

Anforderungen an Fahrplandaten

Überarbeitungen

Datum	Version	Autor	Abschnitt
07.03.2008	1.0	Swissgrid	Finalisierung
10.04.2008	2.0	Swissgrid	Überarbeitung (Arbeitsgruppe)
11.11.2009	2.5	Swissgrid	«Anforderungen an RPS-Daten»
30.04.2013	3.0	Swissgrid	Umfassende Überarbeitung
01.07.2013	3.5	Swissgrid	Erweiterung DPS Format, Pooling Zeitreihen
01.03.2014	4.0	Swissgrid	Zusätzliche Erläuterungen zum DPS Format
01.11.2016	5.0	Swissgrid	Anpassungen aufgrund des 1-BG-Modells
17.10.2018	6.0	Swissgrid	Beispiel INS für Sekundärregelenergieabruf

Inhaltsverzeichnis

1	Gliederung des Dokuments	5
2	Zeitreihen und Fahrpläne	6
2.1	APS-Daten	6
2.2	PPS-Daten	6
2.3	RPS-Daten	7
2.4	DPS-Daten	7
2.5	INS-Daten	7
3	Meldungsflüsse	8
3.1	Meldungsfluss APS	8
3.2	Meldungsfluss PPS	8
3.3	Meldungsfluss RPS	8
3.4	Meldungsfluss DPS	9
3.5	Meldungsfluss INS	9
4	Abruf Tertiärregelleistung	10
4.1	Abruf Tertiärregelleistung mit AutoMail	10
4.2	Abruf Tertiärregelleistung mit ERRP	10
5	Redispatch	11
5.1	Abruf Redispatch mit AutoMail	11
5.2	Abruf Redispatch mit ERRP	11
6	Fahrplanabstimmungsprozess	12
6.1	Sekundärregelung (Sekundärregelreserve)	12
6.2	Tertiärregelung (Tertiärregelreserve)	12
6.3	Kompensation Wirkverluste (Wirkverluste)	13
6.4	Redispatch (BG Redispatch)	13
6.5	Regelleistung aus fremder Bilanzgruppe (BG Pooling)	13
7	Referenzen	13
8	Anhang zu Anforderungen an Fahrplandaten	14
9	ERRP Zeitreihen	15
9.1	APS in ERRP	15
9.1.1	APS Format Header	15
9.1.2	APS Format Zeitreihen	16
9.1.3	Dateiname der APS Datei	17
9.1.4	Beispiel APS	17
9.2	PPS in ERRP	18
9.2.1	PPS Format Header	18
9.2.2	PPS Format Zeitreihen	19
9.2.3	Dateiname der PPS Datei	20
9.2.4	Beispiel PPS	20

9.3	RPS in ERRP	23
9.3.1	RPS Format Header	23
9.3.2	RPS Format Zeitreihen	24
9.3.3	Dateiname der RPS Datei	24
9.3.4	Beispiel RPS	25
9.4	Redispatch in ERRP	26
9.4.1	Redispatch Format Header	26
9.4.2	Redispatch Format Zeitreihen	27
9.4.3	Dateiname der Redispatch Schweiz Activation & des Replies	28
9.4.4	Beispiele	29
9.4.4.1	Grafische Darstellung der Beispiele	29
9.4.4.2	Beispiel 1 – Aktivierung einer EZE Redispatch CH	30
9.4.4.3	Beispiel 2 - Verkürzung	32
9.4.4.4	Beispiel 3 - Aktivierung einer zweiten EZE Redispatch CH	34
9.5	Tertiärabruf in ERRP	37
9.5.1	Tertiärregelleistung Format Header	37
9.5.2	Tertiärregelleistung Format Zeitreihen	38
9.5.3	Dateiname der Activation & des Replies	39
9.5.4	Beispiele	39
9.5.4.1	Beispiel 1 - Aktivierung eines Tertiärangebots	40
9.5.4.2	Beispiel 2 - Verlängerung / Verkürzung	42
9.5.4.3	Beispiel 3 - Zweiter Abruf vom gleichen Angebot (IDNR) wie im Beispiel 1	44
9.5.4.4	Beispiel 4 - Anderer Abruf im gleichen 4h-Block (IDNRNEU)	46
9.5.4.5	Grafische Darstellung der Beispiele	48
10	ESS Zeitreihen	49
10.1	INS in ESS	49
10.1.1	INS an BGV (SRL, TRL, Redispatch, Pooling)	49
10.1.1.1	INS Format Header	49
10.1.1.2	INS Format Zeitreihen	50
10.1.1.3	Dateiname der INS Datei an BGV	53
10.1.1.4	Beispiel INS Tertiärregelenergieabruf an BGV	53
10.1.2	INS an SDV (SRL, TRL)	59
10.1.2.1	INS Format Header	59
10.1.2.2	INS Format Zeitreihen	59
10.1.2.3	Dateiname der INS Datei an SDV	61
10.1.2.3.1	Beispiel INS Tertiärregelenergieabruf an SDV	61
10.1.2.3.2	Beispiel INS Sekundärregelabrufe an SDV	65
10.2	DPS in ESS	67
10.2.1	DPS Format Header	67
10.2.2	DPS Format Zeitreihen	67
10.2.3	Dateiname der DPS Datei	69
10.2.4	Beispiel 1 DPS	69
10.2.5	Beispiel 2 DPS	72

Vorwort

Dieses Dokument beschreibt alle relevanten Zeitreihen, die für die Abwicklung von Systemdienstleistungen nötig sind. Insbesondere sind Zeitreihen wie APS, PPS, DPS, INS und RPS enthalten.

Abkürzungen

ACK	Acknowledgement
APS	Availability responsible Party Schedule
BG	Bilanzgruppe
BGV	Bilanzgruppenverantwortlicher
CNF	Confirmation
DPS	Delivery responsible Party Schedule
EIC	Energy Identification Code
ERRP	ETSO Reserve Resource Process
ESS	ETSO Scheduling System
INS	Information Schedule
KWB	Kraftwerksbetreiber
MOL	Merit Order List
PPS	Production responsible Party Schedule
RPS	Reserve responsible Party Schedule
SDL	Systemdienstleistungen
SDV	Systemdienstleistungsverantwortlicher
TPS	Trade responsible Party Schedule
TRL	Tertiärregelleistung
TRR	Tertiärregelreserve
EZE	Erzeugungseinheit
SPP	Shared Power Plant

1 Gliederung des Dokuments

Das Dokument Anforderungen an Fahrplandaten enthält alle Informationen für den Daten- und Fahrplanaustausch, die zur Erbringung von Systemdienstleistungen benötigt werden. Die Gliederung dieses Dokuments soll eine einfache Übersicht über die verschiedenen Zeitreihen ermöglichen und ist im nachfolgenden Bild dargestellt.

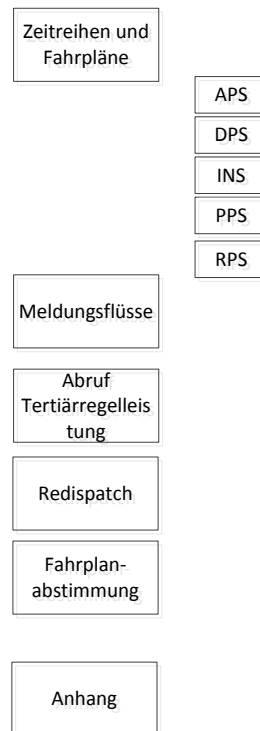


Abbildung 1: Aufbau des Dokuments

2 Zeitreihen und Fahrpläne

2.1 APS-Daten

Zur vorausschauenden Berechnung der Netzsicherheit und zur SDL-Vorhalteplanung benötigt Swissgrid von den Kraftwerksbetreibern die Informationen über die Verfügbarkeit der EZE. (siehe Anhang 2 - Anforderungen, Betriebsvereinbarung mit KWB für direkt am Übertragungsnetz angeschlossene Kraftwerke publiziert auf www.swissgrid.ch).

Der APS für alle Kraftwerke am Übertragungsnetz wird durch den jeweiligen KWB gesendet. Swissgrid kann einen Versand von APS für SDL präqualifizierte EZE in tieferen Netzebenen verlangen.

Der APS beinhaltet den Wert Pmax, abgeleitet von der maximalen Einspeisung (Verfügbarkeit) von Generatoren oder abgeleitet vom Verbrauch von Pumpen mit einer minimalen Auflösung von 1 Stunde und einer maximalen Auflösung von 1 Jahr.

Der betrachtete Zeitraum ist 1 Jahr (1-8760 Werte). Die APS Daten werden erstmals Y-5, bis letzte Dienstag in September übermittelt und sind dann fortlaufend, bei jeder Planungsänderung des KWBs, bis D-2 aktualisiert an Swissgrid zu senden.

Es gibt 5 Gate-Closures zur Übermittlung der APS Daten (Y-5, Y-1, M-1, W-1 & D-2) – Zu diesen Zeitpunkten macht Swissgrid eine Kopie des Datensatzes. Die KWB haben diese Gate-Closure Zeitpunkte bei der Übermittlung ihrer aktualisierten Datensätzen entsprechend zu berücksichtigen.

2.2 PPS-Daten

Die PPS-Daten dienen Swissgrid zu Planungszwecken, zur Netzsicherheitsberechnung und zur Erfassung der aktuellen Produktions- und Ausspeisefahrplänen der Kraftwerke pro Ein- bzw. Ausspeisepunkt. (siehe Anhang 2 - Anforderungen, Betriebsvereinbarung mit KWB für direkt am Übertragungsnetz angeschlossene Kraftwerke publiziert auf www.swissgrid.ch).

Der PPS für alle EZE am Übertragungsnetz sowie für präqualifizierte EZE wird durch den jeweiligen KWB gesendet.

Die PPS-Daten sind die Grundlage für RPS-Daten, da diese die aktuellen Arbeitspunkte der EZE enthalten. Anhand der PPS-Daten kann folglich überprüft werden, ob die in den RPS-Daten enthaltenen Regelbänder eingehalten werden. Zudem stellen sie die Grundlage der Netzsicherheitsrechnung dar, um eine genaue Netzprognose zu erstellen.

Die PPS-Daten sind in einem Zeitraster von 15-Min-Auflösung an Swissgrid zu senden:

- a. Day ahead (Vortag) – für eine detaillierte Planung – täglich bis spätestens 16.30 Uhr.
- b. Intraday – bei jeder Änderung – unter Einhaltung der minimalen Vorlaufzeit (> 0 min), ohne Änderungen in der Vergangenheit.

Jeder KWB übermittelt alle PPS-Daten in einer Datei. Der KWB wird dabei über einen eindeutigen EIC (Typ X, Vertrieb) identifiziert. Dabei ist zu erwähnen, dass im Falle von Kraftwerksbeteiligungen (Partnerwerke) der Produktion- und Ausspeisefahrplan einer EZE, gemäss erfolgreicher Ausschreibung (Eigen- und Fremdanteil), vom betriebsführenden KWB zu melden ist.

Der betriebsführende KWB ist dafür verantwortlich, dass die Einzelwerte aller erfolgreichen Angebote (inkl. Partnerbeteiligungen) der jeweiligen EZE in Summe korrekt gemeldet werden.

Eine Differenzierung der Beteiligungen wird in den PPS-Daten nicht vorgenommen.

2.3 RPS-Daten

Die RPS-Daten dienen Swissgrid zu Planungszwecken, zur Netzsicherheitsberechnung und zur Erfassung der aktuellen Vorhaltung von Regelenergie aller an der Netzregelung teilnehmenden EZE.

Die RPS-Daten sind als Ergänzung zu den PPS-Daten anzusehen, da hierbei die Informationen zu den Leistungsbändern der einzelnen Reserveprodukte übermittelt werden.

Der RPS muss für präqualifizierte EZE, die an der SDL Vorhaltung teilnehmen, durch den jeweiligen SDV an Swissgrid gesendet werden. Die RPS-Daten sind in einem Zeitraster von 15-Min-Auflösung an Swissgrid zu senden:

- c. Day ahead (Vortag) – für eine detaillierte Planung – täglich bis spätestens 17.00 Uhr.
- d. Intraday – bei jeder Änderung – unter Einhaltung der minimalen Vorlaufzeit (> 0 min), ohne Änderungen in der Vergangenheit.

Jeder Systemdienstleistungsverantwortlicher (SDV) übermittelt alle RPS-Daten in einer Datei. Der SDV wird dabei über einen eindeutigen EIC (Typ X, Vertrieb) identifiziert. Dabei ist zu erwähnen, dass im Falle von Kraftwerksbeteiligungen (Partnerwerke) die komplette Vorhaltung an Reserveleistung einer EZE, gemäss erfolgreicher Ausschreibung (Eigen- und Fremdanteil), vom betriebsführenden SDV zu melden ist.

Der betriebsführende SDV ist verantwortlich dafür, dass die Einzelwerte aller erfolgreichen Angebote (inkl. der Partnerbeteiligungen) der jeweiligen EZE in Summe korrekt gemeldet werden.

Eine Differenzierung der Beteiligungen wird in den RPS-Daten nicht vorgenommen.

2.4 DPS-Daten

Die DPS-Daten dienen der Swissgrid zur nachträglichen Bereinigung und Abrechnung der Effektivlieferung von Regelenergie durch einen Regelpoolbetreiber (SDV).

Die DPS-Zeitreihen müssen die erbrachte Regelenergie ungenettet, aufgeschlüsselt nach Bilanzgruppe und deren Lieferanten/Erzeuger, enthalten. Somit wird sichergestellt, dass die von einem Lieferanten/Erzeuger gelieferte Regelenergie zurückvergütet werden kann. Für die DPS Zeitreihen gelten die Rundungsregeln gemäss dem Metering Code Schweiz [1].

Zur einwandfreien Abwicklung sind die DPS-Zeitreihen in einem Zeitraster von 15-Min-Auflösung an Swissgrid zu senden:

- a. D+1 – am Folgetag bis 07:00 Uhr.

Jeder Regelpoolbetreiber (SDV) übermittelt alle DPS-Zeitreihen in einer Datei. Der Regelpoolbetreiber wird dabei über einen eindeutigen EIC (Typ X, Vertrieb) identifiziert.

2.5 INS-Daten

Die INS-Daten dienen zur Information für die SDL Anbieter. Sie enthalten die abgerufene Regelenergie. Swissgrid sendet INS an die BGV (Fahrplanabwickler Sicht) sowie INS an die SDV (Händler Sicht)

Der INS an den BGV dient als Grundlage für den Post-Scheduling Fahrplan.

Dieser enthält die Summe der abgerufenen Regelenergie aus der entsprechenden Bilanzgruppe.

Der INS an den SDV dient als Information für den SDV.

Die INS-Daten haben eine 15-Min-Auflösung und werden von Swissgrid gesendet:

- a. Arbeitstag (D+1) – bis 11:00.

3 Meldungsflüsse

3.1 Meldungsfluss APS

Der betriebsführende KWB trägt die Rolle des Resource Providers und ist somit der APS-Melder, d.h. er meldet die APS-Daten und wird mit einem eindeutigen EIC identifiziert.

Swissgrid empfängt und wertet die APS Zeitreihen aus:

Name	EIC Receiver	EIC Area
SWISSGRID	10XCH-SWISSGRIDC	10YCH-SWISSGRIDZ

Y-5, Y-1, M-1, W-1, D-2

1. Ressource Provider ---APS--> Swissgrid (Laut Gateclosure Zeiten)
2. Ressource Provider <---ACK--- Swissgrid (umgehend)

3.2 Meldungsfluss PPS

Der betriebsführende KWB trägt die Rolle des Resource Providers und ist somit der PPS-Melder, d.h. er meldet die PPS-Daten und wird mit einem eindeutigen EIC identifiziert.

Swissgrid empfängt und wertet die PPS Zeitreihen aus:

Name	EIC Receiver	EIC Area
SWISSGRID	10XCH-SWISSGRIDC	10YCH-SWISSGRIDZ

Day Ahead

1. Ressource Provider ---PPS---> Swissgrid (täglich bis 16:30 Uhr)
2. Ressource Provider <---ACK--- Swissgrid (umgehend)
3. Swissgrid überprüft und plausibilisiert die empfangenen Zeitreihen; gegebenenfalls werden einzelne Resource Provider telefonisch aufgefordert PPS-Meldungen anzupassen. In diesem Falle werden Schritte 1) und 2) wiederholt.

Intraday

1. Ressource Provider ---PPS---> Swissgrid (spontan)
2. Ressource Provider <---ACK--- Swissgrid (umgehend)

3.3 Meldungsfluss RPS

Der verantwortliche SDV trägt die Rolle des Resource Providers und ist somit der RPS-Melder, d.h. er meldet die RPS-Daten und wird mit einem eindeutigen EIC identifiziert. Der EIC wird bei der Präqualifikation festgelegt.

Swissgrid empfängt und wertet die RPS Zeitreihen aus:

Name	EIC Receiver	EIC Area
SWISSGRID	10XCH-SWISSGRIDC	10YCH-SWISSGRIDZ

Day Ahead

1. Ressource Provider ---RPS---> Swissgrid (täglich bis 17.00 Uhr)
2. Ressource Provider <---ACK--- Swissgrid (umgehend)
3. Swissgrid überprüft und plausibilisiert die empfangenen Zeitreihen; gegebenenfalls werden einzelne Resource Provider telefonisch aufgefordert RPS-Meldungen anzupassen. In diesem Falle werden Schritte 1) und 2) wiederholt.
4. Ressource Provider <---CNF--- Swissgrid (im Normalfall bis 20.00 Uhr)

Intraday

1. Ressource Provider ---RPS---> Swissgrid (spontan)
2. Ressource Provider <---ACK--- Swissgrid (umgehend)

3.4 Meldungsfluss DPS

Der Poolbetreiber (SDV) trägt die Rolle des Resource Providers und ist somit der DPS-Melder, d.h. er meldet die DPS-Daten und wird mit einem eindeutigen EIC identifiziert. Der EIC wird bei der Präqualifikation festgelegt.

Swissgrid empfängt und wertet die DPS Zeitreihen aus:

Name	EIC Receiver	EIC Area
SWISSGRID	10XCH-SWISSGRIDC	10YCH-SWISSGRIDZ

D+1

1. Ressource Provider ---DPS---> Swissgrid (täglich bis 07.00 Uhr)
2. Ressource Provider <---ACK--- Swissgrid (umgehend)
3. Swissgrid überprüft und plausibilisiert die empfangenen Zeitreihen; gegebenenfalls werden einzelne Resource Provider telefonisch aufgefordert DPS-Meldungen anzupassen. In diesem Falle werden Schritte 1) und 2) wiederholt.

3.5 Meldungsfluss INS

INS-Meldungen erfolgen in der Richtung von Swissgrid zu BGV und SDV

Name	EIC Receiver	EIC Area
SWISSGRID	EIC Standard BG EIC SDV	10YCH-SWISSGRIDZ

D+2

1. Swissgrid ---INS---> Swissgrid (D+1 bis 11.00 Uhr)

4 Abruf Tertiärregelleistung

Die Erbringung von Tertiärregelleistung erfolgt gemäss dem Dokument «Grundlagen Systemdienstleistungsprodukte» publiziert auf www.swissgrid.ch. Swissgrid wird pro Abruf eine E-Mail mit einer Klartextmeldung und einem angehängten XML-Dokument an den jeweiligen SDV versenden. Der SDV bestätigt den Erhalt der Tertiärabrufmeldung und liefert die angeforderte Leistung über den abgerufenen Lieferzeitraum.

Die beiden Varianten (Abruf Tertiärregelleistung mit AutoMail und Abruf Tertiärregelleistung mit ERRP) werden im Folgenden näher erläutert, wobei unabhängig von der Abrufvariante gilt:

- Die RPS/PPS Daten dürfen aufgrund eines TRL-Abrufs nicht angepasst werden.
- Die ZuschlagsID und der EIC dienen der Referenzierung des Angebotes und somit zur besseren, eindeutigen Zuweisung bei der Abwicklung von Angeboten bei Kraftwerksbeteiligungen.

4.1 Abruf Tertiärregelleistung mit AutoMail

Swissgrid schickt an den ausgewählten Lieferanten eine automatisch generierte Meldung mit der Aufforderung den folgenden Tertiärregelenergiebedarf zu decken:

Produkt: Tertiärregelleistung
ZuschlagsID: Nummer gemäss Ausschreibung
EIC: eigener EIC des SDV oder EIC der Beteiligung bei einem anderen SDV (Partnerwerksbeteiligung)
Richtung: positiv / negativ
Lieferbeginn: Zeitpunkt
Lieferende: Zeitpunkt
Liefermenge: Leistung [MW]

Die E-Mail-Lesebestätigung dient als Nachweis, dass die Meldung angekommen ist.

4.2 Abruf Tertiärregelleistung mit ERRP

Die Abruf E-Mail für TRL enthält im Anhang eine automatisch verarbeitbare XML-Datei. Diese Datei beschreibt die Eigenschaften des TRL-Abrufs im ERRP Format. Dieses Format wurde unter Beachtung der marktspezifischen Gegebenheiten der Regelzone Schweiz umgesetzt. Beispiele sind im Kapitel 7 zu finden.

5 Redispatch

Zur Engpassbeseitigung stehen Swissgrid unterschiedliche Massnahmen zur Verfügung, welche eine bestehende oder voraussichtlich entstehende Betriebsmittelüberlastung unter den definierten Schwellenwert bringen. Es kann sich dabei um präventive oder operative Massnahmen handeln, die auf nationaler oder internationaler Ebene zur Anwendung kommen können.

Durch die präventiven Massnahmen, z.B. NTC-Reduktionen oder Auktionieren von Grenzkapazität, wird der Einsatz von operativen Massnahmen weitestgehend minimiert. Wenn die Engpässe trotz der präventiven Massnahmen immer noch bestehen oder kurzfristige Ereignisse eintreten, wird Swissgrid

- entweder topologische Massnahmen
- oder den Eingriff in den Kraftwerkseinsatz mittels Redispatch
- oder eine Kombination aus topologischen Massnahmen (Trafostufung, 2 Sammelschienenbetrieb, etc.) und Redispatch anwenden

In einem Redispatchfall greift Swissgrid in den Kraftwerkseinsatz ein und weist einzelne EZE an, die Produktion hoch- bzw. zurückzufahren. Hierfür wird pro Abruf eine E-Mail mit einer Klartextmeldung und einem Angehängten XML-Dokument an den jeweiligen KWB versendet. Der KWB bestätigt den Erhalt der Redispatchabrufmeldung und liefert die angeforderte Leistung über den entsprechenden Zeitraum.

5.1 Abruf Redispatch mit AutoMail

Swissgrid schickt an den KWB der ausgewählten EZE eine automatisch generierte Meldung mit der Anforderung, die Redispatch Massnahme umzusetzen:

Produkt:	Redispatch CH	
Auftragsnummer:	ID generiert vom System	
EICode:	EIC der EZE	
EZE:	Name der EZE	
Netzknoten:	Zugehörige Netzknoten	
Lieferrichtung:	positiv (erhöhen) / negativ (absenken)	
Lieferzeitraum:	Tag	Tag der Aktivierung
	von	Zeitpunkt
	bis	Zeitpunkt
Leistung:	Leistung [MW]	

5.2 Abruf Redispatch mit ERRP

Die Abruf E-Mail für Redispatch enthält im Anhang eine automatisch verarbeitbare XML-Datei. Diese Datei beschreibt die Eigenschaften des Redispatch-Abrufs im ERRP Format. Dieses Format wurde unter Beachtung der marktspezifischen Gegebenheiten der Regelzone Schweiz umgesetzt. Beispiele sind im Kapitel 7 zu finden.

6 Fahrplanabstimmungsprozess

Folgende BG-Fahrpläne werden erstellt und an das Swissgrid Fahrplansystem gesendet, um dort mit den Fahrplänen der SDV, der SwissIX bzw. der Händler abgestimmt werden zu können. Die Zeitreihen des Sekundär- und Tertiärregelreserve werden im Post-Scheduling-Verfahren am nächsten Arbeitstag zur Abstimmung gebracht, welches sich prinzipiell wie folgt darstellt:

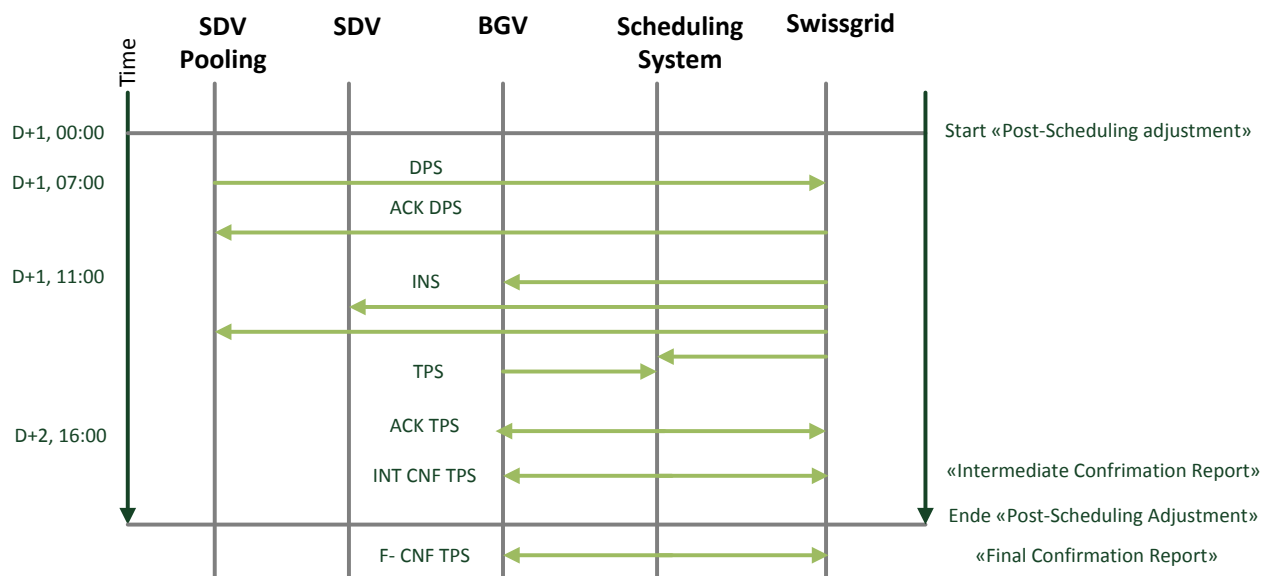


Abbildung 2: Fahrplanabstimmungsprozess

Die saldierten und abgestimmten Fahrpläne bilden die Grundlage für die Kompensation der Ausgleichsenergie.

Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, dass parallel hierzu, die nach Lieferrichtung getrennte Erfassung des Abrufs von Sekundär- und Tertiärregelleistung an die Ab- bzw. Verrechnung übermittelt wird.

6.1 Sekundärregelung (Sekundärregelreserve)

- D + 2 BG SWISSGRID TSO ↔ BG SDV

Die Werte für diese Fahrpläne werden durch Integration des Netzreglerstellwertes und Bildung eines Leistungsmittelwertes im 15-Min-Zeitraster gebildet. Sie werden als INS vorab zur Information an den SDV und den BGV des SDV geschickt, um anschliessend im Post-Scheduling Verfahren zwischen den BG der SDV und der BG SWISSGRID TSO im Fahrplansystem zur Abstimmung gebracht zu werden.

EIC BG SWISSGRID TSO: 12X-0000001861-Q

6.2 Tertiärregelung (Tertiärregelreserve)

- D + 2 BG SWISSGRID TSO ↔ BG SDV

Die Werte für diese Fahrpläne werden durch Überlagerung und Saldierung aller einzelnen TRL-Abrufe über den gesamten Fahrplantag hinweg gebildet. Sie werden als INS vorab zur Information an den SDV und den BGV des SDV geschickt, um anschliessend im Post-Scheduling Verfahren zwischen den BG der SDV und der BG SWISSGRID TSO im Fahrplansystem zur Abstimmung gebracht zu werden.

EIC BG SWISSGRID TSO: 12X-0000001861-Q

6.3 Kompensation Wirkverluste (Wirkverluste)

- D – 1 (m) BG SWISSGRID TSO ↔ BG SDV
- D – 1 (d) BG SWISSGRID TSO ↔ SwissIX
- D + 2* BG SWISSGRID TSO ↔ Händler

* Post Scheduling Adjustment

Die Bilanz für die BG LOSS wird durch ein Netting der vier Komponenten gebildet:

- Monatswert
- Vortagesanpassung
- Nachträgliche Korrektur

EIC BG SWISSGRID TSO: 12X-0000001861-Q

6.4 Redispatch (BG Redispatch)

- D + 2 BG REDISPATC H ↔ BG SDV

Die Werte für diese Fahrpläne werden durch Überlagerung und Saldierung aller einzelnen Redispatch-Abrufe über den gesamten Fahrplantage hinweg gebildet. Sie werden als INS vorab zur Information an den BGV geschickt, um anschliessend im Post-Scheduling Verfahren zwischen den BG und der BG REDISPATC H im Fahrplansystem zur Abstimmung gebracht zu werden.

EIC BG SWISSGRID TSO: 12X-0000001861-Q

6.5 Regelleistung aus fremder Bilanzgruppe (BG Pooling)

- D + 2 BG SWISSGRID TSO ↔ BG Regelpoolbetreiber
- D + 2 BG SWISSGRID TSO ↔ BG Energieerbringung

Die Werte für diese Fahrpläne werden aus dem gemeldeten DPS-Zeitreihen gebildet. Sie werden als INS vorab zur Information an den Regelpoolbetreiber sowie an den BGV der Energie erbringenden BG gesendet. Anschliessend werden im Post-Scheduling Verfahren die Fahrpläne zur Abstimmung gebracht.

EIC BG SWISSGRID TSO: 12X-0000001861-Q

7 Referenzen

- [1] VSE, **Metering Code Schweiz**, die jeweils aktuelle und gültige Version ist unter www.strom.ch publiziert.

8 Anhang zu Anforderungen an Fahrplandaten

Dieser Anhang zu Anforderungen an Fahrplandaten enthält alle Spezifikationen für den Daten- und Fahrplanaustausch, die zur Erbringung von Systemdienstleistungen benötigt werden. Die Gliederung dieses Anhangs soll eine einfache Übersicht über die Eigenschaften der verschiedenen Zeitreihen ermöglichen und ist im nachfolgenden Bild dargestellt.

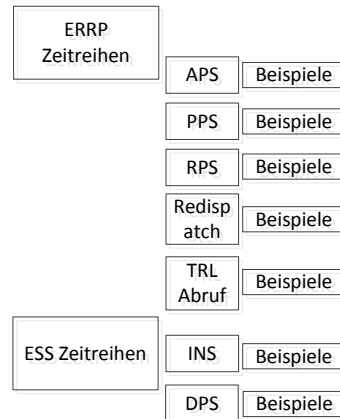


Abbildung 3: Aufbau des Anhangs

9 ERRP Zeitreihen

9.1 APS in ERRP

Pro Generator, Pumpe ist der Wert P_{max} zu liefern. Jeder Generator und jede Pumpe wird über einen eindeutigen EIC (Typ W, Resource Object) definiert. Einheiten, welche sowohl als Generator sowie als Pumpe betrieben werden können, sind mit 2 Unterschiedlichen EICs, je nach Betriebsart zu melden.

	Business Type	Direction
P_{max+} maximum power available	A61	A01 - Up
P_{max-} maximum power available	A61	A02 - Down

Legende:

grün: Frei wählbares Textfeld (Länge und Zeichensatz begrenzt)

blau: Wählbar unter Einhaltung bestimmter Richtlinien

rot: Muss Feld, keine Abweichung erlaubt

9.1.1 APS Format Header

ScheduleMessage	Value	Meaning
DtdVersion	3	ERRP Version
DtdRelease	0	
DocumentIdentification	Freely selectable	Freely selectable, should not be changed for the time series and time period, max. 35 alphanumeric characters.
DocumentVersion	nnn	Message Version, max. 3 digits
DocumentType	A14	A14 – Resource Provider Resource Schedule
ProcessType	A14	A14 – Forecast
SenderIdentification	12XKWB-operator-X A01	EIC of the sender in the role as Power Plant Operator ETSO Code
SenderRole	A06	A06 – Production responsible Party
ReceiverIdentification	10XCH-SWISSGRIDC A01	EIC of Swissgrid ETSO Code
ReceiverRole	A04	A04 - System Operator
DocumentDateTime	YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ	Date of creation of the document according to UTC
TimePeriodCovered	YYYY-12-31T23:00Z/ YYYY+1-12-31T23:00Z	Definition of the valid time period according to UTC Time period of a whole year

9.1.2 APS Format Zeitreihen

ScheduleTimeSeries	Value	Meaning
TimeSeriesIdentification	Freely selectable	Freely selectable, should not be changed for the time series, max. 35 alphanumeric characters
BusinessType	A61	– Maximum available – P_{max}
Direction	Ann	By BusinessType A61 means A01 – UP : « P_{max+} » A02 – Down: « P_{max-} »
Product	8716867000016	Active Power
ConnectingArea	10YCH-SWISSGRIDZ A01	EIC of the control area Switzerland ETSO Code
ResourceObject	12W_GenPum_x A01	EIC of generator/pump ETSO Code
ResourceProvider	12XKWB-operator-X A01	EIC of the Power Plant Operator ETSO Code
AcquiringArea	10YCH-SWISSGRIDZ A01	EIC of the control area Switzerland ETSO Code
MeasurementUnit	MAW	Megawatt

Period	Value	Meaning
TimeInterval	YYYY-MM-DDThh:mmZ/ YYYY-MM-DDThh:mmZ	Definition of the valid time period according to UTC - Minimum time period 1 hour - Maximum time period 1 year
Resolution	PTxH	Freely selectable Minimum time period 1 hour: PT1H Maximum time period 1 year: PT8760H

Interval	Value	Meaning
Pos	1-8760	1-8760 Positions
Qty	nnn.nnn	Power value per Pos im MW with 3 decimal places

9.1.3 Dateiname der APS Datei

Der Dateiname der APS erfolgt nach folgendem Muster:

- [YYYYMMDD]_APS_[SenderEIC]_[ReceiverEIC]_[VVV].xml

Erläuterung:

[YYYYMMDD]: Datum
 APS: Beschreibt den Prozessnamen
 [senderEIC]: EIC des Senders
 [recieverEIC]: 10XCH-SWISSGRIDC
 [VVV]: File Version auf 3 Stellen beschränkt. Versionierung 000 ist nicht erlaubt.

Beispiel:

20131231_APS_12XKWB-0000002-S_10XCH-SWISSGRIDC_067.xml

9.1.4 Beispiel APS

Unten finden Sie ein Beispiel für einen APS in ERRP.

In dem Beispiel wurde eine Resolution von PT8760H gewählt.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href=" ../errp-v3r0/stylesheet/plannedresourceschedule-xsl.xsl"?>
<PlannedResourceScheduleDocument DtdVersion="3" DtdRelease="0"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:noNamespaceSchemaLocation=" ../errp-
v3r0/planned-resource-schedule-document.xsd">
<DocumentIdentification v="APS_2013_MUSTER"/>
<DocumentVersion v="172"/>
<DocumentType v="A14"/>
<ProcessType v="A14"/>
<SenderIdentification v="12XKWB-XXXXXX-G" codingScheme="A01"/>
<SenderRole v="A06"/>
<ReceiverIdentification v="10XCH-SWISSGRIDC" codingScheme="A01"/>
<ReceiverRole v="A04"/>
<DocumentDateTime v="2013-03-27T11:52:12Z"/>
<TimePeriodCovered v="2012-12-31T23:00Z/2013-12-31T23:00Z"/>
  <PlannedResourceTimeSeries>
    <TimeSeriesIdentification v="2013_12W-XXXXXX302-I"/>
    <BusinessType v="A61"/>
    <Direction v="A01"/>
    <Product v="8716867000016"/>
    <ConnectingArea v="10YCH-SWISSGRIDZ" codingScheme="A01"/>
    <ResourceObject v="12W-XXXXXX302-I " codingScheme="A01"/>
    <ResourceProvider v="12XKWB-XXXXXX-G " codingScheme="A01"/>
    <AcquiringArea v="10YCH-SWISSGRIDZ" codingScheme="A01"/>
    <MeasurementUnit v="MAW"/>
    <Period>
      <TimeInterval v="2012-12-31T23:00Z/2013-12-31T23:00Z"/>
      <Resolution v="PT8760H"/>
      <Interval>
        <Pos v="1"/>
      </Interval>
    </Period>
  </PlannedResourceTimeSeries>
</Document>
</PlannedResourceScheduleDocument>
```

```

        <Qty v="15"/>
      </Interval>
    </Period>
  </PlannedResourceTimeSeries>
</PlannedResourceTimeSeries>
</PlannedResourceScheduleDocument>

```

9.2 PPS in ERRP

Pro EZE sind die Werte P_{max} , P_{min} und P_{Plan} zu liefern, welche generell in folgendem Verhältnis zueinander stehen:

$$P_{max} > P_{Plan} > P_{min}$$

Für virtuelle Erzeugungseinheiten, die aus Verbrauchern bestehen, kann für die einzelnen Pools der Wert 0 MW geschickt werden.

Abhängig vom Typ der EZE kann es sich dabei um Leistungserzeugung oder Leistungsverbrauch handeln:

		Business Type	Direction
P_{max+}	Max.power value by production	A61	A01 - Up
P_{max-} tion	Max. power value by consump-	A61	A02 - Down
P_{Plan+}	Planned power production	A01	Direction Tag not used
P_{Plan-}	Planned power consumption	A04	Direction Tag not used
P_{min+}	Min. power value by production	A60	A01 - Up
P_{min-}	Min. power value by consumption	A60	A02 - Down

Legende:

grün: Frei wählbares Textfeld (Länge und Zeichensatz begrenzt)

blau: Wählbar unter Einhaltung bestimmter Richtlinien

rot: Muss Feld, keine Abweichung erlaubt

9.2.1 PPS Format Header

ScheduleMessage	Value	Meaning
DtdVersion	3	ERRP Version
DtdRelease	0	
DocumentIdentification	Freely selectable	Freely selectable and unique, should not be changed for the time series and time period, max. 35 alphanumeric characters
DocumentVersion	nnn	Message Version, max. 3 digits
DocumentType	A14	Resource Provider Resource Schedule
ProcessType	A17	Schedule day
SenderIdentification	12XKWB-operator-X A01	EIC of the Power Plant Operator ETSO Code
SenderRole		Production responsible Party

	A06	
ReceiverIdentification	10XCH-SWISSGRIDC A01	EIC Swissgrid ETSO Code
ReceiverRole	A04	System Operator
DocumentDateTime	YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ	Date of creation of the document according to UTC
TimePeriodCovered	YYYY-MM-[DD-1]THH:00Z/ YYYY-MM-DDTHH:00Z	Time period 1 day Summer time HH = 22:00 Winter time HH = 23:00

9.2.2 PPS Format Zeitreihen

ScheduleTimeSeries	Value	Meaning
TimeSeriesIdentification	Freely selectable	Freely selectable and unique, should not be changed for the time series, max. 35 alphanumeric characters
BusinessType	A01 A04 A60 A61	A01 – Production – Erzeugung A04 – Consumption – Verbrauch A60 – Minimum possible – P_{min} A61 – Maximum available – P_{max}
Direction	A01 A02	By Business Type A01 & A04 this tag will not be used and should not appear in the time series By Business Type A60 means A01 – UP : « P_{min+} » A02 – Down: « P_{min-} » By Business Type A61 means: A01 – UP : « P_{max+} » A02 – Down: « P_{max-} »
Product	8716867000016	Active Power
ConnectingArea	10YCH-SWISSGRIDZ A01	EIC of the control area Switzerland ETSO Code
ResourceObject	12W_EZEName A01	EIC of the EZE ETSO Code
ResourceProvider	12XKWB-operator-X A01	EIC of the Power Plant Operator ETSO Code
AcquiringArea	10YCH-SWISSGRIDZ A01	EIC of the control area Switzerland ETSO Code
MeasurementUnit	MAW	Megawatt

Period	Value	Meaning
TimeInterval	YYYY-MM-[DD-1]THH:00Z/ YYYY-MM-DDTHH:00Z	Time period 1 day Summer time HH = 22:00 Winter time HH = 23:00
Resolution	PT15M	Resolution in 15 Min interval

Interval	Value	Meaning
Pos	92 - 100	92 values by winter-summer time change 96 values by normal days 100 values by summer-winter time change
Qty	nnn . nnn	Power value per Pos im MW with 3 decimal places

9.2.3 Dateiname der PPS Datei

Der Dateiname der PPS erfolgt nach folgendem Muster:

```
[YYYYMMDD]_PPS_[SenderEIC]_[ReceiverEIC]_[VVV].xml
```

Erläuterung:

[YYYYMMDD]: Datum

PPS: Beschreibt den Prozessnamen

[senderEIC]: EIC des Senders

[receiverEIC]: 10XCH-SWISSGRIDC

[VVV]: File Version auf 3 Stellen beschränkt. Versionierung 000 ist nicht erlaubt.

Beispiel: 20130409_PPS_12XKWB-0000002-S_10XCH-SWISSGRIDC_038.xml

9.2.4 Beispiel PPS

Unten finden Sie ein Beispiel eines PPS in ERRP. Zwecks Übersichtlichkeit werden hier nicht alle vorgegeben 96 Werte der Zeitreihe in diesem Beispiel aufgelistet.

Dieses Beispiel zeigt einen PPS welcher die geplante Produktion, die maximale Produktion und die minimalen Produktion einer EZE meldet.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<PlannedResourceScheduleDocument DtdVersion="3" DtdRelease="0">
  <DocumentIdentification v="12.04.2013_12XKWB-XXXXXXX-U"/>
  <DocumentVersion v="2"/>
  <DocumentType v="A14"/>
  <ProcessType v="A17"/>
  <SenderIdentification v="12XKWB-XXXXXXX-U" codingScheme="A01"/>
  <SenderRole v="A06"/>
  <ReceiverIdentification v="10XCH-SWISSGRIDC" codingScheme="A01"/>
  <ReceiverRole v="A04"/>
  <DocumentDateTime v="2013-04-11T11:22:26Z"/>
  <TimePeriodCovered v="2013-04-11T22:00Z/2013-04-12T22:00Z"/>
  <PlannedResourceTimeSeries>
    <TimeSeriesIdentification v="20130412_12W-XXXXXXXXXX1-0_Pplan+"/>
    <BusinessType v="A01"/>
    <Product v="8716867000016"/>
    <ConnectingArea v="10YCH-SWISSGRIDZ" codingScheme="A01"/>
    <ResourceObject v="12W-XXXXXXXXXX1-0" codingScheme="A01"/>
    <ResourceProvider v="12XKWB-XXXXXXX-U" codingScheme="A01"/>
    <AcquiringArea v="10YCH-SWISSGRIDZ" codingScheme="A01"/>
  </PlannedResourceTimeSeries>
</PlannedResourceScheduleDocument>
```

```

<MeasureUnit v="MAW"/>
<Period>
  <TimeInterval v="2013-04-11T22:00Z/2013-04-12T22:00Z"/>
  <Resolution v="PT15M"/>
  <Interval>
    <Pos v="1"/>
    <Qty v="8"/>
  </Interval>
  <Interval>
    <Pos v="2"/>
    <Qty v="8"/>
  </Interval>
  <Interval>
    <Pos v="3"/>
    <Qty v="8"/>
  </Interval>
  <Interval>
    <Pos v="4"/>
    <Qty v="8"/>
  </Interval>
  ...
  ...
  <Interval>
    <Pos v="96"/>
    <Qty v="9"/>
  </Interval>
</Period>
</PlannedResourceTimeSeries>
<PlannedResourceTimeSeries>
  <TimeSeriesIdentification v="20130412_12W-XXXXXXXXX1-0_Pmax+"/>
  <BusinessType v="A61"/>
  <Direction v="A01"/>
  <Product v="8716867000016"/>
  <ConnectingArea v="10YCH-SWISSGRIDZ" codingScheme="A01"/>
  <ResourceObject v="12W-XXXXXXXXX1-0" codingScheme="A01"/>
  <ResourceProvider v="12XKWB-XXXXXXX-U" codingScheme="A01"/>
  <AcquiringArea v="10YCH-SWISSGRIDZ" codingScheme="A01"/>
  <MeasureUnit v="MAW"/>
  <Period>
    <TimeInterval v="2013-04-11T22:00Z/2013-04-12T22:00Z"/>
    <Resolution v="PT15M"/>
    <Interval>
      <Pos v="1"/>
      <Qty v="8"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="2"/>
      <Qty v="8"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="3"/>
      <Qty v="8"/>
    </Interval>
  </Period>

```

```

</Interval>
<Interval>
  <Pos v="4"/>
  <Qty v="8"/>
</Interval>

...

<Interval>
  <Pos v="96"/>
  <Qty v="9"/>
</Interval>
</Period>
</PlannedResourceTimeSeries>
<PlannedResourceTimeSeries>
  <TimeSeriesIdentification v="20130412_12W-XXXXXXXXX1-0_Pmin+"/>
  <BusinessType v="A60"/>
  <Direction v="A01"/>
  <Product v="8716867000016"/>
  <ConnectingArea v="10YCH-SWISSGRIDZ" codingScheme="A01"/>
  <ResourceObject v="12W-XXXXXXXXX1-0" codingScheme="A01"/>
  <ResourceProvider v="12XKWB-XXXXXXX-U " codingScheme="A01"/>
  <AcquiringArea v="10YCH-SWISSGRIDZ" codingScheme="A01"/>
  <MeasureUnit v="MAW"/>
  <Period>
    <TimeInterval v="2013-04-11T22:00Z/2013-04-12T22:00Z"/>
    <Resolution v="PT15M"/>
    <Interval>
      <Pos v="1"/>
      <Qty v="3"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="2"/>
      <Qty v="3"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="3"/>
      <Qty v="3"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="4"/>
      <Qty v="3"/>
    </Interval>
  </Period>
  ...
  ...
  <Interval>
    <Pos v="96"/>
    <Qty v="4"/>
  </Interval>
</Period>
</PlannedResourceTimeSeries>
</PlannedResourceScheduleDocument>

```

9.3 RPS in ERRP

Für jede EZE und für jeden EZE Pool wird ein eindeutiger EIC (Typ W, Resource Object) bestimmt. Die Primär-, Sekundär- und Tertiärvorhaltung wird in derselben Datei übermittelt. Eine zusätzliche Poolsumme muss nicht übermittelt werden.

		Business Type	Direction
P _{pri+}	Positive primary control	A11	A01 - Up
P _{pri-}	Negative primary control	A11	A02 - Down
P _{sek+}	Positive secondary control	A12	A01 - Up
P _{sek-}	Negative secondary control	A12	A02 - Down
P _{ter+}	Positive tertiary control	A10	A01 - Up
P _{ter-}	Negative tertiary control	A10	A02 - Down

Legende:

grün: Frei wählbares Textfeld (Länge und Zeichensatz begrenzt)

blau: Wählbar unter Einhaltung bestimmter Richtlinien

rot: Muss Feld, keine Abweichung erlaubt

9.3.1 RPS Format Header

ScheduleMessage	Value	Meaning
DtdVersion	3	ERRP Version
DtdRelease	0	
DocumentIdentification	Freely selectable	Freely selectable and unique, should not be changed for the time series and time period, max. 35 alphanumeric characters
DocumentVersion	nnn	Message Version, max. 3 digits
DocumentType	A14	Resource Provider Resource Schedule
ProcessType	A17	Schedule Day
SenderIdentification	12XSDL_bidder-X A01	EIC of the Ancillary Services Provider ETSO Code
SenderRole	A27	Resource provider
ReceiverIdentification	10XCH-SWISSGRIDC A01	EIC Swissgrid ETSO Code
ReceiverRole	A04	System Operator
DocumentDateTime	YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ	Date of creation of the document according to UTC
TimePeriodCovered	YYYY-MM-[DD-1]THH:00Z/ YYYY-MM-DDTHH:00Z	Time period 1 day Summer time HH = 22:00 Winter time HH = 23:00

9.3.2 RPS Format Zeitreihen

ScheduleTimeSeries	Value	Meaning
TimeSeriesIdentification	Freely selectable	Freely selectable, should not be changed for the time series, max. 35 alphanumeric characters
BusinessType	A10 A11 A12	A10 – TRL A11 – PRL A12 – SRL
Direction	A01 A02	A01 – UP : Positive control power A02 – DOWN: Negative control power
Product	8716867000016	Active Power
ConnectingArea	10YCH-SWISSGRIDZ A01	EIC of the control area Switzerland ETSO Code
ResourceObject	12W_EZENAME A01	EIC of the EZE ETSO Code
ResourceProvider	12XSDL_bidder-X (12XSDL_Pool-bidder) A01	EIC of the Ancillary Services Provider (In case of Pooling, EIC of the Pool of the bidder) ETSO Code
AcquiringArea	10YCH-SWISSGRIDZ A01	EIC of the control area Switzerland ETSO Code
MeasurementUnit	MAW	Megawatt

Period	Value	Meaning
TimeInterval	YYYY-MM-[DD-1]THH:00Z/ YYYY-MM-DDTHH:00Z	Time period 1 day Summer time HH = 22:00 Winter time HH = 23:00
Resolution	PT15M	15 Minutes

Interval	Value	Meaning
Pos	92 - 100	92 values by winter-summer time change 96 values by normal days 100 values by summer-winter time change
Qty	nnn.nnn	Power value per Pos im MW with 3 decimal places

9.3.3 Dateiname der RPS Datei

Der Dateiname der RPS erfolgt nach folgendem Muster:

[YYYYMMDD]_RPS_[SenderEIC]_[ReceiverEIC]_[VVV].xml

Erläuterung:

[YYYYMMDD]: Datum

RPS: Beschreibt den Prozessnamen

[*senderEIC*]: EIC des Sender SDV
 [*recieverEIC*]: 10XCH-SWISSGRIDC
 [*VVV*]: File Version auf 3 Stellen beschränkt. Versionierung 000 ist nicht erlaubt.

Beispiel:
 20130411_RPS_12XSDL-MUSTER-S_10XCH-SWISSGRIDC_038.xml

9.3.4 Beispiel RPS

Unten finden Sie ein Beispiel eines RPS in ERRP. Zwecks Übersichtlichkeit werden hier nicht alle vorgegeben 96 Werte der Zeitreihe aufgelistet.

Dieses Beispiel zeigt einen RPS welcher 5 MW TRL Minus (Negativ) Vorhaltung mit einer EZE für den ganzen Tag meldet.

```
?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<PlannedResourceScheduleDocument DtdVersion="3" DtdRelease="0">
  <DocumentIdentification v="12.04.2013_12XXX-----J"/>
  <DocumentVersion v="2"/>
  <DocumentType v="A14"/>
  <ProcessType v="A17"/>
  <SenderIdentification v="12XSDL-XXX-----J" codingScheme="A01"/>
  <SenderRole v="A27"/>
  <ReceiverIdentification v="10XCH-SWISSGRIDC" codingScheme="A01"/>
  <ReceiverRole v="A04"/>
  <DocumentDateTime v="2013-04-11T11:22:25Z"/>
  <TimePeriodCovered v="2013-04-11T22:00Z/2013-04-12T22:00Z"/>
  <PlannedResourceTimeSeries>
    <TimeSeriesIdentification v="20130412_12W-0000000091-0_TRL-"/>
    <BusinessType v="A10"/>
    <Direction v="A02"/>
    <Product v="8716867000016"/>
    <ConnectingArea v="10YCH-SWISSGRIDZ" codingScheme="A01"/>
    <ResourceObject v="12W-XXXXXXXXXX-0" codingScheme="A01"/>
    <ResourceProvider v="12XSDL-XXX-----J" codingScheme="A01"/>
    <AcquiringArea v="10YCH-SWISSGRIDZ" codingScheme="A01"/>
    <MeasureUnit v="MAW"/>
    <Period>
      <TimeInterval v="2013-04-11T22:00Z/2013-04-12T22:00Z"/>
      <Resolution v="PT15M"/>
      <Interval>
        <Pos v="1"/>
        <Qty v="5"/>
      </Interval>
      <Interval>
        <Pos v="2"/>
        <Qty v="5"/>
      </Interval>
      <Interval>
        <Pos v="3"/>
        <Qty v="5"/>
      </Interval>
    </Period>
  </PlannedResourceTimeSeries>
</PlannedResourceScheduleDocument>
```

```

<Interval>
  <Pos v="4"/>
  <Qty v="5"/>
</Interval>
...
...
<Interval>
  <Pos v="96"/>
  <Qty v="5"/>
</Interval>
</Period>
</PlannedResourceTimeSeries>
</PlannedResourceScheduleDocument>

```

9.4 Redispatch in ERRP

Legende:

grün: Frei wählbares Textfeld (Länge und Zeichensatz begrenzt)

blau: Wählbar unter Einhaltung bestimmter Richtlinien

rot: Muss Feld, keine Abweichung erlaubt

9.4.1 Redispatch Format Header

Element	Value	Meaning
DtdVersion	3	ERRP Version
DtdRelease	0	ERRP Release
DocumentIdentification	Freely selctable	Activation: Corresponds to the Redispatch CH order number (Number in the Database) Reply to Activation: Freely selectable
DocumentVersion	nnn	Message Version, max. 3 digits
DocumentType	Ann	Activation: A40 - DATCR Activation Reply to Activation: A41 – Activation Response
SenderIdentification	A01	EIC Sender ETSO Code
SenderRole	Ann	Activation: A04 - System Operator Reply to Activation: A27 - Resource Provider
ReceiverIdentification	12X-KWB-----X A01	EIC of the Power Plant Operator ETSO Code

ReceiverRole	Ann	Activation: A04 - System Operator Reply to Activation: A27 - Resource Provider
CreationDateTime	YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ	Date of creation of the document according to UTC
ActivationTimeInterval	YYYY-MM-DDThh:00Z/ YYYY-MM-DDThh:00Z	Activation time period in UTC
OrderIdentification	nnn	Activation: Tag empty Reply to Activation: DocumentIdentification of the Activation Document
OrderIdentificationVersion	nnn	Activation: Tag empty Reply auf Activation: Document Version of the Activation Document

9.4.2 Redispatch Format Zeitreihen

Element	Value	Meaning
ContractIdentification	nnn	Redispatch CH Order number (call ID-Number from the Database)
ResourceProvider	12X-KWB-----X A01	EIC of the Power Plant Operator ETSO Code
BusinessType	A85	Internal Redispatch
AcquiringArea	10YCH-SWISSGRIDZ A01	EIC of the control area Switzerland ETSO Code
ConnectingArea	10YCH-SWISSGRIDZ A01	EIC of the control area Switzerland ETSO Code
MeasureUnit	MAW	Megawatt (MW)
Direction	Ann	A01 – UP this signifies that the available power can be used by the Acquiring area to increase energy. (Hochfahren) A02 – DOWN this signifies that the available power can be used by the Acquiring area to decrease energy. (Absenken)
Status	Ann	Activation: A10- The quantities in the time series are to be activated. Reply to Activation: A07- The quantities in the time series have been activated.

ResourceObject	12W-EZE01-----X A01	EIC of the EZE ETSO Code
----------------	------------------------	-----------------------------

Period	Value	Meaning
TimeInterval	YYYY-MM-DDTHH:00Z/ YYYY-MM-DDTHH:00Z	Activation Time period in UTC
Resolution		Duration of the call in format : PnYnMnDTnHnMnS according to ISO 8601

Interval	Value	Meaning
Pos	1	Relative position in activation interval. This will be always 1
Qty	mmn.nnn	Power value "." as decimal point . Max. 3 decimal places

9.4.3 Dateiname der Redispatch Schweiz Activation & des Replies

Der Dateiname der Redispatch Activation und des Replies erfolgt nach folgendem Muster:

- **Activation:**

[YYYYMMDD]_RDP_[senderEIC]_[receiverEIC]_[VVV]_[OrderIdentification].xml

Erläuterung:

[YYYYMMDD]: Datum

[RDP]: Redispatch

[senderEIC]: EIC des Senders

[receiverEIC]: EIC des Empfängers

[VVV]: File Version auf 3 Stellen beschränkt. Versionierung 000 ist nicht erlaubt.

[OrderIdentification]: Entspricht Redispatch Abruf-ID

Beispiel:

20120602_RDP_10XCH-SWISSGRIDC_12X-KWB-----X_001_11406.xml

- **Reply:**

[YYYYMMDD]_RDP_[senderEIC]_[receiverEIC]_[VVV]_[OrderIdentification].xml

Erläuterung:

[YYYYMMDD]: Datum

[RDP]: Redispatch

[senderEIC]: EIC des Senders

[receiverEIC]: EIC des Empfängers

[VVV]: File Version auf 3 Stellen beschränkt. Versionierung 000 ist nicht erlaubt.

[OrderIdentification]: Entspricht Redispatch Abruf-ID

Beispiel:

20120602_RDP_12X-KWB-----X_10XCH-SWISSGRIDC_001_11406.xml

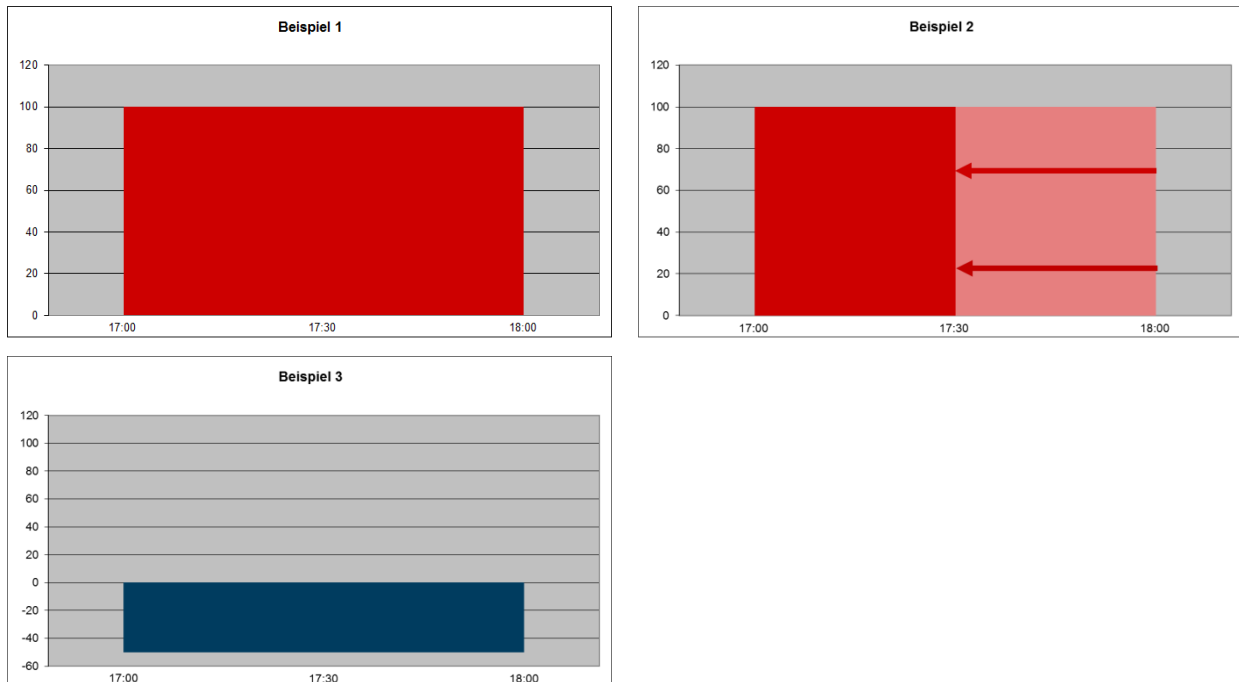
9.4.4 Beispiele

Die Beispiele stellen die Arbeitsabläufe bei der Aktivierung einer Redispatch Schweiz Anordnung dar.

In den folgenden Kapiteln wird nun vertieft auf folgende Abruffälle eingegangen:

- Beispiel 1: Aktivierung der EZE_01 für einen Redispatch CH
- Beispiel 2: Verkürzung der EZE_01 für einen Redispatch CH
- Beispiel 3: Aktivierung einer zweiten EZE_02 für einen weiteren Redispatch CH

9.4.4.1 Grafische Darstellung der Beispiele



9.4.4.2 Beispiel 1 – Aktivierung einer EZE Redispatch CH

Der Kraftwerksbetreiber «12XSDL-KWB---X» wird angewiesen, in einen Redispatch CH am Dienstag, den 02.06.2012 von 17:00 bis 18:00 Uhr (CH-Lokalzeit) in der EZE_01 (12X-EZE01-----X) um 100 MW Leistung zu erhöhen. Die „Redispatch CH Auftragsnummer“ des entsprechenden Angebots ist Redis-CH-Nr.

1. Inhalt des Activation Document

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="../errp-v3r0/stylesheet/activation-
xsl.xsl"?>
<ActivationDocument="0"="3"=" ../errp-v3r0/activation-
document.xsd"="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <DocumentIdentification="11406" />
  <DocumentVersion="1" />
  <DocumentType="A40" />
  <SenderIdentification="10XCH-SWISSGRIDC"="A01" />
  <SenderRole="A04" />
  <ReceiverIdentification="12XSDL-KWB---X"="A01" />
  <ReceiverRole="A27" />
  <CreationDateTime="2012-06-02T13:20:00Z" />
  <ActivationTimeInterval="2012-06-02T15:00Z/2012-06-02T16:00Z" />
  <ActivationTimeSeries>
    <ContractIdentification="11406" />
    <ResourceProvider="12XSDL-KWB---X"="A01" />
    <BusinessType="A85" />
    <AcquiringArea="10YCH-SWISSGRIDZ"="A01" />
    <ConnectingArea="10YCH-SWISSGRIDZ"="A01" />
    <MeasureUnit="MAW" />
    <Direction="A01" />
    <Status="A10" />
    <ResourceObject="12W-EZE01-----X"="A01" />
    <Period>
      <TimeInterval="2012-06-02T15:00Z/2012-06-02T16:00Z" />
      <Resolution="PT1H" />
      <Interval>
        <Pos="1" />
        <Qty="100.00" />
      </Interval>
    </Period>
  </ActivationTimeSeries>
</ActivationDocument>
```

- **Dateiname:** 20120602_RDP_10XCH-SWISSGRIDC_12XSDL-KWB---X_001_11406.xml

2. Mailtext der Aktivierung

```

Sendcode: !01155619731223!1347368051592!45!

Aktivierung Redispatch CH 02.06.2012 15:20 Uhr

AUFTRAG an KWB-SDV (Betriebsführer)

Folgende Redispatch CH Anweisung ist umzusetzen:

Produkt:          Redispatch CH
Auftragsnummer:  11406
EICode:          12X-EZE01-----X
EZE:             EZE_01
Netzknoten:
Lieferrichtung:  positiv (erhöhen)

Lieferzeitraum:
    Tag          02.06.2012
    von          17:00 Uhr
    bis          18:00 Uhr

Leistung:        100 MW

Zur Bestätigung des Empfangs und der auftragskonformen Umsetzung bitten wir um eine
Rücksendung (Reply) der Mail mit dem enthaltenen Sendcode an die Absenderadresse.

Swissgrid AG
NLÜ Laufenburg
  
```

3. Inhalt des Reply auf das Activation Document

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="../../../errp-v3r0/stylesheet/activation-
xsl.xsl"?>
<ActivationDocument="0"="3"="../../errp-v3r0/activation-
document.xsd"="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <DocumentIdentification="BeispielReply1"/>
  <DocumentVersion="1"/>
  <DocumentType="A41"/>
  <SenderIdentification="12XSDL-KWB----X"="A01"/>
  <SenderRole="A27"/>
  <ReceiverIdentification="10XCH-SWISSGRIDC"="A01"/>
  <ReceiverRole="A04"/>
  <CreationDateTime="2012-06-02T13:22:00Z"/>
  <ActivationTimeInterval="2012-06-02T15:00Z/2012-06-02T16:00Z"/>
  <OrderIdentification="11406"/>
  <OrderIdentificationVersion="1"/>
  <ActivationTimeSeries>
    <ContractIdentification="11406"/>
    <ResourceProvider="12XSDL-KWB----X"="A01"/>
    <BusinessType="A85"/>
    <AcquiringArea="10YCH-SWISSGRIDZ"="A01"/>
  
```

```

    <ConnectingArea="10YCH-SWISSGRIDZ"="A01" />
    <MeasureUnit="MAW" />
    <Direction="A01" />
    <Status="A07" />
    <ResourceObject="12X-EZE01-----X"="A01" />
    <Period>
        <TimeInterval="2012-06-02T15:00Z/2012-06-02T16:00Z" />
        <Resolution="PT1H" />
        <Interval>
            <Pos="1" />
            <Qty="100.00" />
        </Interval>
    </Period>
</ActivationTimeSeries>
</ActivationDocument>

```

- **Dateiname:** 20120602_RDP_12X-KWB-----X_10XCH-SWISSGRIDC_001_11406.xml

9.4.4.3 Beispiel 2 - Verkürzung

Der in Beispiel 1 getätigte Redispatch Schweiz Abruf wird um 30 Minuten verkürzt. Neue Abrufzeit ist jetzt 17:00 Uhr bis 17:30 Uhr (CH-Lokalzeit).

1. Inhalt des Activation Document

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="../errp-v3r0/stylesheet/activation-
xsl.xsl"?>
<ActivationDocument="0"="3"="../errp-v3r0/activation-
document.xsd"="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
    <DocumentIdentification="11406" />
    <DocumentVersion="2" />
    <DocumentType="A40" />
    <SenderIdentification="10XCH-SWISSGRIDC"="A01" />
    <SenderRole="A04" />
    <ReceiverIdentification="12XSDL-KWB----X"="A01" />
    <ReceiverRole="A27" />
    <CreationDateTime="2012-06-02T13:20:00Z" />
    <ActivationTimeInterval="2012-06-02T15:00Z/2012-06-02T16:00Z" />
    <ActivationTimeSeries>
        <ContractIdentification="11406" />
        <ResourceProvider="12XSDL-KWB----X"="A01" />
        <BusinessType="A85" />
        <AcquiringArea="10YCH-SWISSGRIDZ"="A01" />
        <ConnectingArea="10YCH-SWISSGRIDZ"="A01" />
        <MeasureUnit="MAW" />
        <Direction="A01" />
        <Status="A10" />
        <ResourceObject="12W-EZE01-----X" codingScheme=" />
        <Period>
            <TimeInterval="2012-06-02T15:00Z/2012-06-02T15:30Z" />
            <Resolution="PT30M" />
            <Interval>
                <Pos="1" />

```



```

        <Qty="100.00" />
    </Interval>
</Period>
</ActivationTimeSeries>
</ActivationDocument>

```

- **Dateiname:** 20120602_RDP_10XCH-SWISSGRIDC_12XSDL-KWB----X_002_11406.xml

2. Mailtext der Aktivierung (Verkürzung)

```

Sendcode: !0177687071023!1347442057797!45!

Vorzeitiges Ende Aktivierung Redispatch CH 02.06.2012 15:20 Uhr

AUFTRAG an KWB-SDV (Betriebsführer)

Folgende Redispatch Anweisung ist umzusetzen:

Produkt:          Redispatch CH
Auftragsnummer:  11406
EICode:           12X-EZE01-----X
EZE:              EZE_01
Netzknoten:
Lieferrichtung:  positiv (erhöhen)

Lieferzeitraum:
    Tag           02.06.2012
    von           17:00 Uhr
    bis           18:00 Uhr

Neue Endzeit:
    bis           17:30 Uhr

Leistung:        100 MW

Zur Bestätigung des Empfangs und der auftragskonformen Umsetzung bitten wir um eine
Rücksendung (Reply) der Mail mit dem enthaltenen Sendcode an die Absenderadresse.

Swissgrid AG

```

3. Inhalt des Reply auf das Activation Document

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="../../../errp-v3r0/stylesheet/activation-
xsl.xsl"?>
<ActivationDocument="0"="3"="../../errp-v3r0/activation-
document.xsd"="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
    <DocumentIdentification="BeispielReply1"/>
    <DocumentVersion="2"/>
    <DocumentType="A41"/>
    <SenderIdentification="12XSDL-KWB----X"="A01"/>
    <SenderRole="A27"/>
    <ReceiverIdentification="10XCH-SWISSGRIDC"="A01"/>
    <ReceiverRole="A04"/>
    <CreationDateTime="2012-06-02T13:22:00Z"/>
    <ActivationTimeInterval="2012-06-02T15:00Z/2012-06-02T16:00Z"/>
    <OrderIdentification="11406"/>
    <OrderIdentificationVersion="2"/>
    <ActivationTimeSeries>
        <ContractIdentification="11406"/>
        <ResourceProvider="12XSDL-KWB----X"="A01"/>
        <BusinessType="A85"/>
        <AcquiringArea="10YCH-SWISSGRIDZ"="A01"/>
        <ConnectingArea="10YCH-SWISSGRIDZ"="A01"/>
    </ActivationTimeSeries>
</ActivationDocument>

```

```

    <MeasureUnit="MAW" />
    <Direction="A01" />
    <Status="A07" />
    <ResourceObject="12X-EZE01-----X"="A01" />
    <Period>
      <TimeInterval="2012-06-02T15:00Z/2012-06-02T15:30Z" />
      <Resolution="PT30M" />
      <Interval>
        <Pos="1" />
        <Qty="100.00" />
      </Interval>
    </Period>
  </ActivationTimeSeries>
</ActivationDocument>

```

- **Dateiname:** 20120602_RDP_12X-KWB-----X_10XCH-SWISSGRIDC_002_11406.xml

9.4.4.4 Beispiel 3 - Aktivierung einer zweiten EZE Redispatch CH

Es wird der Kraftwerksbetreiber «12XSDL-KWB----X» angewiesen für einen Redispatch CH am Dienstag, den 02.06.2012 von 17:00 bis 18:00 Uhr (CH-Lokalzeit) in der EZE_02 (12X-EZE02-----X) um 50 MW Leistung zu reduzieren.

1. Inhalt des Activation Document

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href=" ../errp-v3r0/stylesheet/activation-
xsl.xsl"?>
<ActivationDocument="0"="3"=" ../errp-v3r0/activation-
document.xsd"="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <DocumentIdentification="11407" />
  <DocumentVersion="1" />
  <DocumentType="A40" />
  <SenderIdentification="10XCH-SWISSGRIDC"="A01" />
  <SenderRole="A04" />
  <ReceiverIdentification="12XSDL-KWB----X"="A01" />
  <ReceiverRole="A27" />
  <CreationDateTime="2012-06-02T13:20:00Z" />
  <ActivationTimeInterval="2012-06-02T15:00Z/2012-06-02T16:00Z" />
  <ActivationTimeSeries>
    <ContractIdentification="11407" />
    <ResourceProvider="12XSDL-KWB----X"="A01" />
    <BusinessType="A85" />
    <AcquiringArea="10YCH-SWISSGRIDZ"="A01" />
    <ConnectingArea="10YCH-SWISSGRIDZ"="A01" />
    <MeasureUnit="MAW" />
    <Direction="A02" />
    <Status="A10" />
    <ResourceObject="12W-EZE02-----X"="A01" />
    <Period>
      <TimeInterval="2012-06-02T15:00Z/2012-06-02T16:00Z" />
      <Resolution="PT1H" />
      <Interval>

```

```

        <Pos="1" />
        <Qty="50.00" />
    </Interval>
</Period>
</ActivationTimeSeries>
</ActivationDocument>

```

- **Dateiname:** 20120602_RDP_10XCH-SWISSGRIDC_12XSDL-KWB----X_001_11407.xml

2. Mailtext der Aktivierung

```

Sendcode: !01155619731223!1347368051592!45!

Aktivierung Redispatch CH 02.06.2012 15:20 Uhr

AUFTRAG an KWB-SDV (Betriebsführer)

Folgende Redispatch CH Anweisung ist umzusetzen:

Produkt:          Redispatch CH
Auftragsnummer:  11407
EICode:          12X-EZE02----X
EZE:             EZE_02
Netzknoten:
Lieferrichtung:  negativ (absenken)

Lieferzeitraum:
    Tag          02.06.2012
    von          17:00 Uhr
    bis          18:00 Uhr

Leistung:        50 MW

Zur Bestätigung des Empfangs und der auftragskonformen Umsetzung bitten wir um eine
Rücksendung (Reply) der Mail mit dem enthaltenen Sendcode an die Absenderadresse.

Swissgrid AG
NLÜ Laufenburg

```

3. Inhalt des Reply auf das Activation Document

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href=" ../errp-v3r0/stylesheet/activation-
xsl.xsl"?>
<ActivationDocument="0"="3"=" ../errp-v3r0/activation-
document.xsd"="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
    <DocumentIdentification="BeispielReply3"/>
    <DocumentVersion="1"/>
    <DocumentType="A41"/>
    <SenderIdentification="12XSDL-KWB----X"="A01"/>
    <SenderRole="A27"/>
    <ReceiverIdentification="10XCH-SWISSGRIDC"="A01"/>
    <ReceiverRole="A04"/>
    <CreationDateTime="2012-06-02T13:22:00Z"/>
    <ActivationTimeInterval="2012-06-02T15:00Z/2012-06-02T16:00Z"/>
    <OrderIdentification="11407"/>
    <OrderIdentificationVersion="1"/>
    <ActivationTimeSeries>
        <ContractIdentification="11407"/>
        <ResourceProvider="12XSDL-KWB----X"="A01"/>
        <BusinessType="A85"/>
        <AcquiringArea="10YCH-SWISSGRIDZ"="A01"/>
        <ConnectingArea="10YCH-SWISSGRIDZ"="A01"/>
    </ActivationTimeSeries>
</ActivationDocument>

```

```
<MeasureUnit="MAW" />
<Direction="A02" />
<Status="A07" />
<ResourceObject="12X-EZE02-----X"="A01" />
<Period>
  <TimeInterval="2012-06-02T15:00Z/2012-06-02T16:00Z" />
  <Resolution="PT1H" />
  <Interval>
    <Pos="1" />
    <Qty="50.00" />
  </Interval>
</Period>
</ActivationTimeSeries>
</ActivationDocument>
```

- **Dateiname:** 20120602_RDP_12X-KWB-----X_10XCH-SWISSGRIDC_001_11407.xml

9.5 Tertiärabruf in ERRP

Legende:

grün: Frei wählbares Textfeld (Länge und Zeichensatz begrenzt)

blau: Wählbar unter Einhaltung bestimmter Richtlinien

rot: Muss Feld, keine Abweichung erlaubt

9.5.1 Tertiärregelleistung Format Header

Element	Value	Meaning
DtdVersion	3	ERRP Version
DtdRelease	0	ERRP Release
DocumentIdentification	n-m	Activation: Corresponds to the ID-Number(n) and the Call-ID(m). Format „n-m“. Max. 35 alpha numeric charcters. Reply to Activation: freely selectable
DocumentVersion	nnn	Message Version, max. 3 digits
DocumentType	Ann	Activation: A40 - DATCR Activation Reply to Activation: A41 – Activation Response
SenderIdentification	12X-SENDER A01	EIC Sender ETSO Code
SenderRole	Ann	Activation: A04 - System Operator Reply to Activation: A27 - Resource Provider
ReceiverIdentification	12X-RECIEVER A01	EIC of the reciever ETSO Code
ReceiverRole	Ann	Activation: A04 - System Operator Reply to Activation: A27 Resource Provider
CreationDateTime	YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ	Date of creation of the document according to UTC
ActivationTimeInterval	YYYY-MM-DDThh:00Z/ YYYY-MM-DDThh:00Z	Activation time period in UTC
OrderIdentification	nnn	Activation: Tag empty Reply to Activation: DocumentIdentification of the ActivationDocument
OrderIdentificationVersion	nnn	Activation: Tag empty Reply to Activation: DocumentVersion of the ActivationDocument

9.5.2 Tertiärregelleistung Format Zeitreihen

ScheduleTimeSeries	Value	Meaning
ContractIdentification	Name_nnn	Reference number of the power auction or "-" by additional energy bids
ResourceProvider	12XSDL_bidder-X A01	EIC of the Ancillary Services Provider ETSO Code
BusinessType	A10	A10 – TRL
AcquiringArea	10YCH-SWISSGRIDZ A01	EIC of the control area Switzerland ETSO Code
ConnectingArea	10YCH-SWISSGRIDZ A01	EIC of the control area Switzerland ETSO Code
MeasureUnit	MAW	Megawatt (MW)
Direction	Ann	A01 – UP this signifies that the available power can be used by the Acquiring area to increase energy. (TRL+) A02 - DOWN this signifies that the available power can be used by the Acquiring area to decrease energy. (TRL-)
Status	Ann	Activation: A10- The quantities in the time series are to be activated. Reply auf Activation: A07- The quantities in the time series have been activated.

Period	Value	Meaning
TimeInterval	YYYY-MM-DDThh:00Z/YYYY-MM-DDThh:00Z	Activation time period in UTC
Resolution		Duration of the call in format: PnYn-MnDTnHnMnS according to ISO 8601

Interval	Value	Meaning
Pos	1	Relative position im activation interval. This will be always 1
Qty	nnn.nnn	Power value "." as decimal point . Max. 3 decimal places

9.5.3 Dateiname der Activation & des Replies

Der Dateiname der Activation und des Replies erfolgt nach folgendem Muster:

- **Activation:**

[YYYYMMDD]_TCC_[senderEIC]_[receiverEIC]_[VVV]_[DocumentIdentification].xml

Erläuterung:

[YYYYMMDD]: Datum

TCC: Tertiary Control Call – Beschreibt den Prozessnamen

[senderEIC]: EIC des Senders

[receiverEIC]: EIC des Empfängers

[VVV]: File Version auf 3 Stellen beschränkt. Versionierung 000 ist nicht erlaubt.

[DocumentIdentification]: Entspricht der ID-Nummer und der Abruf-ID

Beispiel:

20090827_TCC_10XCH-SWISSGRIDC_12XSDL-SDV-----8_001_100156-18619.xml

- **Reply:**

[YYYYMMDD]_TCC_[senderEIC]_[receiverEIC]_[VVV]_[OrderIdentification].xml

Erläuterung:

[YYYYMMDD]: Datum

TCC: Tertiary Control Call – Beschreibung des Prozesses

[senderEIC]: EIC des Senders

[receiverEIC]: EIC des Empfängers

[VVV]: File Version auf 3 Stellen beschränkt. Versionierung 000 ist nicht erlaubt.

[OrderIdentification]: Entspricht der ID-Nummer und der Abruf-ID

Beispiel:

20090827_TCC_12XSDL-SDV-----8_10XCH-SWISSGRIDC_001_100156-18619.xml

9.5.4 Beispiele

Die Beispiele stellen die Arbeitsabläufe bei der Aktivierung von Tertiärregelung dar.

In den folgenden Kapiteln wird nun vertieft auf folgende möglichen Abruffälle eingegangen:

- Aktivierung eines Tertiärangebots (Beispiel 1)
- Verkürzung eines Tertiärangebots (Beispiel 2)
- Erneute Aktivierung des selben Tertiärangebots (Beispiel 3)
- Aktivierung eines zweiten Tertiärangebots (Beispiel 4)

9.5.4.1 Beispiel 1 - Aktivierung eines Tertiärangebots

Es wird für Dienstag, den 02.06.2009 von 17:00 bis 18:00 Uhr (CH-Lokalzeit) TRL- von 100 MW beim Anbieter «12XSDL_Anbieter-X» abgerufen. Die ID-Nummer des entsprechenden Angebots ist IDNR und die dazugehörige Leistungsausschreibung hat die Referenznummer REFNR.

1. Inhalt des Activation Document

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ActivationDocument DtdVersion="3" DtdRelease="0">
  <DocumentIdentification v="IDNR-PK Abruf ID1"/>
  <DocumentVersion v="1"/>
  <DocumentType v="A40"/>
  <SenderIdentification v="10XCH-SWISSGRIDC" codingScheme="A01"/>
  <SenderRole v="A04"/>
  <ReceiverIdentification v="12XSDL_Anbieter-X" codingScheme="A01"/>
  <ReceiverRole v="A27"/>
  <CreationDateTime v="2009-05-28T06:20:00Z"/>
  <ActivationTimeInterval v="2009-06-02T15:00Z/2009-06-02T16:00Z"/>
  <Domain v=""/>
  <SubjectParty v=""/>
  <SubjectRole v=""/>
  <OrderIdentification v=""/>
  <OrderIdentificationVersion v=""/>
  <ActivationTimeSeries>
    <ContractIdentification v="REFNR"/>
    <ResourceProvider v="12XSDL_Anbieter-X" codingScheme="A01"/>
    <BusinessType v="A10"/>
    <AcquiringArea v="10YCH-SWISSGRIDZ" codingScheme="A01"/>
    <ConnectingArea v="10YCH-SWISSGRIDZ" codingScheme="A01"/>
    <MeasureUnit v="MAW"/>
    <Direction v="A02"/>
    <Status v="A10"/>
    <ResourceObject v="" codingScheme="A01"/>
    <Period>
      <TimeInterval v="2009-06-02T15:00Z/2009-06-02T16:00Z"/>
      <Resolution v="PT1H"/>
      <Interval>
        <Pos v="1"/>
        <Qty v="100.00"/>
      </Interval>
    </Period>
  </ActivationTimeSeries>
</ActivationDocument>
```

2. Mailtext der Aktivierung

```
Aktivierung Tertiärregelleistung 28.05.2009 08:20 Uhr

AUFTRAG an 12XSDL_Anbieter-X

Das folgende Leistungsangebot ist zu aktivieren:

Produkt:          Tertiärregelleistung
ID Nummer:       REFNR
Referenznummer:  IDNR-1
EICode:          12XSDL_Anbieter-X
Lieferrichtung:  negative
Lieferzeitraum:
  Tag            02.06.2009
  von            17:00 Uhr
  bis            18:00 Uhr

Liefermenge:     100 MW

Zur Bestätigung des Empfangs und der auftragskonformen Umsetzung bitten wir um eine
Rücksendung (Reply) der Mail mit dem enthaltenen Sendcode an die Absenderadresse.
...
```


3. Inhalt des Reply auf das Activation Document

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ActivationDocument DtdVersion="3" DtdRelease="0">
  <DocumentIdentification v="BeispielReply1"/>
  <DocumentVersion v="1"/>
  <DocumentType v="A41"/>
  <SenderIdentification v="12XSDL_Anbieter-X" codingScheme="A01"/>
  <SenderRole v="A27"/>
  <ReceiverIdentification v="10XCH-SWISSGRIDC" codingScheme="A01"/>
  <ReceiverRole v="A04"/>
  <CreationDateTime v="2009-05-28T06:21:00Z"/>
  <ActivationTimeInterval v="2009-06-02T15:00Z/2009-06-02T16:00Z"/>
  <Domain v=""/>
  <SubjectParty v=""/>
  <SubjectRole v=""/>
  <OrderIdentification v="IDNR-PK Abruf ID1"/>
  <OrderIdentificationVersion v="1"/>
  <ActivationTimeSeries>
    <ContractIdentification v="IDNR-PK Abruf ID"/>
    <ResourceProvider v="12XSDL_Anbieter-X" codingScheme="A01"/>
    <BusinessType v="A10"/>
    <AcquiringArea v="10YCH-SWISSGRIDZ" codingScheme="A01"/>
    <ConnectingArea v="10YCH-SWISSGRIDZ" codingScheme="A01"/>
    <MeasureUnit v="MAW"/>
    <Direction v="A02"/>
    <Status v="A07"/>
    <ResourceObject v="" codingScheme="A01"/>
    <Period>
      <TimeInterval v="2009-06-02T15:00Z/2009-06-02T16:00Z"/>
      <Resolution v="PT1H"/>
      <Interval>
        <Pos v="1"/>
        <Qty v="100.00"/>
      </Interval>
    </Period>
  </ActivationTimeSeries>
</ActivationDocument>
```

9.5.4.2 Beispiel 2 - Verlängerung / Verkürzung

Der in Beispiel 1 getätigte Abruf wird um 30 Minuten verkürzt. Neue Abrufzeit ist jetzt 17:00 Uhr bis 17:30 Uhr (CH-Lokalzeit).

1. Inhalt des Activation Document

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ActivationDocument DtdVersion="3" DtdRelease="0">
  <DocumentIdentification v="IDNR-PK Abruf ID1"/>
  <DocumentVersion v="2"/>
  <DocumentType v="A40"/>
  <SenderIdentification v="10XCH-SWISSGRIDC" codingScheme="A01"/>
  <SenderRole v="A04"/>
  <ReceiverIdentification v="12XSDL_Anbieter-X" codingScheme="A01"/>
  <ReceiverRole v="A27"/>
  <CreationDateTime v="2009-05-28T06:22:00Z"/>
  <ActivationTimeInterval v="2009-06-02T15:00Z/2009-06-02T16:00Z"/>
  <Domain v=""/>
  <SubjectParty v=""/>
  <SubjectRole v=""/>
  <OrderIdentification v=""/>
  <OrderIdentificationVersion v=""/>
  <ActivationTimeSeries>
    <ContractIdentification v="REFNR"/>
    <ResourceProvider v="12XSDL_Anbieter-X" codingScheme="A01"/>
    <BusinessType v="A10"/>
    <AcquiringArea v="10YCH-SWISSGRIDZ" codingScheme="A01"/>
    <ConnectingArea v="10YCH-SWISSGRIDZ" codingScheme="A01"/>
    <MeasureUnit v="MAW"/>
    <Direction v="A02"/>
    <Status v="A10"/>
    <ResourceObject v="" codingScheme="A01"/>
    <Period>
      <TimeInterval v="2009-06-02T15:00Z/2009-06-02T15:30Z"/>
      <Resolution v="PT30M"/>
      <Interval>
        <Pos v="1"/>
        <Qty v="100.00"/>
      </Interval>
    </Period>
  </ActivationTimeSeries>
</ActivationDocument>
```

2. Maitext der Aktivierung

```
Deaktivierung Tertiärregelleistung 28.05.2009 08:22 Uhr

AUFTRAG an 12XSDL_Anbieter-X

Das folgende Leistungsangebot ist vorzeitig zu beenden:

Produkt:          Tertiärregelleistung
ID Nummer:       REFNR
Referenznummer:  IDNR-1
EICode:          12XSDL_Anbieter-X
Lieferrichtung: negative
Lieferzeitraum:
  Tag            02.06.2009
  von            17:00 Uhr
  bis            18:00 Uhr

Neue Endzeit:
  bis            17:30 Uhr

Liefermenge:     100 MW

--- Bestätigungs-Nachsatz und Gruss wie oben ---
```

3. Inhalt des Reply auf das Activation Document

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ActivationDocument DtdVersion="3" DtdRelease="0">
  <DocumentIdentification v="BeispielReply2"/>
  <DocumentVersion v="1"/>
  <DocumentType v="A41"/>
  <SenderIdentification v="12XSDL_Anbieter-X" codingScheme="A01"/>
  <SenderRole v="A27"/>
  <ReceiverIdentification v="10XCH-SWISSGRIDC" codingScheme="A01"/>
  <ReceiverRole v="A04"/>
  <CreationDateTime v="2009-05-28T06:23:00Z"/>
  <ActivationTimeInterval v="2009-06-02T15:00Z/2009-06-02T16:00Z"/>
  <Domain v=""/>
  <SubjectParty v=""/>
  <SubjectRole v=""/>
  <OrderIdentification v="IDNR-PK Abruf ID1"/>
  <OrderIdentificationVersion v="2"/>
  <ActivationTimeSeries>
    <ContractIdentification v="REFNR"/>
    <ResourceProvider v="12XSDL_Anbieter-X" codingScheme="A01"/>
    <BusinessType v="A10"/>
    <AcquiringArea v="10YCH-SWISSGRIDZ" codingScheme="A01"/>
    <ConnectingArea v="10YCH-SWISSGRIDZ" codingScheme="A01"/>
    <MeasureUnit v="MAW"/>
    <Direction v="A02"/>
    <Status v="A07"/>
    <ResourceObject v="" codingScheme="A01"/>
    <Period>
      <TimeInterval v="2009-06-02T15:00Z/2009-06-02T15:30Z"/>
      <Resolution v="PT30M"/>
      <Interval>
        <Pos v="1"/>
        <Qty v="100.00"/>
      </Interval>
    </Period>
  </ActivationTimeSeries>
</ActivationDocument>
```

9.5.4.3 Beispiel 3 - Zweiter Abruf vom gleichen Angebot (IDNR) wie im Beispiel 1

Zu dem im Beispiel 1 getätigten Abruf erfolgt ein weiterer Abruf des gleichen Angebots mit dem Lieferzeitraum 17:45 bis 18:00 Uhr (CH-Lokalzeit).

1. Inhalt des Activation Document

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ActivationDocument DtdVersion="3" DtdRelease="0">
  <DocumentIdentification v="IDNR-PK Abruf ID3"/>
  <DocumentVersion v="1"/>
  <DocumentType v="A40"/>
  <SenderIdentification v="10XCH-SWISSGRIDC" codingScheme="A01"/>
  <SenderRole v="A04"/>
  <ReceiverIdentification v="12XSDL_Anbieter-X" codingScheme="A01"/>
  <ReceiverRole v="A27"/>
  <CreationDateTime v="2009-05-28T06:24:00Z"/>
  <ActivationTimeInterval v="2009-06-02T15:45Z/2009-06-02T16:00Z"/>
  <Domain v=""/>
  <SubjectParty v=""/>
  <SubjectRole v=""/>
  <OrderIdentification v=""/>
  <OrderIdentificationVersion v=""/>
  <ActivationTimeSeries>
    <ContractIdentification v="REFNR"/>
    <ResourceProvider v="12XSDL_Anbieter-X" codingScheme="A01"/>
    <BusinessType v="A10"/>
    <AcquiringArea v="10YCH-SWISSGRIDZ" codingScheme="A01"/>
    <ConnectingArea v="10YCH-SWISSGRIDZ" codingScheme="A01"/>
    <MeasureUnit v="MAW"/>
    <Direction v="A02"/>
    <Status v="A10"/>
    <ResourceObject v="" codingScheme="A01"/>
    <Period>
      <TimeInterval v="2009-06-02T15:45Z/2009-06-02T16:00Z"/>
      <Resolution v="PT15M"/>
      <Interval>
        <Pos v="1"/>
        <Qty v="100.00"/>
      </Interval>
    </Period>
  </ActivationTimeSeries>
</ActivationDocument>
```

2. Mailtext der Aktivierung

```
Aktivierung Tertiärregelleistung 28.05.2009 08:24 Uhr

AUFTRAG an 12XSDL_Anbieter-X

Das folgende Leistungsangebot ist zu aktivieren:

Produkt:          Tertiärregelleistung
ID Nummer:       REFNR
Referenznummer:  IDNR-2
EICode:          12XSDL_Anbieter-X
Lieferrichtung:  negative
Lieferzeitraum:
  Tag            02.06.2009
  von            17:45 Uhr
  bis            18:00 Uhr

Liefermenge:     100 MW

Zur Bestätigung des Empfangs und der auftragskonformen Umsetzung bitten wir um eine
Rücksendung (Reply) der Mail mit dem enthaltenen Sendcode an die Absenderadresse.

...
```

3. Inhalt des Reply auf das Activation Document

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ActivationDocument DtdVersion="3" DtdRelease="0">
  <DocumentIdentification v="BeispielReply3"/>
  <DocumentVersion v="1"/>
  <DocumentType v="A41"/>
  <SenderIdentification v="12XSDL_Anbieter-X" codingScheme="A01"/>
  <SenderRole v="A27"/>
  <ReceiverIdentification v="10XCH-SWISSGRIDC" codingScheme="A01"/>
  <ReceiverRole v="A04"/>
  <CreationDateTime v="2009-05-28T06:25:00Z"/>
  <ActivationTimeInterval v="2009-06-02T15:45Z/2009-06-02T16:00Z"/>
  <Domain v=""/>
  <SubjectParty v=""/>
  <SubjectRole v=""/>
  <OrderIdentification v="IDNR-PK Abruf ID3"/>
  <OrderIdentificationVersion v="1"/>
  <ActivationTimeSeries>
    <ContractIdentification v="REFNR"/>
    <ResourceProvider v="12XSDL_Anbieter-X" codingScheme="A01"/>
    <BusinessType v="A10"/>
    <AcquiringArea v="10YCH-SWISSGRIDZ" codingScheme="A01"/>
    <ConnectingArea v="10YCH-SWISSGRIDZ" codingScheme="A01"/>
    <MeasureUnit v="MAW"/>
    <Direction v="A02"/>
    <Status v="A07"/>
    <ResourceObject v="" codingScheme="A01"/>
    <Period>
      <TimeInterval v="2009-06-02T15:45Z/2009-06-02T16:00Z"/>
      <Resolution v="PT15M"/>
      <Interval>
        <Pos v="1"/>
        <Qty v="100.00"/>
      </Interval>
    </Period>
  </ActivationTimeSeries>
</ActivationDocument>

```

9.5.4.4 Beispiel 4 - Anderer Abruf im gleichen 4h-Block (IDNRNEU)

Ein weiterer Abruf (Angebot IDNRNEU, Leistungsausschreibung, REFNRNEU) von 50 MW erfolgt im gleichen 4h-Block mit Lieferzeitraum 17:00 bis 18:00 Uhr (CH-Lokalzeit).

1. Inhalt des Activation Document

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ActivationDocument DtdVersion="3" DtdRelease="0">
  <DocumentIdentification v="IDNR-PK Abruf ID4"/>
  <DocumentVersion v="1"/>
  <DocumentType v="A40"/>
  <SenderIdentification v="10XCH-SWISSGRIDC" codingScheme="A01"/>
  <SenderRole v="A04"/>
  <ReceiverIdentification v="12XSDL_Anbieter-X" codingScheme="A01"/>
  <ReceiverRole v="A27"/>
  <CreationDateTime v="2009-05-28T06:26:00Z"/>
  <ActivationTimeInterval v="2009-06-02T15:00Z/2009-06-02T16:00Z"/>
  <Domain v=""/>
  <SubjectParty v=""/>
  <SubjectRole v=""/>
  <OrderIdentification v=""/>
  <OrderIdentificationVersion v=""/>
  <ActivationTimeSeries>
    <ContractIdentification v="REFNRNEU"/>
    <ResourceProvider v="12XSDL_Anbieter-X" codingScheme="A01"/>
    <BusinessType v="A10"/>
    <AcquiringArea v="10YCH-SWISSGRIDZ" codingScheme="A01"/>
    <ConnectingArea v="10YCH-SWISSGRIDZ" codingScheme="A01"/>
    <MeasureUnit v="MAW"/>
    <Direction v="A02"/>
    <Status v="A10"/>
    <ResourceObject v="" codingScheme="A01"/>
    <Period>
      <TimeInterval v="2009-06-02T15:00Z/2009-06-02T16:00Z"/>
      <Resolution v="PT1H"/>
      <Interval>
        <Pos v="1"/>
        <Qty v="50.00"/>
      </Interval>
    </Period>
  </ActivationTimeSeries>
</ActivationDocument>
```

2. Mailtext der Aktivierung

Aktivierung Tertiärregelleistung 28.05.2009 08:26 Uhr

AUFTRAG an 12XSDL_Anbieter-X

Das folgende Leistungsangebot ist zu aktivieren:

Produkt:	Tertiärregelleistung
ID Nummer:	REFNRNEU
Referenznummer:	IDNRNEU
EICode:	12XSDL_Anbieter-X
Lieferrichtung:	negative
Lieferzeitraum:	
Tag	02.06.2009
von	17:00 Uhr
bis	18:00 Uhr

Liefermenge: 50 MW

Zur Bestätigung des Empfangs und der auftragskonformen Umsetzung bitten wir um eine Rücksendung (Reply) der Mail mit dem enthaltenen Sendcode an die Absenderadresse.

...

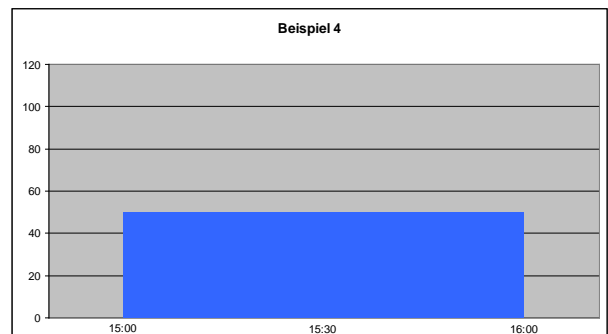
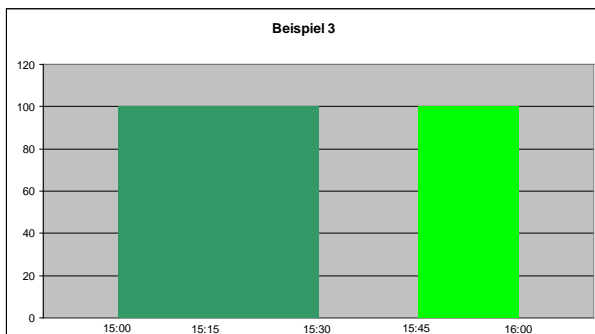
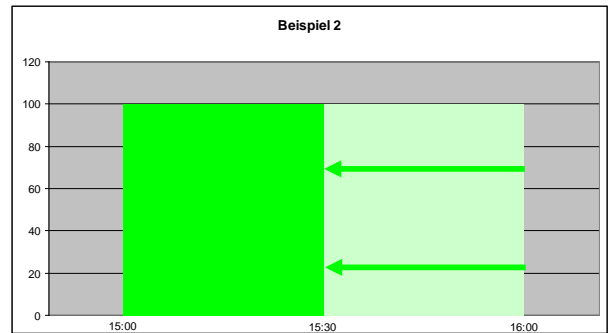
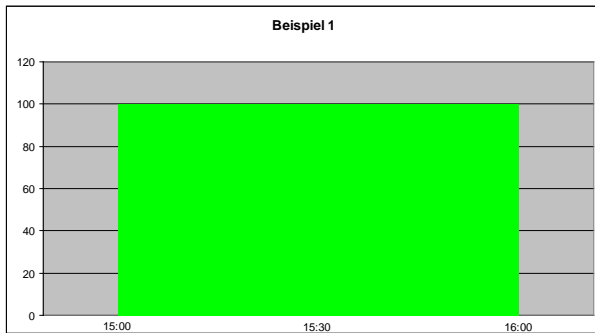
3. Inhalt des Reply auf das Activation Document

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ActivationDocument DtdVersion="3" DtdRelease="0">
  <DocumentIdentification v="BeispielReply4"/>
  <DocumentVersion v="1"/>
  <DocumentType v="A41"/>
  <SenderIdentification v="12XSDL_Anbieter-X" codingScheme="A01"/>
  <SenderRole v="A27"/>
  <ReceiverIdentification v="10XCH-SWISSGRIDC" codingScheme="A01"/>
  <ReceiverRole v="A04"/>
  <CreationDateTime v="2009-05-28T06:27:00Z"/>
  <ActivationTimeInterval v="2009-06-02T15:00Z/2009-06-02T16:00Z"/>
  <Domain v=""/>
  <SubjectParty v=""/>
  <SubjectRole v=""/>
  <OrderIdentification v="IDNR-PK Abruf ID4"/>
  <OrderIdentificationVersion v="1"/>
  <ActivationTimeSeries>
    <ContractIdentification v="REFNRNEU"/>
    <ResourceProvider v="12XSDL_Anbieter-X" codingScheme="A01"/>
    <BusinessType v="A10"/>
    <AcquiringArea v="10YCH-SWISSGRIDZ" codingScheme="A01"/>
    <ConnectingArea v="10YCH-SWISSGRIDZ" codingScheme="A01"/>
    <MeasureUnit v="MAW"/>
    <Direction v="A02"/>
    <Status v="A07"/>
    <ResourceObject v="" codingScheme="A01"/>
    <Period>
      <TimeInterval v="2009-06-02T15:00Z/2009-06-02T16:00Z"/>
      <Resolution v="PT1H"/>
      <Interval>
        <Pos v="1"/>
        <Qty v="50.00"/>
      </Interval>
    </Period>
  </ActivationTimeSeries>
</ActivationDocument>

```

9.5.4.5 Grafische Darstellung der Beispiele



10 ESS Zeitreihen

10.1 INS in ESS

Hier wird das Format der INS, welche Informationen über Regelenergieabrufe enthalten, beschrieben. Swissgrid sendet diese INS an die Anbieter.

10.1.1 INS an BGV (SRL, TRL, Redispatch, Pooling)

Der INS an die BGV erhält auch die Informationszeitreihen. (z.B. Pooling: Lieferanten Info, Redispatch : KW Information).

Legende:

grün: Frei wählbares Textfeld (Länge und Zeichensatz begrenzt)

blau: Wählbar unter Einhaltung bestimmter Richtlinien

rot: Mussfeld, keine Abweichung erlaubt

10.1.1.1 INS Format Header

ScheduleMessage	Value	Meaning
DtdVersion	2	ESS Version
DtdRelease	3	
MessageIdentification	Freely selectable	Distinct message identification, max 35 alphanumeric characters
MessageVersion	nnn	Message version, max. 3 digits
MessageType	A01	Balance Responsible Schedule
ProcessType	A17	Schedule Day
ScheduleClassification Type	A01	Detail Type
SenderIdentification	12X-0000001861-Q A01	EIC of the Swissgrid BG ETSO Code
SenderRole	A01	Trade Responsible Party ETSO Code
ReceiverIdentification	12X-STANDARD-ASP A01	EIC of Standard BG of Ancillary Services Provider ETSO Code
ReceiverRole	A01	Trade Responsible Party
MessageDateTime	YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ	Date of creation of the document according to UTC
ScheduleTimeInterval	YYYY-MM-[DD-1]THH:00Z/ YYYY-MM-DDTHH:00Z	Time period 1 day Sommer time HH = 22:00 Winter time HH = 23:00

10.1.1.2 INS Format Zeitreihen

ScheduleTimeSeries	Value	Meaning
SendersTimeSeriesIdentification	Name_nnn	Distinct time series identification
SendersTimeSeriesVersion	nnn	Time series version, max. 3 digits
BusinessType	A10 A12 A14 A85	A10 – Tertiary Control Power A12 – Secondary Control Power A14 – Control Pooling A85 - Redispatch
Product	8716867000016	Active Power
ObjectAggregation	A01	Area
InArea	10YCH-SWISSGRIDZ A01	EIC of the control area Switzerland ETSO Code
OutArea	10YCH-SWISSGRIDZ A01	EIC of the control area Switzerland ETSO Code
InParty	<u>Sum Time series</u>	
	Standard BG Swissgrid (For all BusinessType except for ASP delivering Control Pooling A14) A01	Control energy +: (Energy flow ASP → Swissgrid)
	Standard BG ASP (For all BusinessType except for ASP delivering Control Pooling A14) A01	Control energy -: (Energy flow ASP ← Swissgrid)
	Standard BG ASP A01	Control energy + ASP Control Pooling: (Energy flow BG → Swissgrid)
	Standard BG Swissgrid A01	Control energy - ASP Control Pooling: (Energy flow BG ← Swissgrid)
OutParty	<u>Sum Time series</u>	
	Standard BG ASP (For all BusinessType except for ASP delivering Control Pooling A14) A01	Control energy +: (Energy flow ASP → Swissgrid)

	Standard BG Swissgrid (For all BusinessType except for ASP deliver- ing Control Pooling A14) A01	Control energy -: (Energy flow ASP ← Swissgrid)
	Standard BG Swissgrid A01	Control energy + ASP Control Pool- ing: (Energy flow BG → Swissgrid)
	Standard BG ASP A01	Control energy - ASP Control Pool- ing: (Energy flow BG ← Swissgrid)
InParty	<u>Information Time series</u>	
	Standard BG Swissgrid(For all Busi- nessType) A01	Control energy +: (Energy flow ASP → Swissgrid)
	EIC ASP/EIC of control pool (A10/A12) EIC Shared Power Plant (A10/A12) EIC Power Plant (A85)A01	Control energy -: (Energy flow ASP ← Swissgrid)
	Standard BG A01	Control energy + BG Delivering Energy for Control pooling: (Energy flow BG → Swissgrid)
	EIC of Supplier (A14) A01	Control energy - BG Delivering En- ergy for Control pooling: (Energy flow BG ← Swissgrid)
OutParty	<u>Information Time series</u>	
	EIC ASP/EIC of control pool (A10/A12) EIC Shared Power Plant (A10/A12) EIC Power Plant (A85) A01	Control energy +: (Energy flow ASP → Swissgrid)
	Standard BG Swissgrid(For all Busi- nessType) A01	Control energy -: (Energy flow BG ← Swissgrid)
	EIC of Supplier (A14) A01	Control energy + BG Delivering Energy for Control pooling: (Energy flow BG → Swissgrid)

	Standard BG A01	Control energy - BG Delivering Energy for Control pooling: (Energy flow BG ← Swissgrid)
MeasurementUnit	MAW	Megawatt

Period	Value	Meaning
TimeInterval	YYYY-MM-[DD-1]THH:00Z/ YYYY-MM-DDTHH:00Z	Time period 1 day Summer time HH = 22:00 Winter time HH = 23:00
Resolution	PT15M	15 Minutes

Interval	Value	Meaning
Pos	92 - 100	92 values by winter-summer time change 96 values by normal days 100 values by summer-winter time change
Qty	nnn.nnn	Power value per Pos im MW with 3 decimal places

10.1.1.3 Dateiname der INS Datei an BGV

Der Dateiname der INS erfolgt nach folgendem Muster:

[YYYYMMDD]_INS_[*senderStandard-BG-EIC*]_[*reciever-Standard-BG-EIC*]_[VVV].xml

Erläuterung:

[YYYYMMDD]: Datum

INS: Information Schedule – Beschreibt den Prozessnamen

[*senderStandard-BG-EIC*]: EIC des Swissgrid Standard BG

[*reciever-Standard-BG-EIC*]: EIC des Standard BG des Empfängers

[VVV]: File Version auf 3 Stellen beschränkt. Versionierung 000 ist nicht erlaubt.

Beispiel:

20130408_INS_12X-0000001861-Q_12XSDV-STANDA--O_001.xml

10.1.1.4 Beispiel INS Tertiärregelenergieabruf an BGV

In diesem Beispiel ist ein INS für ein Tertiärregelenergieabruf dargestellt.

Hier wurde positive Tertiärregelenergie in der Höhe von 10 MW in der Stunde 00:00 - 01:00 abgerufen. 6 MW wurde aus dem eigenen Erzeugungseinheitenpool und 4 MW bei einem SPP, welcher der eigene BG zugordnet ist, erbracht.

Die Resolution für alle Zeitreihen ist 15 Minuten, daraus ergeben sich 92, 96 oder 100 Positionen für die Werte. Zur besseren Übersicht werden nicht alle 96 Positionen angezeigt.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?><!DOCTYPE ScheduleMessage SYSTEM
"../schedulev2r3/dtd/schedule-xml.dtd">
<ScheduleMessage DtdRelease="3" DtdVersion="2">
  <MessageIdentification v=" TPS12X-StandradBG-220121212"/>
  <MessageVersion v="1"/>
  <MessageType v="A01"/>
  <ProcessType v=" A17"/>
  <ScheduleClassificationType v="A01"/>
  <SenderIdentification codingScheme="A01" v=" 12X-0000001861-Q "/>
  <SenderRole v="A01"/>
  <ReceiverIdentification codingScheme="A01" v="12X-StandaBG- Example "/>
  <ReceiverRole v="A01"/>
  <MessageDateTime v="2012-12-13T07:03:00Z"/>
  <ScheduleTimeInterval v="2012-12-11T23:00Z/2012-12-12T23:00Z"/>
  <ScheduleTimeSeries>
    <SendersTimeSeriesIdentification v="13544"/>
    <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
    <BusinessType v=" A10"/>
    <Product v="8716867000016"/>
    <ObjectAggregation v="A01"/>
    <InArea codingScheme="A01" v="10YCH-SWISSGRIDZ"/>
    <OutArea codingScheme="A01" v="10YCH-SWISSGRIDZ"/>
    <InParty codingScheme="A01" v=" 12X-StandaBG- Example "/>
    <OutParty codingScheme="A01" v=" 12X-0000001861-Q"/>
    <MeasurementUnit v="MAW"/>
    <Period>
      <TimeInterval v="2012-12-11T23:00Z/2012-12-12T23:00Z"/>
      <Resolution v="PT15M"/>
      <Interval>
        <Pos v="1"/>
        <Qty v="0.000"/>
      </Interval>
      <Interval>
        <Pos v="2"/>
        <Qty v="0.000"/>
      </Interval>
      <Interval>
        <Pos v="3"/>
        <Qty v="0.000"/>
      </Interval>
      <Interval>
        <Pos v="4"/>
        <Qty v="0.000"/>
      </Interval>
      ...
      ...
      <Interval>
        <Pos v="96"/>
        <Qty v="0.000"/>
      </Interval>
    </Period>
  </ScheduleTimeSeries>
</ScheduleMessage>

```

```

</ScheduleTimeSeries>
<ScheduleTimeSeries>
  <SendersTimeSeriesIdentification v="13545"/>
  <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
  <BusinessType v=" A10"/>
  <Product v="8716867000016"/>
  <ObjectAggregation v="A01"/>
  <InArea codingScheme="A01" v="10YCH-SWISSGRIDZ"/>
  <OutArea codingScheme="A01" v="10YCH-SWISSGRIDZ"/>
  <InParty codingScheme="A01" v=" 12X-0000001861-Q"/>
  <OutParty codingScheme="A01" v=" 12X-StandaBG Example "/>
  <MeasurementUnit v="MAW"/>
  <Period>
    <TimeInterval v="2012-12-11T23:00Z/2012-12-12T23:00Z"/>
    <Resolution v="PT15M"/>
    <Interval>
      <Pos v="1"/>
      <Qty v="10.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="2"/>
      <Qty v="10.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="3"/>
      <Qty v="10.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="4"/>
      <Qty v="10.000"/>
    </Interval>
    ...
    ...
    <Interval>
      <Pos v="96"/>
      <Qty v="0.000"/>
    </Interval>
  </Period>
</ScheduleTimeSeries>
<ScheduleTimeSeries>
  <SendersTimeSeriesIdentification v="13542"/>
  <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
  <BusinessType v=" A10"/>
  <Product v="8716867000016"/>
  <ObjectAggregation v="A01"/>
  <InArea codingScheme="A01" v="10YCH-SWISSGRIDZ"/>
  <OutArea codingScheme="A01" v="10YCH-SWISSGRIDZ"/>
  <InParty codingScheme="A01" v="12XSDL-Muster-SDV"/>
  <OutParty codingScheme="A01" v=" 12X-0000001861-Q"/>
  <MeasurementUnit v="MAW"/>
  <Period>
    <TimeInterval v="2012-12-11T23:00Z/2012-12-12T23:00Z"/>

```

```

<Resolution v="PT15M"/>
<Interval>
  <Pos v="1"/>
  <Qty v="0.000"/>
</Interval>
<Interval>
  <Pos v="2"/>
  <Qty v="0.000"/>
</Interval>
<Interval>
  <Pos v="3"/>
  <Qty v="0.000"/>
</Interval>
<Interval>
  <Pos v="4"/>
  <Qty v="0.000"/>
</Interval>
...
...
  <Interval>
    <Pos v="96"/>
    <Qty v="0.000"/>
  </Interval>
</Period>
</ScheduleTimeSeries>
<ScheduleTimeSeries>
  <SendersTimeSeriesIdentification v="13543"/>
  <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
  <BusinessType v=" A10"/>
  <Product v="8716867000016"/>
  <ObjectAggregation v="A01"/>
  <InArea codingScheme="A01" v="10YCH-SWISSGRIDZ"/>
  <OutArea codingScheme="A01" v="10YCH-SWISSGRIDZ"/>
  <InParty codingScheme="A01" v=" 12X-0000001861-Q"/>
  <OutParty codingScheme="A01" v="12XSDL-Muster-SDV"/>
  <MeasurementUnit v="MAW"/>
  <Period>
    <TimeInterval v="2012-12-11T23:00Z/2012-12-12T23:00Z"/>
    <Resolution v="PT15M"/>
    <Interval>
      <Pos v="1"/>
      <Qty v="6.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="2"/>
      <Qty v="6.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="3"/>
      <Qty v="6.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
  
```



```

    <Pos v="4"/>
    <Qty v="6.000"/>
  </Interval>
...
...
  <Interval>
    <Pos v="96"/>
    <Qty v="0.000"/>
  </Interval>
</Period>
</ScheduleTimeSeries>
<ScheduleTimeSeries>
  <SendersTimeSeriesIdentification v="13542"/>
  <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
  <BusinessType v=" A10"/>
  <Product v="8716867000016"/>
  <ObjectAggregation v="A01"/>
  <InArea codingScheme="A01" v="10YCH-SWISSGRIDZ"/>
  <OutArea codingScheme="A01" v="10YCH-SWISSGRIDZ"/>
  <InParty codingScheme="A01" v="EIC--SPP-EigenBG"/>
  <OutParty codingScheme="A01" v="12X-0000001861-Q"/>
  <MeasurementUnit v="MAW"/>
  <Period>
    <TimeInterval v="2012-12-11T23:00Z/2012-12-12T23:00Z"/>
    <Resolution v="PT15M"/>
    <Interval>
      <Pos v="1"/>
      <Qty v="0.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="2"/>
      <Qty v="0.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="3"/>
      <Qty v="0.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="4"/>
      <Qty v="0.000"/>
    </Interval>
  </Period>
...
...
  <Interval>
    <Pos v="96"/>
    <Qty v="0.000"/>
  </Interval>
</Period>
</ScheduleTimeSeries>
<ScheduleTimeSeries>
  <SendersTimeSeriesIdentification v="13543"/>
  <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>

```

```

<BusinessType v=" A10"/>
<Product v="8716867000016"/>
<ObjectAggregation v="A01"/>
<InArea codingScheme="A01" v="10YCH-SWISSGRIDZ"/>
<OutArea codingScheme="A01" v="10YCH-SWISSGRIDZ"/>
<InParty codingScheme="A01" v=" 12X-0000001861-Q"/>
<OutParty codingScheme="A01" v="EIC--SPP-EigenBG"/>
<MeasurementUnit v="MAW"/>
<Period>
  <TimeInterval v="2012-12-11T23:00Z/2012-12-12T23:00Z"/>
  <Resolution v="PT15M"/>
  <Interval>
    <Pos v="1"/>
    <Qty v="4.000"/>
  </Interval>
  <Interval>
    <Pos v="1"/>
    <Qty v="4.000"/>
  </Interval>
  <Interval>
    <Pos v="3"/>
    <Qty v="4.000"/>
  </Interval>
  <Interval>
    <Pos v="4"/>
    <Qty v="4.000"/>
  </Interval>
  ...
  ...
  <Interval>
    <Pos v="96"/>
    <Qty v="0.000"/>
  </Interval>
</Period>
</ScheduleTimeSeries>
</ScheduleMessage>

```

10.1.2 INS an SDV (SRL, TRL)

Legende:

grün: Frei wählbares Textfeld (Länge und Zeichensatz begrenzt)

blau: Wählbar unter Einhaltung bestimmter Richtlinien

rot: Mussfeld, keine Abweichung erlaubt

10.1.2.1 INS Format Header

ScheduleMessage	Value	Meaning
DtdVersion	2	ESS Version
DtdRelease	3	
MessageIdentification	Freely selctable	Distinct message identification, max. 35 alphanumeric characters
MessageVersion	nnn	Message version, max. 3 digits
MessageType	A01	Balance Responsible Schedule
ProcessType	A17	Schedule Day
ScheduleClassification Type	A01	Detail Type
SenderIdentification	12X-0000001861-Q A01	EIC of the Swissgrid BG ETSO Code
SenderRole	A01	Trade Responsible Party
ReceiverIdentification	12X-EIC_ASP A01	EIC of the Ancillary Services Provider ETSO Code
ReceiverRole	A01	Trade Responsible Party ETSO Code
MessageDateTime	yyyy-MM-DDTHH:MM:SSZ	Date of creation of Document in UTC
ScheduleTimeInterval	YYYY-MM-[DD-1]THH:00Z/ YYYY-MM-DDTHH:00Z	Time period 1 day Sommer time HH = 22:00 Winter time HH = 23:00

10.1.2.2 INS Format Zeitreihen

ScheduleTimeSeries	Value	Meaning
SendersTimeSeriesIdentification	Freely selctable	Distinct time series identification, max 35 alphanumeric characters
SendersTimeSeriesVersion	nnn	Time series version, max. 3 digits
BusinessType	A10 A12	A10 – Tertiary Control Power A12 – Secondary Control Power
Product	8716867000016	Active Power
ObjectAggregation	A01	Area
InArea	10YCH-SWISSGRIDZ A01	EIC of the control area Switzerland ETSO Code
OutArea	10YCH-SWISSGRIDZ A01	EIC of the control area Switzerland ETSO Code

InParty	<u>Information Time series</u>	
	Standard BG Swissgrid(For BusinessType A10/A12) A01	Control energy +: (Energy flow ASP → Swissgrid)
	Standard BG Swissgrid (For BusinessType A10/A12) A01	Control energy -: (Energy flow ASP ← Swissgrid)
OutParty	<u>Information Time series</u>	
	EIC ASP/EIC of control pool (A10/A12) EIC Shared Power Plant (A10/A12) A01	Control energy +: (Energy flow ASP → Swissgrid)
	Standard BG Swissgrid (For BusinessType A10/A12) A01	Control energy -: (Energy flow BG ← Swissgrid)
MeasurementUnit	MAW	Megawatt

Abgerufene Sekundärregelenergie wird für SDV ungenettet dargestellt.

Period	Value	Meaning
TimeInterval	YYYY-MM-[DD-1]THH:00Z/ YYYY-MM-DDTHH:00Z	Time period 1 day Sommer time HH = 22:00 Winter time HH = 23:00
Resolution	PT15M	15 Minutes

Interval	Value	Meaning
Pos	92 - 100	92 values by winter-summer time change 96 values by normal days 100 values by summer-winter time change
Qty	nnn.nnn	Power value per Pos im MW with 3 decimal places

10.1.2.3 Dateiname der INS Datei an SDV

-[YYYYMMDD]_INS_[senderStandard-BG-EIC]_[reciever-SDV-EIC]_[VVV].xml

Erläuterung:

[YYYYMMDD]: Datum

INS: Information Schedule – Beschreibt den Prozessnamen

-[senderStandard-BG-EIC]: EIC des Swissgrid Standard BG

[reciever-SDV-EIC]: EIC des SDV

[VVV]: File Version auf 3 Stellen beschränkt. Versionierung 000 ist nicht erlaubt.

Beispiel:

20130408_INS_12X-0000001861-Q_12XSDL-SDV-----O_001.xml

10.1.2.3.1 Beispiel INS Tertiärregelenergieabruf an SDV

In diesem Beispiel ist ein INS für ein Tertiärregelenergieabruf dargestellt.

Hier wurde positive Tertiärregelenergie in der Höhe von 6 MW in der Stunde 00:00 - 01:00 bei der eigenen EZE abgerufen und 1 MW wurde von einem SPP, welche einer anderen BG zugeordnet ist, abgerufen. Die Resolution für alle Zeitreihen ist 15 Minuten, daraus ergeben sich 92, 96 oder 100 Positionen für die Werte. Zur besseren Übersicht werden nicht alle 96 Positionen angezeigt.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?><!DOCTYPE ScheduleMessage SYSTEM
"../schedulev2r3/dtd/schedule-xml.dtd">
<ScheduleMessage DtdRelease="3" DtdVersion="2">
  <MessageIdentification v="TPS12XSDL-Muster-SDV-J20121212"/>
  <MessageVersion v="1"/>
  <MessageType v="A01"/>
  <ProcessType v="A17"/>
  <ScheduleClassificationType v="A01"/>
  <SenderIdentification codingScheme="A01" v="12X-0000001861-Q"/>
  <SenderRole v="A01"/>
  <ReceiverIdentification codingScheme="A01" v="12XSDL-Muster-SDV"/>
  <ReceiverRole v="A01"/>
  <MessageDateTime v="2012-12-13T07:05:20Z"/>
  <ScheduleTimeInterval v="2012-12-11T23:00Z/2012-12-12T23:00Z"/>
  <ScheduleTimeSeries>
    <SendersTimeSeriesIdentification v="13542"/>
    <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
    <BusinessType v="A10"/>
    <Product v="8716867000016"/>
    <ObjectAggregation v="A01"/>
    <InArea codingScheme="A01" v="10YCH-SWISSGRIDZ"/>
    <OutArea codingScheme="A01" v="10YCH-SWISSGRIDZ"/>
    <InParty codingScheme="A01" v="12XSDL-Muster-SDV"/>
    <OutParty codingScheme="A01" v="12X-0000001861-Q"/>
    <MeasurementUnit v="MAW"/>
    <Period>
      <TimeInterval v="2012-12-11T23:00Z/2012-12-12T23:00Z"/>
    </Period>
  </ScheduleTimeSeries>
</ScheduleMessage>
```

```

<Resolution v="PT15M"/>
  <Interval>
    <Pos v="1"/>
    <Qty v="0.000"/>
  </Interval>
</Interval>
<Interval>
  <Pos v="2"/>
  <Qty v="0.000"/>
</Interval>
<Interval>
  <Pos v="3"/>
  <Qty v="0.000"/>
</Interval>
<Interval>
  <Pos v="4"/>
  <Qty v="0.000"/>
</Interval>
...
...
  <Interval>
    <Pos v="96"/>
    <Qty v="0.000"/>
  </Interval>
</Period>
</ScheduleTimeSeries>
<ScheduleTimeSeries>
  <SendersTimeSeriesIdentification v="13543"/>
  <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
  <BusinessType v="A10"/>
  <Product v="8716867000016"/>
  <ObjectAggregation v="A01"/>
  <InArea codingScheme="A01" v="10YCH-SWISSGRIDZ"/>
  <OutArea codingScheme="A01" v="10YCH-SWISSGRIDZ"/>
  <InParty codingScheme="A01" v="12X-0000001861-Q"/>
  <OutParty codingScheme="A01" v="12XSDL-Muster-SDV"/>
  <MeasurementUnit v="MAW"/>
  <Period>
    <TimeInterval v="2012-12-11T23:00Z/2012-12-12T23:00Z"/>
    <Resolution v="PT15M"/>
    <Interval>
      <Pos v="1"/>
      <Qty v="6.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="2"/>
      <Qty v="6.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="3"/>
      <Qty v="6.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="4"/>
      <Qty v="6.000"/>
    </Interval>
  </Period>
</ScheduleTimeSeries>

```

```

</Interval>
...
...
<Interval>
  <Pos v="96"/>
  <Qty v="0.000"/>
</Interval>
</Period>
</ScheduleTimeSeries>
<ScheduleTimeSeries>
  <SendersTimeSeriesIdentification v="13542"/>
  <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
  <BusinessType v="A10"/>
  <Product v="8716867000016"/>
  <ObjectAggregation v="A01"/>
  <InArea codingScheme="A01" v="10YCH-SWISSGRIDZ"/>
  <OutArea codingScheme="A01" v="10YCH-SWISSGRIDZ"/>
  <InParty codingScheme="A01" v="EIC-SPP-FremdeBG"/>
  <OutParty codingScheme="A01" v="12X-0000001861-Q"/>
  <MeasurementUnit v="MAW"/>
  <Period>
    <TimeInterval v="2012-12-11T23:00Z/2012-12-12T23:00Z"/>
    <Resolution v="PT15M"/>
    <Interval>
      <Pos v="1"/>
      <Qty v="0.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="2"/>
      <Qty v="0.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="3"/>
      <Qty v="0.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="4"/>
      <Qty v="0.000"/>
    </Interval>
  </Period>
</ScheduleTimeSeries>
...
...
<Interval>
<Interval>
  <Pos v="96"/>
  <Qty v="0.000"/>
</Interval>
</Period>
</ScheduleTimeSeries>
<ScheduleTimeSeries>
  <SendersTimeSeriesIdentification v="13543"/>
  <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
  <BusinessType v="A10"/>

```

```

<Product v="8716867000016"/>
<ObjectAggregation v="A01"/>
<InArea codingScheme="A01" v="10YCH-SWISSGRIDZ"/>
<OutArea codingScheme="A01" v="10YCH-SWISSGRIDZ"/>
<InParty codingScheme="A01" v="12X-0000001861-Q"/>
<OutParty codingScheme="A01" v="EIC-SPP-FremdeBG"/>
<MeasurementUnit v="MAW"/>
<Period>
  <TimeInterval v="2012-12-11T23:00Z/2012-12-12T23:00Z"/>
  <Resolution v="PT15M"/>
  <Interval>
    <Pos v="1"/>
    <Qty v="1.000"/>
  </Interval>
  <Interval>
    <Pos v="2"/>
    <Qty v="1.000"/>
  </Interval>
  <Interval>
    <Pos v="3"/>
    <Qty v="1.000"/>
  </Interval>
  <Interval>
    <Pos v="4"/>
    <Qty v="1.000"/>
  </Interval>
  ...
  ...
  <Interval>
    <Pos v="96"/>
    <Qty v="0.000"/>
  </Interval>
</Period>
</ScheduleTimeSeries>
</ScheduleMessage>

```


10.1.2.3.2 Beispiel INS Sekundärregelabrufe an SDV

In diesem Beispiel ist ein INS für Sekundärregelenergieabrufe (Businessstyp A12) dargestellt.

An Position 2 und 3 wurde Energie in beide Lieferrichtung abgerufen und die entsprechenden Mengen pro Lieferrichtung dargestellt. Bei den INS an die SDV findet für den Businessstyp A12 kein Netting statt.

Die Resolution für alle Zeitreihen ist 15 Minuten, daraus ergeben sich 92, 96 oder 100 Positionen für die Werte. Zur besseren Übersicht werden nicht alle 96 Positionen angezeigt.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?><!DOCTYPE ScheduleMessage SYSTEM
"./schedulev2r3/dtd/schedule-xml.dtd">
<ScheduleMessage DtdVersion="2" DtdRelease="3">
  <MessageIdentification v="TPS12XSDL-Muster-SDV20180525"/>
  <MessageVersion v="2"/>
  <MessageType v="A01"/>
  <ProcessType v="A17"/>
  <ScheduleClassificationType v="A01"/>
  <SenderIdentification v="12X-0000001861-Q" codingScheme="A01"/>
  <SenderRole v="A01"/>
  <ReceiverIdentification v="12XSDL-Muster-SDV" codingScheme="A01"/>
  <ReceiverRole v="A01"/>
  <MessageDateTime v="2018-10-03T11:38:29Z"/>
  <ScheduleTimeInterval v="2018-05-24T22:00Z/2018-05-25T22:00Z"/>
  <ScheduleTimeSeries>
    <SendersTimeSeriesIdentification v="12345"/>
    <SendersTimeSeriesVersion v="2"/>
    <BusinessType v="A12"/>
    <Product v="8716867000016"/>
    <ObjectAggregation v="A01"/>
    <InArea v="10YCH-SWISSGRIDZ" codingScheme="A01"/>
    <OutArea v="10YCH-SWISSGRIDZ" codingScheme="A01"/>
    <InParty v="12XSDL-Muster-SDV" codingScheme="A01"/>
    <OutParty v="12X-0000001861-Q" codingScheme="A01"/>
    <MeasurementUnit v="MAW"/>
    <Period>
      <TimeInterval v="2018-05-24T22:00Z/2018-05-25T22:00Z"/>
      <Resolution v="PT15M"/>
      <Interval>
        <Pos v="1"/>
        <Qty v="10.000"/>
      </Interval>
      <Interval>
        <Pos v="2"/>
        <Qty v="10.000"/>
      </Interval>
      <Interval>
        <Pos v="3"/>
        <Qty v="10.000"/>
      </Interval>
      <Interval>
        <Pos v="4"/>
        <Qty v="0.000"/>
      </Interval>
    </Period>
  </ScheduleTimeSeries>
</ScheduleMessage>
```

```

...
    <Interval>
      <Pos v="96"/>
      <Qty v="0.000"/>
    </Interval>
  </Period>
</ScheduleTimeSeries>
<ScheduleTimeSeries>
  <SendersTimeSeriesIdentification v="12346"/>
  <SendersTimeSeriesVersion v="2"/>
  <BusinessType v="A12"/>
  <Product v="8716867000016"/>
  <ObjectAggregation v="A01"/>
  <InArea v="10YCH-SWISSGRIDZ" codingScheme="A01"/>
  <OutArea v="10YCH-SWISSGRIDZ" codingScheme="A01"/>
  <InParty v="12X-0000001861-Q" codingScheme="A01"/>
  <OutParty v="12XSDL-Muster-SDV" codingScheme="A01"/>
  <MeasurementUnit v="MAW"/>
  <Period>
    <TimeInterval v="2018-05-24T22:00Z/2018-05-25T22:00Z"/>
    <Resolution v="PT15M"/>
    <Interval>
      <Pos v="1"/>
      <Qty v="0.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="2"/>
      <Qty v="5.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="3"/>
      <Qty v="15.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="4"/>
      <Qty v="15.000"/>
    </Interval>
    ...
    <Interval>
      <Pos v="96"/>
      <Qty v="0.000"/>
    </Interval>
  </Period>
</ScheduleTimeSeries>
</ScheduleMessage>

```

10.2 DPS in ESS

Pro EZE sind die Werte P_{erbracht} pro Lieferant/Erzeuger, zusammengefasst pro Bilanzgruppe zu liefern.

Abhängig vom Typ der Erzeugungseinheit kann es sich dabei um Leistungserzeugung oder Leistungsverbrauch handeln.

Legende:

grün: Frei wählbares Textfeld (Länge und Zeichensatz begrenzt)

blau: Wählbar unter Einhaltung bestimmter Richtlinien

rot: Mussfeld, keine Abweichung erlaubt

10.2.1 DPS Format Header

ScheduleMessage	Value	Meaning
DtdVersion	2	ESS Version
DtdRelease	3	
MessageIdentification	Freely selctable	Distinct message identification, max. 35 alphanumeric characters
MessageVersion	nnn	Message version, max. 3 digits
MessageType	A11	Compilation of time series of meter reading for a given period
ProcessType	A17	Schedule Day
ScheduleClassification Type	A01	Detail Type
SenderIdentification	12XSDL-MUSTER-D A01	EIC of the Ancillary Services Provider Pool Operator ETSO Code
SenderRole	A01	Trade Responsible Party
ReceiverIdentification	10XCH-SWISSGRIDC A01	EIC Swissgrid ETSO Code
ReceiverRole	A04	System Operator
MessageDateTime	YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ	Date of creation of document according to UTC
ScheduleTimeInterval	YYYY-MM-[DD-1]THH:00Z/ YYYY-MM-DDTHH:00Z	Time period 1 day Summer time HH = 22:00 Winter time HH = 23:00

10.2.2 DPS Format Zeitreihen

ScheduleTimeSeries	Value	Meaning
SendersTimeSeriesIdentification	Freely selctable	Distinct time series identification, max. 35 alphanumeric characters
SendersTimeSeriesVersion	nnn	Time series version, max. 3 digits
BusinessType	A10 A12	A10 – Tertiary Control Power A12 – Secondary Control Power

Product	8716867000016	Active Power
ObjectAggregation	A03	Party
InArea	10YCH-SWISSGRIDZ A01	EIC of the control area Switzerland ETSO Code
OutArea	10YCH-SWISSGRIDZ A01	EIC of the control area Switzerland ETSO Code
InParty	12X-STANDARD-BGV A01	Product TRL+, SRL+: Standard BG BGV (Energy flow: BGV → Swissgrid)
	12X-SUPPLIER-1-XA01	Product TRL-, SRL-: EIC supplier (Energy flow: Swissgrid → BGV) ETSO Code
OutParty	12X-SUPPLIER-1-X A01	Product TRL+, SRL+: EIC supplier (Energy flow: BGV → Swissgrid)
	12X-STANDARD-BGV A01	Product TRL-, SRL-: Standard BG BGV (Energy flow: Swissgrid → BGV) ETSO Code
MeasurementUnit	MAW	Megawatt

Period	Value	Meaning
TimeInterval	YYYY-MM-[DD-1]THH:00Z/ YYYY-MM-DDTHH:00Z	Time period 1 day Summer time HH = 22:00 Winter time HH = 23:00
Resolution	PT15M	15 Minutes

Interval	Value	Meaning
Pos	92 - 100	92 values by winter-summer time change 96 values by normal days 100 values by summer-winter time change
Qty	nnn.nnn	Power value per Pos im MW with 3 decimal places

10.2.3 Dateiname der DPS Datei

Der Dateiname der DPS erfolgt nach folgendem Muster:

[YYYYMMDD]_DPS_[senderSDV-EIC]_[reciever-EIC]_[VVV].xml

Erläuterung:

[YYYYMMDD]: Datum

DPS: Information Schedule – Beschreibt den Prozessnamen

[sender SDV-EIC]: EIC des Sender SDV

[reciever-EIC]: EIC Swissgrid

[VVV]: File Version auf 3 Stellen beschränkt. Versionierung 000 ist nicht erlaubt.

Beispiel:

20130408_DPS_12XSDL-SDV-MUSTER_10XCH-SWISSGRIDC.xml

10.2.4 Beispiel 1 DPS

In diesem Beispiel wird der folgende Fall dargestellt.

Swissgrid	Ancillary Services Provider Pool Operator	BG X
Activation, TRL +, 5 MW 00:00 - 01:00	Activation in 2 EZE in the BG X 3 MW, EZE 1 (supplier 1) 2 EZE, EZE 2 (supplier 2)	Delivery 3 MW, EZE1 (supplier 1) 1 MW, EZE 2 (supplier 2)

Tabelle 1: Beispiel TRL + Abruf

Folgendes zeigt die spezifizierte Umsetzung in ESS.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?><!DOCTYPE ScheduleMessage SYSTEM
"../schedulev2r3/dtd/schedule-xml.dtd">
<ScheduleMessage DtdRelease="3" DtdVersion="2">
  <MessageIdentification v="DPS-12XSDL-MUSTER-D -J20121212"/>
  <MessageVersion v="1"/>
  <MessageType v="A11"/>
  <ProcessType v="A17"/>
  <ScheduleClassificationType v="A01"/>
  <SenderIdentification codingScheme="A01" v="12XSDL-MUSTER-D"/>
  <SenderRole v="A01"/>
  <ReceiverIdentification codingScheme="A01" v="10XCH-SWISSGRIDC"/>
  <ReceiverRole v="A04"/>
  <MessageDateTime v="2012-12-13T07:05:20Z"/>
  <ScheduleTimeInterval v="2012-12-11T23:00Z/2012-12-12T23:00Z"/>
  <ScheduleTimeSeries>
    <SendersTimeSeriesIdentification v="13544"/>
    <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
    <BusinessType v="A10"/>
    <Product v="8716867000016"/>
    <ObjectAggregation v="A03"/>
    <InArea codingScheme="A01" v="10YCH-SWISSGRIDZ"/>
  </ScheduleTimeSeries>
</ScheduleMessage>
```

```

<OutArea codingScheme="A01" v="10YCH-SWISSGRIDZ"/>
<InParty codingScheme="A01" v="12X-STANDARD-BGV"/>
<OutParty codingScheme="A01" v="12X-SUPPLIER-1-X"/>
<MeasurementUnit v="MAW"/>
<Period>
  <TimeInterval v="2012-12-11T23:00Z/2012-12-12T23:00Z"/>
  <Resolution v="PT15M"/>
  <Interval>
    <Pos v="1"/>
    <Qty v="3.000"/>
  </Interval>
  <Interval>
    <Pos v="2"/>
    <Qty v="3.000"/>
  </Interval>
  <Interval>
    <Pos v="3"/>
    <Qty v="3.000"/>
  </Interval>
  <Interval>
    <Pos v="4"/>
    <Qty v="3.000"/>
  </Interval>
  ...
  ...
  <Interval>
    <Pos v="96"/>
    <Qty v="0"/>
  </Interval>
</Period>
</ScheduleTimeSeries>
<ScheduleTimeSeries>
  <SendersTimeSeriesIdentification v="13545"/>
  <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
  <BusinessType v="A10"/>
  <Product v="8716867000016"/>
  <ObjectAggregation v="A03"/>
  <InArea codingScheme="A01" v="10YCH-SWISSGRIDZ"/>
  <OutArea codingScheme="A01" v="10YCH-SWISSGRIDZ"/>
  <InParty codingScheme="A01" v="12X-SUPPLIER-1-X"/>
  <OutParty codingScheme="A01" v="12X-STANDARD-BGV"/>
  <MeasurementUnit v="MAW"/>
  <Period>
    <TimeInterval v="2012-12-11T23:00Z/2012-12-12T23:00Z"/>
    <Resolution v="PT15M"/>
    <Interval>
      <Pos v="1"/>
      <Qty v="0.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="2"/>

```

```

    <Qty v="0.000"/>
  </Interval>
</Interval>
<Interval>
  <Pos v="3"/>
  <Qty v="0.000"/>
</Interval>
<Interval>
  <Pos v="4"/>
  <Qty v="0.000"/>
</Interval>
...
...

<Interval>
  <Pos v="96"/>
  <Qty v="0"/>
</Interval>
</Period>
</ScheduleTimeSeries>
<ScheduleTimeSeries>
  <SendersTimeSeriesIdentification v="13546"/>
  <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
  <BusinessType v="A10"/>
  <Product v="8716867000016"/>
  <ObjectAggregation v="A01"/>
  <InArea codingScheme="A01" v="10YCH-SWISSGRIDZ"/>
  <OutArea codingScheme="A01" v="10YCH-SWISSGRIDZ"/>
  <InParty codingScheme="A01" v="12X-STANDARD-BGV"/>
  <OutParty codingScheme="A01" v="12X-SUPPLIER-2-X"/>
  <MeasurementUnit v="MAW"/>
  <Period>
    <TimeInterval v="2012-12-11T23:00Z/2012-12-12T23:00Z"/>
    <Resolution v="PT15M"/>
    <Interval>
      <Pos v="1"/>
      <Qty v="1.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="2"/>
      <Qty v="1.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="3"/>
      <Qty v="1.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="4"/>
      <Qty v="1.000"/>
    </Interval>
  </Period>
...
...

```

```

    <Interval>
      <Pos v="96"/>
      <Qty v="0"/>
    </Interval>
  </Period>
</ScheduleTimeSeries>
<ScheduleTimeSeries>
  <SendersTimeSeriesIdentification v="13547"/>
  <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
  <BusinessType v="A10"/>
  <Product v="8716867000016"/>
  <ObjectAggregation v=" A03"/>
  <InArea codingScheme="A01" v="10YCH-SWISSGRIDZ"/>
  <OutArea codingScheme="A01" v="10YCH-SWISSGRIDZ"/>
  <InParty codingScheme="A01" v="12X-SUPPLIER-2-X"/>
  <OutParty codingScheme="A01" v="12X-STANDARD-BGV"/>
  <MeasurementUnit v="MAW"/>
  <Period>
    <TimeInterval v="2012-12-11T23:00Z/2012-12-12T23:00Z"/>
    <Resolution v="PT15M"/>
    <Interval>
      <Pos v="1"/>
      <Qty v="0.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="2"/>
      <Qty v="0.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="3"/>
      <Qty v="0.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="4"/>
      <Qty v="0.000"/>
    </Interval>
    ...
    ...

    <Interval>
      <Pos v="96"/>
      <Qty v="0"/>
    </Interval>
  </Period>
</ScheduleTimeSeries>
</ScheduleMessage>

```

10.2.5 Beispiel 2 DPS

In diesem Beispiel wird der folgende Fall dargestellt.

Swissgrid	Ancillary Services Provider Pool Operator	BG X
Activation TRL +, 15 MW, 00:00 - 01:05 TRL -, 45 MW, 01:05 - 02:00	Activation in 1 EZE in the BG X TRL +, 15 MW, 00:00 - 01:05, EZE 1 (supplier 1) TRL -, 45 MW, 01:05 - 02:00 EZE 1 (supplier 1)	Delivery 15 MW, 00:00 - 01:05, EZE 1 (supplier 1) TRL -, 45 MW, 01:05 - 02:00 EZE 1 (supplier 1)

Tabelle 2: Beispiel TRL + und TRL- Abruf

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?><!DOCTYPE ScheduleMessage SYSTEM
"../schedulev2r3/dtd/schedule-xml.dtd">
<ScheduleMessage DtdRelease="3" DtdVersion="2">
  <MessageIdentification v="DPS-12XSDL-MUSTER-D -J20121212"/>
  <MessageVersion v="1"/>
  <MessageType v="A11"/>
  <ProcessType v="A17"/>
  <ScheduleClassificationType v="A01"/>
  <SenderIdentification codingScheme="A01" v="12XSDL-MUSTER-D"/>
  <SenderRole v="A01"/>
  <ReceiverIdentification codingScheme="A01" v="10XCH-SWISSGRIDC"/>
  <ReceiverRole v="A04"/>
  <MessageDateTime v="2012-12-13T07:05:20Z"/>
  <ScheduleTimeInterval v="2012-12-11T23:00Z/2012-12-12T23:00Z"/>
  <ScheduleTimeSeries>
    <SendersTimeSeriesIdentification v="13544"/>
    <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
    <BusinessType v="A10"/>
    <Product v="8716867000016"/>
    <ObjectAggregation v="A03"/>
    <InArea codingScheme="A01" v="10YCH-SWISSGRIDZ"/>
    <OutArea codingScheme="A01" v="10YCH-SWISSGRIDZ"/>
    <InParty codingScheme="A01" v="12X-STANDARD-BGV"/>
    <OutParty codingScheme="A01" v="12X-SUPPLIER-1-X"/>
    <MeasurementUnit v="MAW"/>
    <Period>
      <TimeInterval v="2012-12-11T23:00Z/2012-12-12T23:00Z"/>
      <Resolution v="PT15M"/>
      <Interval>
        <Pos v="1"/>
        <Qty v="15.000"/>
      </Interval>
      <Interval>
        <Pos v="2"/>
        <Qty v="15.000"/>
      </Interval>
      <Interval>
        <Pos v="3"/>
        <Qty v="15.000"/>
      </Interval>
      <Interval>
        <Pos v="4"/>
        <Qty v="15.000"/>
      </Interval>
    </Period>
  </ScheduleTimeSeries>
</ScheduleMessage>

```

```

</Interval>
<Interval>
  <Pos v="5"/>
  <Qty v="5.000"/>
</Interval>
<Interval>
  <Pos v="6"/>
  <Qty v="0.000"/>
</Interval>

...

...

  <Interval>
    <Pos v="96"/>
    <Qty v="0"/>
  </Interval>
</Period>
</ScheduleTimeSeries>
<ScheduleTimeSeries>
  <SendersTimeSeriesIdentification v="13545"/>
  <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
  <BusinessType v="A10"/>
  <Product v="8716867000016"/>
  <ObjectAggregation v="A03"/>
  <InArea codingScheme="A01" v="10YCH-SWISSGRIDZ"/>
  <OutArea codingScheme="A01" v="10YCH-SWISSGRIDZ"/>
  <InParty codingScheme="A01" v="12X-SUPPLIER-1-X"/>
  <OutParty codingScheme="A01" v="12X-STANDARD-BGV"/>
  <MeasurementUnit v="MAW"/>
  <Period>
    <TimeInterval v="2012-12-11T23:00Z/2012-12-12T23:00Z"/>
    <Resolution v="PT15M"/>
    <Interval>
      <Pos v="1"/>
      <Qty v="0.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="2"/>
      <Qty v="0.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="3"/>
      <Qty v="0.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="4"/>
      <Qty v="0.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="5"/>

```

```
    <Qty v="30.000"/>
  </Interval>
  <Interval>
    <Pos v="6"/>
    <Qty v="45.000"/>
  </Interval>
  <Interval>
    <Pos v="7"/>
    <Qty v="45.000"/>
  </Interval>
  <Interval>
    <Pos v="8"/>
    <Qty v="45.000"/>
  </Interval>
  ...
  ...

  <Interval>
    <Pos v="96"/>
    <Qty v="0"/>
  </Interval>
</Period>
</ScheduleTimeSeries>
</ScheduleMessage>
```