



Branchenempfehlung

Standardisierter Daten-austausch für den Strommarkt Schweiz

Anhang 4

XML-Schemas

SDAT – CH 2025

VS
AES

Impressum und Kontakt

Herausgeber

Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen VSE
Hintere Bahnhofstrasse 10
CH-5000 Aarau
Telefon +41 62 825 25 25
Fax +41 62 825 25 26
info@strom.ch
www.strom.ch

Autoren

Gemäss Hauptdokument



Erstellt nach den Richtlinien von www.ebix.org



Chronologie

März 2006	Arbeitsaufnahme Arbeitsgruppe Datenaustausch (AG DAT)
Februar - März 2007	Interne Vernehmlassung
April 2007	Entwurf SDAT-CH Fertigstellung
Mai - Juni 2007	Vernehmlassung in der Branche
23. August 2007	Vorlage an VSE Ausschuss
19. September 2007	Genehmigung durch den VSE-Vorstand.
7. Dezember 2007	Freigabe der aktualisierten Version durch die AG Datenaustausch
2009/Januar 2010	Überarbeitung für Ausgabe 2010 durch AG SDAT
April 2010	Offene Konsultation nach StromVV Art 27 Abs 4.
11.Juni 2010	Genehmigungsantrag der Kommission an den VSE Ausschuss
8. Juli 2010	Genehmigung durch den VSE-Vorstand
April/Mai 2015	Überarbeitung für Ausgabe September 2015 durch AG SDAT
Juni / Juli 2015	Konsultation gemäss StromVV Art 27 Abs. 4 in der Branche und bei Dritten.
2. September 2015	Genehmigung durch den VSE-Vorstand
Mai 2017	Anpassung der Inkraftsetzungstermin des Dokuments (Paragraph 1.5 und Anhang 4) durch AG SDAT
Juni / Juli 2017	Konsultation gemäss StromVV Art 27 Abs. 4 in der Branche und bei Dritten.
12 September 2017	Genehmigung durch den VSE-Vorstand
März – Juli 2018	Überarbeitung für Ausgabe 2018 durch AG SDAT
August/September 2017	Konsultation gemäss StromVV Art 27 Abs. 4 in der Branche und bei Dritten.
24. Oktober 2018	Genehmigung durch den VSE-Vorstand
Febr. – Sept 2021	Überarbeitung für Ausgabe 2022 durch AG SDAT
Nov. 21 – Jan. 22	Konsultation gemäss StromVV Art 27 Abs. 4 in der Branche und bei Dritten.
11. Mai 2022	Genehmigung durch den VSE-Vorstand
Januar – Juli 2025	Überarbeitung für Ausgabe 2025 durch AG SDAT
August – Oktober 2025	Konsultation gemäss StromVV Art 27 Abs. 4 in der Branche und bei Dritten.
04. Dezember 2025	Genehmigung durch den VSE-Vorstand

Das Dokument wurde unter Einbezug und Mithilfe von VSE und Branchenvertretern erarbeitet.

Der VSE verabschiedete das Dokument am 04.12.2025.

Druckschrift Nr. 1009d/A4, Ausgabe Dezember 2025

Copyright

© Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen VSE

Alle Rechte vorbehalten. Gewerbliche Nutzung der Unterlagen ist nur mit Zustimmung vom VSE/AES und gegen Vergütung erlaubt. Ausser für den Eigengebrauch ist jedes Kopieren, Verteilen oder anderer Ge- brauch dieser Dokumente als durch den bestimmungsgemässen Empfänger untersagt. Die Autoren über- nehmen keine Haftung für Fehler in diesem Dokument und behalten sich das Recht vor, dieses Dokument ohne weitere Ankündigungen jederzeit zu ändern.

Dieses Dokument ist ein Branchendokument zum Strommarkt. Es gilt als Richtlinie im Sinne von Art. 27 Abs. 4 Stromversorgungsverordnung. Pflege und Weiterentwicklung des Dokuments sind bei der VSE- Kommission Energiedaten angesiedelt.

ANMERKUNG: Bei Änderungen der Gesetzgebung nach der Publikation dieses Dokumentes erhalten al- lenfalls Gesetze, Verordnungen, Verfügungen oder Weisungen (insbesondere der ElCom) Vorrang gegen- über den Dispositionen dieser Richtlinie.



Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	7
2.	Verwendete Schemas	7
2.1	Allgemein	7
2.2	Codelisten	7
2.3	Instanzierte Business Dokumente	8
2.4	Core Components	9
2.5	Management	9
2.6	eGovernment (eCH) Dokumente	9
3.	Zusätzliche Festlegungen	10
3.1	Observation	10
4.	Gültigkeit der Schemas	11
5.	Änderungsnachweis 2025	13
5.1	Zusammenfassung	13
5.2	Detaillierte Änderungsbeschreibung	13
5.2.1	AggregatedMeteredData_CoreComponents	13
5.2.2	ValidatedMeteredData_CoreComponents	13
5.2.3	BusinessReasonCode	13
5.2.4	BusinessRoleCode	13
5.2.5	EnergyProductIdentificationCode	14
5.2.6	MeasurementUnitCommonCode	14
6.	Änderungsnachweis Mai 2022	14
6.1	Zusammenfassung	14
6.2	Detaillierte Änderungsbeschreibung	15
6.2.1	ebIX DocumentAcceptanceReasonCode	15
6.2.2	UNECE_Measurement Unit Common Code	15
7.	Änderungsnachweis Oktober 2018	16
7.1	Zusammenfassung	16
7.2	Detaillierte Änderungsbeschreibung	16
7.2.1	VSE_BusinessReasonCode	16
7.2.2	ValidatedMeteredData_CoreComponents	16
7.2.3	ValidatedMeteredData	16
7.2.4	Beispieldateien	17
8.	Änderungsnachweis September 2015	17
8.1	Zusammenfassung	17
8.2	Detaillierte Änderungsbeschreibung	17
9.	Änderungsnachweis April 2010	18
9.1	Zusammenfassung	18
9.2	Detaillierte Änderungsbeschreibung	18
9.2.1	ValidatedMeteredData_CoreComponents	18
9.2.2	ValidatedMeteredData	18
9.2.3	AcknowledgementOfAcceptanceCoreComponents	19

9.2.4	AcknowledgementOfAcceptance	19
9.2.5	ModelErrorReportCoreComponents.....	19
9.2.6	ModelErrorReport.....	19
10.	Änderungsnachweis Juni 2008	19
10.1	Zusammenfassung.....	19
10.2	Detaillierte Änderungsbeschreibung	19
10.2.1	Projektfile	19
10.2.2	UNECE_BusinessRoleCode	19
10.2.3	ebIX_BusinessReasonCode	20
10.2.4	ValidatedMeteredData_CoreComponents.....	20
10.2.5	ValidatedMeteredData.....	21
10.2.6	AcknowledgementOfAcceptanceCoreComponents	21
10.2.7	AcknowledgementOfAcceptance	21
10.2.8	ModelErrorReportCoreComponents.....	22
10.2.9	ModelErrorReport.....	22



1. Einleitung

- (1) Dieser Anhang zum Dokument Standardisierter Datenaustausch für den Strommarkt CH gibt eine Übersicht über die XML-Schemas

2. Verwendete Schemas

2.1 Allgemein

- (1) Die XML Schemas wurden mit Altova XMLSpy erstellt. Die einzelnen xsd-Files sind im Altova spezifischen Projektfile «VSE 1p6.spp», wie die folgenden Unterkapitel zeigen, angeordnet (einzig die visuelle Strukturierung ist Altova gebunden). Die Strukturierung entspricht den UN/CEFACT - XML Naming and Design Rules.

2.2 Codelisten

ebIX_BusinessDomainCode_10.xsd
ebIX_BusinessReasonCode_11.xsd
ebIX_BusinessRoleCode_10.xsd
ebIX_BusinessSectorCode_10.xsd
ebIX_DocumentAcceptanceReasonCode_12.xsd
ebIX_DocumentAcceptanceStatusCode_10.xsd
ebIX_DocumentFunctionCode_10.xsd
ebIX_DocumentTypeCode_11.xsd
ebIX_EnergyPriceTypeCode_10.xsd
ebIX_EnergyProductIdentificationCode_10.xsd
ebIX_EnergyQuantityQualityCode_10.xsd
ebIX_MeteringMethodCode_10.xsd
ebIX_MeteringPointTypeCode_10.xsd
ebIX_MeterReadingOriginCode_10.xsd
ebIX_MeterTimeFrameCode_10.xsd
ebIX_SchemeldentificationCode_10.xsd
ebIX_SettlementMethodCode_10.xsd
ebIX_TemporaryBusinessRoleCode_11.xsd
ebIX_VersionIdentifier_10.xsd
ETSO_BusinessReasonCode_00.xsd
ETSO_BusinessTypeCode_00.xsd
ETSO_ProcessTypeCode_00.xsd
IANA_CharacterSetCode_20050128.xsd
IANA_MIMEMediaType_20060110.xsd
ISO_CountryCode_20040914.xsd
ISO_CurrencyCode_2001.xsd
UNECE_BusinessRoleCode_D05A.xsd
UNECE_BusinessRoleCode_D05A_11.xsd
UNECE_CharacterSetEncodingCode_2005.xsd
UNECE_DocumentTypeCode_00.xsd

UNECE_MeasurementUnitCommonCode_3.xsd
UNECE_MeasurementUnitCommonCode_5_ExtVSE.xsd

VSE_BusinessReasonCode_13.xsd

VSE_BusinessRoleCode_11.xsd
VSE_CommunityCode_10.xsd
VSE_DocumentAcceptanceReasonCode_10.xsd
VSE_DocumentTypeCode_11.xsd
VSE_EnergyProductIdentificationCode_10.xsd
VSE_GridBillingMethodTypeCode_10.xsd
VSE_MeasurementUnitCommonCode_10.xsd
VSE_PhysicalStatusTypeCode_10.xsd

Zusätzliche indirekt genutzte Codelisten (gemäss Vorgabe UN/CEFACT):

IANA_CharacterSetCode_20061207.xsd
ISO_CountryCode_20060926.xsd
ISO_CurrencyCode_20070308.xsd
UNECE_AgencyIdentificationCode_D05A.xsd
UNECE_AgencyIdentificationCode_D06B.xsd
UNECE_CharacterSetEncodingCode_20061205.xsd

2.3 Instanzierte Business Dokumente

AcknowledgementOfAcceptance_1p3.xsd

AggregatedMeteredData_1p3.xsd
AggregationCriteria_1p3.xsd
CancellationRequestToMPA_1p3.xsd

CancellationResponseFromMPA_1p3.xsd

ImbalanceData_1p3.xsd
MasterdataMeteringPoint_1p2.xsd
MasterdataPartyConnectedToGrid_1p2.xsd
MasterdataSupplyContract_1p2.xsd
ModelErrorReport_1p4.xsd
NotificationFromMPA_1p3.xsd
QueryInformation_1p2.xsd

RequestToMPA_1p3.xsd
ResponseFromMPA_Confirm_1p3.xsd

ResponseFromMPA_Reject_1p3.xsd



ValidatedMeteredData_1p6.xsd

Anmerkung: MPA entspricht Metering Point Administrator (VNB)

2.4 Core Components

AcknowledgementOfAcceptanceCoreComponents_1p3.xsd

AggregatedMeteredData_CoreComponents_1p3.xsd

AggregationCriteria_CoreComponents_1p3.xsd

CancellationRequestToMPA_CoreComponents_1p3.xsd

CancellationResponseFromMPA_CoreComponents_1p3.xsd

ImbalanceData_CoreComponents_1p3.xsd

MasterdataMeteringPoint_CoreComponents_1p2.xsd

MasterdataPartyConnectedToGrid_CoreComponents_1p2.xsd

MasterdataSupplyContract_CoreComponents_1p2.xsd

ModelErrorReportCoreComponents_1p4.xsd

NotificationFromMPA_CoreComponents_1p3.xsd

QualifiedDataType_2p0.xsd

QueryInformation_CoreComponents_1p2.xsd

RequestToMPA_CoreComponents_1p3.xsd

ResponseFromMPA_Confirm_CoreComponents_1p3.xsd

ResponseFromMPA_Reject_CoreComponents_1p3.xsd

UnqualifiedDataType_4p0.xsd

ValidatedMeteredData_CoreComponents_1p6.xsd

Zusätzliche indirekt genutzte Core Components (gemäss Vorgabe UN/CEFACT):

UnqualifiedDataType_2p0.xsd

2.5 Management

CoreComponentType_2p0.xsd

ReusableAggregateBusinessInformationEntity_2p0.xsd

2.6 eGovernment (eCH) Dokumente

eCH-0010-7-0.xsd

eCH-0044-4-1.xsd

eCH-0046-5-0.xsd



3. Zusätzliche Festlegungen

3.1 Observation

- (1) Position als Teil der Observation beginnt bei 1 und wird jeweils um 1 erhöht.



4. Gültigkeit der Schemas

Schema	gültig von	gültig bis und mit	Aktiv im Testcenter ab
AggregatedMeteredData_1p0.xsd	01.12.2007	15.04.2019	
AggregatedMeteredData_1p1.xsd	16.04.2019	20.02.2023	
AggregatedMeteredData_1p2.xsd	21.02.2023	23.03.2026	
AggregatedMeteredData_1p3.xsd	24.03.2026		
AggregationCriteria_1p0.xsd	01.12.2007	15.04.2019	
AggregationCriteria_1p1.xsd	16.04.2019	20.02.2023	
AggregationCriteria_1p2.xsd	21.02.2023	23.03.2026	
AggregationCriteria_1p3.xsd	24.03.2026		
CancellationRequestToMPA_1p0.xsd	01.12.2007	15.04.2019	
CancellationRequestToMPA_1p1.xsd	16.04.2019	20.02.2023	
CancellationRequestToMPA_1p2.xsd	21.02.2023	23.03.2026	
CancellationRequestToMPA_1p3.xsd	24.03.2026		
CancellationResponseFromMPA_1p0.xsd	01.12.2007	15.04.2019	
CancellationResponseFromMPA_1p1.xsd	16.04.2019	20.02.2023	
CancellationResponseFromMPA_1p2.xsd	21.02.2023	23.03.2026	
CancellationResponseFromMPA_1p3.xsd	24.03.2026		
ImbalanceData_1p0.xsd	01.12.2007	15.04.2019	
ImbalanceData_1p1.xsd	16.04.2019	20.02.2023	
ImbalanceData_1p2.xsd	21.02.2023	23.03.2026	
ImbalanceData_1p3.xsd	24.03.2026		
MasterdataMeteringPoint_1p0.xsd	16.04.2019	20.02.2023	
MasterdataMeteringPoint_1p1.xsd	21.02.2023	23.03.2026	
MasterdataMeteringPoint_1p2.xsd	24.03.2026		
MasterdataPartyConnectedToGrid_1p0.xsd	16.04.2019	20.02.2023	
MasterdataPartyConnectedToGrid_1p1.xsd	21.02.2023	23.03.2026	
MasterdataPartyConnectedToGrid_1p2.xsd	24.03.2026		
MasterdataSupplyContract_1p0.xsd	16.04.2019	20.02.2023	
MasterdataSupplyContract_1p1.xsd	21.02.2023	23.03.2026	
MasterdataSupplyContract_1p2.xsd	24.03.2026		
NotificationFromMPA_1p0.xsd	01.12.2007	15.04.2019	
NotificationFromMPA_1p1.xsd	16.04.2019	20.02.2023	
NotificationFromMPA_1p2.xsd	21.02.2023	23.03.2026	
NotificationFromMPA_1p3.xsd	24.03.2026		
QueryInformation_1p0.xsd	16.04.2019	20.02.2023	
QueryInformation_1p1.xsd	21.02.2023	23.03.2026	
QueryInformation_1p2.xsd	24.03.2026		

Schema	gültig von	gültig bis und mit	Aktiv im Testcenter ab
RequestToMPA_1p0.xsd	01.12.2007	15.04.2019	
RequestToMPA_1p1.xsd	16.04.2019	20.02.2023	
RequestToMPA_1p2.xsd	21.02.2023	23.03.2026	
RequestToMPA_1p3.xsd	24.03.2026		
ResponseFromMPA_Confirm_1p0.xsd	01.12.2007	15.04.2019	
ResponseFromMPA_Confirm_1p1.xsd	16.04.2019	20.02.2023	
ResponseFromMPA_Confirm_1p2.xsd	21.02.2023	23.03.2026	
ResponseFromMPA_Confirm_1p3.xsd	24.03.2026		
ResponseFromMPA_Reject_1p0.xsd	01.12.2007	15.04.2019	
ResponseFromMPA_Reject_1p1.xsd	16.04.2019	20.02.2023	
ResponseFromMPA_Reject_1p2.xsd	21.02.2023	23.03.2026	
ResponseFromMPA_Reject_1p3.xsd	24.03.2026		
ValidatedMeteredData_1p0.xsd	01.12.2007	31.03.2009	
ValidatedMeteredData_1p1.xsd	01.11.2008	01.07.2011	01.10.2008
ValidatedMeteredData_1p2.xsd	01.01.2011	15.04.2019	01.09.2010
ValidatedMeteredData_1p3.xsd	Ungültig	Ungültig	
ValidatedMeteredData_1p4.xsd	16.04.2019	20.02.2023	
ValidatedMeteredData_1p5.xsd	21.02.2023	23.03.2026	
ValidatedMeteredData_1p6.xsd	24.03.2026		
AcknowledgementOfAcceptance_1p0.xsd	01.12.2007	31.03.2009	
AcknowledgementOfAcceptance_1p1.xsd	01.11.2008	20.02.2023	01.10.2008
AcknowledgementOfAcceptance_1p2.xsd	21.02.2023	23.03.2026	
AcknowledgementOfAcceptance_1p3.xsd	24.03.2026		
ModelErrorReport_1p0.xsd	01.12.2007	31.03.2009	
ModelErrorReport_1p1.xsd	01.11.2008	15.04.2019	01.10.2008
ModelErrorReport_1p2.xsd	16.04.2019	20.02.2023	
ModelErrorReport_1p3.xsd	21.02.2023	23.03.2026	
ModelErrorReport_1p4.xsd	24.03.2026		

Anmerkung:

- (1) Empfangende Systeme müssen in der Lage sein, ältere Schemas innerhalb deren Gültigkeit zu empfangen und zu verarbeiten.
- (2) Empfangende Systeme müssen in der Lage sein, neue Schemas ab deren Gültigkeit zu empfangen und zu verarbeiten.



- (3) Vom Gültigkeitszeitraum einer Schemadatei sind auch alle direkt und indirekt damit verbundenen (Import/Include) Schemadateien betroffen.

5. Änderungsnachweis 2025

5.1 Zusammenfassung

- (1) In der Ausgabe 2025 wurde der komplette Datenaustausch für die LEGs definiert.
- (2) Definition des neuen Versands für die Meldung der Spannung und der Lauflampe der Kraftwerks- bzw. Verteilnetzbetreiber an den Übertragungsnetzbetreiber
- (3) Die Benennung der Beispieldateien wurde an die Kapitel in den entsprechenden SDAT-Teildokumenten angepasst.

5.2 Detaillierte Änderungsbeschreibung

5.2.1 AggregatedMeteredData_CoreComponents

Hier wurde die neue Entität «Community» mit nachfolgenden Attributen erfasst.

- CommunityID: Eindeutige ID, die eine Energiegemeinschaft definiert (siehe SDAT – Hauptdokument für weitere Informationen)
- CommunityType: weiter Infos im SDAT – Anhang 3

5.2.2 ValidatedMeteredData_CoreComponents

Hier wurde die neue Entität «Community» mit nachfolgenden Attributen erfasst.

- CommunityID: Eindeutige ID, die eine Energiegemeinschaft definiert (siehe SDAT – Hauptdokument für weitere Informationen)
- CommunityType: weiter Infos im SDAT – Anhang 3

5.2.3 BusinessReasonCode

Es wurden drei neue BusinessReasonCodes definiert

- C38: Metered Data for information purposes
- C40: Metered Data for community management
- C89: Netznutzungsabrechnung

Diese drei neuen Codes wurden im VSE_BusinessReasonCode_13.xsd ergänzt.

5.2.4 BusinessRoleCode

Für den Datenaustausch mit den LEG-Vertretern musste diese Rolle neu definiert werden. Der BusinessRoleCode «CEM» wurde dafür neu definiert.

Dieser neue Code wurde im VSE_BusinessRoleCode_11.xsd ergänzt.



5.2.5 EnergyProductIdentificationCode

Für verschiedene neue Anwendungen mussten vier neue Codes definiert respektive ergänzt werden.

Im ebIX_EnergyProductIdentificationCode_10.xsd

- 8716867000078: Transport Capacity

Weiter wurde ein neuer Abschnitt definiert.

VSE_EnergyProductIdentificationCode_10.xsd

- 2404050010123: Local active energy
- 2404050010124: Residual active energie
- 8716867000099: Lauflampe

Dieser Umstand führt dazu, dass das Attribut «ID» in der Entität «Product» in allen XSD neu gestaltet werden musste.

Falls die Codes im ebIX_EnergyProductIdentificationCode_10.xsd definiert sind

```
<rsm:ID>
    <rsm:ebIXCode schemeAgencyID="9">8716867000030</rsm:ebIXCode>
</rsm:ID>
```

Falls die Codes im VSE_EnergyProductIdentificationCode_10.xsd definiert sind

```
<rsm:ID>
    <rsm:VSENationalCode schemeAgencyID="260">2404050010123</rsm:VSENationalCode>
</rsm:ID>
```

5.2.6 MeasurementUnitCommonCode

Für den Austausch der Daten Spannung und der Lauflampe mussten zwei neue Einheiten definiert werden

- KV: Kilovolt
- LL: Lauflampe

Dieser neue Code wurde im VSE_MeasurementUnitCommonCode_10.xsd ergänzt.

6. Änderungsnachweis Mai 2022

6.1 Zusammenfassung

- (1) in der Ausgabe für Oktober 2021 wurden umfangreiche Acceptance Reason Codes mitaufgenommen. Zudem wurden für Datenaustausch im Gasbereich Codes für die Masseinheiten in SDAT reserviert.
- (2) Die E-Government Standards werden durch die .xsd Schemas direkt unter www.ech.ch aufgerufen bei einer bestehenden Internetverbindung.
- (3) Die Schemas wurden allgemein überarbeitet und die Verlinkung innerhalb der Dokumente wurde angepasst. Diese Anpassungen werden in der detaillierten Änderungsbeschreibung nicht aufgeführt.



6.2 Detaillierte Änderungsbeschreibung

- (1) Auf das Aufzeigen der Änderungen in den Beispielfiles wird verzichtet. ValidatedMeterData_1p5.xsd wurde in den nötigen Files eingefügt.

6.2.1 ebIX DocumentAcceptanceReasonCode

- (1) In der Ausgabe März 2022 wurden in der Datei ebIX_DocumentAcceptanceReasonCode_12.xsd neue Codes hinzugefügt:

- E0I, Unbekannter Netzbetreiber
- E0L, Nicht autorisierter Marktteilnehmer
- E0M, Unklare Verantwortlichkeiten
- E11, Messpunkt in Grundversorgung ohne gültigen Netzzugang
- E12, Unklare Lieferbeziehung
- E13, Unklarheit bei Ausgleichenergie
- E15, Meldung ohne Veränderungen z.B. Bei Confirmation
- E19, Produktions- oder Eigenverbrauchsmessung in Hinterschaltung
- E20, Bereits einen Lieferantenwechsel in der Zukunft vorhanden
- E22, Der Messpunkt ist nicht für Wechselprozesse zugelassen
- E29, Ungültiger Produktcode oder nicht für diesen Messpunkt zulässig
- E47, Es können keine Prozesse zu diesem Messpunkt erfolgen
- E49, Verteilnetz ist nicht identifizierbar (z.B. falscher Y-Code)
- E50, Keine 15min Periode
- E51, Zu viele oder keine Vor- oder Nachkommastellen
- E73, Falsche Einheit
- E81, Messpunkt Buchhalterisch vorhanden, aber nicht physikalisch eingebaut
- E86, Ungültiger Status (nicht gemäss MC-CH)
- E87, Differenz im Messdaten-XML-Files zwischen Start/Endzeitstempel und Anzahl der Positionen
- E98, Wert(e) kleiner 0
- C10, Nicht autorisierter SDV (Systemdienstleistungsverantwortlicher)
- C58, Der Startzeitpunkt liegt nach dem Endzeitpunkt

- (2) Hinzufügen des Files zum Projekt.

6.2.2 UNECE_Measurement Unit Common Code

- (1) In der Ausgabe März 2022 wurden in der erweiterten Datei UNE-CE_MeasurementUnitCommonCode_5_ExtVSE.xsd neue Codes hinzugefügt:

- KWN, Brennwert in kWh/Nm³
- MTQ, Betriebsvolumen in m³
- NM3, Normvolumen in m³
- Q40, Normvolumenstrom in m³ pro Stunde
- ZSZ, Zustandszahl

- (2) Hinzufügen des Files zum Projekt.



7. Änderungsnachweis Oktober 2018

7.1 Zusammenfassung

(1) In der neuen Ausgabe für Oktober 2018 wurden zwei neue Datenversände aufgenommen:

- Messdatenaustausch zu Handen von Ostral Kraftwerkeinsatz (4.9)
- SDL mit Anlagen in Förderprogrammen (nicht in SDAT vorhanden)

7.2 Detaillierte Änderungsbeschreibung

(1) Auf das Aufzeigen der Änderungen in den Beispielfiles wird verzichtet. ValidatedMeterData_1p4.xsd wurde in den nötigen Files eingefügt.

7.2.1 VSE_BusinessReasonCode

(1) Neue Schema Version 1.2 VSE_BusinessReasonCode_12.xsd. Änderung gegenüber der Vorversion:

- zusätzlichem Reason C37, metered data Ostral PS
- zusätzlichem Reason C87, Ancillary service for CRF

(2) Hinzufügen des Files zum Projekt.

7.2.2 ValidatedMeteredData_CoreComponents

(1) Neue Schema Version 1.4, ValidatedMeteredData_CoreComponents_1p4.xsd. Änderung gegenüber der Vorversion:

- Änderung des Root Elements auf ValidatedMeteredData_CoreComponents_14
- Änderung der Code lists VSE:BusinessReasonCode auf 3 und Version VSE_BusinessReasonCode_12.xsd
- Zusätzliche Pattern in Complex Type BusinessReasonCodeType, Element ID:
 - `<xsd:pattern value="C37"/>`
 - `<xsd:pattern value="C87"/>`

(2) Hinzufügen des Files zum Projekt.

7.2.3 ValidatedMeteredData

(1) Neue Schema Version 1.4, ValidatedMeteredData_1p4.xsd. Änderung gegenüber der Vorversion:

- Includeänderung bei ValidatedMeteredData_CoreComponents auf ValidatedMeteredData_CoreComponents_1p4.xsd
- Änderung des Root Elements auf ValidatedMeteredData_14 und dessen ComplexType auf ValidatedMeteredDataType_14
- Änderung der Annotation des ComplexType ValidatedMeteredDataType auf 1.4

(2) Hinzufügen des Files zum Projekt.



7.2.4 Beispieldateien

- (1) Hinzufügen der Beispieldatei Beispiel_5_1_1_OSTRAL_KW_a_1p0.xml zum Projekt.
- (2) Hinzufügen der Beispieldatei Beispiel_5_1_0 SDL MIT KEV ANLAGEN_a_1p0.xml zum Projekt.

8. Änderungsnachweis September 2015

8.1 Zusammenfassung

- (1) Die Version vom September 2015 Umfasst zahlreiche Änderungen welche vor allem folgenden Zwecken dienen:
 - Einführung der Rolle Systemdienstleistungsverantwortlicher (SDV) zur Abhandlung der Vorgaben Regelpooling
 - Einführen neuer Supportprozesse für die bessere Automatisierung der gesamten Lieferanten-wechsel-Prozesskette
 - Erweiterung von Produktecodes und Rollen um die im Gas-Sektor gebräuchlichen Einheiten und Rollen
- (2) Zu diesen Zwecken wurden verschiedene neue Dokumente eingeführt sowie neue Code-Listen und Abhängigkeiten zu eGovernment Dokumenten eingeführt. Dies hat in vielen Fällen neue Abhängigkeiten der Schemata zur Folge.

8.2 Detaillierte Änderungsbeschreibung

- (1) Aufgrund der Vielzahl der Änderungen wird auf eine detaillierte Änderungsbeschreibung zugunsten der Lesbarkeit abgesehen.
- (2) Mithilfe der Auflistung in Kapitel 4 ist es dem versierten Nutzer der Schemata möglich die genauen Unterschiede zu ermitteln.



9. Änderungsnachweis April 2010

9.1 Zusammenfassung

- (1) Einige Netzbetreiber haben die Anforderung gestellt, neben positiver und negativer Blindenergie auch positive und negative kapazitive und induktive Blindenergie (alle vier Blindquadranten) mit basierend auf dem Schema ValidatedMeteredData austauschen zu können. Die beiden notwendigen ProductIdentifier wurden hinzugefügt.

9.2 Detaillierte Änderungsbeschreibung

9.2.1 ValidatedMeteredData_CoreComponents

- (1) Das seit Ende März 2009 ungültige Schemafile ValidatedMeteredData_CoreComponents_1p0.xsd wurde entfernt.
- (2) File ValidatedMeteredData_CoreComponents_1p1.xsd bleibt bestehen.
- (3) Neue Schema Version 1.2, ValidatedMeteredData_CoreComponents_1p2.xsd. Änderung gegenüber der Vorversion:
- Version im Kommentar auf 1.2, April 2010 geändert.
 - Änderung des Root Elements auf ValidatedMeteredData_CoreComponents_12
 - Zusätzliche Pattern in Complex Type EnergyProductType, Element ID:
 - <xsd:pattern value="8716867000139"/>
 - <xsd:pattern value="8716867000146"/>
- (4) Hinzufügen des Files zum Projekt.

9.2.2 ValidatedMeteredData

- (1) Das seit Ende März 2009 ungültige Schemafile ValidatedMeteredData_1p0.xsd wurde entfernt.
- (2) File ValidatedMeteredData_1p1.xsd bleibt bestehen.
- (3) Neue Schema Version 1.2, ValidatedMeteredData_1p2.xsd. Änderung gegenüber der Vorversion:
- Includeänderung bei ValidatedMeteredData_CoreComponents auf ValidatedMeteredData_CoreComponents_1p2.xsd
 - Version im Kommentar auf 1.2, April 2010 geändert.
 - Änderung des Root Elements auf ValidatedMeteredData_12 und dessen ComplexType auf ValidatedMeteredDataType_12
 - Änderung der Annotation des ComplexType ValidatedMeteredDataType auf 1.2
- (4) Hinzufügen des Files zum Projekt.

9.2.3 AcknowledgementOfAcceptanceCoreComponents

- (1) Das seit Ende März 2009 ungültige Schemafile AcknowledgementOfAcceptanceCoreComponents_1p0.xsd wurde entfernt.

9.2.4 AcknowledgementOfAcceptance

- (1) Das seit Ende März 2009 ungültige Schemafile AcknowledgementOfAcceptance_1p0.xsd wurde entfernt.

9.2.5 ModelErrorReportCoreComponents

- (1) Das seit Ende März 2009 ungültige Schemafile ModelErrorReportCoreComponents_1p0.xsd wurde entfernt.

9.2.6 ModelErrorReport

- (1) Das seit Ende März 2009 ungültige Schemafile ModelErrorReport_1p0.xsd wurde entfernt.

10. Änderungsnachweis Juni 2008

10.1 Zusammenfassung

- (1) Die XML Schemas werden aufgrund der Meldung für Herkunfts nachweise von Version 1.0 wo notwendig auf Version 1.1 angehoben.
- (2) In der Nachricht E66 sind ein zusätzlicher ReasonCode (Labelling Energie) sowie eine zusätzlicher RoleCode (Certifying Party) notwendig. Dadurch, dass nicht nur Lastgänge, sondern auch Volumen (Energiemenge zwischen zwei Ablesungen) übertragen werden, ist es zusätzlich notwendig, die Resolution (Auflösung) optional zu machen. Diese fällt im Falle der Volumenmeldungen weg. Als Vorbereitung für zukünftige Aufgaben wurde zudem, das im Schema bereits bestehende Feature erlaubt, damit auch Tarifangaben (Hoch, Nieder, Maxima) möglich sind (wird jedoch für Herkunfts nachweise nicht benötigt).
- (3) Damit der zusätzliche RoleCode (Certifying Party) ebenfalls im Acknowledgement und im Model Error Report verwendet werden kann, musste hier ebenfalls die Referenz auf die Codelisten angepasst werden, was zu einer Version 1.1 führte.

10.2 Detaillierte Änderungsbeschreibung

10.2.1 Projektfiile

- (1) Neuer Filename: VSE 1p1.spp

10.2.2 UNECE_BusinessRoleCode

- (1) File UNECE_BusinessRoleCode_D05A.xsd bleibt bestehen.
- (2) Neue Schema Version 1.1 UNECE_BusinessRoleCode_D05A_11.xsd. Änderung gegenüber der Vorversion:



- zusätzliche Rolle PQ, Certifying Party
- `targetNamespace="urn:un:unece:uncefact:codelist:draft:6:3035:D05A_11"`
- `xmlns:clm63035="urn:un:unece:uncefact:codelist:draft:6:3035:D05A_11"`

(3) Hinzufügen des Files zum Projekt.

10.2.3ebIX_BusinessReasonCode

- (1) File `ebIX_BusinessReasonCode_10.xsd` bleibt bestehen.
- (2) Neue Schema Version 1.1 `ebIX_BusinessReasonCode_11.xsd`. Änderung gegenüber der Vorversion:
 - zusätzlichem Reason E0D, Labelling Energy
 - `targetNamespace="urn:un:unece:uncefact:codelist:draft:ebIX:BusinessReasonCode:11"`
 - `xmlns:clm63035="urn:un:unece:uncefact:codelist:draft:ebIX:BusinessReasonCode:11"`
 - Version im Kommentar auf 1.1, June 2008.
- (3) Hinzufügen des Files zum Projekt.

10.2.4ValidatedMeteredData_CoreComponents

- (1) File `ValidatedMeteredData_CoreComponents_1p0.xsd` bleibt bestehen.
- (2) Neue Schema Version 1.1, `ValidatedMeteredData_CoreComponents_1p1.xsd`. Änderung gegenüber der Vorversion:
 - `<xsd:import namespace="urn:un:unece:uncefact:codelist:draft:ebIX:BusinessReasonCode:11" schemaLocation="ebIX_BusinessReasonCode_11.xsd"/>`
 - `xmlns:clm63035="urn:un:unece:uncefact:codelist:draft:ebIX:BusinessReasonCode:11"`
 - `<xsd:import namespace="urn:un:unece:uncefact:codelist:draft:6:3035:D05A_11" schemaLocation="UNECE_BusinessRoleCode_D05A_11.xsd"/>`
 - `xmlns:clm63035="urn:un:unece:uncefact:codelist:draft:6:3035:D05A_11"`
 - Version im Kommentar auf 1.1, June 2008 geändert.
 - Änderung des Root Elements auf `ValidatedMeteredData_CoreComponents_11`
 - Änderung im Complex Type MeteringDataType: `<xsd:element name="Resolution" type="rsm:ResolutionType" minOccurs="0"/>` Damit wird die Resolution optional.
 - Zusätzlicher Pattern im Complex Type Receiver Party, Element Role: `<xsd:pattern value="PQ"/>` Damit wird die Empfängerrolle PQ möglich.
 - Zusätzlicher Pattern im Complex Type BusinessReasonCodeType, Element ebIXCode: `<xsd:pattern value="E0D"/>` Damit wird der Grund E0D möglich.
 - Zusätzliche Pattern in Complex Type EnergyProductType, Element ID:
 - `<xsd:pattern value="8716867000016"/>`
 - `<xsd:pattern value="8716867000023"/>`
 - Zusätzliche Pattern in Complex Type EnergyProductType Element MeasureUnit:
 - `<xsd:pattern value="KVR"/>`



<xsd:pattern value="KWT"/>

(3) Hinzufügen des Files zum Projekt.

10.2.5 ValidatedMeteredData

- (1) File ValidatedMeteredData_1p0.xsd bleibt bestehen.
- (2) Neue Schema Version 1.1, ValidatedMeteredData_1p1.xsd. Änderung gegenüber der Vorversion:
- Includeänderung bei ValidatedMeteredData_CoreComponents auf ValidatedMeteredData_CoreComponents_1p1.xsd
 - Version im Kommentar auf 1.1, June 2008 geändert.
 - Änderung des Root Elements auf ValidatedMeteredData_11 und dessen ComplexType auf ValidatedMeteredDataType_11
 - Änderung der Annotation des ComplexType ValidatedMeteredDataType auf 1.1
 - Änderung bei Element Feature: <xsd:element name="Feature" type="rsm:MeterTimeFrameCodeType" minOccurs="0"/> Damit ist Feature (Tarif) optional. Es ist somit für zukünftige Anwendungen möglich, Energiemengen mit Tarifinformationen zu übertragen.
 - Pattern im Complex Type des Element Feature:
 - <xsd:pattern value="E10"/>
 - <xsd:pattern value="E11"/>
 - <xsd:pattern value="E12"/>

(3) Hinzufügen des Files zum Projekt.

10.2.6 AcknowledgementOfAcceptanceCoreComponents

- (1) File AcknowledgementOfAcceptanceCoreComponents_1p0.xsd bleibt bestehen.
- (2) Neue Schema Version 1.1, AcknowledgementOfAcceptanceCoreComponents_1p1.xsd. Änderung gegenüber der Vorversion:
- <xsd:import namespace="urn:un:unece:uncefact:codelist:draft:ebIX:BusinessReasonCode:11" schemaLocation="ebIX_BusinessReasonCode_11.xsd"/>
 - xmlns:clmEBIX00006="urn:un:unece:uncefact:codelist:draft:ebIX:BusinessReasonCode:11"
 - <xsd:import namespace="urn:un:unece:uncefact:codelist:draft:6:3035:D05A_11" schemaLocation="UNECE_BusinessRoleCode_D05A_11.xsd"/>
 - xmlns:clm63035="urn:un:unece:uncefact:codelist:draft:6:3035:D05A_11"
 - Version im Kommentar auf 1.1, June 2008 geändert.
 - Änderung des Root Elements auf AcknowledgementOfAcceptance_CoreComponents_11

(3) Hinzufügen des Files zum Projekt.

10.2.7 AcknowledgementOfAcceptance

- (1) File AcknowledgementOfAcceptance_1p0.xsd bleibt bestehen.



- (2) Neue Schema Version 1.1, AcknowledgementOfAcceptance_1p1.xsd. Änderung gegenüber der Vorversion:
 - Includeänderung bei AcknowledgementOfAcceptanceCoreComponents auf AcknowledgementOfAcceptanceCoreComponents_1p1.xsd
 - Version im Kommentar auf 1.1, June 2008 geändert.
 - Änderung des Root Elements auf ValidatedMeteredData_11 und dessen ComplexType auf ValidatedMeteredDataType_11
 - Änderung der Annotation des ComplexType ValidatedMeteredDataType auf 1.1
- (3) Hinzufügen des Files zum Projekt.

10.2.8ModelErrorReportCoreComponents

- (1) File ModelErrorReportCoreComponents_1p0.xsd bleibt bestehen.
- (2) Neue Schema Version 1.1, ModelErrorReportCoreComponents_1p1.xsd. Änderung gegenüber der Vorversion:
 - `<xsd:import namespace="urn:un:unece:uncefact:codelist:draft:ebIX:BusinessReasonCode:11" schemaLocation="ebIX_BusinessReasonCode_11.xsd"/>`
 - `<xmns:clmebIX00006="urn:un:unece:uncefact:codelist:draft:ebIX:BusinessReasonCode:11"`
 - `<xsd:import namespace="urn:un:unece:uncefact:codelist:draft:6:3035:D05A_11" schemaLocation="UNECE_BusinessRoleCode_D05A_11.xsd"/>`
 - `<xmns:clm63035="urn:un:unece:uncefact:codelist:draft:6:3035:D05A_11"`
 - Version im Kommentar auf 1.1, June 2008 geändert.
 - Änderung des Root Elements auf ModelErrorReport_CoreComponents_11
- (3) Hinzufügen des Files zum Projekt.

10.2.9ModelErrorReport

- (1) File ModelErrorReport_1p0.xsd bleibt bestehen.
- (2) Neue Schema Version 1.1, ModelErrorReport_1p1.xsd. Änderung gegenüber der Vorversion:
 - Includeänderung bei ModelErrorReportCoreComponents auf ModelErrorReportCoreComponents_1p1.xsd
 - Version im Kommentar auf 1.1, June 2008 geändert.
 - Änderung des Root Elements auf ValidatedMeteredData_11 und dessen ComplexType auf ValidatedMeteredDataType_11
 - Änderung der Annotation des ComplexType ValidatedMeteredDataType auf 1.1
- (3) Hinzufügen des Files zum Projekt

