

1

2

3

4

5

# Prozessbeschreibung

## Fahrplanabwicklung in Deutschland

Version	4.0
Datum	27.02.2018
Status	Fassung für Konsultationsprozess

## Änderungshistorie

Version	Datum	
1.0	06.08.2003	Veröffentlichung
1.1	15.12.2004	Kap. 4.4 Status Request Änderung des Workflows und der Beschreibung nach dem Beschluss der PD FPM DACH vom 08.12.2004. Wenn von Seiten des ÜNB für einen betreffenden Tag bereits ein Final Confirmation Report versendet wurde, so wird zukünftig auf einen Status Request ebenfalls mit einem Final Confirmation Report geantwortet.
2.0	01.01.2007	Automatisierter IntraDay Prozess analog StromNZV
2.1	01.12.2010	Automatisierter IntraDay Prozess analog StromNZV Verkürzung der Vorlaufzeit auf generell 15 Min.
3.0	19.06.2015	Bereinigung von Fehlern Kap. 2: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung von Zertifikaten (Capacity Contract Type und einer Capacity Agreement Identification)</li> <li>• N:M Nominierung</li> </ul> Kap. 4: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimum Regel</li> </ul> Kap. 6; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutzung des ESS IEC Formats</li> </ul>
4.0	23.02.2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überarbeitung nach den Änderungen des neuen BK-Vertrages</li> <li>• Formate <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleinere Anpassungen an dem aktuellen Format für Fahrpläne von BKV an ÜNB (Fahrplan ESS 2.3)</li> <li>• Optionales neues Format für Übermittlung eines StatusRequest von BKV an ÜNB (SRQ IEC)</li> <li>• Optionales neues Format für die Rückmeldungen von ÜNB an BKV (CNF und ANO IEC)</li> </ul> </li> <li>• Prozess <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anwendung Minimum Regel im DayAhead Prozess</li> <li>• Versand eines CNF, im Falle eines ANO Versand im DayAhead Prozess</li> <li>• Einführung des neuen DayAhead Confirmation Report nach Abschluss des DayAhead Prozesses</li> <li>• Automatischer CNF Versand nach Auflösen eines ANO</li> </ul> </li> </ul>

6

7

## Inhalt

8			
9	<b>1</b>	<b>Einführung.....</b>	<b>7</b>
10	1.1	Hinweise zu den verwendeten Schriften .....	7
11	1.2	Dokumentverweise .....	8
12	1.2.1	Gesetzestexte und Verträge .....	8
13	1.2.2	Dokumente zu allen Datenformaten .....	8
14	1.2.3	Datenformat ESS 2.3 .....	8
15	1.2.4	Datenformat CIM / DIN EN .....	8
16	1.3	Glossar .....	9
17	<b>2</b>	<b>Geschäftsarten.....</b>	<b>13</b>
18	2.1	Regelzonenüberschreitende Geschäfte .....	14
19	2.1.1	1 BK Modell .....	14
20	2.1.2	Besondere Nominierungen (N:M / 1:1) .....	15
21	2.1.3	Abstimmprozess .....	16
22	2.1.4	Gegenüberstellung Business Type A03 und A06 .....	16
23	2.2	Regelzoneninterne Geschäfte .....	17
24	2.2.1	Geschäfte zwischen Bilanzkreisen innerhalb einer Regelzone .....	17
25	2.2.2	Prognosefahrpläne für Erzeugung und Verbrauch von Energie innerhalb eines	
26		Bilanzkreises .....	17
27	2.2.2.1	Erzeugungsprognose .....	18
28	2.2.2.2	Verbrauchsprognose .....	18
29	<b>3</b>	<b>Der Datenaustauschprozess im deutschen Marktmodell.....</b>	<b>19</b>
30	3.1	Acknowledgement-Message und Eingangsprüfung .....	19
31	3.2	Verifizierung der Daten (Anomaly und Confirmation Report) .....	20
32	3.2.1	Regelzoneninterne Fahrplananmeldungen .....	21
33	3.2.2	Regelzonenüberschreitende Fahrplananmeldungen .....	21
34	3.2.2.1	DayAhead Prozess .....	21
35	3.2.2.2	Intraday Prozess .....	21
36	3.3	Status Request .....	22
37	3.3.1	Datenformat des Status Request .....	22
38	3.4	Confirmation Report .....	24
39	3.4.1	Intermediate Confirmation Report .....	25
40	3.4.1.1	Rückmeldungen in einem Intermediate Confirmation Report (iCNF) .....	25
41	3.4.2	DayAhead Confirmation Report .....	26
42	3.4.2.1	Rückmeldungen in einem DayAhead Confirmation Report (CNF) .....	26
43	3.4.3	Final Confirmation Report .....	27
44	3.4.3.1	Rückmeldungen in einem Final Confirmation Report (CNF) .....	27
45	3.4.4	Verwendung von Imposed und Modified TimeSeries in einem ESS Confirmation	
46		Report .....	28
47	3.4.4.1	Imposed TimeSeries .....	28
48	3.4.4.2	Confirmed TimeSeries mit dem Status „Modified“ .....	28
49	<b>4</b>	<b>Matching Regeln .....</b>	<b>29</b>
50	4.1	Sonderregelungen .....	29
51	4.2	DayAhead Prozess .....	29
52	4.3	Intraday Prozess .....	29
53	4.4	Prozess der nachträglichen Fahrplananmeldung .....	29
54	<b>5</b>	<b>Intraday Änderungen.....</b>	<b>31</b>
55	5.1	Allgemeines .....	31
56	5.1.1	Prinzip des automatisierten Regelzonenabgleichs .....	31
57	5.1.2	Zulässige Häufigkeit der Fahrplananmeldung .....	31
58	5.2	Intraday-Fahrplananmeldung .....	31
59	5.2.1	Fahrplananmeldung in der Prozessphase DayAhead-Matching .....	31
60	5.2.2	Fahrplananmeldung in der Prozessphase Intraday .....	32
61	5.2.2.1	Allgemeines .....	32

62	5.2.2.2	Gate-Closure-Time .....	32
63	5.2.2.3	Abstimmung: Confirmation-/Anomaly-Report .....	34
64	<b>6</b>	<b>Nutzung der ESS Datenformate .....</b>	<b>35</b>
65	6.1	Datenformat ESS 2.3 .....	35
66	6.1.1	Schedule Message .....	35
67	6.1.1.1	Message Header .....	35
68	6.1.1.2	ScheduleTimeSeries .....	36
69	6.1.1.3	Period Level .....	37
70	6.1.1.4	Interval Level .....	37
71	6.1.2	Acknowledgement-Message .....	38
72	6.1.2.1	Message Header .....	38
73	6.1.2.2	TimeSeries Rejection .....	39
74	6.1.2.3	Time Interval Error .....	39
75	6.1.3	Anomaly Report .....	40
76	6.1.3.1	Message Header .....	40
77	6.1.3.2	Times Series Anomaly .....	41
78	6.1.3.3	Period .....	42
79	6.1.3.4	Interval .....	42
80	6.1.4	Confirmation Report .....	43
81	6.1.4.1	Message Header .....	43
82	6.1.4.2	TimeSeries Confirmation .....	44
83	6.1.4.3	Imposed TimeSeries .....	45
84	6.1.4.4	Period .....	46
85	6.1.4.5	Interval .....	46
86	6.2	CIM / IEC Datenformat 62325-451 .....	47
87	6.2.1	Unterschiede zum Datenformat ESS 2.3 .....	47
88	6.2.2	Schedule Message [DIN EN 62325-451-2:2014] .....	48
89	6.2.2.1	Message Header .....	48
90	6.2.2.2	ScheduleTimeSeries .....	50
91	6.2.2.3	Period Level .....	51
92	6.2.2.4	Point Level [bisher: Interval] .....	51
93	6.2.3	Acknowledgement-Document [DIN EN 62325-451-1:2013] .....	52
94	6.2.3.1	AcknowledementMarketDocument .....	52
95	6.2.3.2	TimeSeries .....	53
96	6.2.3.3	Time_Period .....	53
97	6.2.4	Acknowledgement-Document – Technischer ACK .....	54
98	6.2.4.1	Message Header .....	54
99	6.2.5	Anomaly Report [DIN EN 62325-451-2:2014] .....	55
100	6.2.5.1	AnomalyReport_MarketDocument .....	55
101	6.2.5.2	Original Market Document .....	56
102	6.2.5.3	Anomaly_TimeSeries .....	56
103	6.2.5.4	Series_Period .....	57
104	6.2.5.5	Point .....	57
105	6.2.6	Confirmation Report [DIN EN 62325-451-2:2014] .....	58
106	6.2.6.1	Confirmation_MarketDocument .....	58
107	6.2.6.2	Confimed TimeSeries .....	59
108	6.2.6.3	Imposed TimeSeries .....	60
109	6.2.6.4	Series Period .....	61
110	6.2.6.5	Point .....	61
111	6.3	Status Request .....	61
112	6.3.1	Status Request 1.0 .....	61
113	6.3.1.1	Message Header .....	61
114	6.3.2	CIM Status Request [DIN EN 62325-451-5:2015] .....	62
115	6.3.2.1	Message Header .....	62
116	6.3.2.2	Attribute Instance Component .....	63
117	6.4	Festlegungen für alle Datenformate .....	64
118	6.4.1	Allgemeines .....	64
119	6.4.1.1	Netting .....	64
120	6.4.1.2	Informationsumfang bei Änderungen .....	64
121	6.4.1.3	Stornierung von Zeitreihen .....	64

122	6.4.1.4 Fahrplananmeldungen an Auslandsgrenzen .....	64
123	6.4.1.5 Dateinamenskennung .....	64
124	6.4.2 Angabe von Zeitwerten .....	65
125	6.4.3 Versionierung von Fahrplananmeldungen und TimeSeries .....	65
126	<b>7 Namenskonventionen .....</b>	<b>66</b>
127	7.1 Dateinamen .....	66
128	7.1.1 Fahrplananmeldungen der BKVs .....	66
129	7.1.2 Rückmeldungen des ÜNB .....	66
130	7.2 TimeSeries Identification .....	66
131	7.2.1 TimeSeries Identification in den Fahrplananmeldungen .....	67
132	Anhang A. BusinessTypes .....	68
133	Anhang B. Innerdeutsche Prozessphasen des Fahrplanmanagement .....	69
134	Anhang C. Verbindungen zu ausländischen Regelzonen .....	70
135	Anhang D. Besonderheiten für die Fahrplananmeldung an den Grenzen zum Ausland .....	71
136	D.1 Gate-Closure Zeiten, Auflösung .....	71
137	Anhang E. Fahrplanabwicklung an den auktionierten Grenzen der CWE Region .....	75
138	E.1 Fahrplanabwicklung an der Grenze Deutschland / Schweiz .....	75
139	E.2 Fahrplanabwicklung an der Grenze Deutschland / Niederlande .....	77
140	E.3 Fahrplanabwicklung an der Grenze Deutschland / Frankreich .....	78
141	Anhang F. Prinzipieller Aufbau des ESS Datenformats .....	80
142	Anhang G. Rückmeldungen im Acknowledgement Report .....	82
143		

## 144 Abbildungsverzeichnis

145	Abb. 1-1: Darstellung 1:N Nominierung .....	9
146	Abb. 1-2: Darstellung 1 BK Modell .....	9
147	Abb. 1-3: Darstellung N:M Nominierung .....	11
148	Abb. 1-4: Darstellung 1:1 Nominierung .....	12
149	Abb. 2-1: Mögliche Geschäftsarten .....	13
150	Abb. 2-2: Regelzonen- oder Staatsgrenzen überschreitende Energiegeschäfte .....	14
151	Abb. 2-3: Übersicht über die Fahrplananmeldungen im Falle des 1 BK Modells .....	14
152	Abb. 2-4: Übersicht über die Fahrplananmeldungen durch die N:M Nominierung .....	15
153	Abb. 2-5: Übersicht über die Fahrplananmeldungen durch die 1:1 Nominierung .....	15
154	Abb. 2-6: Geschäfte zwischen Bilanzkreisen innerhalb einer Regelzone .....	17
155	Abb. 2-7: Erzeugungsprognose innerhalb einer Regelzone (Production) .....	18
156	Abb. 2-8: Verbrauchsprognose innerhalb einer Regelzone (Consumption) .....	18
157	Abb. 3-1: Acknowledgement Message und Eingangsprüfung .....	19
158	Abb. 3-2: Rückmeldungen nach der Datenverifizierung .....	20
159	Abb. 3-3: Status Request; Prozessschema .....	22
160	Abb. 3-4: Intermediate Confirmation Report in der Prozessphase DayAhead oder Intraday .....	25
161	Abb. 3-5: Rückmeldungen in einem Intermediate Confirmation Report .....	25
162	Abb. 3-6: DayAhead Confirmation Report .....	26
163	Abb. 3-7: Rückmeldungen in einem DayAhead Confirmation Report .....	26
164	Abb. 3-8: Final Confirmation Report .....	27
165	Abb. 3-9: Rückmeldungen in einem Final Confirmation Report .....	27
166	Abb. 6-1: ESS 2.3 Acknowledgement-Message: Information Modell .....	38
167	Abb. 6-2: ESS 2.3 Anomaly Report: Information Modell .....	40
168	Abb. 6-3: ESS 2.3 Confirmation Report: Information Modell .....	43
169	Abb. 6-4: Schedule-Message: Information Modell .....	48
170	Abb. 6-5: Unterschiede in der Schedule Message .....	48
171	Abb. 6-6: Unterschiede Im TimeSeries Header .....	50
172	Abb. 6-7: Acknowledgement-Dokument : Information Modell .....	52
173	Abb. 6-8: Acknowledgement-Dokument : Information Modell .....	54
174	Abb. 6-9: Anomaly Report: Information Modell .....	55
175	Abb. 6-10: Confirmation Report: Information Modell .....	58
176	Abb. 6-11: Status Request 1.0: Information Modell .....	61
177	Abb. 6-12: CIM Status Request: Assembly Modell .....	62
178	Abb. 6-13: Gültigkeitszeitraum eines Fahrplans im UTC Zeitformat .....	65
179	Abb. 6-14: Beispiel zur Vergabe von Versionsnummern .....	65
180	Abb. 7-1: Begriffsdefinition der zeitlichen Fristen bei der Fahrplanabgabe .....	69
181	Abb. 7-2: Verbindungen zu ausländischen Regelzonen .....	70
182	Abb. 7-3: Sequenzieller Prozessablauf des Datenaustausches bei einer Tagesauktion, unter 183 Nutzung eines elektronischen Angebots- und Vergabesystems .....	75
184	Abb. 7-4: ESS Schedule Message: „Message Header“ .....	80
185	Abb. 7-5: ESS Schedule Message: „TimeSeries Header“ .....	81
186	Abb. 7-6: ESS Schedule Message: „Period Level“ .....	81
187	Abb. 7-7: ESS Schedule Message: „Interval Level“ .....	81
188		

## 1 Einführung

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

Innerhalb Deutschlands wurde das Einbilanzkreismodell zur Übermittlung der Fahrpläne beim ÜNB eingeführt, um die Fahrplanabstimmung zwischen den ÜNBs einfach und übersichtlich zu gestalten. In den angrenzenden Ländern gibt es teilweise eine 1:N oder gar eine N:M Nominierung. Um den weitgehend automatisierten Abstimmprozess an diesen angrenzenden Ländergrenzen zu ermöglichen wird an diesen Grenzen das N:M oder 1:1 Nominierungsverfahrens notwendig (siehe Anhang D).

Mit den sich aus der StromNZV ergebenden Anforderungen zu den Änderungsmöglichkeiten regelzonenüberschreitender Fahrplananmeldungen haben sich weitere Neuerungen aufgetan, die es zu berücksichtigen gilt.

Das vorliegende Dokument gliedert sich wie folgt:

- Im Kapitel 2 wird erläutert, wie der Leistungs- und Energieaustausch zwischen Bilanzkreisen nach den Vorschriften der StromNZV abzubilden ist.
- Das Kapitel 3 stellt den auf das deutsche Marktmodell abgebildeten Datenaustauschprozess dar.
- Im Kapitel 4 wird der automatische Intraday Prozess erläutert.
- Das Kapitel 5 befasst sich mit den Besonderheiten an den Grenzen zu den ausländischen ÜNB und zeigt die hierfür geltenden grenzspezifischen Regelungen auf.
- Im Kapitel 6 wird erläutert, mit welchen Vorgaben die Datenformate auszufüllen sind.
- Das Kapitel 7 gibt Hinweise für Dateinamen- Konventionen und beschreibt somit die Namenskonventionen.
- Im Anhang befinden sich folgende zusätzlichen Informationen:
  - Beschreibung der Prozessphasen des Fahrplanmanagements;
  - Regelungen an den Grenzen zum Ausland;
  - Liste der verschiedenen Eingangsprüfungen für die Datenformate.

### 1.1 Hinweise zu den verwendeten Schriften

- Beispiele werden *Kursiv* dargestellt.
- Dateinamen und ID-Konventionen sind in `Courier` dargestellt.
- Begriffe, die im Glossar erläutert werden, werden bei erstmaliger Verwendung als Hyperlink dargestellt.
- Für die Beispiele und Bilder werden keine EIC Bezeichnungen verwendet, da diese für die Darstellung in den Bildern zu lang sind.

## 223 1.2 Dokumentverweise

224 Innerhalb dieser Prozessbeschreibung wird auf folgende Dokumente verwiesen:

### 225 1.2.1 Gesetzestexte und Verträge

226 [1] Verordnung über den Zugang zu Elektrizitätsversorgungsnetzen; (Stromnetzzugangsverordnung  
227 – StromNZV); vom 29.07.2005;  
228 <http://www.gesetze-im-internet.de/stromnztv/BJNR224300005.html>

229 [2] Bilanzkreisvertrag Strom über die Führung von Bilanzkreisen  
230 in der jeweils gültigen Version

### 231 1.2.2 Dokumente zu allen Datenformaten

232 [3] ENTSO-E General Code Lists for Data Interchange, in der jeweils aktuellsten Version  
233 <https://www.entsoe.eu/publications/electronic-data-interchange-edi-library/Pages/default.aspx>

### 234 1.2.3 Datenformat ESS 2.3

235 [4] ETSO Scheduling System (ESS); Implementation Guide, Version 2 Release 3, 29.04.2003,  
236 [https://www.entsoe.eu/Documents/EDI/Library/cim\\_based/archive/ESS%20V4R1%20and%20older.zip](https://www.entsoe.eu/Documents/EDI/Library/cim_based/archive/ESS%20V4R1%20and%20older.zip)  
237

238 [5] ETSO Status Request; Implementation Guide, Version 1 Release 1, 21.10.2003,  
239 [https://www.entsoe.eu/Documents/EDI/Library/cim\\_based/archive/ESS%20V4R1%20and%20older.zip](https://www.entsoe.eu/Documents/EDI/Library/cim_based/archive/ESS%20V4R1%20and%20older.zip)  
240

### 241 1.2.4 Datenformat CIM / DIN EN

242 [6] Framework for energy market communications – Part 451-2: Scheduling business process and  
243 contextual model for CIM European market; DIN EN 62325-451-2:2014;  
244 

- o <https://webstore.iec.ch/>

  
245 

- o <http://www.beuth.de/de/>

246 [7] Framework for energy market communications – Part 451-1: Acknowledgement business process  
247 and contextual model for CIM European market; DIN EN 62325-451-1:2017;  
248 

- o <https://webstore.iec.ch/>

  
249 

- o <http://www.beuth.de/de/>

250 [8] Framework for energy market communications - Part 451-5: Problem statement and status re-  
251 quest business processes, contextual and assembly models for European market; DIN EN  
252 62325-451-5:2015;  
253 

- o <https://webstore.iec.ch/>

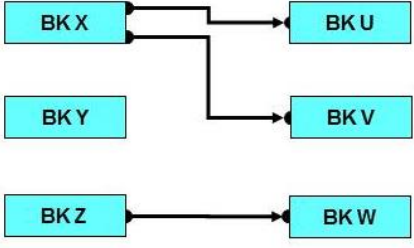
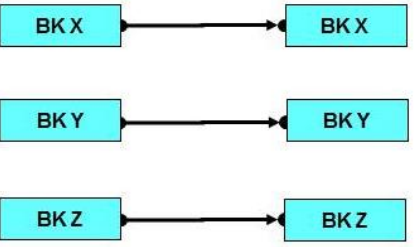
  
254 

- o <http://www.beuth.de/de/>

  
255

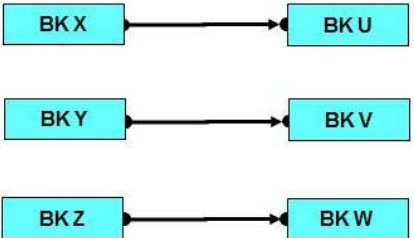


## 256 1.3 Glossar

Begriff	Beschreibung
<b>1:N-Nominierung</b>	<p>Ein Bilanzkreis kann mit verschiedenen Bilanzkreisen in der anderen Regelzone Fahrplananmeldungen tätigen. Der Bilanzkreis in der anderen Regelzone, darf nur mit diesem Bilanzkreis Fahrplananmeldungen tätigen. siehe Abb. 1-1</p>  <p><b>Abb. 1-1: Darstellung 1:N Nominierung</b></p>
<b>1BK-Nominierung</b>	<p>Beim Einbilanzkreismodell muss bei einem regelzonen-überschreitenden Fahrplan der BKV auf beiden Seiten der Grenze identisch sein. siehe Abb. 1-2 Beispiel: innerhalb des deutschen Regelblocks</p>  <p><b>Abb. 1-2: Darstellung 1 BK Modell</b></p>
<b>Akzeptierte Zeitreihe</b>	<p>Eine Zeitreihe erhält den Status „Akzeptiert (accepted)“ wenn sie in einer Fahrplan Nachricht enthalten war, die in einem ACK mit dem Reason Code „A01“ (Message fully accepted) bestätigt wurde. Sie wird vom ÜNB für die weitere Abstimmung verwendet.</p>
<b>BK</b>	Bilanzkreis
<b>BKV</b>	Bilanzkreisverantwortlicher
<b>CAS-Datei</b>	<p>(Control Area Schedule) 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.</p>
<b>CAX-Datei</b>	<p>(Control Area Exchange) Die Datei enthält die Regelzonensalden des betreffenden ÜNB auf Basis der abgegebenen „externen“ Fahrpläne der BKV. CAX-Dateien werden zwischen den ÜNB im deutschen Regelblock ausgetauscht, d.h. jeder ÜNB stellt den anderen seine Salden zur Verfügung.</p>
<b>Cut off time (COT)</b>	<p>Im Falle von Differenzen nach der GCT kann der Bilanzkreis bis zur COT die Fahrplananmeldung korrigieren..</p>
<b>Datenprüfung</b>	<p>Datenprüfungen beinhalten Prüfungen, die für die Daten korrespondierender Marktteilnehmer benötigt werden.</p>
<b>Eingangsprüfung</b>	<p>Die Eingangsprüfung umfasst alle Prüfungen, für die keine Daten anderer Marktteilnehmer oder andere Datentypen benötigt werden.</p>
<b>Gate closure time (GCT)</b>	<p>Bis zu diesem Zeitpunkt dürfen pro Prozessphase Fahrplanänderungen vom BKV gesendet werden. Der Abstimmprozess zwischen zwei Regelzonen beginnt mit der GCT.</p>

Begriff	Beschreibung
<b>Gegenbestätigte Zeitreihe</b>	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 TS“ in unveränderter oder modifizierter Form oder als „Imposed TS“ übermittelt werden. Gegenbestätigte Zeitreihen (Fahrpläne) sind für den ÜNB ebenfalls abrechnungsrelevant, im Fall regelzonenüberschreitender gegenbestätigter Fahrpläne zusätzlich auch regelsollrelevant. Regelzonenüberschreitende Fahrpläne werden im Ergebnis eines CAS-Checks automatisch oder manuell gegenbestätigt.
<b>In Area</b>	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.
<b>In Party</b>	Regelzonenüberschreitender Fahrplan: Bilanzkreis, an den die Energie geliefert werden soll.  Regelzoneninterner Fahrplan: Bilanzkreis, an den die Energie geliefert werden soll.
<b>Intraday Änderung</b>	Als Intraday Änderung werden alle Fahrplanänderungen bezeichnet, die nach dem Anmeldeschluss des Vortages bei dem jeweiligen ÜNB eintreffen.  Für die in der StromNZV (siehe [1] § 5 Abs. 2 bzw. 4) genannten Vorlaufzeiten und alle weiteren Prüfungen, die darauf basieren, gilt der Eingangszeitpunkt (-zeitstempel) der Datei beim FPM-System des jeweiligen ÜNB, nicht der Absende- bzw. Erzeugungszeitpunkt dieser Datei beim Absender.
<b>Korrekturzyklus</b>	Der Abstimmprozess zwischen zwei Regelzonen beginnt mit der <a href="#">Gate closure time (GCT)</a> und endet mit der <a href="#">Cut off time (COT)</a> . Der Zeitbereich zwischen diesen Zeitpunkten wird auch als Korrekturzyklus bezeichnet.  Wenn z.B. nach der Gate closure time für den DayAhead Prozess Unstimmigkeiten, insbesondere bei regelzonenüberschreitenden Fahrplananmeldungen festgestellt werden, kann der ÜNB die betreffenden Marktteilnehmer auffordern, ihre Fahrplananmeldung zu korrigieren und diese vor der Cut off Time zu übermitteln.
<b>Message Version</b>	Änderungskennung: Version des abgegebenen Fahrplans. Die Versionsnummer beginnt für jeden Fahrplantag mit 1 und wird bei jeder Änderung, getrennt nach Datenspalten (TimeSeries), hoch gezählt. (siehe dazu auch Kap. 6.4.3)

Begriff	Beschreibung																																																																	
Minimumregel	<p>Wird nach dem Verstreichen der letztmöglichen Abgabefrist für eine Zeitreihe eine Differenz zu der entsprechenden korrespondierenden Zeitreihe festgestellt, so wird das Minimum aus beiden Zeitreihen für die weitere Verarbeitung zu Grunde gelegt.</p> <p>Siehe dazu auch das folgende Beispiel:</p> <table><tr><td></td><td colspan="2">FPL Anmeldung</td><td></td><td>Minimumregel</td></tr><tr><td>aus RZ</td><td>A</td><td>A</td><td></td><td>A</td></tr><tr><td>an RZ</td><td>B</td><td>B</td><td></td><td>B</td></tr><tr><td>von BK</td><td>BK1</td><td>BK1</td><td></td><td>BK1</td></tr><tr><td>nach BK</td><td>BK2</td><td>BK2</td><td></td><td>BK2</td></tr><tr><td>Anmelder</td><td>H1</td><td>H2</td><td></td><td>--</td></tr><tr><td>ÜNB</td><td>A</td><td>B</td><td>⇒</td><td></td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>2</td><td>2</td><td></td><td>2</td></tr><tr><td></td><td>0</td><td>5</td><td></td><td>0</td></tr><tr><td></td><td>5</td><td>6</td><td></td><td>5</td></tr><tr><td></td><td>9</td><td>8</td><td></td><td>8</td></tr></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	H1	H2		--	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	H1	H2		--																																																														
ÜNB	A	B	⇒																																																															
	1	1		1																																																														
	1	1		1																																																														
	2	2		2																																																														
	0	5		0																																																														
	5	6		5																																																														
	9	8		8																																																														
N:M Nominierung	<p>Jeder Bilanzkreis einer Regelzone, darf mit jedem Bilanzkreis in der anderen Regelzone Fahrplananmeldungen tätigen. (siehe Abb. 1-3)</p> <p>(Beispiel: Grenze DE / CZ und DE / PL)</p> <div><div><div>BK X</div><div>BK Y</div><div>BK Z</div></div><div><div>BK U</div><div>BK V</div><div>BK W</div></div></div> <p>Abb. 1-3: Darstellung N:M Nominierung</p>																																																																	
Out Area	<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>																																																																	
Out Party	<p>Regelzonenüberschreitender Fahrplan: Bilanzkreis, von dem die Energie bezogen werden soll.</p> <p>Regelzoneninterner Fahrplan: Bilanzkreis, von dem die Energie bezogen werden soll.</p>																																																																	
Receiver Identification	Name des Empfängers																																																																	
Schedule Time Interval	Anfangs- und End-Zeitpunkt des Fahrplans im UTC-Format																																																																	
Sender Identification	Name des Absenders																																																																	
TS-ID	<p>TimeSeries Identifikation</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>																																																																	

Begriff	Beschreibung
<b>UTC</b>	<p>Universal Time Coordinated (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 (UTC + 2h), die MEZ eine Stunde nach UTC (UTC + 1h).</p> <p>[Quelle: BET Fachwörterbuch, <a href="http://www.bet.de/Lexikon/Begriffe/utc.htm">http://www.bet.de/Lexikon/Begriffe/utc.htm</a>]</p>
<b>UTC-Zeitformat</b>	Siehe Norm: ISO 8601; für das ESS gelten die in [4] und [6] beschriebenen Formate.
<b>1:1-Nominierung</b>	<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.</p> <p>(siehe Abb. 1-4)</p> <p>(Beispiel: Grenze DE / DK)</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <p style="margin-left: 20px;"><b>Abb. 1-4: Darstellung 1:1 Nominierung</b></p> </div>

## 2 Geschäftsarten

In Deutschland kann es beliebig viele Bilanzkreise geben, die miteinander Geschäfte tätigen können (siehe Abb. 2-1).

Die dabei entstehenden Geschäfte können in zwei Arten, regelzoneninterne und -überschreitende Geschäfte, unterschieden werden. Beide Arten werden zusätzlich noch in Untergruppen aufgeteilt (siehe Tabelle 2-1).

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

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

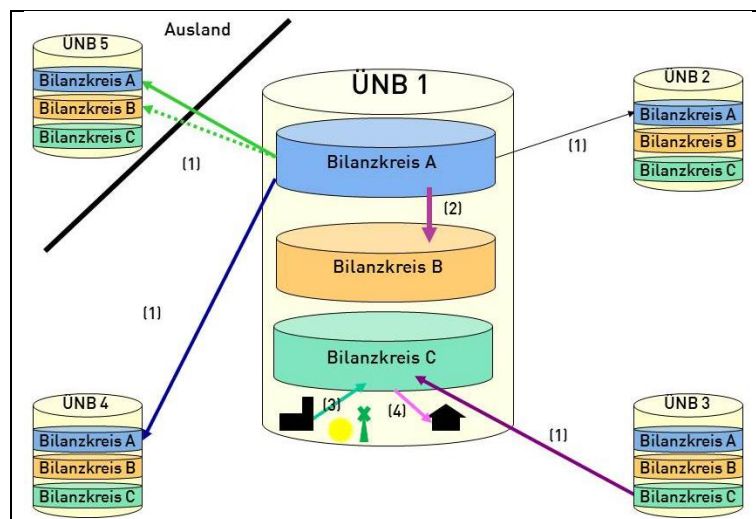


Abb. 2-1: Mögliche Geschäftsarten

Tabelle 2-1: Geschäftsarten

A)	Externe
(1)	Regelzonenüberschreitende Geschäfte innerhalb Deutschlands und Staatsgrenzen überschreitende Geschäfte
B)	Interne
(2)	Geschäfte zwischen Bilanzkreisen innerhalb einer Regelzone
(3)	Erzeugungsprognose (FC-PROD)
(4)	Verbrauchsprognose (FC-CONS)

Im Folgenden werden die zuvor benannten Geschäftsarten näher erläutert und die hierfür notwendigen Fahrpläne benannt.

## 2.1 Regelzonenüberschreitende Geschäfte

Bei regelzonenüberschreitenden Geschäften sind die Bilanzkreise (BK) in der eigenen Regelzone und außerhalb der eigenen Regelzone derart zu benennen, dass diese vom ÜNB des Ziel- bzw. Herkunftslandes (bzw. Regelzone) eindeutig identifiziert und der Fahrplan eindeutig den BK 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 Abb. 2-2 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.

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

### 2.1.1 1 BK Modell

Das 1BK Modell erlaubt einem Bilanzkreisverantwortlichen (BKV) Nominierungen zwischen gleich benannten Bilanzkreisen in benachbarten Regelzonen, siehe Abb. 2-3.

Im Fehlerfalle sollte somit eine schnelle Klärung möglich sein, dass es nur einen Verantwortlichen gibt, der die erforderlichen Fahrpläne dafür anmeldet.

Das Verfahren findet Anwendung zwischen allen deutschen und den meisten an Deutschland angrenzenden Regelzonen.

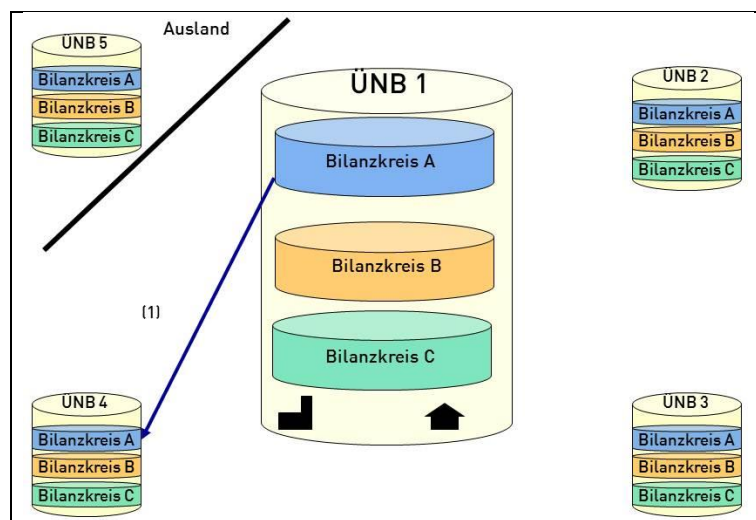


Abb. 2-2: Regelzonen- oder Staatsgrenzen überschreitende Energiegeschäfte

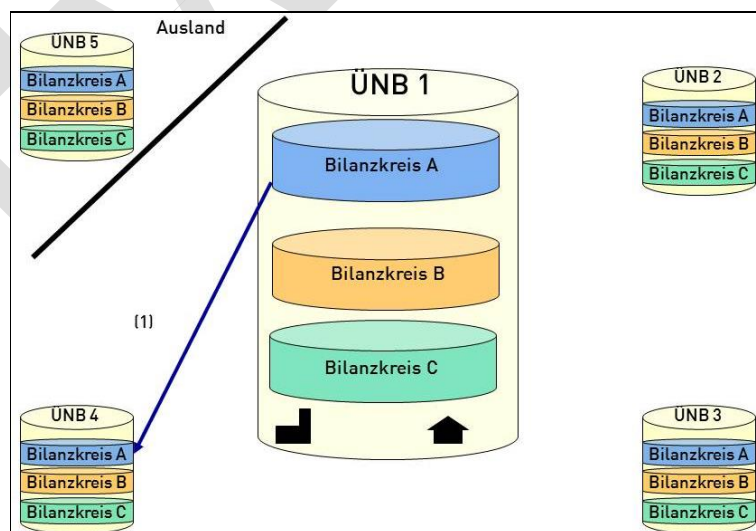


Abb. 2-3: Übersicht über die Fahrplananmeldungen im Falle des 1 BK Modells



## 2.1.2 Besondere Nominierungen (N:M / 1:1)

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

In der Abb. 2-4 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 direkt einen Fahrplan 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.

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 Area Code des Empfängenen ÜNB entspricht, muss in das Feld „In Party“ der EIC des absenden BK eingetragen werden.
- Wenn die „Out Area“ dem EIC Area Code des Empfängenen ÜNB entspricht, muss in das Feld „Out Party“ der EIC des absenden BK 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 der 1BK-Nominierung)
- Eingangsprüfungen auf Saldierungen, sowie die Versionsprüfung bleiben unverändert (s. Anhang H).

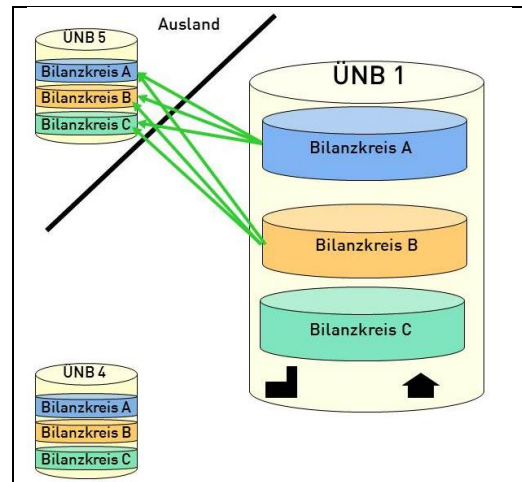


Abb. 2-4: Übersicht über die Fahrplananmeldungen durch die N:M Nominierung

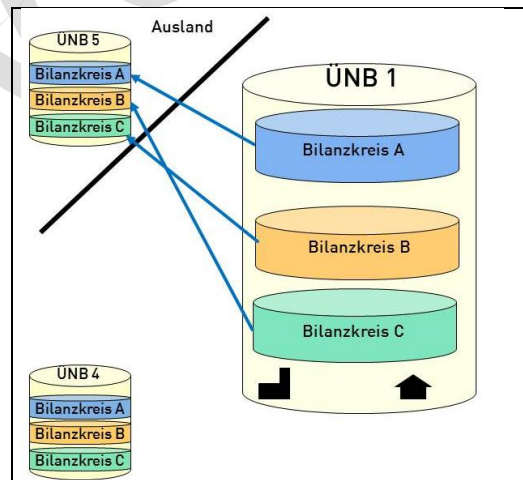


Abb. 2-5: Übersicht über die Fahrplananmeldungen durch die 1:1 Nominierung

### 2.1.3 Abstimmprozess

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

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

Die relevanten Kopfinformationen sind:

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

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

- Capacity Contract Type
- Capacity Agreement Identification

Die Abstimmregeln der einzelnen Zeitreihen bleiben hierbei unverändert.

### 2.1.4 Gegenüberstellung Business Type A03 und A06

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

Die Angabe des Business Types 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 (Capacity Contract Type und einer Capacity Agreement Identification)  Im Rahmen der Eingangsprüfungen (siehe Kap. 3.1) wird geprüft, ob diese Elemente vorhanden sind. Wenn nicht, wird die entsprechende Fahrplananmeldung als fehlerhaft zurück gewiesen.
A06	Regelzonenüberschreitende Zeitreihe ohne Verwendung von Zertifikaten (Capacity Contract Type und Capacity Agreement Identification)  Capacity Contract Type und Capacity Agreement Identification dürfen in diesem Fall auch nicht angegeben werden.



## 2.2 Regelzoneninterne Geschäfte

### 2.2.1 Geschäfte zwischen Bilanzkreisen innerhalb einer Regelzone

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

Die Fahrplananmeldung muss immer von beiden beteiligten Bilanzkreisen erfolgen.

In der Abb. 2-6 ist ein Ausschnitt aus der Fahrplananmeldung des BKV A dargestellt.

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

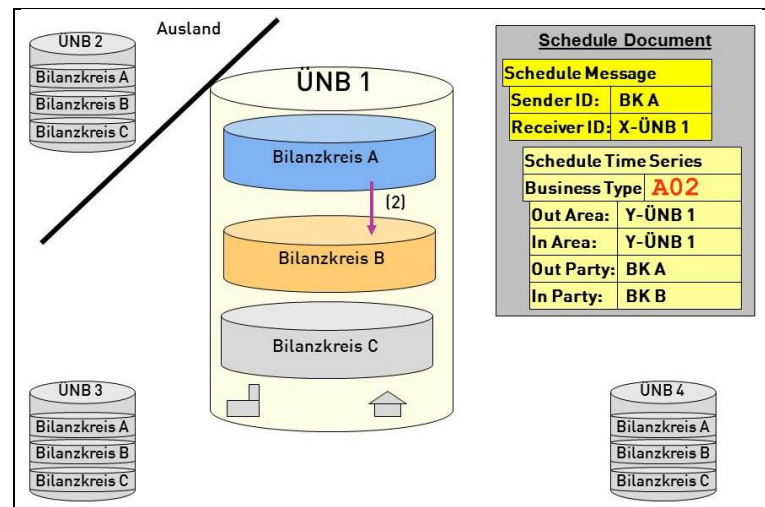


Abb. 2-6: Geschäfte zwischen Bilanzkreisen innerhalb einer Regelzone

### 2.2.2 Prognosefahrpläne für Erzeugung und Verbrauch von Energie innerhalb eines Bilanzkreises

Laut StromNZV sind die Marktteilnehmer verpflichtet, einen vollständigen und ausgeglichenen Fahrplan anzumelden.

Dazu sind ggf. Erzeugungs- und Verbrauchsprognosefahrpläne anzugeben, die nicht miteinander saldiert werden dürfen.

Sofern dem Bilanzkreis physische Einspeisungen oder Entnahmen zugeordnet sind, wird der BKV ergänzend die Fahrplananmeldung mit den nachfolgenden Prognosefahrplänen vornehmen. Bei nicht fahrplanbewirtschafteten Unterbilanzkreisen erfolgt die Berücksichtigung der Prognosefahrpläne in den übergeordneten Bilanzkreisen.

Mit der Übermittlung von Verbrauchs- und Prognosefahrplänen, zusammen mit den übermittelten abrechnungsrelevanten Fahrplänen, wird der ÜNB in die Lage versetzt, eine Verifizierung der Ausbilanzierung des angemeldeten Portfolios des BK vornehmen zu können.

### 2.2.2.1 Erzeugungsprognose

Im ESS gibt es hierfür den speziellen Business Type „A01“. (siehe Abb. 2-7).

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

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

Dieses Feld darf nicht leer gelassen werden.

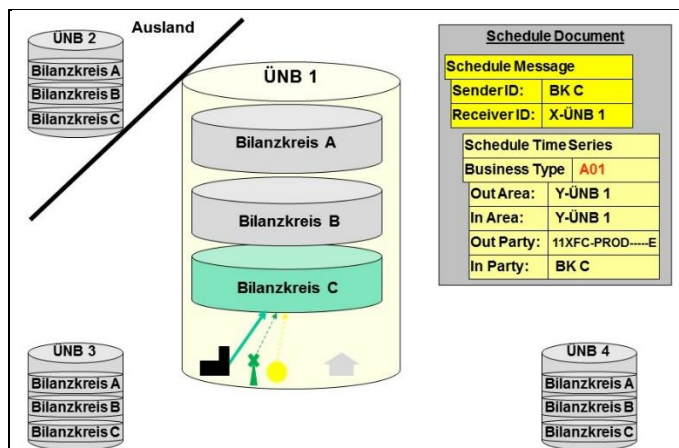


Abb. 2-7: Erzeugungsprognose innerhalb einer Regelzone (Production)

### 2.2.2.2 Verbrauchsprognose

Im ESS gibt es hierfür den speziellen Business Type „A04“. (siehe Abb. 2-8)

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

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

Dieses Feld darf nicht leer gelassen werden.

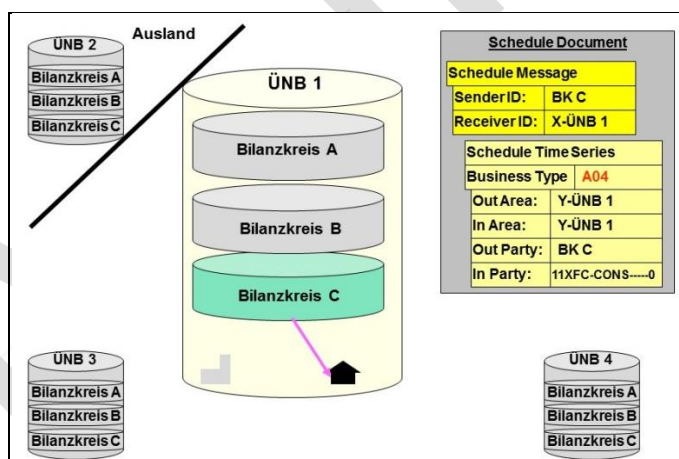


Abb. 2-8: Verbrauchsprognose innerhalb einer Regelzone (Consumption)

### 3 Der Datenaustauschprozess im deutschen Marktmodell

Der Datenaustauschprozess, wie er im Implementation Guide des ESS dargestellt wird (siehe [4] für das Datenformat ESS 2.3, bzw. [6] für ESS IEC), beschreibt die grundlegenden verbindlichen Prozesse und Rollenmodelle, auf deren Grundlage der Datenaustausch für die Abwicklung des Energieverkehrs 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 für den deutschen Markt konkretisiert, präzisiert und im Detail definiert werden.

#### 3.1 Acknowledgement-Message und Eingangsprüfung

Mit dem Eingang einer Fahrplananmeldung (Schedule Message) bei einem ÜNB, wird diese Nachricht verschiedenen Prüfungen unterzogen (siehe Abb. 3-1).

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 bei einer Datei im Format ESS 2.3 nicht der Fall, so wird eine Textnachricht an die Absenderadresse des Fahrplans versendet.

Ist dies bei einer Datei im Format ESS CIM nicht der Fall, so wird folgendes unterschieden:

- Wenn es trotz der Fehler möglich ist, die Sender ID auszulesen, wird ein entsprechender technischer ACK 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 Acknowledgement Message 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 Datenbank-System übernommen (akzeptiert). Ggf. werden im Rahmen der Prüfungen erkannte Befunde 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 re-

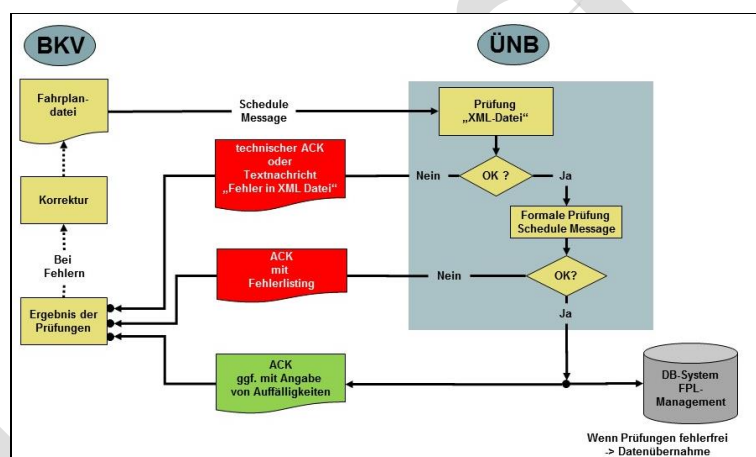


Abb. 3-1: Acknowledgement Message und Eingangsprüfung

jected) zurückgewiesen. Zudem wird in der Acknowledgement Message eine Auflistung der erkannten Fehler beigefügt.

Die 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. Die Acknowledgement Message enthält keine Aussagen zur Datengüte mit Ausnahme der Information zu Saldoabweichungen des übermittelten Portfolios.

Die Acknowledgement Message ist zudem 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.

ESS-Reports (ACK, ANO, CNF) werden immer nur an die in den Stammdaten hinterlegten Kommunikationsadressen versendet, unabhängig davon, über welchen Kommunikationsweg die Schedule Message an den ÜNB gesendet wurde bzw. wer Absender der Schedule Message war.

### 3.2 Verifizierung der Daten (Anomaly und Confirmation Report)

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

- Schedule Messages anderer Bilanzkreise zu den angegebenen regelzoneninternen Geschäften (korrespondierende Daten) oder,

- Rechedokumente aus Auktionsprozessen vorliegen.

In diesem Fall wird die Übereinstimmung der Daten geprüft und entsprechend des Ergebnisses ein Intermediate 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 gar keine korrespondierenden Daten vor, so erhält der BKV 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.

- **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 des BKV.

Ein Fehler kann z.B. sein:

- **Werte- oder zeitliche Unstimmigkeit:**

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

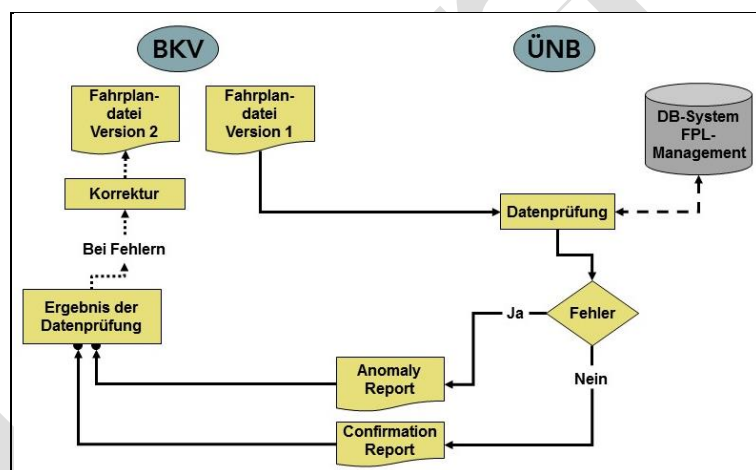


Abb. 3-2: Rückmeldungen nach der Datenverifizierung

○ **Fehlende Gegenmeldung:**

Einer der beiden BKV hat ein Geschäft zwischen den BK A und B angemeldet, der andere aber nicht.

• **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 (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.

### **3.2.1 Regelzoneninterne Fahrplananmeldungen**

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

### **3.2.2 Regelzonenüberschreitende Fahrplananmeldungen**

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

Bei den Regelzonenüberschreitenden Fahrplananmeldungen sind zwei Fälle zu unterscheiden.

#### **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 Abstimmungsprozess tauschen die ÜNB die entsprechenden Daten aus. Das Ergebnis des Abstimmungsprozess wird dem BKV mitgeteilt. Siehe dazu das Kapitel 3.2.

#### **3.2.2.2 Intraday Prozess**

Die Vorgehensweise des Intraday Abstimmungsprozess wird im Kapitel 5.2.2 beschrieben.

Das Ergebnis des Intraday Abstimmungsprozess wird dem BKV mitgeteilt. Siehe dazu das Kapitel 3.2.



### 3.3 Status Request

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

Bei Empfang eines Status Request wird zuerst geprüft, ob die Datei einem der erwarteten XML Schema entspricht (wie in Kap. 3.1 dieser Prozessbeschreibung beschrieben).

Ist dies bei einer Datei im Format SRQ 1.0 nicht der Fall, so wird eine Textnachricht an die Absenderadresse des SRQ versendet.

Ist dies bei einer Datei im Format SRQ CIM nicht der Fall, so wird folgendes unterschieden:

- a. Wenn es trotz der Fehler möglich ist, den Sender auszulesen, wird ein entsprechender technischer ACK 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 BKV eine Datenprüfung durchgeführt, wie sie im Detail im Kap. 3.2 dieser Prozessbeschreibung beschrieben ist. Siehe Prozessschema in Abb. 3-3.

Die Rückmeldungen gehen an die im System hinterlegte Kommunikationsadresse 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 Fahrplantrag versendet wurde.

Für den Fall, dass beim ÜNB keine Daten für den angefragten Fahrplantrag 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 Status Request gesendet werden.

Der SRQ sollte nicht häufiger als einmal pro ¼ h übermittelt werden.

#### 3.3.1 Datenformat des Status Request

Die ÜNB akzeptieren einen Status Request im Format ETSO Status Request 1.0 [5] oder im CIM Format [8].

Aktuell werden beide Formate parallel angeboten. Das Zielformat wird CIM.

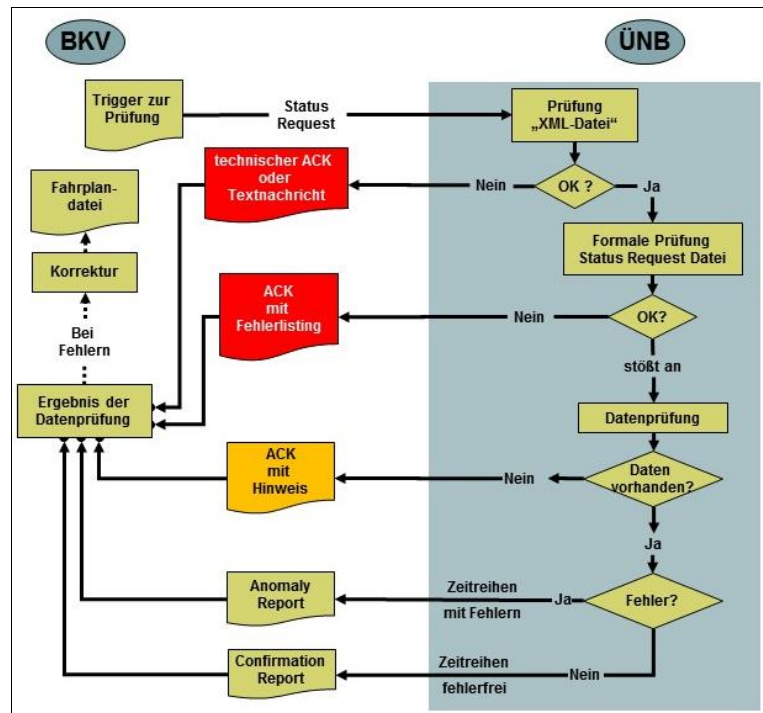


Abb. 3-3: Status Request; Prozessschema

591 Eine Ausfüllanleitung zu den Formaten ist in den Kapiteln 6.3.1 bzw. 6.3.2 dieser Prozessbeschrei-  
592 bung zu finden.

Entwurf

### 593 3.4 Confirmation Report

594 Der Confirmation Report informiert über den momentanen (intermediate CNF/iCNF) Stand, oder den  
595 Stand nach Abschluss des DayAhead Prozesses (DayAhead CNF) oder den finalen (fCNF) Stand des  
596 Portfolios eines BKVs.

597 Ein CNF wird automatisiert versendet nach

- 598 ○ nach Auflösung einer Unstimmigkeit
- 599 ○ Abschluss des DayAhead Prozesses
- 600 ○ Abschluss des day after Prozesses

601 und kann automatisiert versendet werden nach:

- 602 ○ Anmeldung eines Fahrplans
- 603 ○ Neuansmeldung in höherer Version
- 604 ○ auf Anfrage (Status Request), wenn bestätigte Zeitreihen vorliegen

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



### 3.4.1 Intermediate Confirmation Report

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 ggf. dem BKV 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 Abb. 3-4 dargestellt.

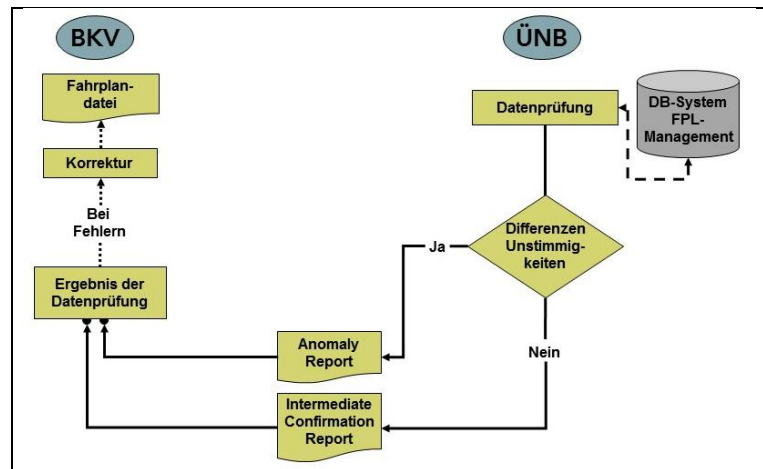


Abb. 3-4: Intermediate Confirmation Report in der Prozessphase DayAhead oder Intraday

#### 3.4.1.1 Rückmeldungen in einem Intermediate Confirmation Report (iCNF)

In der Abb. 3-5 sind die Rückmeldungen in einem Intermediate Confirmation Report dargestellt.

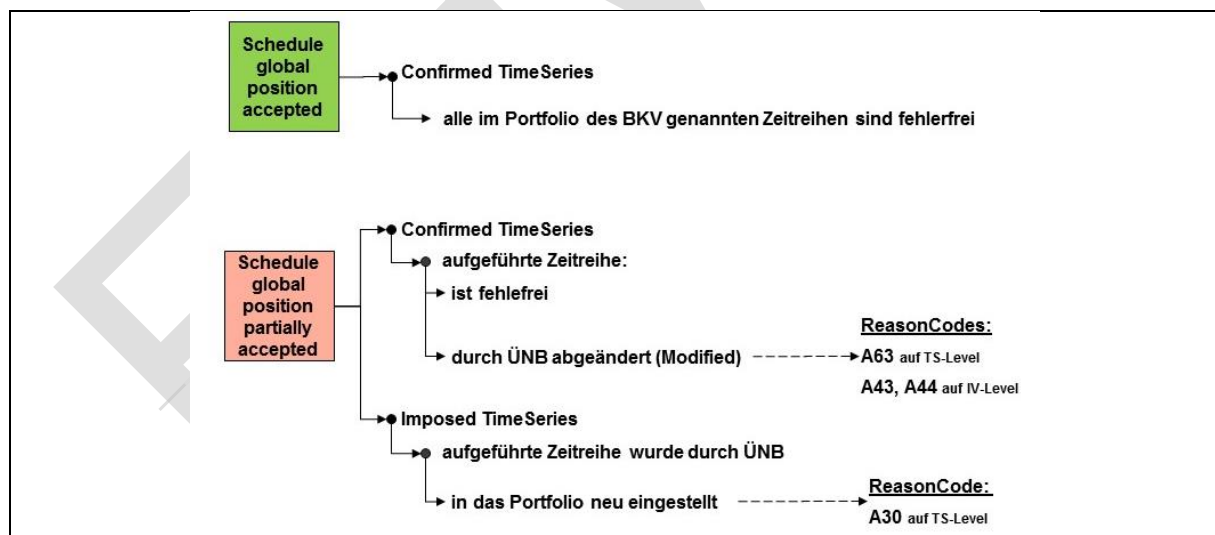


Abb. 3-5: Rückmeldungen in einem Intermediate Confirmation Report

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

Hat ein iCNF-Report dagegen den Status A07 (Schedule global position partially accepted) erhalten, dann wurden einzelne Zeitreihen durch den ÜNB modifiziert oder Imposed, d.h. gemäß der Marktre-geln durch den ÜNB in das Portfolio des BKV eingestellt.

## 3.4.2 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
- Auflösen von Unstimmigkeiten, gemäß der Marktregeln. Siehe dazu Kap. 4.2.

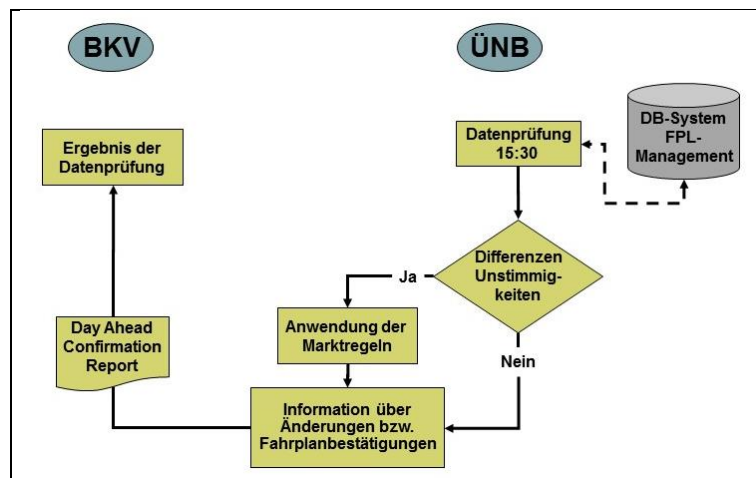


Abb. 3-6: DayAhead Confirmation Report

### 3.4.2.1 Rückmeldungen in einem DayAhead Confirmation Report (CNF)

In der Abb. 3-7 sind die Rückmeldungen in einem DayAhead Confirmation Report dargestellt.

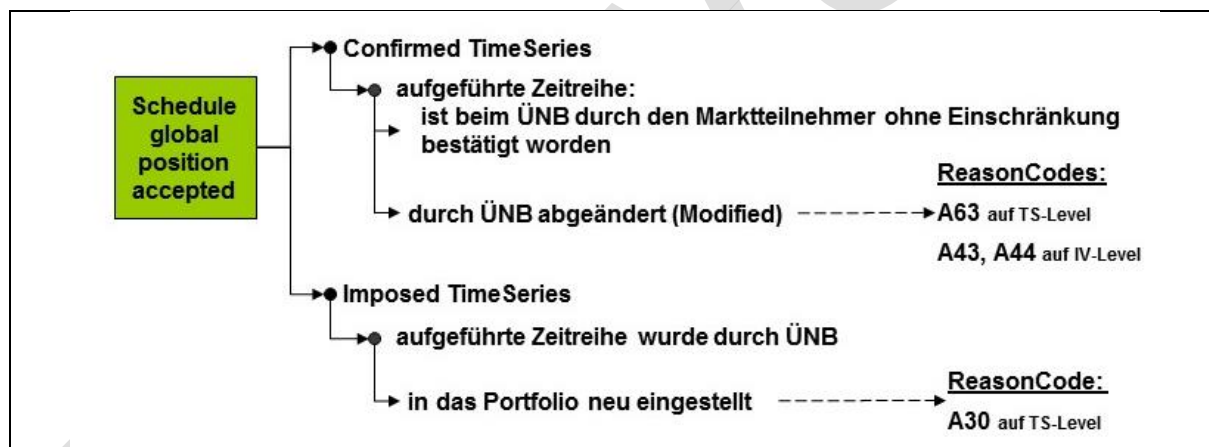


Abb. 3-7: Rückmeldungen in einem DayAhead Confirmation Report

### 3.4.3 Final Confirmation Report

Gemäß Bilanzkreisvertrag [2] sind nachträgliche Fahrplanänderungen bis zum nächsten Kalendertag um 10:00 Uhr möglich. Der Versand des Final Confirmation Reports erfolgt nach abschließender Bearbeitung durch den ÜNB.

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

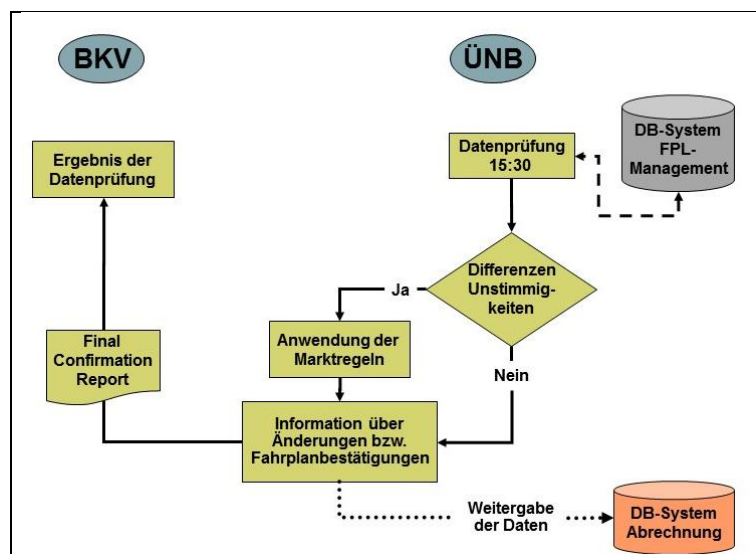


Abb. 3-8: Final Confirmation Report

#### 3.4.3.1 Rückmeldungen in einem Final Confirmation Report (CNF)

In der Abb. 3-9 sind die Rückmeldungen in einem Final Confirmation Report dargestellt.

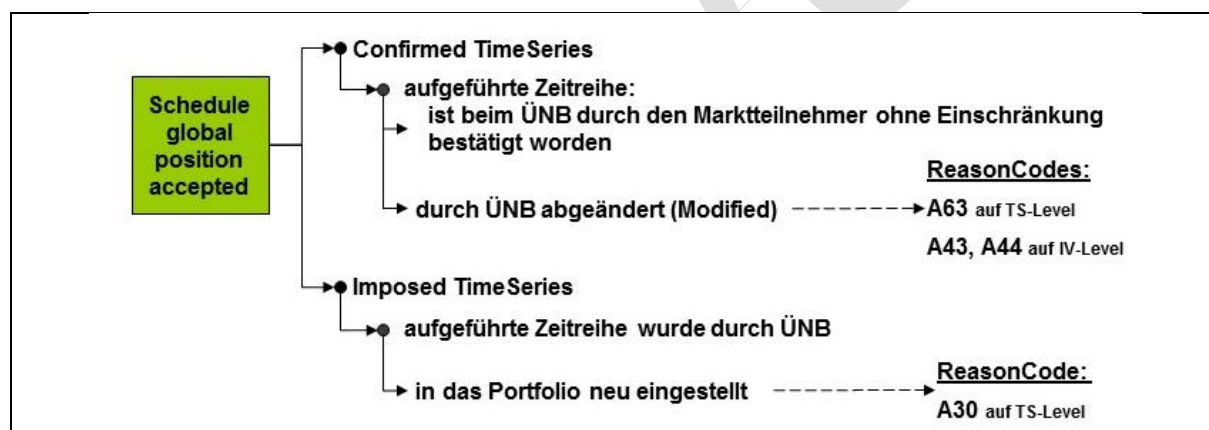


Abb. 3-9: Rückmeldungen in einem Final Confirmation Report

### 3.4.4 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 Marktsystem Deutschland werden hierzu folgende Regeln festgelegt:

#### 3.4.4.1 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 keine Zeitreihe mit dieser Konstellation bis zu diesem Zeitpunkt angemeldet wurde und demzufolge auch keine TS-ID vorliegt, die der ÜNB nutzen kann. 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 werden, die dann auch für alle nachfolgenden Aktualisierungen dieses Fahrplanes weiterhin vom BKV genutzt werden muss.

#### 3.4.4.2 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 muss im Confirmation-Report durch entsprechende Reason-Codes auf TimeSeries-Level sowie auf Intervall-Level gekennzeichnet werden.

## 4 Matching Regeln

1. Für Fahrplananmeldungen innerhalb Deutschlands gelten die in diesem Kapitel aufgeführten Matching Regeln.
2. Für Fahrplananmeldungen mit dem Ausland gelten die in Anhang D aufgeführten Bedingungen.

### 4.1 Sonderregelungen

Bei Unstimmigkeiten mit Sonderbilanzkreisen (wie z.B. Börsen Bilanzkreisen, oder den EEG und Systemdienstleistungs-Bilanzkreisen der ÜNB) gilt grundsätzlich, dass die Fahrplanwerte dieser Sonderbilanzkreise übernommen werden. Diese Sonderregeln gelten für alle unten aufgeführten Prozesse.

### 4.2 DayAhead Prozess

Nach Ablauf der DayAhead GCT gleichen die ÜNB die Fahrplananmeldungen ab. Die BKV werden im Anschluss über Fehler unterrichtet und müssen bis 15:30 Uhr (der Cut Off Time (COT)), dem Korrekturzyklus, eine korrigierte Fahrplananmeldung vornehmen (siehe auch [1] §5 Abs. 1).

Bei engpassbehafteten Grenzen 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 auf einer Seite einer Grenze keine korrespondierende Zeitreihe vor, so wird die fehlende Anmeldung wie eine Nullzeitreihe interpretiert.  
Durch Anwendung der Minimumregel wird die Fahrplananmeldung für die beteiligten Parteien storniert.
- Ausnahme: Sonderregeln nach Kapitel 4.1

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].

### 4.3 Intraday Prozess

Intraday Fahrplananmeldungen innerhalb von Deutschland werden zu jeder ¼ Stunde zwischen den deutschen ÜNBs abgestimmt. Sollte eine Unstimmigkeit bei der Fahrplananmeldung vorliegen, haben die beteiligten Marktteilnehmer bis zur GCT Zeit, diese zu korrigieren. 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 4.1.

### 4.4 Prozess der nachträglichen Fahrplananmeldung

Nachträgliche Fahrplanänderungen sind ausschließlich bei regelzoneninternen Fahrplänen bis 10:00 Uhr des auf den Erfüllungstag des Fahrplans folgenden Kalendertags möglich.

- 738 Sollte eine Unstimmigkeit bei der Fahrplananmeldung vorliegen, haben die beteiligten Marktteilnehmer  
739 bis zur COT Zeit, diese zu korrigieren. Sollte zur COT weiterhin eine Unstimmigkeit vorliegen, gilt die  
740 zuletzt abgestimmte Version der Fahrplananmeldung. Dies gilt auch wenn der korrespondierende  
741 Fahrplan Nullwerte ausweist oder fehlt.
- 742 Hiervon ausgenommen sind die Sonderregeln nach Kapitel 4.1.

Entwurf

## **5 Intraday Änderungen**

### **5.1 Allgemeines**

Die Rahmenbedingungen des Intradayhandels sind in der StromNZV [1] §5 Abs. 2 und 4. geregelt. Davon Abweichend können Intraday-Fahrplanänderungen innerhalb Deutschlands generell mit einer Vorlaufzeit von 15 Min. zu jeder ¼ Stunde beim ÜNB angemeldet werden.

Die in Deutschland geltenden gesetzlichen Bestimmungen 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 Anhang F).

#### **5.1.1 Prinzip des automatisierten Regelzonenabgleichs**

Unmittelbar nach jedem Viertelstundenwechsel werden alle bis zum betreffenden Viertelstundenwechsel eingelaufenen 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 zusätzlichen Anomaly-Report (ANO) den betroffenen BKV automatisch mitgeteilt.

#### **5.1.2 Zulässige Häufigkeit der Fahrplananmeldung**

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 Regelennergiekosten entstehen können.

Deshalb empfehlen die ÜNBs eine Häufigkeit der Fahrplananmeldung von 1 Anmeldung pro ¼ h nicht zu überschreiten und die ausreichende Vorlaufzeit vor dem Viertelstundenwechsel, d.h. 5-10 Minuten vor dem Viertelstundenwechsel, vorzusehen.

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)

### **5.2 Intraday-Fahrplananmeldung**

Die Aussagen in diesem Kapitel beziehen sich ausschließlich auf regelzonenüberschreitende (externe) Fahrplanänderungen, sofern nicht anders beschrieben. Besonderheiten bei ausländischen Grenzen mit Engpassmanagement sind im Anhang 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. Zusätzlich dazu gelten Randbedingungen.

#### **5.2.1 Fahrplananmeldung in der Prozessphase DayAhead-Matching**

Zwischen der GCT der DayAhead Phase (D-1 14:30) und dem Startzeitpunkt der Intraday Phase (D-1 18:00) einlaufende und formal korrekte Fahrplananmeldungen mit Fahrplanänderungen werden bis



zum Startzeitpunkt der Intraday Phase 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 der letzten verarbeiteten Fahrplananmeldungen, die die Grundlage für die DayAhead Abstimmung der ÜNB bilden und die dem BKV mit einem ACK mit Reason Code A01 bestätigt wurde.

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

## 5.2.2 Fahrplananmeldung in der Prozessphase Intraday

Mit dem Start der Phase Intraday (D-1 18:00) 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.

### 5.2.2.1 Allgemeines

In der Prozessphase Intraday ist eine Fahrplananmeldung jederzeit möglich. Es erfolgt durch die ÜNB eine unmittelbare formale Prüfung und Bestätigung per ACK, sofern nicht gerade der Abstimmungsprozess läuft. In diesem Fall wird die einlaufende Fahrplananmeldung des betreffenden BKV bis zum Abschluss des Abstimmungsprozesses zurückgestellt. Die formale Prüfung und Bestätigung per ACK erfolgt unmittelbar nach Abschluss des Abstimmungsprozesses im Ergebnis der Weiterverarbeitung der Fahrplananmeldung. Im Falle mehrerer während des Abstimmungsprozess empfangener Fahrplananmeldungen eines BKV erfolgt die chronologische Verarbeitung entsprechend der Eingangsreihenfolge.

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 Gate-Closure-Time identische Fahrplananmeldungen bei beiden ÜNB für alle noch verbleibenden Viertelstunden vorliegen!

### 5.2.2.2 Gate-Closure-Time

Die [Gate-Closure-Time](#) 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 in Bezug auf die aktuell beim ÜNB vorliegende und mit ACK akzeptierte Fahrplananmeldung geändert werden soll.

Fahrplananmeldungen mit regelzonenüberschreitenden Änderungen, welche nach dem Verstreichen der Gate-Closure-Time 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 GCT der jeweiligen Regelzonenübergänge übernommen.



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

824 Der ACK gibt die Rückmeldung:

825       • Message Level:

826             ○ A01 - Message fully accepted

827             ○ A03 - Message contains errors at the TimeSeries level

828       • TimeSeries Level:

829             ○ A57 - Deadline limit exceeded /Gate not open

830             ○ A21 - TimeSeries accepted with specific time interval errors

831             ○ mit dem Reason Text:

832                 „Zeitreihe hat die Vorlaufzeit für die betreffenden Zeitintervalle überschritten. Es  
833                 wurden nur die Werte übernommen, für die die relevante Vorlaufzeit noch nicht  
834                 abgelaufen ist. Siehe Intervall Level.“

835       • Interval Level:

836             ○ A42 - Quantity inconsistency

837

838 Im Confirmation Report wird folgendes ausgegeben:

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

841       • Message Level:

842             ○ A07 - Schedule partially accepted

843       • TimeSeries Level:

844             ○ A63 - TimeSeries modified

845       • Interval Level:

846             ○ A43 - Quantity increased

847             oder

848             ○ A44 - Quantity decreased

849

**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 1/4h des Tages.*

*→ Gate-Closure-Time = 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.*

850

851 Abweichende Vorlaufzeiten, die sich aufgrund abweichender ausländischer Regelwerke ergeben, sind  
852 in Anhang D aufgeführt.

### 853 5.2.2.3 Abstimmung: Confirmation-/Anomaly-Report

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

861 Bei Inkonsistenzen in den Fahrplanänderungen sind folgende Szenarien zu unterscheiden:

- 862 • **Gate-Closure-Time noch nicht erreicht:**

863 Im Rahmen des Abstimmungsprozess werden die Differenzen erkannt. Bei engpassbehafteten Gren-  
864 zen werden die Fahrpläne entsprechend den Auktionsregeln zusätzlich gegen ein Engpassrecht  
865 validiert und ggf. modifiziert. Im Rahmen des vollständigen CNF-/ANO-Reports erhält der BKV im  
866 ANO-Report die Mitteilung über die erkannten Unstimmigkeiten. Der BKV hat die Möglichkeit (in  
867 Abhängigkeit der Auktionsregeln), eine Korrektur der Änderung an einen oder beide ÜNB zu sen-  
868 den.

- 869 • **Gate-Closure-Time überschritten:**

870 Alle durch den BKV geänderten Werte des unstimmigen Fahrplanes werden mit den bisher gülti-  
871 gen Werten der bereits zuvor empfangenen und gegenbestätigten Fahrplanversion überschrieben  
872 (modifiziert). Der BKV erhält von den ÜNB einen vollständigen CNF-/ANO-Report. Der modifizierte  
873 Fahrplan ist Bestandteil des CNF-Reports, die modifizierten Werte sind als solche gekennzeichnet  
874 (siehe dazu auch Festlegungen zum Thema „Modified und Imposed TimeSeries“ in Kap. 3.4.4). Im  
875 ANO-Report sind ggf. weitere erkannte Inkonsistenzen aufgelistet, die andere Fahrpläne betreffen  
876 und deren Korrektur entsprechend den Marktregeln noch zu einem späteren Zeitpunkt möglich ist.  
877 Der aktuelle Abstimmungszyklus ist damit für den betreffenden BKV abgeschlossen.

878 Sofern der BKV eine Änderung der modifizierten Fahrplanwerten wünscht, für die die Gate-  
879 Closure-Time noch nicht erreicht ist, muss er diese Änderung im Rahmen einer Fahrplananmel-  
880 dung erneut bei beiden ÜNB anmelden.

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

## 6 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 in den Dokumentverweisen Ziffer [4]
- CIM / IEC 62325-451-2  
Siehe dazu in den Dokumentverweisen Ziffer [6]

Aktuell werden beide Formate parallel angeboten. Das Zielformat wird CIM.

Das Wechseln der Formatfamilie innerhalb eines Fahrplantages ist nicht zulässig.

### 6.1 Datenformat ESS 2.3

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

#### 6.1.1 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:

##### 6.1.1.1 Message Header

a) **Message Identification:**

Sie ist durch den Bilanzkreis im Rahmen der Vorgaben gemäß [4] (S. 36 Kap. 4.3.1) frei wählbar. Durch die Message Identification sind die Fahrplananmeldung(en) für einen Kalendertag bei einem ÜNB eindeutig durch den BK definiert. Das bedeutet, dass je Kalendertag, Fahrplantyp und Empfänger seitens des Absenders eine eindeutige Message Identification vergeben werden muss.

b) **Message Version / TimeSeries Version:**

Die Versionierung hat gemäß den Vorgaben in Kapitel 6.4.3 dieses Dokuments zu erfolgen.

c) **Message Type:**

Für die Fahrplananmeldung ist „A01“ [3] 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 bis zum Fahrplantag 31.03.2020 akzeptiert.

e) **Schedule Classification Type:**

Für die Fahrplananmeldung ist „A01“ einzutragen.

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

Das in [4] 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 [4] und [3] die Kennung „A08“

- 924 [Balance responsible party] anzugeben.  
925 Der bisherige Eintrag „A01“ wird bis zum Fahrplantag 31.03.2020 akzeptiert.
- 926 h) **Receiver Identification – Coding Scheme:**  
927 Das in [3] genannte „Coding Scheme“ wird auf den Wert „A01“ beschränkt, somit ist nur die EIC-  
928 Bezeichnung des Empfängers zulässig und zu verwenden. Als ReceiverIdentification für den ÜNB  
929 ist der jeweilige EIC „10X...“ zu verwenden und nicht den EIC Area Code „10Y...“ aus den In/Out  
930 Area Einträgen im TimeSeries Header!
- 931 i) **Receiver Role:**  
932 Für den ÜNB als Adressat der Fahrplananmeldung ist gemäß [4] und [3] die Kennung „A04“ zu  
933 verwenden.
- 934 j) **Message date and time:**  
935 Datum und Uhrzeit der Übermittlung der Fahrplananmeldung an den ÜNB. Die Angabe der Uhr-  
936 zeit hat in UTC-Zeit zu erfolgen (Format s. [4], Kap. 4.3.10)
- 937 k) **Schedule time interval:**  
938 Es sind der Anfangszeitpunkt sowie der Endzeitpunkt des Tages, für den die Fahrplananmeldung  
939 übermittelt wird, in UTC-Zeit gemäß [4], Kap. 4.3.11 anzugeben.

Beispiel:

Die Angabe der Fahrplananmeldung für den 01.07.2010 lautet  
2010-06-30T22:00Z/2010-07-01T22:00Z

#### 940 6.1.1.2 ScheduleTimeSeries

- 941 a) **Senders TimeSeries Identification:**  
942 Sie ist durch den Bilanzkreis im Rahmen der Vorgaben gemäß [4], Kap. 4.4.1 frei wählbar.
- 943 b) **Senders TimeSeries Version:**  
944 Die Versionierung hat gemäß den Vorgaben in Kapitel 6.4.3 dieses Dokuments zu erfolgen.
- 945 c) **Business Type:**  
946 Im Rahmen der Fahrplananmeldung sind die im Anhang A aufgelisteten Business Types zulässig
- 947 d) **Product:**  
948 Da die Zeitreihen ausschließlich Viertelstundenleistungswerte enthalten, ist der XML-Code für  
949 Wirkleistung („8716867000016“) zu verwenden.
- 950 e) **Object Aggregation:**  
951 In Abhängigkeit vom Business Type sind die im Anhang A genannten Codes zu verwenden.  
952 Der bisherige Eintrag „A01“ [Area] wird bis zum Fahrplantag 31.03.2020 akzeptiert.
- 953 f) **Metering Point Identification:**  
954 An dieser Stelle erfolgt kein Eintrag. Das Element darf nicht angegeben werden.
- 955 g) **In Area; Out Area - Coding Scheme:**  
956 Es sind ausschließlich Einträge gemäß EIC vorzunehmen. Das in [4] genannte „Coding Scheme“  
957 wird auf den Wert „A01“ beschränkt, somit ist nur die EIC-Bezeichnung für die Einträge zulässig  
958 und zu verwenden.
- 959 h) **In Party; Out Party - Coding Scheme:**  
960 Es sind ausschließlich Einträge gemäß EIC vorzunehmen. Das in [3] genannte „Coding Scheme“  
961 wird auf den Wert „A01“ beschränkt, somit ist nur die EIC-Bezeichnung für die Einträge zulässig  
962 und zu verwenden.
- 963 i) **Capacity contract type:**  
964 Nur anzugeben wenn als BusinessType „A03“ angegeben wurde.  
965 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 [4] nur „MAW“ zulässig.

### 6.1.1.3 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 [4], Kap. 4.6.2 nur der Eintrag „PT15M“ zulässig.

### 6.1.1.4 Interval Level

a) **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 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 ¼-h-Zeitintervalle (Interval-Position) des betreffenden Tages ein Wert in Form einer Zahl  $\geq 0$  übermittelt werden.

Beispiel:

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

## 6.1.2 Acknowledgement-Message

Der grundsätzliche Aufbau der Acknowledgement Message wird in entso-e Implementation Guide zum ESS 2.3 Kapitel 5 beschrieben. Siehe auch Dokumentverweise Ziffer [4].

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

### 6.1.2.1 Message Header

#### a. Message Identification:

ID der Acknowledgement Message gemäß der Vorgaben nach [4] (S. 36 Kap. 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 [4] 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.

Im Anhang G „Rückmeldungen im Acknowledgement Report“ sind die einzelnen Reason Codes aufgeführt die zurückgegeben werden.

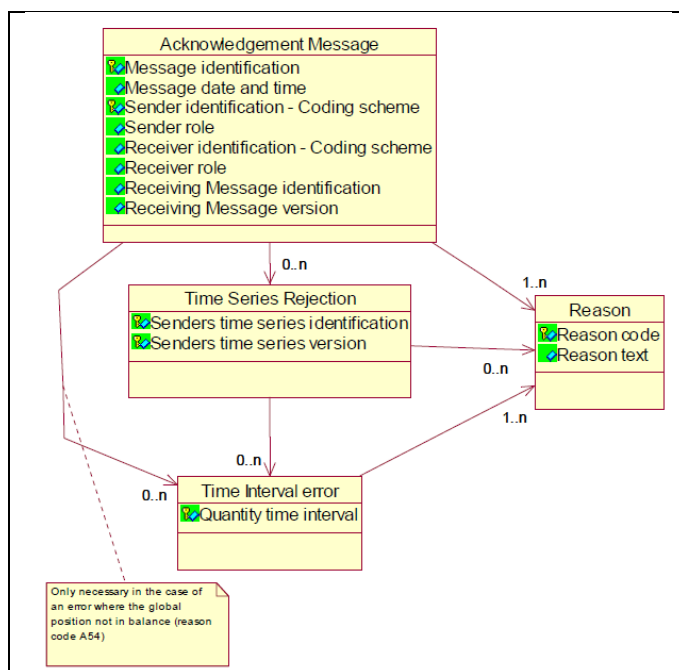


Abb. 6-1: ESS 2.3 Acknowledgement-Message: Information Modell

### 6.1.2.2 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.

Im Anhang G „Rückmeldungen im Acknowledgement Report“ sind die einzelnen Reason Codes aufgeführt die zurückgegeben werden

### 6.1.2.3 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 ¼ 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 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 11:00 – 11:15 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.

Im Anhang G „Rückmeldungen im Acknowledgement Report“ sind die einzelnen Reason Codes aufgeführt die zurückgegeben werden.



## 6.1.3 Anomaly Report

Der grundsätzliche Aufbau des Anomaly Report wird im entso-e Implementation Guide zum ESS 2.3 Kapitel 6 beschrieben. Siehe auch Dokumentverweise Ziffer [4].

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

### 6.1.3.1 Message Header

#### a. Message Identification:

ID des Anomaly Reports gemäß der Vorgaben nach [4] (S. 36 Kap. 6.3.1). Für jeden gesendeten Anomaly Report wird eine eigene (neue) ID vergeben.

#### b. Message date and time:

Erzeugungszeitpunkt der 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.

#### l) Schedule Time Interval

Es wird der Anfangszeitpunkt sowie der Endzeitpunkt des Tages, für den der Anomaly Report übermittelt wird, in UTC-Zeit gemäß [4], Kap. 4.3.11 angegeben.

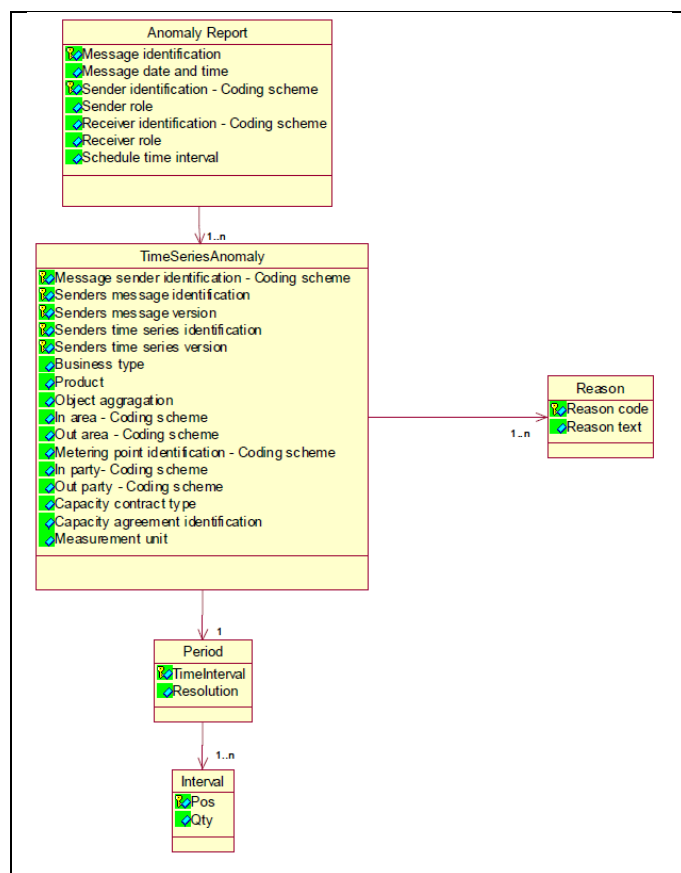


Abb. 6-2: ESS 2.3 Anomaly Report: Information Modell

#### Beispiel:

Die Angabe der Fahrplananmeldung für den 01.07.2010 lautet  
2010-06-30T22:00Z/2010-07-01T22:00Z



### 1104 6.1.3.2 Times Series Anomaly

#### 1105 a. **Message Sender Identification – Coding Scheme:**

1106 EIC des Bilanzkreises dessen Zeitreihe hier angegeben wird.

1107 Bei Regelzonenüberschreitenden Fahrplänen sind das die Angaben aus der Abgleichdatei (CAS)

1108 des jeweiligen ÜNB. In diesem Fall wird hier der X-EIC des ÜNB angegeben.

1109 Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben.

#### 1110 b. **Senders Message Identification**

1111 Message Identification aus der Schedule Message, mit der der im Element „Message Sender

1112 Identification“ genannte Bilanzkreis die Fahrplandaten an den ÜNB gesendet hat.

1113 Bei Regelzonenüberschreitenden Fahrplänen sind das die Angaben aus der Abgleichdatei (CAS)

1114 des jeweiligen ÜNB.

#### 1115 c. **Senders Message Version**

1116 Message Version aus der Schedule Message, mit der der im Element „Message Sender Identifica-  
1117 tion“ genannte Bilanzkreis die Fahrplandaten an den ÜNB gesendet hat.

1118 Bei Regelzonenüberschreitenden Fahrplänen sind das die Angaben aus der Abgleichdatei (CAS)

1119 des jeweiligen ÜNB.

#### 1120 d. **Senders TimeSeries identification**

1121 TimeSeries Identification aus der Schedule Message, mit der der im Element „Message Sender

1122 Identification“ genannte Bilanzkreise die Fahrplandaten an den ÜNB gesendet hat.

1123 Bei regelzonenüberschreitenden Fahrplänen sind das die Angaben aus der Abgleichdatei (CAS)

1124 des jeweiligen ÜNB.

#### 1125 e. **Senders TimeSeries Version**

1126 TimeSeries Version aus der Schedule Message, mit der der im Element „Message Sender Identi-  
1127 fication“ genannte Bilanzkreis die Fahrplandaten an den ÜNB gesendet hat.

1128 Bei regelzonenüberschreitenden Fahrplänen sind das die Angaben aus der Abgleichdatei (CAS)

1129 des jeweiligen ÜNB.

#### 1130 f. **Business Type:**

1131 Es wird einer der Anhang A aufgelisteten Business Type zurückgegeben

#### 1132 g. **Product:**

1133 Da die Zeitreihen ausschließlich Viertelstundenleistungswerte enthalten, wird der XML-Code für  
1134 Wirkleistung („8716867000016“) zurückgegeben.

#### 1135 h. **Object Aggregation:**

1136 In Abhängigkeit vom Business Type werden die im Anhang A genannten Codes verwendet.

#### 1137 i. **In Area; Out Area - Coding Scheme:**

1138 Es werden die vom Bilanzkreis [Message Sender Identification] genannten Area Codes zurückge-  
1139 geben.

1140 Da hier nur EIC zulässig sind, wird als Coding Scheme „A01“ angegeben.

#### 1141 j. **Metering Point Identification:**

1142 An dieser Stelle erfolgt kein Eintrag. Das Element wird nicht angegeben.

#### 1143 k. **In Party; Out Party - Coding Scheme:**

1144 Es werden die vom Bilanzkreis [Message Sender Identification] genannten Codes zurückgegeben.

1145 Da hier nur EIC zulässig sind, wird als Coding Scheme „A01“ angegeben.

#### 1146 l. **Capacity contract type:**

1147 Wird nur angegeben wenn als BusinessType „A03“ angegeben wurde.

1148 Es werden die in der Schedule Message genannten die Werte übernommen.

- 1149 m. **Capacity agreement identification:**  
1150 Wird nur angegeben wenn als BusinessType „A03“ angegeben wurde.  
1151 Es werden die in der Schedule Message genannten die Werte übernommen.
- 1152 n. **Measurement unit:**  
1153 Da alle Werte der TimeSeries in MW anzugeben sind, wird gemäß der Code List [3] „MAW“ zu-  
1154 rückgegeben.
- 1155 o. **Reason:**  
1156 Auf Ebene der Times Series Anomaly werden u.a. folgende Reason Codes verwendet:  
1157 • “A09” - TimeSeries not matching  
1158 • “A27” - Cross border capacity exceeded  
1159 • “A28” - Counterpart TimeSeries missing

### 1160 6.1.3.3 Period

- 1161 a) **Time Interval:**  
1162 Der Eintrag für Time Interval, entspricht der Angabe im Element Schedule Time Interval
- 1163 b) **Resolution:**  
1164 Die TimeSeries bestehen ausschließlich aus Viertelstundenwerten. Als Eintrag wird gemäß [4],  
1165 Kap. 6.5.2 nur der Eintrag “PT15M” zurückgegeben.

### 1166 6.1.3.4 Interval

- 1167 a) **Pos:**  
1168 Für jeden Viertelstundenwert wird bezüglich seines ¼-h-Zeitintervalles die Stelle angegeben, an  
1169 der das betreffende ¼-h-Zeitintervall in der zeitlichen Abfolge der Viertelstunden auftritt. Da immer  
1170 die Viertelstundenwerte für einen Kalendertag (bezogen auf die Ortszeit) übermittelt werden, müs-  
1171 sen Werte für die Positionen 1 bis 96 (an Tagen mit Zeitumstellung für 92 bzw. 100 Positionen)  
1172 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.

- 1173
- 1174 b) **Qty:**  
1175 Hier erfolgt der Eintrag des Wertes für die entsprechende Position (Viertelstunde) in MW. Es sind  
1176 maximal 3 Nachkommastellen möglich.

Beispiel:

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

1177

## 6.1.4 Confirmation Report

Der grundsätzliche Aufbau des Confirmation Reports wird in entso-e Implementation Guide zum ESS 2.3 Kapitel 7 beschrieben. Siehe auch Dokumentverweise Ziffer [4].

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

### 6.1.4.1 Message Header

#### a. Message Identification:

ID des Confirmation Reports gemäß der Vorgaben nach [4] (S. 36 Kap. 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.

#### 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 [4], Kap. 7.2.8 angegeben.

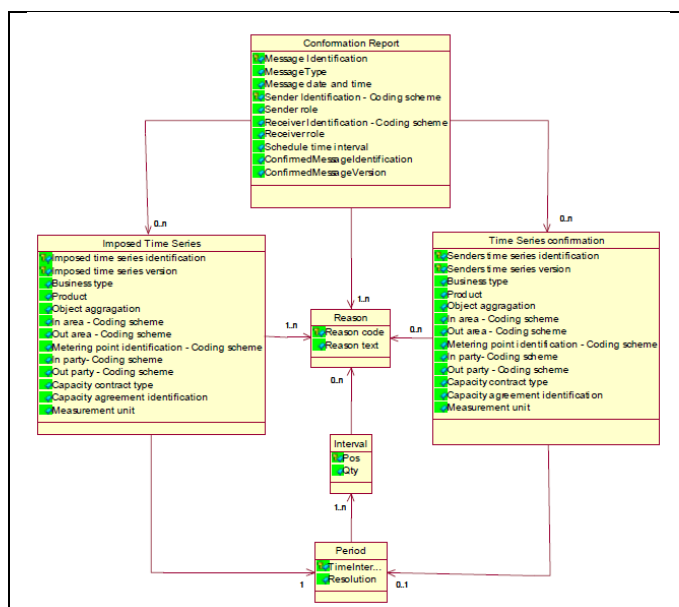


Abb. 6-3: ESS 2.3 Confirmation Report: Information Modell

#### Beispiel:

Die Angabe der Fahrplananmeldung für den 01.07.2010 lautet  
2010-06-30T22:00Z/2010-07-01T22:00Z

- 1218 i. **Confirmed Message Identification**  
1219 Message Identification aus der Schedule Message die mit diesem Confirmation Report beantwor-  
1220 tet wird.
- 1221 j. **Confirmed Message Version**  
1222 Message Version aus der Schedule Message die mit diesem Confirmation Report beantwortet  
1223 wird.
- 1224 k. **Reason:**  
1225 Auf Ebene des Message Headers werden folgende Reason Codes verwendet:  
1226
  - „A06“- Schedule accepted
  - „A07“- Schedule partially accepted  
1227

#### 1228 6.1.4.2 TimeSeries Confirmation

- 1229 a. **Senders TimeSeries identification**  
1230 TimeSeries Identification aus der Schedule Message, mit der der im Element „Receiver Identifica-  
1231 tion“ genannte Bilanzkreis die Fahrplandaten an den ÜNB gesendet hat.
- 1232 b. **Senders TimeSeries Version**  
1233 TimeSeries Version aus der Schedule Message, mit der der im Element „Receiver Identification  
1234 genannte Bilanzkreis die Fahrplandaten an den ÜNB gesendet hat.
- 1235 c. **Business Type:**  
1236 Es wird einer der Anhang A aufgelisteten Business Types zurückgegeben
- 1237 d. **Product:**  
1238 Da die Zeitreihen ausschließlich Viertelstundenleistungswerte enthalten, wird der XML-Code für  
1239 Wirkleistung („8716867000016“) zurückgegeben.
- 1240 e. **Object Aggregation:**  
1241 In Abhängigkeit vom Business Type werden die im Anhang A genannten Codes verwendet.
- 1242 f. **In Area; Out Area - Coding Scheme:**  
1243 Es werden die vom Bilanzkreis [Receiver Identification] genannten Area Codes zurückgegeben.  
1244 Da hier nur EIC zulässig sind, wird als Coding Scheme „A01“ angegeben.
- 1245 g. **Metering Point Identification:**  
1246 An dieser Stelle erfolgt kein Eintrag. Das Element wird nicht angegeben.
- 1247 h. **In Party; Out Party - Coding Scheme:**  
1248 Es werden die vom Bilanzkreis [Receiver Identification] genannten Codes zurückgegeben.  
1249 Da hier nur EIC zulässig sind, wird als Coding Scheme „A01“ angegeben.
- 1250 i. **Capacity contract type:**  
1251 Wird nur angegeben wenn als BusinessType „A03“ angegeben wurde.  
1252 Es werden die in der Schedule Message genannten die Werte übernommen.
- 1253 j. **Capacity agreement identification:**  
1254 Wird nur angegeben wenn als BusinessType „A03“ angegeben wurde.  
1255 Es werden die in der Schedule Message genannten die Werte übernommen.
- 1256 k. **Measurement unit:**  
1257 Da alle Werte der TimeSeries in MW anzugeben sind, wird gemäß der Code List [3] „MAW“ zu-  
1258 rückgegeben.  
1259

- 1260 i. **Reason:**  
1261 Auf Ebene der Times Series Confirmation werden u.a. folgende Reason Codes verwendet:  
1262
- „A63“ - TimeSeries modified

### 1263 6.1.4.3 Imposed TimeSeries

- 1264 a. **Imposed TimeSeries identification**  
1265 Die Imposed TimeSeries- Identification wird durch den ÜNB generiert, da durch den BKV keine  
1266 Zeitreihe mit dieser Konstellation bis zu diesem Zeitpunkt angemeldet wurde und demzufolge  
1267 auch keine Senders TimeSeries Identification vorliegen kann, die von Seiten des ÜNB genutzt  
1268 werden könnte.
- 1269 b. **Imposed TimeSeries Version**  
1270 Ist identisch mit der Angabe im Element „Confirmed Message Version“ aus dem Message Header
- 1271 c. **Business Type:**  
1272 Es wird einer der Anhang A aufgelisteten Business Type zurückgegeben
- 1273 d. **Product:**  
1274 Da die Zeitreihen ausschließlich Viertelstundenleistungswerte enthalten, wird der XML-Code für  
1275 Wirkleistung („8716867000016“) zurückgegeben.
- 1276 e. **Object Aggregation:**  
1277 In Abhängigkeit vom Business Type werden die im Anhang A genannten Codes verwendet.
- 1278 f. **In Area; Out Area - Coding Scheme:**  
1279 Es werden die für die Imposed TimeSeries notwendigen Area Codes zurückgegeben.  
1280 Da hier nur EIC zulässig sind, wird als Coding Scheme „A01“ angegeben.
- 1281 g. **Metering Point Identification:**  
1282 An dieser Stelle erfolgt kein Eintrag. Das Element wird nicht angegeben.
- 1283 h. **In Party; Out Party - Coding Scheme:**  
1284 Es werden die für die Imposed TimeSeries notwendigen Codes zurückgegeben  
1285 Da hier nur EIC zulässig sind, wird als Coding Scheme „A01“ angegeben.
- 1286 i. **Capacity contract type:**  
1287 Wird nur angegeben wenn als BusinessType „A03“ angegeben wurde.  
1288 Es werden die in der Schedule Message genannten die Werte übernommen.
- 1289 j. **Capacity agreement identification:**  
1290 Wird nur angegeben wenn als BusinessType „A03“ angegeben wurde.  
1291 Es werden die in der Schedule Message genannten die Werte übernommen.
- 1292 k. **Measurement unit:**  
1293 Da alle Werte der TimeSeries in MW anzugeben sind, wird gemäß der Code List [3] „MAW“ zu-  
1294 rückgegeben.
- 1295 l. **Reason:**  
1296 Auf Ebene der Imposed TimeSeries werden u.a. folgende Reason Codes verwendet:  
1297
- “A30” - Imposed TimeSeries from nominated party's TimeSeries
  - “A63” - TimeSeries modified
- 1298

#### 1299 6.1.4.4 Period

##### 1300 a. Time Interval:

1301 Der Eintrag für Time Interval, entspricht der Angabe im Element Schedule Time Interval im Mes-  
1302 sage Header des Confirmation Reports

##### 1303 b. Resolution:

1304 Die TimeSeries bestehen ausschließlich aus Viertelstundenwerten. Als Eintrag wird gemäß [4],  
1305 Kap. 6.5.2 nur der Eintrag "PT15M" zurückgegeben.

#### 1306 6.1.4.5 Interval

##### 1307 a) Pos:

1308 Für jeden Viertelstundenwert wird bezüglich seines ¼-h-Zeitintervalles die Stelle angegeben, an  
1309 der das betreffende ¼-h-Zeitintervall in der zeitlichen Abfolge der Viertelstunden auftritt. Da immer  
1310 die Viertelstundenwerte für einen Kalendertag (bezogen auf die Ortszeit) übermittelt werden, müs-  
1311 sen Werte für die Positionen 1 bis 96 (an Tagen mit Zeitumstellung für 92 bzw. 100 Positionen)  
1312 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.

1313

##### 1314 b) Qty:

1315 Hier erfolgt der Eintrag des Wertes für die entsprechende Position (Viertelstunde) in MW. Es sind  
1316 maximal 3 Nachkommastellen möglich.

Beispiel:

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

1317

##### 1318 c) Reason:

1319 Auf Interval Ebene werden u.a. folgende Reason Codes verwendet:

- 1320 • „A43“ - Quantity increased
- 1321 • „A44“ - Quantity decreased

## 1322 6.2 CIM / IEC Datenformat 62325-451

- 1323 Alternativ ist es möglich, eine Fahrplananmeldung auch mit dem Datenformat CIM [DIN EN 62325-  
1324 451-2:2014] (ESS IEC) anzumelden.  
1325 Wird eine Fahrplananmeldung im Datenformat CIM IEC 62325-451-2 gesendet, dann werden die ÜNB  
1326 ebenfalls mit Nachrichten im ESS IEC Format antworten.  
1327 Zum offiziellen Implementation Guide in der derzeitig aktuellen Version siehe [6].

### 1328 6.2.1 Unterschiede zum Datenformat ESS 2.3

1329 Wesentliche Unterschiede zu dem Datenformat ESS 2.3 sind:

- 1330 ○ Durch die Normierung und die Einbeziehung von CIM haben alle Elemente neue Namen erhal-  
1331 ten.
- 1332 ○ Zudem sind im Message Header die Elemente Domain, subject\_MarketParticipant, sub-  
1333 ject\_MarketParticipant.marketRole und auf Ebene der Zeitreihe der curveType hinzuge-  
1334 kommen.
- 1335 ○ Confirmation Report / Anomaly Report:  
1336 Als Confirmation Report / Anomaly Report wird ebenfalls ein CIM IEC-Dokument versendet:  
1337 CIM IEC 62325-451-2. Auch hier haben alle Elemente durch die Normierung und die Einbezie-  
1338 hung von CIM neue Namen erhalten
- 1339 ○ Acknowledgement Message:  
1340 Als Acknowledgement wird ebenfalls ein CIM IEC-Dokument versendet: CIM IEC 62325-451-1.  
1341 Auch hier haben alle Elemente durch die Normierung und die Einbeziehung von CIM neue Na-  
1342 men erhalten



## 6.2.2 Schedule Message [DIN EN 62325-451-2:2014]

Der grundsätzliche Aufbau einer CIM Schedule Message wird in der DIN EN 62325-451-2:2014 in den Kapiteln 6.1 und 6.2 beschrieben. Siehe auch [6].

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

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

Folgende Einträge sind in der Schedule Message vorzunehmen:

### 6.2.2.1 Message Header

Wie in nebenstehender Abb. 6-5 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.

a) **mRID** [bisher Message Identification]: Sie ist durch den Bilanzkreis im Rahmen der Vorgaben gemäß [6] 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 BK definiert. Das bedeutet, dass je Kalendertag, Fahrplantyp und Empfänger seitens des Absenders eine eindeutige mRID vergeben werden muss.

b) **revisionNumber** [bisher Message Version]: Die Versionierung hat gemäß den Vorgaben in Kapitel 6.4.3 dieses Dokuments zu erfolgen.

c) **type** [bisher Message Type]: Für die Fahrplananmeldung ist „A01“ einzutragen.

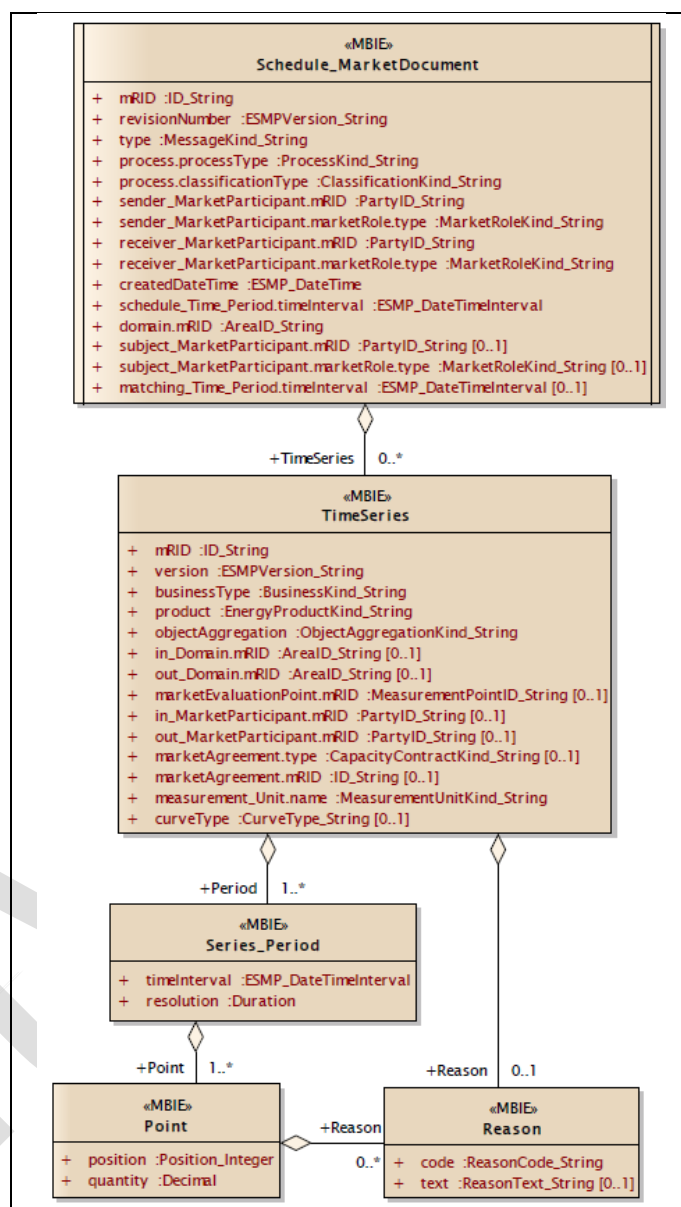


Abb. 6-4: Schedule-Message: Information Modell

Message Header einer ESS 2.3 Schedule Message	Message Header einer CIM / IEC Schedule Message
Message identification	mRID
Message version	revisionNumber
Message type	type
Process Type	process.processType
Schedule classification type	process.classificationType
Sender Id – Coding scheme	sender_MarketParticipant.mRID – Coding scheme
Sender role	sender_MarketParticipant.marketRole.type
Receiver Id – Coding scheme	receiver_MarketParticipant.mRID – Coding scheme
Receiver role	receiver_MarketParticipant.marketRole.type
Message date and time	createdDateTime
Schedule time interval	schedule_Time_Period.timeInterval
	domain.mRID
	subject_MarketParticipant.mRID – Coding scheme
	subject_MarketParticipant.marketRole.type
	matching_Time_Period.timeInterval

Abb. 6-5: Unterschiede in der Schedule Message

- 1388 d) **process.processType** [bisher Process Type]:  
1389 Für Fahrplananmeldungen ist für alle Prozessphasen (DayAhead, Intraday, Nachträgliche Fahr-  
1390 planänderung) die Kennung „A17“ [Schedule Day] einzutragen.
- 1391 e) **process.classificationType** [bisher Schedule Classification Type]:  
1392 Für die Fahrplananmeldung ist „A01“ einzutragen.
- 1393 f) **sender\_MarketParticipant.mRID** [bisher Sender Identification] – **Coding Scheme**:  
1394 Das in [6] genannte „Coding Scheme“ wird auf den Wert „A01“ beschränkt, somit ist nur die  
1395 EIC-Bezeichnung für den Absender zulässig und zu verwenden.
- 1396 g) **sender\_MarketParticipant.marketRole.type** [bisher Sender Role]:  
1397 Für Bilanzkreise als Absender der Fahrplananmeldung ist gemäß [6] und [3] die Kennung „A08“  
1398 [Balance responsible party] anzugeben.
- 1399 h) **receiver\_MarketParticipant.mRID** [bisher Receiver Identification] – **Coding Scheme**:  
1400 Das in [6] genannte „Coding Scheme“ wird auf den Wert „A01“ beschränkt, somit ist nur die EIC-  
1401 Bezeichnung des Empfängers zulässig und zu verwenden.  
1402 Für den ÜNB muss dessen jeweiliger EIC „10X...“ als receiver\_MarketParticipant.mRID eingetra-  
1403 gen werden, und nicht der EIC Area Code „10Y...“ aus den In/Out Einträgen im TimeSeries Hea-  
1404 der!
- 1405 i) **receiver\_MarketParticipant.marketRole.type** [bisher Receiver Role]:  
1406 Für den ÜNB als Adressat der Fahrplananmeldung ist gemäß [6] und [3] die Kennung „A04“ zu  
1407 verwenden.
- 1408 j) **createdDateTime** [bisher Message date and time]:  
1409 Datum und Uhrzeit der Übermittlung der Fahrplananmeldung an den ÜNB. Die Angabe der Uhr-  
1410 zeit hat in UTC-Zeit zu erfolgen.
- 1411 k) **schedule\_Time\_Period.timeInterval** [bisher Schedule time interval]:  
1412 Es sind der Anfangszeitpunkt sowie der Endzeitpunkt des Tages, für den die Fahrplananmeldung  
1413 übermittelt wird, in UTC-Zeit anzugeben.

Beispiel:

Die Angabe der Fahrplananmeldung für den 01.07.2010 lautet  
2010-06-30T22:00Z/2010-07-01T22:00Z

1414 Die folgenden Elemente sind neu gegenüber dem Datenformat ESS 2.3

- 1415 l) **domain.mRID** [Neu]:  
1416 Als Domain ist der jeweilige EIC Area Code „10Y...“ des ÜNB einzutragen, an den das Schedule  
1417 Dokument gesendet wird. Das in [6] genannte „Coding Scheme“ wird auf den Wert „A01“ be-  
1418 schränkt, somit ist nur die EIC-Bezeichnung für die Domain.mRID zulässig und zu verwenden.
- 1419 m) **subject\_MarketParticipant.mRID** [Neu]:  
1420 An dieser Stelle müssen die gleichen Einträge wie beim Element „Sen-  
1421 der\_MarketParticipant.mRID“ erfolgen.
- 1422 n) **subject\_MarketParticipant.marketRole.type** [Neu]:  
1423 An dieser Stelle muss der gleiche Eintrag wie beim Element „Sen-  
1424 der\_MarketParticipant.marketRole.type“ erfolgen.
- 1425 o) **matching\_Time\_Period.timeInterval** [Neu]:  
1426 Wird bei einer Fahrplananmeldung nicht verwendet. Daher gibt es keinen Eintrag für dieses Ele-  
1427 ment. Es darf demzufolge im Rahmen der Schedule Message nicht aufgeführt werden.

## 6.2.2.2 ScheduleTimeSeries

Wie in nebenstehender Abb. 6-6 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.

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 Kapitel 6.4.3 dieses Dokuments zu erfolgen.

c) **businessType**:

Im Rahmen der Fahrplananmeldung sind die im Anhang A aufgelisteten Business Types zulässig

d) **product**:

Da die Zeitreihen ausschließlich Viertelstundenleistungswerte enthalten, ist der XML-Code für Wirkleistung („8716867000016“) zu verwenden.

e) **objectAggregation**:

In Abhängigkeit vom Business Type sind die im Anhang A genannten Codes zu verwenden.

f) **in\_Domain.mRID bzw. out\_Domain.mRID** [bisher In Area bzw. Out Area - Coding Scheme]:

Das in [6] genannte „Coding Scheme“ wird auf den Wert „A01“ beschränkt, somit ist nur die EIC-Bezeichnung für die Einträge 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 [6] genannte „Coding Scheme“ wird auf den Wert „A01“ beschränkt, somit ist nur die EIC-Bezeichnung für die Einträge 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.

TimeSeries Header einer ESS 2.3 Schedule Message	TimeSeries Header einer CIM / IEC Schedule Message
SendersTimeSeriesIdentification	mRID
SendersTimeSeriesVersion	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

Abb. 6-6: Unterschiede Im TimeSeries Header

### 1471 6.2.2.3 Period Level

#### 1472 a) **timeInterval** [bisher Time Interval]:

1473 Der Eintrag für time Interval, der für jede TimeSeries vorzunehmen ist, muss dem schedu-  
1474 le\_Time\_Period.timeInterval aus dem Dokument Header entsprechen.

#### 1475 b) **resolution**:

1476 Die TimeSeries bestehen ausschließlich aus Viertelstundenwerten.  
1477 Als Eintrag ist nur der Eintrag "PT15M" zulässig.

### 1478 6.2.2.4 Point Level [bisher: Interval]

#### 1479 a) **position** [bisher Pos]:

1480 Für jeden Viertelstundenwert ist bezüglich seines ¼-h-Zeitintervalles die Stelle anzugeben, an der  
1481 das betreffende ¼-h-Zeitintervall in der zeitlichen Abfolge der Viertelstunden auftritt. Da immer die  
1482 Viertelstundenwerte für einen Kalendertag (bezogen auf die Ortszeit) übermittelt werden, müssen  
1483 Werte für die Positionen 1 bis 96 (an Tagen mit Zeitumstellung für 92 bzw. 100 Positionen) ange-  
1484 geben werden. Jede Position muss je TimeSeries genau einmal vorhanden sein. (Beispiel siehe  
1485 Punkt

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.

1486

#### 1487 b) **quantity** [bisher Qty]:

1488 Hier erfolgt der Eintrag des Wertes für die entsprechende Position (Viertelstunde) in MW. Es sind  
1489 maximal 3 Nachkommastellen möglich. Damit ist die kleinste Leistungseinheit, die im Fahrplan-  
1490 verkehr abgewickelt werden kann, 1 kW. Die Nachkommastellen sind nicht durch ein Komma,  
1491 sondern durch einen Punkt abzutrennen. Tausendertrennzeichen sind nicht zulässig. Es muss für  
1492 alle ¼-h-Zeitintervalle (Interval-Position) des betreffenden Tages ein Wert in Form einer Zahl  $\geq 0$   
1493 übermittelt werden.

Beispiel:

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

## 6.2.3 Acknowledgement-Document [DIN EN 62325-451-1:2013]

Der grundsätzliche Aufbau des Acknowledgement Documents wird in der DIN EN 62325-451-1:2013 beschrieben. Siehe auch [7].

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

### 6.2.3.1 Acknowledement-MarketDocument

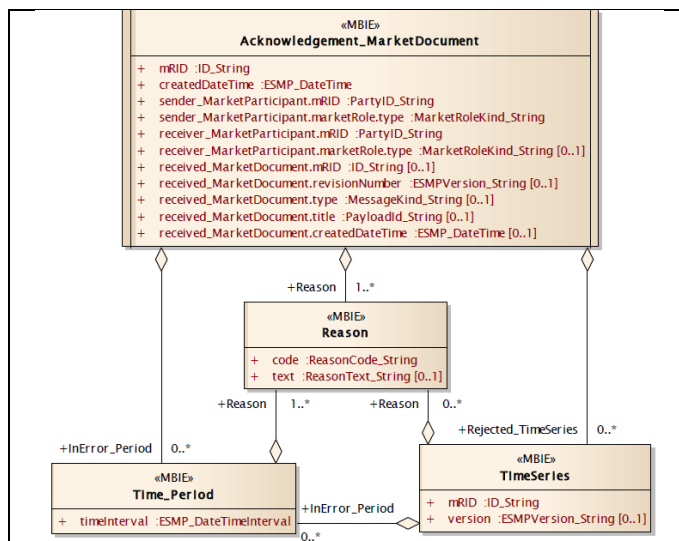


Abb. 6-7: Acknowledgement-Document : Information Modell

- a. **mRID:**  
ID der Acknowledgement Message gemäß der Vorgaben nach [7] (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\_MarkedParticipant.mRID – Coding Scheme:**  
X-EIC des absendenden ÜNB.  
Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben
- d. **Sender\_MarkedParticipant.marketRole.type:**  
Der ÜNB als Absender des ACK verwendet die Rolle „A04“.
- e. **Receiver\_MarkedParticipant.mRID – Coding Scheme:**  
EIC des Bilanzkreises an den der ACK gesendet wird  
Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben
- f. **Receiver\_MarkedParticipant.marketRole.type:**  
Für Bilanzkreise als Empfänger des ACK wird gemäß [4] und [3] die Kennung „A08“ [Balance responsible party] angegeben.
- g. **Received\_MarkedDocument.mRID:**  
mRID auf Message Ebene der Schedule Message die mit diesem ACK beantwortet wird.
- h. **Received\_MarkedDocument.revisionNumber:**  
mRID auf Message Ebene der Schedule Message die mit diesem ACK beantwortet wird.
- i. **Received\_MarkedDocument.type:**  
Type aus der Schedule Message die mit diesem ACK beantwortet wird.
- j. **Received\_MarkedDocument.title:**  
Dieses Element wird im Rahmen eines „normalen“ ACK nicht genutzt.
- k. **Received\_MarkedDocument.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

1537 Message Header zurückgegeben.  
1538 Im Anhang G „Rückmeldungen im Acknowledgement Report“ sind die einzelnen Reason Codes  
1539 aufgeführt die zurückgegeben werden.

### 1540 6.2.3.2 TimeSeries

1541 Für den Fall, dass in der gesendeten Schedule Message Zeitreihen enthalten sind, die im Rahmen der  
1542 Eingangsprüfung als fehlerhaft erkannt wurden, werden diese im Bereich „rejected\_TimeSeries“ auf-  
1543 geführt. Dabei werden zunächst folgende Angaben gemacht:

1544 a. **mRID:**  
1545 mRID der TimeSeries aus der Schedule Message die mit diesem ACK beantwortet wird.

1546 b. **Version:**  
1547 Version der TimeSeries aus der Schedule Message die mit diesem ACK beantwortet wird.

1548 Zusätzlich werden Reason Codes ausgegeben, die den Fehler näher beschreiben und ggf. darauf  
1549 verweisen, dass der Fehler im Bereich des Interval Level der Schedule Message liegt.

1550 c. **Reason:**  
1551 Je nach Ergebnis der Eingangsprüfungen werden verschiedene Reason Codes auf Ebene der  
1552 TimeSeries Rejection zurückgegeben.  
1553 Im Anhang G „Rückmeldungen im Acknowledgement Report“ sind die einzelnen Reason Codes  
1554 aufgeführt die zurückgegeben werden

### 1555 6.2.3.3 Time\_Period

1556 Der Bereich Time\_Period wird in zwei Fällen ausgegeben:

1557 I. Für den Fall, dass in der gesendeten Schedule Message Zeitreihen enthalten sind, bei denen  
1558 im Rahmen der Eingangsprüfung Fehler im Bereich des Point Levels erkannt wurden, werden  
1559 diese Bereich „Time\_Period“ aufgeführt. In diesem Fall erfolgen die Einträge als Unterpunkte  
1560 zum Bereich „TimeSeries“

1561 II. Für den Fall das das Saldo der gesendeten Schedule Message nicht Null ist, werden die be-  
1562 treffenden ¼ h ebenfalls in der Acknowledgement Message ausgegeben. In diesem Fall erfol-  
1563 gen die Einträge als Unterpunkte zum Bereich „AcknowledementMarketDocument“

1564 In beiden Fällen werden folgende Angaben gemacht:

1565 a. **TimeInterval**  
1566 Zeitbereich der ¼ h in der der Fehler gefunden wurde. Beginn und Ende der jeweiligen ¼ h in  
1567 UTC.

Beispiel:

Der Eintrag „2018-01-25T12:00Z/2018-01-25T12:15Z“  
steht für den Zeitbereich 25.01.2018 11:00 – 11:15 Uhr

1568

1569 b. **Reason**  
1570 Je nach Ergebnis der Eingangsprüfungen werden verschiedene Reason Codes im Bereich Ti-  
1571 me\_Period zurückgegeben.  
1572 Im Anhang G „Rückmeldungen im Acknowledgement Report“ sind die einzelnen Reason Codes  
1573 aufgeführt, die zurückgegeben werden.



## 6.2.4 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, den Sender 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.

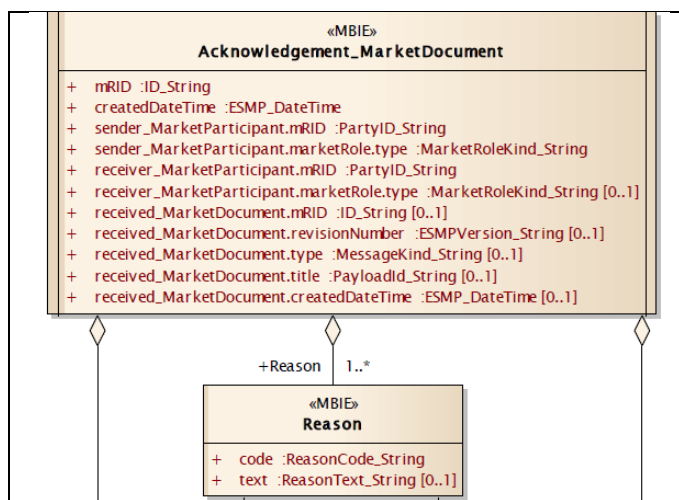


Abb. 6-8: Acknowledgement-Document : Information Modell

### 6.2.4.1 Message Header

- a. **mRID:**  
ID der Acknowledgement Message gemäß der Vorgaben nach [7] (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\_MarkedParticipant.mRID – Coding Scheme:**  
X-EIC des absendenden ÜNB.  
Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben
- d. **Sender\_MarkedParticipant.marketRole.type:**  
Der ÜNB als Absender des ACK verwendet die Rolle „A04“.
- e. **Receiver\_MarkedParticipant.mRID – Coding Scheme:**  
EIC des Bilanzkreises an den der ACK gesendet wird  
Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben
- f. **Receiver\_MarkedParticipant.marketRole.type:**  
Für Bilanzkreise als Empfänger des ACK wird gemäß [4] und [3] die Kennung „A08“ [Balance responsible party] angegeben.
- g. **Received\_MarkedDocument.mRID:**  
Bei einem Technischen ACK wird dieses Element nicht genutzt.
- h. **Received\_MarkedDocument.revisionNumber:**  
Bei einem Technischen ACK wird dieses Element nicht genutzt.
- i. **Received\_MarkedDocument.type:**  
Bei einem Technischen ACK wird dieses Element nicht genutzt.
- j. **Received\_MarkedDocument.title:**  
Dateiname der Datei die mit diesem Technischen ACK beantwortet wird.



k. **Received\_MarkedDocument.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)

## 6.2.5 Anomaly Report [DIN EN 62325-451-2:2014]

Der grundsätzliche Aufbau des Anomaly Reports wird in der DIN EN 62325-451-2:2014 in den Kapiteln 6.3 und 6.4 beschrieben. Siehe auch [6].

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

### 6.2.5.1 AnomalyReport\_MarketDocument

- mRID:**  
ID des Anomaly Reports gemäß der Vorgaben nach [6] (S. 47 Kap. 6.3.3.1).  
Für jeden gesendeten Anomaly Report wird eine eigene (neue) ID vergeben.
- createdDateTime:**  
Erzeugungszeitpunkt der des Anomaly Reports in UTC Zeit.
- sender\_MarkedParticipant.mRID – Coding Scheme:**  
X-EIC des absendenden ÜNB.  
Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben
- sender\_MarkedParticipant.marketRole.type:**  
Der ÜNB als Absender des ACK verwendet die Rolle „A04“.

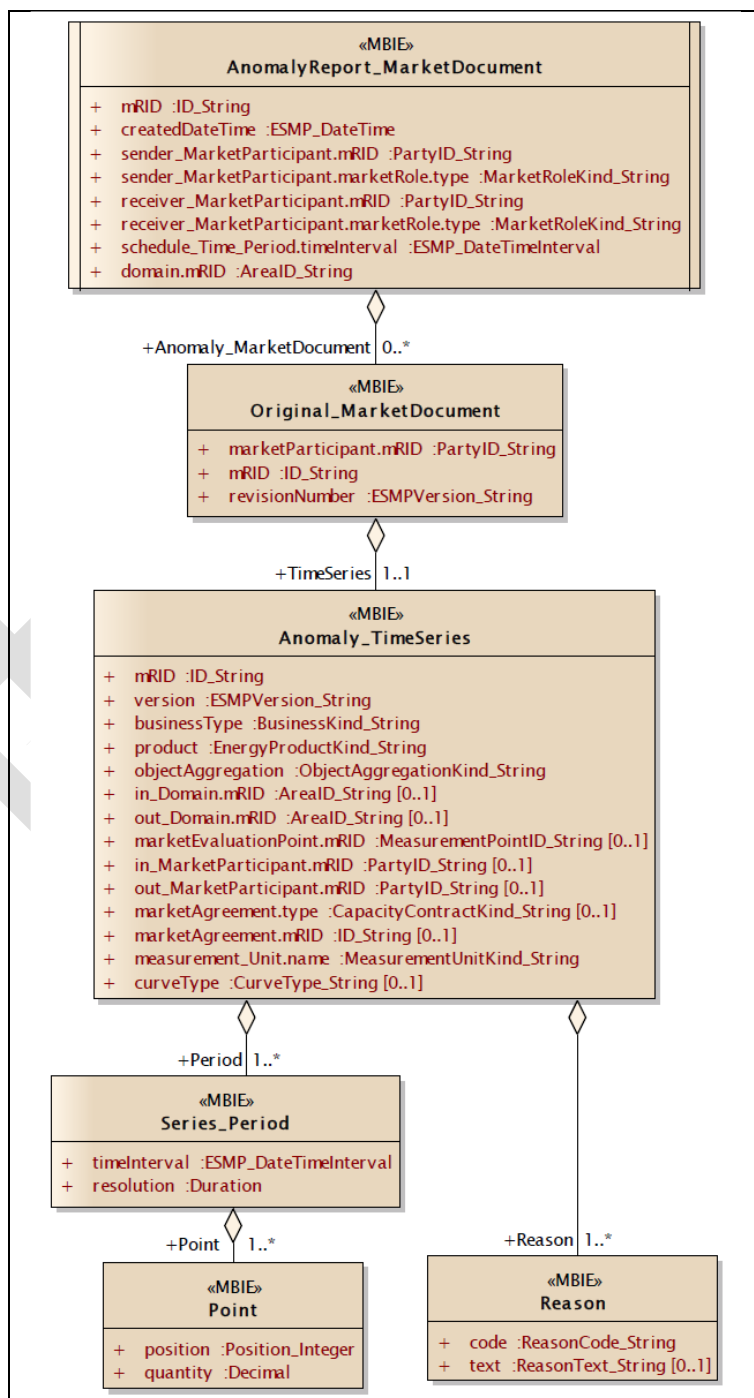


Abb. 6-9: Anomaly Report: Information Modell

- 1659 e. **receiver\_MarkedParticipant.mRID – Coding Scheme:**  
1660 EIC des Bilanzkreises an den der ACK gesendet wird  
1661 Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben
- 1662 f. **receiver\_MarkedParticipant.marketRole.type:**  
1663 Für Bilanzkreise als Empfänger des ACK wird gemäß [4] und [3] die Kennung „A08“ [Balance  
1664 responsible party] angegeben.
- 1665 g. **schedule\_Time\_Period.timeInterval:**  
1666 Es sind der Anfangszeitpunkt sowie der Endzeitpunkt des Tages, für den die Fahrplananmeldung  
1667 übermittelt wird, in UTC-Zeit anzugeben.
- 1668 h. **domain.mRID - Coding Scheme:**  
1669 Als Domain wird der jeweilige EIC Area Code „10Y...“ des ÜNB eingetragen, der das Dokument  
1670 versendet. Das in [6] genannte „Coding Scheme“ wird auf den Wert „A01“ beschränkt, somit ist  
1671 nur die EIC-Bezeichnung für die Domain.mRID zulässig und zu verwendenden Area code des ab-  
1672 sendenden ÜNB.

### 1673 6.2.5.2 Original Market Document

- 1674 a. **marketParticipant.mRID – Coding Scheme:**  
1675 EIC des Bilanzkreises dessen Zeitreihe hier angegeben wird  
1676 Bei regelzonenüberschreitenden Fahrplänen sind das die Angaben aus der Abgleichdatei (CAS)  
1677 des jeweiligen ÜNB. in diesem Fall wird hier der X-EIC des ÜNB angegeben.  
1678 Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben.
- 1679 b. **mRID:**  
1680 mRID aus der Schedule Message, die an den ÜNB gesendet wurde.  
1681 Bei Regelzonenüberschreitenden Fahrplänen sind das die Angaben aus der Abgleichdatei (CAS)  
1682 des jeweiligen ÜNB.
- 1683 c. **revisionNumber:**  
1684 revisionNumber aus der Schedule Message, die an den ÜNB gesendet wurde.  
1685 Bei Regelzonenüberschreitenden Fahrplänen sind das die Angaben aus der Abgleichdatei (CAS)  
1686 des jeweiligen ÜNB.

### 1687 6.2.5.3 Anomaly\_TimeSeries

- 1688 a. **mRID:**  
1689 mRID der TimeSeries aus der Schedule Message, mit der der im Element „ marketPartici-  
1690 pant.mRID“ genannte Bilanzkreis die Fahrplandaten an den ÜNB gesendet hat.  
1691 Bei regelzonenüberschreitenden Fahrplänen sind das die Angaben aus der Abgleichdatei (CAS)  
1692 des jeweiligen ÜNB.
- 1693 b. **version:**  
1694 Version der Zeitreihe aus der Schedule Message, mit der der im Element „marketPartici-  
1695 pant.mRID“ genannte Bilanzkreis die Fahrplandaten an den ÜNB gesendet hat.  
1696 Bei regelzonenüberschreitenden Fahrplänen sind das die Angaben aus der Abgleichdatei (CAS)  
1697 des jeweiligen ÜNB.
- 1698 c. **businessType:**  
1699 Es wird einer der Anhang A aufgelisteten Business Type zurückgegeben
- 1700 d. **product:**  
1701 Da die Zeitreihen ausschließlich Viertelstundenleistungswerte enthalten, wird der XML-Code für  
1702 Wirkleistung („8716867000016“) zurückgegeben.

- 1703 e. **objectAggregation:**  
1704 In Abhängigkeit vom Business Type werden die im Anhang A genannten Codes verwendet.
- 1705 f. **in\_Domain.mRID; out\_Domain.mRID - Coding Scheme:**  
1706 Es werden die vom Bilanzkreis [marketParticipant.mRID] genannten Area Codes zurückgegeben.  
1707 Da hier nur EIC zulässig sind, wird als Coding Scheme „A01“ angegeben.
- 1708 g. **in\_MarketParticipant.mRID; out\_MarketParticipant.mRID - Coding Scheme:**  
1709 Es werden die vom Bilanzkreis [marketParticipant.mRID] genannten Codes zurückgegeben.  
1710 Da hier nur EIC zulässig sind, wird als Coding Scheme „A01“ angegeben.
- 1711 h. **marketAgreement.type:**  
1712 Wird nur angegeben wenn als BusinessType „A03“ angegeben wurde.  
1713 Es werden die in der Schedule Message genannten die Werte übernommen.
- 1714 i. **marketAgreement.mRID:**  
1715 Wird nur angegeben wenn als BusinessType „A03“ angegeben wurde.  
1716 Es werden die in der Schedule Message genannten die Werte übernommen.
- 1717 j. **measurement\_Unit.name:**  
1718 Da alle Werte der TimeSeries in MW anzugeben sind, wird gemäß der Code List [3] „MAW“ zu-  
1719 rückgegeben.
- 1720 k. **reason:**  
1721 Auf Ebene der Anomaly\_TimeSeries werden u.a. folgende Reason Codes verwendet:
- 1722 • “A09” - TimeSeries not matching
  - 1723 • “A27” - Cross border capacity exceeded
  - 1724 • “A28” - Counterpart TimeSeries missing

#### 1725 6.2.5.4 Series\_Period

- 1726 a. **timeInterval:**  
1727 Der Eintrag entspricht der Angabe im Element schedule\_Time\_Period.timeInterval.
- 1728 b. **resolution:**  
1729 Die TimeSeries bestehen ausschließlich aus Viertelstundenwerten. Als Eintrag wird gemäß [4],  
1730 Kap. 6.5.2 nur der Eintrag “PT15M” zurückgegeben.

#### 1731 6.2.5.5 Point

- 1732 a. **position:**  
1733 Für jeden Viertelstundenwert wird bezüglich seines ¼-h-Zeitintervalles die Stelle angegeben, an  
1734 der das betreffende ¼-h-Zeitintervall in der zeitlichen Abfolge der Viertelstunden auftritt. Da immer  
1735 die Viertelstundenwerte für einen Kalendertag (bezogen auf die Ortszeit) übermittelt werden, müs-  
1736 sen Werte für die Positionen 1 bis 96 (an Tagen mit Zeitumstellung für 92 bzw. 100 Positionen)  
1737 angegeben werden. Jede Position muss je TimeSeries genau einmal vorhanden sein.
- 1738 b. **quantity:**  
1739 Hier erfolgt der Eintrag des Wertes für die entsprechende Position (Viertelstunde) in MW. Es sind  
1740 maximal 3 Nachkommastellen möglich.

## 6.2.6 Confirmation Report [DIN EN 62325-451-2:2014]

Der grundsätzliche Aufbau des Confirmation Reports wird in der DIN EN 62325-451-2:2014 in den Kapiteln 6.5 und 6.6 beschrieben. Siehe auch [6].

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

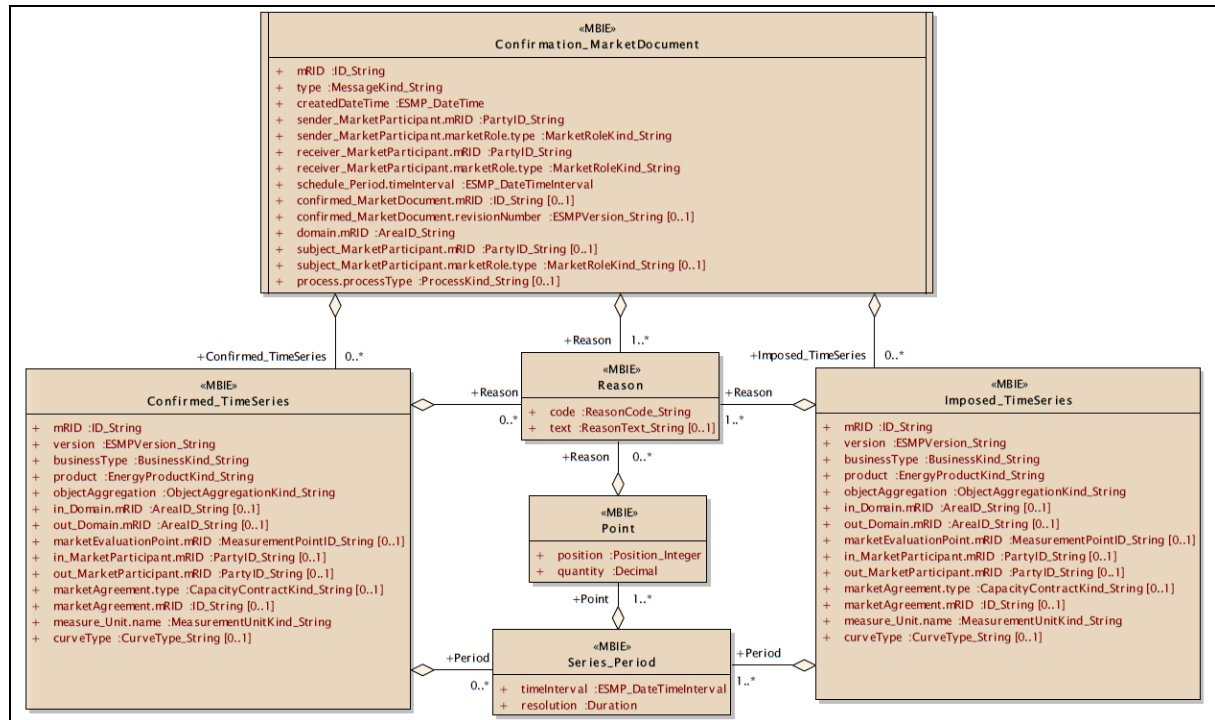


Abb. 6-10: Confirmation Report: Information Modell

### 6.2.6.1 Confirmation\_MarketDocument

- a. **mRID:**  
mRID des Confirmation Reports gemäß der Vorgaben nach [6].  
Für jeden gesendeten Confirmation Report wird eine eigene (neue) mRID vergeben.
- b. **type:**  
Je nach versandzeitpunkt des Confirmation Reports wird einer der folgenden Types 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“.

- 1763 f. **receiver\_MarketParticipant.mRID – coding scheme:**  
1764 EIC des Bilanzkreises an den der Confirmation Report gesendet wird  
1765 Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben
- 1766 g. **receiver\_MarketParticipant.marketRole.type:**  
1767 Für Bilanzkreise als Empfänger des Confirmation Reports wird gemäß und [3] die Kennung „A08“  
1768 [Balance responsible party] angegeben.
- 1769 h. **schedule\_Period.timeInterval:**  
1770 Es wird der Anfangszeitpunkt sowie der Endzeitpunkt des Tages, für den der Confirmation Report  
1771 übermittelt wird, in UTC-Zeit gemäß [4], Kap. 7.2.8 angegeben.
- 1772 i. **confirmed\_MarketDocument.mRID:**  
1773 mRID aus der Schedule Message die mit diesem Confirmation Report beantwortet wird.
- 1774 j. **confirmed\_MarketDocument.revisionNumber:**  
1775 Message Version aus der Schedule Message die mit diesem Confirmation Report beantwortet  
1776 wird.
- 1777 k. **domain.mRID - Coding Scheme:**  
1778 Als Domain wird der jeweilige EIC Area Code „10Y...“ des ÜNB eingetragen, der das Dokument  
1779 versendet. Das in [6] genannte „Coding Scheme“ wird auf den Wert „A01“ beschränkt, somit ist  
1780 nur die EIC-Bezeichnung für die Domain.mRID zulässig und zu verwenden.
- 1781 l. **reason:**  
1782 Auf Ebene des Confirmation\_MarketDocument werden folgende Reason Codes verwendet:  
1783
  - „A06“ - Schedule accepted
  - „A07“ - Schedule partially accepted  
1784

#### 1785 6.2.6.2 Confimed TimeSeries

- 1786 a. **mRID:**  
1787 mRID aus der Schedule Message, die an den ÜNB gesendet wurde.
- 1788 b. **version:**  
1789 Version der TimeSeries aus der Schedule Message, die an den ÜNB gesendet wurde.
- 1790 c. **businessType:**  
1791 Es wird einer der Anhang A aufgelisteten Business Types zurückgegeben
- 1792 d. **product:**  
1793 Da die Zeitreihen ausschließlich Viertelstundenleistungswerte enthalten, wird der XML-Code für  
1794 Wirkleistung („8716867000016“) zurückgegeben.
- 1795 e. **objectAggregation:**  
1796 In Abhängigkeit vom Business Type werden die im Anhang A genannten Codes verwendet.
- 1797 f. **in\_Domain.mRID; out\_Domain.mRID- Coding Scheme:**  
1798 Es werden die vom Bilanzkreis [receiver\_MarketParticipant.mRID] genannten Area Codes zurück-  
1799 gegeben.  
1800 Da hier nur EIC zulässig sind, wird als Coding Scheme „A01“ angegeben.
- 1801 g. **in\_MarketParticipant.mRID; out\_MarketParticipant.mRID - Coding Scheme:**  
1802 Es werden die vom Bilanzkreis [receiver\_MarketParticipant.mRID] genannten Codes zurückgege-  
1803 ben.  
1804 Da hier nur EIC zulässig sind, wird als Coding Scheme „A01“ angegeben.

- 1805 h. **marketAgreement.type:**  
1806 Wird nur angegeben wenn als BusinessType „A03“ angegeben wurde.  
1807 Es werden die in der Schedule Message genannten die Werte übernommen.
- 1808 i. **marketAgreement.mRID:**  
1809 Wird nur angegeben wenn als BusinessType „A03“ angegeben wurde.  
1810 Es werden die in der Schedule Message genannten die Werte übernommen.
- 1811 j. **measurement\_Unit.name:**  
1812 Da alle Werte der TimeSeries in MW anzugeben sind, wird gemäß der Code List [3] „MAW“ zu-  
1813 rückgegeben.
- 1814 k. **reason:**  
1815 Auf Ebene der Confirmed TimeSeries werden u.a. folgende Reason Codes verwendet:  
1816
  - „A63“ - TimeSeries modified

### 1817 6.2.6.3 Imposed TimeSeries

- 1818 a. **mRID:**  
1819 Die mRID wird durch den ÜNB generiert, da durch den BKV keine Zeitreihe mit dieser Konstellati-  
1820 on bis zu diesem Zeitpunkt angemeldet wurde und demzufolge auch keine mRID vorliegen kann,  
1821 die von Seiten des ÜNB genutzt werden könnte.
- 1822 b. **version:**  
1823 Ist identisch mit der Angabe im Element „Version“ aus dem Message Header
- 1824 c. **businessType:**  
1825 Es wird einer der Anhang A aufgelisteten Business Type zurückgegeben
- 1826 d. **product:**  
1827 Da die Zeitreihen ausschließlich Viertelstundenleistungswerte enthalten, wird der XML-Code für  
1828 Wirkleistung („8716867000016“) zurückgegeben.
- 1829 e. **objectAggregation:**  
1830 In Abhängigkeit vom Business Type werden die im Anhang A genannten Codes verwendet.
- 1831 f. **in\_Domain.mRID; out\_Domain.mRID- Coding Scheme:**  
1832 Es werden die vom Bilanzkreis [receiver\_MarketParticipant.mRID] genannten Area Codes zurück-  
1833 gegeben.  
1834 Da hier nur EIC zulässig sind, wird als Coding Scheme „A01“ angegeben.
- 1835 g. **in\_MarketParticipant.mRID; out\_MarketParticipant.mRID - Coding Scheme:**  
1836 Es werden die vom Bilanzkreis [receiver\_MarketParticipant.mRID] genannten Codes zurückgege-  
1837 ben.  
1838 Da hier nur EIC zulässig sind, wird als Coding Scheme „A01“ angegeben.
- 1839 h. **marketAgreement.type:**  
1840 Wird nur angegeben wenn als BusinessType „A03“ angegeben wurde.  
1841 Es werden die in der Schedule Message genannten die Werte übernommen.
- 1842 i. **marketAgreement.mRID:**  
1843 Wird nur angegeben wenn als BusinessType „A03“ angegeben wurde.  
1844 Es werden die in der Schedule Message genannten die Werte übernommen.
- 1845 j. **measurement\_Unit.name:**  
1846 Da alle Werte der TimeSeries in MW anzugeben sind, wird gemäß der Code List [3] „MAW“ zu-  
1847 rückgegeben.
- 1848 k. **reason:**  
1849 Auf Ebene der Imposed TimeSeries werden u.a. folgende Reason Codes verwendet:



- 1850 • "A30" - Imposed TimeSeries from nominated party's TimeSeries
- 1851 • "A63" - TimeSeries modified

#### 1852 6.2.6.4 Series Period

- 1853 a. **timeInterval:**
- 1854 Der Eintrag für Time Interval, entspricht der Angabe im Element Schedule Time Interval im Mes-
- 1855 sage Header des Confirmation Reports
- 1856 b. **resolution:**
- 1857 Die TimeSeries bestehen ausschließlich aus Viertelstundenwerten. Als Eintrag wird gemäß [4],
- 1858 Kap. 6.5.2 nur der Eintrag "PT15M" zurückgegeben.

#### 1859 6.2.6.5 Point

- 1860 a. **position:**
- 1861 Für jeden Viertelstundenwert wird bezüglich seines ¼-h-Zeitintervalles die Stelle angegeben, an
- 1862 der das betreffende ¼-h-Zeitintervall in der zeitlichen Abfolge der Viertelstunden auftritt. Da immer
- 1863 die Viertelstundenwerte für einen Kalendertag (bezogen auf die Ortszeit) übermittelt werden, müs-
- 1864 sen Werte für die Positionen 1 bis 96 (an Tagen mit Zeitumstellung für 92 bzw. 100 Positionen)
- 1865 angegeben werden. Jede Position muss je TimeSeries genau einmal vorhanden sein.
- 1866 b. **quantity:**
- 1867 Hier erfolgt der Eintrag des Wertes für die entsprechende Position (Viertelstunde) in MW. Es sind
- 1868 maximal 3 Nachkommastellen möglich.
- 1869 c. **reason:**
- 1870 Auf Ebene des Point werden u.a. folgende Reason Codes verwendet:
- 1871 • „A43“ - Quantity increased
- 1872 • „A44“ - Quantity decreased

### 1873 6.3 Status Request

#### 1874 6.3.1 Status Request 1.0

1875 Der grundsätzliche Aufbau des Status Request  
1876 wird im entso-e Implementation Guide zum  
1877 ETSO STATUS REQUEST beschrieben. Siehe  
1878 auch Dokumentverweise Ziffer [5].

1879 Im Folgenden wird beschrieben, wie die Elemen-  
1880 te eines des Status Request im deutschen  
1881 Marktmodell von Seiten der ÜNB genutzt wer-  
1882 den.

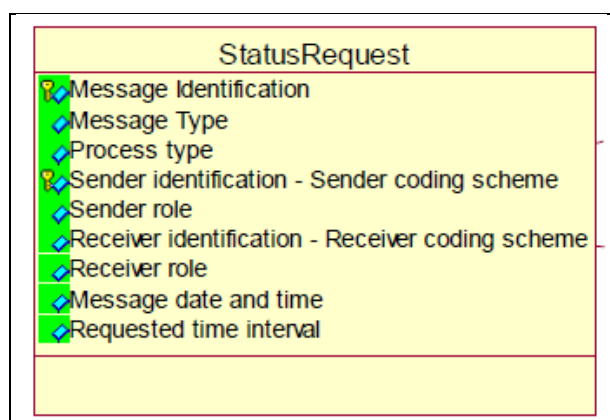


Abb. 6-11: Status Request 1.0: Informationsmodell

#### 1883 6.3.1.1 Message Header

- 1884 a) **Message Identification:**
- 1885 ID des Status Request Dokuments gemäß
- 1886 der Vorgaben nach [5] (S. 11 Kap. 5.3.1).
- 1887 Für jeden gesendeten Status Request ist eine eigene (neue) ID zu vergeben.



- 1888 b) **Message Type:**  
1889 Hier ist der Wert „A59“ [status request for a status within a process] einzutragen  
1890 Der bisherige Eintrag „A01“ [balance responsible schedule] wird bis zum Fahrplantage 31.03.2020  
1891 akzeptiert.
- 1892 c) **Process Type:**  
1893 Für Fahrplananmeldungen ist für alle Prozessphasen (DayAhead, Intraday, Nachträgliche Fahr-  
1894 planänderungen) die Kennung „A17“ [Schedule Day] einzutragen.  
1895 Der bisherige Eintrag „A01“ [DayAhead] wird bis zum Fahrplantage 31.03.2020 akzeptiert.
- 1896 d) **Sender Identification – Coding Scheme:**  
1897 EIC des Bilanzkreises als Absender des Statusrequest.  
1898 Da hier nur EIC zulässig sind, muss als „Coding Scheme“ der Wert „A01“ verwendet werden.
- 1899 e) **Sender Role:**  
1900 Für Bilanzkreise als Absender der Fahrplananmeldung ist gemäß [4] und [3] die Kennung „A08“  
1901 [Balance responsible party] anzugeben.  
1902 Der bisherige Eintrag „A01“ wird bis zum Fahrplantage 31.03.2020 akzeptiert.
- 1903 f) **Receiver Identification – Coding Scheme:**  
1904 Als ReceiverIdentification für den ÜNB ist der jeweilige EIC „10X...“ zu verwenden und nicht den  
1905 EIC Area Code „10Y...“  
1906 Da hier nur EIC zulässig sind, muss als „Coding Scheme“ der Wert „A01“ verwendet werden.
- 1907 g) **Receiver Role:**  
1908 Für den ÜNB als Adressat der Fahrplananmeldung ist gemäß [4] und [3] die Kennung „A04“ zu  
1909 verwenden.
- 1910 h) **Message Date and Time:**  
1911 Erzeugungszeitpunkt des Status Request in UTC Zeit.
- 1912 i) **Requested time interval:**  
1913 Es sind der Anfangszeitpunkt sowie der Endzeitpunkt des Tages anzugeben, für den der Status  
1914 Request ausgeführt werden soll. Die Zeitpunkte sind in UTC-Zeit anzugeben.

Beispiel:

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

## 1915 6.3.2 CIM Status Request [DIN EN 62325-451-5:2015]

1916 Der grundsätzliche Aufbau des CIM Status Re-  
1917 quest wird im Dokument [8] im Kapitel 6.3 und  
1918 6.4 beschrieben.

1919 Im Folgenden wird beschrieben, wie die Elemen-  
1920 te eines des CIM Status Request im deutschen  
1921 Marktmodell von Seiten der ÜNB genutzt wer-  
1922 den.

### 1923 6.3.2.1 Message Header

- 1924 a) **mRID:**  
1925 ID des Status Request Dokuments gemäß  
1926 der Vorgaben nach [8] (S. 31 Kap. 6.3.3.1,  
1927 Tabelle 38).

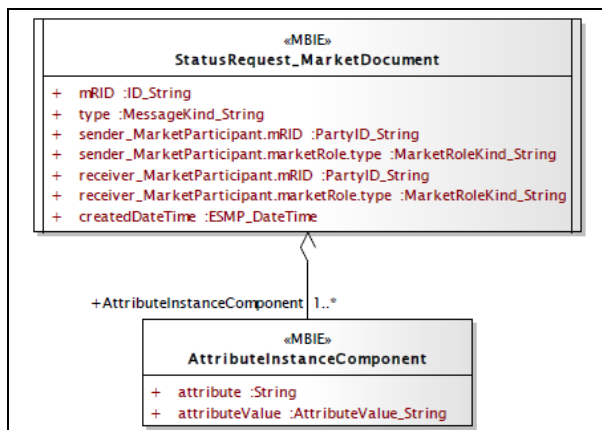


Abb. 6-12: CIM Status Request: Assembly Modell

- 1928 Für jeden gesendeten Status Request ist eine eigene (neue) ID zu vergeben.
- 1929 b) **type:**
- 1930 Hier ist der Wert „A59“ [status request for a status within a process] einzutragen.
- 1931 c) **sender\_MarketParticipant.mRID:**
- 1932 Das in [8] genannte „Coding Scheme“ wird auf den Wert „A01“ beschränkt, somit ist nur die EIC-
- 1933 Bezeichnung für den Absender zulässig und zu verwenden.
- 1934 d) **sender\_MarketParticipantmarketRole.type:**
- 1935 Für Bilanzkreise als Absender der Fahrplananmeldung ist gemäß [8] und [3] die Kennung „A08“
- 1936 [Balance responsible party] anzugeben.
- 1937 e) **receiver\_MarketParticipant.mRID:**
- 1938 Als ReceiverIdentification für den ÜNB ist der jeweilige EIC „10X...“ zu verwenden und nicht den
- 1939 EIC Area Code „10Y...“
- 1940 Das in [8] genannte „Coding Scheme“ wird auf den Wert „A01“ beschränkt, somit ist nur die EIC-
- 1941 Bezeichnung des Empfängers zulässig und zu verwenden.
- 1942 f) **receiver\_MarketParticipant.marketRole.type:**
- 1943 Für den ÜNB als Adressat der Fahrplananmeldung ist gemäß [8] und [3] die Kennung „A04“ zu
- 1944 verwenden.
- 1945 g) **createdDateTime:**
- 1946 Erzeugungszeitpunkt des Status Request in UTC Zeit.

### 1947 6.3.2.2 Attribute Instance Component

1948 Im Bereich Attribute Instance Component müssen die folgenden 3 Attribute eingetragen werden:

1949 **Attribute:**

1950 Hier ist der Text / Wert „subject\_MarketParticipant.mRID“ einzutragen

1951 **attributeValue:**

1952 Hier ist der EIC des Bilanzkreises einzutragen, für den der Status Request ausgeführt werden soll.

1953

1954 **Attribute:**

1955 Hier ist der Text / Wert „subject\_MarketParticipant.marketRole.type“ einzutragen

1956 **AttributeValue:**

1957 Für Bilanzkreises ist gemäß [3] die Kennung „A08“ [Balance responsible party] anzugeben.

1958

1959 **Attribute:**

1960 Hier ist der Text / Wert „schedule\_Time\_Period.timeInterval“ einzutragen

1961 **AttributeValue:**

1962 Es sind der Anfangszeitpunkt sowie der Endzeitpunkt des Tages anzugeben, für den der Status Requ-

1963 est ausgeführt werden soll. Die Zeitpunkte sind in UTC-Zeit anzugeben.

Beispiel:

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

1964

## 1965 **6.4 Festlegungen für alle Datenformate**

### 1966 **6.4.1 Allgemeines**

1967 Bei der Bildung bzw. Zusammenstellung der TimeSeries für die Anmeldung bei den ÜNB gelten des  
1968 Weiteren folgende Grundsätze:

#### 1969 **6.4.1.1 Netting**

1970 Es sind „genettete“ d.h. saldierte TimeSeries ohne Vorzeichen abzugeben.

1971 Die Richtung wird durch die Angaben in den Feldern „In Area“, „Out Area“, „In Party“, „Out Party“  
1972 (ESS 2.3 Format) bzw. „in\_Domain.mRID“, „out\_Domain.mRID“, „in\_MarketParticipant.mRID“ und  
1973 „out\_MarketParticipant.mRID“ (IEC / CIM Format) bestimmt.

1974 Existieren in einem Saldo beide Richtungen, so wird für jede Richtung eine TimeSeries gemeldet.

1975 Für ein ¼-h-Zeitintervall kann nur einer dieser beiden TimeSeries einen Wert ungleich Null enthalten.

1976 Die Nettingregel gilt nicht an auktionierten Grenzen mit Nutzung von Zertifikaten („Capacity Agree-  
1977 ment Identification“ und „Capacity Contract Types“, bzw. „marketAgreement.type“ und „marketAgree-  
1978 ment.mRID“), d.h. Zeitreihen mit dem Business Type A03.

#### 1979 **6.4.1.2 Informationsumfang bei Änderungen**

1980 Der Informationsgehalt einer vom ÜNB akzeptierten Fahrplananmeldung (Schedule Message) darf  
1981 sich bei einer Änderung oder der Stornierung nicht verringern. Alle bereits beim ÜNB eingereichten  
1982 und akzeptierten TimeSeries müssen bei weiteren Fahrplananmeldungen für den betreffenden Tag  
1983 vollständig enthalten sein. Diese Zeitreihen können jedoch auf 0 gesetzt werden.

1984 Ausnahme: Bei nicht akzeptierter Fahrplananmeldung muss diese Regel nicht angewendet werden.

1985 Wird eine Fahrplananmeldung von Seiten des ÜNB auf Grund einer TimeSeries mit unbekannter „In  
1986 Party“ oder „Out Party“ (bzw. „in\_MarketParticipant.mRID“ und „out\_MarketParticipant.mRID“ im IEC /  
1987 CIM Format) abgelehnt [Message fully Rejected im ACK], so muss diese TimeSeries aus der Datei  
1988 vollständig entfernt werden. Ein einfaches Nullen reicht dann nicht aus.

#### 1989 **6.4.1.3 Stornierung von Zeitreihen**

1990 Wurde für einen Tag eine Zeitreihe eingereicht und soll diese storniert werden, dann müssen alle Wer-  
1991 te auf „0“ geändert und in allen nachfolgenden Fahrplananmeldungen für den betreffenden Tag mitge-  
1992 führt werden.

#### 1993 **6.4.1.4 Fahrplananmeldungen an Auslandsgrenzen**

1994 Für Fahrplananmeldungen an Auslandsgrenzen gelten die jeweiligen bilateralen Regelungen. Einzel-  
1995 heiten sind dem Anhang D zu entnehmen.

#### 1996 **6.4.1.5 Dateinamenskonvention**

1997 Für das Versenden von Schedule Messages ist ein eindeutiger Dateiname und Betreff gemäß Kap. 7  
1998 verpflichtend.

1999 Rückmeldungen der deutschen ÜNB erfolgen grundsätzlich nach den Konventionen gemäß Kap. 7.

## 6.4.2 Angabe von Zeitwerten

Der Gültigkeitszeitraum eines Fahrplans muss im UTC-Zeitformat angegeben werden (siehe im Kap. 6.1 die Punkte k) und 6.1.1.3).

Die Abb. 6-13 stellt die Angabe der UTC-Zeit für einen Kalendertag in den unterschiedlichen Zeitbereichen (Winterzeit, Sommerzeit, sowie die Tage der Zeitumstellung) dar.

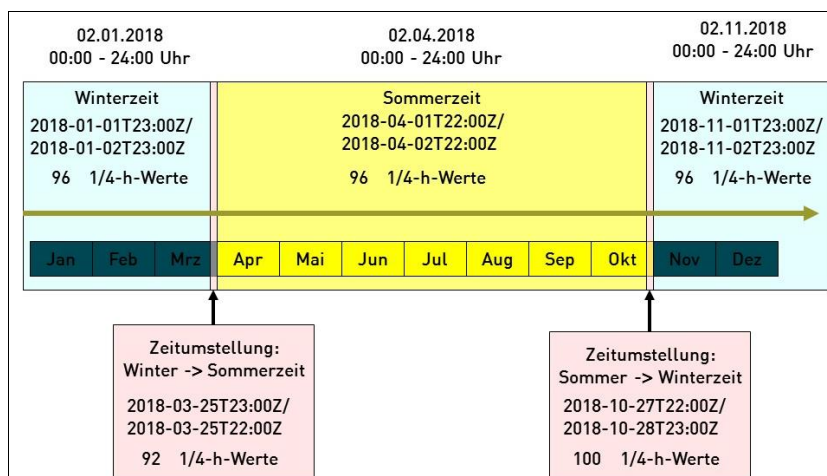


Abb. 6-13: Gültigkeitszeitraum eines Fahrplans im UTC Zeitformat

## 6.4.3 Versionierung von Fahrplananmeldungen und TimeSeries

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

a) Es sind nur ganze Zahlen zwischen 1 und 999 zulässig.

b) Führende Nullen sind nicht zulässig.

c) Die Versionsnummer beginnt für jeden Fahrplantag neu bei 1.

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 Abb. 6-14)

Beispiel				
	Datei	RevisionNumer		
		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

Abb. 6-14: Beispiel zur Vergabe von Versionsnummern

## 2029 7 Namenskonventionen

2030 Der Austausch von Fahrplandaten erfolgt über elektronische Medien.

2031 Für ein manuelles Handling im Fehlerfall, sind eindeutige Dateinamen sehr hilfreich, um die jeweilige  
2032 Datei richtig zu identifizieren und zu bearbeiten.

2033 Für die im Folgenden vorgestellten Namenskonventionen gelten folgende Grundsätze:

- 2034 • Die Namenskonventionen für Betreff und Dateiname sind verpflichtend.
- 2035 • Die Namensgebung dient zur schnellen manuellen Identifikation der entsprechenden Datei bzw.  
2036 der E-Mail (Regel: E-mail-Betreff = Dateiname), um bei Problemen die entsprechende Original-  
2037 datei und die dazugehörigen Meldungen problemlos zu finden.

### 2038 7.1 Dateinamen

#### 2039 7.1.1 Fahrplananmeldungen der BKVs

- 2040 • **Anmeldung Fahrplan des BKV:**  
2041 `<JJJJMMTT>_TPS_<EIC-NAME-BILANZKREIS>_<EIC-NAME-ÜNB>_<VVV>.XML`
- 2042 • **Anforderung eines Confirmation-Reports durch den BKV („Status-Request“)**  
2043 Der Dateiname des „Status-Request“ sollte gemäß dieser Namenskonvention generiert werden.  
2044 `<JJJJMMTT>_TPS_<EIC-NAME-BILANZKREIS>_<EIC-NAME-ÜNB>_CRQ.XML`

#### 2045 7.1.2 Rückmeldungen des ÜNB

2046 Die Dateinamen der Rückmeldungen werden von den ÜNB wie folgt generiert:

- 2047 • **Acknowledgement Message**  
2048 `<JJJJMMTT>_TPS_<EIC-NAME-BILANZKREIS>_<EIC-NAME-ÜNB>_<VVV>_ACK_<yyyy-`  
2049 `mm-ddThh-mm-ssZ>.XML`
- 2050 • **Anomaly Report**  
2051 `<JJJJMMTT>_TPS_<EIC-NAME-BILANZKREIS>_<EIC-NAME-ÜNB>_<VVV>_ANO_<yyyy-mm-ddThh-`  
2052 `mm-ssZ>.XML`
- 2053 • **Confirmation Report**  
2054 `<JJJJMMTT>_TPS_<EIC-NAME-BILANZKREIS>_<EIC-NAME-ÜNB>_<VVV>_CNF_<yyyy-mm-ddThh-`  
2055 `mm-ssZ>.XML`  
2056

Tab. 7-1: Rückmeldungen des ÜNB: Beschreibung der Elemente

<JJJJMMTT>	Gültigkeitsdatum des Fahrplans, bezogen auf den realen Kalendertag
<VVV>	Version der Fahrplananmeldung. Die Version ist 3stellig mit führenden Nullen
<jjjj-mm-ttThh-mm-ssZ>	Zeitpunkt der Erstellung der Anomaly bzw. Confirmation Meldung. Der Zeitstempel dient zur Unterscheidung mehrerer Anomaly- (und ggf. auch Confirmation-) Meldungen zu einer Fahrplananmeldung.

2057

### 2058 7.2 TimeSeries Identification

2059 Die „TimeSeries ID“ eines XML-Dokuments muss für alle TimeSeries innerhalb des Dokuments ein-  
2060 deutig sein.

2061 Der ESS Implementaion Guide lässt an dieser Stelle 35 alphanumerische Zeichen zu. (Siehe [4] S. 44  
2062 Kap. 4.4.1. bzw.[6])

### 2063 **7.2.1 TimeSeries Identification in den Fahrplananmeldungen**

2064 Für die TimeSeries Identification in den Fahrplananmeldungen der BKV gibt es keine verpflichtenden  
2065 Vorgaben von Seiten der deutschen ÜNBs.

2066

2067

Entwurf

2068 **Anhang A. BusinessTypes**

**Tab. 7-2: zulässige Business Type und zugehörige Objekt Aggregation**

Business Type	Object Aggregation	Beschreibung
A01	A03	Produktion (Prognose) in einer Regelzone (siehe Kap. 2.2.2.1)
A02	A03	Regelzoneninterne Geschäfte (siehe Kap. 2.2)
A03	A04	Regelzonenüberschreitende Zeitreihe unter Verwendung von Zertifikaten (Capacity Contract Type und einer Capacity Agreement Identification) Im Rahmen der Eingangsprüfungen (siehe Kap. 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 zurück gewiesen.
A04	A03	Verbrauch (Prognose) in einer Regelzone (siehe Kap. 2.2.2.2)
A06	A03	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.

2069



## 2070 Anhang B. Innerdeutsche Prozessphasen des Fahrplanmanagement

2071 Bezüglich der Abwicklung von Fahrplananmeldungen innerhalb Deutschlands für einen Tag D sind  
2072 folgende grundsätzliche Phasen zu unterteilen:

2073 a) DayAhead: **Vormonat bis D-1, 14:30 Uhr:**

2074

2075 b) DayAhead-Matching **von D-1, 14:30 Uhr, bis D-1, 15:30 Uhr:**

2076 Die Besonderheiten werden im Kapitel 5.2.1, „Fahrplananmeldung in der Prozess-  
2077 phase DayAhead-Matching“ behandelt.

2078

2079 c) Intraday: **von D-1, 18:00 Uhr, bis zur GCT des jeweiligen Lieferzeitpunktes:**

2080 Startzeit für den automatisierten Intraday-Abstimmprozess ist in der Regel D-1,  
2081 18:00 Uhr.

2082 Dieser Startzeitpunkt kann in Ausnahmefällen auf einen späteren Zeitpunkt ver-  
2083 schoben werden.

2084

2085 d) Nachträgliche Fahrplanänderung: **von der jeweiligen Intraday COT bis 10:00 Uhr des nächs-**  
2086 **ten Kalendertages:**

2087

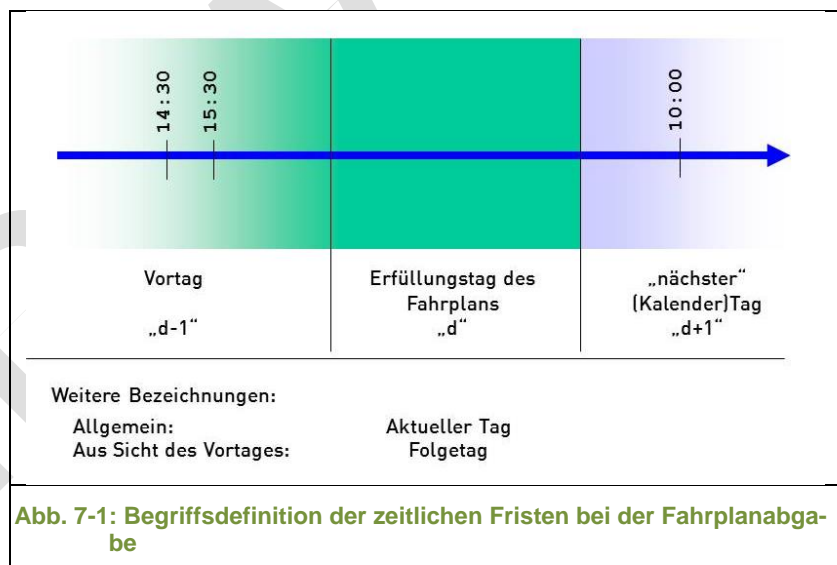
2088 Daraus ergibt sich, dass zwischen 18:00 Uhr und 24:00 Uhr täglich sowohl der aktuelle, als auch der  
2089 nachfolgende Tag sich innerhalb der Phase Intraday befinden

2090 Bezüglich der Abwicklung von Fahrplananmeldungen zum Ausland können davon abweichende Fris-  
2091 ten existieren. Diese sind im Anhang D aufgeführt.

2092 Innerhalb dieses Dokuments  
2093 werden Begriffe benutzt, die  
2094 sich auf die zeitlichen Fristen  
2095 für die Fahrplanabgabe und  
2096 die daraus resultierenden  
2097 Bearbeitungsschritte bezie-  
2098 hen.

2099 Die Abb. 7-1 gibt dazu eine  
2100 Übersicht.

2101



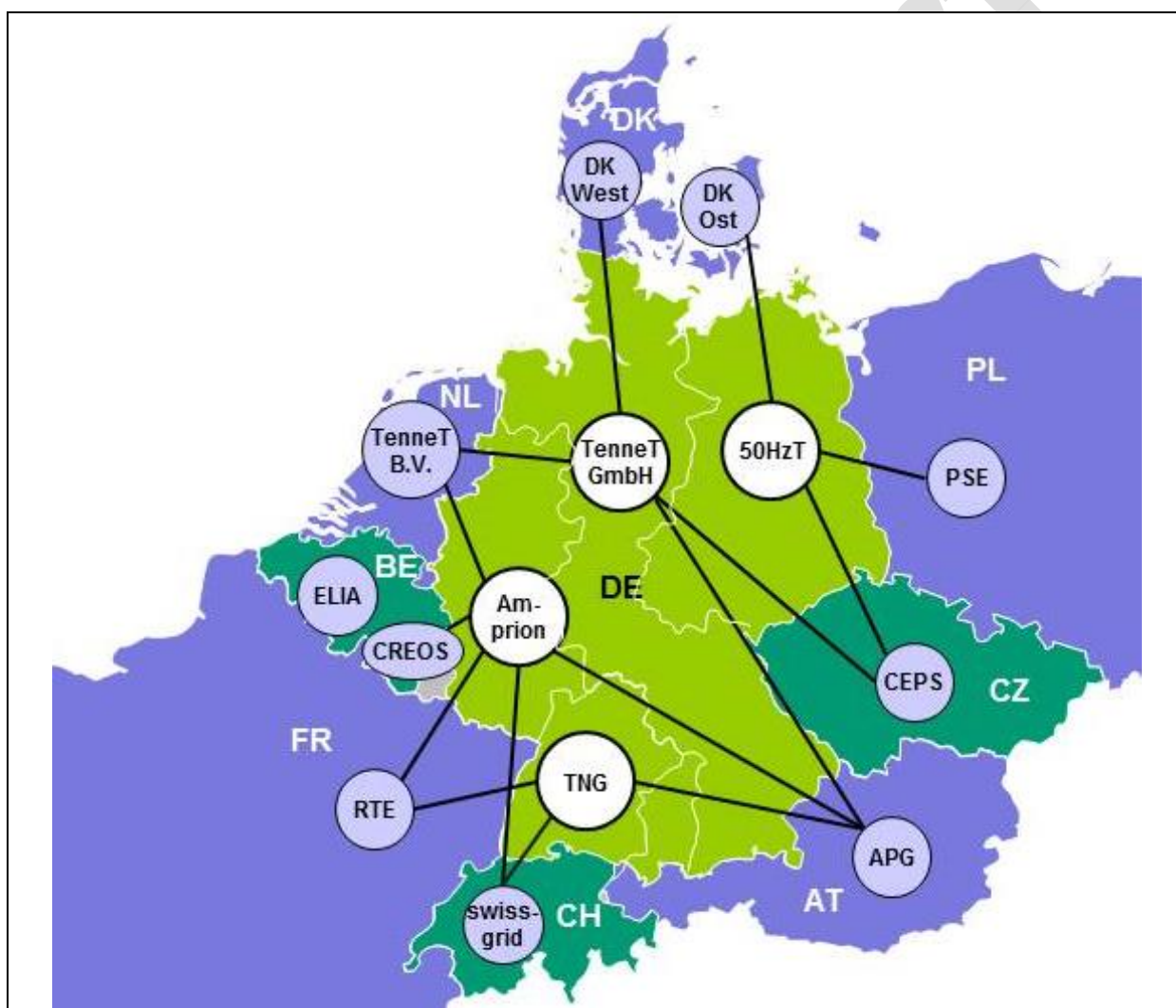
## Anhang C. Verbindungen zu ausländischen Regelzonen

Von den deutschen ÜNB gibt es die in Tab. 7-3 aufgelisteten Verbindungen zu ausländischen ÜNB.  
(Stand Januar 2018)

**Tab. 7-3: Kuppelstellen zu ausländischen ÜNB**

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

Im Folgenden sind diese Verbindungen grafisch dargestellt.



**Abb. 7-2: Verbindungen zu ausländischen Regelzonen**

2110 **Anhang D. Besonderheiten für die Fahrplananmeldung an den Grenzen zum Ausland**

2111 **D.1 Gate-Closure Zeiten, Auflösung**

Tab. 7-4: Besonderheiten für die Fahrplananmeldung an den Grenzen zum Ausland

Land	Art	Zeitpunkt	Auflösung / Zeitraster	Besonderheiten / Nachweise	Zulässige Business Types	Bilanz-kreis-modell
Innerhalb von Deutschland (DE)	DayAhead	Gate Closure 14:30 Uhr	MW mit 3 Nachkommastellen (0,001)  ¼ h Raster	Matchingregeln: Siehe Kap. 4 in diesem Dokument	Siehe Anhang C	1 BK Modell
	IntraDay	Kontinuierlich 15 Min. zum ¼-h-Wechsel mit dem geänderten Wert (GCT & COT) <b>→ 15 Min. Vorlauf</b> Start ab D-1 18:00 Uhr		Matchingregeln: Siehe Kap. 4 in diesem Dokument		
	Nachträgliche Fahrplananmeldung	Bis zum nächsten Tag 10:00 Uhr (GCT & COT)		Matchingregeln: Siehe Kap. 4 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	1 BK Modell
	DayAhead	Gate Closure 14:30 Uhr				
	IntraDay	Kontinuierlich 45 Min. zum ¼-h-Wechsel mit dem geänderten Wert + 15 Min für die Kapazitätsreservierung <b>→ 60 Min. Vorlauf</b> Start ab D-1 18:00 Uhr				

Land	Art	Zeitpunkt	Auflösung / Zeitraster	Besonderheiten / Nachweise	Zulässige Business Types	Bilanz-kreis-modell
DE <> AT		Reservierung für alle Zonenübergänge beim Auktionskoordinator TTG Gate Closure d-1 08:30 Uhr	MW mit 3 Nachkommastellen (0,001)	Engpass vorhanden: Bedingungen siehe in den Auktionsregeln für diese	A03	1 BK Modell
	DayAhead	Gate Closure 14:30 Uhr	¼ h Raster			
	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)	Engpass vorhanden: Bedingungen siehe in den Auktionsregeln für diese Grenze	A06	1 BK Modell
	DayAhead	DE: Gate Closure 14:30 Uhr NL: Gate Closure 14:00 Uhr	Stundenraster			
	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)	Engpass vorhanden: Bedingungen siehe in den Auktionsregeln für diese Grenze	A06	1 BK Modell
	DayAhead	DE: Gate Closure 14:30 Uhr FR: Gate Closure 14:00 Uhr	Halb-Stundenraster	Engpass vorhanden: Bedingungen siehe in den Auktionsregeln für diese Grenze		

Land	Art	Zeitpunkt	Auflösung / Zeitraster	Besonderheiten / Nachweise	Zulässige Business Types	Bilanz-kreis-modell
	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	Engpass vorhanden: Bedingungen siehe in den Auktionsregeln für diese Grenze	A06	1 BK 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				
DE <> DK East	Long Term	Nominierung an 50 HzT 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)	Engpass vorhanden: Bedingungen siehe in den Aukti-	A03	N:M
	DayAhead	Gate Closure: 14:30 Uhr				

Land	Art	Zeitpunkt	Auflösung / Zeitraster	Besonderheiten / Nachweise	Zulässige Business Types	Bilanz-kreis-modell
	IntraDay	<b>90 Min Vorlauf</b> vor dem 4-Stundenblock (00:00-04:00, 04:00-08:00, ...)	¼ h Raster	onsregeln für diese Grenze		
DE <> PL	Long Term	Gate Closure: d-2 17:00 Uhr	MW ohne Nachkommastelle (0)	Engpass vorhanden: Bedingungen siehe in den Auktionsregeln für diese Grenze	A03	N:M
	DayAhead	Gate Closure: 13:30 Uhr				
	IntraDay	<b>90 Min Vorlauf</b> vor dem 4-Stundenblock (00:00-04:00, 04:00-08:00, ...)				

2112



## Anhang E. Fahrplanabwicklung an den auktionierten Grenzen der CWE Region

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

### E.1 Fahrplanabwicklung an der Grenze Deutschland / Schweiz

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.

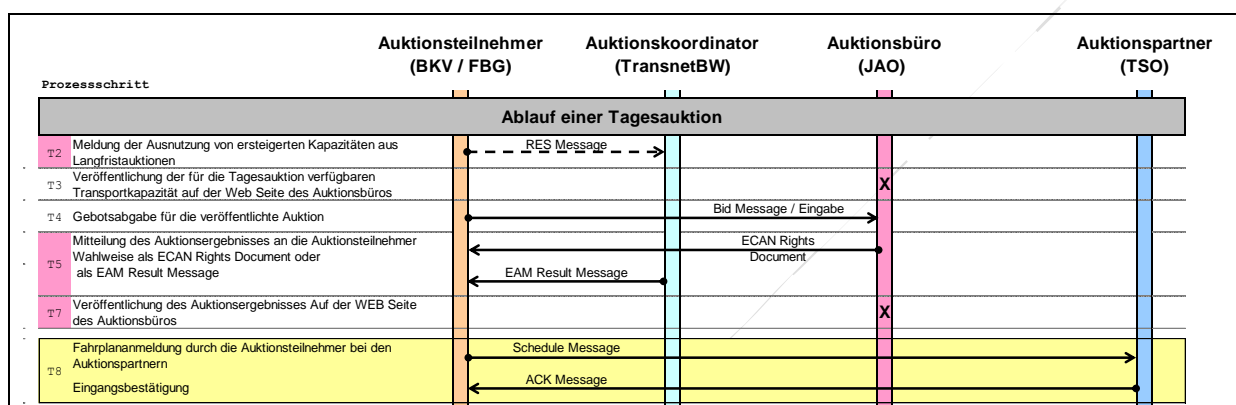


Abb. 7-3: Sequenzieller Prozessablauf des Datenaustausches bei einer Tagesauktion, unter Nutzung eines elektronischen Angebots- und Vergabesystems

#### T 2 Reservierungsmeldung

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 [4] vorgesehen.

#### T 3 Veröffentlichung der für die Tagesauktion verfügbaren Transportkapazität

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

#### T 4 Gebotsabgabe

Die Gebote für die verfügbare Transportkapazität im Rahmen der Tagesauktion werden dem Auktionsbüro übermittelt. Bei der Tagesauktion erfolgt die Gebotsabgabe je Regelzonenübergang. Die Gebotsabgabe wird begrenzt durch den in Ziffer 3.2 der Tagesauktionsregeln festgelegten Angebotsschluss.

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

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

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

Die Result Message bzw. das ECAN-Rights-Document enthält in der Regel die folgenden Angaben:

- Den unteren Grenzwert (Capacity Min), der bei der Fahrplananmeldung bei dem jeweiligen Auktionspartner mindestens einzuhalten ist (eine Zeitreihe je Regelzonenübergang),
- Den oberen Grenzwert (Capacity Max), der bei der Fahrplananmeldung bei dem jeweiligen Auktionspartner nicht überschritten werden darf (eine Zeitreihe je Regelzonenübergang),

Es gibt je Regelzonenübergang immer genau eine Zeitreihe unterer und oberer Grenzwert.

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

Für den Fall, dass ein Auktionsteilnehmer nur seine in der Jahres- und/oder Monatsauktion erworbenen Transportkapazitäten ausnutzen will, muss er vor Beginn der Tagesauktion eine Reservierungsmeldung entsprechend (T2) abgeben. Die Abgabe von weiteren Geboten für die Tagesauktion ist in diesem Fall nicht erforderlich.

## **T 7 Veröffentlichung des Auktionsergebnisses**

Das Auktionsbüro veröffentlicht das Auktionsergebnis sowie die Gebote der Auktionsteilnehmer in anonymisierter Form im Internet.

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

Die Auktionsteilnehmer melden ihre Fahrpläne bei den Auktionspartnern unter Einhaltung der jeweils gültigen Regeln des Fahrplanmanagements an.

## **Matching Regel für den DayAhead Prozess**

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

Werden nach Ablauf der Cut-Off-Time noch Differenzen festgestellt, so wird der entsprechende Fahrplan an die in der Auktion ermittelten Grenzwerte angepasst. Das heißt im Einzelnen:

- Der Fahrplan unterschreitet den unteren Grenzwert (Capacity Min): In diesem Fall wird der Fahrplanwert auf den Wert des unteren Grenzwertes erhöht.
- Der Fahrplan überschreitet den oberen Grenzwert (Capacity Max): In diesem Fall wird der Fahrplanwert auf den Wert des oberen Grenzwertes reduziert.

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

## 2189 **Matching Regel für den Intraday Prozess**

2190 Die Fahrplananmeldungen müssen in diesem Fall zwingend den in der IntraDay Kapazitätsvergabe  
2191 ermittelten unteren und oberen Grenzwert einhalten. Im Intraday Prozess ist der untere Grenzwert  
2192 immer gleich dem oberen Grenzwert.

2193 Werden nach Ablauf der Cut-Off-Time noch Differenzen festgestellt, so wird der entsprechende Fahr-  
2194 plan an die in der Intraday Kapazitätsvergabe ermittelten Grenzwerte angepasst. Das heißt im Einzel-  
2195 nen:

- 2196 ○ Der Fahrplan unterschreitet den unteren Grenzwert (Capacity Min): In diesem Fall wird der Fahr-  
2197 planwert auf den Wert des unteren Grenzwertes erhöht.
- 2198 ○ Der Fahrplan überschreitet den oberen Grenzwert (Capacity Max): In diesem Fall wird der Fahr-  
2199 planwert auf den Wert des oberen Grenzwertes reduziert.

## 2200 **E.2 Fahrplanabwicklung an der Grenze Deutschland / Niederlande**

2201 TenneT B.V. Niederlande (TTN) ist der Koordinator für die long-term Abstimmung an der deutsch-  
2202 niederländischen Grenze. Der Prozess der Reservierung und Nominierung erworbener long-term Ka-  
2203 pazitäten gliedert sich in folgende Schritte:

- 2204 (1) TenneT Niederlande erhält von JAO die von den BKV erworbenen Jahres- und Monatsrechte  
2205 für die Grenze Niederlande / Deutschland.
- 2206 (2) Der BKV übermittelt TTN die Reservierung für die erworbene long-term Kapazität entspre-  
2207 chend den in den Niederlanden gültigen Marktregeln bis spätestens D-1 um 08:30. Für die Re-  
2208 servierung der long-term Kapazität bei TTN wird das 1:N fixed couples Nominierungsprinzip  
2209 angewendet. Die Nominierungsprinzipien auf deutscher und niederländischer Seite sind unter-  
2210 schiedlich. Die notwendigen Anpassungen, um die Anmeldungen vergleichen zu können, wer-  
2211 den durch TTN durchgeführt. Es kann durch den BKV maximal die erworbene Kapazität reser-  
2212 viert werden. Eine Übermittlung der Reservierung der Langfirstkapazität an die deutschen  
2213 ÜNBs TenneT TSO GmbH Deutschland (TTG) und Amprion GmbH erfolgt nicht. Eine Abstim-  
2214 mung der long-term Reservierungen zwischen TTN und TTG/ Amprion findet nicht statt.
- 2215 (3) Da die Reservierung bindend ist, müssen die im Punkt (2) an TTN übermittelten Reservie-  
2216 rungswerte in unveränderter Höhe Bestandteil der Fahrplannominierung des BK (Deadline ist  
2217 D-1, 14:30 Uhr) bei TTN und beim jeweiligen deutschen ÜNB (Amprion und/oder TTG) sein,  
2218 dessen Grenzübergang für den Transfer genutzt wird. Bei der Anmeldung auf deutscher Seite  
2219 muss das 1BK-Nominierungsprinzip angewendet werden. Der BKV erhält Informationen be-  
2220 züglich des Matchings seiner Nominierung in den Rückmeldereports des ÜNB (ANO-Report,  
2221 iCNF-Report).

2222 Eine explizite Tagesauktion (Schattenauktion) gibt es für die Grenze DE-NL nur als Fallbacklösung im  
2223 Falle eines Decouplings der impliziten Auktion. Die folgenden Schritte sind nur im Falle einer Schat-  
2224 tenauktion existent. Der BKV kann im Rahmen der durchgeführten Schattenauktion zusätzliche Kapa-  
2225 zitätsrechte für den relevanten Tag erwerben.

- 2226 (1) Im Falle einer Schattenauktion erhält TenneT Niederlande von JAO die von den BKV erworbe-  
2227 nen Schattenauktionsrechte für die Grenze Niederlande / Deutschland.
- 2228 (2) Die durch den BKV übermittelte DayAhead Nominierung an den deutschen und den niederlän-  
2229 dischen ÜNB muss im Falle einer Schattenauktion zusätzlich -wie unter (3) beschrieben- die  
2230 long-term Reservierungen enthalten. Es kann dabei durch den BKV zusätzlich zur long-term  
2231 Reservierung maximal die erworbene Kapazität aus den Schattenauktionen nominiert werden.  
2232 Die gesamte DayAhead Nominierung muss also im Bereich [LT\_Reservierung – erworbene  
2233 Tageskapazität in der Gegenrichtung ; LT\_Reservierung + erworbene Tageskapazität in glei-  
2234 cher Richtung] liegen. Es findet eine Abstimmung der DayAhead Nominierungen zwischen

2235 TTN und TTG / Amprion statt. Im Falle unterschiedlicher Nominierungen auf beiden Seiten der  
2236 Grenzen gelten die Werte auf der niederländischen Seite.

### 2237 E.3 Fahrplanabwicklung an der Grenze Deutschland / Frankreich

#### 2238 Reservierung und Nominierung der erworbenen Kapazitäten an der Grenze DE-FR

2239 Die Amprion GmbH ist der deutsche Koordinator für die deutsch-französische Grenze. Der Prozess  
2240 der Reservierung und Nominierung erworbener Kapazitäten gliedert sich in folgende chronologische  
2241 Schritte:

- 2242 (1) Amprion erhält von der JAO die von den BKV erworbenen Jahres- und Monatsrechte (Pro-  
2243 gramming Authorization Long-Term, PA-LT) aller BKV für die französische Grenze in Tages-  
2244 dateien. Diese Information beinhaltet bereits den für die erworbene Kapazität durch den jewei-  
2245 ligen BKV zu nutzenden Grenzübergang (RTE-Amprion bzw. RTE- TransnetBW)
- 2246 (2) Amprion leitet die in (1) erhaltene Information in einer Excel-Datei (YYYYMMDD\_AUC\_DE-  
2247 FR\_LTC\_[BKV-EIC]\_10XDE-RWENET---W\_01.xls) an den jeweiligen BKV täglich für den Tag  
2248 D bis zum Zeitpunkt D-2, 15:15 Uhr, weiter.
- 2249 (3) Der BKV übermittelt Amprion ([frontoffice@amprion.net](mailto:frontoffice@amprion.net)) in einer Excel-Datei  
2250 (YYYYMMDD\_AUC\_DE-FR\_RSV\_[BKV-EIC]\_10XDE-RWENET---W\_01.xls) bis zum Zeit-  
2251 punkt D-1, 8:15 Uhr, den zu reservierenden Teil der erworbenen Kapazität, der vom BKV ge-  
2252 nutzt werden wird. Es kann dabei durch den BKV maximal die erworbene Kapazität reserviert  
2253 werden. Eine Musterdatei für die Datenübermittlung ist auf der Homepage der Amprion GmbH  
2254 zum Download bereitgestellt (<http://www.amprion.net/auktionierung-deutschland-frankreich>).
- 2255 (4) Zum Zeitpunkt D-1, 8:15 Uhr, findet zwischen Amprion und RTE eine Abstimmung zu den bei-  
2256 derseits vorliegenden Reservierungsinformationen statt. Im Falle unterschiedlicher Reservie-  
2257 rungswerte in einer Richtung auf beiden Seiten gelten für die Richtung Frank-  
2258 reich→Deutschland die Reservierungswerte auf der französischen Seite, während für die  
2259 Richtung Deutschland→Frankreich die vom BKV an Amprion übermittelten Reservierungswerte  
2260 gelten. Im Falle einer Reservierung in unterschiedlichen Richtungen auf beiden Seiten wer-  
2261 den die Reservierungswerte in den betroffenen Stunden auf null festgesetzt. Der BKV wird in  
2262 diesen Fällen über die Anpassung der Reservierung telefonisch in Kenntnis gesetzt.
- 2263 (5) Die im Punkt (4) abgestimmten Reservierungswerte müssen in unveränderter Höhe Bestand-  
2264 teil der Fahrplannominierung des BKV (Deadline ist D-1, 14:30 Uhr) beim jeweiligen deut-  
2265 schen ÜNB (Amprion und/oder TransnetBW) sein, dessen Grenzübergang für den Transfer  
2266 genutzt werden muss. Für die Fahrplannominierung gilt das 1:1-Nominierungsprinzip unter  
2267 Nutzung des BusinessTypes A06.

2268 Eine explizite Tagesauktion gibt es für die Grenze DE-FR nur als Fallbacklösung im Falle eines De-  
2269 couplings der impliziten Auktion (Price-Coupling). Für diesen Fall kann der BKV im Rahmen der vor-  
2270 gehaltenen Schattenauktion zusätzliche Kapazitätsrechte für den relevanten Tag erwerben. Im Falle  
2271 eines Fallbacks wird keine separate Reservierung der durch den BKV erworbenen Tageskapazität  
2272 durchgeführt. Die Reservierung der erworbenen Tageskapazität erfolgt in diesem Sonderfall mit der  
2273 Nominierung der Fahrplananmeldung beim jeweiligen deutschen ÜNB (Amprion und/oder Trans-  
2274 netBW). Es werden Fahrplanwerte des BKV für die französische Grenze im Bereich [LT\_Reservierung  
2275 – erworbene Tageskapazität in der Gegenrichtung; LT\_Reservierung + erworbene Tageskapazität in  
2276 gleicher Richtung] erwartet und akzeptiert. Fahrplanwerte, die den Wertebereich überschreiten, wer-  
2277 den auf den Grenzwert eingekürzt. Bei Diskrepanzen zwischen den auf deutscher und französischer  
2278 Seite vorliegenden Nominierungswerten in einer Richtung gelten die Werte des desjenigen ÜNB, aus  
2279 dessen Regelzone die Leistung exportiert wird. Lässt der Wertebereich Nominierungen in unterschied-  
2280 lichen Richtungen zu und hat der BKV beiderseits der Grenze gegenläufig nominiert, dann werden die  
2281 Nominierungswerte in den relevanten Stunden von den betroffenen beiden ÜNB (Amprion/RTE bzw.

- 2282 TransnetBW /RTE) auf null festgelegt. Der BKV erhält Informationen bezüglich des Matchings seiner  
2283 Nominierung in den Rückmeldereports des ÜNB (ANO-Report, iCNF-Report).

## Anhang F. Prinzipieller Aufbau des ESS Datenformats

Im Folgenden wird der prinzipielle Aufbau einer ESS Schedule Message in der Version 2.3 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

Eine ESS Schedule Message (siehe Abb. 7-4) besteht aus den Elementen:

- Message Header
- TimeSeries Header
- Period Level
- Interval Level

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

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

Der Period und der Interval-Level entsprechen den gelieferten Mengen

In der Abb. 7-4 sind die Details des Message Headers der Schedule Message dargestellt.

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

Der BKV ATOZ (Sender Id) sendet eine Fahrplananmeldung (Message Type) für das Datum 02.07.2003 (Schedule Time intervall) an den Empfänger TransnetBW (Receiver Id).

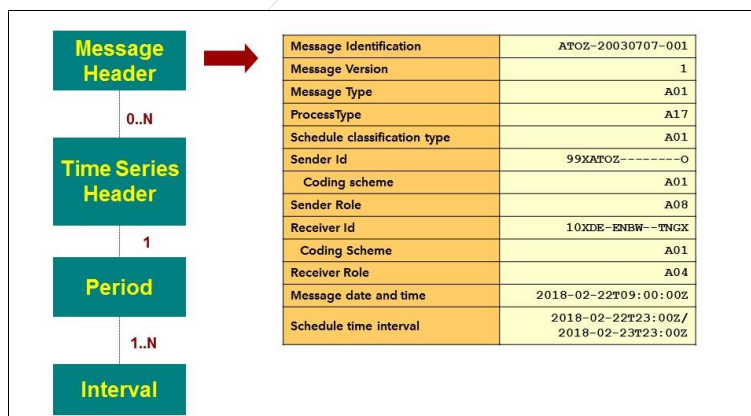


Abb. 7-4: ESS Schedule Message: „Message Header“

Im Bereich des Message Headers und des TimeSeriesHeaders gibt es eine eindeutige Bezeichnung der Datei bzw. der Zeitreihe.

Dies ist die „Message Identification“ bzw. die „TimeSeries Identification“. Weitere Informationen dazu sind in den Kap. 6.1, 0 und 7.2 angegeben.

Wenn man das Beispiel „Lieferschein“ weiterführt, kann man die Message Identifikation mit einer Rechnungsnummer gleichsetzen und die TimeSeries Identifikation mit einer Bestellnummer eines Artikels.



2320 In der Abb. 7-5 ist der TimeSeries  
2321 Header, der „Kopf“ eines Fahrplan-  
2322 geschäftes, dargestellt.

2323 Hier wird definiert, von wo nach wo  
2324 welche Art von Geschäft getätigt  
2325 wird.

2326 Die Elemente mit der Kennung  
2327 <Empty> dürfen nicht in der Nach-  
2328 richt aufgeführt werden, da ein lee-  
2329 res Element eine Verletzung des  
2330 Schemas bedeutet.

2331 Die Einträge im gelben Bereich ent-  
2332 sprechen den Angaben aus dem  
2333 obigen Beispiel.

2334 Der BKV ATOZ gibt einen externen Fahrplan (Business Type A06) ab. Die Energie wird aus der  
2335 Regelzone TransnetBW (Out Area) in die Regelzone Amprion (In Area) geliefert.

2336 Im Period Level (siehe Abb. 7-6)  
2337 wird der Zeitbereich angegeben, für  
2338 den der Fahrplan gültig sein soll  
2339 (Time interval) und welches Zeitras-  
2340 ter (Resolution) verwendet wird.

2341 Die Einträge im gelben Bereich ent-  
2342 sprechen den Angaben aus dem  
2343 obigen Beispiel.

2344 Der Fahrplan ist für den Tag  
2345 02.07.2003 (Time interval) be-  
2346 stimmt, und es werden ¼-h Werte  
2347 angegeben (Resolution).

2348

2349 Im Interval Level (siehe Abb. 7-7) werden die  
2350 Mengen eingetragen, die geliefert werden sollen.

2351 Dabei wird für jeden Wert eine Position (Pos) und  
2352 eine Menge (Qty) angegeben.

2353 Die Einträge im gelben Bereich entsprechen den  
2354 Angaben aus dem obigen Beispiel

2355 Der Fahrplan ist für einen „normalen“ Tag be-  
2356 stimmt. Anhand der Resolution aus dem Period  
2357 Level ergibt sich, dass 96 Einträge erwartet wer-  
2358 den.

2359 Die Menge (Qty) beträgt für den gesamten Tag  
2360 100,123 MW.

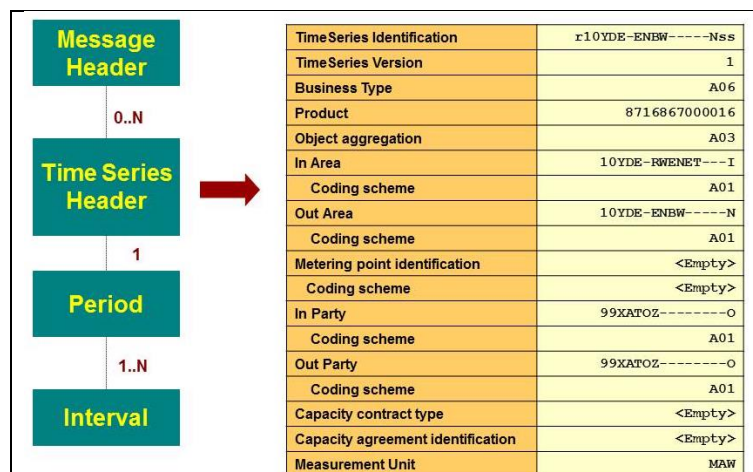


Abb. 7-5: ESS Schedule Message: „TimeSeries Header“

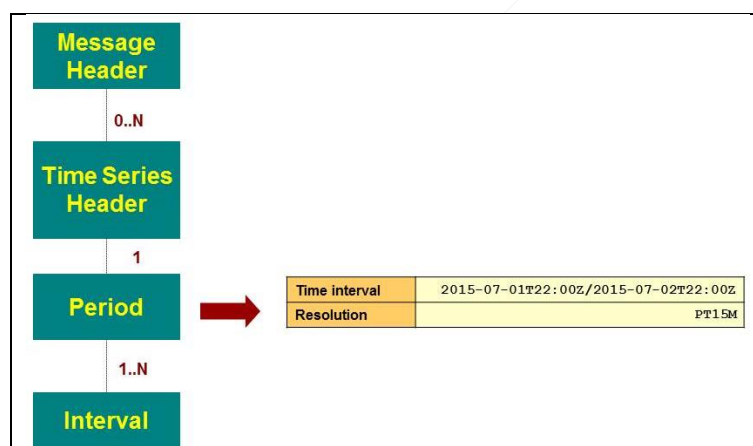


Abb. 7-6: ESS Schedule Message: „Period Level“

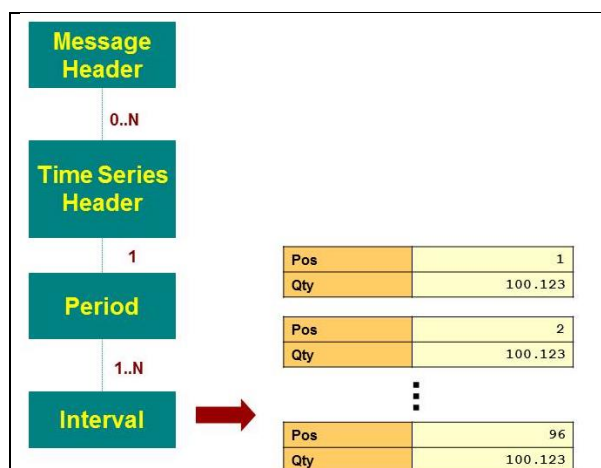


Abb. 7-7: ESS Schedule Message: „Interval Level“



## 2361 Anhang G. Rückmeldungen im Acknowledgement Report

2362 Beim Eingang einer Fahrplananmeldung wird diese einer Reihe von Prüfungen unterzogen, das Er-  
2363 gebnis dieser Prüfungen wird über den Acknowledgement Report zurückgegeben.

2364 Im ersten Schritt sind dies „formale“ Prüfungen, dazu zählen Prüfungen zum Aufbau der Datei oder  
2365 das Einhalten bestimmter Regeln wie z.B. der Versionierung. Diese Eingangsprüfungen beinhalten  
2366 zudem alle Prüfungen bzw. Prüfmöglichkeiten, für die keine Daten korrespondierender Bilanzkreise  
2367 oder ÜNB benötigt werden.

2368 Die folgende Tabelle gibt einen Überblick, über die derzeit implementierten Prüfungen. Die Tabelle  
2369 erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Tab. 7-5: Liste der Prüfungen für Rückmeldungen im Acknowledgement Report

Beschreibung der Prüfung	Acknowledgement-Report			
	Message	TimeSe- ries	Interval	Reason Text / Bemerkung
<b>Message Level</b>				
Anmeldung des Fpl in der richtigen Regel- zone (Receiver ID gem. EIC-Code)	A02 + A53			
Überwachung des Eingangszeitpunktes	1. A01 2. A02 + A57			1. Fpl trotz Überschreitung akzeptiert 2. Fpl wegen Überschrei- tung nicht akzeptiert
Bilanzkreisname des Absenders (Sender ID gem. EIC-Code)	A02 + A05			
<b>Datumskontrolle</b>				
Schedule Time Interval: UTC-Format	A02 + A04			
<b>Kontrolle der Message ID und -Version</b>				
Falls alle Informationen vorhanden (Quer- summe der Fpl-Datei = 0)	A01 + A03 + A54			Differenzen führen nicht zur Ablehnung
Grenzwertüberschreitung				
a) Netzengpass	A02 + A03	A27	A27	
b) Limitierung Vertragsabteilung	A02 + A10			
Measurement Unit	A02 + A03	A59		"MWH" erwartet
<b>ScheduleTimeSeries</b>				
<b>Fahrplankonto korrekt (Fpl-Kopf ohne Datum)</b>				
a) Externer Fahrplan Business Type: A06				
1. In Area <> Out Area	A02 + A03	A22		In Area <> Out Area erwartet
2. eine der Area muss gleich Recei- ver ID sein 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		
b) Interne Fahrpläne Business Type: A02				

Tab. 7-5: Liste der Prüfungen für Rückmeldungen im Acknowledgement Report

Beschreibung der Prüfung	<b>Acknowledgement-Report</b>			
	Message	TimeSe- ries	Interval	Reason Text / <i>Bemerkung</i>
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
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
e) Fahrplanspalten mehrfach vorhanden	A02 + A03	A55		
EIC-Codes des Bilanzkreis	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		

Tab. 7-5: Liste der Prüfungen für Rückmeldungen im Acknowledgement Report

Beschreibung der Prüfung	<b>Acknowledgement-Report</b>			
	Message	TimeSe- ries	Interval	Reason Text / <i>Bemerkung</i>
unkorrekte bilaterale Saldierung der von TimeSeries	A02 + A03	A56	A56	
In neuer Version fehlen angemeldete TimeSeries	A02 + A03	A52		
Kontrolle der Schedule TimeSeries ID und - Version	A02 + A03	A55		
<b>Period</b>				
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
<b>Interval</b>				
<b>Periode (Interval.Pos)</b>				
1. jede Position muss einmal auftre- ten.	A02	A49	A49	
2. Anzahl der Werte (Perioden)				
I. Zeitumstellung Winter- / Som- merzeit (92 Werte erwartet)	A02	A49	A49	92 Periods erwartet
II. Zeitumstellung Sommer- / Win- terzeit (100 Werte erwartet)	A02	A49	A49	100 Periods erwartet
III. Sonstige Tage (96 Werte erwartet)	A02	A49	A49	96 Periods erwartet
<b>Werteprüfung (Interval.Qty)</b>				
a) Eintrag keine Zahl (Format Real)	A02	A42	A42	
b) negative Zahlen	A02	A46	A46	
c) mehr als 3 Nachkommastellen	A02	A42	A42	

2370

2371