

ANWENDUNGSRICHTLINIE MSCONS V03

Date	Version	Author	Description	Checked Date / Approved
7.05.2008	0.1	vir	Erstellung	
30.05.08	0.2	Vir/Bärtschi/Winter	Ergänzungen	
17.6.2008	0.3	Vir	Ergänzungen	

Inhalt

Inhalt.....	1
1 Vorwort.....	2
2 Einleitung	2
3 EDIFACT-Aufbau	3
3.1 Aufbau eines MSCONS	3
4 Voraussetzungen	4
4.1 Eindeutige Zählpunktbezeichnung.....	4
4.2 Kennzeichnung der Messwerte.....	4
4.3 Versand der Messwerte	5
4.4 Namensgebung.....	5
4.5 Zeitangaben und Zeitzonen	5

1 Vorwort

Die Arbeitsgruppe TP05 hat beschlossen, die mit ebIX definierten Prozesse zum Messdatenversands und Lieferantenwechsel mit gemäss SDAT-CH abzuwickeln. Dieses Dokument ist für den Fall gedacht, wenn ein Import von MSCONS Daten zum Aufrechterhaltung des Tagesgeschäftes notwendig sein sollte. Ob eine MSCONS1.6c Nachricht von einem System welches die MSCONS Version 2.0d (führendes Format) implementiert hat, fehlerfrei eingelesen wird oder nicht, muss mittels eines Tests überprüft werden..

Ziel des Dokumentes.

Diese Anleitung soll es ermöglichen, sich einen kurzen Überblick über MSCONS zu verschaffen und helfen, die offensichtlichsten Fehlerquellen zu erkennen und eingrenzen zu können.

2 Einleitung

MSCONS ist die Abkürzung für "*Metered Services Consumption report message*" und ist ein elektronisches Nachrichtenformat zur standardisierten Übertragung von Lastgang- und Zählerdaten, welches auf dem Standard EDIFACT beruht.

EDIFACT, definiert und gepflegt von Gremien der Vereinten Nationen (UN) dient als branchenübergreifender internationaler Standard für das Format elektronischer Daten im Geschäftsverkehr von Handelsdokumenten und Geschäftsnachrichten. Durch die Schirmherrschaft der UN wird EDIFACT oft auch als UN/EDIFACT bezeichnet. UN/EDIFACT ist die Abkürzung für *United Nations Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport*. Wie bei den meisten EDIFACT-Nachrichtentypen existieren auch für MSCONS nationale branchenspezifische Definitionen.

Allen EDIFACT-Nachrichten liegt die ISO9735 zugrunde, in der die einzelnen Syntaxeinheiten detailliert beschrieben sind. So ist dort auch der Aufbau der Steuersegmente (z.B. UNH, UNT etc.) beschrieben, da diese standardübergreifend für alle Nachrichten gelten.

Im Zusammenhang mit MSCON fällt oft auch der Name UTILMD (*Utilities Master Data message*), welches ein elektronisches Nachrichtenformat ist, welches auf dem Standard EDIFACT beruht und für einen präziseren und einfacheren Nachrichtenaustausch von Stammdaten in der Energiewirtschaft spezielle Definitionen beinhaltet.

Seit August 2007 ist die Verwendung von UTILMD 4.0a in der deutschen Energiewirtschaft durch den Beschluss der Bundesnetzagentur Pflicht im Rahmen der Geschäftsprozesse zur Kundenbelieferung mit. Die Bundesnetzagentur ermöglicht damit einen diskriminierungsfreien Marktzugang für alle Lieferanten

In der Schweiz wird zu diesem Zweck das ebIX eingeführt. (Siehe SDAT, CH http://www.strom.ch/upload/cms/user/071221_UD_Datenaustausch_v1f.pdf)

ebIX bedeutet *European forum for energie Business Information eXchange*.

Es handelt sich dabei um eine Organisation der Energiebranche mit dem Ziel in Europa einheitliche Standards für Strom und Gas zu definieren.

Ebix definiert sowohl Datenformate und -Prozesse zum Austausch von Messdaten als auch der Stammdaten im Rahmen der Wechselprozesse.

3 EDIFACT-Aufbau

EDIFACT ist der Standard für Nachrichten im MSCONS –Format . (Siehe Einleitung)
 Jede Nachricht besteht aus einem Umschlag (engl. envelope), vergleichbar einem Briefkuvert In diesem Umschlag stehen jeweils vereinbarte Codenummern für Absender und Empfänger, sowie Nachrichteninhalte, Zeiten zur Rückverfolgung, sowie Prüfelemente. Eine Nachricht selbst besteht aus Segmenten, Datenelementgruppen und Datenelementen. In den folgenden Beispielen werden diese Begriffe für MSCONS etwas näher erläutert.

3.1 Aufbau eines MSCONS

```
UNA:+.? 'UNB+UNOC:3+12XEFFORTE-----M:500+12XAXPO-HANDEL-6:500+080522:1231+ 5853++LG'UNH
+1+MSCONS:D:04B:UN:2.0d'BGM+7::5+5853+9'DTM+137:200805221231:203'NAD+MS+9900314000000::293'
NAD+MR+9900032100003::293'UNS+D'NAD+DP'LOC+172+CH10205012345000000000000000000361::89'DTM
+163:200805010000?+02:303'DTM+672:15:806'LIN+PIA+5+1-5?:1.29.0*255:SRW::174'QTY+ 79:6.266'
```

So sieht ein Teil einer MSCONS Nachricht im Notepad aus:

Alle Informationen in einem MSCONS-File werden immer ohne Zeilenumbrüche gepackt.
 In allen UN/EDIFACT Interchanges (Austausche) legt

UNA:+.? ' | als erstes Advise Segment der Nachricht die Trennzeichen fest.

Der Doppelpunkt wird zum Component Separator,
 das Pluszeichen zum Element Separator,
 der Punkt wird als Dezimaltrenner festgelegt,
 das Fragezeichen zum Release Indicator,
 das Leerzeichen bleibt ein Leerzeichen, und
 das Hochkomma ist Segment Terminator.

Der Release Indicator (?) ist notwendig, damit die Bedeutung eines Separators (: oder +) aufgehoben wird, um beispielsweise ein Pluszeichen in Freitext darzustellen (Escapesequenz). Danach folgen dem UNB Interchange Header die einzelnen Nachrichten, welche mit UNH beginnen und mit UNT aufhören.

Der wichtigste Versions-Unterschied zwischen den Versionen 1.6 und 2.0 finden wir im LOC-Segment:

Der **Messpunkt** und Codierung 89 sind vertauscht.

Version 1.6: LOC+172+::89:CH102050123450000000000000000000361'

Version 2.0: LOC+172+CH102050123450000000000000000000361::89'

Wenn dies nicht passt (bzw. passend gemacht werden kann), wird der Import wahrscheinlich nicht gelingen. Aufgrund der unterschiedlichen Formate müssen, zwingend Tests mit den Kunden durchgeführt werden, und die Formate abgestimmt werden.

Weitere wichtige Änderungen:

- Im UNB-Segment verwendete Code "ZZ" wurde auf "500" umgestellt
- Der Dateiname enthält nun den Datentyp (Tagesscheiben oder beliebige Zeiträume) und die Version

Neben den eigentlichen Nutzdaten (im korrekten Format) sind die nachfolgend fett markierten Datenfelder von einem Absender der Nachricht, unabhängig von der verwendeten MSCONS Version, zwingend zu befüllen:

UNA:+.? ' (-> Dezimaltrennzeichen, hier wurde der Punkt bestimmt)

UNB+UNOC:3+EIC-CODE Sender:500+EIC-Code Empfänger:500+080522:1121+System-Counter++LG'
 (-> Wird ggf. für Routing und Archivierung verwendet)

UNH+1+MSCONS:D:04B:UN:2.0d'
 (-> Unterscheidung der Protokolle und Versionen)

BGM+7::5+ System-Counter+9'
 DTM+137:200805221121:203'
 NAD+MS+ **EIC-CODE Sender::293'** (-> Kontrolle des Absender)
 NAD+MR+ **EIC-Code Empfänger::293'** (-> Kontrolle des Empfänger)
 UNS+D'
 NAD+DP'
 LOC+172+ **CH102050123450000000000000000000361::89'** (-> Wo/ Bezeichnung; Meteringcode)
 DTM+163:200805010000?+02:303'
 DTM+672:15:806'
 LIN+1'
PIA+5+1-5?:1.29.0*255:' (-> Was/Typ;=Obiscode)
 QTY+46:4.636
 [..]
 QTY+79:440'
UNT+110+1' (->Kontrolle: Hier wird die Gesamt-zahl der Segmente einer Nachricht angegeben.)
UNZ+1+ System-Counter' (->Kontrolle : Selber Identifikation der Daten wie im UNB Segment))

4 Voraussetzungen

4.1 Eindeutige Zählpunktbezeichnung

Für den übergreifenden Informationsaustausch muss der *Netzbetreiber* für jeden *Zählpunkt* eine eindeutige, nicht temporäre, alphanumerische Bezeichnung vergeben.

Die eindeutige Bezeichnung soll sicherstellen, dass im Hinblick auf die Bereitstellung von Informationen über die an dem *Zählpunkt* ermittelte Energie auch bei einem Wechsel des Lieferanten Missverständnisse und fehlerhafte Zuordnungen der registrierten Zählwerte vermieden werden. Siehe Meterincode.

4.2 Kennzeichnung der Messwerte

Der Netzbetreiber kennzeichnet für die Fernauslesung jeden Messwert eindeutig (für plausibilisierte und die unplausibilisierte Messwerte) mit einem Status gemäss Tabelle. Bei Summen und Summendifferenzen ist der Statuswert in der gesamten Informationskette weiterzuführen.

Status	Bedeutung	Priorität (5 = höchste)
„E“	Ersatzwert	5
„W“ oder keine Angabe	Wahrer Wert	4
„V“	Vorläufiger Wert	3
„G“	Gestörter Wert	2
„F“	Fehlender Wert	1

Mehr dazu im Metering Code, Kapitel 5.4 Seite 34

4.3 Versand der Messwerte

Der Datenaustausch erfolgt über e-Mail oder ftp. Die E-Mails dürfen signiert aber nicht chiffriert sein. Die Messdaten sind fristgerecht, gemäss S-DAT, auf die publizierte Daten-Adresse der Bilanzgruppe NOK zu senden.

4.4 Namensgebung

Format für Namensgebung:

MSCONS_Anwendungsreferenz_von_an_yyyymmdd_lfd.txt

MSCONS: Der Edifact-Name des Nachrichtentyps gem. UNH DE0065

Anwendungsreferenz.: LG, TL aus UNB DE0026

LG=Lastgang täglich: TL=Lastgang, beliebiger Zeitraum

von: Absender-Kennung

an: Empfänger-Kennung

yyyy: Jahr | Datumsstempel bei Erzeugung der Datei

mm: Monat | Datumsstempel bei Erzeugung der Datei

dd: Tag | Datumsstempel bei Erzeugung der Datei

lfd: laufende Nr. zur Erhaltung der Eindeutigkeit, ist Bestandteil des UNB-Blocks.

.txt weil es ein Text File ist.

Sollte die Endung .txt nicht erzeugt werden können, wird man auf .msc ausweichen müssen, was aber beim Importieren zu Problemen mit dem Firewall führen kann, sollte also ein Import nicht gelingen sollte die Datei gezippt werden.

Bsp:MSCONS_LG_12XAEW-ENERGIE-E_12XAPOVERTRIEBG_20080527_5853.txt

4.5 Zeitangaben und Zeitzonen

Die in einer Nachricht vorkommenden Zeiten werden in der für die jeweilige Zeitzone gültigen gesetzlichen Zeitangabe notiert (z.B. MEZ, MESZ). Die Zeitzone (incl. der Sommer-/Winterzeit) wird nach ISO 8601 als Abweichung zur UTC ("Universal Time") jeweils direkt mit der korrespondierenden Zeitangabe angegeben (z. B. "12:00+01" entspricht "12 Uhr, Mitteleuropäische Zeit, MEZ", d. h. "UTC plus eine Stunde"; "14:00+02" entspricht "14 Uhr, Mitteleuropäische Sommerzeit, MESZ", d. h. "UTC plus zwei Stunden").

Die Datumsumschaltung orientiert sich an dem Beginn bzw. Ende eines Tages. Der Tagesanfang beginnt um 00:00 Uhr, Tagesende ist demgemäß 00:00 Uhr des Folgetages.

Bsp. Aus File : DTM+163:200805011431?+02:303'

=1. Mai 2008; 14:31 Uhr Mitteleuropäische Sommerzeit, MESZ

Bezüglich der Dateierdung ".txt" folgender Hinweis, dass in Deutschland auch häufig die Dateien mit der Endung ".msc" erzeugt und verschickt werden.

Beim Import war das bei uns kein Problem, aber die Firewall hat anfangs die Mails nicht durchgelassen, weil die Datei als potentiell gefährlich eingestuft wurde. Manche Netzbetreiber konnten ihre Systeme nicht anpassen und .txt-Dateien erzeugen, so dass die msc-Files gezippt verschickt werden mussten. Ob sich die Problematik hier überhaupt stellt, weiss ich nicht.

Gruss und schönes Wochenende