	1	0	7z	255	Forward undisturbed meter volume, measuring conditions Stundenwert -> z=1 Tageswert -> z=2 Monatswert -> z=3 Jahreswert -> z=4
Betriebsvolumen – Zählerstand	[m ³]	V _b	7	x	1	0	0	255	Forward undisturbed meter volume, measuring conditions (index)
Energiemenge – Abrechnungsmenge	[kWh]	Q _n	7	x	31	2	7z	255	Forward undisturbed Energy, "Converted Value" Stundenwert -> z=1 Tageswert -> z=2 Monatswert -> z=3 Jahreswert -> z=4
Zustandszahl (Zustandszahl der Abrechnungsperiode)	[1]	Z	7	x	52	0	8z	255	Conversion factor Stundenmittelwert -> z=1 Tagesmittelwert -> z=2 Monatsmittelwert -> z=3 Jahresmittelwert -> z=4
Brennwert der Abrechnungsperiode unter Normbedingungen	[kWh/m ³]		7	x	54	0	8z	255	Calorific value H _{s,n} Stundenmittelwert -> z=1 Tagesmittelwert -> z=2 Monatsmittelwert -> z=3 Jahresmittelwert -> z=4

Beschreibung	Einheit	Formelzeichen	OBIS Code (Entwurf !)						Kommentar
			A	B	C	D	E	F	
Verrechnungsdaten									
Betriebsvolumen vom MU Monatsmenge - Differenz zweier Zählerstände	[m ³]	V _b	7	x	11	0	73	255	Forward undisturbed converter volume, measuring conditions
Betriebsvolumen vom MU – Zählerstand	[m ³]	V _b	7	x	11	0	0	255	Forward undisturbed converter volume, measuring conditions (index)
Stundenmaximum im Abrechnungsmonat	[m ³]	V _b	7	x	11	0	3	f	Forward undisturbed converter volume, measuring conditions, maximum consumption aktueller Abrechnungsmonat f=255 letzter Abrechnungsmonat f=101 vorletzter Abrechnungsmonat f=102
Normvolumen vom MU Monatsmenge - Differenz zweier Zählerstände	[m ³]	V _n	7	x	11	2	73	255	Forward undisturbed converter volume, base conditions
Normvolumen vom MU – Zählerstand	[m ³]	V _n	7	x	11	0	0	255	Forward undisturbed converter volume, base conditions (index)
Stundenmaximum im Abrechnungsmonat	[m ³]	V _n	7	x	11	2	3	f	Forward undisturbed converter volume, base conditions, maximum consumption aktueller Abrechnungsmonat f=255 letzter Abrechnungsmonat f=101 vorletzter Abrechnungsmonat f=102
Brennwert unter Normbedingungen - Durchschnitts-Monatswert	[kWh/m ³]	H _{s,n}	7	x	54	0	83	255	Calorific value H _{s,n} , average month
Energiemenge – Monatsmenge	[kWh]	Q _n	7	x	31	2	73	255	Forward undisturbed Energy, "Converted Value"
Stundenmaximum im Abrechnungsmonat	[kWh]	Q _n	7	x	31	2	3	f	Forward undisturbed Energy, "Converted Value", maximum consumption aktueller Abrechnungsmonat f=255 letzter Abrechnungsmonat f=101 vorletzter Abrechnungsmonat f=102
Zustandszahl - Durchschnitts- Monatswert	[1]	Z	7	x	52	0	83	255	Conversion factor

Beschreibung	Einheit	Formel- zeichen	OBIS Code (Entwurf !)						Kommentar
			A	B	C	D	E	F	
Lastgang-Zeitreihen									
Betriebsvolumen vom MU Stundenwert	[m ³]	V _b	7	x	11	0	71	255	Forward undisturbed converter volume, measuring conditions
Normvolumen vom MU Stundenwert	[m ³]	V _n	7	x	11	2	71	255	Forward undisturbed converter volume, base conditions
Brennwert Durchschnitts- Stundenwert	[kWh/m ³]	H _{s,n}	7	x	54	0	81	255	Calorific value H _{s,n} , average 60 minutes
Brennwert Referenz- Monatsbrennwert	[kWh/m ³]	H _{s,n}	7	x	54	0	91	255	Calorific value, weighted value
Brennwert Durchschnitts-Monatswert	[kWh/m ³]	H _{s,n}	7	x	54	0	83	255	Calorific value H _{s,n} , average month
Zustandszahl Durchschnitts- Stundenwert	[1]	Z	7	x	52	0	81	255	Conversion factor
Zustandszahl Durchschnitts- Monatswert	[1]	Z	7	x	52	0	83	255	Conversion factor
Energiemenge Stundenwert	[kWh]	Q _n	7	x	31	2	71	255	Forward undisturbed Energy, "Converted Value"

Vorschlag:

Messwertübermittlung täglich bei RLM (vor der Abrechnung)

Übertragung der 24 Stundenwerte Normvolumen (+ 24 Stundenwerte Betriebsvolumen, bilaterale Vereinbarung)

jeder Wert hat das Kennzeichen ob vorläufig oder endgültig (Wahrer Wert)

Übertragung des monatlichen Referenzbrennwertes

Messwertübermittlung monatlich bei RLM (Abrechnungsbrennwert liegt vor)

Übertragung der 744 Stundenwerte Energiemenge (+744 Stundenwerte Normvolumen, bilaterale Vereinbarung)

Übertragung des monatlichen Brennwertes (Durchschnittsmonatswert)