



Sonstige Marktregeln Strom

Kapitel 3

Fahrpläne

Version 6.3

DOKUMENTENHISTORIE

Version	Release	Veröffentlichung	Gültig	Abschnitt	Kommentar
1	0	30.8.2001	1.10.2001 bis 31.12.2002		Erstversion
2	0	18.12.2002	1.1.2003 bis 1.12.2003	6 (jetzt 4)	Die Inhalte des Abschnittes 6 „Reservierung“ wurden umfassend überarbeitet und erweitert
3	0	18.6.2003	1.7.2003 bis 30.6.2007	1,2,3,5	Umstellung des Fahrplanformates von KISS-A (Excel) auf ESS (XML). Basierend auf dem ENTSO Implementation Guide V2.3 wird das Dokument entsprechend angepasst und ergänzt.
4	0	23.5.2007	ab 1.7.2007	2,4	Intraday Fahrplananmeldungen und Kapazitätsreservierungen überarbeitet
5	0	1.7.2008	Allgemein ab 1.9.2008 Pkt. 2.3.3 ab 7.10.2008	2,3,5	Anpassungen: Fahrplanregelungen auf tägliche Fahrplanübermittlung, Intraday-Änderungen, und Ökostromzuweisung
5	1	16.4.2010	ab 1.5.2010	2.3.2.1	Summe aller internen Fahrpläne pro BG können auf Anfrage dem RZF übermittelt werden
5	2	22.10.2010	ab 1.11.2010	2.3.1.2	Möglichkeit für RZF die Frist für die Übermittlung regelzonenüberschreitender Fahrpläne zu verlängern
5	3	29.12.2010	ab 1.1.2011	1	Änderungen durch die Zusam-

					menlegung der Regelzonen TI-WAG Netz und APG
5	4	30.12.2011	ab 1.1.2012	1	Änderungen durch die Zusammenlegung der Regelzonen VKW Netz und APG
5	5	21.9.2012	ab 15.10.2012	2.3.1.2 und 3.1	Ausnahmeregelung bei Intraday Fahrplanänderungen für den Börsehandel Konkretisierung zur sicheren Übertragung von Fahrplänen
5	6	16.2.2015	ab 01.07.2015	2.3.1., 2.3.4, 2.3.5	Externe Fahrpläne, Erzeugungsfahrpläne, Verfügbarkeitsfahrpläne
6	0	15.05.2018	ab 01.10.2018		Einführung der Engpassbewirtschaftung Österreich/Deutschland; Process Type „A27“ im Verfügbarkeitsfahrplan an RZF; Ersatz von „Programmlieferung“ durch „Energielieferung“, „Programm“ durch „Fahrplanzeitreihe“ und „Abstimmung“ durch „Abgleich“.
6	1	29.07.2019	ab 01.08.2019	1.2, 2.3.1.2, 5.2	Änderung der Intraday-Meldefristen für externe Fahrpläne; Einführung XBID an den Grenzen zu CZ, HU und SI.
6	2	06.08.2020	ab 23.09.2020	2.3.1.2	Änderung der Intraday-Meldefristen für externe Fahrpläne mit Einführung einer ID-Allokationsplattform an der Schweizer Grenze.
6	3	13.09.2021	ab 21.09.2021	2.3.1.2	Änderung der Intraday-Meldefristen für externe Fahrpläne; Einführung SIDC (ehemals

					XBID) an der Grenze zu IT.
--	--	--	--	--	----------------------------

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG	7
1.1 Fahrplan.....	7
1.2 Leistungseinheiten	7
2. FAHRPLANMANAGEMENT	8
2.1 Übersetzung der ENTSO Begriffe.....	8
2.2 Identifikation der beteiligten Marktteilnehmer.....	9
2.3 Prozessbeschreibung.....	10
2.3.1 Externe Fahrpläne	11
2.3.1.1 Allgemeines	11
2.3.1.2 Anmeldung, Prüfung und Bestätigung von Fahrplänen	11
2.3.2 Interne Fahrpläne.....	16
2.3.2.1 Allgemeines	16
2.3.2.2 Anmeldeverfahren.....	16
2.3.3 Fahrpläne für Ökostromzuweisungen.....	19
2.3.4 Erzeugungsfahrpläne	20
2.3.5 Verfügbarkeitsfahrpläne und -meldungen.....	23
2.4 Nachrichten	25
2.4.1 Grundregeln.....	25
2.4.2 Schedule Message	27
2.4.2.1 Schedule Message- und TimeSeries-Identification.....	28
2.4.2.2 Versionierung der Fahrplanzeitreihen	28
2.4.2.3 Codetabellen.....	30
2.4.2.4 Umsetzung des Abschnitts 4 „Reservierung“	32
2.4.2.5 Beispiele	33
2.4.3 Acknowledgement Message	39
2.4.3.1 Reason Codes	40
2.4.3.2 Beispiel	42

2.4.4	Time Series Anomaly Report	42
2.4.4.1	Reason Codes	43
2.4.4.2	Beispiel	43
2.4.5	Time Series Confirmation Report	44
2.4.5.1	Reason Codes	45
2.4.5.2	Beispiele	45
3.	ÜBERTRAGUNG DER NACHRICHTEN	47
3.1	Allgemeines.....	47
3.2	Konvention für die Bildung der Dateinamen der Mailanhänge	47
3.3	Konvention für die Bildung der Betreffzeile	48
3.4	E-Mail-Adressen für die Rücksendung von Nachrichten.....	49
3.5	Behandlung nicht interpretierbarer Nachrichten.....	49
4.	RESERVIERUNG.....	50
5.	ANHANG	51
5.1	Segmentbeschreibungen.....	51
5.2	Weitere Beispiele für Fahrplananmeldungen	59

Dieses Dokument beschreibt die Umsetzung des ENTSO Scheduling Systems (ESS) für das Fahrplanmanagement in Österreich. Als Grundlage dient der ESS Implementation Guide (ESSIG) V 2.3.

1. Einleitung

Auf Basis der rechtlichen Grundlagen wurde mit der Öffnung des österreichischen Strommarktes ein Bilanzgruppensystem eingeführt. Der geplante Energieaustausch zwischen den Bilanzgruppen (BG) innerhalb einer Regelzone (RZ) und über Regelzonen-, Regelblock- und Staatsgrenzen hinweg wird in Form von Fahrplänen (FP) abgewickelt.

Zur Abbildung und Übermittlung dieser Fahrpläne wurde festgelegt, das ursprünglich von ETSO (nunmehr ENTSO (STROM)) entwickelte Fahrplanformat ESS an Stelle des bisherigen, auf Excel basierenden Formats, einzusetzen. Das Format ESS wird auch für die Erzeugungs- und Verfügbarkeitsfahrpläne verwendet.

1.1 Fahrplan

Der Gesetzgeber definierte im § 7 EIWOG den Begriff „Fahrplan“ als jene Unterlage die angibt, in welchem Umfang elektrische Leistung (Energie) als prognostizierter Leistungsmittelwert in einem konstanten Zeitraster (Messperiode) an bestimmten Netzpunkten eingespeist und entnommen wird.

Bilanzgruppen stellen laut § 7 EIWOG „die Zusammenfassung von Lieferanten und Kunden zu einer virtuellen Gruppe innerhalb derer ein Ausgleich zwischen Aufbringung (Bezugsfahrpläne, Einspeisungen) und Abgabe (Lieferfahrpläne, Ausspeisungen) erfolgt“ dar. Der Energieaustausch zwischen Bilanzgruppen der Regelzone kann daher nicht realen Netzpunkten zugeordnet werden. Um den Energieaustausch zwischen Bilanzgruppen der Regelzone als Fahrplan im Sinne des Gesetzes werten zu können ist es notwendig, den Einspeise- bzw. Entnahmepunkt als virtuelle Netzpunkte anzusehen.

1.2 Leistungseinheiten

Als kleinste Einheit für Fahrpläne zwischen Bilanzgruppen innerhalb der Regelzone wird 1 kW (Leistungsmittelwert in der Messperiode) festgelegt. Es kommt die kaufmännische Rundungsregelung zur Anwendung.

Bei regelzonenüberschreitenden Fahrplänen gelten die Regelungen der ENTSO (STROM). Das

handelbare Produkt sowie die Einheit für den Fahrplanaustausch sind für die einzelnen Regelzonen in den Nominierungsmodalitäten¹ auf der Homepage des RZF veröffentlicht.

Der Austausch von Stundenprodukten ist derzeit nur zu vier gleichen ¼-Stundenwerten je Stunde möglich. Für die Beurteilung der Netzsicherheit und Netzberechnungen bzw. Lastprognosen sind die Angaben für blockscharfe Verfügbarkeits- und Erzeugungsfahrpläne, sowie die Fahrpläne der gesamten Erzeugung bzw. des gesamten Verbrauchs für die Pumpspeicherung der Bilanzgruppe in ganzen MW notwendig. Davon abweichende Datenmeldungen für Kraftwerke im Verteilnetz werden vertraglich geregelt.

2. Fahrplanmanagement

2.1 Übersetzung der ENTSO Begriffe

Im Zusammenhang mit dem in Österreich eingeführten Marktmodell (Bilanzgruppensystem) sind die nachfolgend bezeichneten ENTSO (STROM) Rollen relevant:

Tabelle 1: Rollen im österreichischen Marktmodell

ENTSO Modell	Marktmodell Österreich
Balance Area (BA)	Regelzone (RZ)
System Operator (SO)	Regelzonenführer (RZF)
Balance Responsible Party (BRP)	Bilanzgruppenverantwortliche (BGV)
Trade Responsible Party (TRP)	Handels-Bilanzgruppe (BG)
Consumption Responsible Party (CRP)	Verbraucher-Bilanzgruppe (BG)
Production Responsible Party (PRP)	Erzeuger-Bilanzgruppe (BG)
Imbalance Settlement Responsible Party (ISRP)	Bilanzgruppenkoordinator (BKO)

¹ *Nominierungsmodalitäten*: Alle Details zu den aktuell, grenzspezifisch gültigen Nominierungsmodalitäten (frühestmögliche Anmeldung, Anmeldeschluss, Korrekturzyklen, Cutofftime etc.) und deren Hinweise sind der APG Homepage zu entnehmen. Fahrpläne, welche nicht den gültigen Nominierungsmodalitäten entsprechen, werden abgelehnt.

Tabelle 2: ENTSO Scheduling System: Begriffe und Entsprechung in den österreichischen Marktregeln

ESS	Erläuterung
ESS	ENTSO Scheduling System
ESSIG 2.3	ESS Implementation Guide, konkret die Version 2 Release 3 (2.3)
Schedule	Fahrplan
Time Series	(Fahrplan)-zeitreihe
Acknowledgement Message	Empfangsbestätigung
Anomaly Report	Anomalie-Bericht
Confirmation Report	Fahrplanbestätigung
Out Area	Energie exportierende/abgebende Regelzone
In Area	Energie importierende/aufnehmende Regelzone
Out Party	Verkäufer (Energie abgebende Bilanzgruppe)
In Party	Käufer (Energie aufnehmende Bilanzgruppe)
Product	Das per Fahrplan gehandelte Produkt. z.B. Wirkleistung, Wirkarbeit.
Business Type	Genauere Bezeichnung für die Art des Geschäftes, für das ein Fahrplan abgegeben wird. z.B. Erzeugungsfahrplan, interner oder externer Handel
Object Aggregation	Identifikation der Aggregationsebene eines Fahrplans. z.B. Aggregation je Regelzone oder (virtueller) Zählpunkt (z.B. Übergabestelle)
Metering Point Identification	Zählpunktsbezeichnung
Capacity Contract Type	Bezeichnet die Art, wie ein bestimmter Kapazitätsvertrag ausgehandelt wurde; z.B. tägliche Auktion, monatliche Auktion;
Capacity Agreement Identification	Verweis auf einen bestimmten Kapazitätsvertrag, der einem Fahrplan zugrunde liegt

2.2 Identifikation der beteiligten Marktteilnehmer

Die Identifikation der einzelnen Marktteilnehmer erfolgt durch einen Code im Rahmen des Energy Identification Coding Scheme (EIC), der von den einzelnen Ausgabestellen vergeben wird und auf deren Homepages ersichtlich ist.

Jeder Bilanzgruppenverantwortliche, der in Österreich tätig ist, muss sich bei **einer** der EIC Aus-

gabestellen („Issuing Office“, aktuelle Liste unter www.entsoe.eu) einen EIC für seine Bilanzgruppe(n) besorgen und im Zuge der Einrichtung der Bilanzgruppe(n) den(m) BKO(s) bekannt geben.

Die Vergabe des EIC erfolgt für die Bilanzgruppen. Die im ENTSO-(STROM) Rollenmodell existierenden Subrollen (TRP, PRP – siehe Tabelle 1) werden ebenfalls auf die BG abgebildet. Bei der Anmeldung von Fahrplänen handelt eine BG als TRP für interne und externe Fahrpläne und als PRP bei der Anmeldung von Erzeugungs- und Verfügbarkeitsfahrplänen.

Die Regelzonen und Bilanzgruppenkoordinatoren (BKO) werden ebenfalls durch einen von der ENTSO (STROM) vergebenen Code identifiziert. In der folgenden Tabelle sind die Codes der österreichischen Regelzonen aufgelistet:

Eine Liste der Regelzonen im ENTSO-(STROM) Bereich befindet sich unter www.entsoe.eu.

Tabelle 3: EIC Partycode für Regelzonenführer (System Operator) und EIC Areacode für Regelzonen (Balance Areas) in Österreich

Regelzonenführer	Aliasname (bis 31.03.2003)	EIC Areacode	EIC Partycode (EIC RZF)
Austrian Power Grid AG (APG)	A_APG_N	10YAT-APG----- L	10XAT-APG-----Z

Tabelle 4: EIC Partycode für Bilanzgruppenkoordinatoren (Imbalance Settlement Responsible Party) in Österreich

Bilanzgruppenkoordinator	EIC
APCS Regelzone APG	14XAT-APCS-----Q

2.3 Prozessbeschreibung

In der Regelzone APG kann es beliebig viele Bilanzgruppen geben, die miteinander Geschäfte abwickeln. Die dabei auftretenden Geschäftsfälle können in zwei Arten, regelzoneninterne und regelzonenüberschreitende bzw. regelblocküberschreitende Geschäfte, unterschieden werden.

Regelzonen- bzw. regelblocküberschreitende Geschäfte werden über „Externe Fahrpläne“ beim RZF angemeldet (Abschnitt 2.3.1). Der RZF meldet die abgearbeiteten Fahrpläne an den BKO zum Zweck der Bestimmung der Ausgleichsenergie (AE).

Regelzoneninterne Geschäfte werden über „Interne Fahrpläne“ (Abschnitt 2.3.2) an den BKO, gemäß den zeitlichen Vorgaben der Allgemeinen Bedingungen des Bilanzgruppenkoordinators (AB-BKO) ebenfalls zum Zweck der Bestimmung der Ausgleichsenergie, abgeliefert.

Für regelzonenexterne sowie auch regelzoneninterne Geschäfte muss jede Handels-Bilanz-

gruppe in der Regelzone APG spätestens zum grenzspezifisch gültigen Day-ahead Anmelde-schluss für externe Fahrpläne eine insgesamt ausgeglichene Viertelstunden-Leistungsbilanz aufweisen.

Zusätzlich zu den Fahrplänen (FP), die aus den oben genannten Geschäften resultieren, benötigt der RZF für die sichere Systemführung Erzeugungsfahrpläne (Abschnitt 2.3.4) und Verfügbarkeitsfahrpläne (Abschnitt 2.3.5).

Für alle Fahrplanmeldungen gelten die in Abschnitt 2.4.1 definierten Grundregeln.

2.3.1 Externe Fahrpläne

2.3.1.1 Allgemeines

Es gehört zu den Aufgaben des Regelzonenführers, die Anmeldung von regelzonenüberschreitenden Fahrplänen entgegenzunehmen, diese formal, rechtlich und technisch zu prüfen und mit dem Regelzonenführer der Herkunfts- bzw. der Zielregelzone abzugleichen.

Reichen die vorhandenen Leitungskapazitäten für regelzonenüberschreitende Lieferungen bzw. Bezüge nicht aus, um allen Anträgen zu entsprechen, hat der Regelzonenführer gemäß §20 EIWOG und den entsprechenden europarechtlichen Vorgaben vorzugehen. Siehe auch Abschnitt 2.4.2.4, 0 und Abschnitt 4 (Reservierung)

2.3.1.2 Anmeldung, Prüfung und Bestätigung von Fahrplänen

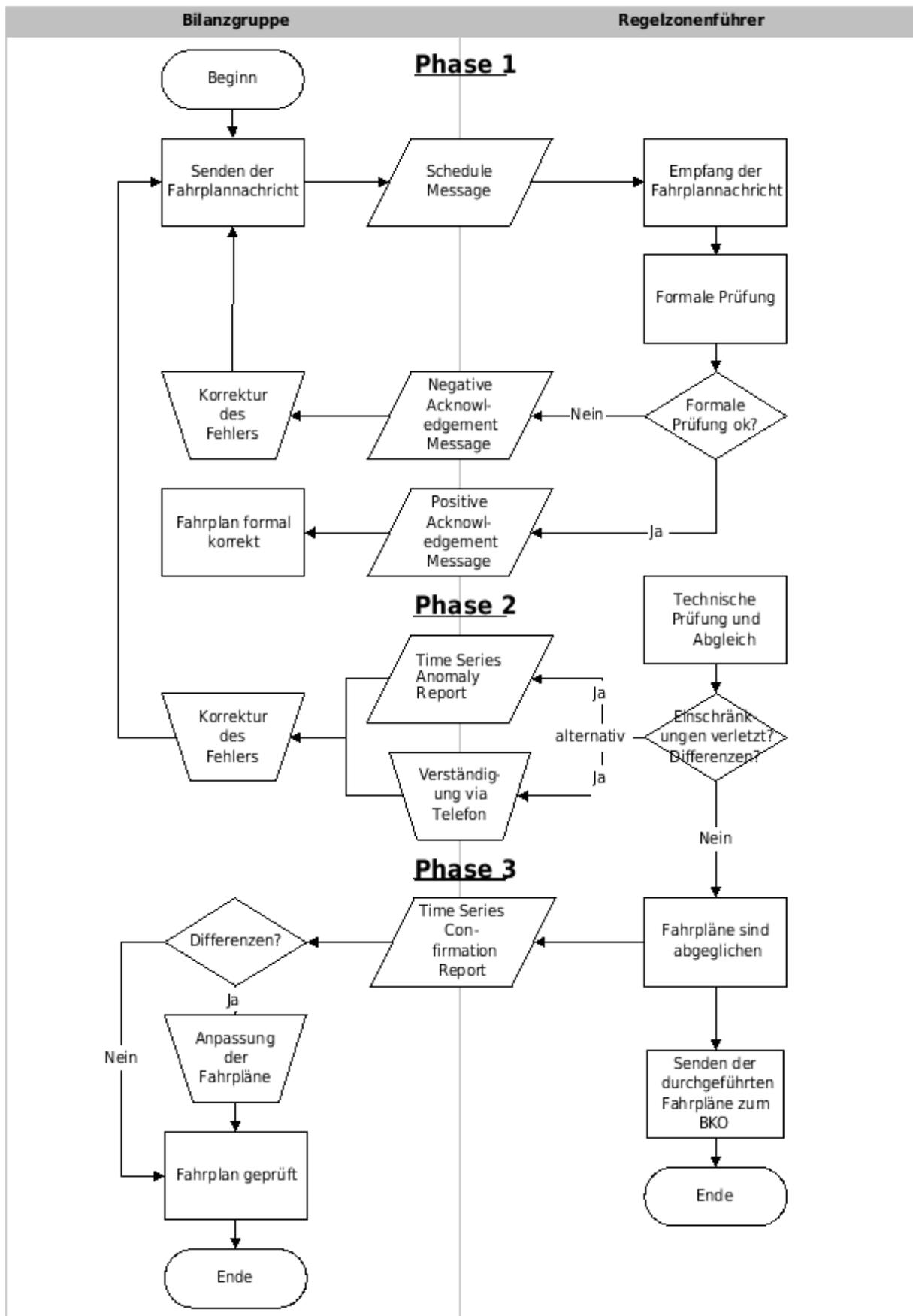
Geschäfte, welche die Grenzen von Regelzonen überschreiten, müssen vom BGV beim RZF als externer Fahrplan angemeldet werden. Die jeweils geltenden detaillierten Regeln und Fristen werden in Einklang mit den gültigen (europäischen) Regeln definiert und auf der Homepage des RZF veröffentlicht. Änderungen erfolgen in Abstimmung mit der Regulierungsbehörde und mit benachbarten TSOs und werden vom RZF mit einer Vorlaufzeit von mindestens 4 Wochen geeignet an die BGVs kommuniziert. Die Anmeldung und Genehmigung von regelzonenüberschreitenden Fahrplänen erfolgt in 3 zeitlichen Abschnitten. Diese werden unterteilt in:

- Longterm (jährliche, monatliche Kapazitäten)
- Day-ahead bzw. „D-1“
- Intraday

Die Abwicklung der Abschnitte unterteilt sich in jeweils 3 Phasen (siehe auch ESSIG 2.3 Kapitel 3.2 „Schedule system information flows“, Figure 6, Page 22) Diese sind:

1. Anmeldung (Nominierung)
2. Technische Prüfung und Abgleich (Matching)
3. Bestätigung (Confirmation)

Abbildung 1: Meldung, Prüfung und Bestätigung externer Fahrpläne



Longterm & Day-ahead Abschnitt:***Phase 1: Anmeldung (Nominierung)²***

Im Longterm Abschnitt dürfen ausschließlich grenzüberschreitende Fahrpläne mit Zeitreihen auf Basis von Jahres- und Monatskapazitätsvergaben gemeldet werden.

Eine Ausnahme bilden die Regelzongrenzen zu Deutschland – hier erfolgt im Rahmen der Vergabe von Financial Transmission Rights (FTR) keine Fahrplanmeldung.

Im Day-ahead Abschnitt werden zusätzlich Fahrplanzeitreihen auf Basis der Tageskapazitäten gemeldet.

Alle Fahrpläne müssen spätestens zum grenzspezifisch gültigen Anmeldeschluss (Nomination Gate Closure Time) des jeweiligen Abschnitts beim Regelzonenführer einlangen.

Eingelangte Fahrpläne werden einer formalen Prüfung unterzogen. Diese resultiert in einer positiven oder negativen Rückmeldung an den Absender in Form einer „Acknowledgement Message“.

Nach Anmeldeschluss eingetroffene Fahrpläne werden vorerst nicht bearbeitet, zuerst werden die Prüfungsverfahren und Abgleichvorgänge mit den pünktlich eingelangten Fahrplänen abgeschlossen.

Auf Grund von außerordentlichen Marktsituationen ist der Regelzonenführer berechtigt, in Abstimmung mit den relevanten benachbarten Regelzonenführern, die Anmeldefrist von regelzonenüberschreitenden Fahrplänen zu verlängern. Die Bilanzgruppenverantwortlichen werden über die Fristverlängerung rechtzeitig und in geeigneter Form informiert.

Phase 2: Technische Prüfung und Abgleich (Matching)

Sobald alle Informationen über einen Fahrplan inklusive der Gegenmeldungen der Regelzonenführer der Herkunfts- oder Ziel-Regelzonen vorliegen, erfolgt die technische Prüfung (Einschränkungen, Kapazitätsgrenzen, Machbarkeit) und der Fahrplanabgleich mit den Nachbarregelzonen.

Im Fall von Unstimmigkeiten werden entweder „Time Series Anomaly Reports“ an den

² *Nominierungsmodalitäten:* Alle Details zu den aktuell, grenzspezifisch gültigen Nominierungsmodalitäten (frühestmögliche Anmeldung, Anmeldeschluss, Korrekturzyklen, Cutofftime etc.) und deren Hinweise sind der APG Homepage zu entnehmen. Fahrpläne, welche nicht den gültigen Nominierungsmodalitäten entsprechen, werden abgelehnt.

Antragsteller übermittelt oder der Antragsteller telefonisch kontaktiert.³ Der Antragsteller hat dann im Rahmen der vorgegebenen Korrekturzyklen die Verpflichtung unverzüglich, spätestens jedoch zum Ende der Abgleichphase (Cutofftime), eine richtig gestellte Version der Fahrplanmeldung zu übermitteln. Eine Möglichkeit der Richtigstellung im Rahmen des Korrekturzyklus besteht nur dann, wenn der betroffene Antragsteller den Fahrplan zumindest an einen der beiden relevanten Regelzonenführer vor Anmeldeschluss übermittelt hat.

Anmerkung:

Eine Bilanzgruppe kann zu einer Fahrplanmeldung auch mehrere Time Series Anomaly Reports erhalten bzw. Time Series Anomaly Reports können auch erhalten werden, wenn keine Fahrplanmeldung vorgenommen wurde, jedoch bei der der anderen Regelzone eine Anmeldung vorliegt.

Sollte eine Differenz beim Abgleich der Fahrpläne vorliegen und eine Klärung dieser Differenz mit dem betroffenen Antragsteller bis zum Ende des Korrekturzyklus nicht möglich sein, gilt der jeweils geringere Wert jedes Zeitintervalls aus den vorliegenden Zeitreihen beider TSOs.

Phase 3: Bestätigung (Confirmation):

Um 16:30 Uhr, D-1, wird den Antragstellern die Information via „Time Series Confirmation Report“ übermittelt, in welcher Form (unverändert oder gekürzt) ihre gesamten regelzonenüberschreitenden Fahrpläne bzw. Zeitreihen durchgeführt werden können.

Anmerkung:

Unter Umständen können sich auch mehrere Time Series Confirmation Reports zu einer Fahrplanmeldung ergeben, wenn z.B. eine Anmeldung auf Seiten der anderen Regelzone später wieder geändert wird!

Im Falle einer Fahrplankürzung aufgrund netztechnischer Erfordernisse hat eine schriftliche Stellungnahme innerhalb von 5 Arbeitstagen an den Antragsteller zu erfolgen.

³ Primär erfolgt die Verständigung im Fehlerfall durch „Time Series Anomaly Reports“, kann im Bedarfsfall jedoch auch telefonisch durchgeführt werden.

Intraday Abschnitt:**Phase 1: Anmeldung (Nominierung)⁴**

Fahrplananmeldungen im Intraday werden beim Regelzonenführer ab D-1 22:00 Uhr entgegengenommen. Intradayfahrpläne, welche vor diesem Zeitpunkt beim Regelzonenführer eintreffen, werden abgelehnt.

Änderungen von regelzonenüberschreitenden Fahrplänen während der Intraday Phase bedingen eine Meldung bis spätestens 45 Minuten vor Lieferbeginn des jeweiligen Produktes. Zu spät übermittelte Fahrplanänderungen werden abgelehnt.

Fahrplanmeldungen für Intraday Änderungen werden in Österreich im selben Format wie Day-ahead Fahrplanmeldungen abgewickelt. Der „Process Type“ A02 für Intraday Anmeldungen wird nicht unterstützt. Der Ablauf ist analog zur Day-ahead Anmeldung. Die Kapazitäten für Intraday-Änderungen an engpassbehafteten Grenzen müssen vor der Fahrplananmeldung reserviert werden. Im Zuge der Fahrplanmeldung müssen diese reservierten Kapazitäten vollständig genutzt werden. Alle Details dazu sind vom RZF auf der Homepage zu veröffentlichen.

Eingelangte Fahrpläne werden einer formalen Prüfung unterzogen. Diese resultiert in einer positiven oder negativen Rückmeldung an den Absender in Form einer „Acknowledgement Message“.

Phase 2: Technische Prüfung und Abgleich (Matching)

Zu definierten Zeiten (grenzabhängig) finden zwischen den Regelzonen Abgleichvorgänge (Matchings) statt. Im Rahmen dieser Abgleichvorgänge werden die neuen/geänderten Fahrplananträge technisch geprüft und abgestimmt.

Beim Abgleich werden die gemeldeten Fahrplanzeitreihen mit den vorliegenden Informationen zu den allokierten Kapazitäten und deren vollständige Nutzung geprüft. Fahrplanzeitreihen, welche nun zum Zeitpunkt des Abgleichs Diskrepanzen aufweisen, werden entsprechend dem Wert der allokierten Kapazitäten modifiziert. Bestehen weiterhin Dis-

⁴ *Nominierungsmodalitäten:* Alle Details zu den aktuell, grenzspezifisch gültigen Nominierungsmodalitäten (frühestmögliche Anmeldung, Anmeldeschluss, Korrekturzyklen, Cutofftime etc.) und deren Hinweise sind der APG Homepage zu entnehmen. Fahrpläne, welche nicht den gültigen Nominierungsmodalitäten entsprechen, werden abgelehnt.

krepanzen im Abgleich mit dem Partner TSO, gelten die zuletzt erfolgreich abgeglichenen bzw. die Minimum Werte.

Phase 3: Bestätigung (Confirmation):

Nach einem durchgeführten Abgleich wird eine Rückmeldung über die Durchführbarkeit des Fahrplans an den Antragsteller übermittelt. Diese Benachrichtigung erfolgt per „Time Series Confirmation Report“.

2.3.2 Interne Fahrpläne

2.3.2.1 Allgemeines

Innerhalb einer Regelzone sind Fahrplangeschäfte zwischen allen in der jeweiligen RZ angemeldeten BG möglich. Dem in der RZ zuständigen BKO wird, gemäß den Allgemeinen Bedingungen des BKO, nur der Saldo der Geschäfte zwischen den beiden beteiligten BG gemeldet. Die Meldung erfolgt von beiden BGV oder nur von einem BGV gemäß den Vorgaben der Allgemeinen Bedingungen des Bilanzgruppenkoordinators (AB-BKO).

Um dem RZF zur Gewährleistung der Netzstabilität die Möglichkeit zu geben, festzustellen, ob alle BG in seiner Regelzone ausbalanciert sind, muss der BKO auf Anfrage dem Regelzonenführer pro Bilanzgruppe die Summe aller internen Fahrpläne als ¼-Stunden Zeitreihe übermitteln. Die Meldung des BKO erfolgt gemäß den Vorgaben der Allgemeinen Bedingungen des Bilanzgruppenkoordinators (AB-BKO).

2.3.2.2 Anmeldeverfahren

Day-ahead-Anmeldungen:

Die Übermittlung der internen Fahrpläne von den BGV an den BKO hat bis spätestens 14:30 Uhr des der Lieferung bzw. des Bezuges vorangehenden Tages zu erfolgen.

Fahrpläne können maximal 30 Tage im Voraus angemeldet werden.

Hinweis:

Bilanzgruppen, für die in den geltenden Marktregeln bzw. den gesetzlichen Bestimmungen keine explizite Verpflichtung zur täglichen Übermittlung der Fahrpläne vorgesehen ist, können die bisherige Vorgehensweise der Übermittlung von Fahrplänen für den Folgetag bzw. vor Wochenenden und vor Feiertagen bis einschließlich zum nächsten Arbeitstag (Montag bis Freitag) weiterhin beibehalten.

Fahrplanänderungen:

Kurzfristige Fahrplanänderungen nach der Day-ahead-Anmeldefrist sind mit 15 Minuten Vorlaufzeit zu jeder Viertelstunde möglich. Die geänderten Fahrpläne sind sowohl vom BGV der beziehenden als auch dem BGV der liefernden Bilanzgruppe an den BKO zu übermitteln.

Anmerkung:

Allfällige darüberhinausgehende Möglichkeiten zur Änderung von Fahrplänen (z.B. für rückwirkende Fahrplanänderungen) können in den Allgemeinen Bedingungen der BKO vorgesehen werden.

Prüfung und Abgleich:

Die Abwicklung von regelzoneninternen Fahrplänen erfolgt analog der Abwicklung externer Fahrpläne (Anmeldung, Prüfung, Abgleich).

Wenn korrespondierende Fahrpläne nicht übereinstimmen oder nicht übermittelt wurden, kommen die entsprechenden Regelungen der AB-BKO zur Anwendung (z. B. Senkenregel, Nullwerte bei fehlenden Fahrplänen).

Hinsichtlich Prüfung und Abgleich wird in den AB-BKO festgelegt, in welcher Form die Ergebnisse des Matching- und Prüfungsprozesses den Marktteilnehmern zur Verfügung gestellt werden. (z.B. Time Series Anomaly / Confirmation Report oder Internetzugriff oder telefonische Information). Prinzipiell soll den ESS Dokumenten der Vorzug gegenüber den sonstigen Informationsübermittlungsverfahren gegeben werden.

Abbildung 2: Meldung und Prüfung interner Fahrpläne

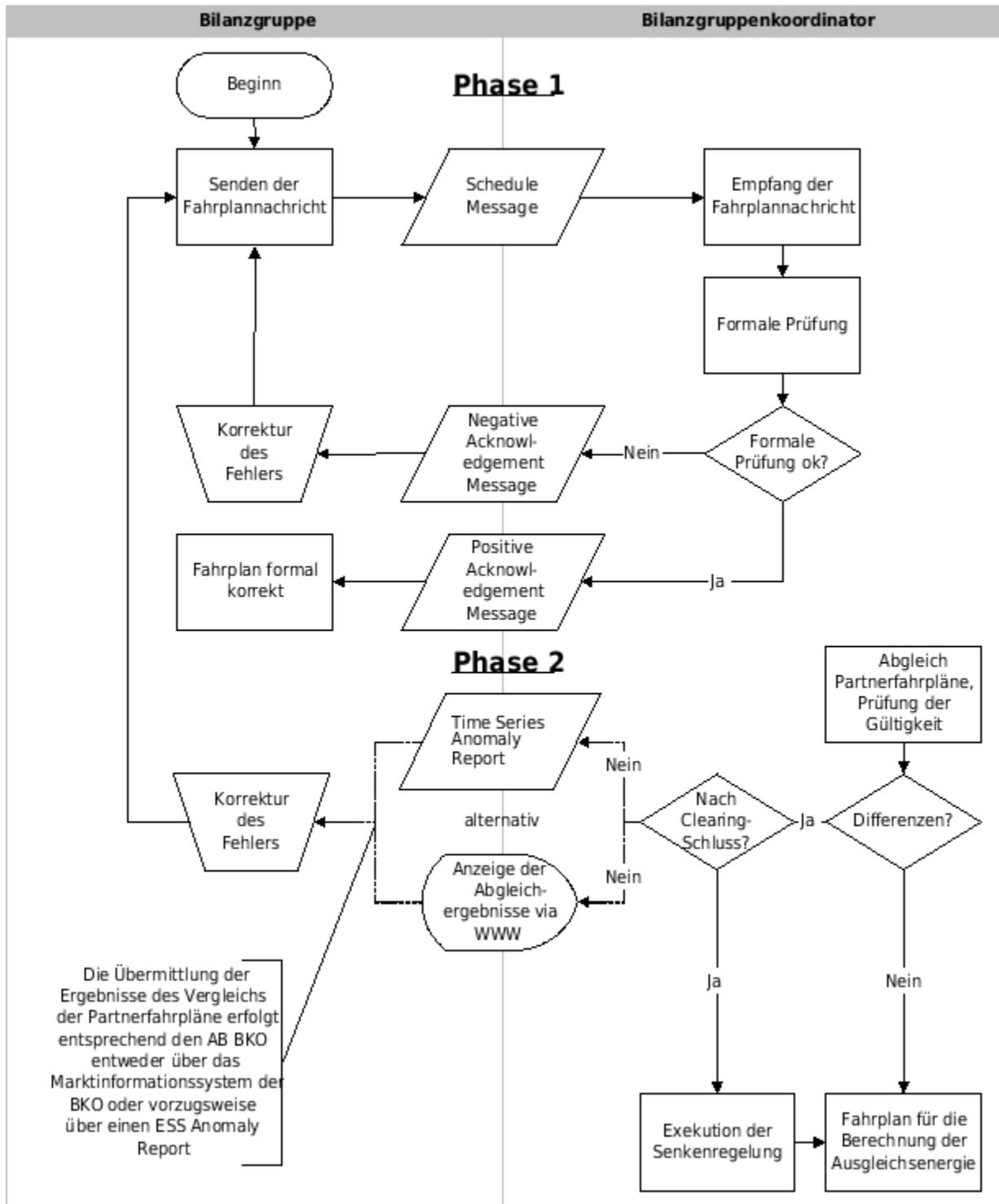
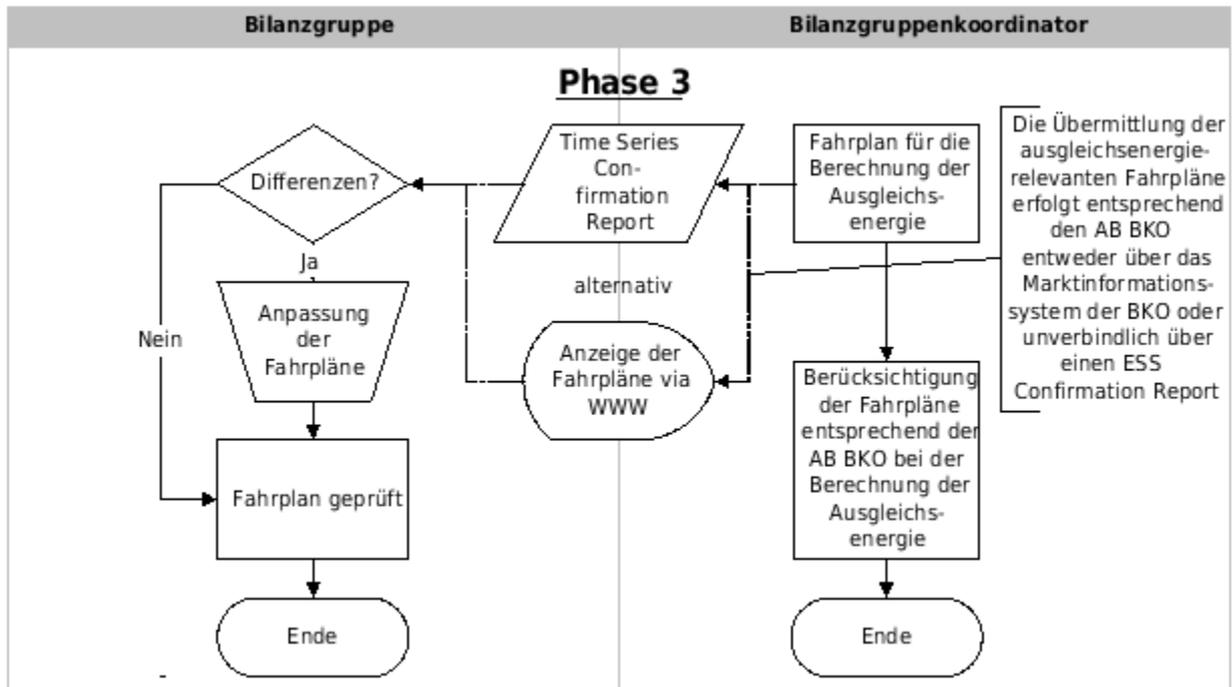


Abbildung 3: Bestätigung interner Fahrpläne



2.3.3 Fahrpläne für Ökostromzuweisungen

Die internen Fahrpläne für die Zuweisung der Ökostrommengen an die Stromhändler werden von der Ökostromabwicklungsstelle gemäß ihrer Allgemeinen Bedingungen und den Sonstigen Marktregeln täglich bis 10:00 Uhr des Vortages (D-1) an die BGV übermittelt.

Nach Abwicklung dieser Zuweisungsfahrpläne übermittelt die Ökostromabwicklungsstelle darüber hinaus bis 10:15 Uhr - auf Basis der aktuell zur Verfügung stehenden Prognosedaten - Fahrpläne für den übernächsten Tag bzw. vor Wochenenden und Feiertagen für alle Tage bis einschließlich den nächsten Werktag. Demnach werden am letzten Werktag (in der Regel Freitag) vor jedem Wochenende für den Sonntag und darauffolgenden Montag Fahrpläne (erste Version), die auf Basis der aktuell zur Verfügung stehenden Prognosedaten erstellt werden, übermittelt.

Am Samstag erfolgt die Zuweisung der Ökostrommengen für Sonntag, mit einer höheren Fahrplanversion, die den Fahrplan vom Vortag ersetzt. Darüber hinaus erfolgt am Samstag die Übermittlung eines aktualisierten Prognosefahrplans für Montag mit erhöhter Version.

Am Sonntag erfolgt die letztgültige Zuweisung der Ökostrommengen für den Montag durch Übermittlung einer weiteren erhöhten Version des Fahrplans sowie die Übermittlung des Fahrplans für Dienstag.

Die Fahrplanübermittlung in einer Woche ohne Feiertag ist in der nachstehenden Tabelle dargestellt (die letztgültige Zuweisung ist jeweils **fett** dargestellt):

Tabelle 5: Zuweisungsfahrpläne für Ökostrom

		Übermittelte Fahrplanversionen		
		Version 1 für	Version 2 für	Version 3 für
Wochentage der Fahrplanübermittlung	Montag	Mittwoch	Dienstag	
	Dienstag	Donnerstag	Mittwoch	
	Mittwoch	Freitag	Donnerstag	
	Donnerstag	Samstag	Freitag	
	Freitag	Sonntag, Montag	Samstag	
	Samstag		Sonntag, Montag	
	Sonntag	Dienstag		Montag

Diese Regelung ist analog auch für Feiertage anzuwenden. Somit erfolgt am letzten Werktag vor Feiertagen die Zuweisung der Ökostrommengen für den Feiertag sowie die Übermittlung des Prognosefahrplans für den darauffolgenden Werktag, der am Feiertag durch die Übermittlung des Zuweisungsfahrplans mit höherer Version ersetzt wird.

Kann aus technischen Gründen (z. B. E-Mail steht nicht zur Verfügung) bis 10:15 Uhr kein verbindlicher Öko-Zuweisungsfahrplan für den Folgetag versendet werden, so kann die Ökostromabwicklungsstelle den am Vortag übermittelten Fahrplan nach vorheriger telefonischer Mitteilung an den BGV zum verbindlichen Ökostrom-Zuweisungsfahrplan erklären.

2.3.4 Erzeugungsfahrpläne

Lastflüsse werden bei gegebener Topologie ausschließlich von der Größe und Lage der Einspeisungen sowie der Entnahmen bestimmt. Im Folgenden sind mit den Bezeichnungen „blockscharf“ bzw. „Kraftwerksblöcke“, Kraftwerkstransformatorblöcke gemeint. Kraftwerkstransformatorblöcke stellen den eigentlichen Netzeinspeisepunkt von Kraftwerken in das Netz dar. An Kraftwerkstransformatorblöcken sind ein oder mehrere Generatoren angeschlossen.

Der Regelzonenführer und der Netzbetreiber benötigen zur Berechnung von Lastflüssen und zur Beurteilung der Sicherheit der Netze von den Bilanzgruppen blockscharfe Erzeugungsdaten (Zeitreihen mit Nettowerten), in Form von Erzeugungsfahrplänen. D.h. ein Erzeugungsfahrplan besteht in der Regel aus mehreren Datenzeitreihen.

Bei Pumpspeicherkraftwerken bestehen die Erzeugungsfahrpläne aus Erzeugungsdaten und Pumpdaten, die blockscharf getrennt zu melden sind.

Für die einzelnen Übergabestellen der ÖBB (Umformer- bzw. Umrichterwerke) bestehen die Übergabefahrpläne aus Rückspeise- und Bezugsdaten, die getrennt zu melden sind.

Benötigt werden Erzeugungsdaten für jeden einzelnen Block pro Kraftwerk, die in den Netzebenen 1 und 3 (größer/gleich 110 kV) einspeisen bzw. für Pumpspeicherung entnehmen, oder eine Summenkraftwerksnettoleistung von größer/gleich 25 MW (unabhängig von dem Spannungsniveau der Einspeisung) aufweisen. Dies gilt auch für Eigenerzeuger. Für Kraftwerke unterhalb der Netzebene 3 und kleiner 25 MW Summenkraftwerksnettoleistung, sind ebenfalls Fahrpläne anzugeben, sofern der Regelzonenführer oder der Netzbetreiber (NB) die Notwendigkeit dieser Information für die Beurteilung seiner Netzsicherheit begründet.

Der Erzeuger oder BGV kann beim RZF je Kraftwerk beantragen, dem RZF anstatt der blockscharfen Erzeugungsdaten zusammengefasste Daten zu melden. In Fällen, in denen sich für den RZF kein begründeter Zusatznutzen aus blockscharfen Daten ergibt, kann mit dem Erzeuger oder BGV eine geeignete Zusammenfassung der Erzeugungsdaten vereinbart werden.

Die Bilanzgruppenverantwortlichen senden dem Regelzonenführer die prognostizierten Erzeugungs-, Pump- bzw. Übergabedaten in Form von Fahrplänen. Der BGV vergibt für jeden Kraftwerksblock einen Zählpunkt je Leistungsrichtung. Für einen Pumpspeicherblock müssen somit zwei Zählpunkte vergeben werden. Die Liste der Zählpunkte mit Zuordnung zum Kraftwerksblock und Leistungsrichtung wird dem RZF und NB übermittelt. Dies gilt für die Übergabestellen der ÖBB sinngemäß.

Alle Erzeugungsdaten (Zeitreihen) sind vom Regelzonenführer in einem zentralen Erzeugungsfahrplan (Datenbank) zu hinterlegen. Diejenigen Erzeugungsdaten, für welche die einzelnen NB Einsichtsrechte besitzen, werden diesen in weiterer Folge zur Verfügung gestellt. Erzeugungsfahrpläne für den Folgetag sind bis 14:30 Uhr an diese zentrale Datenbank des RZF zu senden (siehe Abbildung 4).

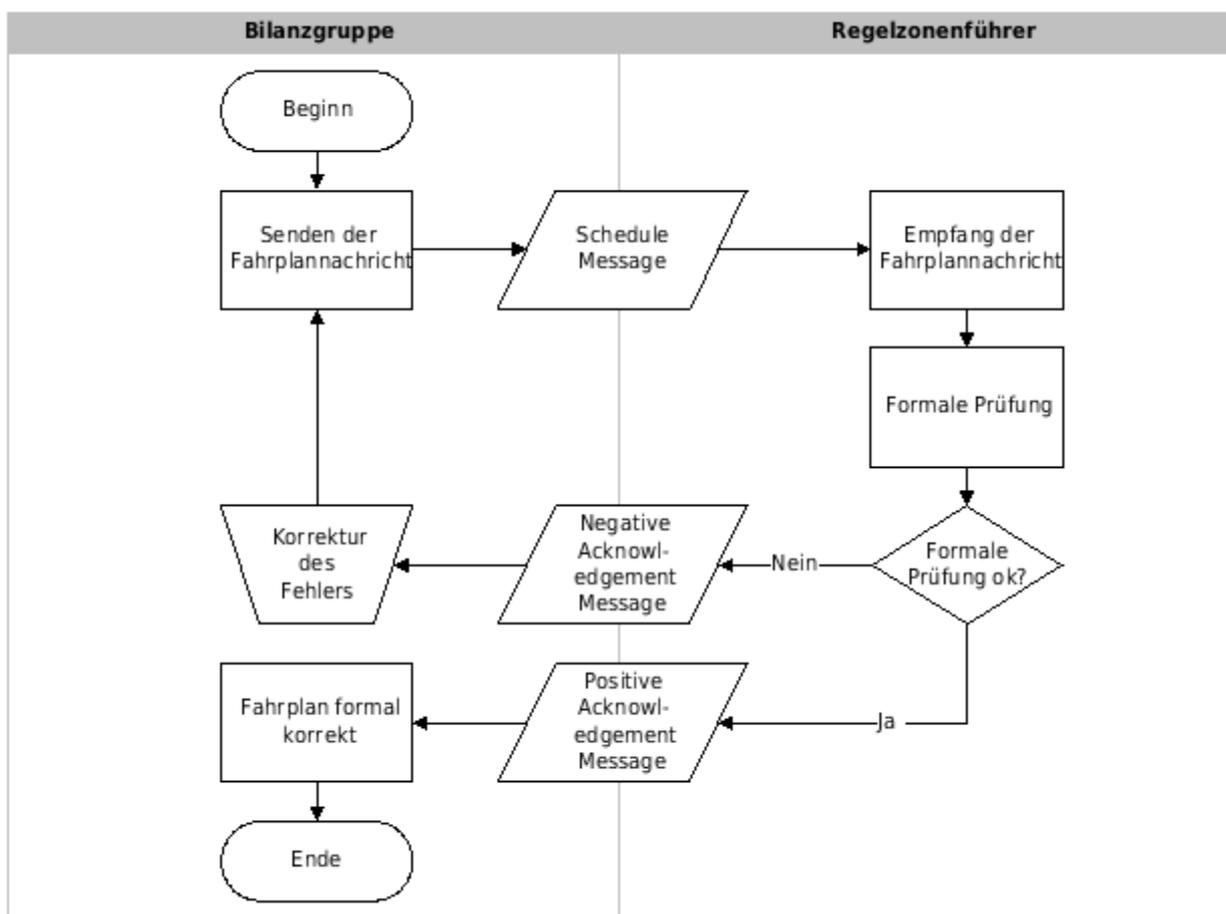
Zusätzlich sind Fahrpläne für Kraftwerke deren Erzeugung dargebotsabhängig ist (z.B. Windparks), für den übernächsten Tag bis 14:30 Uhr an diese zentrale Datenbank des RZF zu senden (siehe Abbildung 4).

Änderungen der Erzeugungsfahrpläne sind jederzeit möglich. Bei Abweichungen vom ursprünglichen Fahrplan größer als 25 MW oder größer als 20% der Engpasseleistung sind die betroffenen Netzbetreiber und der Regelzonenführer umgehend zu informieren, d.h. die geänderten Fahrpläne sind bei Erfüllung eines der beiden genannten Kriterien umgehend nach Bekanntwerden zu übermitteln. Für Kraftwerksblöcke welche sich an der Leistungs-Frequenz-Regelung beteiligen, ist die Meldung der geplanten Einspeisung (ohne Regelung) ausreichend.

Sollte eine Änderung infolge eines Blockausfalles erfolgen, so ist dies jedenfalls unverzüglich dem RZF zu melden, übersteigt die ausgefallene Leistung 100 MW ist der RZF (Warte) zudem telefonisch zu verständigen. Die Dauer eines Blockausfalles wird, für etwaige verrechnungsrelevante Prozesse, mit ¼ Stunde bewertet.

Die Nichteinhaltung der Erzeugungsfahrpläne bzw. die Vernachlässigung der Korrektur von Fahrplänen durch den Bilanzgruppenverantwortlichen ist unzulässig, da sowohl die Netzsicherheitsbetrachtungen der Netzbetreiber als auch die Bedarfsprognose und Bedarfsverfolgung der Regelzone durch den Regelzonenführer auf diesen Daten aufbauen.

Abbildung 4: Meldung von Erzeugungsfahrplänen



Um die Qualität der übermittelten Fahrpläne und der Messung, sowie der angewendeten Modelle (Abschätzung der sonstigen Erzeugung, Modelle zur Berechnung der Energieflüsse im Netz) beurteilen zu können, benötigen die NB und der RZF die tatsächlichen blockscharfen (gemessenen) ¼ h Werte der Erzeugungseinheiten (und Speicherpumpen), für die prognostizierte Erzeugungsdaten abzugeben sind. Diese sind vom Erzeuger zeitnahe (spätestens am Folgetag) an den RZF zu senden. Weiters hat der BGV dem RZF zum Zwecke der Ausgleichsenergiebe-

darfsprognose einen FP für die gesamte Netto-Erzeugung der BG, sowie den gesamten Verbrauch der BG für die Pumpspeicherung abzugeben. Beide Arten der Erzeugungsfahrpläne (prognostizierte Erzeugungsdaten von Kraftwerksblöcken und Summen-FP von BG) sind in einer Meldung (Fahrplan) anzuführen.

2.3.5 Verfügbarkeitsfahrpläne und -meldungen

Der Regelzonenführer und der Netzbetreiber benötigen von den Bilanzgruppen zur Beurteilung der Netzsicherheit Verfügbarkeitsdaten, d.h. blockscharfe Datenmeldungen über die Einsatzfähigkeit ihrer Kraftwerke, in Form von Verfügbarkeitsfahrplänen.

Benötigt werden Verfügbarkeitsdaten für jeden einzelnen Block pro Kraftwerk, die in den Netzebenen 1 und 3 (größer/gleich 110 kV) Energie einspeisen bzw. für Pumpspeicherung entnehmen, oder eine Summenkraftwerksnettoleistung von größer/gleich 25 MW (unabhängig von dem Spannungsniveau der Einspeisung) aufweisen. Dies gilt auch für Eigenerzeuger.

Für Kraftwerke unterhalb der Netzebene 3 und kleiner 25 MW Summenkraftwerksnettoleistung, sind ebenfalls Verfügbarkeitsdaten zu melden, sofern der Regelzonenführer oder der Netzbetreiber die Notwendigkeit dieser Information für die Beurteilung seiner Netzsicherheit begründet. Der Erzeuger oder BGV kann beim RZF je Kraftwerk beantragen, dem RZF anstatt der blockscharfen Verfügbarkeitsdaten zusammengefasste Daten zu melden. In Fällen, in denen sich für den RZF kein begründeter Zusatznutzen aus blockscharfen Daten ergibt, kann mit dem Erzeuger oder BGV eine geeignete Zusammenfassung der Verfügbarkeitsdaten vereinbart werden.

Der BGV sendet dem RZF (und im Rahmen der E-EnLD-VO 2014 §11 der E-Control) die Verfügbarkeitsdaten in Form von Fahrplänen und sonstigen Meldungen. Alle Verfügbarkeitsdaten (Zeitreihen) sind vom Regelzonenführer in einem zentralen Verfügbarkeitsfahrplan (Datenbank) zu hinterlegen. Diejenigen Verfügbarkeitsdaten, für welche die einzelnen NB Einsichtsrechte besitzen, werden diesen in weiterer Folge zur Verfügung gestellt.

Die Meldung von Verfügbarkeitsfahrplänen, hat in folgenden Zeitbereichen an den RFZ zu erfolgen:

1. Jahresvorschau (Year-ahead):

Die Verfügbarkeitsdaten müssen jährlich bis zum 01.08. für das gesamte darauffolgende Kalenderjahr gemeldet werden.

Je Kraftwerksblock, getrennt nach Energierichtung, sind folgende Zeitreihen zu melden:

- a) Eine Zeitreihe mit der Angabe zur Vorlaufzeit ab Anforderung bis zur Lieferung der maximal möglichen Leistung (i.d.R.: Engpassleistung) in Stunden. Bei Nichtverfügbarkeiten (aufgrund von z.B.: Revisionen, Reparaturen oder Defekten) ist die Vorlaufzeit mit der Menge „99999“ anzugeben.
- b) Eine Zeitreihe mit der Angabe der revidierten Leistung, d.h. der nicht-verfügbaren Leistung aufgrund von z.B.: Revisionen, Reparaturen oder Defekten.
- c) Eine Zeitreihe mit der Angabe der technischen Leistungsobergrenze, d.h. der maximal möglichen Einspeiseleistung.

In der Jahresvorschau ist es ausreichend je Zeitreihe einen gleichbleibenden Wert für den gesamten Tag anzugeben.

2. Wochenvorschau (Week-ahead):

Die Verfügbarkeitsdaten müssen wöchentlich bis Donnerstag 08:00 Uhr für Freitag der aktuellen Kalenderwoche bis inklusive Sonntag der darauffolgenden Kalenderwoche gemeldet werden.

Je Kraftwerksblock, getrennt nach Energierichtung, sind folgende Zeitreihen zu melden:

- a. Eine Zeitreihe mit der Angabe zur Vorlaufzeit ab Anforderung bis zur Lieferung der maximal möglichen Leistung (i.d.R.: Engpassleistung) in Stunden. Bei Nichtverfügbarkeiten (aufgrund von z.B.: Revisionen, Reparaturen oder Defekten) ist die Vorlaufzeit mit der Menge „99999“ anzugeben.
- b. Eine Zeitreihe mit der Angabe der revidierten Leistung, d.h. der nicht-verfügbaren Leistung aufgrund von z.B.: Revisionen, Reparaturen oder Defekten.
- c. Eine Zeitreihe mit der Angabe der Leistungsobergrenze unter Berücksichtigung technischer und betrieblicher Einschränkungen, sowie unter Berücksichtigung von Leistungsvorhaltungen für Primär-, Sekundär- und Tertiärregelreserven.
- d. Eine Zeitreihe mit der Angabe der Leistungsuntergrenze unter Berücksichtigung technischer und betrieblicher Einschränkungen, sowie unter Berücksichtigung von Leistungsvorhaltungen für Primär-, Sekundär- und Tertiärregelreserven.

In der Wochenvorschau ist es ausreichend je Zeitreihe einen gleichbleibenden Wert für eine gesamte Stunde anzugeben.

Bei jeder Änderung der Verfügbarkeitsdaten gemäß Punkt 1 und 2 nach dem genannten Meldezeitpunkt (geplant oder auch ungeplant), hat eine Stunde nach Entscheidung bzw. nach Eintritt der Änderung eine aktualisierte Meldung (Fahrplan) bei Zutreffen einer der folgenden Kriterien zu erfolgen:

- Eine Änderung der Leistung (revidierte Leistung, Leistungsobergrenze oder Leistungsuntergrenze) größer/gleich 25 MW

- Eine Änderung der Vorlaufzeit größer/gleich 12 Stunden
- Eine Änderung der Vorlaufzeit, wenn diese vor oder nach der Änderung im Zeitbereich zwischen 0 und 12 Stunden liegt.

Die Nichteinhaltung der Verfügbarkeitsfahrpläne bzw. die Vernachlässigung der Korrektur von Fahrplänen durch den Bilanzgruppenverantwortlichen ist unzulässig, da die Netzsicherheitsbetrachtungen des Regelzonenführers und der Netzbetreiber auf diesen Daten aufbauen.

Neben den o.g. Meldungen von Verfügbarkeitsfahrplänen hat der BGV oder der Erzeuger unmittelbar nach der Entscheidung über das Einmotten, Konservieren oder Stilllegen von Kraftwerksblöcken oder Kraftwerken dem RZF und NB dies unverzüglich schriftlich jedoch mit einer Vorlaufzeit von mindestens 6 Monaten mitzuteilen.

Für zusätzliche Informationen betreffend die Verfügbarkeitsdaten und –meldungen nennt der BGV eine telefonische Kontaktstelle, die dazu ermächtigt und verpflichtet ist, jederzeit (24 Stunden, 7 Tage) dem RZF und dem NB Auskünfte zu erteilen.

2.4 Nachrichten

Mit Ausnahme der Ökostromzuweisungsfahrpläne werden im Zuge der Fahrplanabwicklung (siehe Abschnitt 2.3) die 4 nachfolgend beschriebenen ESS Nachrichten zwischen den Marktteilnehmern ausgetauscht:

- Schedule Message (Fahrplanmeldung)
- Acknowledgement Message (Empfangsbestätigung und Ergebnis der formalen Prüfung)
- Time Series Anomaly Report (Meldung von Fahrplandifferenzen)
- Time Series Confirmation Report (Fahrplanbestätigung)

2.4.1 Grundregeln

Der gesamte Prozess setzt voraus, dass bestimmte Basisregeln eingehalten werden. Diese Basisregeln sind (entsprechend dem ESS IG 2.3, Kap. 3.3):

1. Eine Bilanzgruppe gibt mit ihrer Fahrplananmeldung grundsätzlich ihre globale Position bekannt.

Die globale Position einer Bilanzgruppe in Übereinstimmung mit dem österreichischen Marktmodell bedeutet, dass für eine Bilanzgruppe alle für einen Tag und Empfänger (RZF bzw. BKO) relevanten Fahrplanzeitreihen innerhalb je einer Nachricht übermittelt werden. Das bedeutet: für einen Tag alle externen Fahrplanzeitreihen in einer Nachricht an den RZF,

alle Erzeugungsfahrplanzeitreihen in einer Nachricht an den RZF und alle internen Fahrplanzeitreihen in einer Nachricht an den BKO.

2. Eine durch die Kombination aus „Product“, „Business Type“, „Object Aggregation“, „In Area“, „Out Area“, „Metering Point Identification“, „In Party“, „Out Party“, „Capacity Contract Type“ und „Capacity Agreement Identification“ bestimmte Zeitreihe darf in einer Fahrplanmeldung nur einmal vorkommen.
3. Bei jeder neuen Version einer Fahrplanmeldung müssen alle in den vorherigen Versionen übertragenen und formal akzeptierten Fahrplanzeitreihen enthalten sein. Der Informationsgehalt einer Fahrplannachricht darf sich gegenüber dem bereits akzeptierten Umfang nicht verringern. Das bedeutet, wenn z.B. für einen Tag ein Fahrplan mit einer Zeitreihe für ein bestimmtes Geschäft eingereicht und formal akzeptiert wurde und dieses dann storniert wird, so darf die entsprechende Zeitreihe an diesem Tag nicht gelöscht werden, sondern sie muss bis zum Ende des betreffenden Tages mitgeführt werden und den Wert Null enthalten. Unvollständige Meldungen werden zurückgewiesen.
4. Alle Versionsnummern müssen fortlaufende positive ganze Zahlen mit maximal 3 Stellen sein, wobei führende Nullen unterdrückt werden.
5. Für alle erhaltenen Fahrplanmeldungen müssen entweder positive oder negative Empfangsbestätigungen (Acknowledgement Report) geschickt werden.
6. Alle Zeitreihen in einer formal korrekten Fahrplanmeldung können mit den korrespondierenden Zeitreihen abgestimmt werden, sobald diese vorliegen.
7. Alle Zeitangaben in den Fahrplanmeldungen sind in UTC-Zeit im Format YYYY-MM-DDTHH:MMZ anzugeben.
8. Alle Zeitintervallangaben sind im Format YYYY-MM-DDTHH:MMZ/YYYY-MM-DDTHH:MMZ anzugeben (z.B. 00:00Z bis 01:00Z ist exakt eine Stunde).
9. Der Zeitraster einer Zeitreihe ist in Minuten anzugeben und ist in Österreich für alle Fahrpläne mit Ausnahme von Verfügbarkeitsfahrplänen (60 Minutenraster) mit 15 Minuten festgelegt.
10. Das Zeitintervall der Zeitreihen in einer Fahrplanmeldung ist als ganzzahliges Vielfaches des Zeitrasters anzugeben. In Österreich ist das Zeitintervall mit dem Lokalzeittag festgelegt:
 - Normaltag 24 Stunden (96 Zeitintervalle)
 - Sommerzeitbeginn 23 Stunden (92 Zeitintervalle)
 - Sommerzeitende 25 Stunden (100 Zeitintervalle)

11. Das Zeitintervall der Fahrplanmeldung muss identisch zu den Zeitintervallen der Fahrplanzeitreihen sein und ist in Österreich mit dem Lokalzeittag festgelegt. Der Anfangs- und Endzeitpunkt des Intervalls wird in UTC-Zeit angegeben.
12. In Fahrplanzeitreihen sind keine negativen Werte zulässig. Die Richtung wird nicht durch ein Vorzeichen definiert, sondern durch die Angaben: „OUT AREA“, „IN AREA“, „OUT PARTY“, „IN PARTY“. Bei den Fahrplanzeitreihen handelt es sich um Saldofahrpläne. Existieren in einem Saldo beide Richtungen, so wird für jede Richtung ein Fahrplan gemeldet. Zum gleichen Zeitpunkt kann nur einer dieser beiden Fahrpläne von Null verschieden sein. Für Fahrplanzeitreihen die sich auf Kapazitätsreservierungen bzw. Kapazitätsvergaben beziehen tritt die Regelung gemäß Abschnitt 2.4.2.4 in Kraft.
13. Das Löschen einer Fahrplanzeitreihe in einer neueren Version einer Fahrplanmeldung erfolgt durch Setzen aller Werte auf null. (siehe auch Punkt 3)
14. Werte einer Fahrplanzeitreihe werden mit maximal 3 Nachkommastellen angegeben, als Dezimaltrennzeichen ist der Punkt („.“) festgelegt.
15. Werte in Kapazitätsreservierungen werden als maximale Leistung angegeben. Als Einheit ist MW (Code „MAW“) festgelegt.
16. Bei codierten Namen und Bezeichnungen (Identifikationen) ist immer das Codierungsschema mit anzugeben. Durch das Codierungsschema werden auch die zulässigen Zeichen definiert.

Der ESS Implementation Guide (ESS IG) beschreibt und erläutert den Aufbau der Nachrichten, sowie die in den Nachrichten enthaltenen Elemente.

Für alle Nachrichtentypen gilt weiters:

Die Adresse der DTD innerhalb jeder Nachricht ist als relative Adresse gemäß dem ESSIG 2.3 anzugeben.

Werden in einer Nachricht Elemente nicht verwendet, so sind sie beim Erstellen des XML-Dokumentes nicht als Element mit `Attribut=""` anzugeben, sondern komplett wegzulassen.

Um nicht unnötig große Nachrichten zu erzeugen wird empfohlen, bei der Generierung der XML-Nachrichten auf Zeileneinrückungen zu verzichten oder jedenfalls Tabulatoren zu verwenden.

In Reason- und sonstigen Texten dürfen keine nicht druckbaren Zeichen oder nationalen Sonderzeichen außer den deutschen Umlauten verwendet werden.

2.4.2 Schedule Message

Die Schedule Message ist die eigentliche Fahrplanmeldung. Für jede Art von Fahrplanmeldung

(externe, interne, Erzeugungs- und Verfügbarkeitsfahrpläne) wird eine eigene Schedule Message übermittelt, die die Fahrplanzeitreihen (Time Series) enthält. Der Absender ist verantwortlich für die formale und inhaltliche Richtigkeit der Fahrplanmeldungen.

2.4.2.1 Schedule Message- und TimeSeries-Identification

Die vom Absender vergebene Message- und TimeSeries-Identification wird in Acknowledgement, Anomaly und Confirmation Messages an den Absender zurückgesendet und stellt den Bezug zu den angemeldeten Nachrichten und Zeitreihen her. Die maximale Länge der Message- und TimeSeries-Identification beträgt 35 Zeichen und es sind nur die folgenden Zeichen zulässig: 0-9, A-Z, a-z, Bindestrich („-“), Unterstrich („_“). Für die Bildung der Message- und TimeSeries-Identification sind im ESSIG die folgenden Regeln definiert.

- Der Absender muss jeder Message für jeden Tag und eine bestimmte Art von Zeitreihen (externe, interne, Erzeugungs- und Verfügbarkeitsfahrpläne) eine eindeutige Identifikation, die sog. Message Identification geben. Bei Fahrplanänderungen bleibt diese gleich, es ist die Versionsnummer der Message zu erhöhen.
- Der Absender muss für alle Zeitreihen innerhalb einer Message eine eindeutige TimeSeries-Identification vergeben. Bei Änderung der Zeitreihe bleibt die TimeSeries-Identification gleich, es ist die Versionsnummer der Zeitreihe zu erhöhen. In einer Message für einen anderen Tag (also auch mit einer anderen Message-Identification) können für die Zeitreihen wieder andere Identifikationen vergeben werden.

2.4.2.2 Versionierung der Fahrplanzeitreihen

Bei der Vergabe der Versionsnummern ist wie folgt vorzugehen: Die Versionsnummer beginnt für jeden Tag neu bei 1 und ist in jeder Zeitreihe („Time Series Version“) und in der Version der Nachricht („Message Version“) zu führen. Bei jeder Änderung wird die „MessageVersion“ um 1 erhöht, und die geänderten Zeitreihen mit dieser neuen Versionsnummer gekennzeichnet. Die Vergabe der Versionsnummer liegt generell immer im Verantwortungsbereich des Absenders. Möchte dieser ein bereits angemeldetes Geschäft ändern, so muss er auch gemäß dem beschriebenen Schema die Versionsnummer dieses Geschäfts ändern, da ansonsten der Empfänger dieses Geschäft als unverändert interpretieren kann.

Beispiel:

Tabelle 6: Erstübertragung eines Fahrplans

Message Id.	Message Version	Time Series Id.	Time Series Version
MUID001	1	FPL01	1
		FPL02	1
		FPL03	1

Tabelle 7: Änderung einer Zeitreihe

Message Id.	Message Version	Time Series Id.	Time Series Version
MUID001	2	FPL01	1
		FPL02	2
		FPL03	1

Tabelle 8: Hinzufügen einer neuen Zeitreihe

Message Id.	Message Version	Time Series Id.	Time Series Version
MUID001	3	FPL01	1
		FPL02	2
		FPL03	1
		FPL04	3

Hinweis für die Versionierung von Fahrplanzeitreihen bei Intraday-Änderungen in der Regelzone APG:

In Abschnitt 2.3.1.2 sind die Bedingungen für die Änderungen von externen Fahrplänen am laufenden Tag beschrieben. Nach fristgerechtem Vorliegen der Intraday-Änderung beginnt der Regelzonenführer mit der von der Intraday-Änderung betroffenen, benachbarten Regelzone die Fahrpläne abzugleichen und die notwendigen Änderungen in seinen Systemen durchzuführen. Um eine Intraday-Änderung in der vorgesehenen Zeit bearbeiten zu können, ist bei einer Intraday-Änderung grundsätzlich darauf zu achten, dass nur die Version jener Fahrplanzeitreihe erhöht wird, die bei der Intraday-Änderung verändert oder hinzugefügt wird. Alle Fahrplanzeitreihen, die nicht von der Intraday-Änderung betroffen sind, dürfen in ihrer Versionsnummer (Senders Time Series Version) keinesfalls geändert werden. Intraday-Änderungen, die diese Bedingung nicht erfüllen, werden zur Gänze abgelehnt.

2.4.2.3 Codetabellen

Die Art einer Fahrplanmeldung (Extern, Intern, Erzeugung, Verfügbarkeit) und der darin enthaltenen Fahrplanzeitreihen ist durch die Codes und Identifikationen in den Elementen der XML-Nachricht definiert. Die folgenden Tabellen beschreiben die gemäß ESS Codelist Version 23 zu verwendenden Codes.

Tabelle 9: Schedule Message class

	Externer Fahrplan an RZF	Interner Fahrplan an BKO	Erzeugungsfahrplan an RZF	Verfügbarkeitsfahrplan an RZF
Message identification	Siehe 2.4.2.1	Siehe 2.4.2.1	Siehe 2.4.2.1	Siehe 2.4.2.1
Message Version	Siehe 2.4.2.2	Siehe 2.4.2.2	Siehe 2.4.2.2	Siehe 2.4.2.1
Message Type	A01	A01	A01	A01
Process Type	A01	A01	A01	A27
Schedule classification type	A01	A01	A01	A01
Sender identification, coding Scheme	EIC der BG A01	EIC der BG A01	EIC der BG A01	EIC der BG A01
Sender role	A01	A01	A06	A06
Receiver Identification, Coding scheme	EIC RZF A01	EIC BKO der RZ A01	EIC RZF A01	EIC RZF A01
Receiver role	A04	A05	A04	A04
Message date and time	Zeitpunkt der Erstellung in UTC	Zeitpunkt der Erstellung in UTC	Zeitpunkt der Erstellung in UTC	Zeitpunkt der Erstellung in UTC
Schedule Time interval	Lokalzeit Tag in UTC	Lokalzeit Tag in UTC	Lokalzeit Tag in UTC	Lokalzeit Tag in UTC

Tabelle 10: Time series class

	Externe Fahrplanzeitreihe		Interne Fahrplanzeitreihe	Erzeugungsfahrplanzeitreihe				Verfügbarkeitsfahrplanzeitreihe			
	Grenzen zu DE mit Engpass	Andere Grenzen mit Engpass		Summe Erzeugung	Summe Pumpe	ein Erzeugungs-block	ein Pump-block	Vorlaufzeit	Revidierte Leistung	Leistungs-obergrenze	Leistungs-untergrenze
Senders TS Identification	Siehe 2.4.2.1	Siehe 2.4.2.1	Siehe 2.4.2.1	Siehe 2.4.2.1	Siehe 2.4.2.1	Siehe 2.4.2.1	Siehe 2.4.2.1	Siehe 2.4.2.1	Siehe 2.4.2.1	Siehe 2.4.2.1	Siehe 2.4.2.1
Senders TS Version	Siehe 2.4.2.2	Siehe 2.4.2.2	Siehe 2.4.2.2	Siehe 2.4.2.2	Siehe 2.4.2.2	Siehe 2.4.2.2	Siehe 2.4.2.2	Siehe 2.4.2.2	Siehe 2.4.2.2	Siehe 2.4.2.2	Siehe 2.4.2.2
Business Type	A03	A03	A02	A01	A04	A01	A04	A70	A53	A61	A60
Product	8716867000016	8716867000016	8716867000016	8716867000016	8716867000016	8716867000016	8716867000016	8716867000016	8716867000016	8716867000016	8716867000016
Object aggregation	A01	A01	A01	A01	A01	A02	A02	A02	A02	A02	A02
In area, coding scheme = A01	EIC importierende RZ (Area)	EIC importierende RZ (Area)	EIC RZ (Area)	EIC RZ (Area)	--	EIC RZ (Area)	--	-	--	--	--
Out area, coding scheme = A01	EIC exportierende RZ (Area)	EIC exportierende RZ (Area)	EIC RZ (Area)	--	EIC RZ (Area)	--	EIC RZ (Area)	--	--	--	--
Metering point Id, coding scheme = NAT ³⁾	--	--	--	--	--	Zählpunkt	Zählpunkt	Zählpunkt	Zählpunkt	Zählpunkt	Zählpunkt
In party, coding scheme = A01 ¹⁾	EIC Buyer BG	EIC Buyer BG	EIC Buyer BG	EIC BG	--	EIC BG	--	--	--	--	--
Out party, coding scheme = A01 ¹⁾	EIC Seller BG	EIC Seller BG	EIC Seller BG	--	EIC BG	--	EIC BG	--	--	--	--
capacity contract type	A05 ²⁾	A01,A03,A04 oder A07 ²⁾	--	--	--	--	--	--	--	--	--
capacity agreement identification	EIC BG ⁴⁾	wird bei der Reservierung vergeben (siehe 2.4.2.4)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Measurement unit	MAW	MAW	MAW	MAW	MAW	MAW	MAW	HOU	MAW	MAW	MAW

Legende: „--“ = nicht verwendet, Element ist in Message nicht vorhanden.

- 1) Codeschema für In/Out-Party in externen Fahrplanzeitreihen ist u. U. nicht A01 bei Fahrplananmeldung zu Areas ohne Bilanzgruppensystem bzw. Areas die nicht das ENTSO EIC-System verwenden.
- 2) Gibt die Art der Reservierung an (siehe 5.1).
- 3) Nationales Codeschema für die Zählpunktsbezeichnung.
- 4) EIC des Kapazitätsrechteinhabers

2.4.2.4 Umsetzung des Abschnitts 4 „Reservierung“

Siehe auch Abschnitt 4 „Reservierung“

Bei regelzonenüberschreitenden Energielieferungen von bzw. an ausländische Regelzonen gibt es im Falle von eingeschränkten Transportkapazitäten zwischen den beiden betroffenen Regelzonen unterschiedliche Verfahren bei der Kapazitätsvergabe an den Kuppelstellen.

Aus der externen Fahrplanzeitreihe muss für den Regelzonenführer eindeutig hervorgehen, auf welche reservierte Kapazität sich die Fahrplanzeitreihe bezieht. Ausgenommen hiervon sind die Regelzonengrenzen zu Deutschland. Es erfolgt die Zuordnung aller reservierten Kapazitäten pro Rechteinhaber und Energierichtung zu einer Fahrplanzeitreihe.

Externe Fahrplanzeitreihen, die sich auf eine reservierte Kapazität beziehen, müssen den Business Typ A03 verwenden. Im Element „CapacityContract“ ist der Typ der Kapazitätsreservierung (z.B. täglich [„A01“], wöchentlich [„A02“], jährlich [„A04“], Intraday [„A07“] oder aggregiert [„A05“]) anzugeben. Im Element „CapacityAgreementIdentification“ ist je nach Regelzonengrenze die Vertragsnummer, die im Zuge der Kapazitätsreservierung bekanntgeben wird bzw. der EIC des Kapazitätsrechteinhabers, anzugeben (siehe Tabelle 10).

Auf Grund der Unterscheidungsmerkmale bei externen Fahrplanzeitreihen kann es vorkommen, dass in einer Fahrplananmeldung mehrere Fahrplanzeitreihen vorhanden sind, die einen Export vom bzw. Import zum gleichen Geschäftspartner beschreiben. Diese Fahrplanzeitreihen unterscheiden sich in mindestens einem der Elemente „Business Type“, „CapacityContract“ und „CapacityAgreementIdentification“. Im Abschnitt 5.2 sind Beispiele für die Anmeldung von externen Fahrplänen angeführt.

2.4.2.5 Beispiele

Weitere Beispiele siehe auch Abschnitt 5.2

Schedule Message Externer Fahrplan an Regelzonengrenze zu DE:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE ScheduleMessage SYSTEM "../scheduleV2r3/dtd/schedule-xml.dtd">
<ScheduleMessage DtdVersion="2" DtdRelease="3">
  <MessageIdentification v="12345"/>
  <MessageVersion v="1"/>
  <MessageType v="A01"/>
  <ProcessType v="A01"/>
  <ScheduleClassificationType v="A01"/>
  <SenderIdentification v="13XBILANZGR-2--Q" codingScheme="A01"/>
  <SenderRole v="A01"/>
  <ReceiverIdentification v="10XAT-APG-----Z" codingScheme="A01"/>
  <ReceiverRole v="A04"/>
  <MessageDateTime v="2019-01-30T11:24:35Z"/>
  <ScheduleTimeInterval v="2019-01-30T23:00Z/2019-01-31T23:00Z"/>
  <ScheduleTimeSeries>
    <SendersTimeSeriesIdentification v="TS0001"/>
    <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
    <BusinessType v="A03"/>
    <Product v="8716867000016"/>
    <ObjectAggregation v="A01"/>
    <InArea v="10YAT-APG-----L" codingScheme="A01"/>
    <OutArea v="10YDE-RWENET---I" codingScheme="A01"/>
    <InParty v="13XBILANZGR-2--Q" codingScheme="A01"/>
    <OutParty v="13XBILANZGR-2--Q" codingScheme="A01"/>
    <CapacityContractType v="A05"/>
    <CapacityAgreementIdentification v="13XBILANZGR-2--Q"/>
    <MeasurementUnit v="MAW"/>
    <Period>
      <TimeInterval v="2019-01-30T23:00Z/2019-01-31T23:00Z"/>
      <Resolution v="PT15M"/>
      <Interval>
        <Pos v="01"/>
        <Qty v="50.000"/>
      </Interval>
      <Interval>
        <Pos v="02"/>
        <Qty v="50.000"/>
      </Interval>
      .
      .
      .
      .
      .
      <Interval>
        <Pos v="95"/>
        <Qty v="50.000"/>
      </Interval>
      <Interval>
        <Pos v="96"/>
        <Qty v="50.000"/>
      </Interval>
    </Period>
  </ScheduleTimeSeries>
</ScheduleMessage>
```

Schedule Message Interner Fahrplan:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE ScheduleMessage SYSTEM "../scheduleV2r3/dtd/schedule-xml.dtd">
<ScheduleMessage DtdVersion="2" DtdRelease="3">
  <MessageIdentification v="1234"/>
  <MessageVersion v="1"/>
  <MessageType v="A01"/>
  <ProcessType v="A01"/>
  <ScheduleClassificationType v="A01"/>
  <SenderIdentification v="14XBILANZGR-1--F" codingScheme="A01"/>
  <SenderRole v="A01"/>
  <ReceiverIdentification v="14XAT-APCS-----Q" codingScheme="A01"/>
  <ReceiverRole v="A05"/>
  <MessageDateTime v="2003-01-30T11:24:35Z"/>
  <ScheduleTimeInterval v="2019-01-30T23:00Z/2019-01-31T23:00Z"/>
  <ScheduleTimeSeries>
    <SendersTimeSeriesIdentification v="TS0001"/>
    <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
    <BusinessType v="A02"/>
    <Product v="8716867000016"/>
    <ObjectAggregation v="A01"/>
    <InArea v="10YAT-APG-----L" codingScheme="A01"/>
    <OutArea v="10YAT-APG-----L" codingScheme="A01"/>
    <InParty v="14XBG-EMPFANG--0" codingScheme="A01"/>
    <OutParty v="14XBILANZGR-1--F" codingScheme="A01"/>
    <MeasurementUnit v="MAW"/>
    <Period>
      <TimeInterval v="2019-01-30T23:00Z/2019-01-31T23:00Z"/>
      <Resolution v="PT15M"/>
      <Interval>
        <Pos v="01"/>
        <Qty v="45.200"/>
      </Interval>
      <Interval>
        <Pos v="02"/>
        <Qty v="40.000"/>
      </Interval>
      .
      .
      .
      .
      <Interval>
        <Pos v="95"/>
        <Qty v="45.000"/>
      </Interval>
      <Interval>
        <Pos v="96"/>
        <Qty v="40.000"/>
      </Interval>
    </Period>
  </ScheduleTimeSeries>
</ScheduleMessage>

```

Schedule Message Erzeugungsfahrplan: Summe Erzeugung, Erzeugung Kraftwerk-blockscharf, Summe Pumpen, Pumpe-blockscharf

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE ScheduleMessage SYSTEM "../scheduleV2r3/dtd/schedule-xml.dtd">

```

```

<ScheduleMessage DtdVersion="2" DtdRelease="3">
  <MessageIdentification v="ERZ-1234"/>
  <MessageVersion v="1"/>
  <MessageType v="A01"/>
  <ProcessType v="A01"/>
  <ScheduleClassificationType v="A01"/>
  <SenderIdentification v="13XVERBUND1234-P" codingScheme="A01"/>
  <SenderRole v="A06"/>
  <ReceiverIdentification v="10XAT-APG-----Z" codingScheme="A01"/>
  <ReceiverRole v="A04"/>
  <MessageDateTime v="2019-01-30T11:24:35Z"/>
  <ScheduleTimeInterval v="2019-01-30T23:00Z/2019-01-31T23:00Z"/>
  <ScheduleTimeSeries>
    <SendersTimeSeriesIdentification v="TS0001"/>
    <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
    <BusinessType v="A01"/>
    <Product v="8716867000016"/>
    <ObjectAggregation v="A01"/>
    <InArea v="10YAT-APG-----L" codingScheme="A01"/>
    <InParty v="13XVERBUND1234-P" codingScheme="A01"/>
    <MeasurementUnit v="MAW"/>
    <Period>
      <TimeInterval v="2019-01-30T23:00Z/2019-01-31T23:00Z"/>
      <Resolution v="PT15M"/>
      <Interval>
        <Pos v="01"/>
        <Qty v="100.000"/>
      </Interval>
      <Interval>
        <Pos v="02"/>
        <Qty v="100.000"/>
      </Interval>
      .
      .
      .
      <Interval>
        <Pos v="95"/>
        <Qty v="100.000"/>
      </Interval>
      <Interval>
        <Pos v="96"/>
        <Qty v="100.000"/>
      </Interval>
    </Period>
  </ScheduleTimeSeries>
  <ScheduleTimeSeries>
    <SendersTimeSeriesIdentification v="TS0002"/>
    <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
    <BusinessType v="A01"/>
    <Product v="8716867000016"/>
    <ObjectAggregation v="A02"/>
    <InArea v="10YAT-APG-----L" codingScheme="A01"/>
    <MeteringPointIdentification
v="AT000000000000KRAFTWERK0XY0000000V" codingScheme="NAT" />
    <InParty v="13XVERBUND1234-P" codingScheme="A01"/>
    <MeasurementUnit v="MAW"/>
    <Period>
      <TimeInterval v="2019-01-30T23:00Z/2019-01-31T23:00Z"/>
      <Resolution v="PT15M"/>
      <Interval>
        <Pos v="01"/>
        <Qty v="65.500"/>
      </Interval>
    </Period>
  </ScheduleTimeSeries>

```

```

    <Interval>
      <Pos v="02"/>
      <Qty v="65.500"/>
    </Interval>
    .
    .
    <Interval>
      <Pos v="95"/>
      <Qty v="65.500"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="96"/>
      <Qty v="65.500"/>
    </Interval>
  </Period>
</ScheduleTimeSeries>
<ScheduleTimeSeries>
  <SendersTimeSeriesIdentification v="TS0003"/>
  <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
  <BusinessType v="A04"/>
  <Product v="8716867000016"/>
  <ObjectAggregation v="A01"/>
  <OutArea v="10YAT-APG-----L" codingScheme="A01"/>
  <OutParty v="13XVERBUND1234-P" codingScheme="A01"/>
  <MeasurementUnit v="MAW"/>
  <Period>
    <TimeInterval v="2019-01-30T23:00Z/2019-01-31T23:00Z"/>
    <Resolution v="PT15M"/>
    <Interval>
      <Pos v="01"/>
      <Qty v="75.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="02"/>
      <Qty v="75.000"/>
    </Interval>
    .
    .
    <Interval>
      <Pos v="95"/>
      <Qty v="75.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="96"/>
      <Qty v="75.000"/>
    </Interval>
  </Period>
</ScheduleTimeSeries>
<ScheduleTimeSeries>
  <SendersTimeSeriesIdentification v="TS0004"/>
  <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
  <BusinessType v="A04"/>
  <Product v="8716867000016"/>
  <ObjectAggregation v="A02"/>
  <OutArea v="10YAT-APG-----L" codingScheme="A01"/>
  <MeteringPointIdentification
v="AT000000000000PUMPE0KRAFTWERK0XY0V" codingScheme="NAT" />
  <OutParty v="13XVERBUND1234-P" codingScheme="A01"/>
  <MeasurementUnit v="MAW"/>
  <Period>
    <TimeInterval v="2019-01-30T23:00Z/2019-01-31T23:00Z"/>

```

```

    <Resolution v="PT15M"/>
    <Interval>
      <Pos v="01"/>
      <Qty v="55.500"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="02"/>
      <Qty v="55.500"/>
    </Interval>
    .
    .
    .
    <Interval>
      <Pos v="95"/>
      <Qty v="55.500"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="96"/>
      <Qty v="55.500"/>
    </Interval>
  </Period>
</ScheduleTimeSeries>
</ScheduleMessage>

```

Schedule Message Verfügbarkeitsfahrplan: In nachfolgendem Beispiel werden bereits zum 01.08 des Vorjahres alle Zeitreihendaten (Vorlaufzeit, revidierte Leistung, Leistungsobergrenze und Leistungsuntergrenze) eines Erzeugungsblocks in Version 1 angegeben

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE ScheduleMessage SYSTEM "../scheduleV2r3/dtd/schedule-xml.dtd">
<ScheduleMessage DtdVersion="2" DtdRelease="3">
  <MessageIdentification v="PAS_001"/>
  <MessageVersion v="1"/>
  <MessageType v="A01"/>
  <ProcessType v="A27"/>
  <ScheduleClassificationType v="A01"/>
  <SenderIdentification v="13XVERBUND1234-P" codingScheme="A01"/>
  <SenderRole v="A06"/>
  <ReceiverIdentification v="10XAT-APG-----Z" codingScheme="A01"/>
  <ReceiverRole v="A04"/>
  <MessageDateTime v="2014-07-31T12:00:00Z"/>
  <ScheduleTimeInterval v="2014-12-31T23:00Z/2015-01-01T23:00Z"/>
  <ScheduleTimeSeries>
    <SendersTimeSeriesIdentification v="Vorlaufzeit_Erz_Block_1"/>
    <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
    <BusinessType v="A70"/>
    <Product v="8716867000016"/>
    <ObjectAggregation v="A02"/>
    <MeteringPointIdentification
v="AT000000000000ERZEBLOCK0010000000V" codingScheme= "NAT" />
    <MeasurementUnit v="HOU"/>
    <Period>
      <TimeInterval v="2014-12-31T23:00Z/2015-01-01T23:00Z"/>
      <Resolution v="PT60M"/>
      <Interval>
        <Pos v="01"/>
        <Qty v="1.000"/>
      </Interval>
      <Interval>
        <Pos v="02"/>
        <Qty v="1.000"/>
      </Interval>
    .
  </ScheduleTimeSeries>
</ScheduleMessage>

```

```

.
.
<Interval>
  <Pos v="23"/>
  <Qty v="1.000"/>
</Interval>
<Interval>
  <Pos v="24"/>
  <Qty v="1.000"/>
</Interval>
</Period>
</ScheduleTimeSeries>
<ScheduleTimeSeries>
  <SendersTimeSeriesIdentification v="Revidiert_Erz_Block_1"/>
  <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
  <BusinessType v="A53"/>
  <Product v="8716867000016"/>
  <ObjectAggregation v="A02"/>
  <MeteringPointIdentification
v="AT000000000000ERZEBLOCK0010000000V" codingScheme= "NAT" />
  <MeasurementUnit v="MAW"/>
  <Period>
    <TimeInterval v="2014-12-31T23:00Z/2015-01-01T23:00Z"/>
    <Resolution v="PT60M"/>
    <Interval>
      <Pos v="01"/>
      <Qty v="0.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="02"/>
      <Qty v="0.000"/>
    </Interval>
    .
    .
    .
  <Interval>
    <Pos v="23"/>
    <Qty v="0.000"/>
  </Interval>
  <Interval>
    <Pos v="24"/>
    <Qty v="0.000"/>
  </Interval>
</Period>
</ScheduleTimeSeries>
<ScheduleTimeSeries>
  <SendersTimeSeriesIdentification v="Obergrenze_Erz_Block_1"/>
  <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
  <BusinessType v="A61"/>
  <Product v="8716867000016"/>
  <ObjectAggregation v="A02"/>
  <MeteringPointIdentification
v="AT000000000000ERZEBLOCK0010000000V" codingScheme= "NAT" />
  <MeasurementUnit v="MAW"/>
  <Period>
    <TimeInterval v="2014-12-31T23:00Z/2015-01-01T23:00Z"/>
    <Resolution v="PT60M"/>
    <Interval>
      <Pos v="01"/>
      <Qty v="150.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="02"/>

```

```

        <Qty v="150.000"/>
    </Interval>
    .
    .
    <Interval>
        <Pos v="23"/>
        <Qty v="150.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
        <Pos v="24"/>
        <Qty v="150.000"/>
    </Interval>
</Period>
</ScheduleTimeSeries>
<ScheduleTimeSeries>
    <SendersTimeSeriesIdentification v="Untergrenze_Erz_Block_1"/>
    <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
    <BusinessType v="A60"/>
    <Product v="8716867000016"/>
    <ObjectAggregation v="A02"/>
    <MeteringPointIdentification
v="AT000000000000ERZEBLOCK0010000000V" codingScheme= "NAT" />
    <MeasurementUnit v="MAW"/>
    <Period>
        <TimeInterval v="2014-12-31T23:00Z/2015-01-01T23:00Z"/>
        <Resolution v="PT60M"/>
        <Interval>
            <Pos v="01"/>
            <Qty v="0.000"/>
        </Interval>
        <Interval>
            <Pos v="02"/>
            <Qty v="0.000"/>
        </Interval>
        .
        .
        .
        <Interval>
            <Pos v="23"/>
            <Qty v="0.000"/>
        </Interval>
        <Interval>
            <Pos v="24"/>
            <Qty v="0.000"/>
        </Interval>
    </Period>
</ScheduleTimeSeries>
</ScheduleMessage>

```

2.4.3 Acknowledgement Message

Nach dem Empfang einer Schedule Message erfolgt deren Prüfung auf formale Richtigkeit. Das Ergebnis dieser Prüfung erhält der Absender einer Schedule Message in Form einer Acknowledgement Nachricht. Dies ist zugleich die Empfangsbestätigung für den Absender.

Tritt in einer Schedule Message ein formaler Fehler auf, so wird die komplette Schedule Message zurückgewiesen. Im Fehlerfall werden dem Sender der Schedule Message in der Acknowledgement Message mittels Reason Codes die formalen Fehler mitgeteilt.

Die Rückmeldung von entdeckten formalen Fehlern erfolgt gegebenenfalls auf mehreren Ebenen (Levels) mit sogenannten „Reason Code“-Elementen (siehe Abschnitt 2.4.3.1)

Auf jeder Ebene können u.U. mehrere Reason Code Elemente vorhanden sein. Der Reason Text eines Reason Code Elementes kann nähere Angaben zum Fehler enthalten.

2.4.3.1 Reason Codes

Message Level:

Reason Code Elemente auf dieser Ebene beschreiben global das Ergebnis der formalen Prüfung und den Status der Fahrplanmeldung beim Empfänger:

Tabelle 11: Reason Codes bei Acknowledgement Messages auf Message Level

Reason Code	Bedeutung	Reason Text (optional)
A01	Meldung komplett formal akzeptiert	
A02	Meldung zur Gänze abgelehnt (weitere Codes beschreiben den Ablehnungsgrund)	
A03	Es gibt fehlerhafte Zeitreihen, die über Reason Codes auf Time Series Level beschrieben werden (wird nicht verwendet)	
A04	Das Zeitintervall der Fahrplanmeldung ist fehlerhaft, z.B. kein Lokalzeittag	
A05	Absender ist keine aktive Bilanzgruppe	
A51	Gleiche oder höhere Version der Fahrplanmeldung bereits erhalten	
A52	Es fehlen eine oder mehrere Zeitreihen (Verminderung des Informationsgehalts der Nachricht)	
A53	Falscher Empfänger	
A57	Zulässiger Abgabezeitraum überschritten, z.B. externer Fahrplan für einen vergangenen Tag oder interner Fahrplan nach Clearingschluss eingelangt.	
A59	Meldung entspricht nicht den Marktregeln	Nähere Erläuterung

Time Series Level:

Reason Code Elemente auf dieser Ebene beschreiben Fehler in der durch ein Time Series Rejection Element identifizierten Zeitreihe.

Tabelle 12: Reason Codes bei Acknowledgement Messages auf Time Series Level

Reason Code	Bedeutung	Reason Text (optional)
A20	Zeitreihe vollständig abgelehnt (weitere Codes beschreiben den Ablehnungsgrund)	
A04	Das Zeitintervall der Zeitreihe ist nicht gleich wie im Message Header (ist kein Lokalzeittag)	
A22	Fehler bei „In Party“ oder „Out Party“ (z.B. unbekannter EIC)	
A23	Fehler bei Regelzone (z.B. falscher EIC oder nicht bekannte Regelzone)	
A27	Reservierte Kapazität überschritten	
A41	Kein 15min Intervall in der Zeitreihe	
A50	Versionskonflikt bei Zeitreihe	
A55	Fehler bei Zeitreihenidentifikation (z.B. Zeitreihe mehrfach vorhanden)	
A59	Meldung entspricht nicht den Marktregeln	Nähere Erläuterung
A75	Für die vorliegende Zeitreihe liegt zum Zeitpunkt der Fahrplanübermittlung noch kein gültiges Rechtedokument vor.	„no rights document arrived yet“

Time Interval Level:

Reason Code Elemente auf dieser Ebene beschreiben Fehler bei einzelnen Intervallen und Werten einer Zeitreihe. Das betroffene Intervall wird durch ein Time-Interval-Error-Element identifiziert.

Tabelle 13: Reason Codes bei Acknowledgement Messages auf Time-Interval-Level

Reason Code	Bedeutung	Reason Text (optional)
A42	Ungültiger Wert (z.B. mehr als 3 Kommastellen, kein Punkt als Dezimaltrennzeichen, keine Zahl)	
A46	Wert negativ	
A49	Fehler bei Positionsnummer des Werts (z.B. Nummer fehlt oder außerhalb des Wertebereichs)	
A59	Meldung entspricht nicht den Marktregeln	Nähere Erläuterung

Eine vollständig akzeptierte Fahrplanmeldung enthält die Elemente der Acknowledgement Message Class und zumindest ein Reason Code Element mit dem Code „A01“; eine abgelehnte Fahrplanmeldung enthält den Code „A02“ und zumindest einen weiteren Code.

Es ist Aufgabe des Absenders einer Fahrplanmeldung formal und inhaltlich richtige Schedule Message Nachrichten zu übermitteln. Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass in einer formalen Prüfung alle möglichen formalen Fehler entdeckt werden.

2.4.3.2 Beispiel

Acknowledgment Message: Meldung komplett formal akzeptiert

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE AcknowledgementMessage SYSTEM "../scheduleV2r3/dtd/acknowledgement-xml.dtd">
<AcknowledgementMessage DtdVersion="2" DtdRelease="3">
  <MessageIdentification v="RZ-Ack-ID-2345"/>
  <MessageDateTime v="2003-01-30T12:00:00Z"/>
  <SenderIdentification v="10XAT-APG-----Z" codingScheme="A01"/>
  <SenderRole v="A04"/>
  <ReceiverIdentification v="13XBILANZGR-2--Q" codingScheme="A01"/>
  <ReceiverRole v="A01"/>
  <ReceivingMessageIdentification v="1234"/>
  <ReceivingMessageVersion v="1"/>
  <Reason>
    <ReasonCode v="A01"/>
  </Reason>
</AcknowledgementMessage>
```

2.4.4 Time Series Anomaly Report

Mit einer oder mehreren Time Series Anomaly Report Nachrichten kann der Absender einer Fahrplanmeldung über Differenzen zu Gegenmeldungen bzw. Verletzung von Einschränkungen informiert werden. Generell enthält ein Time Series Anomaly Report nur die Zeitreihen die als fehlerhaft erkannt wurden. Zu beachten ist, dass jedoch nicht alle fehlerhaften Zeitreihen in einem Anomaly Report enthalten sein müssen (die benötigten Informationen stehen eventuell noch nicht zur Verfügung, z.B. noch keine Gegenmeldung). Im Extremfall können zu jeder Zeitreihe auch mehrere Anomaly Reports erhalten werden!

Bilanzgruppen können auch dann Time Series Anomaly Reports erhalten, wenn sie keine Fahrplanmeldung abgegeben haben, jedoch in anderen Fahrplanmeldungen Zeitreihen mit Bezug auf diese Bilanzgruppe enthalten sind.

Anstelle dieser Nachricht kann eine Verständigung per Telefon oder über andere Informationssysteme (z.B. Internet) erfolgen.

Bei internen Fahrplänen legen die AB BKO fest, in welcher Form die Ergebnisse des Abgleichprozesses den Marktteilnehmern zur Verfügung gestellt werden. (Time Series Anomaly Report oder Darstellung im Internet).

2.4.4.1 Reason Codes

In Tabelle 14 sind die möglichen Reason Codes in einem Anomaly Report angeführt.

Tabelle 14: Reason Codes bei Anomaly Reports

Reason Code	Bedeutung	Reason Text (optional)
A09	Zeitreihen stimmen nicht überein. (Die beiden Zeitreihen sind im Anomaly Report enthalten)	
A27	Kapazitätsgrenze zu benachbarter Regelzone überschritten	
A28	Fahrplangegegenmeldung fehlt	
A29	Werte des Gegenfahrplans unterschiedlich, die Zeitreihe des Gegenfahrplans wird entsprechend den Marktregeln übernommen	
A75	Ein Kapazitätsrecht zur Überprüfung der Fahrplananmeldung ist nicht vorhanden.	

2.4.4.2 Beispiel

Externer Fahrplan – Fahrplangegegenmeldung an Regelzonengrenze zu DE fehlt

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE AnomalyReport SYSTEM "../scheduleV2r3/dtd/anomaly-xml.dtd">
<AnomalyReport DtdVersion="2" DtdRelease="3">
  <MessageIdentification v="1234QRP"/>
  <MessageDateTime v="2019-02-18T13:30:00Z"/>
  <SenderIdentification v="10XAT-APG-----Z" codingScheme="A01"/>
  <SenderRole v="A04"/>
  <ReceiverIdentification v="14XBILANZGRP1-1T" codingScheme="A01"/>
  <ReceiverRole v="A01"/>
  <ScheduleTimeInterval v="2019-02-18T23:00Z/2019-02-19T23:00Z "/>
  <TimeSeriesAnomaly>
    <MessageSenderIdentification v="11X000000340533X"
codingScheme="A01"/>
    <SendersMessageIdentification v="1234"/>
    <SendersMessageVersion v="1"/>
    <SendersTimeSeriesIdentification v="TS0001"/>
    <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
    <BusinessType v="A03"/>
    <Product v="8716867000016"/>
    <ObjectAggregation v="A01"/>
    <InArea v="10YAT-APG-----L" codingScheme="A01"/>
    <OutArea v="10YDE-RWENET---I" codingScheme="A01"/>
    <InParty v="14XBILANZGRP1-1T" codingScheme="A01"/>
    <OutParty v="14XBILANZGRP1-1T" codingScheme="A01"/>
    <CapacityContractType v="A05"/>
    <CapacityAgreementIdentification v="14XBILANZGRP1-1T"/>
    <MeasurementUnit v="MAW"/>
    <Period>
```

```

<TimeInterval v="2019-02-18T23:00Z/2019-02-19T23:00Z"/>
<Resolution v="PT15M"/>
<Interval>
  <Pos v="1"/>
  <Qty v="40"/>
</Interval>
<Interval>
  <Pos v="2"/>
  <Qty v="45"/>
</Interval>
.
.
.
<Interval>
  <Pos v="95"/>
  <Qty v="40"/>
</Interval>
<Interval>
  <Pos v="96"/>
  <Qty v="45"/>
</Interval>
</Period>
<Reason>
  <ReasonCode v="A28"/>
</Reason>
</TimeSeriesAnomaly>
</AnomalyReport>

```

2.4.5 Time Series Confirmation Report

Mit einem Time Series Confirmation Report erhält der Absender einer Fahrplanmeldung nach Abschluss des Abgleichs eine Bestätigung mit den für die Berechnung der Ausgleichsenergie relevanten Fahrplanzeitreihen.

Time Series Confirmation Elemente beschreiben die in der Fahrplanmeldung enthaltenen und übernommenen Zeitreihen. Mussten die Werte geändert werden, wird dies durch entsprechende Reason Code Elemente angezeigt.

Imposed Time Series Elemente beschreiben Zeitreihen, die in der Fahrplanmeldung nicht enthalten waren, aufgrund der Marktregeln oder vertraglichen Vereinbarungen aber für die betreffende Bilanzgruppe übernommen wurden (z.B. Börsen- und Ökostrom Fahrplanzeitreihen, Senkenfahrplan aus einer Gegenmeldung, ...). Aufgrund dieser Möglichkeit kann eine Bilanzgruppe eine Time Series Confirmation Message erhalten auch wenn sie keine Fahrplanmeldung abgegeben hat!

Zeitreihen die bei der formalen Prüfung abgelehnt wurden, sind im Confirmation Report nicht mehr enthalten.

Zu beachten ist, dass zu einer Fahrplanmeldung u. U. auch mehrere Time Series Confirmation Reports erhalten werden können. Ein Report mit einer jüngeren MessageDateTime ersetzt einen vorhergehenden. Entscheidend ist die MessageDateTime und nicht die zeitliche Reihenfolge des Eintreffens beim Empfänger!

In einem Time Series Confirmation Report sind immer alle Zeitreihen vollständig (inklusive Intervallwerte) enthalten, auch wenn die Zeitreihe nicht geändert wurde.

Bei internen Fahrplänen legen die AB BKO fest, in welcher Form die zur Abrechnung gelangenden Fahrpläne den Marktteilnehmern zur Verfügung gestellt werden. (Time Series Confirmation Report oder Darstellung im WWW).

2.4.5.1 Reason Codes

Nachfolgend sind die möglichen Reason Codes in einem Confirmation Report angeführt.

Tabelle 15: Reason Codes bei Confirmation Reports auf Message Level

Reason Code	Bedeutung	Reason Text (optional)
A06	Die in Phase 1 formal akzeptierten Fahrplanzeitreihen werden unverändert durchgeführt	
A07	Die in Phase 1 formal akzeptierten Fahrplanzeitreihen wurden geändert oder ergänzt. Die geänderten oder ergänzten Zeitreihen werden durch Reason Codes auf Time Series Level identifiziert	

Tabelle 16: Reason Codes bei Confirmation Reports auf Time Series Level

Reason Code	Bedeutung	Reason Text (optional)
A20	Fahrplanzeitreihe vollständig abgelehnt (Werte werden auf 0 gesetzt)	
A26	Fahrplanzeitreihe geändert	
A30	Fahrplanzeitreihe ergänzt	

2.4.5.2 Beispiele

Bestätigung (Confirmation) des externen Fahrplans an einer Regelzonengrenze zu DE – Die formal akzeptierten Fahrplanzeitreihen werden unverändert durchgeführt

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE ConfirmationReport SYSTEM "../scheduleV2r3/dtd/confirmation-xml.dtd">
<ConfirmationReport DtdVersion="2" DtdRelease="3">
  <MessageIdentification v="CNF-678"/>
  <MessageType v="A08"/>
  <MessageDateTime v="2019-01-30T15:30:00Z"/>
  <SenderIdentification v="10XAT-APG-----Z" codingScheme="A01"/>
  <SenderRole v="A04"/>
  <ReceiverIdentification v="13XBILANZGR-2--Q" codingScheme="A01"/>
  <ReceiverRole v="A01"/>
  <ScheduleTimeInterval v="2019-01-30T23:00Z/2019-01-31T23:00Z"/>
  <ConfirmedMessageIdentification v="1234"/>
  <ConfirmedMessageVersion v="1"/>
</ConfirmationReport>
```

```

<Reason>
  <ReasonCode v="A06"/>
</Reason>
<TimeSeriesConfirmation>
  <SendersTimeSeriesIdentification v="TS0001"/>
  <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
  <BusinessType v="A03"/>
  <Product v="8716867000016"/>
  <ObjectAggregation v="A01"/>
  <InArea v="10YAT-APG-----L" codingScheme="A01"/>
  <OutArea v="10YDE-RWENET---I" codingScheme="A01"/>
  <InParty v="13XBILANZGR-2--Q" codingScheme="A01"/>
  <OutParty v="13XBILANZGR-2--Q" codingScheme="A01"/>
  <CapacityContractType v="A05"/>
  <CapacityAgreementIdentification v="13XBILANZGR-2--Q"/>
  <MeasurementUnit v="MAW"/>
  <Period>
    <TimeInterval v="2019-01-30T23:00Z/2019-01-31T23:00Z"/>
    <Resolution v="PT15M"/>
    <Interval>
      <Pos v="01"/>
      <Qty v="50.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="02"/>
      <Qty v="50.000"/>
    </Interval>
    .
    .
    .
    .
    <Interval>
      <Pos v="95"/>
      <Qty v="50.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="96"/>
      <Qty v="50.000"/>
    </Interval>
  </Period>
</TimeSeriesConfirmation>
</ConfirmationReport>

```

3. Übertragung der Nachrichten

3.1 Allgemeines

Die Übertragung einer XML Nachricht erfolgt über E-Mail (Protokoll SMTP) als nicht komprimierter Anhang zu dieser Mail. Als Mailformat muss „Nur-Text“ oder HTML verwendet werden. Der Mailbody, sowie Spezialitäten, wie z.B. Prioritäten, Nachverfolgungskennzeichen etc. müssen vom Empfänger nicht ausgewertet werden.

Grundsätzlich gilt die Regel, dass je E-Mail nur eine Nachricht übertragen wird (siehe auch Abschnitt 3.3)

Jeder mögliche Empfänger einer Nachricht hat für die Übertragung der Nachrichten eine E-Mail-Adresse einzurichten, die nur für den Zweck des Datenaustausches verwendet wird. Sonstige Nachrichten sollten an die für diese Zwecke vorgesehenen administrativen E-Mail-Adressen gesendet werden, da der Empfänger nicht verpflichtet ist, E-Mails auf der Datenadresse auszuwerten, deren Betreff nicht den unten definierten Konventionen entspricht.

E-Mails sind mittels S/MIME zu signieren und optional zu verschlüsseln. Die dazu notwendigen Zertifikate sind für die jeweilige Daten-E-Mail-Adresse bei einer vertrauenswürdigen Zertifizierungsstelle zu beantragen. Dem Empfänger sind alle Zwischen- und Wurzelzertifikate zur Verfügung zu stellen.

Für die optionale Verschlüsselung ist ein Austausch der öffentlichen Schlüssel zwischen dem Marktteilnehmer und dem RZF bzw. dem BKO durch Versenden einer signierten E-Mail erforderlich.

Der Absender einer Fahrplanmeldung erhält vom Empfänger, das ist bei externen Fahrplänen und Erzeugungsfahrplänen der RZF und bei internen Fahrplänen der BKO, eine aktive Empfangsbestätigung in Form einer „Acknowledgement Message“. Ohne diese Empfangsbestätigung muss für den Absender diese Nachricht als nicht beim Empfänger eingegangen gelten.

3.2 Konvention für die Bildung der Dateinamen der Mailanhänge

Um eindeutige Dateinamen sicherzustellen und die Verwaltung der gesendeten und eingelangten Dateien und E-Mails zu vereinfachen gilt die folgende Konvention zur Bildung von Dateinamen.

Tabelle 17: Dateinamen für Mailanhänge

Fahrplananmeldung beim RZF bzw. BKO	[jjjj]mmdd]_[Art]_[EIC-BG]_[EIC-RZF/BKO]_[VVV].xml
Acknowledgement zu einer Fahrplananmeldung	[jjjj]mmdd]_[Art]_[EIC-BG]_[EIC-RZF/BKO]_[VVV]_ACK.xml

Anomaly Messages zu einer Fahrplanmeldung	[jjjjmmdd]_[Art]_[EIC-BG]_[EIC-RZF/BKO]_[VVV]_ANO_[zeitstempel].xml
Confirmation (intermediate, abschließend)	[jjjjmmdd]_[Art]_[EIC-BG]_[EIC-RZF/BKO]_[VVV]_CNF_[zeitstempel].xml

[jjjjmmdd] Tagesdatum des Lokalzeittages, auf den sich die Messageinhalte beziehen, z.B.: 20030127 für den 27.1.2003

[Art] Art der Fahrplanmeldung:

- TPS bei externen und internen Fahrplänen (**T**rade **R**esponsible **P**arty **S**chedule)
- PPS bei Erzeugungsfahrplänen (**P**roduction **R**esponsible **P**arty **S**chedule)
- PAS bei Verfügbarkeitsfahrplänen (**P**roduction **A**vailability **S**chedule)

[EIC-BG] EIC-Code des Absenders der Fahrplanmeldung. Dies ist der EIC-Code der Bilanzgruppe.

[EIC-RZF/BKO] Empfänger der Fahrplanmeldung. Dies ist bei externen FP der EIC-Code des RZF (Partycode des RZF, z.B. 10XAT-TIRAG-N--Q, siehe Tabelle 3) bzw. bei internen FP der EIC-Code des BKO der jeweiligen Regelzone

[VVV] Version der Fahrplanmeldung. Die Version ist 3-stellig mit führenden Nullen. Für den Fall einer Anomaly- oder Confirmation Meldung, ohne dass zuvor eine Fahrplananmeldung erfolgte (z.B. im Zuge der Anwendung von Default-Regeln) wird die Version mit „000“ angegeben.

[Zeitstempel] Zeitpunkt der Erstellung der Anomaly bzw. Confirmation Meldung in UTC. Der Zeitstempel dient zur Unterscheidung mehrerer Anomaly- und ev. auch Confirmation-Meldungen zu einer Fahrplanmeldung
Format: **JJJJ-MM-DDThh-mm-ssZ**

Die Dateinamen sollen nicht gegen die Inhalte in den Dateien geprüft werden. Maßgeblich ist der Inhalt einer Datei!

3.3 Konvention für die Bildung der Betreffzeile

Die Betreffzeile ist wie folgt zu bilden:

DATA[LZ]Dateiname_ohne_Dateitypendung

wobei [LZ] für ein Leerzeichen steht.

Der Inhalt der angehängten Datei geht nicht mehr aus ihrem Betrefftext hervor. Der Empfänger

muss sie „öffnen“. Gegebenenfalls könnten solche Inhaltsinformationen an den Betrefftext angehängt werden, z.B.: „[LZ]OK“, „[LZ]ERROR“, „[LZ]CHANGE“.

Falls der Empfänger mehrere Anhänge eines Typs in einer E-Mail akzeptiert, ist für die Bildung der Dateiname des ersten Anhangs zu verwenden.

3.4 E-Mail-Adressen für die Rücksendung von Nachrichten.

Die Fahrplanmeldung (ESS Schedule Message) selbst enthält keine Angaben zum Absender (Tel, Person, E-Mail). Für die telefonische Kontaktaufnahme im Fehlerfall ist daher besonders wichtig, dass die bei der BGV-Zulassung anzugebende Telefonnummer für die 24-Stunden Rufbereitschaft aktuell ist bzw. Änderungen sofort mitgeteilt werden!

Für die Rücksendung von Acknowledgement, Anomaly und Confirmation Meldungen stehen daher nur die Absenderadresse aus dem E-Mail und die Stammdatenemailadresse der BG zur Verfügung.

Die Rücksendung erfolgt in jedem Fall an die Absenderadresse aus dem E-Mail. Zusätzlich kann sie noch an die Stammdatenemailadresse der Bilanzgruppe geschickt werden, sofern sich diese von der Absenderadresse unterscheidet.

3.5 Behandlung nicht interpretierbarer Nachrichten

Auf Fahrplanmeldungen, deren Inhalt nicht interpretiert werden kann (syntaktisch falsch, fehlend, verstümmelt, ...) kann nicht mit einer Acknowledgement Meldung geantwortet werden. In diesem Fall kann der Empfänger mit folgender E-Mail antworten:

Betrefftext: FATALERROR[LZ]„Betrefftext der nicht interpretierbaren Meldung“

Im Body oder in einem Textanhang (Extension.txt) kann zusätzlicher Text nähere Angaben zur Fehlerursache geben.

Keinesfalls darf der Empfänger so einer Nachricht seinerseits wiederum mit der Rücksendung einer „Nachricht nicht interpretierbar“ Meldung reagieren, damit kein sog. „Message Ping-Pong“ entsteht!

4. Reservierung

Bei der Kapazitätsvergabe für grenzüberschreitende Lieferungen im Engpassfall sind jeweils marktbasierende Verfahren anzuwenden. Die europäischen rechtlichen Vorgaben (insbes. Verordnung (EU) Nr. 714/2009 und Verordnung (EU) 2015/1222 zur Festlegung einer Leitlinie für die Kapazitätsvergabe und das Engpassmanagement (CACM)) definieren, dass grenz- bzw. zonenüberschreitende Leitungskapazitäten, für die ein Engpass deklariert wurde, mit marktbasierenden Verfahren den Marktteilnehmern zugänglich gemacht werden müssen - in der Regel werden diese Übertragungsnetzkapazitäten versteigert. Die Versteigerungen werden je nach (Zonen-)Grenze von verschiedenen Stellen durchgeführt. Nähere Informationen hierzu sind vom RZF auf seiner Homepage zu veröffentlichen bzw. bei Änderungen den BGVs mit hinreichenden Vorlaufzeiten geeignet mitzuteilen.

5. Anhang

5.1 Segmentbeschreibungen

Konvention für die Segmentdokumentation

SEGMENT		Beschreibung des Segments
Datenelement- -gruppe: Datenelement	Beschreibung des Datenelements	<i>Kursive Schrift bedeutet eine nähere Erläuterung, wie der Inhalt des Datenelements gesetzt werden soll (muss)</i>
Datenelement- -gruppe: Datenelement	Beschreibung des Datenelements	Nicht kursive Schrift bedeutet eine konstante Besetzung des Datenelements mit dem angegebenen Wert
Datenelement	Beschreibung des Datenelements	
Beispiel für ein Segment		

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>		Eröffnet XML-Datei / Nachrichtenkopf
xml	Nachrichtentyp – Kennung	
version=	Versionsnummer des Nachrichtentyps	1.0
encoding=	Zeichensatz	UTF-8
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>		

DOCTYPE		Angabe zur DTD
ScheduleMessage	Root Element des XML-Documents	ScheduleMessage
SYSTEM	Adresse der verwendeten DTD	"../scheduleV2r3/dtd/schedule-xml.dtd"
<!DOCTYPE ScheduleMessage SYSTEM "../scheduleV2r3/dtd/schedule-xml.dtd">		

ScheduleMessage		DTD-Version
DtdVersion	Angabe zur DTD-Version	"2"
DtdRelease	Angabe zum DTD-Release	"3"
<ScheduleMessage DtdVersion="2" DtdRelease="3">		

Messageldentification		Fahrplan-Identifikation
v=	vom Absender vergebene eindeutige Bezeichnung der Fahrplanmeldung gemäß ESSIG V2.3 und Abschnitt 2.4.2.1, max 35 Zeichen, nur 0-9, A-Z, a-z, Bindestrich („-“) und Unterstrich („_“) ist zulässig	
<MessageIdentification v="20190701_TPS_BG01"/>		

MessageVersion		Fahrplan-Version
v=	Versionsnummer des Fahrplans, $1 \leq n \leq 999$	
<MessageVersion v="1"/>		

MessageType		Fahrplanart
v=	BGV-Fahrplan (Extern, Intern, Erzeugung, Verfügbarkeit)	A01
	Fahrplan zur Zuweisung einer bestimmten Kapazität an einen Marktteilnehmer	A02
	CAS Fahrplan	A04
	Regelblock-Fahrplan	A05
	Coordination-Center-Fahrplan; enthält alle Fahrplanzeitreihen, die in UCTE Nord und Süd eingespeist werden	A06
<MessageType v="A01"/>		

ProcessType		Prozess, für den die Daten bestimmt sind
v=	Day-ahead-Fahrplan	A01
	Intraday-Fahrplan (wird in Österreich nicht verwendet)	A02
<ProcessType v="A01"/>		

ScheduleClassificationType		Fahrplan-Klassifizierung
v=	Exchange type; Fahrplan dient zum Austausch der detaillierten Fahrplanzeitreihen zwischen zwei Marktteilnehmern	A01
	Summary type; Fahrplan beinhaltet die aggregierten Fahrplanzeitreihen zwischen zwei Regelzonen. Wird nur von den RZF untereinander verwendet.	A02
<ScheduleClassificationType v="A01"/>		

SenderIdentification		Absender-Identifikation
v=	Bezeichnung des Marktteilnehmers	
codingScheme	ENTSO-Codes (EIC)	A01
	EAN-Codes	A10
	Nationales Codeschema Österreich	NAT
<SenderIdentification v="9783446215849" codingScheme="A10"/>		

SenderRole		Funktion des Absenders
v=	Handelsverantwortlicher Marktteilnehmer (Trade Responsible Party)	A01
	Regelzonenführer (System Operator)	A04
	Bilanzgruppenkoordinator (Imbalance Settlement Responsible Party)	A05
	Erzeugungsverantwortlicher Marktteilnehmer (Production Responsible Party)	A06
	Zuweiser der Übertragungskapazitäten (z.B. Auktionsbüro)	A07
<SenderRole v="A01"/>		

ReceiverIdentification		Empfänger-Identifikation
v=	Bezeichnung des Empfängers der Nachricht.	
codingScheme	Bei Verwendung von ENTSO-Codes	A01
	Bei Verwendung von EAN-Codes	A10
	Bei Verwendung von nationalen Codes	NAT
<code><ReceiverIdentification v="10XAT-APG-----Z " codingScheme="A01"/></code>		

ReceiverRole		Funktion des Empfängers
v=	Siehe SenderRole	
<code><ReceiverRole v="A06"/></code>		

MessageDateTime		Dokumentendatum
v=	Datum und Zeitpunkt der Erstellung des Dokumentes im UTC-Format	YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ
<code><MessageDateTime v="2019-01-20T10:09:21Z"/></code>		

ScheduleTimeInterval		Fahrplan-Zeitraum
v=	Zeitraum für den der Fahrplan gilt in UTC	YYYY-mm-DDTHH:MM/YYYY-MM-DDTHH:MM
<code><ScheduleTimeInterval v="2019-01-19T23:00Z/2003-01-20T23:00Z"/></code>		

SendersTimeSeriesIdentification		Zeitreihen-Identifikation
v=	Vom Absender zu vergebende Bezeichnung der Zeitreihe gemäß ES-SIG V2.3 und Abschnitt 2.4.2.1, Max. 35 Zeichen, nur 0-9, A-Z, a-z, Bindestrich („-“) und Unterstrich („_“) ist zulässig	
<code><SendersTimeSeriesIdentification v="TS-01"/></code>		

SendersTimeSeriesVersion		Zeitreihen-Version
v=	Versionsnummer der Zeitreihe, $1 \leq n \leq 999$	
<SendersTimeSeriesVersion v="1"/>		

BusinessType		Art des Geschäftes
v=	Erzeugung	A01
	Regelzonen-internes Geschäft	A02
	Regelzonen-überschreitendes Geschäft mit Bezug zu einer reservierten Kapazität	A03
	Verbrauch	A04
	Aggregierte externe Fahrpläne	A05
	Vorlaufzeit (Verfügbarkeitsfahrpläne)	A70
	Revidierte Leistung (Verfügbarkeitsfahrpläne)	A53
	Leistungsobergrenze (Verfügbarkeitsfahrpläne)	A61
	Leistungsuntergrenze (Verfügbarkeitsfahrpläne)	A60
<BusinessType v="A02"/>		

Product		Produkt-Identifizier
v=	Wirkleistung	8716867000016
	Wirkenergie	8716867000030
<Product v="8716867000016"/>		

ObjectAggregation		Daten zum angegebenen Objekt
v=	Regelzone	A01
	Zählpunkt	A02
<ObjectAggregation v="A01"/>		

InArea		Importierende Regelzone
v=	Bezeichnung der importierenden Regelzone	
codingScheme	ENTSO-Codes	A01
	EAN-Codes	A10
<InArea v="10Y-AREA-XY----F " codingScheme="A01"/>		

OutArea		Exportierende Regelzone
v=	Bezeichnung der exportierenden Regelzone	
codingScheme	A01	ENTSO-Codes
	A10	EAN-Codes
<OutArea v="10Y-AREA-XY----F " codingScheme="A01"/>		

InParty		Importierende Bilanzgruppe, Buyer
v=	Marktteilnehmerbezeichnung (Käufer)	
codingScheme	ENTSO-Codes	A01
	EAN-Codes	A10
	Österreichisches Namensschema (Aliasname) – diese Codierung darf nur bei externen Fahrplänen für die Bezeichnung von ausländischen Partnern, die in Regelzonen tätig sind, in denen es keine Kennzeichnung mit EIC oder EAN gibt, verwendet werden	NAT
<InParty v="13X-VKW-HANDEL-M" codingScheme="A01"/>		

OutParty		Exportierende Bilanzgruppe, Seller
v=	Marktteilnehmerbezeichnung (Verkäufer)	
codingScheme	ENTSO-Codes	A01
	EAN-Codes	A10
	Österreichisches Namensschema (Aliasname) – diese Codierung darf nur bei externen Fahrplänen für die Bezeichnung von ausländischen Partnern, die in Regelzonen tätig sind, in denen es keine Kennzeichnung mit EIC oder EAN gibt, verwendet werden	NAT
<code><OutParty v="13X-VKW-HANDEL-M " codingScheme="A01"/></code>		

MeteringPointIdentification		Zählpunktsbezeichnung
v=	(virtuelle) Zählpunktsbezeichnung	
codingScheme	ENTSO-Codes	A01
	EAN-Codes	A10
	Nationales, österreichisches Schema für die Zählpunktsbezeichnung	NAT
<code><MeteringPointIdentification v="AT00000000000KRAFTWERK0XY0000000V" codingScheme="NAT"/></code>		

MeasurementUnit		Maßeinheit der Mengenangaben (Qty=)
v=	Megawatt (MW)	MAW
	Megawattstunden (MWh)	MWH
	Megavoltamperestunden reaktiv (Mvarh)	MAH
	Megavoltampere reactive (Mvar)	MAR
	Hours	HOU
<code><MeasurementUnit v="MAW"/></code>		

CapacityContractType		Art der Kapazitätsreservierung
v=	Täglich (z.B. tägliche Kapazitätsreservierung, tägliche Auktion, tägliche Kapazitätsallokation)	A01
	Wöchentlich (z.B. wöchentliche Kapazitätsreservierung, Wöchentliche Reservierung, wöchentliche Auktion)	A02
	Monatlich (z.B. monatliche Kapazitätsreservierung, monatlicher Auktion)	A03
	Jährlich (z.B. jährliche Kapazitätsreservierung, Jahresreservierung, jährlicher Auktion)	A04
	Total (Summe von Kapazitätsreservierung)	A05
	Intraday (z.B. Reservierung im Rahmen des Intradayhandels)	A07
<CapacityContractType v="A04"/>		

CapacityAgreementIdentification		Identifikation der Kapazitätsreservierung
v=	Eindeutige Identifikation der Kapazitätsreservierung. Diese Identifikation wird vom Vergabebüro für Kapazitätsreservierung vergeben und der Bilanzgruppe bekannt gegeben, max. 35 Zeichen; bei Regelzonengrenzen zu DE: EIC des Kapazitätsrechteinhabers	
<CapacityAgreementIdentification v="CAP-CZ-001"/>		

TimeInterval		Gültigkeit der Zeitreihe
v=	Intervall für die Gültigkeit der Fahrplanzeitreihe, in UTC	YYYY-MM-DDTHH:MMZ/YYYY-MM-DDTHH:MMZ
<Period>		
<TimeInterval v="2019-01-19T23:00Z/2019-01-20T23:00Z"/>		

Resolution		Auflösung
v=	Auflösung, Zeitraster der Zeitreihenwerte von externen, internen sowie Erzeugungsfahrplänen	PT15M
	Verfügbarkeitsfahrpläne	PT60M
<Resolution v="PT15M"/>		

Zeitreihen-Aufbau	
<Period>	
<TimeInterval v="2003-01-19T23:00Z/2003-01-20T23:00Z"/>	Intervall für die Gültigkeit des Fahrplans, in UTC
<Resolution v="PT15M"/>	¼-Stunden Auflösung
<Interval>	Beginn ¼-Stunden Element
<Pos v="01"/>	1. ¼-Stunde
<Qty v="0.194"/>	Menge der in der 1. Viertelstunde transportierten Energie
</Interval>	Ende ¼-Stunde Element
<Interval>	Beginn ¼-Stunden Element
<Pos v="02"/>	2. ¼-Stunde
<Qty v="0.212"/>	Menge der in der 2. Viertelstunde transportierten Energie
</Interval>	Ende ¼-Stunden Element
.	
.	
.	
<Interval>	Beginn ¼-Stunden Element
<Pos v="96"/>	96. ¼-Stunde
<Qty v="0.220"/>	Menge der in der 96. Viertelstunde transportierten Energie
</Interval>	Ende ¼-Stunden Element
</Period>	

5.2 Weitere Beispiele für Fahrplananmeldungen

Beispiel 1: Externer Fahrplan mit Kapazitätsbeschränkung zu Deutschland

Die Bilanzgruppe „13XBILANZGRUPPE4“ schließt zwei Geschäfte für den 2. Dezember 2018 ab. Einerseits wird ein Import von einer angrenzenden Regelzone in die Regelzone APG in Form

einer Bandlieferung von 25 MW abgeschlossen und andererseits wird ein Export von der Regelzone APG in die angrenzende Regelzone in Form einer Bandlieferung von 6 MW vereinbart.

Zwischen dem angrenzenden Regelblock Deutschland und der APG besteht ab dem 01.10.2018 eine Kapazitätsbeschränkung und es ist somit ein Saldofahrplan von der angrenzenden Regelzone in die Regelzone APG in Form einer Bandlieferung von 19 MW mit dem Business Type „A03“ durchzuführen. Die Anmeldung des Fahrplanes bei der Regelzone APG erfolgt wie nachstehend angeführt:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE ScheduleMessage SYSTEM "../scheduleV2r3/dtd/schedule-xml.dtd">
<ScheduleMessage DtdVersion="2" DtdRelease="3">
  <MessageIdentification v="12345"/>
  <MessageVersion v="1"/>
  <MessageType v="A01"/>
  <ProcessType v="A01"/>
  <ScheduleClassificationType v="A01"/>
  <SenderIdentification v="13XBILANZGRUPPE4" codingScheme="A01"/>
  <SenderRole v="A01"/>
  <ReceiverIdentification v="10XAT-APG-----Z" codingScheme="A01"/>
  <ReceiverRole v="A04"/>
  <MessageDateTime v="2018-12-01T11:24:35Z"/>
  <ScheduleTimeInterval v="2018-12-02T23:00Z/2018-12-02T23:00Z"/>
  <ScheduleTimeSeries>
    <SendersTimeSeriesIdentification v="TS0001"/>
    <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
    <BusinessType v="A03"/>
    <Product v="8716867000016"/>
    <ObjectAggregation v="A01"/>
    <InArea v="10YAT-APG-----L" codingScheme="A01"/>
    <OutArea v="10YDE-RWENET---I" codingScheme="A01"/>
    <InParty v="13XBILANZGRUPPE4" codingScheme="A01"/>
    <OutParty v="13XBILANZGRUPPE4" codingScheme="A01"/>
    <CapacityContractType v="A05"/>
    <CapacityAgreementIdentification v="13XBILANZGRUPPE4"/>
    <MeasurementUnit v="MAW"/>
    <Period>
      <TimeInterval v="2018-12-01T23:00Z/2018-12-02T23:00Z"/>
      <Resolution v="PT15M"/>
      <Interval>
        <Pos v="01"/>
        <Qty v="19.000"/>
      </Interval>
      <Interval>
        <Pos v="02"/>
        <Qty v="19.000"/>
      </Interval>
      .
      .
      .
      .
      .
      <Interval>
        <Pos v="95"/>
        <Qty v="19.000"/>
      </Interval>
      <Interval>
        <Pos v="96"/>
        <Qty v="19.000"/>
      </Interval>
    </Period>
  </ScheduleTimeSeries>
</ScheduleMessage>
```

```

        </Interval>
    </Period>
</ScheduleTimeSeries>
</ScheduleMessage>

```

Beispiel 2: Externer Fahrplan mit ersteigerten Kapazitäten

Zwischen den Regelzonen CEPS und APG wurde für das Jahr 2019 die Kapazitätsvergabe in Form einer Versteigerung durch CEPS vereinbart.

Die Bilanzgruppe „13XBILANZGRUPPE4“ hat an der Kuppelstelle zwischen der Regelzone CEPS und APG eine Importkapazität von 15 MW (Band) im Zuge der Jahresauktion für das Jahr 2019 (Vertragsnummer CEPS-APG-Y-2723) und 5 MW (Band) im Zuge der Tagesauktion für den 2. Juli 2019 (Vertragsnummer CEPS-APG-D-14356) ersteigert. Die Bilanzgruppe importiert vom ausländischen Geschäftspartner „27XBILANZGRUPPE2“ am 2. Juli 2019 unter Einhaltung der gesetzlichen Auflagen für Importe aus Drittstaaten 20 MW in Form einer Bandlieferung. Zusätzlich wird im Intraday Handel 3,2 MW Importkapazität, für die Stunde 11:00 bis 12:00 am 2. Juli 2019, erworben.

Die Fahrplananmeldung erfolgt in drei Fahrplanzeitreihen, die auf die ersteigerte Jahreskapazität, Tageskapazität und Intradaykapazität über die Elemente „Capacity Contract Type“ („A04“ – Yearly, „A01“ – Daily und „A07“ – Intraday) und „Capacity Agreement Identification“ (Vertragsnummer: CEPS-APG-Y-2723, CEPS-APG-D-14356 und SACZ_SAPREF1_CEPS_APG) referenzieren.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE ScheduleMessage SYSTEM "../scheduleV2r3/dtd/schedule-xml.dtd">
<ScheduleMessage DtdVersion="2" DtdRelease="3">
    <MessageIdentification v="Ext-2345"/>
    <MessageVersion v="3"/>
    <MessageType v="A01"/>
    <ProcessType v="A01"/>
    <ScheduleClassificationType v="A01"/>
    <SenderIdentification v="13XBILANZGRUPPE4" codingScheme="A01"/>
    <SenderRole v="A01"/>
    <ReceiverIdentification v="10XAT-APG-----Z" codingScheme="A01"/>
    <ReceiverRole v="A04"/>
    <MessageDateTime v="2019-07-02T08:24:35Z"/>
    <ScheduleTimeInterval v="2019-07-01T23:00Z/2019-07-02T23:00Z"/>
    <ScheduleTimeSeries>
        <SendersTimeSeriesIdentification v="TS0001"/>
        <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
        <BusinessType v="A03"/>
        <Product v="8716867000016"/>
        <ObjectAggregation v="A01"/>
        <InArea v="10YAT-APG-----L" codingScheme="A01"/>
        <OutArea v="10YCZ-CEPS-----N" codingScheme="A01"/>
        <InParty v="13XBILANZGRUPPE4" codingScheme="A01"/>
        <OutParty v="27XBILANZGRUPPE2" codingScheme="A01"/>
        <CapacityContractType v="A04"/>
        <CapacityAgreementIdentification v="CEPS-APG-Y-2723"/>
        <MeasurementUnit v="MAW"/>
    </ScheduleTimeSeries>
</ScheduleMessage>

```

```

<TimeInterval v="2019-07-01T23:00Z/2019-07-02T23:00Z"/>
<Resolution v="PT15M"/>
<Interval>
  <Pos v="01"/>
  <Qty v="15.000"/>
</Interval>
<Interval>
  <Pos v="02"/>
  <Qty v="15.000"/>
</Interval>
.
.
.
<Interval>
  <Pos v="95"/>
  <Qty v="15.000"/>
</Interval>
<Interval>
  <Pos v="96"/>
  <Qty v="15.000"/>
</Interval>
</Period>
</ScheduleTimeSeries>
<ScheduleTimeSeries>
  <SendersTimeSeriesIdentification v="TS0002"/>
  <SendersTimeSeriesVersion v="2"/>
  <BusinessType v="A03"/>
  <Product v="8716867000016"/>
  <ObjectAggregation v="A01"/>
  <InArea v="10YAT-APG-----L" codingScheme="A01"/>
  <OutArea v="10YCZ-CEPS-----N" codingScheme="A01"/>
  <InParty v="13XBILANZGRUPPE4" codingScheme="A01"/>
  <OutParty v="27XBILANZGRUPPE2" codingScheme="A01"/>
  <CapacityContractType v="A01"/>
  <CapacityAgreementIdentification v="CEPS-APG-D-14356"/>
  <MeasurementUnit v="MAW"/>
  <Period>
    <TimeInterval v="2019-07-01T23:00Z/2019-07-02T23:00Z"/>
    <Resolution v="PT15M"/>
    <Interval>
      <Pos v="01"/>
      <Qty v="5.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="02"/>
      <Qty v="5.000"/>
    </Interval>
    .
    .
    .
    <Interval>
      <Pos v="95"/>
      <Qty v="5.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="96"/>
      <Qty v="5.000"/>
    </Interval>
  </Period>
</ScheduleTimeSeries>
<ScheduleTimeSeries>

```

```

<SendersTimeSeriesIdentification v="TS0003"/>
<SendersTimeSeriesVersion v="3"/>
<BusinessType v="A03"/>
<Product v="8716867000016"/>
<ObjectAggregation v="A01"/>
<InArea v="10YAT-APG-----L" codingScheme="A01"/>
<OutArea v="10YCZ-CEPS-----N" codingScheme="A01"/>
<InParty v="13XBILANZGRUPPE4" codingScheme="A01"/>
<OutParty v="13X-BG-SA-CZ---Z" codingScheme="A01"/>
<CapacityContractType v="A07"/>
<CapacityAgreementIdentification v="SACZ_SAPREF1_CEPS_APG"/>
<MeasurementUnit v="MAW"/>
<Period>
  <TimeInterval v="2019-07-01T23:00Z/2019-07-02T23:00Z"/>
  <Resolution v="PT15M"/>
  <Interval>
    <Pos v="01"/>
    <Qty v="0.000"/>
  </Interval>
  <Interval>
    <Pos v="02"/>
    <Qty v="0.000"/>
  </Interval>
  .
  .
  <Interval>
    <Pos v="45"/>
    <Qty v="3.200"/>
  </Interval>
  <Interval>
    <Pos v="46"/>
    <Qty v="3.200"/>
  </Interval>
  <Interval>
    <Pos v="47"/>
    <Qty v="3.200"/>
  </Interval>
  <Interval>
    <Pos v="48"/>
    <Qty v="3.200"/>
  </Interval>
  .
  .
  <Interval>
    <Pos v="95"/>
    <Qty v="0.000"/>
  </Interval>
  <Interval>
    <Pos v="96"/>
    <Qty v="0.000"/>
  </Interval>
</Period>
</ScheduleTimeSeries></ScheduleMessage>

```

Beispiel 3: Schedule Message, Verfügbarkeitsfahrplan – Meldung einer Nichtverfügbarkeit

In nachstehendem Beispiel wird eine PAS-Datei mit Nichtverfügbarkeit von „Erzeugungsblock 1“ in Version 1 zum 01.08.14 für den 01.01.2015 gemeldet. Block 1 hat in diesem Fall 150 MW Nennleistung.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE ScheduleMessage SYSTEM "../scheduleV2r3/dtd/schedule-xml.dtd">
<ScheduleMessage DtdVersion="2" DtdRelease="3">
  <MessageIdentification v="PAS_001"/>
  <MessageVersion v="1"/>
  <MessageType v="A01"/>
  <ProcessType v="A27"/>
  <ScheduleClassificationType v="A01"/>
  <SenderIdentification v="13XVERBUND1234-P" codingScheme="A01"/>
  <SenderRole v="A06"/>
  <ReceiverIdentification v="10XAT-APG-----Z" codingScheme="A01"/>
  <ReceiverRole v="A04"/>
  <MessageDateTime v="2014-07-31T12:00:00Z"/>
  <ScheduleTimeInterval v="2014-12-31T23:00Z/2015-01-01T23:00Z"/>
  <ScheduleTimeSeries>
    <SendersTimeSeriesIdentification v="Vorlaufzeit_Erz_Block_1"/>
    <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
    <BusinessType v="A70"/>
    <Product v="8716867000016"/>
    <ObjectAggregation v="A02"/>
    <MeteringPointIdentification
v="AT000000000000ERZEBLOCK0010000000V" codingScheme= "NAT" />
    <MeasurementUnit v="HOU"/>
    <Period>
      <TimeInterval v="2014-12-31T23:00Z/2015-01-01T23:00Z"/>
      <Resolution v="PT60M"/>
      <Interval>
        <Pos v="01"/>
        <Qty v="99999.000"/>
      </Interval>
      <Interval>
        <Pos v="02"/>
        <Qty v="99999.000"/>
      </Interval>
      .
      .
      .
      <Interval>
        <Pos v="23"/>
        <Qty v="99999.000"/>
      </Interval>
      <Interval>
        <Pos v="24"/>
        <Qty v="99999.000"/>
      </Interval>
    </Period>
  </ScheduleTimeSeries>
  <ScheduleTimeSeries>
    <SendersTimeSeriesIdentification v="Revidiert_Erz_Block_1"/>
    <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
    <BusinessType v="A53"/>
    <Product v="8716867000016"/>
    <ObjectAggregation v="A02"/>
    <MeteringPointIdentification
v="AT000000000000ERZEBLOCK0010000000V" codingScheme= "NAT" />
    <MeasurementUnit v="MAW"/>
    <Period>
      <TimeInterval v="2014-12-31T23:00Z/2015-01-01T23:00Z"/>
      <Resolution v="PT60M"/>
      <Interval>
        <Pos v="01"/>
        <Qty v="150.000"/>

```

```

        </Interval>
        <Interval>
            <Pos v="02"/>
            <Qty v="150.000"/>
        </Interval>
        .
        .
        .
        <Interval>
            <Pos v="23"/>
            <Qty v="150.000"/>
        </Interval>
        <Interval>
            <Pos v="24"/>
            <Qty v="150.000"/>
        </Interval>
    </Period>
</ScheduleTimeSeries>
<ScheduleTimeSeries>
    <SendersTimeSeriesIdentification v="Obergrenze_Erz_Block_1"/>
    <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
    <BusinessType v="A61"/>
    <Product v="8716867000016"/>
    <ObjectAggregation v="A02"/>
    <MeteringPointIdentification
v="AT000000000000ERZEBLOCK0010000000V" codingScheme= "NAT" />
    <MeasurementUnit v="MAW"/>
    <Period>
        <TimeInterval v="2014-12-31T23:00Z/2015-01-01T23:00Z"/>
        <Resolution v="PT60M"/>
        <Interval>
            <Pos v="01"/>
            <Qty v="0.000"/>
        </Interval>
        <Interval>
            <Pos v="02"/>
            <Qty v="0.000"/>
        </Interval>
        .
        .
        .
        <Interval>
            <Pos v="23"/>
            <Qty v="0.000"/>
        </Interval>
        <Interval>
            <Pos v="24"/>
            <Qty v="0.000"/>
        </Interval>
    </Period>
</ScheduleTimeSeries>
<ScheduleTimeSeries>
    <SendersTimeSeriesIdentification v="Untergrenze_Erz_Block_1"/>
    <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
    <BusinessType v="A60"/>
    <Product v="8716867000016"/>
    <ObjectAggregation v="A02"/>
    <MeteringPointIdentification
v="AT000000000000ERZEBLOCK0010000000V" codingScheme= "NAT" />
    <MeasurementUnit v="MAW"/>
    <Period>
        <TimeInterval v="2014-12-31T23:00Z/2015-01-01T23:00Z"/>
        <Resolution v="PT60M"/>

```

```
<Interval>
  <Pos v="01"/>
  <Qty v="0.000"/>
</Interval>
<Interval>
  <Pos v="02"/>
  <Qty v="0.000"/>
</Interval>
.
.
<Interval>
  <Pos v="23"/>
  <Qty v="0.000"/>
</Interval>
<Interval>
  <Pos v="24"/>
  <Qty v="0.000"/>
</Interval>
</Period>
</ScheduleTimeSeries>
</ScheduleMessage>
```

Beispiel 4: Schedule Message, Verfügbarkeitsfahrplan – Jahresvorschaumeldung des Erzeugungs- sowie Pumpblocks

In nachstehendem Beispiel meldet eine Bilanzgruppe den Verfügbarkeitsfahrplan für „Erzeugungsblock 1“ und „Pumpblock 1“ (jeweils 1h Abruf-Vorlaufzeit) und in Version 1 zum 01.08.14 für den 01.01.2015 an.

„Erzeugungsblock 1“ hat eine Nennleistung von 400 MW, gibt jedoch bereits in der Jahresvorschau aufgrund technischer Einschränkungen 380 MW als Leistungsobergrenze an.

„Pumpblock 1“ hat eine Nennleistung von 100 MW und meldet in der Jahresvorschau keine Einschränkungen an.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE ScheduleMessage SYSTEM "../scheduleV2r3/dtd/schedule-xml.dtd">
<ScheduleMessage DtdVersion="2" DtdRelease="3">
  <MessageIdentification v="PAS_001"/>
  <MessageVersion v="1"/>
  <MessageType v="A01"/>
  <ProcessType v="A27"/>
  <ScheduleClassificationType v="A01"/>
  <SenderIdentification v="13XVERBUND1234-P" codingScheme="A01"/>
  <SenderRole v="A06"/>
  <ReceiverIdentification v="10XAT-APG-----Z" codingScheme="A01"/>
  <ReceiverRole v="A04"/>
  <MessageDateTime v="2014-07-31T12:00:00Z"/>
  <ScheduleTimeInterval v="2014-12-31T23:00Z/2015-01-01T23:00Z"/>
  <ScheduleTimeSeries>
    <SendersTimeSeriesIdentification v="Vorlaufzeit_Erz_Block_1"/>
    <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
    <BusinessType v="A70"/>
    <Product v="8716867000016"/>
    <ObjectAggregation v="A02"/>
    <MeteringPointIdentification
v="AT000000000000ERZEBLOCK0010000000V" codingScheme="NAT" />
    <MeasurementUnit v="HOU"/>
    <Period>
      <TimeInterval v="2014-12-31T23:00Z/2015-01-01T23:00Z"/>
      <Resolution v="PT60M"/>
      <Interval>
        <Pos v="01"/>
        <Qty v="1.000"/>
      </Interval>
      <Interval>
        <Pos v="02"/>
        <Qty v="1.000"/>
      </Interval>
      .
      .
      .
      <Interval>
        <Pos v="23"/>
        <Qty v="1.000"/>
      </Interval>
      <Interval>
        <Pos v="24"/>
```

```

        <Qty v="1.000"/>
    </Interval>
</Period>
</ScheduleTimeSeries>
<ScheduleTimeSeries>
    <SendersTimeSeriesIdentification v="Revidiert_Erz_Block_1"/>
    <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
    <BusinessType v="A53"/>
    <Product v="8716867000016"/>
    <ObjectAggregation v="A02"/>
    <MeteringPointIdentification
v="AT000000000000ERZEBLOCK0010000000V" codingScheme= "NAT" />
    <MeasurementUnit v="MAW"/>
    <Period>
        <TimeInterval v="2014-12-31T23:00Z/2015-01-01T23:00Z"/>
        <Resolution v="PT60M"/>
        <Interval>
            <Pos v="01"/>
            <Qty v="0.000"/>
        </Interval>
        <Interval>
            <Pos v="02"/>
            <Qty v="0.000"/>
        </Interval>
        .
        .
        .
        <Interval>
            <Pos v="23"/>
            <Qty v="0.000"/>
        </Interval>
        <Interval>
            <Pos v="24"/>
            <Qty v="0.000"/>
        </Interval>
    </Period>
</ScheduleTimeSeries>
<ScheduleTimeSeries>
    <SendersTimeSeriesIdentification v="Obergrenze_Erz_Block_1"/>
    <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
    <BusinessType v="A61"/>
    <Product v="8716867000016"/>
    <ObjectAggregation v="A02"/>
    <MeteringPointIdentification
v="AT000000000000ERZEBLOCK0010000000V" codingScheme= "NAT" />
    <MeasurementUnit v="MAW"/>
    <Period>
        <TimeInterval v="2014-12-31T23:00Z/2015-01-01T23:00Z"/>
        <Resolution v="PT60M"/>
        <Interval>
            <Pos v="01"/>
            <Qty v="380.000"/>
        </Interval>
        <Interval>
            <Pos v="02"/>
            <Qty v="380.000"/>
        </Interval>
        .
        .
        .
        <Interval>
            <Pos v="23"/>
            <Qty v="380.000"/>

```

```

        </Interval>
        <Interval>
            <Pos v="24"/>
            <Qty v="380.000"/>
        </Interval>
    </Period>
</ScheduleTimeSeries>
<ScheduleTimeSeries>
    <SendersTimeSeriesIdentification v="Untergrenze_Erz_Block_1"/>
    <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
    <BusinessType v="A60"/>
    <Product v="8716867000016"/>
    <ObjectAggregation v="A02"/>
    <MeteringPointIdentification
v="AT0000000000000ERZEBLOCK0010000000V" codingScheme= "NAT" />
    <MeasurementUnit v="MAW"/>
    <Period>
        <TimeInterval v="2014-12-31T23:00Z/2015-01-01T23:00Z"/>
        <Resolution v="PT60M"/>
        <Interval>
            <Pos v="01"/>
            <Qty v="0.000"/>
        </Interval>
        <Interval>
            <Pos v="02"/>
            <Qty v="0.000"/>
        </Interval>
        .
        .
        .
        <Interval>
            <Pos v="23"/>
            <Qty v="0.000"/>
        </Interval>
        <Interval>
            <Pos v="24"/>
            <Qty v="0.000"/>
        </Interval>
    </Period>
</ScheduleTimeSeries>
<ScheduleTimeSeries>
    <SendersTimeSeriesIdentification v="Vorlaufzeit_Pump_Block_1"/>
    <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
    <BusinessType v="A70"/>
    <Product v="8716867000016"/>
    <ObjectAggregation v="A02"/>
    <MeteringPointIdentification
v="AT0000000000000PUMPBLOCK0010000000V" codingScheme= "NAT" />
    <MeasurementUnit v="HOU"/>
    <Period>
        <TimeInterval v="2014-12-31T23:00Z/2015-01-01T23:00Z"/>
        <Resolution v="PT60M"/>
        <Interval>
            <Pos v="01"/>
            <Qty v="1.000"/>
        </Interval>
        <Interval>
            <Pos v="02"/>
            <Qty v="1.000"/>
        </Interval>
        .
        .
        .

```

```

        <Interval>
            <Pos v="23"/>
            <Qty v="1.000"/>
        </Interval>
    </Interval>
    <Interval>
        <Pos v="24"/>
        <Qty v="1.000"/>
    </Interval>
</Period>
</ScheduleTimeSeries>
<ScheduleTimeSeries>
    <SendersTimeSeriesIdentification v="Revidiert_Pump_Block_1"/>
    <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
    <BusinessType v="A53"/>
    <Product v="8716867000016"/>
    <ObjectAggregation v="A02"/>
    <MeteringPointIdentification
v="AT000000000000PUMPBLOCK0010000000V" codingScheme= "NAT" />
    <MeasurementUnit v="MAW"/>
    <Period>
        <TimeInterval v="2014-12-31T23:00Z/2015-01-01T23:00Z"/>
        <Resolution v="PT60M"/>
        <Interval>
            <Pos v="01"/>
            <Qty v="0.000"/>
        </Interval>
        <Interval>
            <Pos v="02"/>
            <Qty v="0.000"/>
        </Interval>
        .
        .
        .
        <Interval>
            <Pos v="23"/>
            <Qty v="0.000"/>
        </Interval>
        <Interval>
            <Pos v="24"/>
            <Qty v="0.000"/>
        </Interval>
    </Period>
</ScheduleTimeSeries>
<ScheduleTimeSeries>
    <SendersTimeSeriesIdentification v="Obergrenze_Pump_Block_1"/>
    <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
    <BusinessType v="A61"/>
    <Product v="8716867000016"/>
    <ObjectAggregation v="A02"/>
    <MeteringPointIdentification
v="AT000000000000PUMPBLOCK0010000000V" codingScheme= "NAT" />
    <MeasurementUnit v="MAW"/>
    <Period>
        <TimeInterval v="2014-12-31T23:00Z/2015-01-01T23:00Z"/>
        <Resolution v="PT60M"/>
        <Interval>
            <Pos v="01"/>
            <Qty v="100.000"/>
        </Interval>
        <Interval>
            <Pos v="02"/>
            <Qty v="100.000"/>
        </Interval>
    </Period>

```

```

      .
      .
      .
      <Interval>
        <Pos v="23"/>
        <Qty v="100.000"/>
      </Interval>
      <Interval>
        <Pos v="24"/>
        <Qty v="100.000"/>
      </Interval>
    </Period>
  </ScheduleTimeSeries>
  <ScheduleTimeSeries>
    <SendersTimeSeriesIdentification v="Untergrenze_Pump_Block_1"/>
    <SendersTimeSeriesVersion v="1"/>
    <BusinessType v="A60"/>
    <Product v="8716867000016"/>
    <ObjectAggregation v="A02"/>
    <MeteringPointIdentification
v="AT000000000000PUMPBLOCK0010000000V" codingScheme= "NAT" />
    <MeasurementUnit v="MAW"/>
    <Period>
      <TimeInterval v="2014-12-31T23:00Z/2015-01-01T23:00Z"/>
      <Resolution v="PT60M"/>
      <Interval>
        <Pos v="01"/>
        <Qty v="0.000"/>
      </Interval>
      <Interval>
        <Pos v="02"/>
        <Qty v="0.000"/>
      </Interval>
      .
      .
      .
      <Interval>
        <Pos v="23"/>
        <Qty v="0.000"/>
      </Interval>
      <Interval>
        <Pos v="24"/>
        <Qty v="0.000"/>
      </Interval>
    </Period>
  </ScheduleTimeSeries>
</ScheduleMessage>

```

Beispiel 5: (Aufbauend auf Beispiel 4)

Schedule Message, Verfügbarkeitsfahrplan – Wochenvorschaumeldung mit zusätzlichen Einschränkungen des Erzeugungs- sowie Pumpblocks.

Im Rahmen der Wochenvorschau wird nun „Erzeugungsblock 1“ mit weiteren Einschränkungen (Reduktion der Leistungsobergrenze um 50 MW aufgrund von positiver Sekundärregelleistungs-Vorhaltung & Erhöhung der Leistungsuntergrenze um 100 MW für die Vorhaltung von negativer Tertiärregelleistung) gemeldet.

Ebenfalls werden für „Pumpblock 1“ weitere technische Einschränkungen in der Wochenvorschau gemeldet (Erhöhung der Leistungsuntergrenze um 50 MW aufgrund positiver Sekundärregelleistungs-Vorhaltung & Reduktion der Leistungsobergrenze um 20 MW für die Vorhaltung von negativer Tertiärregelleistung).

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE ScheduleMessage SYSTEM "../scheduleV2r3/dtd/schedule-xml.dtd">
<ScheduleMessage DtdVersion="2" DtdRelease="3">
  <MessageIdentification v="PAS_001"/>
  <MessageVersion v="2"/>
  <MessageType v="A01"/>
  <ProcessType v="A27"/>
  <ScheduleClassificationType v="A01"/>
  <SenderIdentification v="13XVERBUND1234-P" codingScheme="A01"/>
  <SenderRole v="A06"/>
  <ReceiverIdentification v="10XAT-APG-----Z" codingScheme="A01"/>
  <ReceiverRole v="A04"/>
  <MessageDateTime v="2014-12-25T07:00:00Z"/>
  <ScheduleTimeInterval v="2014-12-31T23:00Z/2015-01-01T23:00Z"/>
  <ScheduleTimeSeries>
    <SendersTimeSeriesIdentification v="Vorlaufzeit_Erz_Block_1"/>
    <SendersTimeSeriesVersion v="2"/>
    <BusinessType v="A70"/>
    <Product v="8716867000016"/>
    <ObjectAggregation v="A02"/>
    <MeteringPointIdentification
v="AT000000000000ERZEBLOCK0010000000V" codingScheme="NAT" />
    <MeasurementUnit v="HOU"/>
    <Period>
      <TimeInterval v="2014-12-31T23:00Z/2015-01-01T23:00Z"/>
      <Resolution v="PT60M"/>
      <Interval>
        <Pos v="01"/>
        <Qty v="1.000"/>
      </Interval>
      <Interval>
        <Pos v="02"/>
        <Qty v="1.000"/>
      </Interval>
      .
      .
      .
      <Interval>
        <Pos v="23"/>
        <Qty v="1.000"/>
      </Interval>
      <Interval>
        <Pos v="24"/>
        <Qty v="1.000"/>
      </Interval>
    </Period>
  </ScheduleTimeSeries>
</ScheduleMessage>
```

```

</ScheduleTimeSeries>
<ScheduleTimeSeries>
  <SendersTimeSeriesIdentification v="Revidiert_Erz_Block_1"/>
  <SendersTimeSeriesVersion v="2"/>
  <BusinessType v="A53"/>
  <Product v="8716867000016"/>
  <ObjectAggregation v="A02"/>
  <MeteringPointIdentification
v="AT000000000000ERZEBLOCK0010000000V" codingScheme= "NAT" />
  <MeasurementUnit v="MAW"/>
  <Period>
    <TimeInterval v="2014-12-31T23:00Z/2015-01-01T23:00Z"/>
    <Resolution v="PT60M"/>
    <Interval>
      <Pos v="01"/>
      <Qty v="0.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="02"/>
      <Qty v="0.000"/>
    </Interval>
    .
    .
    .
    <Interval>
      <Pos v="23"/>
      <Qty v="0.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="24"/>
      <Qty v="0.000"/>
    </Interval>
  </Period>
</ScheduleTimeSeries>
<ScheduleTimeSeries>
  <SendersTimeSeriesIdentification v="Obergrenze_Erz_Block_1"/>
  <SendersTimeSeriesVersion v="2"/>
  <BusinessType v="A61"/>
  <Product v="8716867000016"/>
  <ObjectAggregation v="A02"/>
  <MeteringPointIdentification
v="AT000000000000ERZEBLOCK0010000000V" codingScheme= "NAT" />
  <MeasurementUnit v="MAW"/>
  <Period>
    <TimeInterval v="2014-12-31T23:00Z/2015-01-01T23:00Z"/>
    <Resolution v="PT60M"/>
    <Interval>
      <Pos v="01"/>
      <Qty v="330.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="02"/>
      <Qty v="330.000"/>
    </Interval>
    .
    .
    .
    <Interval>
      <Pos v="23"/>
      <Qty v="330.000"/>
    </Interval>
    <Interval>
      <Pos v="24"/>

```

```

        <Qty v="330.000"/>
    </Interval>
</Period>
</ScheduleTimeSeries>
<ScheduleTimeSeries>
    <SendersTimeSeriesIdentification v="Untergrenze_Erz_Block_1"/>
    <SendersTimeSeriesVersion v="2"/>
    <BusinessType v="A60"/>
    <Product v="8716867000016"/>
    <ObjectAggregation v="A02"/>
    <MeteringPointIdentification
v="AT000000000000ERZEBLOCK0010000000V" codingScheme= "NAT" />
    <MeasurementUnit v="MAW"/>
    <Period>
        <TimeInterval v="2014-12-31T23:00Z/2015-01-01T23:00Z"/>
        <Resolution v="PT60M"/>
        <Interval>
            <Pos v="01"/>
            <Qty v="100.000"/>
        </Interval>
        <Interval>
            <Pos v="02"/>
            <Qty v="100.000"/>
        </Interval>
        .
        .
        .
        <Interval>
            <Pos v="23"/>
            <Qty v="100.000"/>
        </Interval>
        <Interval>
            <Pos v="24"/>
            <Qty v="100.000"/>
        </Interval>
    </Period>
</ScheduleTimeSeries>
<ScheduleTimeSeries>
    <SendersTimeSeriesIdentification v="Vorlaufzeit_Pump_Block_1"/>
    <SendersTimeSeriesVersion v="2"/>
    <BusinessType v="A70"/>
    <Product v="8716867000016"/>
    <ObjectAggregation v="A02"/>
    <MeteringPointIdentification
v="AT000000000000PUMPBLOCK0010000000V" codingScheme= "NAT" />
    <MeasurementUnit v="HOU"/>
    <Period>
        <TimeInterval v="2014-12-31T23:00Z/2015-01-01T23:00Z"/>
        <Resolution v="PT60M"/>
        <Interval>
            <Pos v="01"/>
            <Qty v="1.000"/>
        </Interval>
        <Interval>
            <Pos v="02"/>
            <Qty v="1.000"/>
        </Interval>
        .
        .
        .
        <Interval>
            <Pos v="23"/>
            <Qty v="1.000"/>

```

```

        </Interval>
        <Interval>
            <Pos v="24"/>
            <Qty v="1.000"/>
        </Interval>
    </Period>
</ScheduleTimeSeries>
<ScheduleTimeSeries>
    <SendersTimeSeriesIdentification v="Revidiert_Pump_Block_1"/>
    <SendersTimeSeriesVersion v="2"/>
    <BusinessType v="A53"/>
    <Product v="8716867000016"/>
    <ObjectAggregation v="A02"/>
    <MeteringPointIdentification
v="AT000000000000PUMPBLOCK0010000000V" codingScheme= "NAT" />
    <MeasurementUnit v="MAW"/>
    <Period>
        <TimeInterval v="2014-12-31T23:00Z/2015-01-01T23:00Z"/>
        <Resolution v="PT60M"/>
        <Interval>
            <Pos v="01"/>
            <Qty v="0.000"/>
        </Interval>
        <Interval>
            <Pos v="02"/>
            <Qty v="0.000"/>
        </Interval>
        .
        .
        .
        <Interval>
            <Pos v="23"/>
            <Qty v="0.000"/>
        </Interval>
        <Interval>
            <Pos v="24"/>
            <Qty v="0.000"/>
        </Interval>
    </Period>
</ScheduleTimeSeries>
<ScheduleTimeSeries>
    <SendersTimeSeriesIdentification v="Obergrenze_Pump_Block_1"/>
    <SendersTimeSeriesVersion v="2"/>
    <BusinessType v="A61"/>
    <Product v="8716867000016"/>
    <ObjectAggregation v="A02"/>
    <MeteringPointIdentification
v="AT000000000000PUMPBLOCK0010000000V" codingScheme= "NAT" />
    <MeasurementUnit v="MAW"/>
    <Period>
        <TimeInterval v="2014-12-31T23:00Z/2015-01-01T23:00Z"/>
        <Resolution v="PT60M"/>
        <Interval>
            <Pos v="01"/>
            <Qty v="80.000"/>
        </Interval>
        <Interval>
            <Pos v="02"/>
            <Qty v="80.000"/>
        </Interval>
        .
        .
        .
    
```

```

        <Interval>
            <Pos v="23"/>
            <Qty v="80.000"/>
        </Interval>
        <Interval>
            <Pos v="24"/>
            <Qty v="80.000"/>
        </Interval>
    </Period>
</ScheduleTimeSeries>
<ScheduleTimeSeries>
    <SendersTimeSeriesIdentification v="Untergrenze_Pump_Block_1"/>
    <SendersTimeSeriesVersion v="2"/>
    <BusinessType v="A60"/>
    <Product v="8716867000016"/>
    <ObjectAggregation v="A02"/>
    <MeteringPointIdentification
v="AT000000000000PUMPBLOCK0010000000V" codingScheme= "NAT" />
    <MeasurementUnit v="MAW"/>
    <Period>
        <TimeInterval v="2014-12-31T23:00Z/2015-01-01T23:00Z"/>
        <Resolution v="PT60M"/>
        <Interval>
            <Pos v="01"/>
            <Qty v="50.000"/>
        </Interval>
        <Interval>
            <Pos v="02"/>
            <Qty v="50.000"/>
        </Interval>
        .
        .
        .
        <Interval>
            <Pos v="23"/>
            <Qty v="50.000"/>
        </Interval>
        <Interval>
            <Pos v="24"/>
            <Qty v="50.000"/>
        </Interval>
    </Period>
</ScheduleTimeSeries>
</ScheduleMessage>

```