

Prozessbeschreibung

Fahrplananmeldung in Deutschland

Version	4.1
Veröffentlichungsdatum:	12.04.2019
Anzuwenden ab:	01.05.2020
Autor	AG FPM
Status	Final

Inhaltsverzeichnis

1.	Einführung	8
2.	Beteiligte Rollen, Gebiete, Objekte und Begriffsbestimmungen	9
2.1	Rollen, Gebiete und Objekte	9
2.2	Begriffsbestimmungen und Abkürzungsverzeichnis	9
3.	Rahmenbedingungen und Grundlagen	14
3.1	Regelzonenüberschreitende Geschäfte	15
3.1.1	„ein“-Bilanzkreis-Modell	15
3.1.2	Weitere Nominierungsverfahren (N:M / 1:1)	16
3.1.3	Abstimmprozess	19
3.1.4	Gegenüberstellung der Business Type A03 und A06	19
3.2	Regelzoneninterne Geschäfte	20
3.2.1	Geschäfte zwischen zwei Bilanzkreisen innerhalb einer Regelzone	20
3.2.2	Prognosefahrpläne für Erzeugung und Verbrauch von Energie innerhalb eines Bilanzkreises	20
3.2.2.1	Erzeugungsprognose	21
3.2.2.2	Verbrauchsprognose	21
3.3	Matchingregeln	22
3.3.1	Sonderregelungen	22
3.3.2	DayAhead Prozess	22
3.3.3	Intraday Prozess	22
3.3.4	Prozess der nachträglichen Fahrplananmeldung	23
3.4	Intraday-Änderungen	23
3.4.1	Prinzip des automatischen Regelzonenabgleichs	23
3.4.2	Intraday-Fahrplananmeldung	23
3.4.2.1	Fahrplananmeldung in der Prozessphase DayAhead-Matching	24
3.4.2.2	Fahrplananmeldung in der Prozessphase Intraday	24
3.4.2.2.1	Allgemeines	24
3.4.2.2.2	Gate Closure Time	24
3.4.2.2.3	Abstimmung: Confirmation-/Anomaly-Report	26
3.4.2.3	Zulässige Häufigkeit der Fahrplanmeldung	27
4.	Der Datenaustauschprozess im deutschen Marktmodell	28
4.1	Übersicht: Fahrplanabwicklung Deutschland	28
4.2	Übermittlung der Fahrplandatei	29
4.2.1	Use-Case: Übermittlung Fahrplan	29
4.2.2	Sequenz-Diagramm: Übermittlung der Fahrplandatei	30
4.2.3	Aktivitäten-Diagramm: Übermittlung der Fahrplandatei	32
4.2.3.1	Acknowledgement-Message und Eingangsprüfung	32
4.2.3.2	Verifizierung der Daten (Anomaly und Confirmation Report)	33
4.2.3.2.1	Regelzoneninterne Fahrplananmeldungen	34
4.2.3.2.2	Regelzonenüberschreitende Fahrplananmeldungen	35
4.2.3.2.2.1	DayAhead Prozess	35
4.2.3.2.2.2	Intraday Prozess	35
4.2.3.3	Confirmation Report	35
4.2.3.3.1	Intermediate Confirmation Report	36
4.2.3.3.1.1	Rückmeldungen in einem Intermediate Confirmation Report (iCNF)	36
4.2.3.3.2	DayAhead Confirmation Report	37

4.2.3.3.2.1 Rückmeldungen in einem DayAhead Confirmation Report (dCNF).....	38
4.2.3.3.3 Final Confirmation Report.....	38
4.2.3.3.3.1 Rückmeldungen in einem Final Confirmation Report (fCNF).....	39
4.2.3.3.4 Verwendung von Imposed und Modified TimeSeries in einem ESS Confirmation Report	39
4.2.3.3.4.1 Imposed TimeSeries.....	39
4.2.3.3.4.2 Confirmed TimeSeries mit dem Status „Modified“.....	40
4.2.4 Datenformat der Schedule Message.....	40
4.3 Übermittlung Status Request.....	40
4.3.1 Use-Case: Übermittlung des Status Request.....	40
4.3.2 Sequenz-Diagramm: Übermittlung Status Request	41
4.3.3 Aktivitäten-Diagramm: Übermittlung Status Request.....	42
4.3.4 Datenformat des Status Request	43
5. Literaturverzeichnis.....	44
5.1 Gesetzestexte und Verträge	44
5.2 Dokumente zu allen Datenformaten.....	44
5.3 Datenformat ESS 2.3	44
5.4 Datenformat CIM.....	44
6. Änderungshistorie.....	46
Anlage A Nutzung der ESS Datenformate	47
Anlage A.1 Datenformat ESS 2.3	47
Anlage A.1.1 Schedule Message.....	47
Anlage A.1.1.1 Message Header.....	47
Anlage A.1.1.2 ScheduleTimeSeries	49
Anlage A.1.1.3 Period Level	49
Anlage A.1.1.4 Interval Level.....	50
Anlage A.1.2 Acknowledgement-Message	51
Anlage A.1.2.1 Message Header.....	51
Anlage A.1.2.2 TimeSeries Rejection.....	52
Anlage A.1.2.3 Time Interval Error	52
Anlage A.1.3 Anomaly Report.....	53
Anlage A.1.3.1 Message Header.....	53
Anlage A.1.3.2 Times Series Anomaly	54
Anlage A.1.3.3 Period.....	55
Anlage A.1.3.4 Interval	55
Anlage A.1.4 Confirmation Report.....	56
Anlage A.1.4.1 Message Header.....	56
Anlage A.1.4.2 TimeSeries Confirmation.....	57
Anlage A.1.4.3 Imposed TimeSeries	58
Anlage A.1.4.4 Period.....	59
Anlage A.1.4.5 Interval	59
Anlage A.2 CIM / IEC Datenformat 62325-451.....	60
Anlage A.2.1 Unterschiede zum Datenformat ESS 2.3	60
Anlage A.2.2 Schedule Message [62325-451-2:2014]	61
Anlage A.2.2.1 Message Header.....	61
Anlage A.2.2.2 ScheduleTimeSeries	63
Anlage A.2.2.3 Period Level	64
Anlage A.2.2.4 Point Level [bisher: Interval].....	64

Anlage A.2.3 Acknowledgement-Dokument [62325-451-1:2013]	65
Anlage A.2.3.1 Acknowledement_MarketDocument	65
Anlage A.2.3.2 TimeSeries	66
Anlage A.2.3.3 Time_Period	66
Anlage A.2.4 Acknowledgement-Dokument – Technischer ACK	68
Anlage A.2.4.1 Message Header	68
Anlage A.2.5 Anomaly Report [62325-451-2:2014]	70
Anlage A.2.5.1 AnomalyReport_MarketDocument	70
Anlage A.2.5.2 Original Market Document	71
Anlage A.2.5.3 Anomaly_TimeSeries	71
Anlage A.2.5.4 Series_Period	72
Anlage A.2.5.5 Point	72
Anlage A.2.6 Confirmation Report [62325-451-2:2014]	73
Anlage A.2.6.1 Confirmation_MarketDocument	73
Anlage A.2.6.2 Confimed TimeSeries	74
Anlage A.2.6.3 Imposed TimeSeries	75
Anlage A.2.6.4 Series Period	76
Anlage A.2.6.5 Point	76
Anlage A.3 Status Request	77
Anlage A.3.1 Status Request 1.0	77
Anlage A.3.1.1 Message Header	77
Anlage A.3.2 CIM Status Request [62325-451-5:2015]	78
Anlage A.3.2.1 Message Header	78
Anlage A.3.2.2 Attribute Instance Component	79
Anlage A.4 Festlegungen für alle Datenformate	80
Anlage A.4.1 Allgemeines	80
Anlage A.4.1.1 Netting	80
Anlage A.4.1.2 Informationsumfang bei Änderungen	80
Anlage A.4.1.3 Stornierung von Zeitreihen	80
Anlage A.4.1.4 Fahrplananmeldungen an Auslandsgrenzen	81
Anlage A.4.1.5 Dateinamenskonvention	81
Anlage A.4.2 Angabe von Zeitwerten	81
Anlage A.4.3 Versionierung von Fahrplananmeldungen und TimeSeries	81
Anlage B Namenskonventionen	83
Anlage B.1 Dateinamen	83
Anlage B.1.1 Fahrplananmeldungen der BKVs	83
Anlage B.1.2 Rückmeldungen des ÜNB	83
Anlage B.2 TimeSeries Identification	84
Anlage C Verbindungen zu ausländischen Regelzonen	85
Anlage D Besonderheiten für die Fahrplananmeldung an den Grenzen zum Ausland	86
Anlage E Fahrplanabwicklung an den auktionierten Grenzen	90
Anlage E.1 Fahrplanabwicklung an der Grenze Deutschland / Schweiz	90
Anlage E.2 Fahrplanabwicklung an der Grenze Deutschland / Niederlande	92
Anlage E.3 Fahrplanabwicklung an der Grenze Deutschland / Frankreich	93
Anlage F Prinzipieller Aufbau des ESS Datenformats	95

Anlage G Rückmeldungen im Acknowledgement Report.....	98
Anlage H Zulässige Business Type im Rahmen des Marktmodells.....	102

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2-1: Darstellung 1:N Nominierung	9
Abbildung 2-2: Darstellung „ein“-Bilanzkreis-Modell	9
Abbildung 2-3: Darstellung N:M-Nominierung	12
Abbildung 2-4: Darstellung 1:1-Nominierung	13
Abbildung 3-1: Geschäftsarten	14
Abbildung 3-2: Regelzonen- oder Staatsgrenzen-überschreitende Energiegeschäfte	15
Abbildung 3-3: Übersicht über die Fahrplananmeldungen im Falle des „ein“-Bilanzkreis-Modells	15
Abbildung 3-4: Übersicht über die Fahrplananmeldungen durch die N:M-Nominierung	16
Abbildung 3-5: Übersicht über die Fahrplananmeldungen durch die 1:1-Nominierung	16
Abbildung 3-6: Geschäfte zwischen Bilanzkreisen innerhalb einer Regelzone	20
Abbildung 3-7: Erzeugungsprognose innerhalb einer Regelzone (Production)	21
Abbildung 3-8: Verbrauchsprognose innerhalb einer Regelzone (Consumption)	21
Abbildung 4-1: Use-Case-Diagramm Fahrplanabwicklung Deutschland	28
Abbildung 4-2: Use-Case-Diagramm Übermittlung der Fahrplandatei	29
Abbildung 4-3: Sequenz-Diagramm Übermittlung der Fahrplandatei	30
Abbildung 4-4: Begriffsdefinition der zeitlichen Fristen bei der Fahrplanabgabe	31
Abbildung 4-5: Aktivitäten-Diagramm Acknowledgement Message und Eingangsprüfung	32
Abbildung 4-6: Aktivitäten-Diagramm Rückmeldungen nach der Datenverifizierung	33
Abbildung 4-7: Aktivitäten-Diagramm Intermediate Confirmation Report in der Prozessphase DayAhead oder Intraday	36
Abbildung 4-8: Rückmeldungen in einem Intermediate Confirmation Report	37
Abbildung 4-9: Aktivitäten-Diagramm DayAhead Confirmation Report	37
Abbildung 4-10: Rückmeldungen in einem DayAhead Confirmation Report	38
Abbildung 4-11: Aktivitäten Diagramm Final Confirmation Report	38
Abbildung 4-12: Rückmeldungen in einem Final Confirmation Report	39
Abbildung 4-13: Use-Case-Diagramm Übermittlung Status Request	40
Abbildung 4-14: Sequenz-Diagramm Übermittlung Status Request	41
Abbildung 4-15: Aktivitäten-Diagramm Status Request	42
Abbildung A-1: ESS 2.3 Schedule-Message: Information Modell	47
Abbildung A-2: ESS 2.3 Acknowledgement-Message: Information Modell	51
Abbildung A-3: ESS 2.3 Anomaly Report: Information Modell	53
Abbildung A-4: ESS 2.3 Confirmation Report: Information Modell	56
Abbildung A-5: Schedule-Message: Information Modell	61
Abbildung A-6: Unterschiede in der Schedule Message	61
Abbildung A-7: Unterschiede Im TimeSeries Header	63
Abbildung A-8: Acknowledgement-Document: Information Modell	65
Abbildung A-9: Acknowledgement-Document: Information Modell	68
Abbildung A-10: Anomaly Report: Information Modell	70
Abbildung A-11: Confirmation Report: Information Modell	73
Abbildung A-12: Status Request 1.0: Information Modell	77
Abbildung A-13: CIM Status Request: Assembly Modell	78
Abbildung A-14: Gültigkeitszeitraum eines Fahrplans im UTC Zeitformat	81
Abbildung A-15: Beispiel zur Vergabe von Versionsnummern	81
Abbildung C-1: Verbindungen zu ausländischen Regelzonen	85
Abbildung E-1: Sequenzieller Prozessablauf des Datenaustausches bei einer Tagesauktion	90
Abbildung F-1: ESS Schedule Message: „Message Header“	95
Abbildung F-2: ESS Schedule Message: „TimeSeries Header“	96
Abbildung F-3: ESS Schedule Message: „Period Level“	96
Abbildung F-4: ESS Schedule Message: „Interval Level“	97

1. Einführung

Nach erfolgreicher Einführung des Fahrplanformats „ESS“ (**E**NTSO-**E**Scheduling **S**ystem) [4] für den operativen Gebrauch im Jahre 2003, haben sich durch wachsende Anforderungen verschiedene Änderungen und Neuerungen ergeben.

Innerhalb Deutschlands wird das „ein“-Bilanzkreis-Modell zur Übermittlung der Fahrpläne beim ÜNB verwendet, um die Fahrplanabstimmung zwischen den ÜNBs einfach und übersichtlich zu gestalten. An Auslandsgrenzen kann abweichend dazu das 1:N oder N:M-Nominierungsmodell zur Anwendung kommen (siehe Anlage D).

2. Beteiligte Rollen, Gebiete, Objekte und Begriffsbestimmungen

2.1 Rollen, Gebiete und Objekte

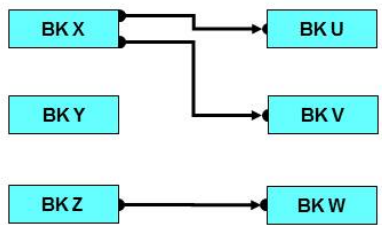
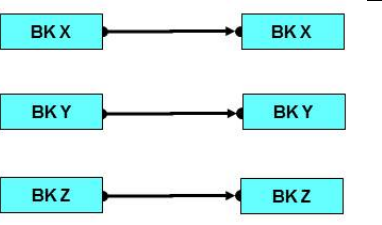
Die Rollen, Gebiete und Objekte basieren auf den Definitionen der BDEW-Anwendungshilfe „Rollenmodell für die Marktkommunikation im deutschen Energiemarkt“ (siehe [3]).

Prozessbeteiligte: BKV, ÜNB

Objekte: Bilanzkreis

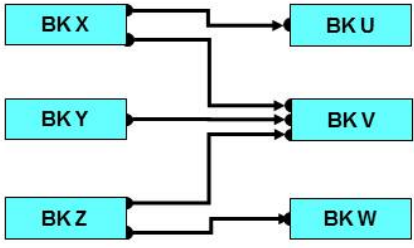
Gebiete: Regelzone

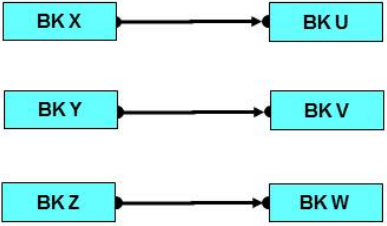
2.2 Begriffsbestimmungen und Abkürzungsverzeichnis

Begriff	Beschreibung
1:N-Nominierung	<p>Ein Bilanzkreis (BK) kann mit verschiedenen Bilanzkreisen (BK) in der anderen Regelzone Fahrplananmeldungen tätigen. Der Bilanzkreis in der anderen Regelzone darf nur mit diesem Bilanzkreis Fahrplananmeldungen tätigen, siehe Abbildung 2-1.</p>  <p>Abbildung 2-1: Darstellung 1:N Nominierung</p>
1BK-Nominierung	<p>Beim „ein“-Bilanzkreis-Modell muss bei einem regelzonenüberschreitenden Fahrplan der Bilanzkreisverantwortliche (BKV) auf beiden Seiten der Grenze identisch sein, siehe Abbildung 2-2. Beispiel: innerhalb Deutschlands</p>  <p>Abbildung 2-2: Darstellung „ein“-Bilanzkreis-Modell</p>
Akzeptierte Zeitreihe	<p>Eine Zeitreihe erhält den Status „Akzeptiert (accepted)“ wenn sie in einer Fahrplandatei enthalten war, die in einem Acknowledgement (ACK) mit dem Reason Code „A01“ (Message fully accepted) bestätigt wurde. Sie wird vom ÜNB für die weitere Abstimmung verwendet.</p>
BK	Bilanzkreis, Bilanzkreise
BKV	Bilanzkreisverantwortlicher

Begriff	Beschreibung
CAS (<u>C</u> ontrol <u>A</u> rea <u>S</u> chedule)	Eine CAS-Datei wird zwischen zwei ÜNBs zum Abgleich des Regelzonensaldos der beiden ÜNBs ausgetauscht. Die Datei enthält alle Fahrpläne, die den Energieaustausch zwischen den beiden Regelzonen (z.B. TransnetBW und Amprion) beschreiben.
COT (<u>C</u> ut <u>o</u> ff <u>t</u> ime)	Im Falle von Differenzen nach der GCT kann der BKV die Fahrplananmeldung bis zur COT korrigieren.
Datenprüfung	Datenprüfungen beinhalten Prüfungen, die für die Daten korrespondierender Marktteilnehmer benötigt werden.
Eingangsprüfung	Eingangsprüfungen umfassen alle Prüfungen, für die keine Daten anderer Marktteilnehmer oder andere Datentypen benötigt werden.
GCT (<u>G</u> ate <u>c</u> losure <u>t</u> ime)	Bis zu diesem Zeitpunkt dürfen pro Prozessphase Fahrplanänderungen vom BKV gesendet werden. Der Abstimmprozess zwischen zwei Regelzonen beginnt mit der GCT.
Gegenbestätigte Zeitreihe	Für einen BK gilt eine Zeitreihe als gegenbestätigt (=abrechnungsrelevant), wenn ihm diese Zeitreihe vom ÜNB in einem Confirmation Report übermittelt wurde. Innerhalb des Confirmation Reports kann diese Zeitreihe als „Confirmed Time-Series (TS)“ in unveränderter, oder als „Imposed TS“ als eingestellte Zeitreihe oder als „Modified TS“ in modifizierter Form übermittelt werden. Gegenbestätigte Zeitreihen sind für den ÜNB abrechnungsrelevant - regelzonenüberschreitende, gegenbestätigte Fahrpläne führen zusätzlich auch zu einem Energieaustausch mit anderen Regelzonen. Regelzonenüberschreitende Fahrpläne werden im Ergebnis eines CAS-Checks (Vergleich zwischen den Regelzonenüberschreitende Fahrpläne bei ÜNB und Nachbar ÜNB) automatisch oder manuell gegenbestätigt.
In Area	Regelzonenüberschreitender Fahrplan: Regelzone, in die Energie geliefert werden soll. Regelzoneninterner Fahrplan: Hier ist die Regelzone einzutragen, für die dieser Fahrplan abgegeben wurde. Die Angaben in den Feldern "Out Area" und "In Area" müssen identisch sein.
In Party	Bilanzkreis, an den die Energie geliefert werden soll.

Begriff	Beschreibung																																																				
Intraday-Änderung	<p>Als Intraday-Änderung werden alle Fahrplanänderungen bezeichnet, die nach dem Anmeldeschluss des Vortages (GCT Day-Ahead) bei dem jeweiligen ÜNB eintreffen und nicht unter die nachträgliche Fahrplananmeldung fallen.</p> <p>Für die in der StromNZV (siehe [1] § 5 Abs. 2 bzw. 4) genannten Vorlaufzeiten und alle weiteren Prüfungen die darauf basieren, gilt der Eingangszeitpunkt (Eingangszeitstempel) der Datei beim Fahrplansystem des jeweiligen ÜNB - nicht der Absende- bzw. Erzeugungszeitpunkt dieser Datei beim Absender.</p>																																																				
Korrekturzyklus	<p>Der Abstimmprozess zwischen zwei Regelzonen beginnt mit der GCT und endet mit der COT. Der Zeitbereich zwischen diesen Zeitpunkten wird auch als Korrekturzyklus bezeichnet.</p> <p>Wenn z.B. nach der GCT für den DayAhead Prozess Unstimmigkeiten, insbesondere bei regelzonenüberschreitenden Fahrplananmeldungen festgestellt werden, kann der ÜNB die betreffenden Marktteilnehmer auffordern, ihre Fahrplananmeldung zu korrigieren und vor der COT zu übermitteln.</p>																																																				
Message Version	<p>Änderungskennung: Version des abgegebenen Fahrplans. Die Versionsnummer beginnt für jeden Fahrplantage mit 1 und wird bei jeder Änderung, getrennt nach Datenspalten (TimeSeries), hoch gezählt. (siehe dazu auch Anlage A.4.3)</p>																																																				
Minimumregel	<p>Wird nach dem Verstreichen der letztmöglichen Abgabefrist (COT) für eine Zeitreihe eine Differenz zu der entsprechenden korrespondierenden Zeitreihe festgestellt, so wird für jede Viertelstunde das Minimum aus beiden Zeitreihen für die weitere Verarbeitung zu Grunde gelegt.</p> <p>Siehe dazu auch das folgende Beispiel:</p> <table border="1" data-bbox="596 1464 1222 1946"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">FPL Anmeldung</th> <th>Minimumregel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>aus RZ</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>an RZ</td> <td>B</td> <td>B</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>von BK</td> <td>BK1</td> <td>BK1</td> <td>BK1</td> </tr> <tr> <td>nach BK</td> <td>BK2</td> <td>BK2</td> <td>BK2</td> </tr> <tr> <td>Anmelder</td> <td>BK1</td> <td>BK2</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>ÜNB</td> <td>A</td> <td>B</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0</td> <td>5</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5</td> <td>6</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>9</td> <td>8</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>		FPL Anmeldung		Minimumregel	aus RZ	A	A	A	an RZ	B	B	B	von BK	BK1	BK1	BK1	nach BK	BK2	BK2	BK2	Anmelder	BK1	BK2	--	ÜNB	A	B			1	1	1		1	1	1		2	2	2		0	5	0		5	6	5		9	8	8
	FPL Anmeldung		Minimumregel																																																		
aus RZ	A	A	A																																																		
an RZ	B	B	B																																																		
von BK	BK1	BK1	BK1																																																		
nach BK	BK2	BK2	BK2																																																		
Anmelder	BK1	BK2	--																																																		
ÜNB	A	B																																																			
	1	1	1																																																		
	1	1	1																																																		
	2	2	2																																																		
	0	5	0																																																		
	5	6	5																																																		
	9	8	8																																																		

Begriff	Beschreibung	
<p>N:M-Nominierung</p>	<p>Jeder Bilanzkreis einer Regelzone darf mit jedem Bilanzkreis in der anderen Regelzone Fahrplananmeldungen tätigen (siehe Abbildung 2-3).</p> <p>Beispiel: Grenze DE / CZ und DE / PL</p>	 <p>Abbildung 2-3: Darstellung N:M-Nominierung</p>
<p>Out Area</p>	<p>Regelzonenüberschreitender Fahrplan: Regelzone, aus der die Energie bezogen werden soll.</p> <p>Regelzoneninterner Fahrplan: Hier ist die Regelzone einzutragen, für die dieser Fahrplan abgegeben wurde. Die Angaben in den Feldern "Out Area" und "In Area" müssen identisch sein.</p>	
<p>Out Party</p>	<p>Bilanzkreis, von dem die Energie bezogen werden soll.</p>	
<p>Receiver Identification</p>	<p>Identifikator des Empfängers</p>	
<p>Schedule Time Interval</p>	<p>Anfangs- und End-Zeitpunkt des Fahrplans im UTC-Format</p>	
<p>Sender Identification</p>	<p>Identifikator des Absenders</p>	
<p>TS-ID (TimeSeries Identification)</p>	<p>Eineindeutige Bezeichnung einer Zeitreihe innerhalb einer Fahrplananmeldung.</p> <p>Die TS-ID darf maximal 35 Zeichen umfassen [A-Z, a-z, 0-9]</p>	
<p>UTC (Universal Time Coordinated)</p>	<p>Koordinierte Weltzeit</p> <p>Die Zeitangaben aller Länder beziehen sich auf diese Zeit.</p> <p>Entspricht der GMT (Greenwich Mean Time).</p> <p>Die UTC läuft kontinuierlich und kennt keinen Wechsel zwischen Sommer- und Winterzeit.</p> <p>In Deutschland gilt die MEZ (Mittleuropäische Zeit) bzw. die MESZ (Mittleuropäische Sommerzeit).</p> <p>Die MESZ liegt zwei Stunden nach UTC (URC + 2h), die MEZ eine Stunde nach UTC (UTC + 1h).</p> <p>[Quelle: BET Fachwörterbuch, http://www.bet.de/Lexikon/Begriffe/utc.htm]</p>	
<p>UTC-Zeitformat</p>	<p>Siehe Norm: ISO 8601; für das ESS gelten die in [5] und [7] beschriebenen Formate.</p>	

Begriff	Beschreibung	
1:1-Nominierung	<p>Ein Bilanzkreis kann mit genau einem anderen Bilanzkreis in der anderen Regelzone Fahrplananmeldungen tätigen. Der Bilanzkreis in der anderen Regelzone, darf nur mit diesem Bilanzkreis Fahrplananmeldungen tätigen, (siehe Abbildung 2-4).</p> <p>Beispiel: Grenze DE / DK</p>	 <p>Abbildung 2-4: Darstellung 1:1-Nominierung</p>

3. Rahmenbedingungen und Grundlagen

In Deutschland kann es beliebig viele Bilanzkreise geben, die miteinander Geschäfte tätigen können (siehe Abbildung 3-1).

Die dabei entstehenden Geschäfte können in zwei Arten, regelzoneninterne und -überschreitende Geschäfte, unterschieden werden. Beide Arten werden zusätzlich noch in Untergruppen aufgeteilt (siehe Tabelle 3-1).

Alle diese Geschäfte werden über „Fahrpläne“ bei den ÜNB angemeldet.

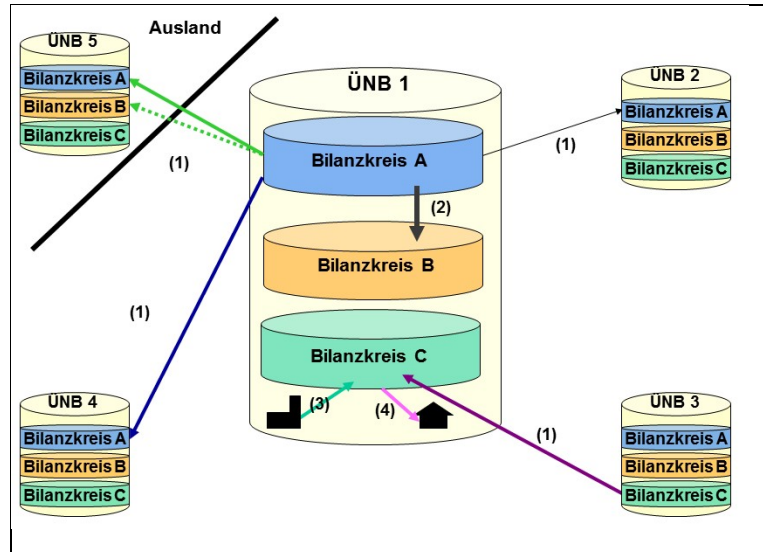


Abbildung 3-1: Geschäftsarten

Dabei ist in den Fahrplänen nur jeweils der Saldo der Geschäfte zwischen den Bilanzkreisen anzugeben.

A)	Extern
(1)	Regelzonenüberschreitende Geschäfte innerhalb Deutschlands und Staatsgrenzen überschreitende Geschäfte
B)	Intern
(2)	Geschäfte zwischen Bilanzkreisen innerhalb einer Regelzone
(3)	Erzeugungsprognose Forecast-Production (FC-PROD)
(4)	Verbrauchsprognose Forecast-Consumption (FC-CONS)

Tabelle 3-1: Geschäftsarten

3.1 Regelzonenüberschreitende Geschäfte

Bei regelzonenüberschreitenden Geschäften sind die Bilanzkreise in den beiden Regelzonen derart zu benennen, dass diese vom ÜNB der Ziel- bzw. Herkunfts-Regelzone eindeutig identifiziert und der Fahrplan eindeutig den Bilanzkreisen zugeordnet werden kann.

Es muss in diesem Fall für beide ÜNB gewährleistet sein, dass die betroffenen Geschäfte zu jeder Regelzone abstimmbar und nachvollziehbar vorliegen.

In der Abbildung 3-2 ist ein Ausschnitt aus einer regelzonenüberschreitenden Fahrplananmeldung innerhalb Deutschlands des Bilanzkreises A aus der Regelzone ÜNB1 zu dem Bilanzkreis A in der Regelzone ÜNB4 dargestellt.

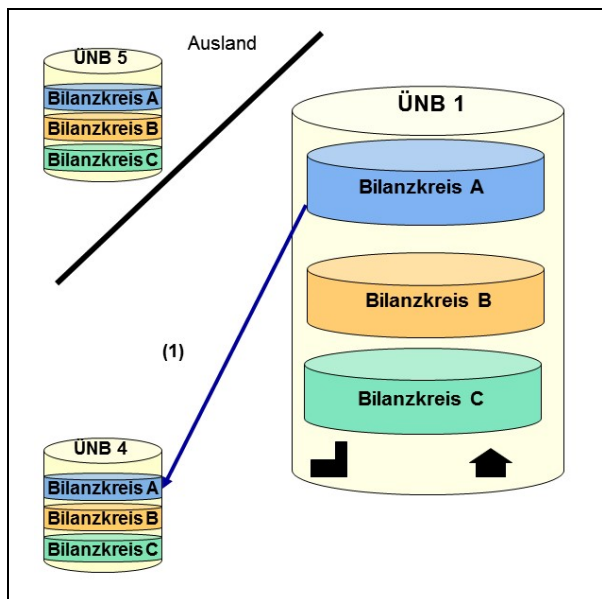


Abbildung 3-2: Regelzonen- oder Staatsgrenzenüberschreitende Energiegeschäfte

In Anlage C und Anlage D befindet sich eine Übersicht über die Verbindungen der vier deutschen ÜNBs zu den ausländischen ÜNBs.

3.1.1 „ein“-Bilanzkreis-Modell

Das „ein“-Bilanzkreis-Modell erlaubt einem BKV, Nominierungen zwischen gleich benannten Bilanzkreisen in beiden Regelzonen (siehe Abbildung 3-3).

Im Fehlerfall sollte eine schnelle Klärung möglich sein, da es nur einen Verantwortlichen gibt, der die erforderlichen Fahrpläne anmeldet.

Das Verfahren findet bspw. Anwendung zwischen allen deutschen Regelzonen.

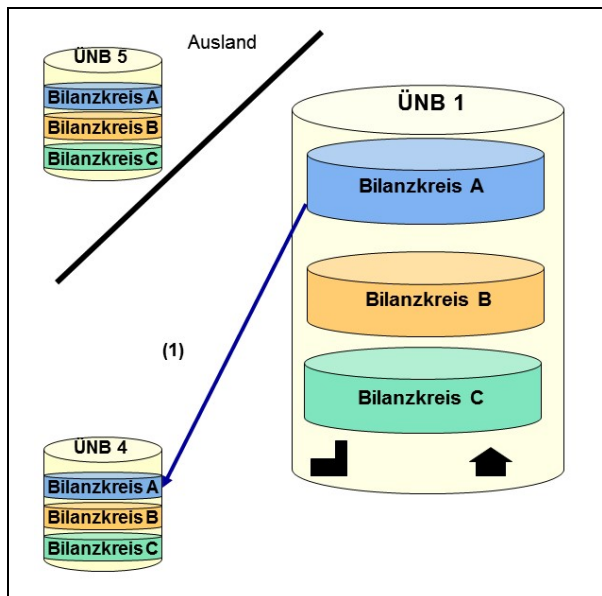


Abbildung 3-3: Übersicht über die Fahrplananmeldungen im Falle des „ein“-Bilanzkreis-Modells

3.1.2 Weitere Nominierungsverfahren (N:M / 1:1)

An bestimmten Auslandsgrenzen (siehe Anlage D) ist es möglich, regelzonenüberschreitend zwischen zwei unterschiedlich benannten Bilanzkreisen zu nominieren.

In der Abbildung 3-4 ist ein Ausschnitt aus einer regelzonenüberschreitenden N:M-Fahrplananmeldung der Bilanzkreise A und B aus der Regelzone ÜNB1 mit dem Bilanzkreisen A, B und C in der Regelzone ÜNB5 dargestellt.

Das N:M-Nominierungsverfahren erlaubt es einem Marktteilnehmer, einen Fahrplan direkt zu einem anderen Marktteilnehmer in einer anderen Regelzone anzumelden. Sollte ein Marktteilnehmer auf beiden Seiten einer Regelzongrenze einen Bilanzkreis besitzen, ist es ihm aber weiterhin möglich, regelzonenüberschreitende Geschäfte auch über seinen eigenen Bilanzkreis durchzuführen und die Energie im Anschluss daran innerhalb der Empfängerregelzone zu verteilen.

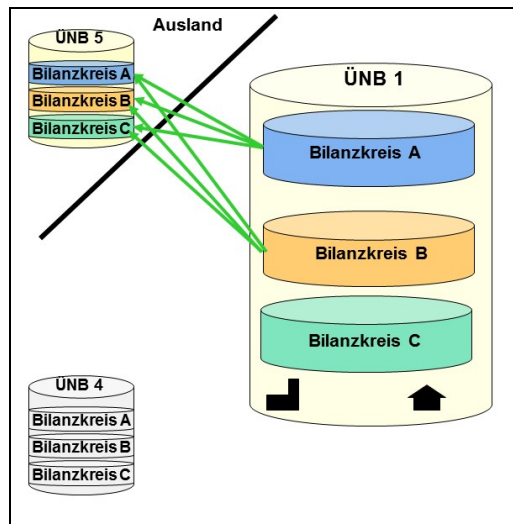


Abbildung 3-4: Übersicht über die Fahrplananmeldungen durch die N:M-Nominierung

Im Rahmen des N:M- oder 1:1-Nominierungsverfahrens sind verschiedene Kombinationen im Kopf einer regelzonenüberschreitenden Fahrplananmeldung möglich.

Für diese Kombinationen gelten die folgenden Regeln:

- Der Sender muss eine gültige Netzzugangsberechtigung (z.B.: Bilanzkreisvertrag) in der Empfänger-Regelzone haben.
- Wenn die „In Area“ dem EIC der Controlarea des Empfangenen ÜNB entspricht, muss in das Feld „In Party“ der EIC des absendenden Bilanzkreises eingetragen werden.
- Wenn die „Out Area“ dem EIC der Controlarea des Empfangenen ÜNB entspricht, muss in das Feld „Out Party“ der EIC des absendenden Bilanzkreises eingetragen werden.
- Die Kopfinformationen einer Zeitreihe dürfen nur einmal im Fahrplan vorhanden sein.
- Zudem ist es zulässig, dass die Out Party mit der In Party identisch ist (entspricht „ein“-Bilanzkreis-Modell)
- Eingangsprüfungen auf Saldierungen, sowie die Versionsprüfung bleiben unverändert.

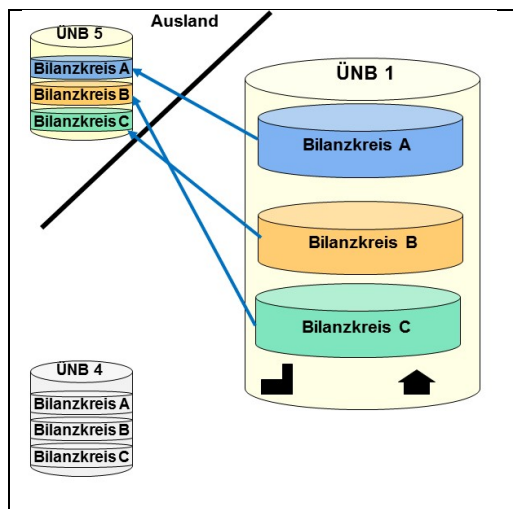
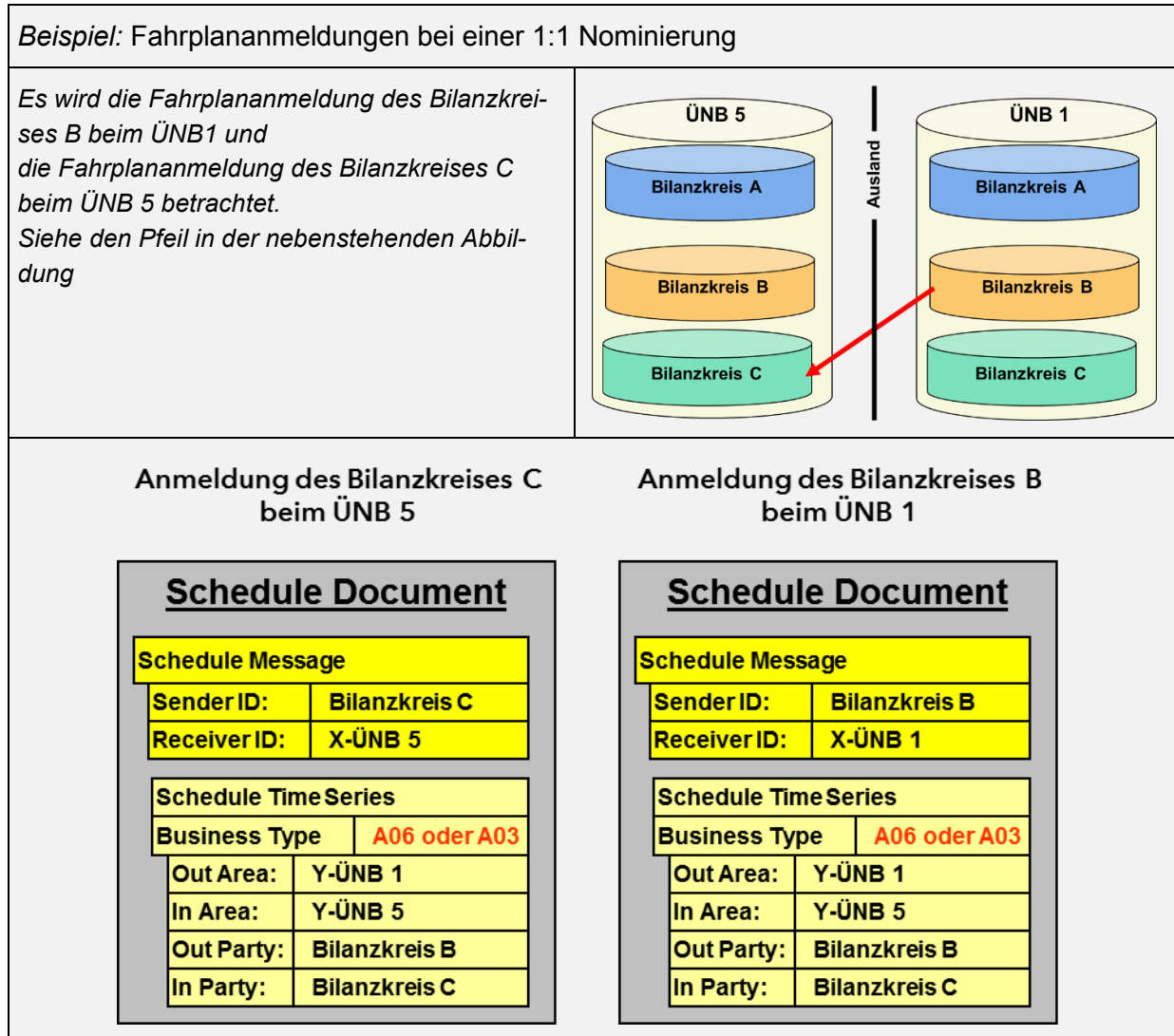


Abbildung 3-5: Übersicht über die Fahrplananmeldungen durch die 1:1-Nominierung

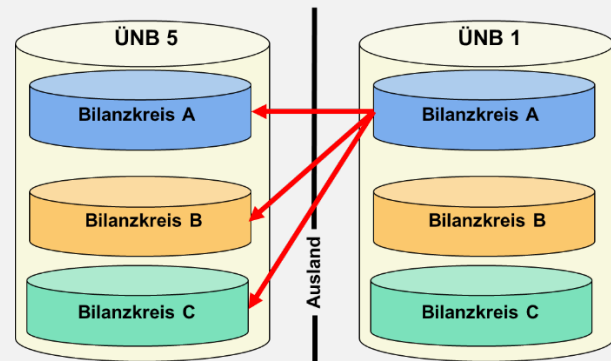
Siehe dazu auch die beiden folgenden Beispiele:



Beispiel 3-1: Fahrplananmeldungen bei einer 1:1 Nominierung

Beispiel: Fahrplananmeldungen bei einer N:M Nominierung

Es werden die Fahrplananmeldung des Bilanzkreises A beim ÜNB1 und die Fahrplananmeldungen der Bilanzkreise A, B und C beim ÜNB 5 betrachtet. Siehe die Pfeile in der nebenstehenden Abbildung.



Anmeldungen der Bilanzkreise A, B und C beim ÜNB 5

Anmeldung des Bilanzkreises A beim ÜNB 1

Schedule Document	
Schedule Message	
Sender ID:	Bilanzkreis A
Receiver ID:	X-ÜNB 5
Schedule Time Series	
Business Type	A06 oder A03
Out Area:	Y-ÜNB 1
In Area:	Y-ÜNB 5
Out Party:	Bilanzkreis A
In Party:	Bilanzkreis A

Schedule Document	
Schedule Message	
Sender ID:	Bilanzkreis A
Receiver ID:	X-ÜNB 1
Schedule Time Series	
Business Type	A06 oder A03
Out Area:	Y-ÜNB 1
In Area:	Y-ÜNB 5
Out Party:	Bilanzkreis A
In Party:	Bilanzkreis A

Schedule Document	
Schedule Message	
Sender ID:	Bilanzkreis B
Receiver ID:	X-ÜNB 5
Schedule Time Series	
Business Type	A06 oder A03
Out Area:	Y-ÜNB 1
In Area:	Y-ÜNB 5
Out Party:	Bilanzkreis A
In Party:	Bilanzkreis B

Schedule Document	
Schedule Message	
Sender ID:	Bilanzkreis C
Receiver ID:	X-ÜNB 5
Schedule Time Series	
Business Type	A06 oder A03
Out Area:	Y-ÜNB 1
In Area:	Y-ÜNB 5
Out Party:	Bilanzkreis A
In Party:	Bilanzkreis C

Schedule Time Series	
Business Type	A06 oder A03
Out Area:	Y-ÜNB 1
In Area:	Y-ÜNB 5
Out Party:	Bilanzkreis A
In Party:	Bilanzkreis B
Schedule Time Series	
Business Type	A06 oder A03
Out Area:	Y-ÜNB 1
In Area:	Y-ÜNB 5
Out Party:	Bilanzkreis A
In Party:	Bilanzkreis C

Beispiel 3-2: Fahrplananmeldungen bei einer N:M Nominierung

3.1.3 Abstimmprozess

Für den Abstimmprozess zwischen zwei ÜNBs werden die einzelnen Zeitreihen der Bilanzkreise aus dem Gegenfahrplan des Nachbar ÜNBs herangezogen.

Beim Abstimmprozess werden die Zeitreihen verglichen, welche die gleichen Kopfinformationen haben.

Die relevanten Kopfinformationen sind:

- Business Type (A03 bzw. A06)
- In Area
- Out Area
- In Party
- Out Party

Wird der Business Type A03 genutzt, sind zusätzlich die beiden folgenden Elemente anzugeben:

- Capacity Contract Type
- Capacity Agreement Identification

Die Abstimmregeln der einzelnen Zeitreihen bleiben hierbei unverändert.

3.1.4 Gegenüberstellung der Business Type A03 und A06

Im ESS kann eine regelzonenüberschreitende Zeitreihe, in Abhängigkeit von den abgestimmten Regeln für die Grenze, mit zwei unterschiedlichen Business Type gekennzeichnet werden.

Die Angabe des Business Type verweist darauf, ob ein Capacity Contract Type und eine Capacity Agreement Identification angegeben werden muss, oder nicht. Diese beiden Werte werden in der Regel von einem Auktionsbüro für explizite Engpassauktionen vergeben.

Business Type	Beschreibung
A03	Regelzonenüberschreitende Zeitreihe unter Verwendung von Zertifikaten (mit Capacity Contract Type und Capacity Agreement Identification) Im Rahmen der Eingangsprüfungen (siehe Kapitel 4.2.3.1) wird geprüft, ob diese Elemente vorhanden sind. Wenn nicht, wird die entsprechende Fahrplananmeldung als fehlerhaft zurückgewiesen.
A06	Regelzonenüberschreitende Zeitreihe ohne Verwendung von Zertifikaten (ohne Capacity Contract Type und Capacity Agreement Identification) Capacity Contract Type und Capacity Agreement Identification dürfen in diesem Fall auch nicht angegeben werden.

Tabelle 3-2: Business Type

3.2 Regelzoneninterne Geschäfte

3.2.1 Geschäfte zwischen zwei Bilanzkreisen innerhalb einer Regelzone

Innerhalb einer Regelzone sind Fahrplangeschäfte zwischen allen in der jeweiligen Regelzone zugelassenen Bilanzkreisen möglich.

Die Fahrplananmeldung muss immer durch beide beteiligte Bilanzkreise erfolgen.

In der Abbildung 3-6 ist ein Ausschnitt aus der Fahrplananmeldung des BK A dargestellt.

Der BK B muss eine entsprechende Fahrplananmeldung versenden, die einen Gegenfahrplan mit identischen Werten enthält.

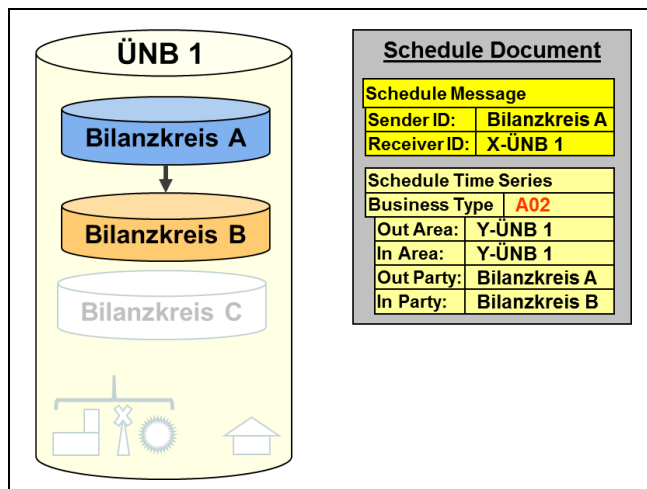


Abbildung 3-6: Geschäfte zwischen Bilanzkreisen innerhalb einer Regelzone

3.2.2 Prognosefahrpläne für Erzeugung und Verbrauch von Energie innerhalb eines Bilanzkreises

Laut StromNZV [1] und Bilanzkreisvertrag [2] sind die Marktteilnehmer verpflichtet, einen vollständigen Fahrplan anzumelden.

Sofern dem Bilanzkreis physische Einspeisungen oder Entnahmen zugeordnet sind, muss der BKV ergänzend die Fahrplananmeldung mit den nachfolgenden Prognosefahrplänen, die nicht miteinander saldiert werden dürfen, vornehmen. Bei nicht fahrplanbewirtschafteten Bilanzkreisen erfolgt die Berücksichtigung der Prognosefahrpläne in den Bilanzkreisen, über die deren Bewirtschaftung erfolgt.

Durch die zu übermittelnden Verbrauchs-, Prognose- und abrechnungsrelevanten Fahrplänen wird der ÜNB in die Lage versetzt, eine Verifizierung der Ausbilanzierung (Fahrplansaldo) des angemeldeten Portfolios des Bilanzkreises vorzunehmen.

3.2.2.1 Erzeugungsprognose

Im ESS gibt es hierfür den speziellen Business Type „A01“ (siehe Abbildung 3-7).

Als „Out Party“ ist die Bezeichnung 11XFC-PROD- - - - - E einzutragen.

Als „In Party“ ist der EIC des eigenen Bilanzkreises einzutragen.

Dieses Feld darf nicht leer gelassen werden.

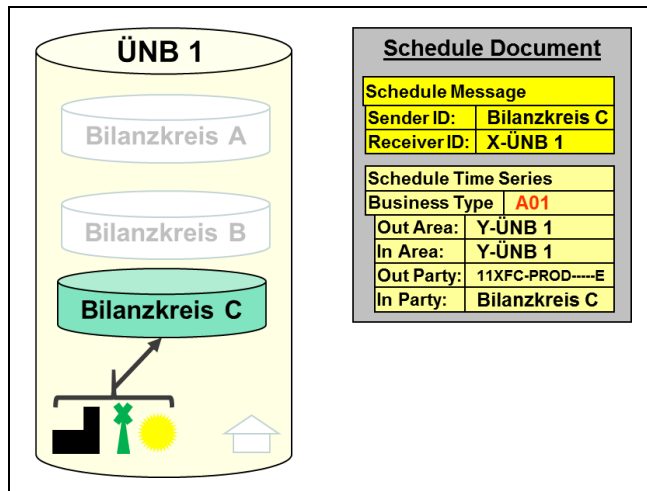


Abbildung 3-7: Erzeugungsprognose innerhalb einer Regelzone (Production)

3.2.2.2 Verbrauchsprognose

Im ESS gibt es hierfür den speziellen Business Type „A04“ (siehe Abbildung 3-8).

Als „In Party“ ist die Bezeichnung 11XFC-CONS- - - - - 0 einzutragen.

Als „Out Party“ ist der EIC des eigenen Bilanzkreises einzutragen.

Dieses Feld darf nicht leer gelassen werden.

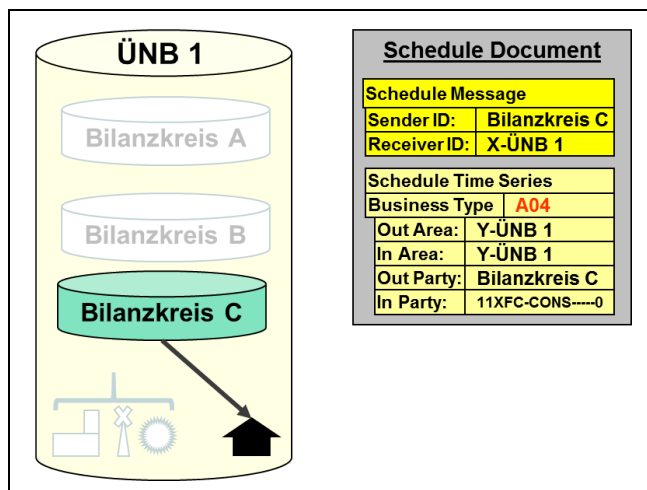


Abbildung 3-8: Verbrauchsprognose innerhalb einer Regelzone (Consumption)

3.3 Matchingregeln

1. Für Fahrplananmeldungen innerhalb Deutschlands gelten die in diesem Kapitel aufgeführten Matchingregeln.
2. Für Fahrplananmeldungen mit dem Ausland gelten die in Anlage D aufgeführten Bedingungen.

3.3.1 Sonderregelungen

Bei Unstimmigkeiten mit Sonderbilanzkreisen (wie z.B. den Börsen, oder EEG- und Systemdienstleistungs-Bilanzkreisen der ÜNB) gilt grundsätzlich, dass die Fahrplanwerte dieser Sonderbilanzkreise übernommen werden.

Diese Sonderregeln gelten für alle unten aufgeführten Prozesse.

3.3.2 DayAhead Prozess

Nach Ablauf der DayAhead GCT gleichen die ÜNB die Fahrplananmeldungen zwischen den deutschen Regelzonen ab.

Die BKV werden im Anschluss über Fehler unterrichtet und müssen bis 15:30 Uhr (der Cut Off Time) eine korrigierte Fahrplananmeldung vornehmen (siehe auch [1] §5 Abs. 1).

Bei engpassbehafteten Regelzongrenzen sind, in Abhängigkeit von den Auktionsregeln, auch Validierungen der Fahrplananmeldungen gegen ein Kapazitätsrecht vor der GCT möglich.

Wird nach dem [Korrekturzyklus](#) festgestellt, dass Marktteilnehmer unterschiedliche Werte für Fahrpläne angemeldet haben bzw. unterschiedliche Anmeldungen vorliegen, so werden diese durch den ÜNB entsprechend angepasst.

- Es wird dazu die [Minimumregel](#) angewendet.
- Liegt für eine Fahrplananmeldung keine korrespondierende Anmeldung vor, so wird die fehlende Anmeldung bei der Anwendung der Minimumregel als Nullzeitreihe interpretiert. Damit wird die betreffende Zeitreihe für beide Bilanzkreise auf Null gesetzt.
- Ausnahme: Sonderregeln nach Kapitel 3.3.1

Nach Abschluss des Korrekturzyklus versendet der ÜNB an jeden BKV, der einen Fahrplan für den Erfüllungstag angemeldet hat, einen „DayAhead Confirmation Report“ mit Message Type A09 [Finalised Schedules].

3.3.3 Intraday Prozess

Intraday-Fahrplananmeldungen zwischen deutschen Regelzonen werden zu jeder ¼ Stunde zwischen den ÜNBs abgestimmt. Sollte eine Unstimmigkeit bei der Fahrplananmeldung vorliegen, haben die beteiligten Marktteilnehmer bis zur GCT Zeit, diese zu korrigieren. Zu den Vorlaufzeiten GCT und COT siehe Anlage D

Sollte zur GCT = COT weiterhin eine Unstimmigkeit vorliegen, gilt die zuletzt abgestimmte Version der Fahrplananmeldung. Dies gilt auch, wenn der korrespondierende Fahrplan Nullwerte ausweist oder fehlt. Hiervon ausgenommen sind die Sonderregeln nach Kapitel 3.3.1.

3.3.4 Prozess der nachträglichen Fahrplananmeldung

Nachträgliche Fahrplanänderungen sind ausschließlich bei regelzoneninternen Fahrplänen bis zu den im Bilanzkreisvertrag genannten Fristen möglich.

Sollte eine Unstimmigkeit bei der Fahrplananmeldung vorliegen, haben die beteiligten Marktteilnehmer bis zur COT Zeit, diese zu korrigieren. Sollte zur COT weiterhin eine Unstimmigkeit vorliegen, gilt die zuletzt abgestimmte Version der Fahrplananmeldung. Dies gilt auch, wenn der korrespondierende Fahrplan Nullwerte ausweist oder fehlt.

Hiervon ausgenommen sind die Sonderregeln nach Kapitel 3.3.1.

3.4 Intraday-Änderungen

Die Aussagen in diesem Kapitel beziehen sich ausschließlich auf regelzonenüberschreitende innerdeutsche Fahrplanänderungen, sofern nicht anders beschrieben.

Die in Deutschland geltenden sehr kurzen Zeiten für Intraday-Änderungen machen einen automatisierten Abgleichprozess zwischen den ÜNB erforderlich.

An den ausländischen Grenzen sind bilaterale Vereinbarungen umgesetzt, da die Gesetzesgrundlage und Marktregeln der beteiligten Länder differieren (siehe z. B. Anlage D).

3.4.1 Prinzip des automatischen Regelzonenabgleichs

Unmittelbar nach jedem Viertelstundenwechsel werden alle bis zum betreffenden Viertelstundenwechsel eingegangenen Intraday-Fahrplananmeldungen zwischen den deutschen ÜNB automatisch abgestimmt. Unmittelbar nach der Abstimmung wird das Ergebnis der Abstimmung per Intermediate Confirmation-Report (CNF) und bei erkannten Unstimmigkeiten (betrifft nur Viertelstunden, für die die Intraday-Deadline (GCT=COT) noch nicht erreicht ist) durch einen zusätzlichen Anomaly-Report (ANO) den betroffenen BKV automatisch mitgeteilt.

3.4.2 Intraday-Fahrplananmeldung

Die Aussagen in diesem Kapitel beziehen sich ausschließlich auf regelzonenüberschreitende innerdeutsche Fahrplanänderungen, sofern nicht anders beschrieben. Besonderheiten bei ausländischen Grenzen mit Engpassmanagement sind in Anlage D aufgeführt.

Das Format der Fahrplananmeldungen der BKV für den Intraday Prozess unterscheidet sich nicht von denen des DayAhead Prozesses. Die eingehenden Fahrplananmeldungen müssen alle Fahrpläne des betreffenden Tages enthalten.

Die Intraday-Fahrplananmeldung lässt sich in zwei verschiedene Prozessphasen mit jeweils unterschiedlichen Merkmalen aufteilen. Für diese existieren zusätzliche Randbedingungen. Das ist in den beiden folgenden Kapiteln beschrieben.

3.4.2.1 Fahrplananmeldung in der Prozessphase DayAhead-Matching

Zwischen der GCT der DayAhead Phase (D-1 14:30 Uhr) und dem Startzeitpunkt der Intraday Phase (D-1 18:00 Uhr) einlaufende und formal korrekte Fahrplananmeldungen mit Fahrplanänderungen, werden bis zum Startzeitpunkt der Intraday Phase für den Folgetag zwar durch den Empfänger-ÜNB entgegengenommen, aber erst einmal nicht weiter bearbeitet und abgestimmt.

Dem BKV wird lediglich eine informelle Eingangsbestätigung in Form einer Textdatei zugestellt.

Enthält die Datei formale Fehler, wird dem betroffenen BKV unverzüglich ein formaler negativer Acknowledgement-Report (ACK, mit dem Reason Code A02: „Message fully rejected“) zugesendet. Diese formale Prüfung innerhalb dieses Zeitraumes erfolgt immer nur gegen die zuletzt vom ÜNB verarbeitete Version.

CNF und ANO, die der BKV während dieser DayAhead-Matching-Phase erhält bzw. per Status Request angefordert hat, basieren in der Regel auf den letzten verarbeiteten Fahrplananmeldungen. Diese bilden die Grundlage für die DayAhead Abstimmung der ÜNB und wurden dem BKV mit einem ACK mit Reason Code A01 bestätigt.

Dabei ist zu beachten, dass DayAhead Nachmeldungen (zwischen GCT und COT) im Zusammenhang mit der Abstimmung vom ÜNB eingelesen und verarbeitet werden können. Dieser Schritt wird dem BKV durch den Versand eines ACK angezeigt.

3.4.2.2 Fahrplananmeldung in der Prozessphase Intraday

Mit dem Start der Phase Intraday (D-1 18:00 Uhr) wird die letzte bis dato vorliegende und noch nicht verarbeitete Anmeldung eines jeweiligen BKV, die mit einer Textdatei zum Zeitpunkt des Empfangs quittiert wurde, beim ÜNB in den Abstimmprozess der Phase Intraday übernommen. Im Ergebnis der Verarbeitung übermittelt der ÜNB dem BKV einen ACK.

3.4.2.2.1 Allgemeines

In der Prozessphase Intraday ist eine Fahrplananmeldung jederzeit möglich. Es erfolgt durch die ÜNB eine unmittelbare formale Prüfung und Bestätigung per ACK.

Es ist zu beachten, dass in dem laufenden Abstimmungsprozess bei allen ÜNB der zum Zeitpunkt des Viertelstundenwechsels vorliegende Stand der Anmeldung abgestimmt wird. Somit ist durch den BKV zu gewährleisten, dass zur GCT identische Fahrplananmeldungen bei beiden ÜNB für alle noch verbleibenden Viertelstunden vorliegen!

Empfehlung:

Zur Minimierung von Störungen im Abstimmprozess zwischen den ÜNB sind nach Möglichkeit Meldungen von Fahrplanänderungen innerhalb der ersten fünf Minuten nach einem Viertelstundenwechsel zu vermeiden.

3.4.2.2.2 Gate Closure Time

Die GCT ist der Zeitpunkt, zu dem eine Datei mit regelzonenüberschreitenden Fahrplanänderungen spätestens bei den betreffenden ÜNB eingegangen sein muss. Sie ergibt sich aus

der Vorlaufzeit für den Zeitbereich, dessen Wert geändert werden soll (in Bezug auf die aktuell beim ÜNB vorliegende und mit ACK akzeptierte Fahrplananmeldung). Abweichende Vorlaufzeiten, die sich aufgrund ausländischer Regelwerke ergeben, sind in Anlage D aufgeführt.

Fahrplananmeldungen mit regelzonenüberschreitenden innerdeutschen Änderungen, welche nach dem Verstreichen der GCT vom ÜNB empfangen werden, werden mit Gültigkeit dieser Prozessbeschreibung trotzdem von den Fahrplansystemen akzeptiert, jedoch werden die Werte aus den Zeitreihen nur unter Berücksichtigung der nächstmöglichen GCT der jeweiligen Regelzonenübergänge übernommen.

Das Ergebnis dieser „Fehlertoleranten Annahme“ von Fahrplänen wird wie folgt zurückgemeldet.

Der ACK gibt die Rückmeldung mit folgenden Reason Codes:

- Message Level:
 - A01 - Message fully accepted
 - A03 - Message contains errors at the TimeSeries level
- TimeSeries Level:
 - A57 - Deadline limit exceeded /Gate not open
 - A21 - TimeSeries accepted with specific time interval errors
 - mit dem Reason Text:
„Zeitreihe hat die Vorlaufzeit für die betreffenden Zeitintervalle überschritten. Es wurden nur die Werte übernommen, für die die relevante Vorlaufzeit noch nicht abgelaufen ist. Siehe Interval Level.“
- Interval Level:
 - A42 - Quantity inconsistency

Sofern modifizierte Zeitreihen aus der „Fehlertoleranten Annahme“ enthalten sind, wird der Aufbau bzw. der Inhalt des CNF wie folgt sein:

- Message Level:
 - A07 - Schedule partially accepted
- TimeSeries Level:
 - A63 - TimeSeries modified
- Interval Level:
 - A43 - Quantity increasedoder
 - A44 - Quantity decreased

Beispiel:

Externe Fahrplanänderung zwischen zwei deutschen Regelzonen für den laufenden Tag, erste Änderung in der Intraday-Fahrplananmeldung für die Viertelstunde 14:00 bis 14:15 Uhr, sowie Änderungen für weitere Viertelstunden des Tages.

→ GCT = 13:45 Uhr

Sollte dieser Fahrplan nach 13:45 Uhr in dem Fahrplansystem (FPM) ankommen, so werden nur noch die Werteänderungen übernommen, die die jeweilige GCT zum Eingangszeitpunkt respektieren.

Z.B. Eingang des Fahrplans um 13:52 Uhr: Änderungen werden ab 14:15 Uhr zum Abgleich ins FPM übernommen.

Eingang des Fahrplans um 14:32 Uhr: Änderungen werden ab 15:00 Uhr zum Abgleich ins FPM übernommen.

3.4.2.2.3 Abstimmung: Confirmation-/Anomaly-Report

Nach jeder GCT zuzüglich einer Verarbeitungsdauer von ca. 1 Minute beginnt der Abstimmungsprozess der ÜNB. Dieser dauert maximal 5 Minuten. Sollte seit dem letzten Abstimmungsprozess mindestens eine Fahrplanänderung eingegangen sein, so tauschen die beteiligten ÜNBs automatisch eine Datei mit den regelzonenüberschreitenden Fahrplänen aus (CAS-Datei). Diese Datei enthält sowohl die bis dato bestehenden Fahrpläne als auch die neu empfangenen und geänderten Fahrpläne. Das Ergebnis des Abstimmungsprozesses wird den betroffenen BKV nach Beendigung des Abstimmungsprozesses in Form vollständiger CNF-/ANO-Reports übermittelt.

Bei Inkonsistenzen in den Fahrplanänderungen sind folgende Szenarien zu unterscheiden:

- GCT ist noch nicht erreicht:
Im Rahmen des Abstimmungsprozess werden die Differenzen erkannt. Bei engpassbehafteten Grenzen werden die Fahrpläne entsprechend den Auktionsregeln zusätzlich gegen ein Engpassrecht validiert und ggf. modifiziert. Im Rahmen des vollständigen CNF-/ANO-Reports erhält der BKV im ANO-Report die Mitteilung über die erkannten Unstimmigkeiten. Der BKV hat die Möglichkeit (in Abhängigkeit der Auktionsregeln), eine Korrektur der Änderung an einen oder beide ÜNB zu senden.
- Gate Closure Time überschritten:
Alle durch den BKV geänderten Werte des unstimmigen Fahrplanes werden mit den bisher gültigen Werten der bereits zuvor empfangenen und gegenbestätigten Fahrplanversion überschrieben (modifiziert). Bei engpassbehafteten Grenzen gelten andere Matchingregeln und es werden die Fahrpläne entsprechend den Auktionsregeln zusätzlich gegen ein Engpassrecht validiert und ggf. modifiziert. Der BKV erhält von den ÜNB einen vollständigen CNF-/ANO-Report. Der modifizierte Fahrplan ist Bestandteil des CNF-Reports und die modifizierten Werte sind als solche gekennzeichnet (siehe dazu auch Festlegungen zum Thema „Modified and Imposed TimeSeries“ in Kapitel 4.2.3.3.4). Im ANO-Report sind ggf. weitere erkannte Inkonsistenzen aufgelistet, die andere Fahrpläne betreffen und deren Korrektur entsprechend den Marktregeln noch zu einem späteren Zeitpunkt möglich ist. Der aktuelle Abstimmungszyklus ist damit für den betreffenden BKV abgeschlossen.

Sofern der BKV eine Änderung der modifizierten Fahrplanwerte wünscht, für die die GCT noch nicht erreicht ist, muss er diese Änderung im Rahmen einer Fahrplananmeldung erneut bei beiden ÜNB anmelden.

Bei fehlerhafter Inter-ÜNB-Kommunikation erfolgt das Zusenden von vollständigen CNF-/ANO-Reports an den BKV nach dem Ablauf der 5-Minuten-Frist, auf Grundlage des bis dato erreichten Abstimmungsstandes. In diesem Zustand wird der ÜNB die Abstimmung durch manuelle Eingriffe weiterführen, wobei das dabei erzielte Ergebnis dem BKV ebenfalls durch das Zusenden vollständiger CNF-/ANO-Reports mitgeteilt wird.

3.4.2.3 Zulässige Häufigkeit der Fahrplanmeldung

Ein zu häufiger Versand von Fahrplananmeldungen kann aufgrund von Versionierungs- und Timingbedingungen zu ungewünschten Abstimmergebnissen zwischen den ÜNBs führen mit der Konsequenz, dass dem Marktteilnehmer zusätzliche Regelenergiekosten entstehen können.

Empfehlung:

Pro Bilanzkreis und pro Erfüllungstag sollte innerhalb einer Viertelstunde nur eine Fahrplananmeldung durchgeführt werden und eine ausreichende Vorlaufzeit vor dem Viertelstundenwechsel vorgesehen werden, z.B. 5 Minuten vor dem Viertelstundenwechsel.

Zudem ist die Anzahl der übermittelbaren Fahrpläne durch die Versionierung begrenzt. Das ESS Datenmodell lässt bei der Message/-TimeSeries-Version maximal 3 gültige Stellen zu. D.h. maximal 999 Versionen pro Tag).

4. Der Datenaustauschprozess im deutschen Marktmodell

Der Datenaustauschprozess, wie er im Implementation Guide des ESS dargestellt wird (siehe [5] für das Datenformat ESS 2.3, bzw. [7] für ESS CIM), beschreibt die grundlegenden verbindlichen Prozesse, auf deren Grundlage der Datenaustausch für die Abwicklung des Energieaustausches in den einzelnen Ländern organisiert werden muss.

Der Implementation Guide des ESS lässt mehrere alternative Möglichkeiten zu, die einzelnen Prozessschritte durchzuführen. Zudem können die Marktmodelle in den Ländern teilweise die Abwicklung von Prozessschritten vorgeben.

Aus diesem Grund muss auch für das deutsche Marktmodell die im ESS beschriebene Prozessabbildung konkretisiert, präzisiert und im Detail definiert werden.

4.1 Übersicht: Fahrplanabwicklung Deutschland

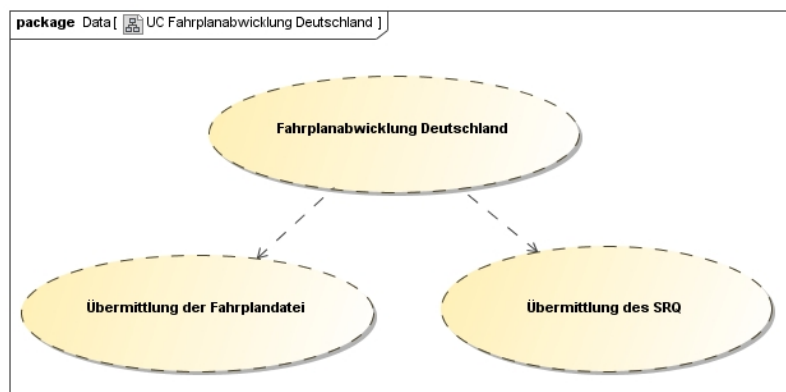


Abbildung 4-1: Use-Case-Diagramm Fahrplanabwicklung Deutschland

Use-Case	Beteiligte Rollen	Frist zum initialen Austausch
Übermittlung Fahrplan	BKV, ÜNB	Gemäß Anlage D
Übermittlung SRQ	BKV, ÜNB	--

Tabelle 4-1: Fristenübersicht

4.2 Übermittlung der Fahrplandatei

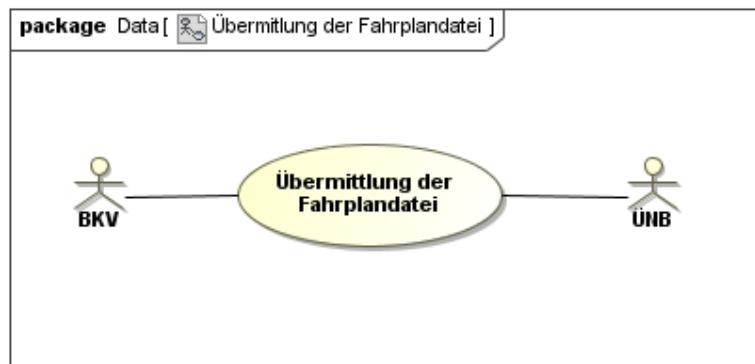


Abbildung 4-2: Use-Case-Diagramm Übermittlung der Fahrplandatei

4.2.1 Use-Case: Übermittlung Fahrplan

Use-Case Name	Übermittlung Fahrplan
Prozessziel	Der BKV hat dem ÜNB den Fahrplan erfolgreich übermittelt. Der ÜNB hat dem BKV einen ACK gesendet. Der ÜNB hat ggf. den BKV über den aktuellen Stand seiner Anmeldung im Rahmen eines ANO und/oder CNF informiert.
Use-Case Beschreibung	Der BKV übermittelt dem ÜNB einen Fahrplan.
Rollen	<ul style="list-style-type: none"> • BKV • ÜNB
Vorbedingung	<ul style="list-style-type: none"> • Es liegt ein gültiger Bilanzkreisvertrag vor • Alle nötigen Stammdaten sind ausgetauscht
Nachbedingung im Erfolgsfall	Der angemeldet Fahrplan wird in den Folgeprozessen verwendet.
Nachbedingung im Fehlerfall	Der Fahrplan muss erneut übermittelt werden.
Fehlerfälle	<ul style="list-style-type: none"> - XML Datei fehlerhaft - Datei enthält formale Fehler - ...
Weitere Anforderungen	-

Tabelle 4-2: Use-Case-Beschreibung Übermittlung der Fahrplandatei

4.2.2 Sequenz-Diagramm: Übermittlung der Fahrplandatei

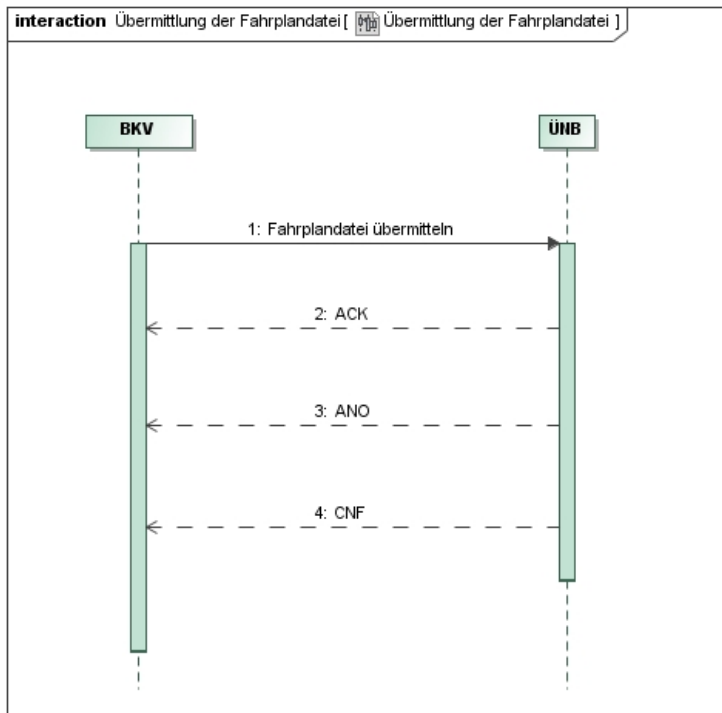


Abbildung 4-3: Sequenz-Diagramm Übermittlung der Fahrplandatei

Nr.	Aktion	Frist	Hinweis / Bemerkung
1	Senden des Fahrplan	Gemäß Anlage D	
2	Senden des ACK	sofort	
3	Senden des ANO	sofort	Ein Versand erfolgt nicht in allen Fällen, siehe Aktivitäten Diagramm.
4	Senden des CNF	sofort	Ein Versand erfolgt nicht in allen Fällen, siehe Aktivitäten Diagramm.

Tabelle 4-3: Sequenz-Diagramm-Beschreibung Übermittlung der Fahrplandatei

Bezüglich der Abwicklung von Fahrplananmeldungen innerhalb Deutschlands für einen Tag D sind folgende grundsätzliche Phasen zu unterscheiden:

<u>DayAhead:</u>	Vormonat bis D-1, 14:30 Uhr
<u>DayAhead-Matching:</u>	D-1, 14:30 Uhr, bis D-1, 15:30 Uhr: Die Besonderheiten werden im Kapitel 3.4.2.1 dargestellt.
<u>Intraday:</u>	D-1, 18:00 Uhr, bis zur GCT des jeweiligen Lieferzeitpunktes: Startzeit für den automatisierten Intraday-Abstimmprozess ist in der Regel D-1, 18:00 Uhr. Dieser Startzeitpunkt kann in Ausnahmefällen von den ÜNB auf einen späteren Zeitpunkt verschoben werden.

Nachträgliche Fahrplanänderung:

von der jeweiligen Intraday COT bis zu den im Bilanzkreisvertrag genannten Fristen.

Tabelle 4-4: Prozessphasen im Fahrplanmanagement

Daraus folgt, dass sich zwischen 18:00 Uhr und 24:00 Uhr sowohl der aktuelle, als auch der nachfolgende Tag in der Phase Intraday befindet.

Die Abbildung 4-4 gibt dazu eine Übersicht.

Bezüglich der Abwicklung von Fahrplananmeldungen zum Ausland können davon abweichende Fristen existieren. Diese sind in Anlage D aufgeführt.

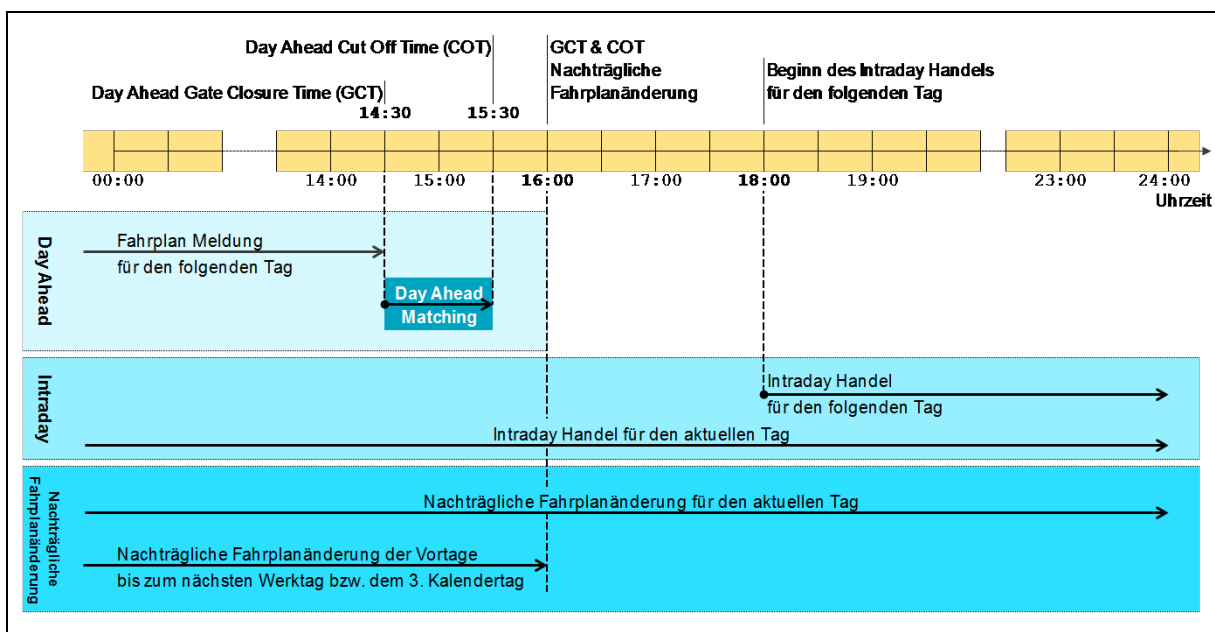


Abbildung 4-4: Begriffsdefinition der zeitlichen Fristen bei der Fahrplanabgabe

4.2.3 Aktivitäten-Diagramm: Übermittlung der Fahrplandatei

4.2.3.1 Acknowledgement-Message und Eingangsprüfung

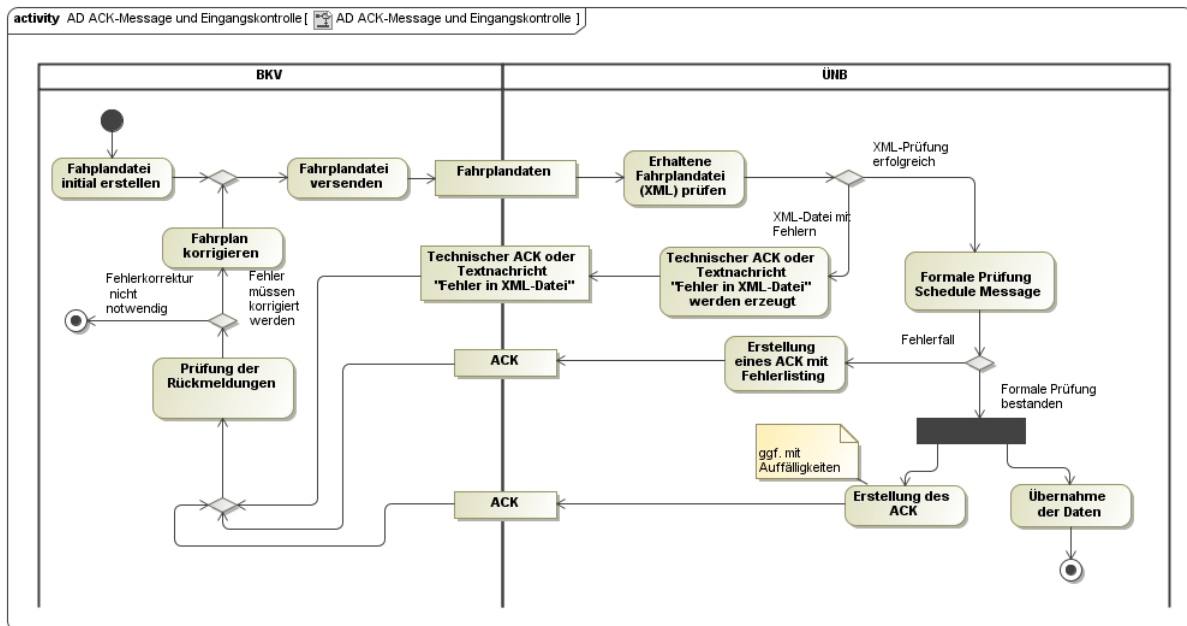


Abbildung 4-5: Aktivitäten-Diagramm Acknowledgement Message und Eingangsprüfung

Mit dem Eingang einer Fahrplananmeldung (Schedule Message) bei einem ÜNB wird diese Nachricht verschiedenen Prüfungen unterzogen (siehe obige Abbildung).

In einem ersten Schritt wird geprüft, ob die eingesandte Nachricht eine XML-Datei ist. Danach wird geprüft, ob die Datei einem der erwarteten XML Schemata entspricht.

Ist dies nicht der Fall, so wird folgendes unterschieden:

- Wenn es trotz der Fehler möglich ist, die Sender ID aus der Datei auszulesen, wird eine entsprechende formlose Textnachricht [bei Fahrplan in ESS 2.3] oder ein technischer ACK [bei Fahrplan in ESS CIM] versendet, welcher über die Ablehnung informiert.
- Ist es nicht möglich, die Sender ID auszulesen, so wird keine Rückmeldung versendet.

Die fehlerhafte Schedule Message wird nicht weiterbearbeitet.

Der Absender kann daraufhin eine korrigierte Schedule Message mit der gleichen Message Version nochmals versenden.

Entspricht die Schedule Message einem gültigen XML Schema, wird die Eingangsprüfung der Daten durchgeführt.

Als Ergebnis der Eingangsprüfungen wird eine ACK mit einer der folgenden Kennungen an den Absender zurückgesandt.

- Eingangsprüfung fehlerfrei:

Bei einem fehlerfreien Ergebnis wird der Reason Code „A01“ (Message fully accepted) zurückgegeben. Die Daten wurden in dieser Form dann in das jeweilige Datenbanksystem übernommen (akzeptiert). Ggf. werden im Rahmen der Prüfungen erkannte Be-

funde und Inkonsistenzen beigefügt, die nicht zur Abweisung der Schedule Message an sich führen.

- Eingangsprüfung mit Fehlern:

Sind bei der Eingangsprüfung hingegen signifikante Fehler aufgetreten, so wird die gesamte Nachricht mit dem Reason Code „A02“ (Message fully rejected) zurückgewiesen. Zudem wird in der Acknowledgement Message eine Auflistung der erkannten Fehler beigefügt.

Die Acknowledgement Message ist die Eingangsbestätigung des Empfängers auf eine versandte Schedule Message, d.h. erst nach Erhalt dieser Nachricht kann der Absender davon ausgehen, dass die Fahrpläne beim Empfänger-ÜNB eingegangen sind.

Eine positive Acknowledgement Message als Ergebnis der Eingangsprüfung enthält lediglich die Aussage, dass die Daten der übermittelten Schedule Message in dieser Form formal korrekt waren und übernommen werden konnten

ESS-Reports (ACK, ANO, CNF) werden immer nur an die in den Stammdaten hinterlegten Kommunikationsadressen versendet.

4.2.3.2 Verifizierung der Daten (Anomaly und Confirmation Report)

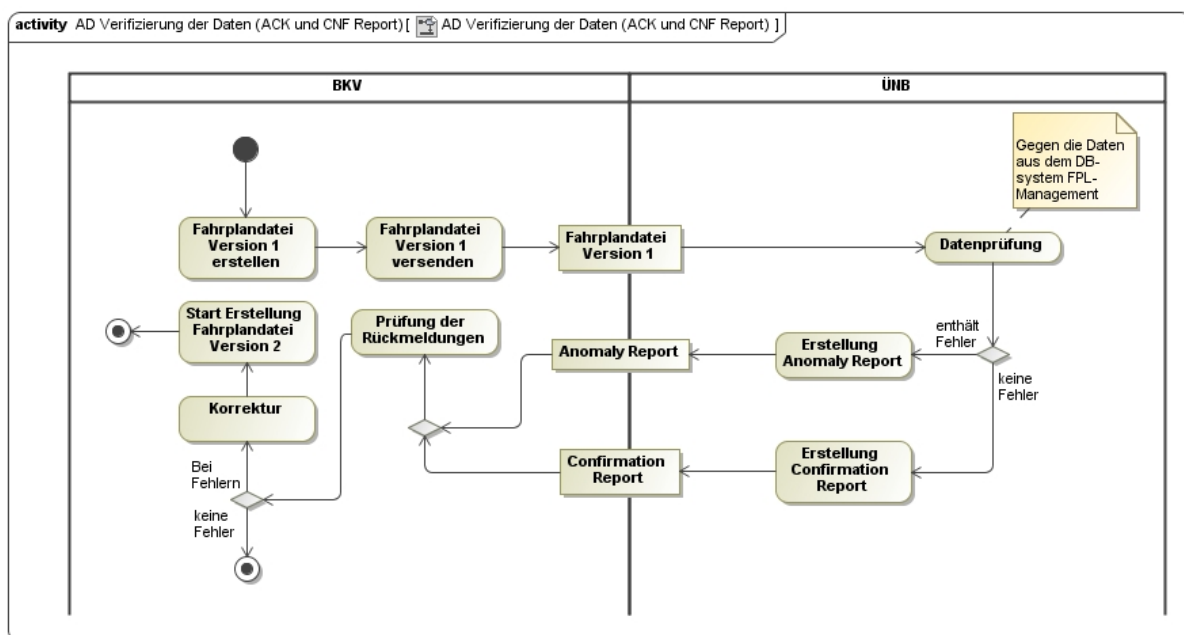


Abbildung 4-6: Aktivitäten-Diagramm Rückmeldungen nach der Datenverifizierung

Nach dem Durchlaufen des Empfangsprozesses (Datenempfang und Eingangsprüfung) erfolgt eine erste Datenprüfung der eingegangenen Daten des jeweiligen BKV.

D.h. nach Abschluss des Empfangsprozesses wird geprüft, ob z.B. bereits

- Fahrpläne anderer Bilanzkreise zu den angegebenen regelzoneninternen Geschäften (korrespondierende Daten),
- oder Rechtedokumente aus Auktionsprozessen vorliegen.

In diesem Fall wird die Übereinstimmung der Daten geprüft und entsprechend des Ergebnisses ein Confirmation Report und ggf. ein Anomaly Report zurückgegeben.

Liegen korrespondierende Fahrpläne vor, gehen die Rückmeldungen immer an beide BKV.

Die Ergebnisse werden dabei wie folgt verarbeitet:

- **Datenprüfung ohne Befund:**

Werden keine Unstimmigkeiten festgestellt, so wird die betreffende Zeitreihe im Confirmation Report zurückgegeben.

Liegen im DayAhead Prozess noch keine korrespondierenden Daten vor, so erhält der BKV einen Confirmation Report mit Message Header, mit den Verweisen auf die gesendete Schedule Message aber ohne Zeitreihen.

- **Datenprüfung mit Fehlern:**

Werden Unstimmigkeiten festgestellt, wird beiden betroffenen BKV, neben einem Confirmation Report, zusätzlich ein Anomaly-Report zugesandt. Beide Dateien enthalten alle - zum Versandzeitpunkt – bekannten bzw. erkannten Fehler, sowie die fehlerfreien Zeitreihen der BKV.

Ein Fehler kann z.B. sein:

- **Werte- oder zeitliche Unstimmigkeit:**

Der Bilanzkreis A hat ein Geschäft mit dem Bilanzkreis B für den Zeitraum 09:00 bis 10:00 Uhr gemeldet, der Bilanzkreis B das gleiche Geschäft aber für den Zeitraum 10:00 bis 11:00 Uhr.

- **Fehlende Gegenmeldung:**

Einer der beiden BKV hat ein Geschäft zwischen den Bilanzkreisen A und B angemeldet, der andere aber nicht. Liegen im DayAhead Prozess zu anderen Zeitreihen noch keine korrespondierenden Daten vor, so erhält der BKV einen Anomaly Report mit den Differenzen und einen Confirmation Report ohne Zeitreihen. D.h. der Confirmation Report enthält nur den Message Header mit den Verweisen auf die gesendete Schedule Message und keinerlei Zeitreihen.

- **Fehlende Zeitreihen:**

Wird im DayAhead Prozess, d.h. bis 14:30 Uhr des Vortages, eine regelzoneninterne Zeitreihe weder im Confirmation Report noch im Anomaly Report an den BKV gemeldet, heißt dies, dass beim ÜNB noch keine Schedule Message des korrespondierenden BKV eingegangen ist.

Der ÜNB kann im DayAhead Prozess erst mit Erreichen der Gate Closure Time (14:30 Uhr) zweifelsfrei feststellen, ob eine korrespondierende Zeitreihe fehlt.

Sollte ein korrespondierender BKV keine Fahrplananmeldung abgegeben haben, so ist dies nach den Marktregeln erst ab 14:30 Uhr ein Fehler und kann auch erst dann als Fehler in einem Anomaly Report an beide BKV gemeldet werden.

4.2.3.2.1 Regelzoneninterne Fahrplananmeldungen

Bei regelzoneninternen Fahrplänen ist eine Prüfung erst nach dem Eintreffen der Daten für den korrespondierenden Bilanzkreis möglich.

4.2.3.2.2 Regelzonenüberschreitende Fahrplananmeldungen

Regelzonenüberschreitende Fahrpläne können erst vollständig nach dem Anmeldeschluss geprüft werden, da hierzu die Gegenmeldungen der beiden ÜNBs benötigt werden. Diese werden erstmalig unmittelbar nach der jeweiligen GCT ausgetauscht.

Bei den regelzonenüberschreitenden Fahrplananmeldungen sind zwei Fälle zu unterscheiden.

4.2.3.2.2.1 DayAhead Prozess

Im DayAhead Prozess können regelzonenüberschreitende Fahrplananmeldungen erst nach dem DayAhead Anmeldeschluss (14:30 Uhr) geprüft werden.

Mit dem Start des DayAhead Abstimmungsprozesses tauschen die ÜNB die entsprechenden Daten aus.

Das Ergebnis des Abstimmungsprozesses wird dem BKV mitgeteilt. Siehe dazu das Kapitel 4.2.3.2.

4.2.3.2.2.2 Intraday Prozess

Die Vorgehensweise des Intraday Abstimmungsprozesses wird im Kapitel 3.4.2.2 beschrieben.

Das Ergebnis des Intraday Abstimmungsprozesses wird dem BKV mitgeteilt. Siehe dazu das Kapitel 4.2.3.2.

4.2.3.3 Confirmation Report

Der Confirmation Report informiert entweder über den momentanen (intermediate CNF / iCNF) Stand, den Stand nach Abschluss des DayAhead Prozesses (DayAhead CNF / dCNF) oder den finalen (final CNF / fCNF) Stand des Portfolios eines BKV.

Ein CNF wird automatisiert versendet nach:

- Auflösung einer Unstimmigkeit
- Abschluss des Day Ahead Prozesses
- Abschluss des Prozesses der nachträglichen Fahrplananmeldung
- Anmeldung eines Fahrplans, für den eine übereinstimmende korrespondierende Anmeldung vorliegt
- auf Anfrage (Status Request), wenn bestätigte Zeitreihen vorliegen

Der Zeitpunkt der Generierung befindet sich in dem Report im Feld „Message Date and Time“.

4.2.3.3.1 Intermediate Confirmation Report

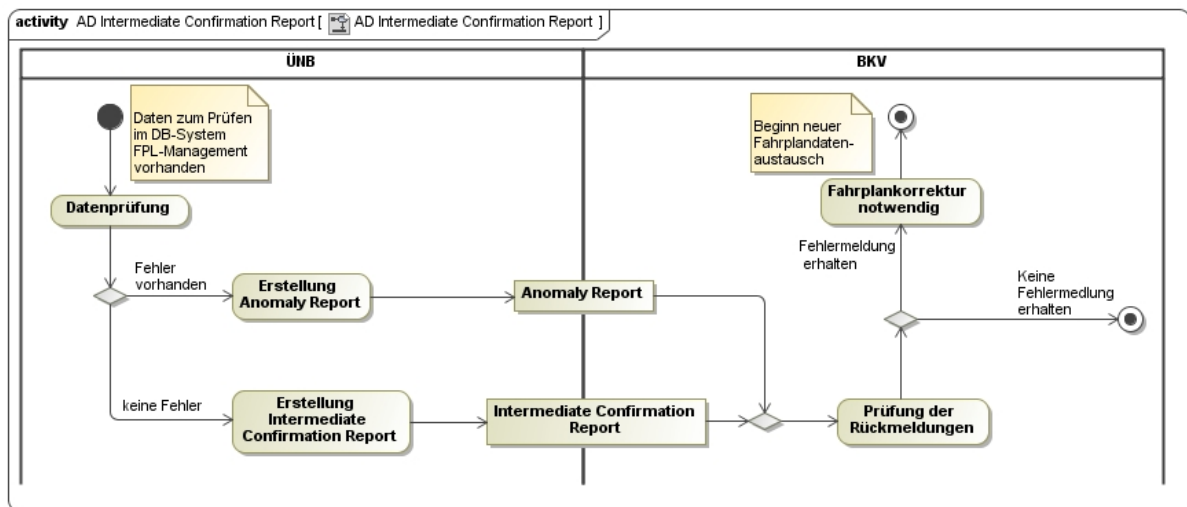


Abbildung 4-7: Aktivitäten-Diagramm Intermediate Confirmation Report in der Prozessphase DayAhead oder Intraday

Der iCNF stellt einen „Zwischen-Stand“ zu dem in der „Message Date and Time“ angeführten Zeitpunkt dar:

- Der iCNF umfasst nicht zwingend das gesamte Portfolio des BKV. Einzelne inkonsistente oder von der Gegenseite nicht übermittelte Fahrpläne können im Intermediate CNF-Report fehlen, sie werden dem BKV ggf. in einem separaten ANO-Report unter Angabe des konkreten Fehlers übermittelt.
In der DayAhead-Phase werden Fahrpläne, die nur von einer Seite empfangen wurden, weder im CNF-, noch im ANO-Report dem BKV übermittelt.
- Der Intermediate CNF-Report kann bereits geänderte (modified) oder ergänzte (imposed) Zeitreihen enthalten.

Der Workflow ist in Abbildung 4-7 dargestellt.

4.2.3.3.1.1 Rückmeldungen in einem Intermediate Confirmation Report (iCNF)

In der Abbildung 4-8 sind die Rückmeldungen in einem Intermediate Confirmation Report dargestellt.

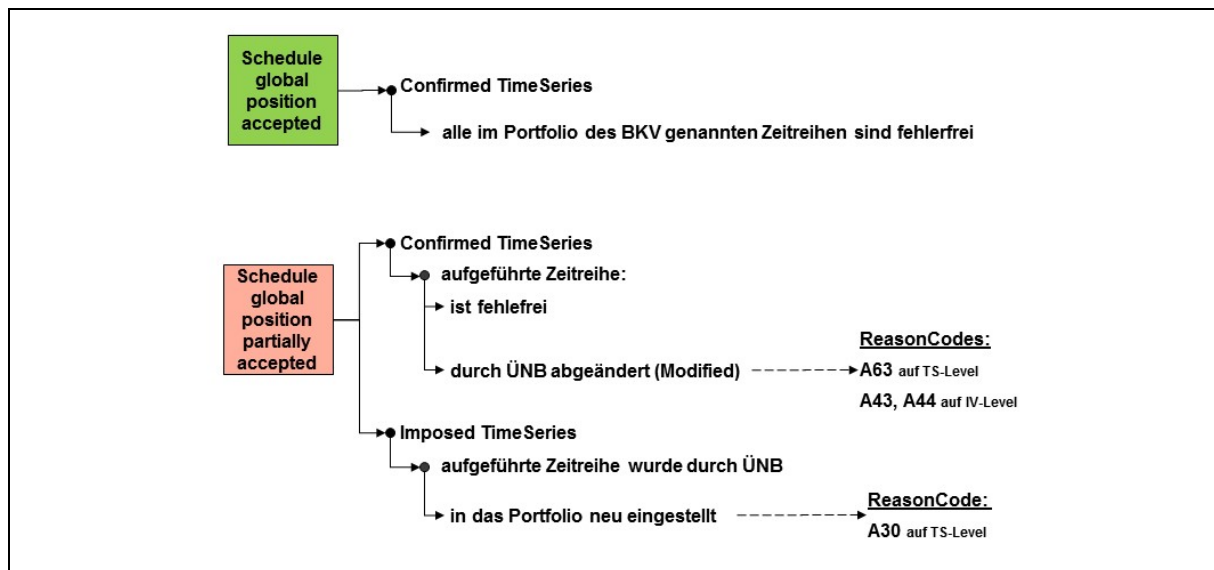


Abbildung 4-8: Rückmeldungen in einem Intermediate Confirmation Report

Hat ein iCNF-Report den Status A06 (Schedule global position accepted), sind alle Fahrpläne des BKV fehlerfrei.

Hat ein iCNF-Report dagegen den Status A07 (Schedule global position partially accepted) erhalten, wurden Zeitreihen durch den ÜNB modifiziert oder imposed, d.h. gemäß den Marktregeln durch den ÜNB in das Portfolio des BKV verändert bzw. eingestellt.

4.2.3.3.2 DayAhead Confirmation Report

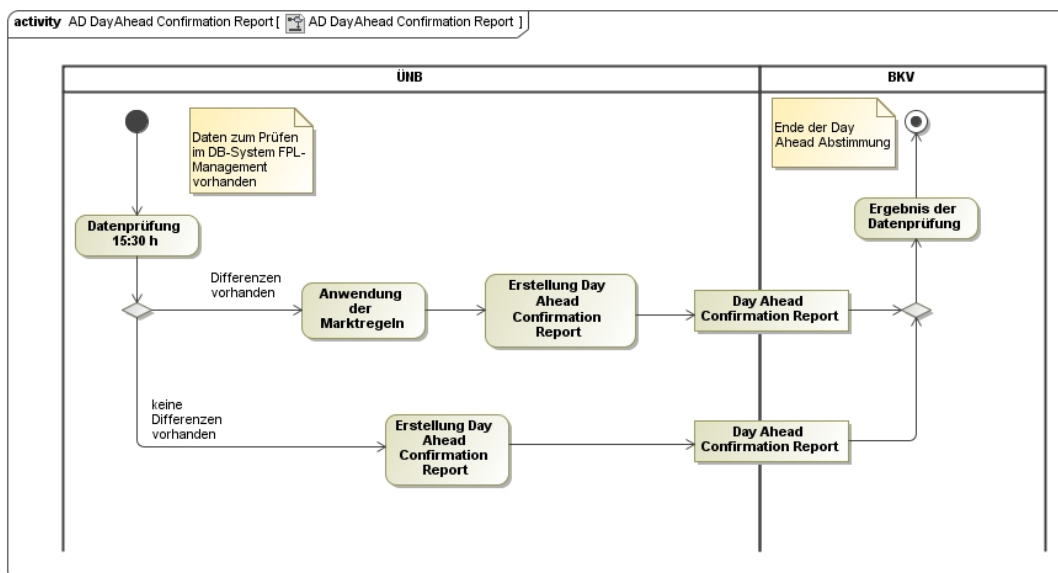


Abbildung 4-9: Aktivitäten-Diagramm DayAhead Confirmation Report

Nach Abschluss des DayAhead Korrekturzyklus versendet der ÜNB an jeden BKV, der einen Fahrplan für den Erfüllungstag angemeldet hat, einen „DayAhead Confirmation Report“.

Der Versand des DayAhead Confirmation Reports erfolgt nach abschließender Bearbeitung durch den ÜNB inkl.

- der Ablehnung von Fahrplänen
- und dem Auflösen von Unstimmigkeiten, gemäß den Marktregeln. Siehe dazu Kapitel 3.3.2.

4.2.3.3.2.1 Rückmeldungen in einem DayAhead Confirmation Report (dCNF)

In der Abbildung 4-10 sind die Rückmeldungen in einem DayAhead Confirmation Report dargestellt.

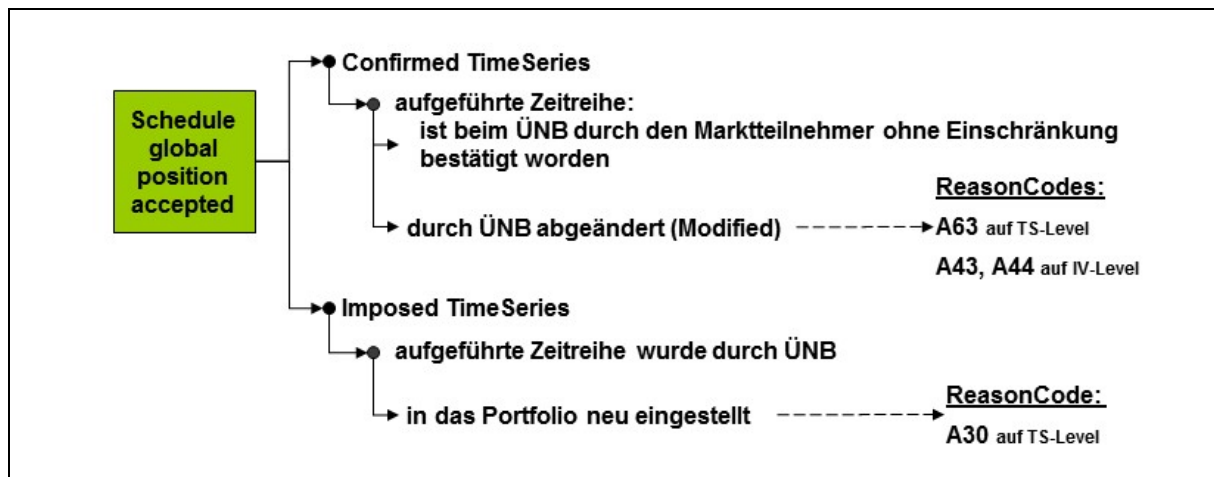


Abbildung 4-10: Rückmeldungen in einem DayAhead Confirmation Report

4.2.3.3.3 Final Confirmation Report

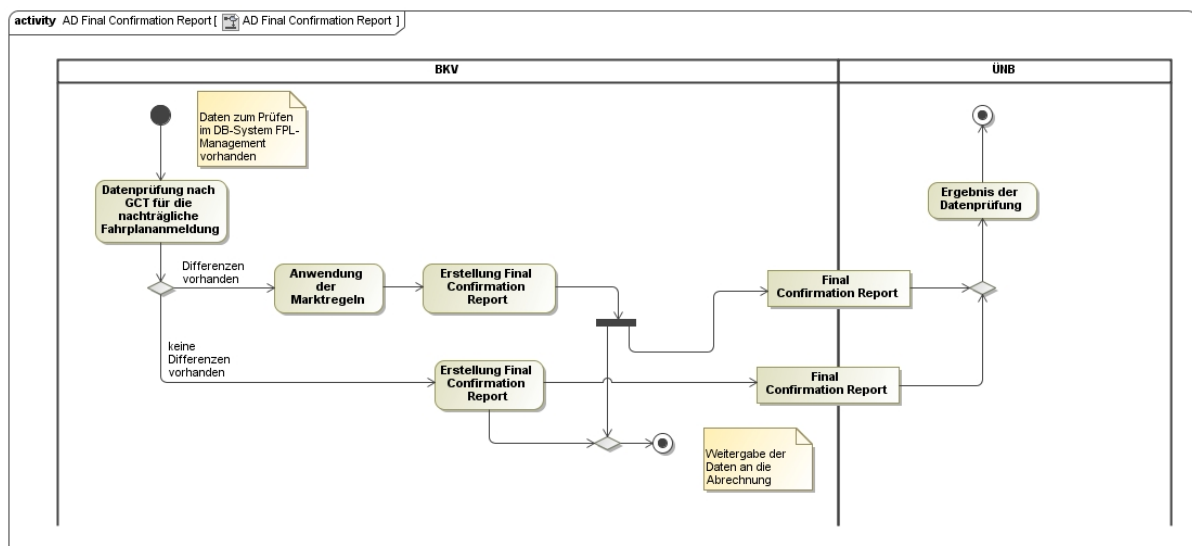


Abbildung 4-11: Aktivitäten Diagramm Final Confirmation Report

Der Versand des Final Confirmation Reports erfolgt nach abschließender Bearbeitung durch den ÜNB zu den im Bilanzkreisvertrag [2] genannten Fristen.

Der Report enthält die Daten, die von Seiten des Fahrplansystems der Bilanzkreisabrechnung übergeben werden.

4.2.3.3.1 Rückmeldungen in einem Final Confirmation Report (fCNF)

In der Abbildung 4-12 sind die Rückmeldungen in einem Final Confirmation Report dargestellt.

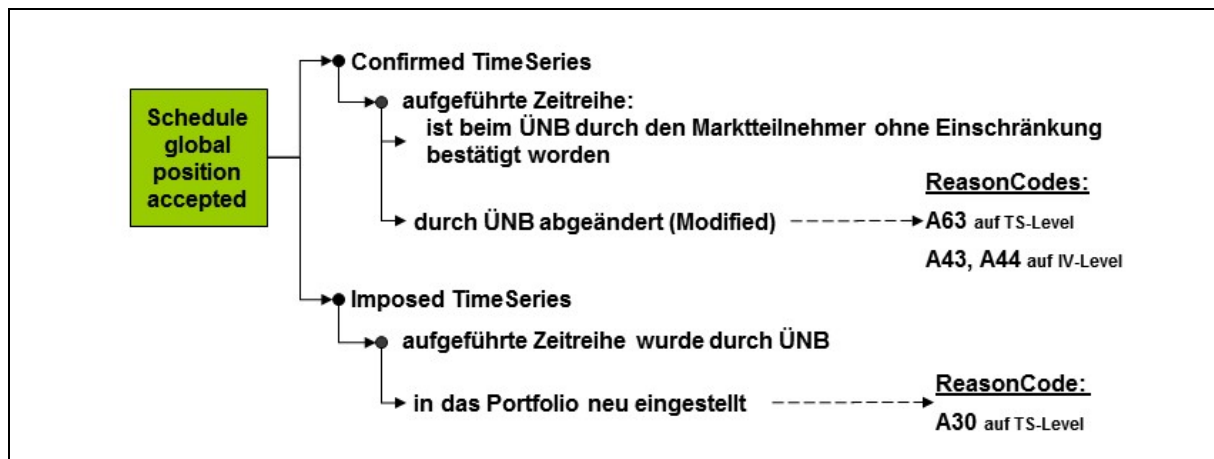


Abbildung 4-12: Rückmeldungen in einem Final Confirmation Report

4.2.3.3.4 Verwendung von Imposed und Modified TimeSeries in einem ESS Confirmation Report

In einem ESS Confirmation Report können einem Marktteilnehmer TimeSeries als Confirmed bzw. Imposed zurückgegeben werden. Für das Marktmodell Deutschland werden hierzu folgende Regeln festgelegt:

4.2.3.3.4.1 Imposed TimeSeries

Eine Zeitreihe, die durch den ÜNB neu in das Portfolio eines BKV eingestellt wird und die bisher für diesen Tag durch den BKV noch nicht angemeldet wurde, ist eine Imposed TimeSeries.

1. Die TimeSeries Identification (TS-ID) bzw. mRID wird durch den ÜNB generiert, da durch den BKV bis zu diesem Zeitpunkt keine Zeitreihe mit dieser Konstellation angemeldet wurde und demzufolge auch keine TS-ID vorliegt, die der ÜNB nutzen könnte. Die durch den ÜNB erzeugte und für diese Zeitreihe verwendete TS-ID heißt deshalb Imposed TS-ID.
2. Als Versionsnummer der Imposed TimeSeries wird die Confirmed MessageVersion verwendet.
3. Für den Fall, dass der BKV überhaupt noch keine akzeptierte Fahrplananmeldung an den ÜNB für den betreffenden Tag übermittelt hat, wird für die Imposed TimeSeries die Versionsnummer 1 zurückgegeben. In diesem Fall werden die Elemente Confirmed MessageID und Confirmed MessageVersion im Confirmation Report nicht übermittelt.
4. Eine vom ÜNB vergebene Imposed TS-ID darf vom BKV bei einer erneuten Fahrplananmeldung für den betreffenden Tag einmalig mit einer eigenen TS-ID überschrieben wer-

den, die vom BKV dann für alle nachfolgenden Aktualisierungen dieses Fahrplanes genutzt werden muss.

4.2.3.3.4.2 Confirmed TimeSeries mit dem Status „Modified“

Werden von Seiten des ÜNB Werte in einer bereits angemeldeten Zeitreihe geändert, so ist diese eine Confirmed TimeSeries mit dem Status „Modified“.

1. Als Versionsnummer wird die letzte akzeptierte und vom BKV übermittelte TimeSeries-Version beibehalten.
2. Der geänderte Fahrplan ist im Confirmation-Report durch entsprechende Reason-Codes auf TimeSeries-Level sowie auf Intervall-Level gekennzeichnet.

4.2.4 Datenformat der Schedule Message

Die ÜNB akzeptieren eine Schedule Message im Format ETSO ESS 2.3 [5] oder im CIM Format [7].

Eine Ausfüllanleitung zu den Formaten ist in der Anlage A.1 bzw. Anlage A.3.2 dieser Prozessbeschreibung zu finden.

4.3 Übermittlung Status Request

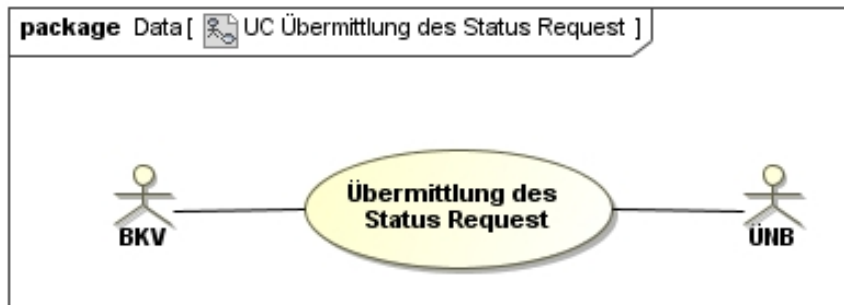


Abbildung 4-13: Use-Case-Diagramm Übermittlung Status Request

4.3.1 Use-Case: Übermittlung des Status Request

Use-Case Name	Übermittlung Status Request
Prozessziel	Der BKV hat dem ÜNB einen Status Request (SRQ) erfolgreich übermittelt. Der ÜNB hat dem BKV den aktuellen Stand seiner Anmeldung im Rahmen eines ACK oder ANO und/oder CNF gesendet.
Use-Case Beschreibung	Der BKV übermittelt dem ÜNB einen SRQ.
Rollen	<ul style="list-style-type: none"> • BKV

Use-Case Name	Übermittlung Status Request
Prozessziel	Der BKV hat dem ÜNB einen Status Request (SRQ) erfolgreich übermittelt. Der ÜNB hat dem BKV den aktuellen Stand seiner Anmeldung im Rahmen eines ACK oder ANO und/oder CNF gesendet.
	<ul style="list-style-type: none"> • ÜNB
Vorbedingung	<ul style="list-style-type: none"> • Es liegt ein gültiger Bilanzkreisvertrag vor. • Alle nötigen Stammdaten sind ausgetauscht.
Nachbedingung im Erfolgsfall	Der BKV kennt den aktuellen Stand seiner Fahrplananmeldung vom ÜNB.
Nachbedingung im Fehlerfall	-
Fehlerfälle	-
Weitere Anforderungen	-

Tabelle 4-5: Use-Case Beschreibung Übermittlung Status Request

4.3.2 Sequenz-Diagramm: Übermittlung Status Request

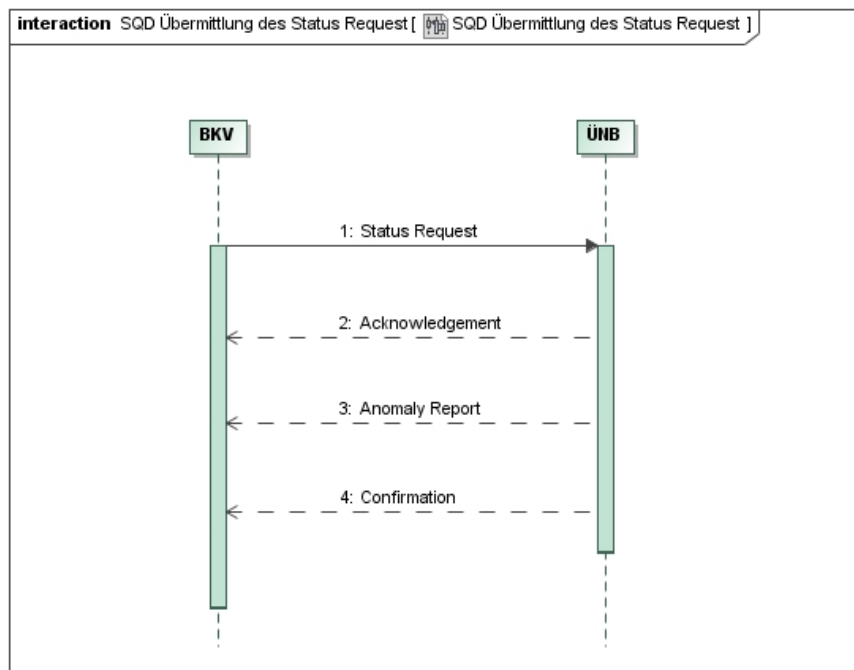


Abbildung 4-14: Sequenz-Diagramm Übermittlung Status Request

Nr.	Aktion	Frist	Hinweis / Bemerkung
1	Senden des SRQ	-	

Nr.	Aktion	Frist	Hinweis / Bemerkung
2	Senden des ACK	Sofort	Ein Versand erfolgt nicht in allen Fällen, siehe Aktivitäten Diagramm
3	Senden des ANO	Sofort	Ein Versand erfolgt nicht in allen Fällen, siehe Aktivitäten Diagramm
4	Senden des CNF	sofort	Ein Versand erfolgt nicht in allen Fällen, siehe Aktivitäten Diagramm

Tabelle 4-6: Sequenz-Diagrammbeschreibung Übermittlung Status Request

4.3.3 Aktivitäten-Diagramm: Übermittlung Status Request

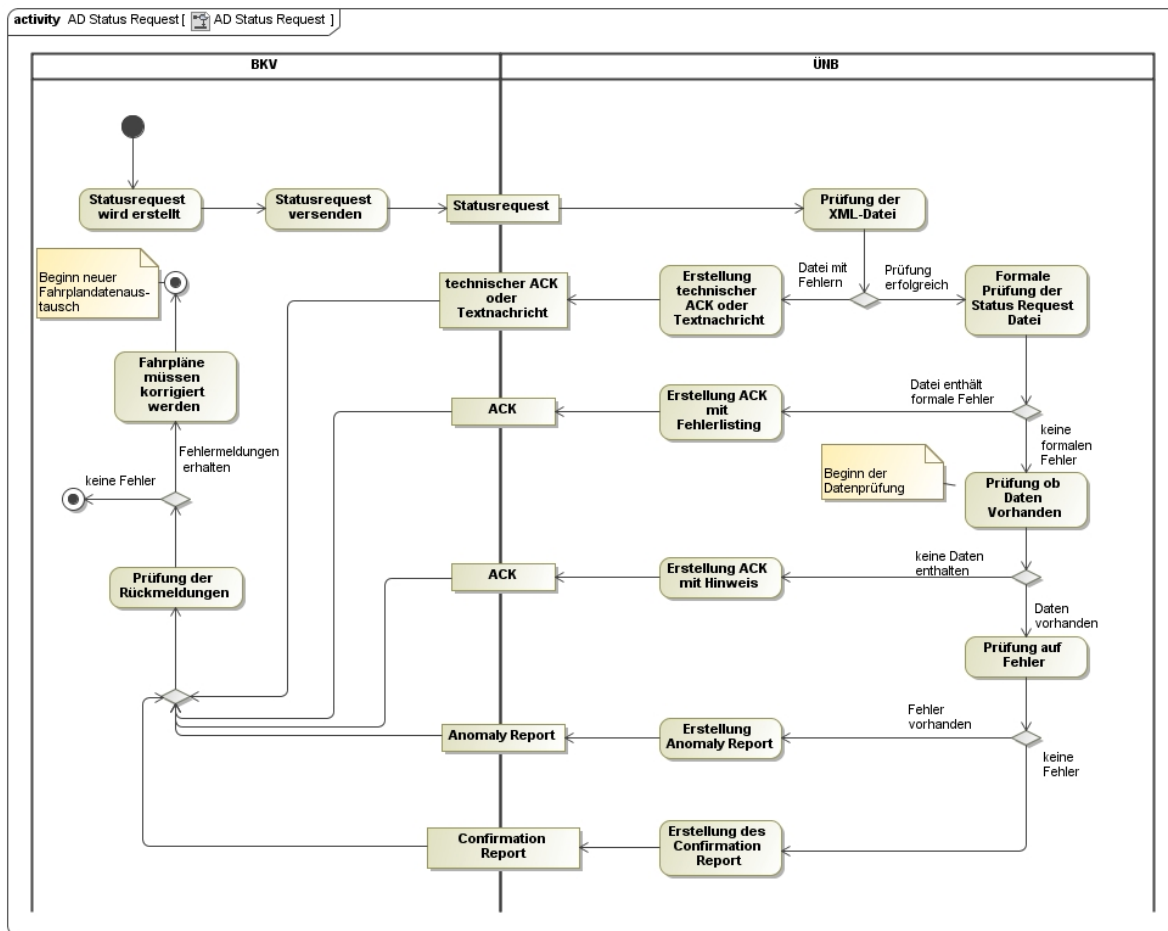


Abbildung 4-15: Aktivitäten-Diagramm Status Request

Über einen „Status Request“ hat ein BKV die Möglichkeit, die Prüfung seiner Daten für einen bestimmten Fahrplantage anzustoßen.

Bei Empfang eines Status Request wird zuerst geprüft, ob die Datei einem der erwarteten XML Schemata entspricht (wie in Kapitel 4.2.3.1 dieser Prozessbeschreibung beschrieben).

Ist dies nicht der Fall, so wird folgendes unterschieden:

- a. Wenn es trotz Fehler möglich ist, die Sender ID aus der Datei auszulesen, wird eine entsprechende formlose Textnachricht [SRQ 1.0] oder ein technischer ACK [SRQ CIM] versendet, welcher über die Ablehnung informiert.
- b. Ist es nicht möglich, die Sender ID auszulesen, so wird keine Rückmeldung versendet.

Der fehlerhafte Status Request wird nicht weiterbearbeitet.

Nach der erfolgreichen Eingangsprüfung wird für den im Status Request genannten BK eine Datenprüfung durchgeführt, wie sie im Detail im Kapitel 4.2.3.2 dieser Prozessbeschreibung beschrieben ist.

Die Rückmeldungen gehen an die im System hinterlegte(n) Kommunikationsadresse(n) des BKV.

Basis der Rückmeldungen sind die Daten, die zum Eingangszeitpunkt des Status Request beim ÜNB vorliegen und verarbeitet wurden.

Je nach Eingangszeitpunkt des Status Request wird entweder ein Intermediate Confirmation Report und ggf. ein Anomaly Report oder ein Final Confirmation Report versandt.

Der Final Confirmation Report wird nur dann versandt, wenn vom ÜNB bereits einmal ein Final Confirmation Report für den betreffenden BKV und Fahrplantage versendet wurde.

Für den Fall, dass beim ÜNB keine Daten für den angefragten Fahrplantage vorliegen, wird eine Acknowledgement-Message mit dem Reason Code B08 [Data not yet available] zurückgegeben. Diese Situation kann z.B. auftreten, wenn zeitgleich eine Fahrplananmeldung und ein SRQ versendet werden.

Empfehlung:

Pro Bilanzkreis und pro Erfüllungstag sollte, falls notwendig, innerhalb einer Viertelstunde nur ein SRQ versendet werden

4.3.4 Datenformat des Status Request

Der Status Request ist im Format ETSO Status Request 1.0 [6] oder im CIM Format [9] zu versenden.

Eine Ausfüllanleitung zu den Formaten befindet sich in den Kapiteln Anlage A.3.1 bzw. Anlage A.3.2 dieser Prozessbeschreibung.

5. Literaturverzeichnis

Innerhalb dieser Prozessbeschreibung wird auf folgende Dokumente verwiesen:

5.1 Gesetzestexte und Verträge

- [1] Verordnung über den Zugang zu Elektrizitätsversorgungsnetzen; (Stromnetzzugangsverordnung – StromNZV); vom 29.07.2005, (zuletzt geändert durch Art. 1 V vom 19.12.2017 I 3988),
<https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Service/aenderung-stromnzv.html>
- [2] Bilanzkreisvertrag Strom über die Führung von Bilanzkreisen
in der jeweils gültigen Version

5.2 Dokumente zu allen Datenformaten

- [3] ENTSO-E General Code Lists for Data Interchange, in der jeweils aktuellsten Version
<https://www.entsoe.eu/publications/electronic-data-interchange-edilibrary/Pages/default.aspx>
- [4] Rollenmodell für die Marktkommunikation im deutschen Energiemarkt,
in der jeweils gültigen Version
<https://www.bdew.de/service/anwendungshilfen/rollenmodell-fuer-die-marktkommunikation-im-deutschen-energiemarkt/>

5.3 Datenformat ESS 2.3

- [5] ETSO Scheduling System (ESS); Implementation Guide, Version 2 Release 3,
29.04.2003,
https://www.entsoe.eu/Documents/EDI/Library/cim_based/archive/ESS%20V4R1%20and%20older.zip
- [6] ETSO Status Request; Implementation Guide, Version 1 Release 1, 21.10.2003,
https://www.entsoe.eu/Documents/EDI/Library/cim_based/archive/ESRD_StatusRequest_v3r0_and_older.zip

5.4 Datenformat CIM

- [7] Framework for energy market communications – Part 451-2: Scheduling business process and contextual model for CIM European market; 62325-451-2:2014;
 - <https://webstore.iec.ch/>
 - <http://www.beuth.de/de/>
- [8] Framework for energy market communications – Part 451-1: Acknowledgement business process and contextual model for CIM European market; 62325-451-1:2017;
 - <https://webstore.iec.ch/>
 - <http://www.beuth.de/de/>

[9] Framework for energy market communications - Part 451-5: Problem statement and status request business processes, contextual and assembly models for European market; 62325-451-5:2015;

- <https://webstore.iec.ch/>
- <http://www.beuth.de/de/>

[10] XSD und Schema Dateien:

Die XSD Schema Dateien zu den CIM Datenformaten sind auf der Internetseite der entso-e veröffentlicht.

<https://www.entsoe.eu/publications/electronic-data-interchange-edi-library/>

6. Änderungshistorie

Auf Grund der vollständigen Überarbeitung und Umstrukturierung der Prozessbeschreibung in der Version 4.1 sind die Änderungen nicht detailliert beschrieben, sondern nur die wichtigsten Punkte.

Lfd.-Nr.	Kapitel	Beschreibung der Änderung
1	1	Redaktionelle Überarbeitungen durchgeführt
2	3.1	Beschreibung der besonderen Nominierungsarten (N:M / 1:1) an den Grenzen zum Ausland hinzugefügt
3	3.3	Day Ahead Matching Regeln geändert in Minimum Regel
4	3.5.2.2.2	Intraday Prozess „Fehlertoleranten Annahme“ von Fahrplänen hinzugefügt
5	4.2.3.1	ACK Prozesses in Bezug auf nicht lesbare Fahrplandateien überarbeitet Technischer ACK hinzugefügt.
6	4.2.3.2	Über einen CNF wird zusätzlich mitgeteilt, ob eine Unstimmigkeit aufgelöst wurde
7	4.2.3.2	Kombinierte Beschreibung der verschiedenen Anwendungsfälle eines Anomaly Reports und des Confirmation reports unter der Kapitelüberschrift „Verifizierung der Daten“
8	4.2.3.3	Zusätzlicher CNF nach Auflösung einer Unstimmigkeit und nach Abschluss des DayAhead Prozesses hinzugefügt
9	4.3.3	Status Request: <ul style="list-style-type: none"> Beschreibung der Rückmeldung bei nicht lesbarer Datei (formlose Textnachricht; Technischer ACK) hinzugefügt Rückmeldung hinzugefügt, dass keine Daten für einen ANO oder CNF vorliegen
10	6	Neues Kapitel für die Änderungshistorie hinzugefügt
11	Anlage A.1	Die Dateien ACK, CNF, und Anomaly Report werden im Aufbau beschrieben Bei ESS 2.3 Schedule Message ändern sich Process Type und Sender Role
12	Anlage A.2	Neben dem Format ESS 2.3 können die Fahrplandaten zukünftig auch in der CIM Dokumentversion gesendet werden
13	Anlage A.3	Die Datei SRQ wird im Aufbau beschrieben Neben dem Format SRQ 1.0 können die SRQ zukünftig auch in der CIM Dokumentversion gesendet werden
14	Anlage A.4.1.2	Präzisierung der Beschreibung der Vollständigkeit eines Fahrplans hinzugefügt
15	Anlage A.4.3	Die Erläuterung zu der Versionierung von Fahrplananmeldungen und TimeSeries wurde aus der Datenformatbeschreibung in dieses Kapitel verschoben
16	Anlage B	Die Dateinamenkonventionen sind verpflichtend
17	Anlage B.2	Das Kapitel mit den Vorgaben für die Message Identification wurde gestrichen
18	Anlage B.2	Vorgaben für TimeSeries Identification sind nicht mehr verpflichtend
19	Anlage C	Redaktionelle Änderungen vorgenommen
20	Anlage D	Tabellen zusammengefasst und an die aktuellen Situation angepasst
21	Anlage E	Neues Kapitel hinzugefügt, dass die Fahrplanabwicklung an auktionierten Grenzen DE / CH, DE / FR und DE / NL beschreibt
22	Anlage G	Zusätzliche Rückmeldungen hinzugefügt, wenn die Energiemengendecklaration des Bilanzkreisvertrages überschritten wurde

Anlage A Nutzung der ESS Datenformate

Auf eingehende Nachrichten antworten die ÜNB grundsätzlich in den Antwortformaten der jeweiligen Formatfamilie.

Im deutschen Marktsystem können Fahrplandaten in den folgenden Formaten ausgetauscht werden:

- ENTSO-E ESS 2.3
Siehe dazu im Literaturverzeichnis Ziffer [5]
- CIM / IEC 62325-451-2
Siehe dazu im Literaturverzeichnis Ziffer [7]

Aktuell werden beide Formate parallel angeboten. Aus sich der ÜNB ist das Zielformat CIM.

Das Wechseln der Formatfamilie innerhalb eines Fahrplantages ist nicht zulässig.

Anlage A.1 Datenformat ESS 2.3

Wird eine Fahrplananmeldung im Datenformat ESS 2.3 gesendet, werden die ÜNB ebenfalls mit Nachrichten im ESS 2.3 Datenformat antworten.

Anlage A.1.1 Schedule Message

Eine Schedule Message eines BKV muss die vollständigen Daten aller Fahrpläne (TimeSeries) für einen Kalendertag enthalten. Folgende Einträge sind in der Schedule Message vorzunehmen:

Anlage A.1.1.1 Message Header

a. Message Identification:

Sie ist durch den Bilanzkreis im Rahmen der Vorgaben gemäß [5] (S. 36 Kapitel 4.3.1) frei wählbar. Durch die Message Identification ist(sind) die Fahrplananmeldung(en) für einen Kalendertag bei einem ÜNB eindeutig durch den Bilanzkreis definiert. Das bedeutet, dass je Kalendertag, Fahrplantyp und dem Tupel Sender/Empfänger eine eindeutige Message Identification vergeben werden muss.

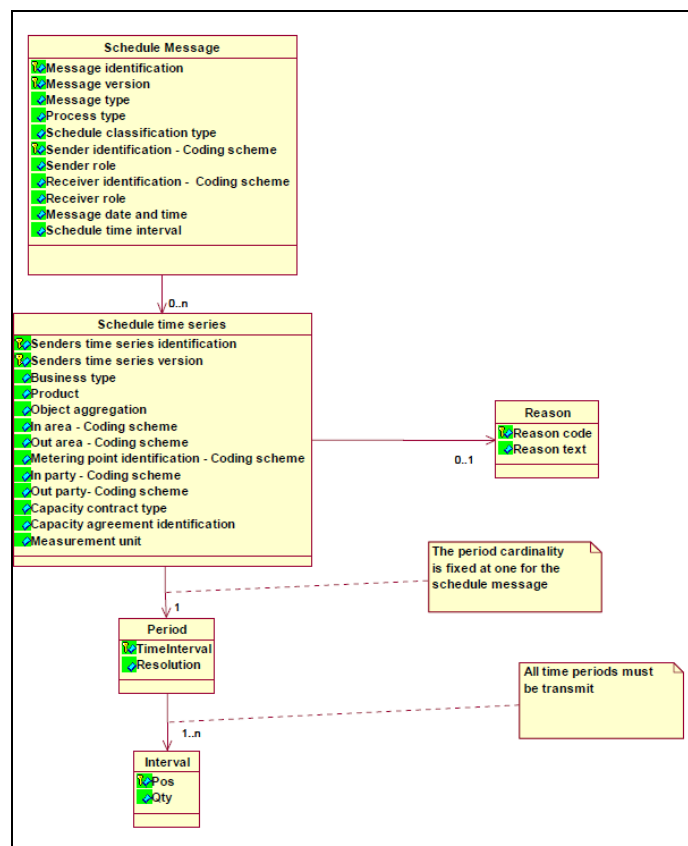


Abbildung A-1: ESS 2.3 Schedule-Message: Information Modell

b. **Message Version / TimeSeries Version:**

Die Versionierung hat gemäß den Vorgaben in Anlage A.4.3 dieses Dokuments zu erfolgen.

c. **Message Type:**

Für die Fahrplananmeldung ist „A01“ [5] einzutragen.

d. **Process Type:**

Für Fahrplananmeldungen ist für alle Prozessphasen (DayAhead, Intraday, Nachträgliche Fahrplanänderungen) die Kennung „A17“ [Schedule Day] einzutragen.

Der bisherige Eintrag „A01“ [DayAhead] wird längstens 6 Monate nach dem „Anzuwenden ab“ Datum akzeptiert.

e. **Schedule Classification Type:**

Für die Fahrplananmeldung ist „A01“ einzutragen.

f. **Sender Identification – Coding Scheme:**

Das in [5] genannte „Coding Scheme“ wird auf den Wert „A01“ beschränkt, somit ist nur die EIC-Bezeichnung für den Absender zulässig und zu verwenden.

g. **Sender Role:**

Für Bilanzkreise als Absender der Fahrplananmeldung ist gemäß [5] und [3] die Kennung „A08“ [Balance responsible party] anzugeben.

Der bisherige Eintrag „A01“ wird längstens 6 Monate nach dem „Anzuwenden ab“ Datum akzeptiert.

h. **Receiver Identification – Coding Scheme:**

Das in [3] genannte „Coding Scheme“ wird auf den Wert „A01“ beschränkt, somit ist nur die EIC-Bezeichnung des Empfängers zulässig und zu verwenden. Als ReceiverIdentification für den ÜNB ist der jeweilige EIC „10X...“ des ÜNB zu verwenden und nicht der EIC Area Code „10Y...“ aus den In/Out Area Einträgen im TimeSeries Header!

i. **Receiver Role:**

Für den ÜNB als Adressat der Fahrplananmeldung ist gemäß [5] und [3] die Kennung „A04“ zu verwenden.

j. **Message date and time:**

Datum und Uhrzeit der Übermittlung der Fahrplananmeldung an den ÜNB. Die Angabe der Uhrzeit hat in UTC-Zeit zu erfolgen (Format s. [5], Kapitel 4.3.10)

k. **Schedule time interval:**

Es sind der Anfangs-, sowie der Endzeitpunkt des Tages, für den die Fahrplananmeldung übermittelt wird, in UTC-Zeit gemäß [5], Kapitel 4.3.11 anzugeben.

Beispiel:

Die Angabe der Fahrplananmeldung für den 01.07.2018 lautet
`2018-06-30T22:00Z/2018-07-01T22:00Z`

Anlage A.1.1.2 ScheduleTimeSeries

- a. **Senders TimeSeries Identification:**
Sie ist durch den Bilanzkreis im Rahmen der Vorgaben gemäß [5], Kapitel 4.4.1 frei wählbar.
- b. **Senders TimeSeries Version:**
Die Versionierung hat gemäß den Vorgaben in Anlage A.4.3 dieses Dokuments zu erfolgen.
- c. **Business Type:**
Im Rahmen der Fahrplananmeldung sind die in Tabelle H-1 aufgelisteten Business Type zulässig
- d. **Product:**
Da die Zeitreihen ausschließlich Viertelstundenleistungswerte enthalten, ist der XML-Code für Wirkleistung („8716867000016“) zu verwenden.
- e. **Object Aggregation:**
Als Eintrag ist ausschließlich „A01“ zu verwenden.
- f. **Metering Point Identification:**
An dieser Stelle erfolgt kein Eintrag. Das Element darf nicht angegeben werden.
- g. **In Area; Out Area - Coding Scheme:**
Es sind ausschließlich Einträge gemäß EIC vorzunehmen. Das in [5] genannte „Coding Scheme“ wird auf den Wert „A01“ beschränkt, somit ist nur die EIC-Bezeichnung für die Einträge zulässig.
- h. **In Party; Out Party - Coding Scheme:**
Es sind ausschließlich Einträge gemäß EIC vorzunehmen. Das in [3] genannte „Coding Scheme“ wird auf den Wert „A01“ beschränkt, somit ist nur die EIC-Bezeichnung für die Einträge zulässig.
- i. **Capacity contract type:**
Nur anzugeben wenn als BusinessType „A03“ angegeben wurde.
Es sind die Werte des Allokationsprozesses zu übernehmen.
- j. **Capacity agreement identification:**
Nur anzugeben wenn als BusinessType „A03“ angegeben wurde.
Es sind die Werte des Allokationsprozesses zu übernehmen.
- k. **Measurement unit:**
Da alle Werte der TimeSeries in MW anzugeben sind, ist als notwendige Angabe gemäß der Code List [5] nur „MAW“ zulässig.

Anlage A.1.1.3 Period Level

- a. **Time Interval:**
Der Eintrag für Time Interval, der für jede TimeSeries vorzunehmen ist, muss dem Inhalt und der Form nach der Angabe zum Schedule Time Interval entsprechen.
- b. **Resolution:**
Die TimeSeries bestehen ausschließlich aus Viertelstundenwerten. Als Eintrag ist gemäß [5], Kapitel 4.6.2 nur der Eintrag „PT15M“ zulässig.

Anlage A.1.1.4 Interval Level

a. **Pos:**

Für jeden Viertelstundenwert ist bezüglich seines $\frac{1}{4}$ -h-Zeitintervalles die Stelle anzugeben, an der das betreffende $\frac{1}{4}$ -h-Zeitintervall in der zeitlichen Abfolge der Viertelstunden auftritt. Da immer die Viertelstundenwerte für einen Kalendertag (bezogen auf die Ortszeit) übermittelt werden, müssen Werte für die Positionen 1 bis 96 (an Tagen mit Zeitumstellung für 92 bzw. 100 Positionen) angegeben werden. Jede Position muss je TimeSeries genau einmal vorhanden sein.

Beispiel:

Der Wert für die Viertelstunde 3.00 Uhr bis 3.15 Uhr Ortszeit (UTC-Zeit im Sommerhalbjahr 1.00 Uhr bis 1.15 Uhr) hat die Position 13.

b. **Qty:**

Hier erfolgt der Eintrag des Wertes für die entsprechende Position (Viertelstunde). Es sind maximal 3 Nachkommastellen möglich. Damit ist die kleinste Leistungseinheit, die im Fahrplanverkehr abgewickelt werden kann, 1 kW. Die Nachkommastellen sind nicht durch ein Komma, sondern durch einen Punkt abzutrennen. Tausendertrennzeichen sind nicht zulässig. Es muss für alle $\frac{1}{4}$ -h-Zeitintervalle (Interval-Position) des betreffenden Tages ein Wert in Form einer Zahl ≥ 0 übermittelt werden.

Beispiel:

Der Wert für 3500043 kW ist als „3500.043“ einzutragen.

Anlage A.1.2 Acknowledgement-Message

Der grundsätzliche Aufbau der Acknowledgement Message wird im Entso-E Implementation Guide zum ESS 2.3 im Kapitel 5 beschrieben. Siehe auch im Literaturverzeichnis die Ziffer [5].

Im Folgenden wird beschrieben, wie die Elemente einer Acknowledgement Message im deutschen Marktmodell von Seiten der ÜNB genutzt werden.

Anlage A.1.2.1 Message Header

a. **Message Identification:**

ID der Acknowledgement Message gemäß der Vorgaben nach [5] (S. 36 Kapitel 5.3.1).

Für jede gesendete Acknowledgement Message wird eine eigene (neue) ID vergeben.

b. **Message date and time:**

Erzeugungszeitpunkt der Acknowledgement Message in UTC.

c. **Sender Identification – Coding Scheme:**

X-EIC des absendenden ÜNB.
Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben.

d. **Sender Role:**

Der ÜNB als Absender des ACK verwendet die Rolle „A04“.

e. **Receiver Identification – Coding Scheme:**

EIC des Bilanzkreises an den der ACK gesendet wird.
Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben.

f. **Receiver Role:**

Für Bilanzkreise als Empfänger des ACK wird gemäß [5] und [3] die Kennung „A08“ [Balance responsible party] angegeben.

g. **Receiving Message Identification:**

Message Identification aus der Schedule Message, die mit diesem ACK beantwortet wird.

h. **Receiving Message Version:**

Message Version aus der Schedule Message, die mit diesem ACK beantwortet wird.

i. **Reason Codes auf Ebene des Message Headers:**

Je nach Ergebnis der Eingangsprüfungen werden verschiedene Reason Codes auf Ebene des Message Header zurückgegeben.

In Anlage G sind die einzelnen Reason Codes aufgeführt, die zurückgegeben werden.

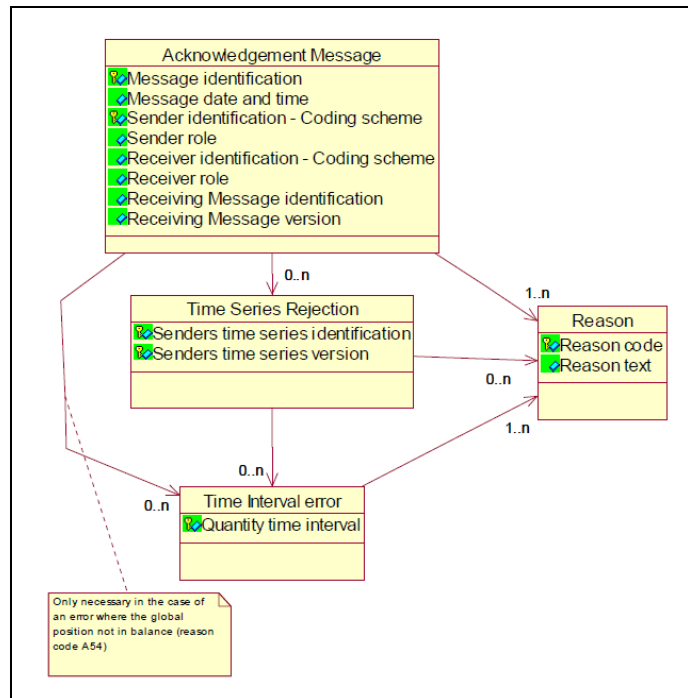


Abbildung A-2: ESS 2.3 Acknowledgement-Message: Information Modell

Anlage A.1.2.2 TimeSeries Rejection

Für den Fall, dass in der gesendeten Schedule Message Zeitreihen enthalten sind, die im Rahmen der Eingangsprüfung als fehlerhaft erkannt wurden, werden diese im Bereich „TimeSeries Rejection“ aufgeführt. Dabei werden zunächst folgende Angaben gemacht:

a. **Senders TimeSeries Identification:**

TimeSeries Identification der abgelehnten Zeitreihe aus der Schedule Message.

b. **Senders TimeSeries Version:**

TimeSeries Version der abgelehnten Zeitreihe aus der Schedule Message.

Zusätzlich werden Reason Codes ausgegeben, die den Fehler näher beschreiben und ggf. darauf verweisen, dass der Fehler im Bereich des Interval Level der Schedule Message liegt.

c. **Reason Codes auf Ebene des TimeSeries Rejection:**

Je nach Ergebnis der Eingangsprüfungen werden verschiedene Reason Codes auf Ebene der TimeSeries Rejection zurückgegeben.

In Anlage G sind die einzelnen Reason Codes aufgeführt, die zurückgegeben werden

Anlage A.1.2.3 Time Interval Error

Der Bereich Time Interval Error wird in zwei Fällen ausgegeben:

- I. Für den Fall, dass in der gesendeten Schedule Message Zeitreihen enthalten sind, bei denen im Rahmen der Eingangsprüfung Fehler im Bereich des Interval Levels erkannt wurden, werden diese im Bereich „Time Interval Error“ aufgeführt. In diesem Fall erfolgen die Einträge als Unterpunkte zum Bereich „TimeSeries Rejection“.
- II. Für den Fall das das Saldo der gesendeten Schedule Message nicht Null ist, werden die betreffenden $\frac{1}{4}$ h ebenfalls in der Acknowledgement Message ausgegeben. In diesem Fall erfolgen die Einträge als Unterpunkte zum Bereich „Message Header“.

In beiden Fällen werden folgende Angaben gemacht:

a. **Quantity Time Interval:**

Zeitbereich der $\frac{1}{4}$ h, in der der Fehler gefunden wurde. Beginn und Ende der jeweiligen $\frac{1}{4}$ h in UTC.

Beispiel:

Der Eintrag „2018-01-25T12:00Z/2018-01-25T12:15Z“
steht für den Zeitbereich 25.01.2018 13:00 – 13:15 Uhr

b. **Reason Codes auf Ebene des Time Interval Errors:**

Je nach Ergebnis der Eingangsprüfungen werden verschiedene Reason Codes Im Bereich Time Interval Error zurückgegeben.

In Anlage G „Rückmeldungen im Acknowledgement Report“ sind die einzelnen Reason Codes aufgeführt, die zurückgegeben werden.

Anlage A.1.3 Anomaly Report

Der grundsätzliche Aufbau des Anomaly Report wird im Entso-E Implementation Guide zum ESS 2.3 im Kapitel 6 beschrieben. Siehe auch im Literaturverzeichnis die Ziffer [5].

Im Folgenden wird beschrieben, wie die Elemente einer Anomaly Report im deutschen Marktmodell von Seiten der ÜNB genutzt werden.

Anlage A.1.3.1 Message Header

a. **Message Identification:**

ID des Anomaly Reports gemäß der Vorgaben nach [5] (S. 36 Kapitel 6.3.1).

Für jeden gesendeten Anomaly Report wird eine eigene (neue) ID vergeben.

b. **Message date and time:**

Erzeugungszeitpunkt des Anomaly Reports in UTC Zeit.

c. **Sender Identification – Coding Scheme:**

X-EIC des absendenden ÜNB.

Als Coding Scheme wird in diesem Fall „A01“ angegeben.

d. **Sender Role:**

Der ÜNB als Absender des Anomaly Reports verwendet die Kennung „A04“.

e. **Receiver Identification – Coding Scheme:**

EIC des Bilanzkreises an den der Anomaly Report gesendet wird.

Als Coding Scheme wird in diesem Fall „A01“ angegeben.

f. **Receiver Role:**

Für Bilanzkreise als Empfänger des Anomaly Reports wird gemäß und [3] die Kennung „A08“ [Balance responsible party] angegeben.

g. **Schedule Time Interval**

Es wird der Anfangszeitpunkt sowie der Endzeitpunkt des Tages, für den der Anomaly Report übermittelt wird, in UTC-Zeit gemäß [5], Kapitel 4.3.11 angegeben.

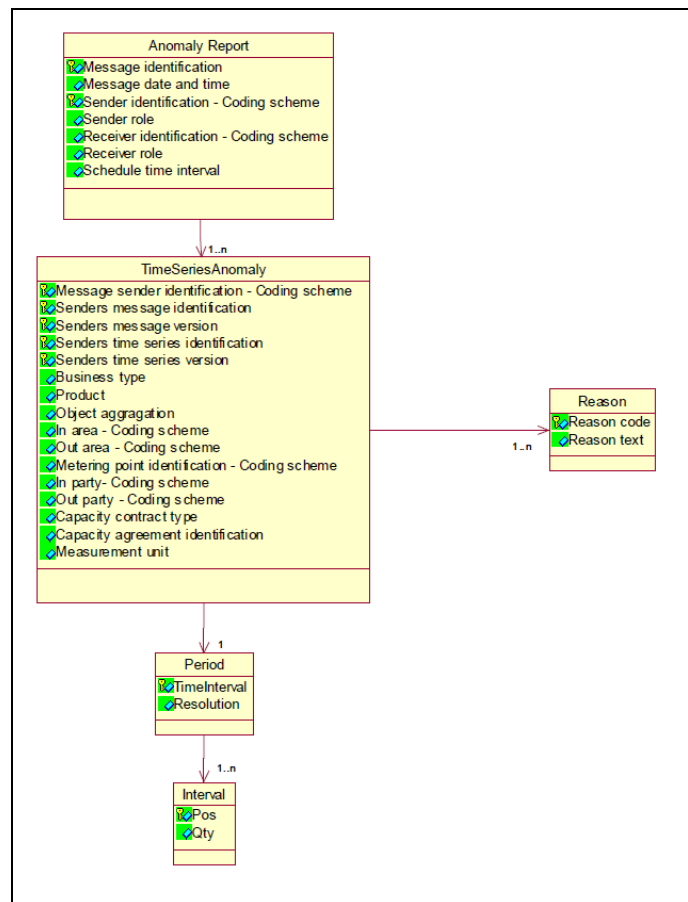


Abbildung A-3: ESS 2.3 Anomaly Report: Information Modell

Beispiel:

Die Angabe der Fahrplananmeldung für den 01.07.2018 lautet
2018-06-30T22:00Z/2018-07-01T22:00Z

Anlage A.1.3.2 Times Series Anomaly

- a. **Message Sender Identification – Coding Scheme:**
EIC des Bilanzkreises, dessen Zeitreihe hier angegeben wird.
Bei regelzonenüberschreitenden Fahrplänen sind das die Angaben aus der Abgleichdatei (CAS) des jeweiligen ÜNB. In diesem Fall wird hier der X-EIC des ÜNB angegeben.
Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben.
- b. **Senders Message Identification**
Message Identification aus der Schedule Message, mit der der im Element „Message Sender Identification“ genannte Bilanzkreis die Fahrplandaten an den ÜNB gesendet hat.
Bei regelzonenüberschreitenden Fahrplänen sind das die Angaben aus der Abgleichdatei (CAS) des jeweiligen ÜNB.
- c. **Senders Message Version**
Message Version aus der Schedule Message, mit der der im Element „Message Sender Identification“ genannte Bilanzkreis die Fahrplandaten an den ÜNB gesendet hat.
Bei regelzonenüberschreitenden Fahrplänen sind das die Angaben aus der Abgleichdatei (CAS) des jeweiligen ÜNB.
- d. **Senders TimeSeries identification**
TimeSeries Identification aus der Schedule Message, mit der der im Element „Message Sender Identification“ genannte Bilanzkreise die Fahrplandaten an den ÜNB gesendet hat.
Bei regelzonenüberschreitenden Fahrplänen sind das die Angaben aus der Abgleichdatei (CAS) des jeweiligen ÜNB.
- e. **Senders TimeSeries Version**
TimeSeries Version aus der Schedule Message, mit der der im Element „Message Sender Identification“ genannte Bilanzkreis die Fahrplandaten an den ÜNB gesendet hat.
Bei regelzonenüberschreitenden Fahrplänen sind das die Angaben aus der Abgleichdatei (CAS) des jeweiligen ÜNB.
- f. **Business Type:**
Es wird der gesendete Business Type zurückgegeben.
- g. **Product:**
Da die Zeitreihen ausschließlich Viertelstundenleistungswerte enthalten, wird der XML-Code für Wirkleistung („8716867000016“) zurückgegeben.
- h. **Object Aggregation:**
Als Eintrag wird „A01“ verwendet.
- i. **In Area; Out Area - Coding Scheme:**
Es werden die vom Bilanzkreis [Message Sender Identification] genannten Area Codes zurückgegeben.
Da hier nur EIC zulässig sind, wird als Coding Scheme „A01“ angegeben.
- j. **Metering Point Identification:**
An dieser Stelle erfolgt kein Eintrag. Das Element wird nicht angegeben.
- k. **In Party; Out Party - Coding Scheme:**
Es werden die vom Bilanzkreis [Message Sender Identification] genannten Codes zu-

rückgegeben.

Da hier nur EIC zulässig sind, wird als Coding Scheme „A01“ angegeben.

l. Capacity contract type:

Wird nur angegeben wenn als BusinessType „A03“ angegeben wurde.

Es werden die in der Schedule Message genannten die Werte übernommen.

m. Capacity agreement identification:

Wird nur angegeben wenn als BusinessType „A03“ angegeben wurde.

Es werden die in der Schedule Message genannten die Werte übernommen.

n. Measurement unit:

Da alle Werte der TimeSeries in MW anzugeben sind, wird gemäß der Code List [3] „MAW“ zurückgegeben.

o. Reason:

Auf Ebene der Times Series Anomaly werden u.a. folgende Reason Codes verwendet:

- “A09” - TimeSeries not matching
- “A27” - Cross border capacity exceeded
- “A28” - Counterpart TimeSeries missing

Anlage A.1.3.3 Period

a. Time Interval:

Der Eintrag für Time Interval, entspricht der Angabe im Element Schedule Time Interval

b. Resolution:

Die TimeSeries bestehen ausschließlich aus Viertelstundenwerten. Als Eintrag wird gemäß [5], Kapitel 6.5.2 nur der Eintrag “PT15M“ zurückgegeben.

Anlage A.1.3.4 Interval

a. Pos:

Für jeden Viertelstundenwert wird bezüglich seines $\frac{1}{4}$ -h-Zeitintervalles die Stelle angegeben, an der das betreffende $\frac{1}{4}$ -h-Zeitintervall in der zeitlichen Abfolge der Viertelstunden auftritt. Da immer die Viertelstundenwerte für einen Kalendertag (bezogen auf die Ortszeit) übermittelt werden, müssen Werte für die Positionen 1 bis 96 (an Tagen mit Zeitumstellung für 92 bzw. 100 Positionen) angegeben werden. Jede Position muss je TimeSeries genau einmal vorhanden sein.

Beispiel:

Der Wert für die Viertelstunde 3.00 Uhr bis 3.15 Uhr Ortszeit (UTC-Zeit im Sommerhalbjahr 1.00 Uhr bis 1.15 Uhr) hat die Position 13.

b. **Qty:**

Hier erfolgt der Eintrag des Wertes für die entsprechende Position (Viertelstunde) in MW. Es sind maximal 3 Nachkommastellen möglich.

Beispiel:

Der Wert für „3500043 kW“ wird als „3500.043“ (MW) eingetragen.

Anlage A.1.4 Confirmation Report

Der grundsätzliche Aufbau des Confirmation Reports wird in Entso-E Implementation Guide zum ESS 2.3 im Kapitel 7 beschrieben. Siehe auch im Literaturverzeichnis die Ziffer [5].

Im Folgenden wird beschrieben, wie die Elemente eines Confirmation Reports im deutschen Marktmodell von Seiten der ÜNB genutzt werden.

Anlage A.1.4.1 Message Header

a. **Message Identification:**

ID des Confirmation Reports gemäß der Vorgaben nach [5] (S. 36 Kapitel 5.3.1).

Für jeden gesendeten Confirmation Report wird eine eigene (neue) ID vergeben.

b. **Message Type:**

Je nach Versandzeitpunkt des Confirmation Reports wird einer der folgenden Message Type verwendet:

- i. "A07" [Intermediate Confirmation report]
- ii. "A08" [Final confirmation Report]
- iii. "A09" [Finalised Schedules] (DayAhead Confirmation Report)

c. **Message date and time:**

Erzeugungszeitpunkt des Confirmation Reports in UTC Zeit.

d. **Sender Identification – Coding Scheme:**

X-EIC des absendenden ÜNB.
Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben.

e. **Sender Role:**

Der ÜNB als Absender des Confirmation Reports verwendet die Rolle „A04“.

f. **Receiver Identification – Coding Scheme:**

EIC des Bilanzkreises, an den der Confirmation Report gesendet wird.
Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben.

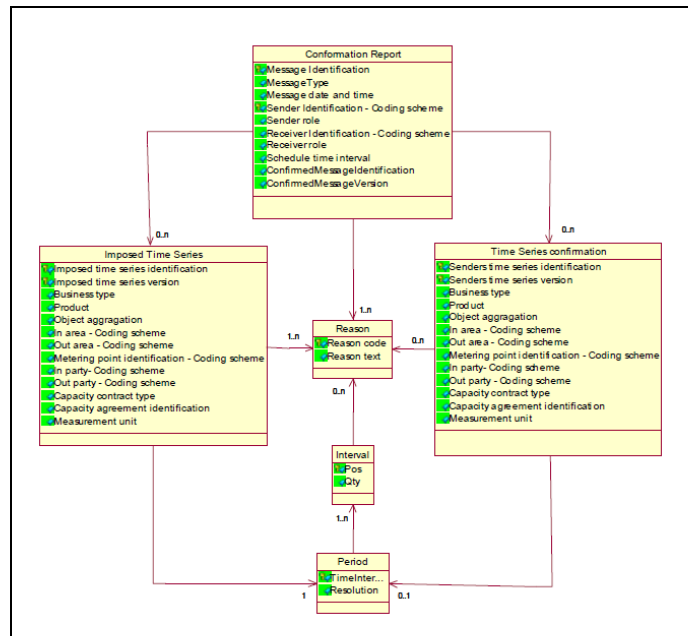


Abbildung A-4: ESS 2.3 Confirmation Report: Information Modell

g. **Receiver Role:**

Für Bilanzkreise als Empfänger des Confirmation Reports wird gemäß und [3] die Kennung „A08“ [Balance responsible party] angegeben.

h. **Schedule Time Interval**

Es wird der Anfangszeitpunkt sowie der Endzeitpunkt des Tages, für den der Confirmation Report übermittelt wird, in UTC-Zeit gemäß [5], Kapitel 7.2.8 angegeben.

Beispiel:

Die Angabe der Fahrplananmeldung für den 01.07.2018 lautet
2018-06-30T22:00Z/2018-07-01T22:00Z

i. **Confirmed Message Identification**

Message Identification aus der Schedule Message, die mit diesem Confirmation Report beantwortet wird.

j. **Confirmed Message Version**

Message Version aus der Schedule Message, die mit diesem Confirmation Report beantwortet wird.

k. **Reason:**

Auf Ebene des Message Headers werden folgende Reason Codes verwendet:

- „A06“- Schedule accepted
- „A07“ - Schedule partially accepted

Anlage A.1.4.2 TimeSeries Confirmation

a. **Senders TimeSeries identification**

TimeSeries Identification aus der Schedule Message, mit der der im Element „Receiver Identification“ genannte Bilanzkreis die Fahrplandaten an den ÜNB gesendet hat.

b. **Senders TimeSeries Version**

TimeSeries Version aus der Schedule Message, mit der der im Element „Receiver Identification“ genannte Bilanzkreis die Fahrplandaten an den ÜNB gesendet hat.

c. **Business Type:**

Es wird der gesendete Business Type zurückgegeben.

d. **Product:**

Da die Zeitreihen ausschließlich Viertelstundenleistungswerte enthalten, wird der XML-Code für Wirkleistung („8716867000016“) zurückgegeben.

e. **Object Aggregation:**

Als Eintrag wird „A01“ verwendet.

f. **In Area; Out Area - Coding Scheme:**

Es werden die vom Bilanzkreis [Receiver Identification] genannten Area Codes zurückgegeben.

Da hier nur EIC zulässig sind, wird als Coding Scheme „A01“ angegeben.

g. **Metering Point Identification:**

An dieser Stelle erfolgt kein Eintrag. Das Element wird nicht angegeben.

h. **In Party; Out Party - Coding Scheme:**

Es werden die vom Bilanzkreis [Receiver Identification] genannten Codes zurückgegeben.

Da hier nur EIC zulässig sind, wird als Coding Scheme „A01“ angegeben.

i. **Capacity contract type:**

Wird nur angegeben wenn als BusinessType „A03“ angegeben wurde.

Es werden die in der Schedule Message genannten die Werte übernommen.

j. **Capacity agreement identification:**

Wird nur angegeben wenn als BusinessType „A03“ angegeben wurde.

Es werden die in der Schedule Message genannten die Werte übernommen.

k. **Measurement unit:**

Da alle Werte der TimeSeries in MW anzugeben sind, wird gemäß der Code List [3] „MAW“ zurückgegeben.

l. **Reason:**

Auf Ebene der Times Series Confirmation werden u.a. folgende Reason Codes verwendet:

- „A63“ - TimeSeries modified

Anlage A.1.4.3 Imposed TimeSeries

a. **Imposed TimeSeries identification**

Die Imposed TimeSeries Identification wird durch den ÜNB generiert, da durch den BKV keine Zeitreihe mit dieser Konstellation bis zu diesem Zeitpunkt angemeldet wurde und demzufolge auch keine Senders TimeSeries Identification vorliegt.

b. **Imposed TimeSeries Version**

Ist identisch mit der Angabe im Element „Confirmed Message Version“ aus dem Message Header.

c. **Business Type:**

Es wird einer der zulässigen Business Type gemäß Anlage H zurückgegeben.

d. **Product:**

Da die Zeitreihen ausschließlich Viertelstundenleistungswerte enthalten, wird der XML-Code für Wirkleistung („8716867000016“) zurückgegeben.

e. **Object Aggregation:**

Als Eintrag wird „A01“ verwendet.

f. **In Area; Out Area - Coding Scheme:**

Es werden die für die Imposed TimeSeries notwendigen Area Codes zurückgegeben.

Da hier nur EIC zulässig sind, wird als Coding Scheme „A01“ angegeben.

g. **Metering Point Identification:**

An dieser Stelle erfolgt kein Eintrag. Das Element wird nicht angegeben.

h. **In Party; Out Party - Coding Scheme:**

Es werden die für die Imposed TimeSeries notwendigen Codes zurückgegeben.

Da hier nur EIC zulässig sind, wird als Coding Scheme „A01“ angegeben.

i. **Capacity contract type:**

Wird nur angegeben wenn als BusinessType „A03“ angegeben wurde.
Es werden die in der Schedule Message genannten die Werte übernommen.

j. **Capacity agreement identification:**

Wird nur angegeben wenn als BusinessType „A03“ angegeben wurde.
Es werden die in der Schedule Message genannten die Werte übernommen.

k. **Measurement unit:**

Da alle Werte der TimeSeries in MW anzugeben sind, wird gemäß der Code List [3] „MAW“ zurückgegeben.

l. **Reason:**

Auf Ebene der Imposed TimeSeries werden u.a. folgende Reason Codes verwendet:

- “A30” - Imposed TimeSeries from nominated party's TimeSeries
- “A63” - TimeSeries modified

Anlage A.1.4.4 Period

a. **Time Interval:**

Der Eintrag für Time Interval, entspricht der Angabe im Element Schedule Time Interval im Message Header des Confirmation Reports

Beispiel:

Der Eintrag „2018-01-25T12:00Z/2018-01-25T12:15Z“
steht für den Zeitbereich 25.01.2018 13:00 – 13:15 Uhr.

b. **Resolution:**

Die TimeSeries bestehen ausschließlich aus Viertelstundenwerten. Als Eintrag wird gemäß [5], Kapitel 6.5.2 nur der Eintrag “PT15M” zurückgegeben.

Anlage A.1.4.5 Interval

a. **Pos:**

Für jeden Viertelstundenwert wird bezüglich seines ¼-h-Zeitintervalles die Stelle angegeben, an der das betreffende ¼-h-Zeitintervall in der zeitlichen Abfolge der Viertelstunden auftritt. Da immer die Viertelstundenwerte für einen Kalendertag (bezogen auf die Ortszeit) übermittelt werden, müssen Werte für die Positionen 1 bis 96 (an Tagen mit Zeitumstellung für 92 bzw. 100 Positionen) angegeben werden. Jede Position muss je TimeSeries genau einmal vorhanden sein.

Beispiel:

Der Wert für die Viertelstunde 3.00 Uhr bis 3.15 Uhr Ortszeit (UTC-Zeit im Sommerhalbjahr 1.00 Uhr bis 1.15 Uhr) hat die Position 13.

b. **Qty:**

Hier erfolgt der Eintrag des Wertes für die entsprechende Position (Viertelstunde) in MW. Es sind maximal 3 Nachkommastellen möglich.

Beispiel:

Der Wert für 3500043 kW wird als „3500.043“ (MW) eingetragen.

c. **Reason:**

Auf Interval Ebene werden u.a. folgende Reason Codes verwendet:

- „A43“ - Quantity increased
- „A44“ - Quantity decreased

Anlage A.2 CIM / IEC Datenformat 62325-451

Alternativ ist es möglich, eine Fahrplananmeldung auch mit dem Datenformat CIM [62325-451-2:2014] (ESS CIM) anzumelden.

Wird eine Fahrplananmeldung im Datenformat CIM IEC 62325-451-2 gesendet, dann werden die ÜNB ebenfalls mit Nachrichten im ESS CIM Format antworten.

Zum offiziellen Implementation Guide in der derzeitig aktuellen Version siehe [7].

Anlage A.2.1 Unterschiede zum Datenformat ESS 2.3

Wesentliche Unterschiede zu dem Datenformat ESS 2.3 sind:

- Durch die Normierung und die Einbeziehung von CIM haben alle Elemente neue Namen erhalten.
- Im Message Header sind die Elemente Domain, subject_MarketParticipant, subject_MarketParticipant.marketRole und auf Ebene der Zeitreihe der curveType hinzugekommen.
- Confirmation Report / Anomaly Report:
Als Confirmation Report / Anomaly Report wird ebenfalls ein CIM IEC-Dokument versendet: CIM IEC 62325-451-2. Auch hier haben alle Elemente durch die Normierung und die Einbeziehung von CIM neue Namen erhalten.
- Acknowledgement Message:
Als Acknowledgement wird ebenfalls ein CIM IEC-Dokument versendet: CIM IEC 62325-451-1. Auch hier haben alle Elemente durch die Normierung und die Einbeziehung von CIM neue Namen erhalten.

Anlage A.2.2 Schedule Message [62325-451-2:2014]

Der grundsätzliche Aufbau einer CIM Schedule Message wird in der 62325-451-2:2014 in den Kapiteln 6.1 und 6.2 beschrieben. Siehe auch [7].

Im Folgenden wird beschrieben, wie die Elemente einer Schedule Message im deutschen Marktmodell zu nutzen sind.

Eine Schedule Message eines BKV muss die vollständigen Daten aller Fahrpläne (TimeSeries) für einen Kalendertag enthalten.

Folgende Einträge sind in der Schedule Message vorzunehmen:

Anlage A.2.2.1 Message Header

Wie in nebenstehender Abbildung A-6 zu erkennen, haben alle Elemente in der Datei durch die Normierung und die Einbeziehung von CIM neue Namen erhalten.

Zudem sind die Elemente domain.mRID, subject_MarketParticipant.mRID, subject_MarketParticipant.marketRole.type und matching_Time_Period.timeInterval hinzugekommen.

- mRID** [bisher Message Identification]:

Sie ist durch den Bilanzkreis im Rahmen der Vorgaben gemäß [7] frei wählbar.

Sie darf 35 alphanumerische Zeichen nicht überschreiten. Durch die mRID sind die Fahrplananmeldung(en) für einen Kalendertag bei einem ÜNB eindeutig durch den Bilanzkreis definiert. Das bedeutet, dass je Kalendertag, Fahrplantyp und dem Tupel Sender/Empfänger

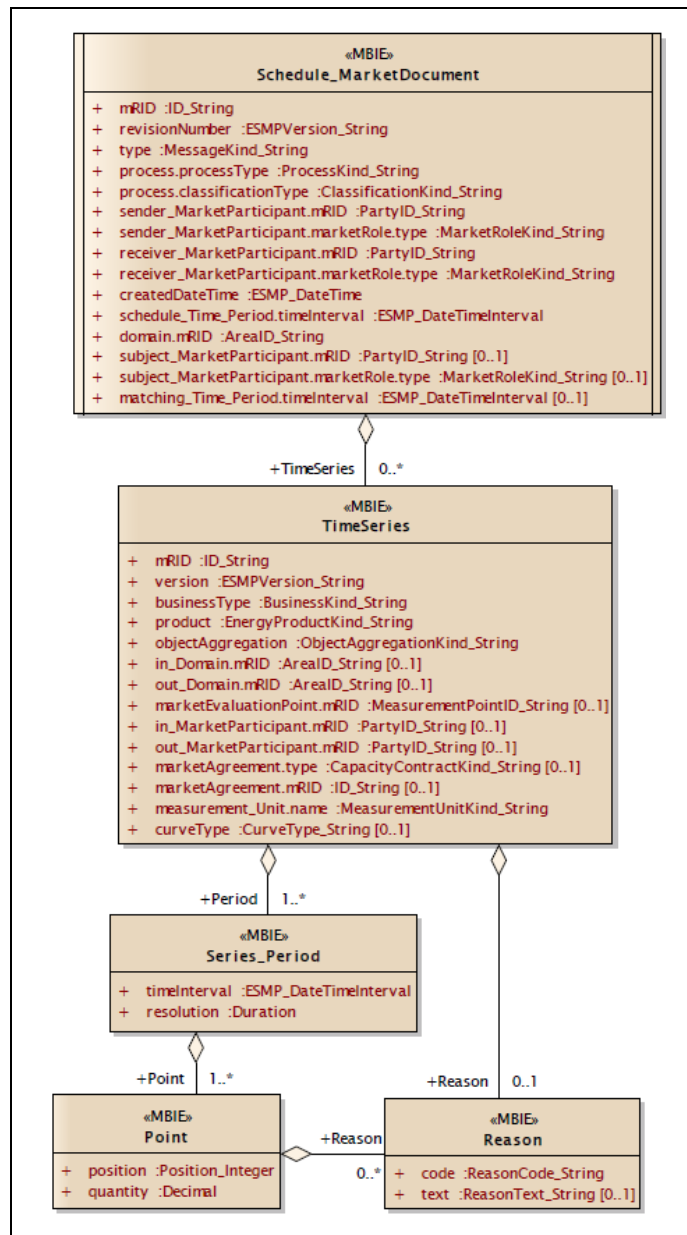


Abbildung A-5: Schedule-Message: Information Modell

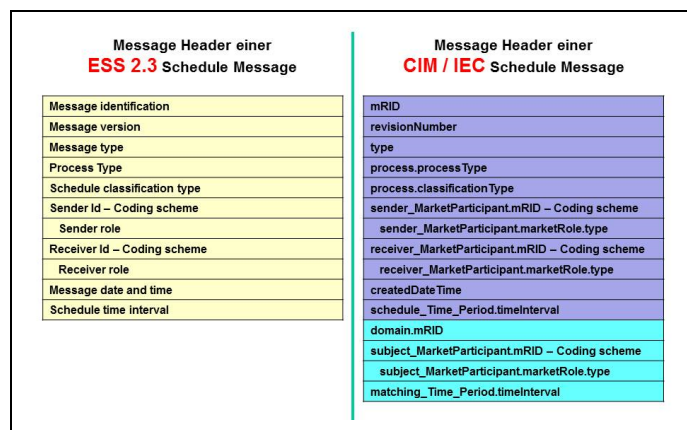


Abbildung A-6: Unterschiede in der Schedule Message

eine eindeutige mRID vergeben werden muss.

- b. **revisionNumber** [bisher Message Version]:
Die Versionierung hat gemäß den Vorgaben in Anlage A.4.3 dieses Dokuments zu erfolgen.
- c. **type** [bisher Message Type]:
Für die Fahrplananmeldung ist „A01“ einzutragen.
- d. **process.processType** [bisher Process Type]:
Für Fahrplananmeldungen ist für alle Prozessphasen (DayAhead, Intraday, Nachträgliche Fahrplanänderung) die Kennung „A17“ [Schedule Day] einzutragen.
- e. **process.classificationType** [bisher Schedule Classification Type]:
Für die Fahrplananmeldung ist „A01“ einzutragen.
- f. **sender_MarketParticipant.mRID** [bisher Sender Identification] – Coding Scheme:
Das in [7] genannte „Coding Scheme“ wird auf den Wert „A01“ beschränkt. Somit ist nur die EIC-Bezeichnung für den Absender zulässig.
- g. **sender_MarketParticipant.marketRole.type** [bisher Sender Role]:
Für Bilanzkreise als Absender der Fahrplananmeldung ist gemäß [7] und [3] die Kennung „A08“ [Balance responsible party] anzugeben.
- h. **receiver_MarketParticipant.mRID** [bisher Receiver Identification] – **Coding Scheme**:
Das in [7] genannte „Coding Scheme“ wird auf den Wert „A01“ beschränkt. Somit ist nur die EIC-Bezeichnung des Empfängers zulässig. Für den ÜNB muss dessen jeweiliger EIC „10X...“ als receiver_MarketParticipant.mRID eingetragen werden, und nicht der EIC Area Code „10Y...“ aus den In/Out Einträgen im TimeSeries Header!
- i. **receiver_MarketParticipant.marketRole.type** [bisher Receiver Role]:
Für den ÜNB als Adressat der Fahrplananmeldung ist gemäß [7] und [3] die Kennung „A04“ zu verwenden.
- j. **createdDateTime** [bisher Message date and time]:
Datum und Uhrzeit der Übermittlung der Fahrplananmeldung an den ÜNB. Die Angabe der Uhrzeit hat in UTC-Zeit zu erfolgen.
- k. **schedule_Time_Period.timeInterval** [bisher Schedule time interval]:
Es sind der Anfangs-, sowie der Endzeitpunkt des Tages, für den die Fahrplananmeldung übermittelt wird, in UTC-Zeit anzugeben.

Beispiel:

Die Angabe der Fahrplananmeldung für den 01.07.2018 lautet
2018-06-30T22:00Z/2018-07-01T22:00Z

Die folgenden Elemente sind neu gegenüber dem Datenformat ESS 2.3

- l. **domain.mRID** [Neu]:
Als Domain ist der jeweilige EIC Area Code „10Y...“ des ÜNB einzutragen, an den das Schedule Dokument gesendet wird. Das in [7] genannte „Coding Scheme“ wird auf den Wert „A01“ beschränkt. Somit ist nur die EIC-Bezeichnung für die Domain.mRID zulässig.

- m. **subject_MarketParticipant.mRID** [Neu]:
An dieser Stelle müssen die gleichen Einträge wie beim Element „Sender_MarketParticipant.mRID“ erfolgen.
- n. **subject_MarketParticipant.marketRole.type** [Neu]:
An dieser Stelle muss der gleiche Eintrag wie beim Element „Sender_MarketParticipant.marketRole.type“ erfolgen.
- o. **matching_Time_Period.timeInterval** [Neu]:
Wird bei einer Fahrplananmeldung nicht verwendet. Daher gibt es keinen Eintrag für dieses Element. Es darf demzufolge im Rahmen der Schedule Message nicht aufgeführt werden.

Anlage A.2.2.2 ScheduleTimeSeries

Wie in nebenstehender Abbildung A-7 zu erkennen, haben alle Elemente in der Datei durch die Normierung und die Einbeziehung von CIM neue Namen erhalten.

Zudem ist das Element CurveType hinzugekommen.

TimeSeries Header einer ESS 2.3 Schedule Message	TimeSeries Header einer CIM / IEC Schedule Message
Senders TimeSeriesIdentification	mRID
Senders TimeSeriesVersion	version
Businesstype	businessType
Product	product
Object Aggregation	objectAggregation
MeteringPointIdentification	in_Domain.mRID – Coding scheme
InArea – Coding scheme	out_Domain.mRID – Coding scheme
OutArea – Coding scheme	marketEvaluationPoint.mRID
InParty – Coding scheme	in_MarketParticipant.mRID – Coding scheme
OutParty – Coding scheme	out_MarketParticipant.mRID – Coding scheme
Capacity contract type	marketAgreement.type
Capacity agreement identification	marketAgreement.mRID
MeasurementUnit	measurement_Unit.name
	curveType

Abbildung A-7: Unterschiede Im TimeSeries Header

- a. **mRID** [bisher Senders TimeSeries Identification]:
Die mRID einer Zeitreihe darf 35 alphanumerische Zeichen nicht überschreiten und sich innerhalb einer Datei nicht wiederholen.
- b. **version** [bisher Senders TimeSeries Version]:
Die Versionierung hat gemäß den Vorgaben in Anlage A.4.3 dieses Dokuments zu erfolgen.
- c. **businessType**:
Im Rahmen der Fahrplananmeldung sind die in Tabelle H-1 aufgelisteten Business Type zulässig
- d. **product**:
Da die Zeitreihen ausschließlich Viertelstundenleistungswerte enthalten, ist der XML-Code für Wirkleistung („8716867000016“) zu verwenden.
- e. **objectAggregation**:
Als Eintrag ist ausschließlich „A01“ zu verwenden.
- f. **in_Domain.mRID bzw. out_Domain.mRID** [bisher In Area bzw. Out Area - Coding Scheme]:

Das in [7] genannte „Coding Scheme“ wird auf den Wert „A01“ beschränkt. Somit ist nur die EIC-Bezeichnung zulässig.

- g. **marketEvaluationPoint.mRID** [bisher Metering Point Identification]:
An dieser Stelle erfolgt kein Eintrag. Das Element darf nicht angegeben werden
- h. **in_MarketParticipant.mRID bzw. out_MarketParticipant.mRID**:
[bisher In Party; bzw. Out Party - Coding Scheme]:
Das in [7] genannte „Coding Scheme“ wird auf den Wert „A01“ beschränkt. Somit ist nur die EIC-Bezeichnung zulässig.
- i. **marketAgreement.type** [bisher Capacity contract type]:
Nur anzugeben wenn als businessType „A03“ angegeben wurde.
Es sind die Werte des Allokationsprozesses zu übernehmen.
- j. **marketAgreement.mRID** [bisher Capacity agreement identification]:
Nur anzugeben wenn als businessType „A03“ angegeben wurde.
Es sind die Werte des Allokationsprozesses zu übernehmen.
- k. **measurement_Unit.name** [bisher Measurement unit]:
Da alle Werte der TimeSeries in MW anzugeben sind, ist als notwendige Angabe gemäß der Code List [3] nur „MAW“ zulässig.
- l. **curveType** [Neu]:
Für Fahrplananmeldungen ist ausschließlich die Kennung „A01“ [Sequential fixed size block] einzutragen.

Anlage A.2.2.3 Period Level

- a. **timeInterval** [bisher Time Interval]:
Der Eintrag für time Interval, der für jede TimeSeries vorzunehmen ist, muss dem schedule_Time_Period.timeInterval aus dem Dokument Header entsprechen.
- b. **resolution**:
Die TimeSeries bestehen ausschließlich aus Viertelstundenwerten.
Als Eintrag ist nur der Eintrag „PT15M“ zulässig.

Anlage A.2.2.4 Point Level [bisher: Interval]

- a. **position** [bisher Pos]:
Für jeden Viertelstundenwert ist bezüglich seines ¼-h-Zeitintervalles die Stelle anzugeben, an der das betreffende ¼-h-Zeitintervall in der zeitlichen Abfolge der Viertelstunden auftritt. Da immer die Viertelstundenwerte für einen Kalendertag (bezogen auf die Ortszeit) übermittelt werden, müssen Werte für die Positionen 1 bis 96 (an Tagen mit Zeitumstellung für 92 bzw. 100 Positionen) angegeben werden. Jede Position muss je TimeSeries genau einmal vorhanden sein.

Beispiel:

Der Wert für die Viertelstunde 3.00 Uhr bis 3.15 Uhr Ortszeit (UTC-Zeit im Som-

merhalbjahr 1.00 Uhr bis 1.15 Uhr) hat die Position 13.

b. **quantity** [bisher Qty]:

Hier erfolgt der Eintrag des Wertes für die entsprechende Position (Viertelstunde) in MW. Es sind maximal 3 Nachkommastellen möglich. Damit ist die kleinste Leistungseinheit, die im Fahrplanverkehr abgewickelt werden kann, 1 kW. Die Nachkommastellen sind nicht durch ein Komma, sondern durch einen Punkt abzutrennen. Tausendertrennzeichen sind nicht zulässig. Es muss für alle ¼-h-Zeitintervalle (Interval-Position) des betreffenden Tages ein Wert in Form einer Zahl ≥ 0 übermittelt werden.

Beispiel:

Der Wert für 3500043 kW ist als „3500.043“ (MW) einzutragen.

Anlage A.2.3 Acknowledgement-Document [62325-451-1:2013]

Der grundsätzliche Aufbau des Acknowledgement Documents wird in der 62325-451-1:2013 beschrieben. Siehe auch [8].

Im Folgenden wird beschrieben, wie die Elemente eines Acknowledgement Documents im deutschen Marktmodell von Seiten der ÜNB genutzt werden.

Anlage A.2.3.1 Acknowledgement_MarketDocument

a. **mRID:**

ID der Acknowledgement Message gemäß der Vorgaben nach [8] (S. 25; Tab. 19; Zeile 2).

Für jede gesendete Acknowledgement Message wird eine eigene (neue) ID vergeben.

b. **createdDateTime:**

Erzeugungszeitpunkt der Acknowledgement Message in UTC.

c. **Sender_MarketParticipant.mRID – Coding Scheme:**

X-EIC des absendenden ÜNB.

Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben.

d. **Sender_MarketParticipant.marketRole.type:**

Der ÜNB als Absender des ACK verwendet die Rolle „A04“.

e. **Receiver_MarketParticipant.mRID – Coding Scheme:**

EIC des Bilanzkreises, an den der ACK gesendet wird.

Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben.

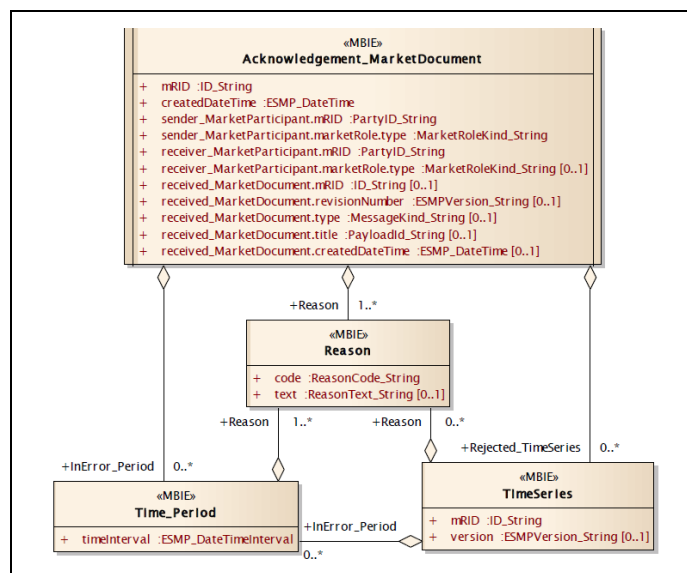


Abbildung A-8: Acknowledgement-Document: Information Modell

- f. **Receiver_MarketParticipant.marketRole.type:**
Für Bilanzkreise als Empfänger des ACK wird gemäß [8] und [3] die Kennung „A08“ [Balance responsible party] angegeben.
- g. **Received_MarketDocument.mRID:**
mRID auf Message Ebene der Schedule Message, die mit diesem ACK beantwortet wird.
- h. **Received_MarketDocument.revisionNumber:**
Versionsnummer (revisionNumber) auf Message Ebene der Schedule Message, die mit diesem ACK beantwortet wird.
- i. **Received_MarketDocument.type:**
Type aus der Schedule Message, die mit diesem ACK beantwortet wird.
- j. **Received_MarketDocument.title:**
Dieses Element wird im Rahmen eines „normalen“ ACK nicht genutzt.
- k. **Received_MarketDocument.createdDateTime:**
Erzeugungszeitpunkt (createdDateTime) aus der Schedule Message, die mit diesem ACK beantwortet wird.
- l. **Reason**
Je nach Ergebnis der Eingangsprüfungen werden verschiedene Reason Codes auf Ebene des Message Header zurückgegeben.
In Anlage G „Rückmeldungen im Acknowledgement Report“ sind die einzelnen Reason Codes aufgeführt, die zurückgegeben werden.

Anlage A.2.3.2 TimeSeries

Für den Fall, dass in der gesendeten Schedule Message Zeitreihen enthalten sind, die im Rahmen der Eingangsprüfung als fehlerhaft erkannt wurden, werden diese im Bereich „rejected_TimeSeries“ aufgeführt. Dabei werden zunächst folgende Angaben gemacht:

- a. **mRID:**
mRID der TimeSeries aus der Schedule Message, die mit diesem ACK beantwortet wird.
- b. **Version:**
Version der TimeSeries aus der Schedule Message, die mit diesem ACK beantwortet wird.

Zusätzlich werden Reason Codes ausgegeben, die den Fehler näher beschreiben und ggf. darauf verweisen, dass der Fehler im Bereich des Interval Level der Schedule Message liegt.

- c. **Reason:**
Je nach Ergebnis der Eingangsprüfungen werden verschiedene Reason Codes auf Ebene der TimeSeries Rejection zurückgegeben.
In Anlage G sind die einzelnen Reason Codes aufgeführt die zurückgegeben werden.

Anlage A.2.3.3 Time_Period

Der Bereich Time_Period wird in zwei Fällen ausgegeben:

- I. Für den Fall, dass in der gesendeten Schedule Message Zeitreihen enthalten sind, bei denen im Rahmen der Eingangsprüfung Fehler im Bereich des Point Levels erkannt

wurden, werden diese Bereich „Time_Period“ aufgeführt. In diesem Fall erfolgen die Einträge als Unterpunkte zum Bereich „TimeSeries“.

- II. Für den Fall, dass das Saldo der gesendeten Schedule Message nicht Null ist, werden die betreffenden $\frac{1}{4}$ h ebenfalls in der Acknowledgement Message ausgegeben. In diesem Fall erfolgen die Einträge als Unterpunkte zum Bereich „Acknowledgement-MarketDocument“.

In beiden Fällen werden folgende Angaben gemacht:

a. **TimeInterval**

Zeitbereich der ¼ h in der der Fehler gefunden wurde. Beginn und Ende der jeweiligen ¼ h in UTC.

Beispiel:

Der Eintrag „2018-01-25T12:00Z/2018-01-25T12:15Z“
steht für den Zeitbereich 25.01.2018 13:00 – 13:15 Uhr.

b. **Reason**

Je nach Ergebnis der Eingangsprüfungen werden verschiedene Reason Codes im Bereich Time_Period zurückgegeben.

In Anlage G sind die einzelnen Reason Codes aufgeführt, die zurückgegeben werden.

Anlage A.2.4 Acknowledgement-Document – Technischer ACK

Der „Technische ACK“ ist eine Sonderform des Acknowledgement-Documents.

Er wird gesendet, wenn bei einer CIM Schedule Message oder bei einem CIM Status Request Fehler im Dateiaufbau festgestellt werden, und somit eine weitere Verarbeitung der Datei nicht mehr möglich ist.

Zudem kann ein Technischer ACK nur dann gesendet werden, wenn es trotz der Fehler im Dateiaufbau möglich ist, die Sender-ID auszulesen. Ansonsten ist für den ÜNB nicht erkennbar, wer diese fehlerhafte Datei gesendet hat.

Bei einem Technischen ACK wird nur der Message Header mit einigen Reason Codes zurückgegeben.

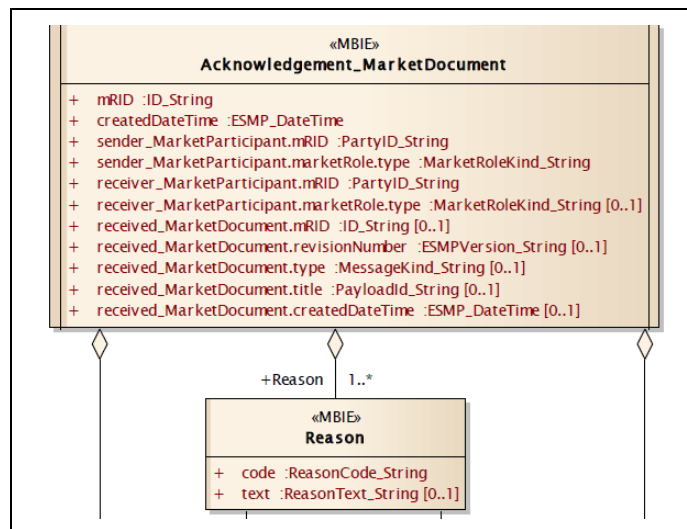


Abbildung A-9: Acknowledgement-Document: Information Modell

Anlage A.2.4.1 Message Header

a. **mRID:**

ID der Acknowledgement Message gemäß der Vorgaben nach [8] (S. 25; Tab. 19; Zeile 2).

Für jede gesendete Acknowledgement Message wird eine eigene (neue) ID vergeben.

b. **createdDateTime:**

Erzeugungszeitpunkt der Acknowledgement Message in UTC.

- c. **Sender_MarketParticipant.mRID – Coding Scheme:**
X-EIC des absendenden ÜNB.
Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben.
- d. **Sender_MarketParticipant.marketRole.type:**
Der ÜNB als Absender des ACK verwendet die Rolle „A04“.
- e. **Receiver_MarketParticipant.mRID – Coding Scheme:**
EIC des Bilanzkreises, an den der ACK gesendet wird.
Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben.
- f. **Receiver_MarketParticipant.marketRole.type:**
Für Bilanzkreise als Empfänger des ACK wird gemäß [8] und [3] die Kennung „A08“ [Balance responsible party] angegeben.
- g. **Received_MarketDocument.mRID:**
Bei einem Technischen ACK wird dieses Element nicht genutzt.
- h. **Received_MarketDocument.revisionNumber:**
Bei einem Technischen ACK wird dieses Element nicht genutzt.
- i. **Received_MarketDocument.type:**
Bei einem Technischen ACK wird dieses Element nicht genutzt.
- j. **Received_MarketDocument.title:**
Dateiname der Datei, die mit diesem Technischen ACK beantwortet wird.
- k. **Received_MarketDocument.createdDateTime:**
Bei einem Technischen ACK wird dieses Element nicht genutzt.
- l. **Reason Codes auf Ebene des Message Headers**
 - “A02”: Message fully Rejected
 - “A94”: Document cannot be processed by receiving system (The receiving system cannot process that document in question)

Anlage A.2.5 Anomaly Report [62325-451-2:2014]

Der grundsätzliche Aufbau des Anomaly Reports wird in der 62325-451-2:2014 in den Kapiteln 6.3 und 6.4 beschrieben. Siehe auch [7].

Im Folgenden wird aufgezeigt, wie die Elemente eines Anomaly Reports im deutschen Marktmodell von Seiten der ÜNB genutzt werden.

Anlage A.2.5.1 AnomalyReport_MarketDocument

- a. **mRID:**
ID des Anomaly Reports gemäß der Vorgaben nach [7] (S. 47 Kapitel 6.3.3.1).
Für jeden gesendeten Anomaly Report wird eine eigene (neue) ID vergeben.
- b. **createdDateTime:**
Erzeugungszeitpunkt des Anomaly Reports in UTC Zeit.
- c. **sender_MarketParticipant.mRID – Coding Scheme:**
X-EIC des absendenden ÜNB.
Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben.
- d. **sender_MarketParticipant.marketRole.type:**
Der ÜNB als Absender des ACK verwendet die Rolle „A04“.
- e. **receiver_MarketParticipant.mRID – Coding Scheme:**
EIC des Bilanzkreises, an den der ACK gesendet wird.
Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben.
- f. **receiver_MarketParticipant.marketRole.type:**
Für Bilanzkreise als Empfänger des ACK wird gemäß [5] und [3] die Kennung „A08“ [Balance responsible party] angegeben.

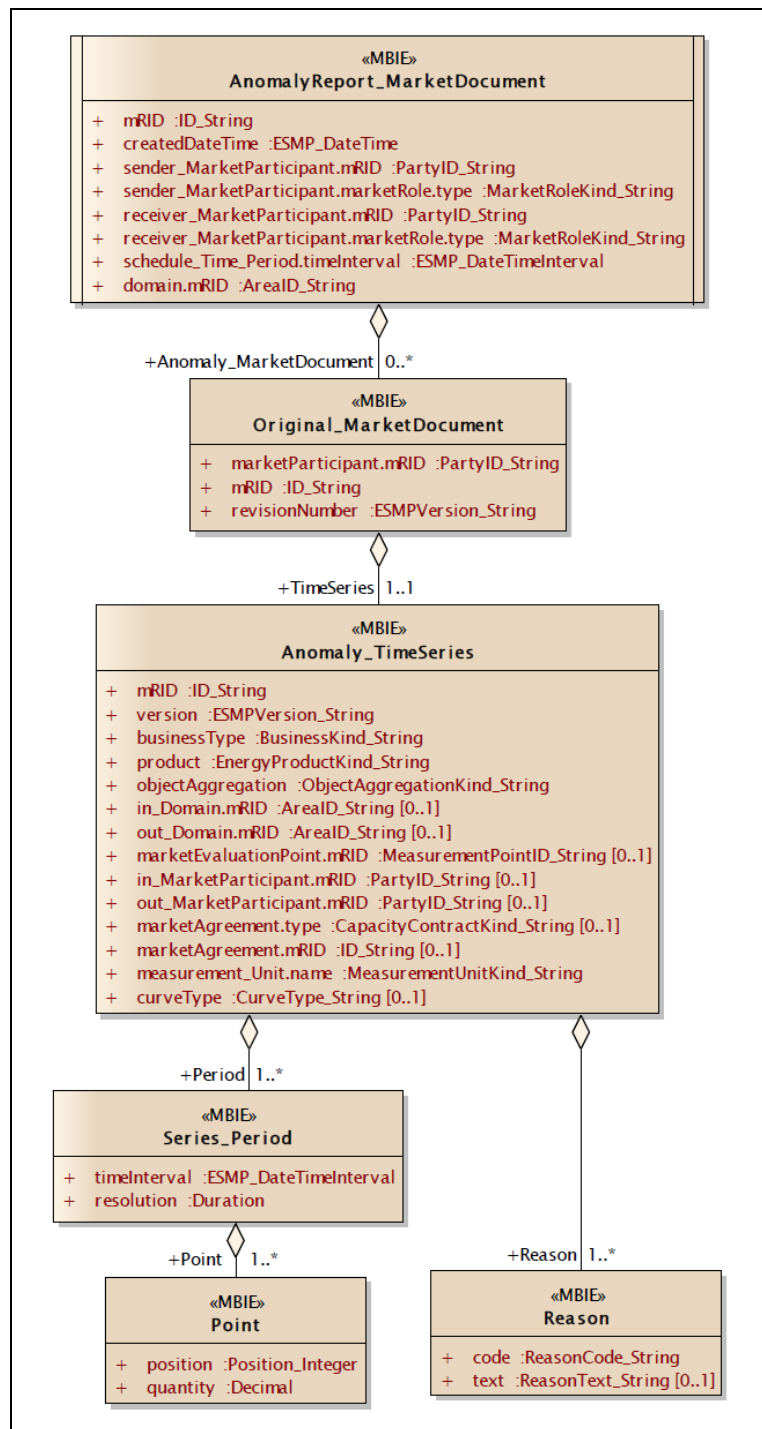


Abbildung A-10: Anomaly Report: Information Modell

g. **schedule_Time_Period.timeInterval:**

Es sind der Anfangs-, sowie der Endzeitpunkt des Tages, für den die Fahrplananmeldung übermittelt wird, in UTC-Zeit anzugeben.

h. **domain.mRID - Coding Scheme:**

Als Domain wird der jeweilige EIC Area Code „10Y...“ des ÜNB eingetragen, der das Dokument versendet. Das in [6] genannte „Coding Scheme“ wird auf den Wert „A01“ beschränkt.

Anlage A.2.5.2 Original Market Document

a. **marketParticipant.mRID – Coding Scheme:**

EIC des Bilanzkreises, dessen Zeitreihe angegeben wird.

Bei regelzonenüberschreitenden Fahrplänen sind das die Angaben aus der Abgleichdatei (CAS) des jeweiligen ÜNB. In diesem Fall wird hier der X-EIC des ÜNB angegeben.

Als Coding Scheme wird „A01“ verwendet.

b. **mRID:**

mRID aus der Schedule Message, die an den ÜNB gesendet wurde.

Bei regelzonenüberschreitenden Fahrplänen sind das die Angaben aus der Abgleichdatei (CAS) des jeweiligen ÜNB.

c. **revisionNumber:**

revisionNumber aus der Schedule Message, die an den ÜNB gesendet wurde.

Bei regelzonenüberschreitenden Fahrplänen sind das die Angaben aus der Abgleichdatei (CAS) des jeweiligen ÜNB.

Anlage A.2.5.3 Anomaly_TimeSeries

a. **mRID:**

mRID der TimeSeries, aus der Schedule Message, mit der der im Element „marketParticipant.mRID“ genannte Bilanzkreis die Fahrplandaten an den ÜNB gesendet hat.

Bei regelzonenüberschreitenden Fahrplänen sind das die Angaben aus der Abgleichdatei (CAS) des jeweiligen ÜNB.

b. **version:**

Version der Zeitreihe aus der Schedule Message, mit der der im Element „marketParticipant.mRID“ genannte Bilanzkreis die Fahrplandaten an den ÜNB gesendet hat.

Bei regelzonenüberschreitenden Fahrplänen sind das die Angaben aus der Abgleichdatei (CAS) des jeweiligen ÜNB.

c. **businessType:**

Es wird der gesendete Business Type zurückgegeben.

d. **product:**

Da die Zeitreihen ausschließlich Viertelstundenleistungswerte enthalten, wird der XML-Code für Wirkleistung („8716867000016“) zurückgegeben.

e. **objectAggregation:**

Als Eintrag wird „A01“ verwendet.

f. **in_Domain.mRID; out_Domain.mRID - Coding Scheme:**

Es werden die vom Bilanzkreis [marketParticipant.mRID] genannten Area Codes zurück-

gegeben.

Da hier nur EIC zulässig sind, wird als Coding Scheme „A01“ angegeben.

- g. **in_MarketParticipant.mRID; out_MarketParticipant.mRID - Coding Scheme:**
Es werden die vom Bilanzkreis [marketParticipant.mRID] genannten Codes zurückgegeben.
Da hier nur EIC zulässig sind, wird als Coding Scheme „A01“ angegeben.
- h. **marketAgreement.type:**
Wird nur angegeben wenn als BusinessType „A03“ angegeben wurde.
Es werden die in der Schedule Message genannten die Werte übernommen.
- i. **marketAgreement.mRID:**
Wird nur angegeben wenn als BusinessType „A03“ angegeben wurde.
Es werden die in der Schedule Message genannten die Werte übernommen.
- j. **measurement_Unit.name:**
Da alle Werte der TimeSeries in MW anzugeben sind, wird gemäß der Code List [3] „MAW“ zurückgegeben.
- k. **reason:**
Auf Ebene der Anomaly_TimeSeries werden u.a. folgende Reason Codes verwendet:
- “A09” - TimeSeries not matching
 - “A27” - Cross border capacity exceeded
 - “A28” - Counterpart TimeSeries missing

Anlage A.2.5.4 Series_Period

- a. **timeInterval:**
Der Eintrag entspricht der Angabe im Element schedule_Time_Period.timeInterval.
- b. **resolution:**
Die TimeSeries bestehen ausschließlich aus Viertelstundenwerten. Als Eintrag ist nur der Eintrag “PT15M“ zulässig.

Anlage A.2.5.5 Point

- a. **position:**
Für jeden Viertelstundenwert wird bezüglich seines ¼-h-Zeitintervalles die Stelle angegeben, an der das betreffende ¼-h-Zeitintervall in der zeitlichen Abfolge der Viertelstunden auftritt. Da immer die Viertelstundenwerte für einen Kalendertag (bezogen auf die Ortszeit) übermittelt werden, müssen Werte für die Positionen 1 bis 96 (an Tagen mit Zeitumstellung für 92 bzw. 100 Positionen) angegeben werden. Jede Position muss je TimeSeries genau einmal vorhanden sein.
- b. **quantity:**
Hier erfolgt der Eintrag des Wertes für die entsprechende Position (Viertelstunde) in MW. Es sind maximal 3 Nachkommastellen möglich.

Anlage A.2.6 Confirmation Report [62325-451-2:2014]

Der grundsätzliche Aufbau des Confirmation Reports wird in der 62325-451-2:2014 in den Kapiteln 6.5 und 6.6 beschrieben. Siehe auch [7].

Im Folgenden wird beschrieben, wie die Elemente eines Confirmation Reports im deutschen Marktmodell von Seiten der ÜNB genutzt werden.

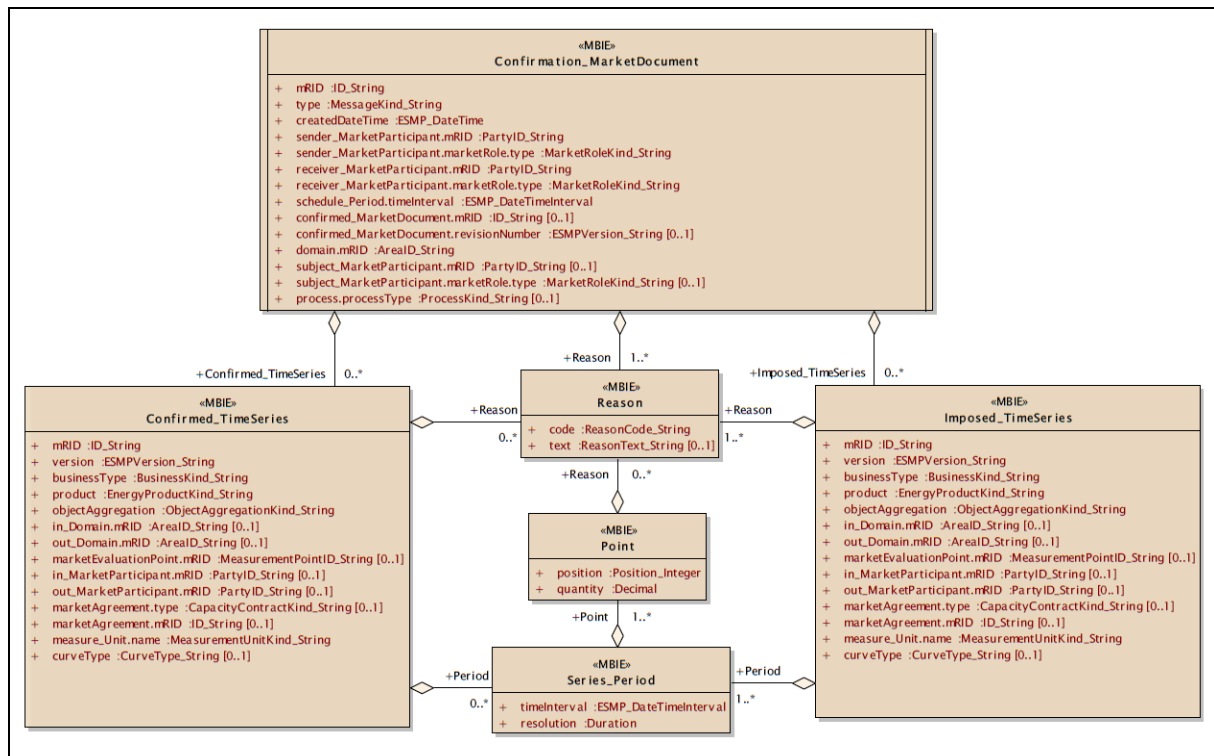


Abbildung A-11: Confirmation Report: Information Modell

Anlage A.2.6.1 Confirmation_MarketDocument

- a. **mRID:**
mRID des Confirmation Reports gemäß der Vorgaben nach [7].
Für jeden gesendeten Confirmation Report wird eine eigene (neue) mRID vergeben.
- b. **type:**
Je nach Versandzeitpunkt des Confirmation Reports wird einer der folgenden Type verwendet:
 - i. "A07" [Intermediate Confirmation report]
 - ii. "A08" [Final confirmation Report]
 - iii. "A09" [Finalised Schedules]
- c. **createdDateTime:**
Erzeugungszeitpunkt des Confirmation Reports in UTC Zeit.
- d. **sender_MarketParticipant.mRID – coding scheme:**
X-EIC des absendenden ÜNB.
Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben.

- e. **sender_MarketParticipant.marketRole.type:**
Der ÜNB als Absender des Confirmation Reports verwendet die Rolle „A04“.
- f. **receiver_MarketParticipant.mRID – coding scheme:**
EIC des Bilanzkreises, an den der Confirmation Report gesendet wird.
Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben.
- g. **receiver_MarketParticipant.marketRole.type:**
Für Bilanzkreise als Empfänger des Confirmation Reports wird gemäß und [3] die Kennung „A08“ [Balance responsible party] angegeben.
- h. **schedule_Period.timeInterval:**
Es wird der Anfangs-, sowie der Endzeitpunkt des Tages, für den der Confirmation Report übermittelt wird, in UTC-Zeit gemäß [5], Kapitel 7.2.8 angegeben.
- i. **confirmed_MarketDocument.mRID:**
mRID aus der Schedule Message, die mit diesem Confirmation Report beantwortet wird.
- j. **confirmed_MarketDocument.revisionNumber:**
Message Version aus der Schedule Message, die mit diesem Confirmation Report beantwortet wird.
- k. **domain.mRID - Coding Scheme:**
Als Domain wird der jeweilige EIC Area Code „10Y...“ des ÜNB eingetragen, der das Dokument versendet. Das in [6] genannte „Coding Scheme“ wird auf den Wert „A01“ beschränkt, somit ist nur die EIC-Bezeichnung für die Domain.mRID zulässig und zu verwenden.
- l. **reason:**
Auf Ebene des Confirmation_MarketDocument werden folgende Reason Codes verwendet:
 - „A06“ - Schedule accepted
 - „A07“ - Schedule partially accepted

Anlage A.2.6.2 Confimed TimeSeries

- a. **mRID:**
mRID aus der Schedule Message, die an den ÜNB gesendet wurde.
- b. **version:**
Version der TimeSeries aus der Schedule Message, die an den ÜNB gesendet wurde.
- c. **businessType:**
Es wird einer der in Tabelle H-1 aufgelisteten Business Type zurückgegeben.
- d. **product:**
Da die Zeitreihen ausschließlich Viertelstundenleistungswerte enthalten, wird der XML-Code für Wirkleistung („8716867000016“) zurückgegeben.
- e. **objectAggregation:**
Als Eintrag wird „A01“ verwendet.
- f. **in_Domain.mRID; out_Domain.mRID- Coding Scheme:**
Es werden die vom Bilanzkreis [receiver_MarketParticipant.mRID] genannten Area

Codes zurückgegeben.

Da hier nur EIC zulässig sind, wird als Coding Scheme „A01“ angegeben.

- g. **in_MarketParticipant.mRID; out_MarketParticipant.mRID - Coding Scheme:**
Es werden die vom Bilanzkreis [receiver_MarketParticipant.mRID] genannten Codes zurückgegeben.
Da hier nur EIC zulässig sind, wird als Coding Scheme „A01“ angegeben.
- h. **marketAgreement.type:**
Wird nur angegeben wenn als BusinessType „A03“ angegeben wurde.
Es werden die in der Schedule Message genannten die Werte übernommen.
- i. **marketAgreement.mRID:**
Wird nur angegeben wenn als BusinessType „A03“ angegeben wurde.
Es werden die in der Schedule Message genannten die Werte übernommen.
- j. **measurement_Unit.name:**
Da alle Werte der TimeSeries in MW anzugeben sind, wird gemäß der Code List [3] „MAW“ zurückgegeben.
- k. **reason:**
Auf Ebene der Confirmed TimeSeries werden u.a. folgende Reason Codes verwendet:
- „A63“ - TimeSeries modified

Anlage A.2.6.3 Imposed TimeSeries

- a. **mRID:**
Die mRID wird durch den ÜNB generiert, da durch den BKV keine Zeitreihe in dieser Konstellation bis zu diesem Zeitpunkt angemeldet wurde und demzufolge auch keine mRID vorliegen kann, die von Seiten des ÜNB genutzt werden könnte.
- b. **version:**
Ist identisch mit der Angabe im Element „Version“ aus dem Message Header.
- c. **businessType:**
Es wird einer der in Tabelle H-1 aufgelisteten Business Type zurückgegeben.
- d. **product:**
Da die Zeitreihen ausschließlich Viertelstundenleistungswerte enthalten, wird der XML-Code für Wirkleistung („8716867000016“) zurückgegeben.
- e. **objectAggregation:**
Als Eintrag wird „A01“ verwendet.
- f. **in_Domain.mRID; out_Domain.mRID- Coding Scheme:**
Es werden die vom Bilanzkreis [receiver_MarketParticipant.mRID] genannten Area Codes zurückgegeben.
Da hier nur EIC zulässig sind, wird als Coding Scheme „A01“ angegeben.
- g. **in_MarketParticipant.mRID; out_MarketParticipant.mRID - Coding Scheme:**
Es werden die vom Bilanzkreis [receiver_MarketParticipant.mRID] genannten Codes zurückgegeben.
Da hier nur EIC zulässig sind, wird als Coding Scheme „A01“ angegeben.

h. **marketAgreement.type:**

Wird nur angegeben wenn als BusinessType „A03“ angegeben wurde.
Es werden die in der Schedule Message genannten die Werte übernommen.

i. **marketAgreement.mRID:**

Wird nur angegeben wenn als BusinessType „A03“ angegeben wurde.
Es werden die in der Schedule Message genannten die Werte übernommen.

j. **measurement_Unit.name:**

Da alle Werte der TimeSeries in MW anzugeben sind, wird gemäß der Code List [3] „MAW“ zurückgegeben.

k. **reason:**

Auf Ebene der Imposed TimeSeries werden u.a. folgende Reason Codes verwendet:

- “A30” - Imposed TimeSeries from nominated party's TimeSeries
- “A63” - TimeSeries modified

Anlage A.2.6.4 Series Period

a. **timeInterval:**

Der Eintrag für Time Interval, entspricht der Angabe im Element Schedule Time Interval im Message Header des Confirmation Reports.

b. **resolution:**

Die TimeSeries bestehen ausschließlich aus Viertelstundenwerten. Als Eintrag ist nur der Eintrag “PT15M” zulässig.

Anlage A.2.6.5 Point

a. **position:**

Für jeden Viertelstundenwert wird bezüglich seines $\frac{1}{4}$ -h-Zeitintervalles die Stelle angegeben, an der das betreffende $\frac{1}{4}$ -h-Zeitintervall in der zeitlichen Abfolge der Viertelstunden auftritt. Da immer die Viertelstundenwerte für einen Kalendertag (bezogen auf die Ortszeit) übermittelt werden, müssen Werte für die Positionen 1 bis 96 (an Tagen mit Zeitumstellung für 92 bzw. 100 Positionen) angegeben werden. Jede Position muss je TimeSeries genau einmal vorhanden sein.

b. **quantity:**

Hier erfolgt der Eintrag des Wertes für die entsprechende Position (Viertelstunde) in MW. Es sind maximal 3 Nachkommastellen möglich.

c. **reason:**

Auf Ebene des Point werden u.a. folgende Reason Codes verwendet:

- „A43“ - Quantity increased
- „A44“ - Quantity decreased

Anlage A.3 Status Request

Anlage A.3.1 Status Request 1.0

Der grundsätzliche Aufbau des Status Request wird im ENTSO-E Implementation Guide zum ETSO STATUS REQUEST beschrieben. Siehe auch im Literaturverzeichnis die Ziffer [6].

Im Folgenden wird beschrieben, wie die Elemente eines Status Request im deutschen Marktmodell von Seiten der ÜNB genutzt werden.

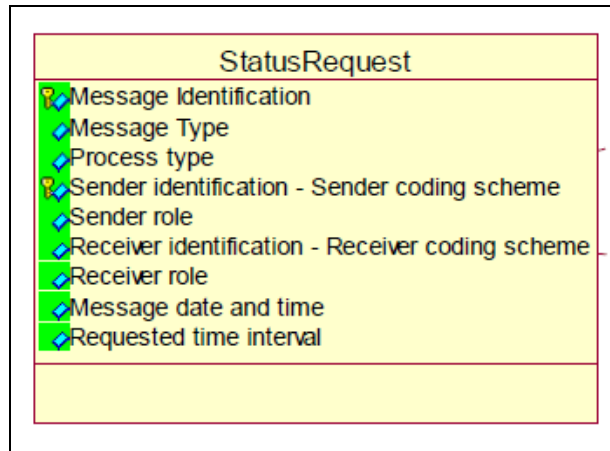


Abbildung A-12: Status Request 1.0: Information Modell

a) **Message Identification:**

ID des Status Request Dokuments gemäß der Vorgaben nach [6] (S. 11 Kapitel 5.3.1). Für jeden gesendeten Status Request ist eine eigene (neue) ID zu vergeben.

b) **Message Type:**

Hier ist der Wert „A59“ [status request for a status within a process] einzutragen. Der bisherige Eintrag „A01“ [balance responsible schedule] wird längstens 6 Monate nach dem „Anzuwenden ab“ Datum akzeptiert.

c) **Process Type:**

Für Fahrplananmeldungen ist für alle Prozessphasen (DayAhead, Intraday, Nachträgliche Fahrplanänderungen) die Kennung „A17“ [Schedule Day] einzutragen.

Der bisherige Eintrag „A01“ [DayAhead] wird längstens 6 Monate nach dem „Anzuwenden ab“ Datum akzeptiert.

d) **Sender Identification – Coding Scheme:**

EIC des Bilanzkreises als Absender des Status Request.

Da hier nur EIC zulässig sind, muss als „Coding Scheme“ der Wert „A01“ verwendet werden.

e) **Sender Role:**

Für Bilanzkreise als Absender der Fahrplananmeldung ist gemäß [5] und [3] die Kennung „A08“ [Balance responsible party] anzugeben.

Der bisherige Eintrag „A01“ wird längstens 6 Monate nach dem „Anzuwenden ab“ Datum akzeptiert.

f) **Receiver Identification – Coding Scheme:**

Als ReceiverIdentification für den ÜNB ist der jeweilige EIC „10X...“ zu verwenden und nicht der EIC Area Code „10Y...“.

Da hier nur EIC zulässig sind, muss als „Coding Scheme“ der Wert „A01“ verwendet werden.

g) **Receiver Role:**

Für den ÜNB als Adressat der Fahrplananmeldung ist gemäß [5] und [3] die Kennung „A04“ zu verwenden.

h) **Message Date and Time:**

Erzeugungszeitpunkt des Status Request in UTC Zeit.

i) **Requested time interval:**

Es sind der Anfangs-, sowie der Endzeitpunkt des Tages anzugeben, für den der Status Request ausgeführt werden soll. Die Zeitpunkte sind in UTC-Zeit anzugeben.

Beispiel:

Die Angabe für eine Anfrage des Fahrplantes 01.07.2018 lautet
2018-06-30T22:00Z/2018-07-01T22:00Z

Anlage A.3.2 CIM Status Request [62325-451-5:2015]

Der grundsätzliche Aufbau des CIM Status Request wird im Dokument [9] im Kapitel 6.3 und 6.4 beschrieben.

Im Folgenden wird aufgezeigt, wie die Elemente eines CIM Status Request im deutschen Marktmodell von Seiten der ÜNB genutzt werden.

Anlage A.3.2.1 Message Header

a) **mRID:**

ID des Status Request Dokuments gemäß der Vorgaben nach [9] (S. 31 Kapitel 6.3.3.1, Tabelle 38).

Für jeden gesendeten Status Request ist eine eigene (neue) ID zu vergeben.

b) **type:**

Hier ist der Wert „A59“ [status request for a status within a process] einzutragen.

c) **sender_MarketParticipant.mRID:**

Das in [9] genannte „Coding Scheme“ wird auf den Wert „A01“ beschränkt. Somit ist nur die EIC-Bezeichnung für den Absender zulässig.

d) **sender_MarketParticipantmarketRole.type:**

Für Bilanzkreise als Absender der Fahrplananmeldung ist gemäß [9] und [3] die Kennung „A08“ [Balance responsible party] anzugeben.

e) **receiver_MarketParticipant.mRID:**

Als ReceiverIdentification für den ÜNB ist der jeweilige EIC „10X...“ zu verwenden und nicht der EIC Area Code „10Y...“.

Das in [9] genannte „Coding Scheme“ wird auf den Wert „A01“ beschränkt. Somit ist nur die EIC-Bezeichnung des Empfängers zulässig.

f) **receiver_MarketParticipant.marketRole.type:**

Für den ÜNB als Adressat der Fahrplananmeldung ist gemäß [9] und [3] die Kennung „A04“ zu verwenden.

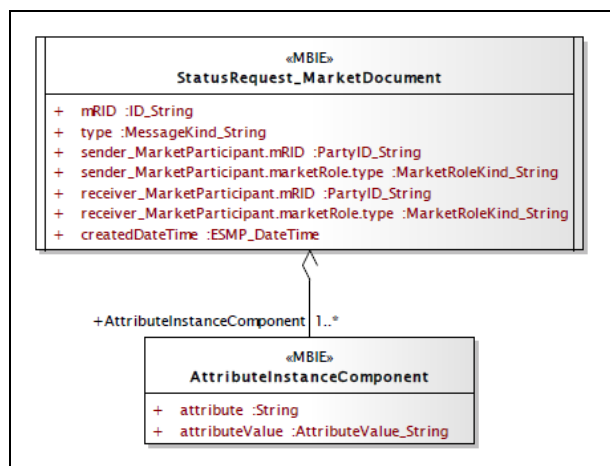


Abbildung A-13: CIM Status Request: Assembly Modell

g) **createdDateTime:**

Erzeugungszeitpunkt des Status Request in UTC Zeit.

Anlage A.3.2.2 Attribute Instance Component

Im Bereich Attribute Instance Component müssen die folgenden 3 Attribute eingetragen werden:

a. **Attribute:**

Hier ist der Text / Wert „subject_MarketParticipant.mRID“ einzutragen

b. **attributeValue:**

Hier ist der EIC des Bilanzkreises einzutragen, für den der Status Request ausgeführt werden soll.

c. **Attribute:**

Hier ist der Text / Wert „subject_MarketParticipant.marketRole.type“ einzutragen

d. **AttributeValue:**

Für Bilanzkreises ist gemäß [3] die Kennung „A08“ [Balance responsible party] anzugeben.

e. **Attribute:**

Hier ist der Text / Wert „schedule_Time_Period.timeInterval“ einzutragen

f. **AttributeValue:**

Es sind der Anfangszeitpunkt sowie der Endzeitpunkt des Tages anzugeben, für den der Status Request ausgeführt werden soll. Die Zeitpunkte sind in UTC-Zeit anzugeben.

Beispiel:

Die Angabe für eine Abfrage des Fahrplantages 01.07.2018 lautet
2018-06-30T22:00Z/2018-07-01T22:00Z

Anlage A.4 Festlegungen für alle Datenformate

Anlage A.4.1 Allgemeines

Bei der Bildung bzw. Zusammenstellung der TimeSeries für die Anmeldung bei den ÜNB gelten des Weiteren folgende Grundsätze:

Anlage A.4.1.1 Netting

Es sind „genettete“ d.h. saldierte TimeSeries ohne Vorzeichen abzugeben.

Die Richtung wird durch die Angaben in den Feldern „In Area“, „Out Area“, „In Party“, „Out Party“ [ESS 2.3] bzw. „in_Domain.mRID“, „out_Domain.mRID“, „in_MarketParticipant.mRID“ und „out_MarketParticipant.mRID“ [CIM] bestimmt.

Existieren in einem Saldo beide Richtungen, so wird für jede Richtung eine TimeSeries gemeldet.

Für ein ¼-h-Zeitintervall kann nur eine dieser beiden TimeSeries einen Wert ungleich Null enthalten.

Die Nettingregel gilt nicht an auktionierten Grenzen mit Nutzung von Zertifikaten („Capacity Agreement Identification“ und „Capacity Contract Type“, bzw. „marketAgreement.type“ und „marketAgreement.mRID“), d.h. Zeitreihen mit dem Business Type A03.

Anlage A.4.1.2 Informationsumfang bei Änderungen

Der Informationsgehalt einer vom ÜNB akzeptierten Fahrplananmeldung (Schedule Message) darf sich bei einer Änderung oder der Stornierung nicht verringern. Alle bereits beim ÜNB eingereichten und akzeptierten TimeSeries müssen bei weiteren Fahrplananmeldungen für den betreffenden Tag vollständig enthalten sein. Diese Zeitreihen können jedoch auf 0 gesetzt werden.

Ausnahme:

Bei nicht akzeptierter Fahrplananmeldung muss diese Regel nicht angewendet werden. Wird eine Fahrplananmeldung von Seiten des ÜNB auf Grund einer TimeSeries mit unbekannter „In Party“ oder „Out Party“ (bzw. „in_MarketParticipant.mRID“ und „out_MarketParticipant.mRID“ im CIM Format) abgelehnt (Message fully Rejected im ACK), so muss diese TimeSeries aus der Datei vollständig entfernt werden. Ein einfaches Nullen reicht dann nicht aus.

Anlage A.4.1.3 Stornierung von Zeitreihen

Wurde für einen Tag eine Zeitreihe angemeldet und vom ÜNB akzeptiert, und soll diese storniert werden, so müssen alle Werte auf „0“ geändert - und in allen nachfolgenden Fahrplananmeldungen für den betreffenden Tag mitgeführt werden.

Anlage A.4.1.4 Fahrplananmeldungen an Auslandsgrenzen

Für Fahrplananmeldungen an Auslandsgrenzen gelten die jeweiligen bilateralen Regelungen. Einzelheiten sind der Anlage D zu entnehmen.

Anlage A.4.1.5 Dateinamenskonvention

Für das Versenden von Fahrplänen ist ein eindeutiger Dateiname und Betreff gemäß Anlage B verpflichtend.

Rückmeldungen der deutschen ÜNB erfolgen grundsätzlich nach den Konventionen gemäß Anlage B.

Anlage A.4.2 Angabe von Zeitwerten

Der Gültigkeitszeitraum eines Fahrplans muss im UTC-Zeitformat angegeben werden.

Die Abbildung A-14 stellt die Angabe der UTC-Zeit für einen Kalendertag in den unterschiedlichen Zeitbereichen (Winterzeit, Sommerzeit, sowie die Tage der Zeitumstellung) dar.

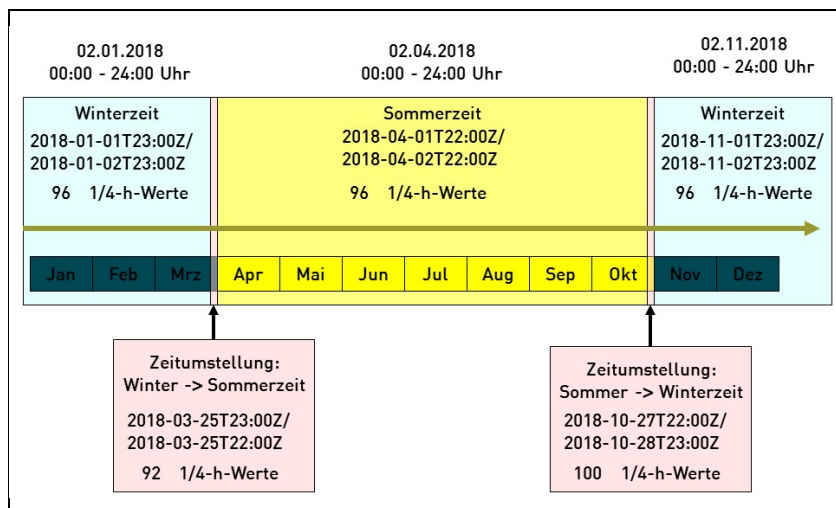


Abbildung A-14: Gültigkeitszeitraum eines Fahrplans im UTC Zeitformat

Die Winter / Sommerzeit Umstellung erfolgt derzeit am letzten Sonntag im März.

Die Sommer / Winterzeit Umstellung erfolgt derzeit am letzten Sonntag im Oktober.

Anlage A.4.3 Versionierung von Fahrplananmeldungen und TimeSeries

Die Versionierung der Fahrplananmeldungen und der darin enthaltenen Zeitreihen (TimeSeries) hat nach folgenden Regeln zu erfolgen:

- Es sind nur ganze Zahlen zwischen 1 und 999 zulässig.
- Führende Nullen sind nicht zulässig.
- Die Versionsnummer beginnt für jeden Fahrplantage neu bei 1.

Beispiel	RevisionNumer			
	Datei	TimeSeries A	TimeSeries B	TimeSeries C
Erstanmeldung	01	1	1	Nicht vorhanden
TimeSeries B ändert sich	02	1	2	Nicht vorhanden
TimeSeries A ändert sich	03	3	2	Nicht vorhanden
Neue TimeSeries C	04	3	2	4

Abbildung A-15: Beispiel zur Vergabe von Versionsnummern

- d) Bei jeder Änderung muss die Message Version [ESS 2.3] bzw. revisionNumber [CIM] um mindestens 1 hochgezählt werden.
Die geänderten oder neuen TimeSeries sind ebenfalls mit dieser neuen Nummer zu kennzeichnen (siehe auch Abbildung A-15).

Anlage B Namenskonventionen

Der Austausch von Fahrplandaten erfolgt über elektronische Medien.

Für die im Folgenden vorgestellten Namenskonventionen gelten folgende Grundsätze:

- Die Namenskonventionen für Betreff und Dateiname sind verpflichtend.
- Die Namensgebung dient der zeitnahen, manuellen Identifikation der entsprechenden Datei bzw. der E-Mail (Regel: E-Mail-Betreff = Dateiname), um bei Problemen die entsprechende Originaldatei und die dazugehörigen Meldungen zu finden.

Anlage B.1 Dateinamen

Anlage B.1.1 Fahrplananmeldungen der BKVs

- **Anmeldung Fahrplan des BKV:**

```
<YYYYMMDD>_TPS_<EIC-NAME-BILANZKREIS>_<EIC-NAME-ÜNB>_<VVV>.XML
```

- **Status Request des BKV:**

```
<YYYYMMDD>_SRQ_<EIC-NAME-BILANZKREIS>_<EIC-NAME-ÜNB>.XML
```

Anlage B.1.2 Rückmeldungen des ÜNB

Die Dateinamen der Rückmeldungen werden von den ÜNB wie folgt generiert:

- **Acknowledgement Message auf eine Fahrplananmeldung des BKV**

```
<YYYYMMDD>_TPS_<EIC-NAME-BILANZKREIS>_<EIC-NAME-ÜNB>_<VVV>_ACK_<YYYY-MM-DDTHH-MM-SSZ>.XML
```

- **Acknowledgement Message auf einen Status Request des BKV**

```
<YYYYMMDD>_SRQ_<EIC-NAME-BILANZKREIS>_<EIC-NAME-ÜNB>_ACK_<YYYY-MM-DDTHH-MM-SSZ>.XML
```

- **Anomaly Report**

```
<YYYYMMDD>_TPS_<EIC-NAME-BILANZKREIS>_<EIC-NAME-ÜNB>_<VVV>_ANO_<YYYY-MM-DDTHH-MM-SSZ>.XML
```

- **Confirmation Report**

```
<YYYYMMDD>_TPS_<EIC-NAME-BILANZKREIS>_<EIC-NAME-ÜNB>_<VVV>_CNF_<YYYY-MM-DDTHH-MM-SSZ>.XML
```

Platzhalter	Bedeutung
<YYYYMMTT>	Gültigkeitsdatum des Fahrplans, bezogen auf den realen Kalendertag.
<VVV>	Version der Fahrplananmeldung. Die Version ist 3stellig mit führenden Nullen.
<YYYY-MM-DDTHH-MM-SSZ>	<p>Zeitpunkt der Erstellung des ACK, der Anomaly oder Confirmation Meldung. Der Zeitstempel dient zur Unterscheidung mehrerer ACK, Anomaly- (und ggf. auch Confirmation-) Meldungen zu einer Fahrplananmeldung.</p> <p>Dabei wird das Format des MessageDateandTime Elements aus dem ESS 2.3 Datenformat bzw. ceationDateTime [CIM] verwendet.</p> <p>Hierbei sind „T“ und „Z“ fixe Buchstaben, „T“ dient als Trennzeichen zwischen Datum und Zeit und „Z“ verweist auf die Verwendung der UTC (koordinierte Weltzeit).</p> <p>Zudem werden die Doppelpunkte ":" durch Bindestriche "-" ersetzt, da Doppelpunkte in einem Dateinamen nicht erlaubt sind.</p>

Tabelle B-1: Rückmeldungen des ÜNB: Beschreibung der Elemente

Anlage B.2 TimeSeries Identification

Die „TimeSeries ID“ eines XML-Dokuments muss für alle TimeSeries innerhalb des Dokuments eindeutig sein.

Der ESS Implementation Guide lässt an dieser Stelle 35 alphanumerische Zeichen zu. (Siehe [5] S. 44 Kapitel 4.4.1. bzw.[7])

Für die TimeSeries ID in den Fahrplananmeldungen der BKV gibt es keine verpflichtenden Vorgaben von Seiten der deutschen ÜNB.

Anlage C Verbindungen zu ausländischen Regelzonen

Von den deutschen ÜNB gibt es die in Tabelle C-1 aufgelisteten Verbindungen zu ausländischen ÜNB (Stand Juli 2018).

ÜNB	Ausländische ÜNB
TransnetBW	RTE, APG, Swissgrid
Amprion	TenneT B.V., RTE, APG, swissgrid, CREOS
TenneT	energinet.dk (West), TenneT B.V., APG, CEPS
50Hertz	PSE, CEPS, energinet.dk (Ost)

Tabelle C-1: Kuppelstellen zu ausländischen ÜNB

Im Folgenden sind diese Verbindungen grafisch dargestellt:

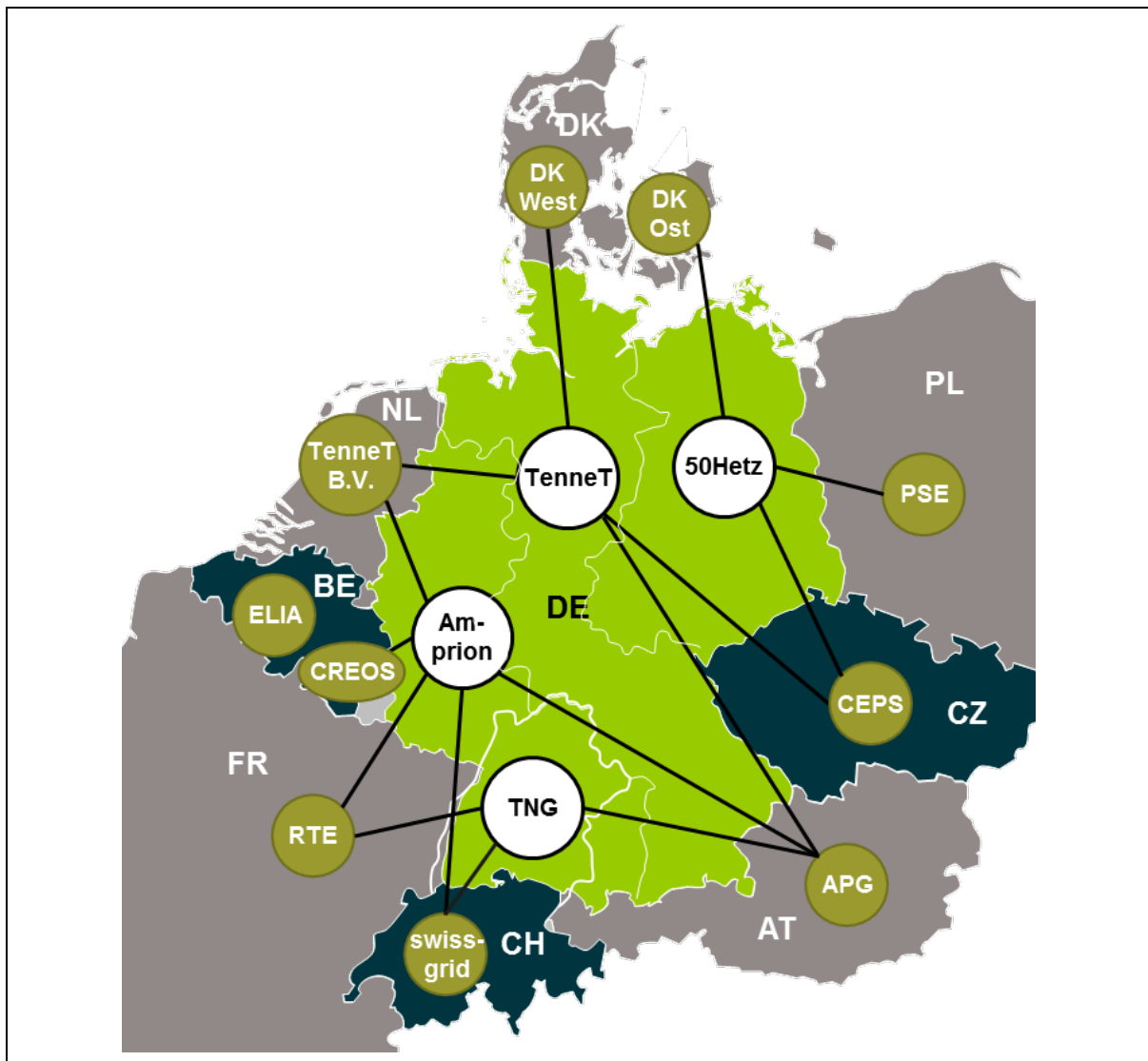


Abbildung C-1: Verbindungen zu ausländischen Regelzonen

1 **Anlage D Besonderheiten für die Fahrplananmeldung an den Grenzen zum Ausland**

Land	Art	Zeitpunkt	Auflösung / Zeitraster	Besonderheiten / Nachweise	Zulässige Business Type	Bilanzkreismodell
Innerhalb von Deutschland (DE)	DayAhead	Gate Closure 14:30 Uhr	MW mit 3 Nachkommastellen (0,001) ¼ h Raster	Matchingregeln: Siehe Kapitel 3.3 in diesem Dokument	Siehe Anlage H	„ein“-Bilanzkreis-Modell
	IntraDay	Kontinuierlich 15 Min. zum ¼-h-Wechsel mit dem geänderten Wert (GCT & COT) → 15 Min. Vorlauf Start ab D-1 18:00 Uhr		Matchingregeln: Siehe Kapitel 3.3 in diesem Dokument		
	Nachträgliche Fahrplananmeldung	Bis zu den im Bilanzkreisvertrag genannten Fristen.		Matchingregeln: Siehe Kapitel 3.3 in diesem Dokument Nur regelzoneninterne Geschäfte		
DE <> CH	Long Term	Reservierungsmeldung an Auktionskoordinator TransnetBW Gate Closure d-1 08:15 Uhr	MW mit 3 Nachkommastellen (0,001) ¼ h Raster	Engpass vorhanden: Bedingungen siehe in den Auktionsregeln für diese Grenze	A06	„ein“-Bilanzkreis-Modell
	DayAhead	Gate Closure 14:30 Uhr				
	IntraDay	Kontinuierlich 45 Min. zum ¼-h-Wechsel mit dem geänderten Wert + 15 Min für die Kapazitätsreservierung → 60 Min. Vorlauf Start ab D-1 18:00 Uhr				
DE <> AT	Long Term	Long Term Reservierung nicht möglich, da der Prozess über Financial Transmission Rights abgewickelt wird.	MW mit 3 Nachkommastellen (0,001) ¼ h Raster	Engpass vorhanden: Bedingungen siehe in den Auktionsregeln für diese Grenze	A03	„ein“-Bilanzkreis-Modell
	DayAhead	Gate Closure 14:30 Uhr				
	IntraDay	Nur implizit über XBID				
DE <> NL	Long Term	Reservierung für alle Zonenübergänge beim Auktionskoordinator TTN Gate Closure d-1 08:30 Uhr	MW mit 1 Nachkommastelle (0,1) Stundenraster	Engpass vorhanden: Bedingungen siehe in den Auktionsregeln für diese Grenze	A06	„ein“-Bilanzkreis-Modell
	DayAhead	Gate Closure 14:30 Uhr				

Land	Art	Zeitpunkt	Auflösung / Zeitraster	Besonderheiten / Nachweise	Zulässige Business Type	Bilanzkreismodell
	IntraDay	Nur implizit über XBID				
DE <> FR	Long Term	DE: Reservierungsmeldung für alle Zonenübergänge beim Auktionskoordinator Amprion Gate Closure d-1 08:30 Uhr FR: First Nomination an RTE Gate Closure d-1 08:30 Uhr	MW mit 2 Nachkommastellen (0,01) Halb-Stundenraster	Engpass vorhanden: Bedingungen siehe in den Auktionsregeln für diese Grenze	A06	„ein“- Bilanzkreis- Modell
	DayAhead	DE: Gate Closure 14:30 Uhr		Engpass vorhanden: Bedingungen siehe in den Auktionsregeln für diese Grenze		
	IntraDay	Kontinuierlich 45 Min. zum 1-h-Wechsel mit dem geänderten Wert + 15 Min für die Kapazitätsreservierung → 60 Min. Vorlauf zur vollen Stunde Start ab D-1 21:05 Uhr		Engpass vorhanden: Bedingungen siehe in den Auktionsregeln für diese Grenze		
	IntraDay (Balancing Market)	Kontinuierlich 15 Min. zum 1-h-Wechsel mit dem geänderten Wert + 15 Min für die Kapazitätsreservierung → 30 Min. Vorlauf		Nur nach Aufforderung von RTE		
DE <> LU	DayAhead	Gate Closure 14:30 Uhr	MW mit 3 Nachkommastellen (0,001) ¼ h Raster		A06	„ein“- Bilanzkreis- Modell
	IntraDay	Kontinuierlich 45 Min. zum ¼-h-Wechsel mit dem geänderten Wert Start ab D-1 18:00 Uhr				
DE <> DK West	Long Term	Nominierung an TTG Gate Closure d-1 08:30 Uhr	MW mit 1 Nachkommastelle (0,1) ¼ h Raster	Engpass vorhanden: Bedingungen siehe in den Auktionsregeln für diese Grenze	A03	1:1
	DayAhead	Gate Closure 14:30 Uhr				
	IntraDay	Nur implizit über XBID				

Land	Art	Zeitpunkt	Auflösung / Zeitraster	Besonderheiten / Nachweise	Zulässige Business Type	Bilanzkreismodell
DE <> DK East	Long Term	Nominierung an 50Hertz Gate Closure d-1 08:30 Uhr	MW mit 1 Nachkommastelle (0,1) ¼ h Raster	Engpass vorhanden: Bedingungen siehe in den Auktionsregeln für diese Grenze	A03	1:1
	DayAhead	Gate Closure 14:30 Uhr				
	IntraDay	Nur implizit über XBID				
DE <> CZ	Long Term	Gate Closure: d-2 17:00 Uhr	MW ohne Nachkommastelle (0) ¼ h Raster	Engpass vorhanden: Bedingungen siehe in den Auktionsregeln für diese Grenze	A03	N:M
	DayAhead	Gate Closure: d-1 14:30 Uhr				
	IntraDay	90 Min Vorlauf vor dem 4-Stundenblock (00:00-04:00, 04:00-08:00, ...)				
DE <> PL	Long Term	Gate Closure: d-2 17:00 Uhr	MW ohne Nachkommastelle (0) ¼ h Raster	Engpass vorhanden: Bedingungen siehe in den Auktionsregeln für diese Grenze	A03	N:M
	DayAhead	Gate Closure: d-1 13:30 Uhr				
	IntraDay	90 Min Vorlauf vor dem 4-Stundenblock (00:00-04:00, 04:00-08:00, ...)				

2

3

Tabelle D-1: Besonderheiten für die Fahrplananmeldung an den Grenzen zum Ausland

4

Diese Seite bleibt leer



5 Anlage E Fahrplanabwicklung an den auktionierten Grenzen

6 In den harmonisierten long-term Auktionsregeln für West- und Südeuropa (Rules for Capacity Allocation by Explicit Auctions within Central West Europe Region (CWE), Central South Region (CSE) and Switzerland), die zum 01.01.2012 in Kraft getreten sind, ist keine Beschreibung der Fahrplanabwicklung an diesen Grenzen mehr enthalten.

10 Daher wird die Abwicklung an den Grenzen Deutschland/Schweiz, Deutschland/Niederlande und Deutschland/Frankreich in diesem Kapitel beschrieben.

12 Für alle anderen Grenzen gelten Regeln, die auf den jeweiligen Homepages der ÜNB veröffentlicht sind.

14 Anlage E.1 Fahrplanabwicklung an der Grenze Deutschland / Schweiz

15 Für die Fahrplanabwicklung an der auktionierten Grenze Deutschland / Schweiz wird das in der folgenden Übersicht dargestellte Prozessmodell für den Datenaustausch zwischen Auktionsteilnehmern, dem Auktionsbüro, der TransnetBW und den Auktionspartnern zu Grunde gelegt.

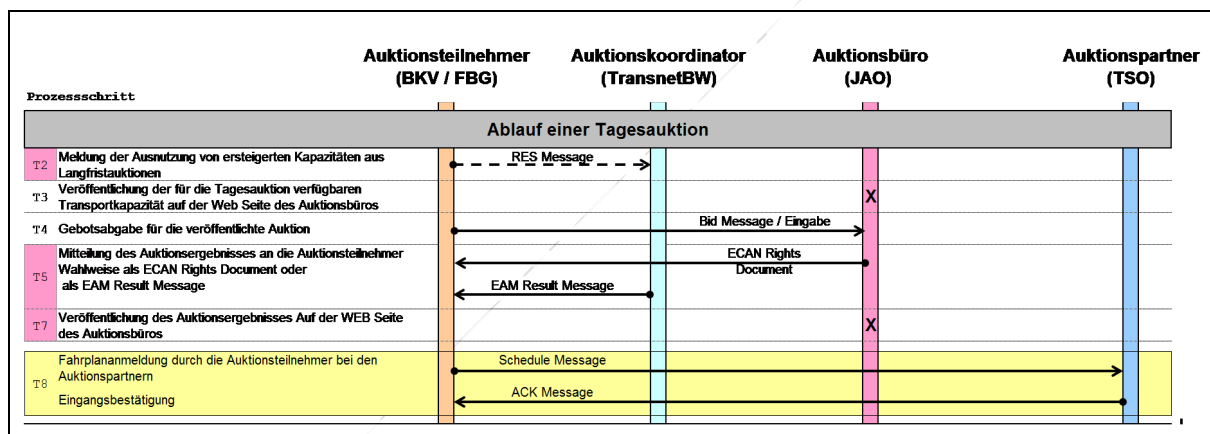


Abbildung E-1: Sequenzieller Prozessablauf des Datenaustausches bei einer Tagesauktion

19 T 2 Reservierungsmeldung

20 Für den Fall, dass ein Auktionsteilnehmer seine im Rahmen der Jahres- und/oder Monatsauktion ersteigerten Transportkapazitätsanteile nutzen will, muss er deren Nutzung vor Beginn der Tagesauktion in Form einer Reservierungsmeldung bei der TransnetBW anmelden. Nicht genutzte Anteile verfügbarer Transportkapazität aus der Jahres- und/oder Monatsauktion werden in die Tagesauktion übernommen und erhöhen dort die verfügbare Transportkapazität. Als Eingangsbestätigung ist eine Acknowledgement Message nach [5] vorgesehen.

27

28 T 3 Veröffentlichung der für die Tagesauktion verfügbaren Transportkapazität

29 Unter Berücksichtigung der Reservierungsmeldungen (T2) ermittelt der Auktionskoordinator die für die Tagesauktion verfügbare Transportkapazität. Diese wird dann vom Auktionsbüro auf dessen Web-Seite veröffentlicht.

32

33 **T 4 Gebotsabgabe**

34 Die Gebote für die verfügbare Transportkapazität im Rahmen der Tagesauktion werden
35 dem Auktionsbüro übermittelt. Bei der Tagesauktion erfolgt die Gebotsabgabe je Regel-
36 zonenübergang. Die Gebotsabgabe wird begrenzt durch den in Ziffer 3.2 der Tagesauk-
37 tionsregeln festgelegten Angebotsschluss.

38

39 **T 5 Mitteilung des Auktionsergebnisses an die Auktionsteilnehmer**

40 Nach dem Abschluss der Auktion erhält jeder Auktionsteilnehmer eine Aufstellung über
41 den Anteil der von ihm ersteigerten verfügbaren Transportkapazität vom Auktionsbüro.
42 Zusätzlich erhält jeder Auktionsteilnehmer eine Aufstellung welche Grenzwerte (unterer
43 und oberer) er bei der Fahrplananmeldung einhalten muss vom Auktionsbüro.

44 Die Angabe über die einzuhaltenden Grenzwerte erfolgt dabei je Regelzonenübergang.
45 Die Meldung erfolgt wahlweise im Rahmen einer Result Message oder als ECAN-
46 Rights-Document

47 Die Result Message bzw. das ECAN-Rights-Document enthält in der Regel die folgen-
48 den Angaben:

- 49 ○ Den unteren Grenzwert (Capacity Min), der bei der Fahrplananmeldung bei dem je-
50 weiligen Auktionspartner mindestens einzuhalten ist (eine Zeitreihe je Regelzonen-
51 übergang),
- 52 ○ Den oberen Grenzwert (Capacity Max), der bei der Fahrplananmeldung bei dem je-
53 weiligen Auktionspartner nicht überschritten werden darf (eine Zeitreihe je Regelzo-
54 nenübergang),

55 Es gibt je Regelzonenübergang immer genau eine Zeitreihe unterer und oberer Grenz-
56 wert.

57 Nach Abschluss der Auktion werden in den Zeitreihen unterer und oberer Grenzwert in
58 den Feldern Capacity Contract Type und Capacity Agreement Identification die Werte
59 übermittelt, die bei der Fahrplananmeldung bei swissgrid in der ESS Schedule Message
60 unter Verwendung des Business Type A03 „External Trade Explizit Capacity“ in den ent-
61 sprechenden Feldern einzutragen sind.

62 Für den Fall, dass ein Auktionsteilnehmer nur seine in der Jahres- und/oder Monatsauk-
63 tion erworbenen Transportkapazitäten ausnutzen will, muss er vor Beginn der Tages-
64 auktion eine Reservierungsmeldung entsprechend (T2) abgeben. Die Abgabe von weite-
65 ren Geboten für die Tagesauktion ist in diesem Fall nicht erforderlich.

66

67 **T 7 Veröffentlichung des Auktionsergebnisses**

68 Das Auktionsbüro veröffentlicht das Auktionsergebnis sowie die Gebote der Auktions-
69 teilnehmer in anonymisierter Form im Internet.

70

71 **T 8 Fahrplananmeldung der Auktionsteilnehmer bei den Auktionspartnern**

72 Die Auktionsteilnehmer melden ihre Fahrpläne bei den Auktionspartnern unter Einhal-
73 tung der jeweils gültigen Regeln des Fahrplanmanagements an.

74

75 **Matching Regel für den DayAhead Prozess**

76 Die Fahrplananmeldungen müssen in diesem Fall zwingend den in der Auktion ermittelten
77 unteren Grenzwert (Capacity Min) und oberen Grenzwert (Capacity Max) einhalten.

78 Werden nach Ablauf der Cut-Off-Time noch Differenzen festgestellt, so wird der entspre-
79 chende Fahrplan an die in der Auktion ermittelten Grenzwerte angepasst. Das heißt im Ein-
80 zeln:

81 ○ Der Fahrplan unterschreitet den unteren Grenzwert (Capacity Min): In diesem Fall wird
82 der Fahrplanwert auf den Wert des unteren Grenzwertes erhöht.

83 ○ Der Fahrplan überschreitet den oberen Grenzwert (Capacity Max): In diesem Fall wird
84 der Fahrplanwert auf den Wert des oberen Grenzwertes reduziert.

85 Zum Start des IntraDay Prozesses wird der in der Auktion ermittelte untere und obere
86 Grenzwert auf den Wert der Fahrplananmeldung gesetzt, um die im DayAhead nicht genutz-
87 ten Kapazitäten für den IntraDay Prozess freizugeben.

88

89 **Matching Regel für den Intraday Prozess**

90 Die Fahrplananmeldungen müssen in diesem Fall zwingend den in der IntraDay Kapazitäts-
91 vergabe ermittelten unteren und oberen Grenzwert einhalten. Im Intraday Prozess ist der
92 untere Grenzwert immer gleich dem oberen Grenzwert.

93 Werden nach Ablauf der Cut-Off-Time noch Differenzen festgestellt, so wird der entspre-
94 chende Fahrplan an die in der Intraday Kapazitätsvergabe ermittelten Grenzwerte ange-
95 passt. Das heißt im Einzelnen:

96 ○ Der Fahrplan unterschreitet den unteren Grenzwert (Capacity Min): In diesem Fall wird
97 der Fahrplanwert auf den Wert des unteren Grenzwertes erhöht.

98 ○ Der Fahrplan überschreitet den oberen Grenzwert (Capacity Max): In diesem Fall wird
99 der Fahrplanwert auf den Wert des oberen Grenzwertes reduziert.

100 **Anlage E.2 Fahrplanabwicklung an der Grenze Deutschland / Niederlande**

101 TenneT B.V. Niederlande (TTN) ist der Koordinator für die long-term Abstimmung an der
102 deutsch-niederländischen Grenze. Der Prozess der Reservierung und Nominierung erwor-
103 bener long-term Kapazitäten gliedert sich in folgende Schritte:

104 (1) TenneT Niederlande erhält von JAO die von den BKV erworbenen Jahres- und Mo-
105 natsrechte für die Grenze Niederlande / Deutschland.

106 (2) Der BKV übermittelt TTN die Reservierung für die erworbene long-term Kapazität ent-
107 sprechend den in den Niederlanden gültigen Marktregeln bis spätestens D-1 um
108 08:30. Für die Reservierung der long-term Kapazität bei TTN wird das 1:N fixed coup-
109 les Nominierungsprinzip angewendet. Die Nominierungsprinzipien auf deutscher und
110 niederländischer Seite sind unterschiedlich. Die notwendigen Anpassungen, um die
111 Anmeldungen vergleichen zu können, werden durch TTN durchgeführt. Es kann durch
112 den BKV maximal die erworbene Kapazität reserviert werden. Eine Übermittlung der

113 Reservierung der Langfristkapazität an die deutschen ÜNBs TenneT TSO GmbH
114 Deutschland (TTG) und Amprion GmbH erfolgt nicht. Eine Abstimmung der long-term
115 Reservierungen zwischen TTN und TTG/ Amprion findet nicht statt.

116 (3) Da die Reservierung bindend ist, müssen die im Punkt (2) an TTN übermittelten Re-
117 servierungswerte in unveränderter Höhe Bestandteil der Fahrplannominierung des Bi-
118 lanzkreises (Deadline ist D-1, 14:30 Uhr) bei TTN und beim jeweiligen deutschen ÜNB
119 (Amprion und/oder TTG) sein, dessen Grenzübergang für den Transfer genutzt wird.
120 Bei der Anmeldung auf deutscher Seite muss das „ein“-Bilanzkreis-Modell angewen-
121 det werden. Der BKV erhält Informationen bezüglich des Matchings seiner Nominie-
122 rung in den Rückmeldereports des ÜNB (ANO-Report, iCNF-Report).

123 Eine explizite Tagesauktion (Schattenauktion) gibt es für die Grenze DE-NL nur als Fallback-
124 lösung im Falle eines Decouplings der impliziten Auktion. Die folgenden Schritte sind nur im
125 Falle einer Schattenauktion existent. Der BKV kann im Rahmen der durchgeführten Schat-
126 tenauktion zusätzliche Kapazitätsrechte für den relevanten Tag erwerben.

127 (1) Im Falle einer Schattenauktion erhält TenneT Niederlande von JAO die von den BKV
128 erworbenen Schattenauktionsrechte für die Grenze Niederlande / Deutschland.

129 (2) Die durch den BKV übermittelte DayAhead Nominierung an den deutschen und den
130 niederländischen ÜNB muss im Falle einer Schattenauktion zusätzlich -wie unter (3)
131 beschrieben- die long-term Reservierungen enthalten. Es kann dabei durch den BKV
132 zusätzlich zur long-term Reservierung maximal die erworbene Kapazität aus den
133 Schattenauktionen nominiert werden. Die gesamte DayAhead Nominierung muss also
134 im Bereich [LT_Reservierung – erworbene Tageskapazität in der Gegenrichtung;
135 LT_Reservierung + erworbene Tageskapazität in gleicher Richtung] liegen. Es findet
136 eine Abstimmung der DayAhead Nominierungen zwischen TTN und TTG / Amprion
137 statt. Im Falle unterschiedlicher Nominierungen auf beiden Seiten der Grenzen gelten
138 die Werte auf der niederländischen Seite.

139 **Anlage E.3 Fahrplanabwicklung an der Grenze Deutschland / Frankreich**

140 **Reservierung und Nominierung der erworbenen Kapazitäten an der Grenze DE-FR**

141 Die Amprion GmbH ist der deutsche Koordinator für die deutsch-französische Grenze. Der
142 Prozess der Reservierung und Nominierung erworbener Kapazitäten gliedert sich in folgende
143 chronologische Schritte:

144 (1) Amprion erhält von der JAO die von den BKV erworbenen Jahres- und Monatsrechte
145 (Programming Authorization Long-Term, PA-LT) aller BKV für die französische Gren-
146 ze in Tagesdateien. Diese Information beinhaltet bereits den für die erworbene Kapa-
147 zität durch den jeweiligen BKV zu nutzenden Grenzübergang (RTE-Amprion bzw.
148 RTE- TransnetBW)

149 (2) Amprion leitet die in (1) erhaltene Information in einer Excel-Datei
150 (YYYYMMDD_AUC_DE-FR_LTC_[BKV-EIC]_10XDE-RWENET---W_01.xls) an den
151 jeweiligen BKV täglich für den Tag D bis zum Zeitpunkt D-2, 15:15 Uhr, weiter.

152 (3) Der BKV übermittelt Amprion (frontoffice@amprion.net) in einer Excel-Datei
153 (YYYYMMDD_AUC_DE-FR_RSV_[BKV-EIC]_10XDE-RWENET---W_01.xls) bis zum
154 Zeitpunkt D-1, 8:15 Uhr, den zu reservierenden Teil der erworbenen Kapazität, der

155 vom BKV genutzt werden wird. Es kann dabei durch den BKV maximal die erworbene
156 Kapazität reserviert werden. Eine Musterdatei für die Datenübermittlung ist auf der
157 Homepage der Amprion GmbH zum Download bereitgestellt
158 (<http://www.amprion.net/auktionierung-deutschland-frankreich>).

159 (4) Zum Zeitpunkt D-1, 8:15 Uhr, findet zwischen Amprion und RTE eine Abstimmung zu
160 den beiderseits vorliegenden Reservierungsinformationen statt. Im Falle unterschied-
161 licher Reservierungswerte in einer Richtung auf beiden Seiten gelten für die Richtung
162 Frankreich→Deutschland die Reservierungswerte auf der französischen Seite, wäh-
163 rend für die Richtung Deutschland→Frankreich die vom BKV an Amprion übermittel-
164 ten Reservierungswerte gelten. Im Falle einer Reservierung in unterschiedlichen
165 Richtungen auf beiden Seiten werden die Reservierungswerte in den betroffenen
166 Stunden auf null festgesetzt. Der BKV wird in diesen Fällen über die Anpassung der
167 Reservierung telefonisch in Kenntnis gesetzt.

168 (5) Die im Punkt (4) abgestimmten Reservierungswerte müssen in unveränderter Höhe
169 Bestandteil der Fahrplannominierung des BKV (Deadline ist D-1, 14:30 Uhr) beim je-
170 weiligen deutschen ÜNB (Amprion und/oder TransnetBW) sein, dessen Grenzüber-
171 gang für den Transfer genutzt werden muss. Für die Fahrplannominierung gilt das
172 1:1-Nominierungsprinzip unter Nutzung des BusinessType A06.

173 Eine explizite Tagesauktion gibt es für die Grenze DE-FR nur als Fallbacklösung im Falle
174 eines Decouplings der impliziten Auktion (Price-Coupling). Für diesen Fall kann der BKV im
175 Rahmen der vorgehaltenen Schattenauktion zusätzliche Kapazitätsrechte für den relevanten
176 Tag erwerben. Im Falle eines Fallbacks wird keine separate Reservierung der durch den
177 BKV erworbenen Tageskapazität durchgeführt. Die Reservierung der erworbenen Tageska-
178 pazität erfolgt in diesem Sonderfall mit der Nominierung der Fahrplananmeldung beim jewei-
179 ligen deutschen ÜNB (Amprion und/oder TransnetBW). Es werden Fahrplanwerte des BKV
180 für die französische Grenze im Bereich [LT_Reservierung – erworbene Tageskapazität in der
181 Gegenrichtung; LT_Reservierung + erworbene Tageskapazität in gleicher Richtung] erwartet
182 und akzeptiert. Fahrplanwerte, die den Wertebereich überschreiten, werden auf den Grenz-
183 wert eingekürzt. Bei Diskrepanzen zwischen den auf deutscher und französischer Seite vor-
184 liegenden Nominierungswerten in einer Richtung gelten die Werte des desjenigen ÜNB, aus
185 dessen Regelzone die Leistung exportiert wird. Lässt der Wertebereich Nominierungen in
186 unterschiedlichen Richtungen zu und hat der BKV beiderseits der Grenze gegenläufig nomi-
187 niert, dann werden die Nominierungswerte in den relevanten Stunden von den betroffenen
188 beiden ÜNB (Amprion/RTE bzw. TransnetBW /RTE) auf null festgelegt. Der BKV erhält In-
189 formationen bezüglich des Matchings seiner Nominierung in den Rückmeldereports des ÜNB
190 (ANO-Report, iCNF-Report).

191

192 Anlage F Prinzipieller Aufbau des ESS Datenformats

193 Im Folgenden wird der prinzipielle Aufbau einer ESS Schedule Message in der Version 2.3
194 anhand eines Beispiels dargestellt.

Beispiel:

Der BKV ATOZ liefert am 23.02.2018 von 0:00 bis 24:00 Uhr 100,123 MW aus der Regelzone TransnetBW in die Regelzone Amprion.

195

196 Eine ESS Schedule Message (siehe Abbildung F-1) besteht aus den Elementen:

- 197 • Message Header
- 198 • TimeSeries Header
- 199 • Period Level
- 200 • Interval Level

201

202 Der Message Header entspricht dabei einem Adressbereich einer Mail oder eines Briefes
203 z.B. eines Lieferscheins. Hier werden u.a. Absender und Empfänger genannt und eine ein-
204 deutige Bezeichnung der Datei.

205 Der TimeSeries Header entspricht einer Auflistung der „gelieferten“ Objekte / Artikel.

206 Der Period und der Interval-Level entsprechen den gelieferten Mengen.

207 In der Abbildung F-1 sind die
208 Details des Message Headers
209 der Schedule Message darge-
210 stellt.

211 Die Einträge im gelben Bereich
212 entsprechen den Angaben aus
213 dem obigen Beispiel.

214 Der BKV ATOZ (Sender Id) sen-
215 det eine Fahrplananmeldung
216 (Message Type) für das Datum
217 23.02.2018 (Schedule Time In-
218 tervall) an den Empfänger
219 TransnetBW (Receiver Id).

220 Im Bereich des Message Headers und des TimeSeriesHeaders gibt es eine eindeutige Be-
221 zeichnung der Datei bzw. der Zeitreihe.

222 Dies ist die „Message Identification“ bzw. die „TimeSeries Identification“. Weitere Informatio-
223 nen dazu sind in Anlage B angegeben.

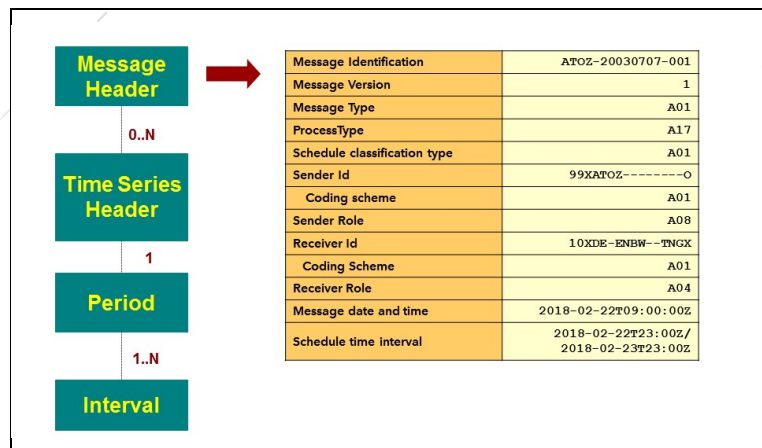


Abbildung F-1: ESS Schedule Message: „Message Header“

224 Wenn man das Beispiel „Lieferschein“ weiterführt, kann man die Message Identifikation mit
225 einer Rechnungsnummer gleichsetzen und die TimeSeries Identifikation mit einer Bestell-
226 nummer eines Artikels.

227 In der Abbildung F-2 ist der
228 TimeSeries Header, der „Kopf“
229 eines Fahrplangeschäftes, dar-
230 gestellt.

231 Hier wird definiert, von wo nach
232 wo welche Art von Geschäft ge-
233 tätigt wird.

234 Die Elemente mit der Kennung
235 <Empty> dürfen nicht in der
236 Nachricht aufgeführt werden, da
237 ein leeres Element eine Verlet-
238 zung des Schemas bedeutet.

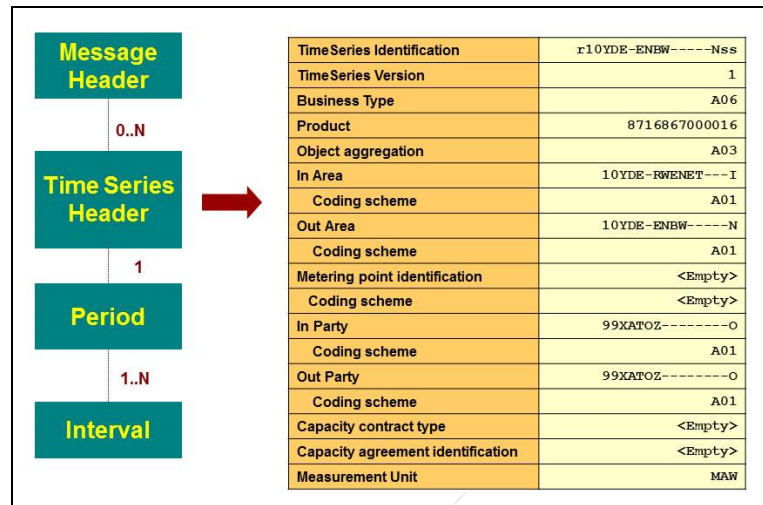


Abbildung F-2: ESS Schedule Message: „TimeSeries Header“

239 Die Einträge im gelben Bereich
240 entsprechen den Angaben aus dem obigen Beispiel.

241 Der BKV ATOZ gibt einen externen Fahrplan (Business Type A06) ab. Die Energie wird
242 aus der Regelzone TransnetBW (Out Area) in die Regelzone Amprion (In Area) geliefert.

243 Im Period Level (siehe Abbildung
244 F-3) wird der Zeitbereich ange-
245 geben, für den der Fahrplan gül-
246 tig sein soll (Time interval) und
247 welches Zeitraster (Resolution)
248 verwendet wird.

249 Die Einträge im gelben Bereich
250 entsprechen den Angaben aus
251 dem obigen Beispiel.

252 Der Fahrplan ist für den Tag
253 23.02.2018 (Time interval) be-
254 stimmt, und es werden ¼-h Wer-
255 te angegeben (Resolution).

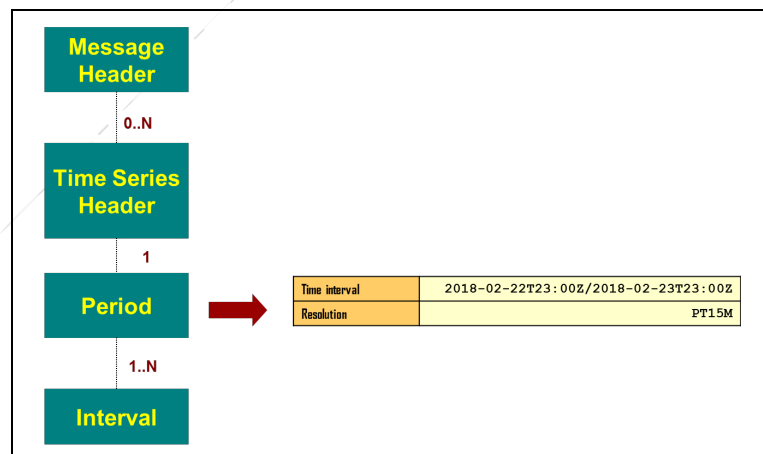


Abbildung F-3: ESS Schedule Message: „Period Level“

256 Im Interval Level (siehe Abbildung F-4) wer-
257 den die Mengen eingetragen, die geliefert
258 werden sollen.

259 Dabei wird für jeden Wert eine Position
260 (Pos) und eine Menge (Qty) angegeben.

261 Die Einträge im gelben Bereich entsprechen
262 den Angaben aus dem obigen Beispiel

263 Der Fahrplan ist für einen „normalen“ Tag
264 bestimmt. Anhand der Resolution aus dem
265 Period Level ergibt sich, dass 96 Einträge
266 erwartet werden.

267 Die Menge (Qty) beträgt für den gesamten Tag 100,123 MW.

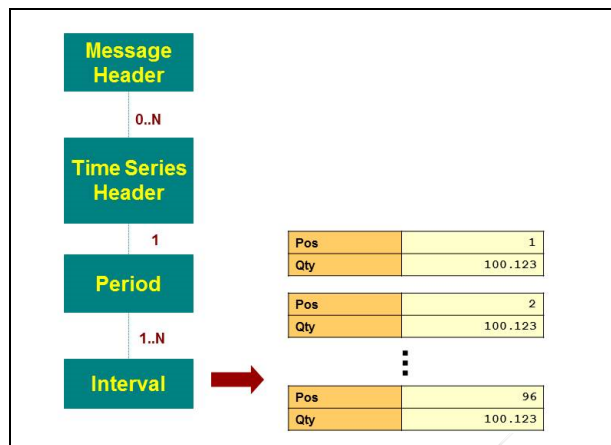


Abbildung F-4: ESS Schedule Message: „Interval Level“

268 Anlage G Rückmeldungen im Acknowledgement Report

269 Beim Eingang einer Fahrplananmeldung wird diese einer Reihe von Prüfungen unterzogen.
270 Das Ergebnis dieser Prüfungen wird über den Acknowledgement Report zurückgegeben.

271 Im ersten Schritt sind dies „formale“ Prüfungen. Dazu zählen Prüfungen zum Aufbau der
272 Datei oder das Einhalten bestimmter Regeln wie z.B. der Versionierung. Diese Eingangsprü-
273 fungen beinhalten zudem alle Prüfungen bzw. Prüfmöglichkeiten, für die keine Daten korres-
274 pondierender Bilanzkreise oder ÜNB benötigt werden.

275 Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die derzeit implementierten Prüfungen. Die
276 Tabelle erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Beschreibung der Prüfung	ReasonCodes im Acknowledgement-Report			
	Message	Time-Series	Inter-val	Reason Text / Bemerkung
Message Level				
Anmeldung des Fahrplan in der richtigen Regelzone (Receiver ID gem. EIC-Code)	A02 + A53			
Überwachung des Eingangszeitpunktes	1. A01 2. A02 + A57			1. Fahrplan trotz Überschreitung akzeptiert 2. Fahrplan wegen Überschreitung nicht akzeptiert
Bilanzkreisname des Absenders (Sender ID gem. EIC-Code)	A02 + A05			
Schedule Time Interval: UTC-Format	A02 + A04			
Kontrolle der Message ID und -Version	A02 + A51			
Falls alle Informationen vorhanden (Unausgeglichenheit der Fahrplan-Datei)	A01 + A03 + A54			Differenzen führen nicht zur Ablehnung
Energiemengendeklaration des Bilanzkreisvertrags überschritten	A01 + A10			Überschreitungen führen nicht zur Ablehnung. Im Reason Text wird die Art der Überschreitung genannt
Measurement Unit	A02 + A03	A59		"MWH" erwartet
ScheduleTimeSeries				
Fahrplankonto korrekt (Fahrplan-Kopf ohne Datum)				
a) Externer Fahrplan				
1. In Area <> Out Area	A02 + A03	A22		In Area <> Out Area erwartet
2. eine der Area muss gleich Receiver ID sein	A02 + A03	A22		One Area = Receiver (Area) erwartet
3. In Party = Out Party = Sender	A02 + A03	A23		In Party = Out Party = Sender oder Subject Party erwartet
4. Unerlaubte Überkreuzanmeldung	A02 + A03	A58		
5. Unerlaubte Auslandsanmeldung	A02 + A03	A23		

Beschreibung der Prüfung	ReasonCodes im Acknowledgement-Report			
	Message	Time-Series	Interval	Reason Text / Bemerkung
b) Interne Fahrpläne Business Type A02				
1. In Area = Out Area = eigene RZ	A02 + A03	A22		In Area = Out Area = Receiver (Area) erwartet
2. In Party <> Out Party	A02 + A03	A23		In Party <> Out Party erwartet
3. eine Party muss gleich dem Sender sein	A02 + A03	A23		One Party = Sender oder Subject Party erwartet
c) Production Fahrplan: Business Type A01				
1. In Area = eigene RZ	A02 + A03	A22		In Area = Receiver (Area) erwartet
2. Wenn Out Area angegeben: In Area = Out Area = eigene RZ	A02 + A03	A22		In Area = Out Area = Receiver (Area) erwartet
3. In Party = Sender	A02 + A03	A23		In Party = Sender oder Subject Party erwartet
4. Wenn Out Party angegeben: In Party <> Out Party	A02 + A03	A23		In Party <> Out Party erwartet
5. Wenn Out Party angegeben: Eine Party muss gleich Sender sein	A02 + A03	A23		One Party = Sender oder Subject Party erwartet
6. Deklaration der Energiemengen des BK Vertrags überschritten	A01 + A03	A10		Überschreitung des deklarierten FC- Prod Wertes; Überschreitungen führen nicht zur Ablehnung
d) Consumption Fahrplan: Business Type A04				
1. Out Area = eigene RZ	A02 + A03	A22		Out Area = Receiver (Area) erwartet
2. Wenn In Area angegeben: In Area = Out Area = eigene RZ	A02 + A03	A22		In Area = Out Area = Receiver (Area) erwartet
3. Out Party = Sender	A02 + A03	A23		Out Party = Sender oder Subject Party erwartet
4. Wenn In Party angegeben: In Party <> Out Party	A02 + A03	A23		In Party <> Out Party erwartet
5. Wenn In Party angegeben: eine Party muss gleich Sender sein	A02 + A03	A23		One Party = Sender oder Subject Party erwartet
6. Deklaration der Energiemengen des BK Vertrags überschritten	A01 + A03	A10		Überschreitung des deklarierten FC- CONS Wertes; Überschreitungen führen nicht zur Ablehnung
e) Fahrplanspalten mehrfach vorhanden	A02 + A03	A55		

Beschreibung der Prüfung	ReasonCodes im Acknowledgement-Report			
	Message	Time-Series	Interval	Reason Text / Bemerkung
EIC-Code des Bilanzkreises	A02 + A03	A05 A22		A05: Name des Bilanzkreises falsch A22: Bilanzkreisvertrag des Bilanzkreis (noch) nicht gültig
Regelzonennamen gem. EIC-Code	A02 + A03	A23		
Versionierung				
a) Werte wurden geändert bei gleicher Versionsnummer	A02 + A03	A50	A50	
b) Versionsnummer < Versionsnummer vorhandener TimeSeries	A02 + A04	A50		
c) Ungültige Versionsnummer z.B. "0" oder größer als Message ID	A02 + A05	A50		
d) Neue TimeSeries wurde mit ungültiger Versions-Nr. hinzugefügt	A02 + A06	A50		
e) Versionsnummer wurde geändert bei unveränderten Werten	A02 + A07	A50		
Zeitreihen in Hin- und Rückrichtung sind nicht saldiert	A02 + A03	A56	A56	
In neuer Version fehlen angemeldete TimeSeries	A02 + A03	A52		
Kontrolle der Schedule TimeSeries ID und -Version	A02 + A03	A55		
Period				
Period Timeinterval (UTC-Format)	A02 + A03			muss mit Schedule Time Interval übereinstimmen
Resolution: Akzeptiert wird nur der Code "PT15M"	A02 + A03	A49	A49	"PT15M" erwartet
Interval				
Period (Interval.Pos)				
a. jede Position muss einmal auftreten.	A02	A49	A49	
b. Anzahl der Werte (Perioden)				
1. Zeitumstellung Winter- / Sommerzeit (92 Werte erwartet)	A02	A49	A49	92 Periods erwartet
2. Zeitumstellung Sommer- / Winterzeit (100 Werte erwartet)	A02	A49	A49	100 Periods erwartet
3. Sonstige Tage (96 Werte erwartet)	A02	A49	A49	96 Periods erwartet
Werteprüfung (Interval.Qty)				
a. Eintrag keine Zahl (Format Real)	A02	A42	A42	
b. negative Zahlen	A02	A46	A46	

Beschreibung der Prüfung	ReasonCodes im Acknowledgement-Report			
	Message	Time-Series	Interval	Reason Text / Bemerkung
c. mehr als 3 Nachkommastellen	A02	A42	A42	
d. Deklaration der Energiemengen des BK Vertrags überschritten	A01		A10	Überschreitung des deklarierten FC-PROD bzw. FC-CONS Wertes; Überschreitungen führen nicht zur Ablehnung

Tabelle G-1: Liste der Prüfungen für Rückmeldungen im Acknowledgement Report

277 **Anlage H Zulässige Business Type im Rahmen des Marktmodells**

278 In der Tabelle H-1 werden die im deutschen Marktmodell zulässigen Business Type für den
279 Fahrplanprozess aufgelistet.

Business Type	Beschreibung
A01	Produktion (Prognose) in einer Regelzone (Siehe Kapitel 3.2.2.1)
A02	Regelzoneninterne Geschäfte (Siehe Kapitel 3.2)
A03	Regelzonenüberschreitende Zeitreihe unter Verwendung von Zertifikaten (Capacity Contract Type und Capacity Agreement Identification) Im Rahmen der Eingangsprüfungen (siehe Kapitel 4.2.3.1) wird geprüft, ob die Elemente <i>Capacity Contract Type</i> und <i>Capacity Agreement Identification</i> vorhanden sind. Wenn nicht, wird die entsprechende Fahrplananmeldung als fehlerhaft zurückgewiesen (Siehe Kapitel 3.1).
A04	Verbrauch (Prognose) in einer Regelzone (Siehe Kapitel 3.2.2.2)
A06	Regelzonenüberschreitende Zeitreihe ohne Verwendung von Zertifikaten. Die Elemente <i>Capacity Contract Type</i> und <i>Capacity Agreement Identification</i> dürfen in diesem Fall nicht angegeben werden. Werden die Elemente trotzdem angegeben, wird die entsprechende Fahrplananmeldung als fehlerhaft zurück gewiesen (Siehe Kapitel 3.1).

280 **Tabelle H-1: Zulässige Business Type**