

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"> • Verwendung von Zertifikaten (Capacity Contract Type und einer Capacity Agreement Identification) • N:M Nominierung Kap. 4: <ul style="list-style-type: none"> • Minimum Regel Kap. 6; <ul style="list-style-type: none"> • Nutzung des ESS IEC Formats
4.0	23.02.2018	<ul style="list-style-type: none"> • Überarbeitung nach den Änderungen des neuen BK-Vertrages • Formate <ul style="list-style-type: none"> • Kleinere Anpassungen an dem aktuellen Format für Fahrpläne von BKV an ÜNB (Fahrplan ESS 2.3) • Optionales neues Format für Übermittlung eines StatusRequest von BKV an ÜNB (SRQ IEC) • Optionales neues Format für die Rückmeldungen von ÜNB an BKV (CNF und ANO IEC) • Prozess <ul style="list-style-type: none"> • Anwendung Minimum Regel im DayAhead Prozess • Versand eines CNF, im Falle eines ANO Versand im DayAhead Prozess • Einführung des neuen DayAhead Confirmation Report nach Abschluss des DayAhead Prozesses • Automatischer CNF Versand nach Auflösen eines ANO

6

7

8 Inhalt

9	1 Einführung.....	7
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	2 Geschäftsarten.....	13
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	3 Der Datenaustauschprozess im deutschen Marktmodell.....	19
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	4 Matching Regeln	29
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	5 Intraday Änderungen.....	31
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	6	Nutzung der ESS Datenformate	35
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-Dokument [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-Dokument – 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	Dateinamenskvention	64
124	6.4.2	Angabe von Zeitwerten	65
125	6.4.3	Versionierung von Fahrplananmeldungen und TimeSeries	65
126	7	Namenskventionen	66
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-Document : Information Modell	52
173	Abb. 6-8: Acknowledgement-Document : 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		

189 1 Einführung

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

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

198 Mit den sich aus der StromNZV ergebenden Anforderungen zu den Änderungsmöglichkeiten regelzo-
199 nenüberschreitender Fahrplananmeldungen haben sich weitere Neuerungen aufgetan, die es zu be-
200 rücksichtigen gilt.

201 Das vorliegende Dokument gliedert sich wie folgt:

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

216 1.1 Hinweise zu den verwendeten Schriften

- 217 • Beispiele werden *Kursiv* dargestellt.
- 218 • Dateinamen und ID-Konventionen sind in `Courier` dargestellt.
- 219 • Begriffe, die im Glossar erläutert werden, werden bei erstmaliger Verwendung als Hyperlink
220 dargestellt.
- 221 • Für die Beispiele und Bilder werden keine EIC Bezeichnungen verwendet, da diese für die Dar-
222 stellung 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
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
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/>
- 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/>
- 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/>
- o <http://www.beuth.de/de/>

254

255

256 1.3 Glossar

Begriff	Beschreibung
1:N-Nominierung	<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>Abb. 1-1: Darstellung 1:N Nominierung</p>
1BK-Nominierung	<p>Beim Einbilanzkreismodell muss bei einem regelzonenüberschreitenden Fahrplan der BKV auf beiden Seiten der Grenze identisch sein. siehe Abb. 1-2 Beispiel: innerhalb des deutschen Regelblocks</p> <p>Abb. 1-2: Darstellung 1 BK Modell</p>
Akzeptierte Zeitreihe	<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>
BK	Bilanzkreis
BKV	Bilanzkreisverantwortlicher
CAS-Datei	<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>
CAX-Datei	<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>
Cut off time (COT)	<p>Im Falle von Differenzen nach der GCT kann der Bilanzkreis bis zur COT die Fahrplananmeldung korrigieren..</p>
Datenprüfung	<p>Datenprüfungen beinhalten Prüfungen, die für die Daten korrespondierender Marktteilnehmer benötigt werden.</p>
Eingangsprüfung	<p>Die Eingangsprüfung umfasst alle Prüfungen, für die keine Daten anderer Marktteilnehmer oder andere Datentypen benötigt werden.</p>
Gate closure time (GCT)	<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
Gegenbestätigte Zeitreihe	Für einen BK gilt eine Zeitreihe als gegenbestätigt (=abrechnungsrelevant), wenn ihm diese Zeitreihe vom ÜNB in einem Confirmation Report übermittelt wurde. Innerhalb des Confirmation Reports kann diese Zeitreihe als „Confirmed 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.
In Area	Regelzonenüberschreitender Fahrplan: Regelzone in die Energie geliefert werden soll. Regelzoneninterner Fahrplan: Hier ist die Regelzone einzutragen, für die dieser Fahrplan abgegeben wurde. Die Angaben in den Feldern "Out Area" und "In Area" müssen identisch sein.
In Party	Regelzonenüberschreitender Fahrplan: Bilanzkreis, an den die Energie geliefert werden soll. Regelzoneninterner Fahrplan: Bilanzkreis, an den die Energie geliefert werden soll.
Intraday Änderung	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.
Korrekturzyklus	Der Abstimmprozess zwischen zwei Regelzonen beginnt mit der Gate closure time (GCT) und endet mit der Cut off time (COT) . 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.
Message Version	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 border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">FPL Anmeldung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>aus RZ</td><td>A</td><td>A</td></tr> <tr><td>an RZ</td><td>B</td><td>B</td></tr> <tr><td>von BK</td><td>BK1</td><td>BK1</td></tr> <tr><td>nach BK</td><td>BK2</td><td>BK2</td></tr> <tr><td>Anmelder</td><td>H1</td><td>H2</td></tr> <tr><td>ÜNB</td><td>A</td><td>B</td></tr> <tr><td></td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>0</td><td>5</td></tr> <tr><td></td><td>5</td><td>6</td></tr> <tr><td></td><td>9</td><td>8</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" style="display: inline-table;"> <thead> <tr> <th>Minimumregel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A</td></tr> <tr><td>B</td></tr> <tr><td>BK1</td></tr> <tr><td>BK2</td></tr> <tr><td>--</td></tr> <tr><td></td></tr> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>0</td></tr> <tr><td>5</td></tr> <tr><td>8</td></tr> </tbody> </table>		FPL Anmeldung		aus RZ	A	A	an RZ	B	B	von BK	BK1	BK1	nach BK	BK2	BK2	Anmelder	H1	H2	ÜNB	A	B		1	1		1	1		2	2		0	5		5	6		9	8	Minimumregel	A	B	BK1	BK2	--		1	1	2	0	5	8
	FPL Anmeldung																																																				
aus RZ	A	A																																																			
an RZ	B	B																																																			
von BK	BK1	BK1																																																			
nach BK	BK2	BK2																																																			
Anmelder	H1	H2																																																			
ÜNB	A	B																																																			
	1	1																																																			
	1	1																																																			
	2	2																																																			
	0	5																																																			
	5	6																																																			
	9	8																																																			
Minimumregel																																																					
A																																																					
B																																																					
BK1																																																					
BK2																																																					
--																																																					
1																																																					
1																																																					
2																																																					
0																																																					
5																																																					
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> <p style="text-align: center;">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
UTC	Universal Time Coordinated (Koordinierte Weltzeit) Die Zeitangaben aller Länder beziehen sich auf diese Zeit. Entspricht der GMT (Greenwich Mean Time). Die UTC läuft kontinuierlich und kennt keinen Wechsel zwischen Sommer- und Winterzeit. In Deutschland gilt die MEZ (Mittleuropäische Zeit) bzw. die MESZ (Mittleuropäische Sommerzeit). Die MESZ liegt zwei Stunden nach UTC (UTC + 2h), die MEZ eine Stunde nach UTC (UTC + 1h). [Quelle: BET Fachwörterbuch, http://www.bet.de/Lexikon/Begriffe/utc.htm]
UTC-Zeitformat	Siehe Norm: ISO 8601; für das ESS gelten die in [4] und [6] beschriebenen Formate.
1:1-Nominierung	Ein Bilanzkreis kann mit genau einem anderen Bilanzkreis in der anderen Regelzone Fahrplananmeldungen tätigen. Der Bilanzkreis in der anderen Regelzone, darf nur mit diesem Bilanzkreis Fahrplananmeldungen tätigen. (siehe Abb. 1-4) (Beispiel: Grenze DE / DK)

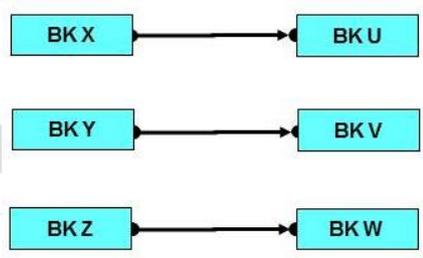


Abb. 1-4: Darstellung 1:1 Nominierung

258 **2 Geschäftsarten**

259 In Deutschland kann es beliebig
 260 viele Bilanzkreise geben, die mitei-
 261 nander Geschäfte tätigen können
 262 (siehe Abb. 2-1).

263 Die dabei entstehenden Geschäfte
 264 können in zwei Arten, regelzonenin-
 265 terne und -überschreitende Ge-
 266 schäfte, unterschieden werden.
 267 Beide Arten werden zusätzlich noch
 268 in Untergruppen aufgeteilt (siehe
 269 Tabelle 2-1).

270 Alle diese Geschäfte werden über
 271 „Fahrpläne“ bei den ÜNB angemel-
 272 det.

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

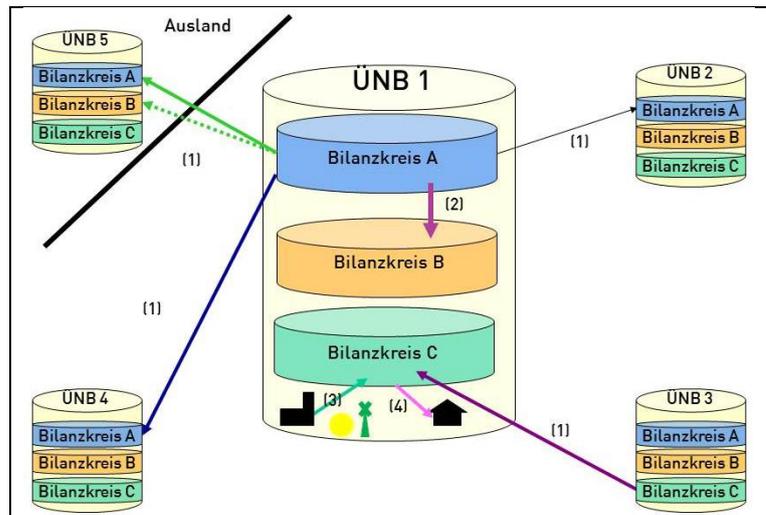


Abb. 2-1: Mögliche Geschäftsarten

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)

275

276 Im Folgenden werden die zuvor benannten Geschäftsarten näher erläutert und die hierfür notwen-
 277 digen Fahrpläne benannt.

315 2.1.2 Besondere Nominierungen (N:M / 1:1)

316 An bestimmten Auslandsgrenzen (siehe Anhang F) ist es möglich, regelzonenüberschreitend zwi-
 317 schen zwei unterschiedlich benannten Bilanzkreisen zu nominieren.

318 In der Abb. 2-4 ist ein Ausschnitt aus einer regelzonen-
 319 überschreitenden N:M Fahrplananmeldung der Bilanz-
 320 kreise A und B aus der Regelzone ÜNB1 mit dem Bi-
 321 lanzkreisen A, B und C in der Regelzone ÜNB5 darge-
 322 stellt.

323 Das N:M Nominierungsverfahren erlaubt es einem
 324 Marktteilnehmer direkt einen Fahrplan zu einem anderen
 325 Marktteilnehmer in einer anderen Regelzone anzumel-
 326 den. Sollte ein Marktteilnehmer auf beiden Seiten einer
 327 Regelzongrenze einen Bilanzkreis besitzen, ist es ihm
 328 aber weiterhin möglich, regelzonenüberschreitende Ge-
 329 schäfte auch über seinen eigenen Bilanzkreis durchzu-
 330 führen und die Energie im Anschluss daran innerhalb der
 331 Empfängerregelzone zu verteilen.

332 Im Rahmen des N:M oder 1:1 Nominierungsverfahrens
 333 sind verschiedene Kombinationen im Kopf einer regelzo-
 334 nenüberschreitenden Fahrplananmeldung möglich.

335 Für diese Kombinationen gelten die folgenden Regeln:

- 336 • Der Sender muss eine gültige Netzzugangsberech-
 337 tigung (z.B.: Bilanzkreisvertrag) in der Empfänger-
 338 Regelzone haben.
- 339 • Wenn die „In Area“ dem EIC Area Code des Emp-
 340 fangenen ÜNB entspricht, muss in das Feld „In Par-
 341 ty“ der EIC des absenden BK eingetragen werden.
- 342 • Wenn die „Out Area“ dem EIC Area Code des Emp-
 343 fangenen ÜNB entspricht, muss in das Feld „Out
 344 Party“ der EIC des absenden BK eingetragen wer-
 345 den.
- 346 • Die Kopfinformationen einer Zeitreihe dürfen nur
 347 einmal im Fahrplan vorhanden sein.
- 348 • Zudem ist es zulässig, dass die Out Party mit der In
 349 Party identisch ist (entspricht der 1BK-Nominierung)
- 350 • Eingangsprüfungen auf Saldierungen, sowie die
 351 Versionsprüfung bleiben unverändert (s. Anhang
 352 H).

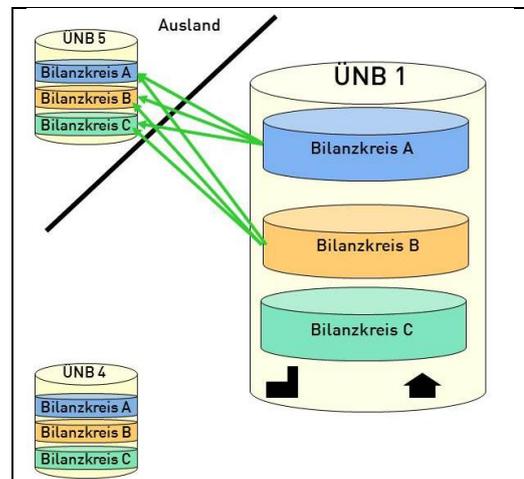


Abb. 2-4: Übersicht über die Fahrplananmeldungen durch die N:M Nominierung

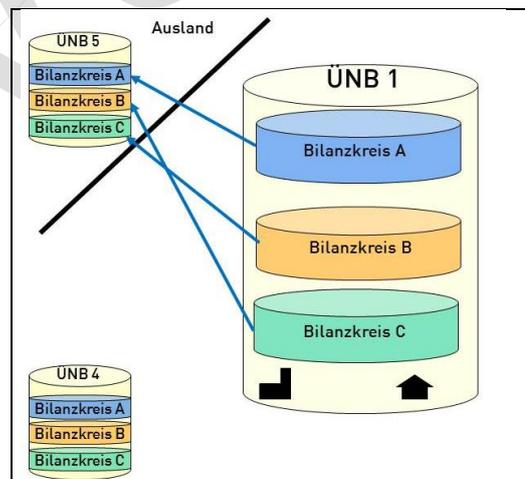


Abb. 2-5: Übersicht über die Fahrplananmeldungen durch die 1:1 Nominierung

353 2.1.3 Abstimmprozess

354 Für den Abstimmprozess zwischen zwei ÜNBs werden die einzelnen Zeitreihen der BK mit dem Ge-
355 gegenfahrplan des Nachbar ÜNBs herangezogen.

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

358 Die relevanten Kopfinformationen sind:

- 359 • Business Typ (A03 bzw. A06)
- 360 • In Area
- 361 • Out Area
- 362 • In Party
- 363 • Out Party

364 Wird der Business Typ A03 genutzt, sind zusätzlich die beiden folgenden Elemente anzuge-
365 ben

- 366 • Capacity Contract Type
- 367 • Capacity Agreement Identification

368

369 Die Abstimmregeln der einzelnen Zeitreihen bleiben hierbei unverändert.

370 2.1.4 Gegenüberstellung Business Type A03 und A06

371 Im ESS kann eine regelzonenüberschreitende Zeitreihe in Abhängigkeit von den abgestimmten Re-
372 geln für die Grenze mit zwei unterschiedlichen Business Types gekennzeichnet werden.

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

376

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.

377 2.2 Regelzoneninterne Geschäfte

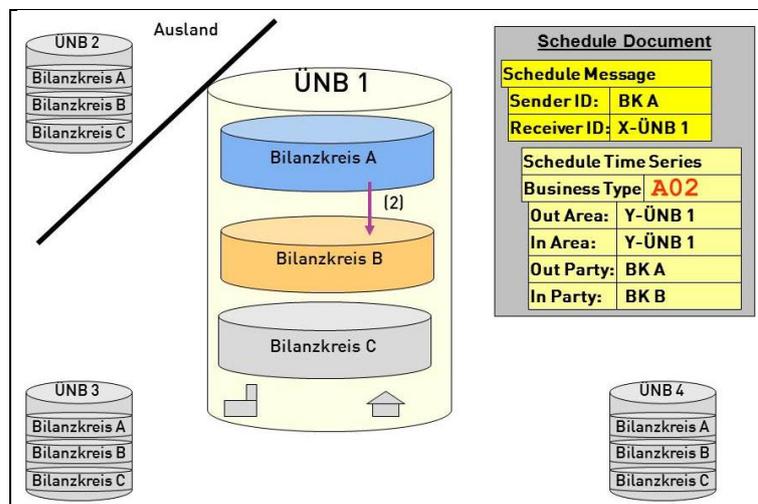
378 2.2.1 Geschäfte zwischen Bilanzkreisen innerhalb einer Regelzone

379 Innerhalb einer Regelzone sind
380 Fahrplangeschäfte zwischen allen in
381 der jeweiligen Regelzone zugelassenen Bilanzkreisen möglich.
382

383 Die Fahrplananmeldung muss immer
384 von beiden beteiligten Bilanzkreisen erfolgen.
385

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

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



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

394 2.2.2 Prognosefahrpläne für Erzeugung und Verbrauch von Energie innerhalb eines Bilanzkreises

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

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

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

404 Mit der Übermittlung von Verbrauchs- und Prognosefahrplänen, zusammen mit den übermittelten ab-
405 rechnungsrelevanten Fahrplänen, wird der ÜNB in die Lage versetzt, eine Verifizierung der Ausbilanz-
406 zierung des angemeldeten Portfolios des BK vornehmen zu können.

407 2.2.2.1 Erzeugungsprognose

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

409
410 Als „Out Party“ ist dabei die Bezeichnung
411 11XFC-PROD-----E einzutragen.

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

413
414 Dieses Feld darf nicht leer gelassen werden.
415

416

417

418

419

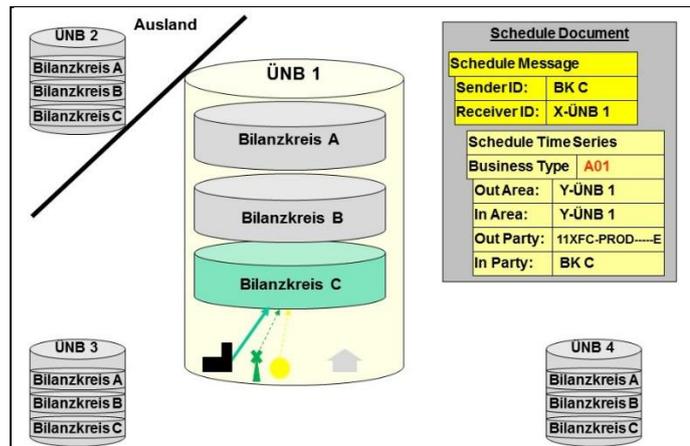


Abb. 2-7: Erzeugungsprognose innerhalb einer Regelzone (Production)

420 2.2.2.2 Verbrauchsprognose

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

422
423 Als „In Party“ ist dabei die Bezeichnung
424 11XFC-CONS-----0 einzutragen.

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

426
427 Dieses Feld darf nicht leer gelassen werden.
428

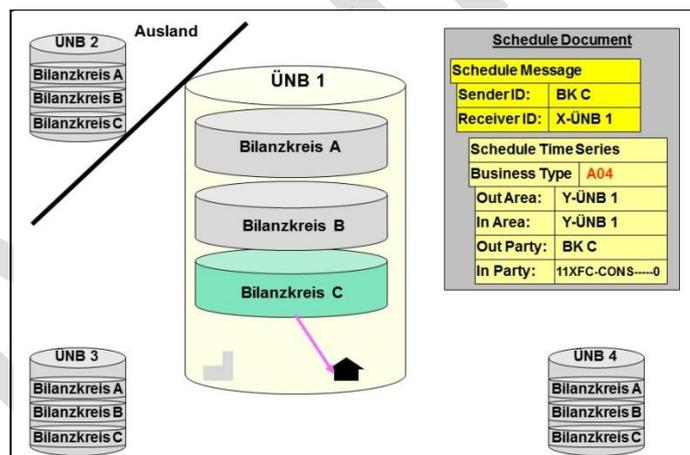


Abb. 2-8: Verbrauchsprognose innerhalb einer Regelzone (Consumption)

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-

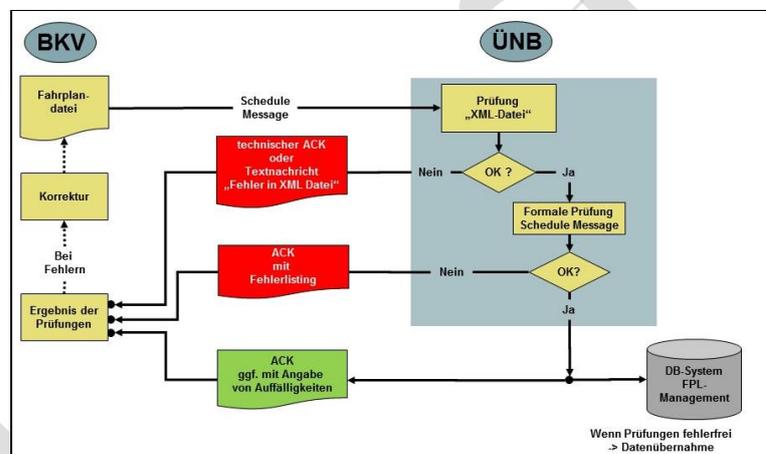


Abb. 3-1: Acknowledgement Message und Eingangsprüfung

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

474 Die positive Acknowledgement Message als Ergebnis der Eingangsprüfung enthält lediglich die Aus-
 475 sage, dass die Daten der übermittelten Schedule Message in dieser Form formal korrekt waren und
 476 übernommen werden konnten. Die Acknowledgement Message enthält keine Aussagen zur Datengü-
 477 te mit Ausnahme der Information zu Saldoabweichungen des übermittelten Portfolios.

478 Die Acknowledgement Message ist zudem die Eingangsbestätigung des Empfängers auf eine ver-
 479 sandte Schedule Message, d.h. erst nach Erhalt dieser Nachricht kann der Absender davon ausge-
 480 hen, dass die Fahrpläne beim Empfänger-ÜNB eingegangen sind.

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

484 3.2 Verifizierung der Daten (Anomaly und Confirmation Report)

485 Nach dem Durchlaufen des Empf-
 486fangsprozesses (Datenempfang und
 487Eingangsprüfung) erfolgt eine erste
 488Datenprüfung der eingegangenen
 489Daten des jeweiligen BKV.

490 D.h. nach Abschluss des Empfangs-
 491prozesses wird geprüft, ob z.B. be-
 492reits

493 • Schedule Messages anderer
 494 Bilanzkreise zu den an-
 495 gegebenen regelzoneninternen
 496 Geschäften (korrespondierende
 497 Daten) oder,

498 • Rechedokumente aus Aukti-
 499 onsprozessen vorliegen.

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

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

503 Die Ergebnisse werden dabei wie folgt verarbeitet:

504 • **Datenprüfung ohne Befund:**

505 Werden keine Unstimmigkeiten festgestellt, so wird die betreffende Zeitreihe im Confirmation Re-
 506 port zurückgegeben.

507 Liegen im DayAhead Prozess noch gar keine korrespondierenden Daten vor, so erhält der BKV
 508 einen Confirmation Report ohne Zeitreihen. D.h. der Confirmation Report enthält nur den Message
 509 Header mit den Verweisen auf die gesendete Schedule Message und keinerlei Zeitreihen.

510 • **Datenprüfung mit Fehlern:**

511 Werden Unstimmigkeiten festgestellt, wird beiden betroffenen BKV, neben einem Confirmation
 512 Report, zusätzlich ein Anomaly-Report zugesandt. Beide Dateien enthalten alle - zum Versand-
 513 zeitpunkt – bekannten bzw. erkannten Fehler, sowie die fehlerfreien Zeitreihen des BKV.
 514 Ein Fehler kann z.B. sein:

515 ○ **Werte- oder zeitliche Unstimmigkeit:**

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

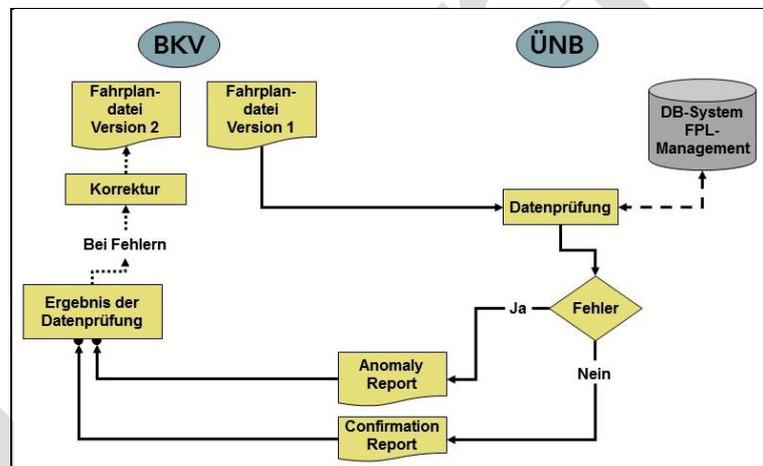


Abb. 3-2: Rückmeldungen nach der Datenverifizierung

518 ○ **Fehlende Gegenmeldung:**
519 Einer der beiden BKV hat ein Geschäft zwischen den BK A und B angemeldet, der andere
520 aber nicht.

521 • **Fehlende Zeitreihen:**
522 Wird im DayAhead Prozess, d.h. bis 14:30 Uhr des Vortages, eine regelzoneninterne Zeitreihe
523 weder im Confirmation Report noch im Anomaly Report an den BKV gemeldet, heißt dies, dass
524 beim ÜNB noch keine Schedule Message des korrespondierenden BKV eingegangen ist.
525 Der ÜNB kann im DayAhead Prozess erst mit Erreichen der Gate Closure (14:30 Uhr) zweifelsfrei
526 feststellen, ob eine korrespondierende Zeitreihe fehlt.
527 Sollte ein korrespondierender BKV keine Fahrplananmeldung abgegeben haben, so ist dies nach
528 den Marktregeln erst ab 14:30 Uhr ein Fehler und kann auch erst dann als Fehler in einem Ano-
529 maly Report an beide BKV gemeldet werden.

530 **3.2.1 Regelzoneninterne Fahrplananmeldungen**

531 Bei regelzoneninternen Fahrplänen ist eine Prüfung nach dem Eintreffen der Daten für den korres-
532 pondierenden Bilanzkreis möglich.

533 **3.2.2 Regelzonenüberschreitende Fahrplananmeldungen**

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

537 Bei den Regelzonenüberschreitenden Fahrplananmeldungen sind zwei Fälle zu unterscheiden.

538 **3.2.2.1 DayAhead Prozess**

539 Im DayAhead Prozess können regelzonenüberschreitendete Fahrpananmeldungen erst nach dem
540 DayAhead Anmeldeschluss (14:30 Uhr) geprüft werden.

541 Mit dem Start des DayAhead Abstimmungsprozess tauschen die ÜNB die entsprechenden Daten aus.
542 Das Ergebnis des Abstimmungsprozess wird dem BKV mitgeteilt. Siehe dazu das Kapitel 3.2.

543 **3.2.2.2 Intraday Prozess**

544 Die Vorgehensweise des Intraday Abstimmungsprozess wird im Kapitel 5.2.2 beschrieben.
545 Das Ergebnis des Intraday Abstimmungsprozess wird dem BKV mitgeteilt. Siehe dazu das Kapitel 3.2.

546

547 **3.3 Status Request**

548 Über einen „Status-Request“ hat ein
 549 BKV die Möglichkeit die Prüfung
 550 seiner Daten für einen bestimmten
 551 Fahrplantage anzustoßen.

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

557 Ist dies bei einer Datei im Format
 558 SRQ 1.0 nicht der Fall, so wird eine
 559 Textnachricht an die Absenderad-
 560 resse des SRQ versendet.

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

- 564 a. Wenn es trotz der Fehler
 565 möglich ist, den Sender
 566 auszulesen, wird ein ent-
 567 sprechender technischer
 568 ACK versendet, welcher
 569 über die Ablehnung informiert.

- 570 b. Ist es nicht möglich, die Sender ID auszulesen, so wird keine Rückmeldung versendet.

571 Der fehlerhafte Status Request wird nicht weiterbearbeitet.

572 Nach der erfolgreichen Eingangsprüfung wird für den im Status Request genannten BKV eine Daten-
 573 prüfung durchgeführt, wie sie im Detail im Kap. 3.2 dieser Prozessbeschreibung beschrieben ist.
 574 Siehe Prozessschema in Abb. 3-3.

575 Die Rückmeldungen gehen an die im System hinterlegte Kommunikationsadresse des BKV.

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

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

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

582 Für den Fall, dass beim ÜNB keine Daten für den angefragten Fahrplantrag vorliegen, wird eine Ack-
 583 knowledgement-Message mit dem Reason Code B08 [Data not yet available] zurückgegeben.
 584 Diese Situation kann z.B. auftreten, wenn zeitgleich eine Fahrplananmeldung und ein Status Request
 585 gesendet werden.

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

587 **3.3.1 Datenformat des Status Request**

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

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

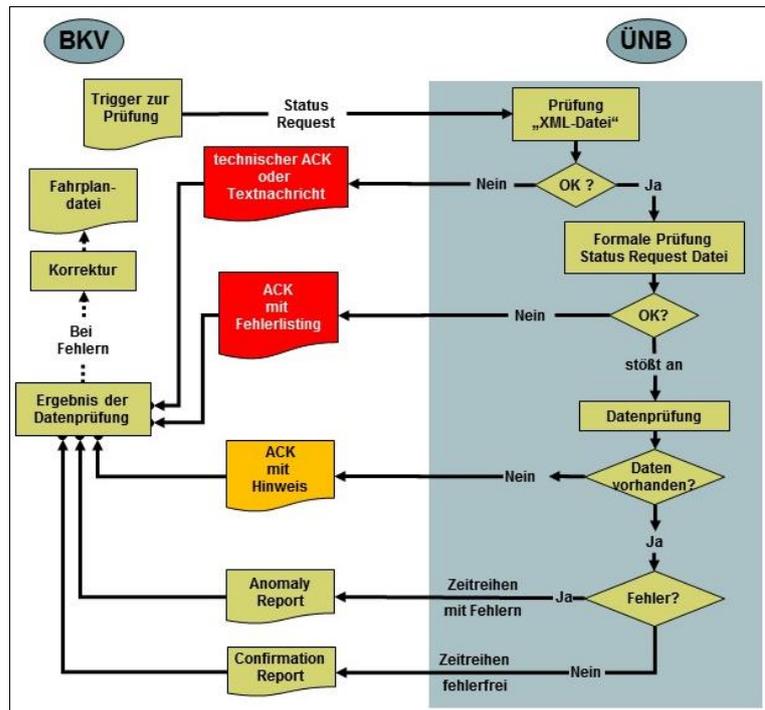


Abb. 3-3: Status Request; Prozessschema

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 ○ Neuanmeldung 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“.

606 3.4.1 Intermediate Confirmation Report

607 Der iCNF stellt einen „Zwischen-
 608 Stand“ zu dem in der „Message
 609 Date and Time“ angeführten Zeit-
 610 punkt dar:

- 611 • Der iCNF umfasst nicht zwin-
 612 gend das gesamte Portfolio des
 613 BKV. Einzelne inkonsistente
 614 oder von der Gegenseite nicht
 615 übermittelte Fahrpläne können
 616 im Intermediate CNF-Report
 617 fehlen, sie werden ggf. dem
 618 BKV in einem separaten ANO-
 619 Report unter Angabe des kon-
 620 kreten Fehlers übermittelt.
 621 In der DayAhead-Phase werden
 622 Fahrpläne, die nur von einer
 623 Seite empfangen wurden, weder
 624 im CNF-, noch im ANO-Report dem BKV übermittelt.

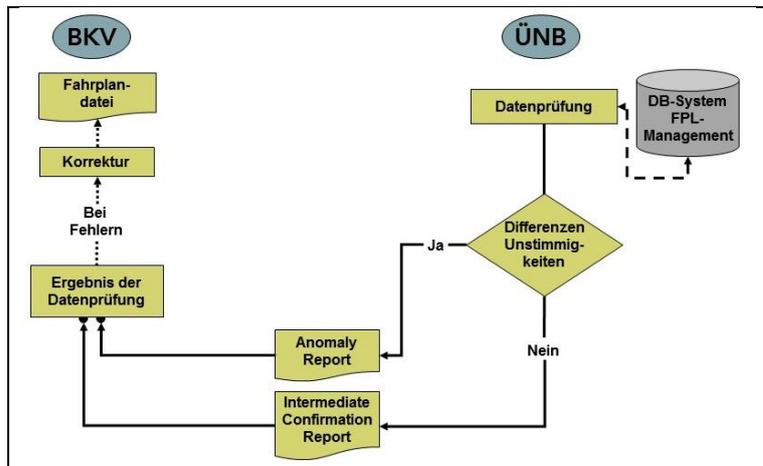


Abb. 3-4: Intermediate Confirmation Report in der Prozessphase DayAhead oder Intraday

- 625 • Der Intermediate CNF-Report kann bereits geänderte (modified) oder ergänzte (imposed) Zeitrei-
 626 hen enthalten.

627 Der Workflow ist in Abb. 3-4 dargestellt.

628 3.4.1.1 Rückmeldungen in einem Intermediate Confirmation Report 629 (iCNF)

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

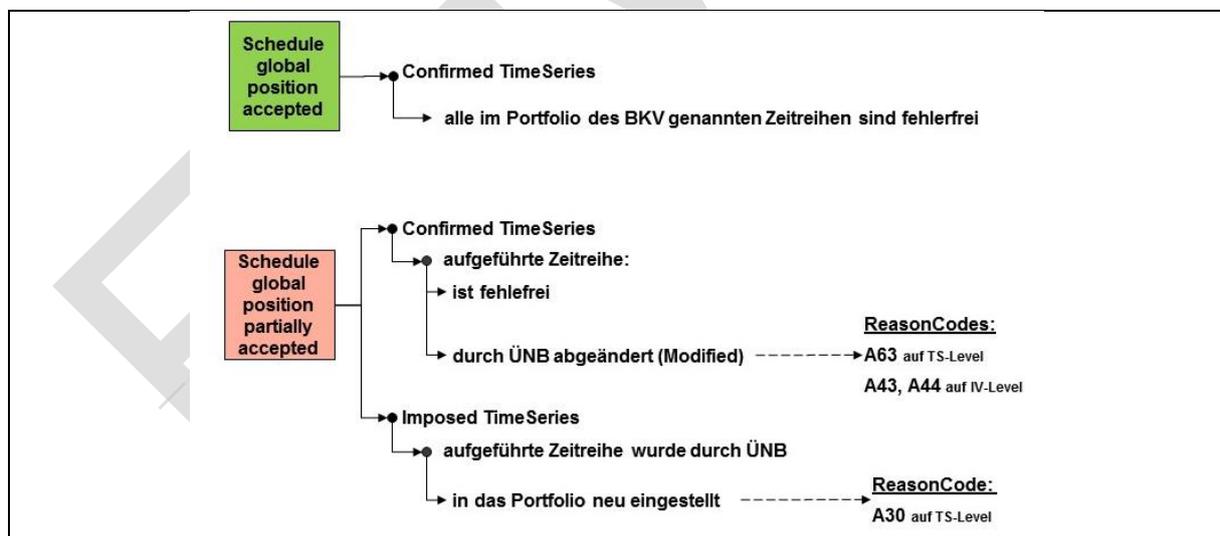


Abb. 3-5: Rückmeldungen in einem Intermediate Confirmation Report

631
 632 Hat ein iCNF-Report den Status A06 (Schedule global position accepted), dann sind alle Fahrpläne
 633 des BKV fehlerfrei.

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

637 3.4.2 DayAhead Confirmation Report

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

644 Der Versand des DayAhead Confir-
 645 mation Reports erfolgt nach ab-
 646 schließender Bearbeitung durch den
 647 ÜNB inkl.

- 648 • der Ablehnung von Fahrplänen
- 649 • Auflösen von Unstimmigkeiten,
 650 gemäß der Marktregeln. Siehe
 651 dazu Kap. 4.2.

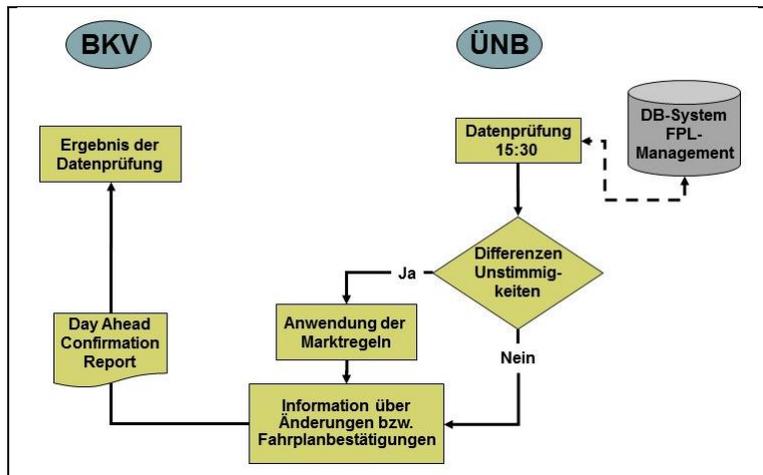


Abb. 3-6: DayAhead Confirmation Report

653 3.4.2.1 Rückmeldungen in einem DayAhead Confirmation Report (CNF)

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

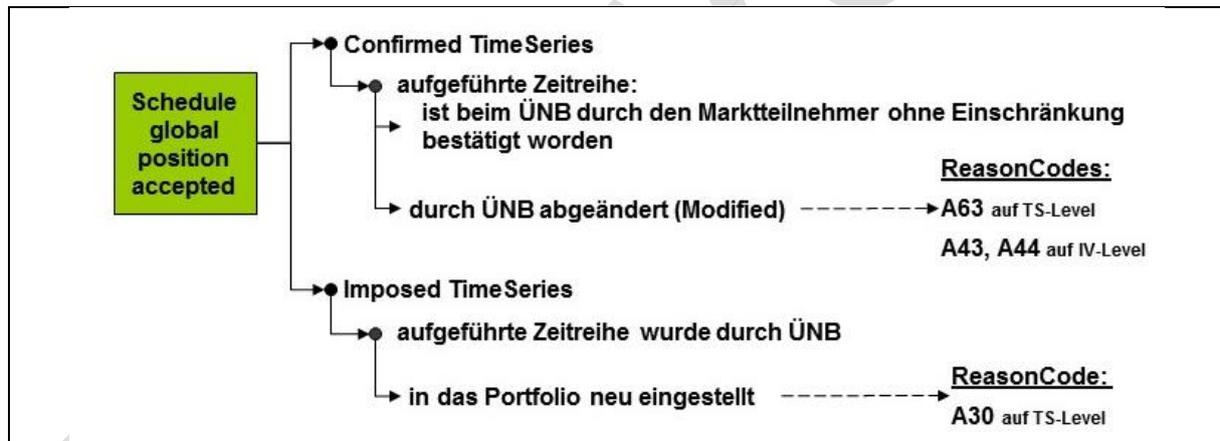


Abb. 3-7: Rückmeldungen in einem DayAhead Confirmation Report

655 **3.4.3 Final Confirmation Report**

656 Gemäß Bilanzkreisvertrag [2] sind
 657 nachträgliche Fahrplanänderungen
 658 bis zum nächsten Kalendertag um
 659 10:00 Uhr möglich.
 660 Der Versand des Final Confirmation
 661 Reports erfolgt nach abschließender
 662 Bearbeitung durch den ÜNB.

663 Der Report enthält die Daten, die
 664 von Seiten des Fahrplansystems der
 665 Bilanzkreisabrechnung übergeben
 666 wurden.

667
 668
 669
 670

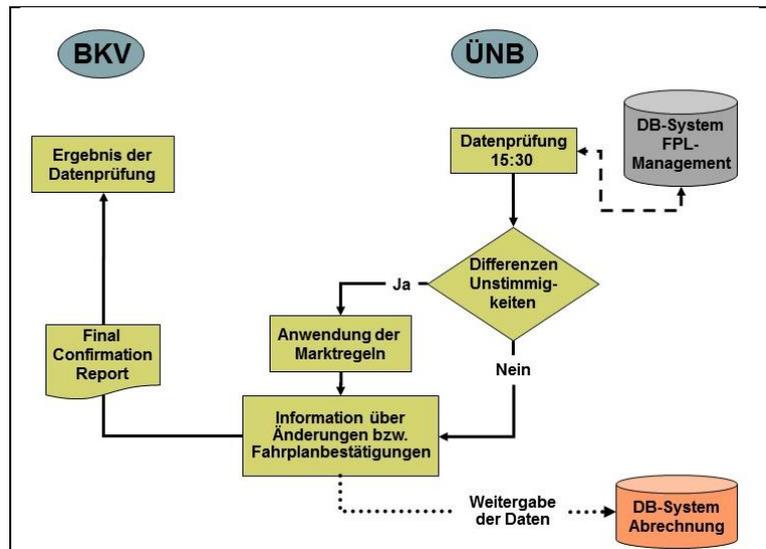


Abb. 3-8: Final Confirmation Report

671 **3.4.3.1 Rückmeldungen in einem Final Confirmation Report (CNF)**

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

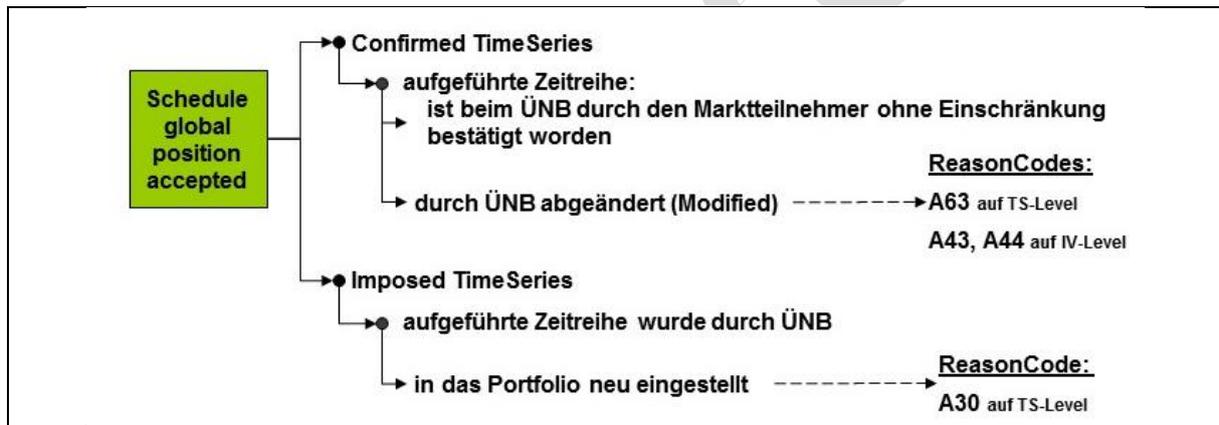


Abb. 3-9: Rückmeldungen in einem Final Confirmation Report

673 3.4.4 Verwendung von Imposed und Modified TimeSeries in einem ESS Con- 674 firmation Report

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

678 3.4.4.1 Imposed TimeSeries

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

- 681 1. Die TimeSeries Identification (TS-ID) bzw. mRID wird durch den ÜNB generiert, da durch den
682 BKV keine Zeitreihe mit dieser Konstellation bis zu diesem Zeitpunkt angemeldet wurde und dem-
683 zufolge auch keine TS-ID vorliegt, die der ÜNB nutzen kann. Die durch den ÜNB erzeugte und für
684 diese Zeitreihe verwendete TS-ID heißt deshalb Imposed TS-ID.
- 685 2. Als Versionsnummer der Imposed TimeSeries wird die Confirmed MessageVersion verwendet.
- 686 3. Für den Fall, dass der BKV überhaupt noch keine akzeptierte Fahrplananmeldung an den ÜNB für
687 den betreffenden Tag übermittelt hat, wird für die Imposed TimeSeries die Versionsnummer 1 zu-
688 rückgegeben. In diesem Fall werden die Elemente Confirmed MessageID und Confirmed Messa-
689 geVersion im Confirmation Report nicht übermittelt.
- 690 4. Eine vom ÜNB vergebene Imposed TS-ID darf vom BKV bei einer erneuten Fahrplananmeldung
691 für den betreffenden Tag einmalig mit einer eigenen TS-ID überschrieben werden, die dann auch
692 für alle nachfolgenden Aktualisierungen dieses Fahrplanes weiterhin vom BKV genutzt werden
693 muss.

694 3.4.4.2 Confirmed TimeSeries mit dem Status „Modified“

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

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

701 **4 Matching Regeln**

- 702 1. Für Fahrplananmeldungen innerhalb Deutschlands gelten die in diesem Kapitel aufgeführten Mat-
703 ching Regeln.
- 704 2. Für Fahrplananmeldungen mit dem Ausland gelten die in Anhang D aufgeführten Bedingungen.

705 **4.1 Sonderregelungen**

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

709 **4.2 DayAhead Prozess**

- 710 Nach Ablauf der DayAhead GCT gleichen die ÜNB die Fahrplananmeldungen ab.
711 Die BKV werden im Anschluss über Fehler unterrichtet und müssen bis 15:30 Uhr (der Cut Off Time
712 (COT)), dem Korrekturzyklus, eine korrigierte Fahrplananmeldung vornehmen (siehe auch [1] §5 Abs.
713 1).
- 714 Bei engpassbehafteten Grenzen sind, in Abhängigkeit von den Auktionsregeln, auch Validierungen
715 der Fahrplananmeldungen gegen ein Kapazitätsrecht vor der GCT möglich.
- 716 Wird nach dem [Korrekturzyklus](#) festgestellt, dass Marktteilnehmer unterschiedliche Werte für Fahrplä-
717 ne angemeldet haben bzw. unterschiedliche Anmeldungen vorliegen, so werden diese durch den ÜNB
718 entsprechend angepasst.
- 719 ○ Es wird dazu die [Minimumregel](#) angewendet.
 - 720 ○ Liegt auf einer Seite einer Grenze keine korrespondierende Zeitreihe vor, so wird die
721 fehlende Anmeldung wie eine Nullzeitreihe interpretiert.
722 Durch Anwendung der Minimumregel wird die Fahrplananmeldung für die beteiligten
723 Parteien storniert.
 - 724 ○ Ausnahme: Sonderregeln nach Kapitel 4.1
- 725 Nach Abschluss des Korrekturzyklus versendet der ÜNB an jeden BKV, der einen Fahrplan für den
726 Erfüllungstag angemeldet hat, einen „DayAhead Confirmation Report“ mit Message Type A09 [Fina-
727 lised Schedules].

728 **4.3 Intraday Prozess**

729 Intraday Fahrplananmeldungen innerhalb von Deutschland werden zu jeder ¼ Stunde zwischen den
730 deutschen ÜNBs abgestimmt. Sollte eine Unstimmigkeit bei der Fahrplananmeldung vorliegen, haben
731 die beteiligten Marktteilnehmer bis zur GCT Zeit, diese zu korrigieren. Sollte zur GCT = COT weiterhin
732 eine Unstimmigkeit vorliegen, gilt die zuletzt abgestimmte Version der Fahrplananmeldung. Dies gilt
733 auch wenn der korrespondierende Fahrplan Nullwerte ausweist oder fehlt. Hiervon ausgenommen
734 sind die Sonderregeln nach Kapitel 4.1.

735 **4.4 Prozess der nachträglichen Fahrplananmeldung**

736 Nachträgliche Fahrplanänderungen sind ausschließlich bei regelzoneninternen Fahrplänen bis 10:00
737 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

743 5 Intraday Änderungen

744 5.1 Allgemeines

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

748 Die in Deutschland geltenden gesetzlichen Bestimmungen machen einen automatisierten Abgleich-
749 prozess zwischen den ÜNB erforderlich.

750 An den ausländischen Grenzen sind bilaterale Vereinbarungen umgesetzt, da die Gesetzesgrundlage
751 und Marktregeln der beteiligten Länder differieren (siehe Anhang F).

752 5.1.1 Prinzip des automatisierten Regelzonenabgleichs

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

759 5.1.2 Zulässige Häufigkeit der Fahrplananmeldung

760 Ein zu häufiger Versand von Fahrplananmeldungen kann aufgrund von Versionierungs- und Timing-
761 bedingungen zu ungewünschten Abstimmergebnissen zwischen den ÜNBs führen mit der Konse-
762 quenz, dass dem Marktteilnehmer zusätzliche Regellenergiekosten entstehen können.

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

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

769 5.2 Intraday-Fahrplananmeldung

770 Die Aussagen in diesem Kapitel beziehen sich ausschließlich auf regelzonenüberschreitende (exter-
771 ne) Fahrplanänderungen, sofern nicht anders beschrieben. Besonderheiten bei ausländischen Gren-
772 zen mit Engpassmanagement sind im Anhang D aufgeführt.

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

776 Die Intraday-Fahrplananmeldung lässt sich in zwei verschiedene Prozessphasen mit jeweils unter-
777 schiedlichen Merkmalen aufteilen. Zusätzlich dazu gelten Randbedingungen.

778 5.2.1 Fahrplananmeldung in der Prozessphase DayAhead-Matching

779 Zwischen der GCT der DayAhead Phase (D-1 14:30) und dem Startzeitpunkt der Intraday Phase (D-1
780 18:00) einlaufende und formal korrekte Fahrplananmeldungen mit Fahrplanänderungen werden bis

781 zum Startzeitpunkt der Intraday Phase zwar durch den Empfänger-ÜNB entgegengenommen, aber
782 erst einmal **nicht weiter bearbeitet** und abgestimmt.

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

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

788 CNF und ANO, die der BKV während dieser DayAhead-Matching-Phase erhält bzw. per Status Requ-
789 est angefordert hat, basieren in der Regel auf der letzten verarbeiteten Fahrplananmeldungen, die die
790 Grundlage für die DayAhead Abstimmung der ÜNB bilden und die dem BKV mit einem ACK mit
791 Reason Code A01 bestätigt wurde.

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

795 **5.2.2 Fahrplananmeldung in der Prozessphase Intraday**

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

800 **5.2.2.1 Allgemeines**

801 In der Prozessphase Intraday ist eine Fahrplananmeldung jederzeit möglich. Es erfolgt durch die ÜNB
802 eine unmittelbare formale Prüfung und Bestätigung per ACK, sofern nicht gerade der Abstimmungs-
803 prozess läuft. In diesem Fall wird die einlaufende Fahrplananmeldung des betreffenden BKV bis zum
804 Abschluss des Abstimmungsprozesses zurückgestellt. Die formale Prüfung und Bestätigung per ACK
805 erfolgt unmittelbar nach Abschluss des Abstimmungsprozesses im Ergebnis der Weiterverarbeitung
806 der Fahrplananmeldung. Im Falle mehrerer während des Abstimmungsprozess empfangener Fahr-
807 plananmeldungen eines BKV erfolgt die chronologische Verarbeitung entsprechend der Eingangsrei-
808 henfolge.

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

813 **5.2.2.2 Gate-Closure-Time**

814 Die [Gate-Closure-Time](#) ist der Zeitpunkt, zu dem eine Datei mit regelzonenüberschreitenden Fahr-
815 planänderungen spätestens bei den betreffenden ÜNB eingegangen sein muss. Sie ergibt sich aus
816 der Vorlaufzeit für den Zeitbereich, dessen Wert in Bezug auf die aktuell beim ÜNB vorliegende und
817 mit ACK akzeptierte Fahrplananmeldung geändert werden soll.

818 Fahrplananmeldungen mit regelzonenüberschreitenden Änderungen, welche nach dem Verstreichen
819 der Gate-Closure-Time vom ÜNB empfangen werden, werden mit Gültigkeit dieser Prozessbeschrei-
820 bung trotzdem von den Fahrplansystemen akzeptiert, jedoch werden die Werte aus den Zeitreihen nur
821 unter Berücksichtigung der GCT der jeweiligen Regelzonenübergänge übernommen.

822

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.

886 6 Nutzung der ESS Datenformate

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

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

- 890 ○ ENTSO-E ESS 2.3
- 891 Siehe dazu in den Dokumentverweisen Ziffer [4]
- 892 ○ CIM / IEC 62325-451-2
- 893 Siehe dazu in den Dokumentverweisen Ziffer [6]

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

895 Das Wechseln der Formatfamilie innerhalb eines Fahrplantages ist nicht zulässig.

896 6.1 Datenformat ESS 2.3

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

899 6.1.1 Schedule Message

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

902 6.1.1.1 Message Header

903 a) **Message Identification:**

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

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

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

911 c) **Message Type:**

912 Für die Fahrplananmeldung ist „A01“ [3] einzutragen.

913 d) **Process Type:**

914 Für Fahrplananmeldungen ist für alle Prozessphasen (DayAhead, Intraday, Nachträgliche Fahr-
915 planänderungen) die Kennung „A17“ [Schedule Day] einzutragen.

916 Der bisherige Eintrag „A01“ [DayAhead] wird bis zum Fahrplantag 31.03.2020 akzeptiert.

917 e) **Schedule Classification Type:**

918 Für die Fahrplananmeldung ist „A01“ einzutragen.

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

920 Das in [4] genannte „Coding Scheme“ wird auf den Wert „A01“ beschränkt, somit ist nur die EIC-
921 Bezeichnung für den Absender zulässig und zu verwenden.

922 g) **Sender Role:**

923 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 Fahrplantage 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 Fahrplantage 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.

- 966 j) **Capacity agreement identification:**
967 Nur anzugeben wenn als BusinessType „A03“ angegeben wurde.
968 Es sind die Werte des Allokationsprozesses zu übernehmen.
- 969 k) **Measurement unit:**
970 Da alle Werte der TimeSeries in MW anzugeben sind, ist als notwendige Angabe gemäß der
971 Code List [4] nur „MAW“ zulässig.

972 6.1.1.3 Period Level

- 973 a) **Time Interval:**
974 Der Eintrag für Time Interval, der für jede TimeSeries vorzunehmen ist, muss dem Inhalt und der
975 Form nach der Angabe zum Schedule Time Interval entsprechen.
- 976 b) **Resolution:**
977 Die TimeSeries bestehen ausschließlich aus Viertelstundenwerten. Als Eintrag ist gemäß [4], Kap.
978 4.6.2 nur der Eintrag „PT15M“ zulässig.

979 6.1.1.4 Interval Level

- 980 a) **Pos:**
981 Für jeden Viertelstundenwert ist bezüglich seines ¼-h-Zeitintervalles die Stelle anzugeben, an der
982 das betreffende ¼-h-Zeitintervall in der zeitlichen Abfolge der Viertelstunden auftritt. Da immer die
983 Viertelstundenwerte für einen Kalendertag (bezogen auf die Ortszeit) übermittelt werden, müssen
984 Werte für die Positionen 1 bis 96 (an Tagen mit Zeitumstellung für 92 bzw. 100 Positionen) ange-
985 geben 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.

986

- 987 b) **Qty:**
988 Hier erfolgt der Eintrag des Wertes für die entsprechende Position (Viertelstunde). Es sind maxi-
989 mal 3 Nachkommastellen möglich. Damit ist die kleinste Leistungseinheit, die im Fahrplanverkehr
990 abgewickelt werden kann, 1 kW. Die Nachkommastellen sind nicht durch ein Komma, sondern
991 durch einen Punkt abzutrennen. Tausendertrennzeichen sind nicht zulässig. Es muss für alle ¼-h-
992 Zeitintervalle (Interval-Position) des betreffenden Tages ein Wert in Form einer Zahl ≥ 0 übermit-
993 telt werden.

Beispiel:

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

994

995 **6.1.2 Acknowledgement-Message**

996 Der grundsätzliche Aufbau der Acknowledgement Message wird in entso-e Implementation Guide zum ESS 2.3 Kapitel 5
 997 beschrieben. Siehe auch Dokumentverweise Ziffer [4].
 998
 999
 1000

1001 Im Folgenden wird beschrieben, wie die Elemente einer Acknowledgement Message im deutschen Marktmodell von Seiten der ÜNB genutzt werden.
 1002
 1003
 1004

1005 **6.1.2.1 Message Header**

1006 a. **Message Identification:**
 1007 ID der Acknowledgement Message gemäß der Vorgaben nach [4] (S. 36
 1008 Kap. 5.3.1).
 1009 Für jede gesendete Acknowledgement Message wird eine eigene (neue) ID
 1010 vergeben.
 1011
 1012

1013 b. **Message date and time:**
 1014 Erzeugungszeitpunkt der Acknowledgement Message in UTC.
 1015

1016 c. **Sender Identification – Coding Scheme:**
 1017 X-EIC des absendenden ÜNB.
 1018 Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben

1019 d. **Sender Role:**
 1020 Der ÜNB als Absender des ACK verwendet die Rolle „A04“.

1021 e. **Receiver Identification – Coding Scheme:**
 1022 EIC des Bilanzkreises an den der ACK gesendet wird
 1023 Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben

1024 f. **Receiver Role:**
 1025 Für Bilanzkreise als Empfänger des ACK wird gemäß [4] und [3] die Kennung „A08“ [Balance
 1026 responsible party] angegeben.

1027 g. **Receiving Message Identification:**
 1028 Message Identification aus der Schedule Message die mit diesem ACK beantwortet wird.

1029 h. **Receiving Message Version:**
 1030 Message Version aus der Schedule Message die mit diesem ACK beantwortet wird.

1031 i. **Reason Codes auf Ebene des Message Headers:**
 1032 Je nach Ergebnis der Eingangsprüfungen werden verschiedene Reason Codes auf Ebene des
 1033 Message Header zurückgegeben.
 1034 Im Anhang G „Rückmeldungen im Acknowledgement Report“ sind die einzelnen Reason Codes
 1035 aufgeführt die zurückgegeben werden.

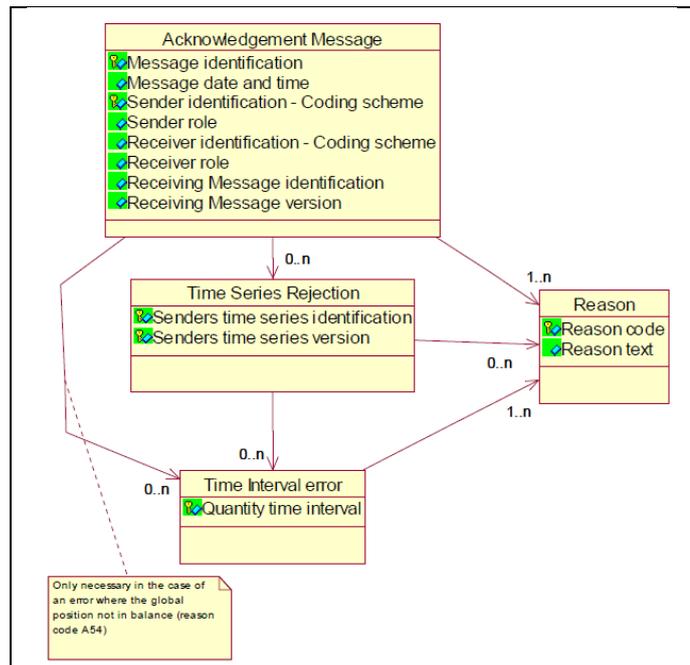


Abb. 6-1: ESS 2.3 Acknowledgement-Message: Information Modell

1036 6.1.2.2 TimeSeries Rejection

1037 Für den Fall, dass in der gesendeten Schedule Message Zeitreihen enthalten sind, die im Rahmen der
1038 Eingangsprüfung als fehlerhaft erkannt wurden, werden diese im Bereich „TimeSeries Rejection“ auf-
1039 geführt. Dabei werden zunächst folgende Angaben gemacht:

1040 a. **Senders TimeSeries Identification:**

1041 TimeSeries Identification der abgelehnten Zeitreihe aus der Schedule Message.

1042 b. **Senders TimeSeries Version:**

1043 TimeSeries Version der abgelehnten Zeitreihe aus der Schedule Message.

1044 Zusätzlich werden Reason Codes ausgegeben, die den Fehler näher beschreiben und ggf. darauf
1045 verweisen, dass der Fehler im Bereich des Interval Level der Schedule Message liegt.

1046 c. **Reason Codes auf Ebene des TimeSeries Rejection:**

1047 Je nach Ergebnis der Eingangsprüfungen werden verschiedene Reason Codes auf Ebene der
1048 TimeSeries Rejection zurückgegeben.

1049 Im Anhang G „Rückmeldungen im Acknowledgement Report“ sind die einzelnen Reason Codes
1050 aufgeführt die zurückgegeben werden

1051 6.1.2.3 Time Interval Error

1052 Der Bereich Time Interval Error wird in zwei Fällen ausgegeben:

1053 I. Für den Fall, dass in der gesendeten Schedule Message Zeitreihen enthalten sind, bei denen
1054 im Rahmen der Eingangsprüfung Fehler im Bereich des Interval Levels erkannt wurden, wer-
1055 den diese im Bereich „Time Interval Error“ aufgeführt. In diesem Fall erfolgen die Einträge als
1056 Unterpunkte zum Bereich „TimeSeries Rejection“.

1057 II. Für den Fall das das Saldo der gesendeten Schedule Message nicht Null ist, werden die be-
1058 treffenden ¼ h ebenfalls in der Acknowledgement Message ausgegeben. In diesem Fall erfol-
1059 gen die Einträge als Unterpunkte zum Bereich „Message Header“.

1060 In beiden Fällen werden folgende Angaben gemacht:

1061 a. **Quantity Time Interval:**

1062 Zeitbereich der ¼ h in der der Fehler gefunden wurde. Beginn und Ende der jeweiligen ¼ h in
1063 UTC.

Beispiel:

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

1064

1065 b. **Reason Codes auf Ebene des Time Interval Errors:**

1066 Je nach Ergebnis der Eingangsprüfungen werden verschiedene Reason Codes Im Bereich Time
1067 Interval Error zurückgegeben.

1068 Im Anhang G „Rückmeldungen im Acknowledgement Report“ sind die einzelnen Reason Codes
1069 aufgeführt die zurückgegeben werden.

1070 6.1.3 Anomaly Report

1071 Der grundsätzliche Aufbau des Anomaly
 1072 Report wird im entso-e Implementation
 1073 Guide zum ESS 2.3 Kapitel 6 beschrieben.
 1074 Siehe auch Dokumentverweise Ziffer [4].

1075 Im Folgenden wird beschrieben, wie die
 1076 Elemente einer Anomaly Report im deut-
 1077 schen Marktmodell von Seiten der ÜNB
 1078 genutzt werden.

1079 6.1.3.1 Message Header

1080 a. **Message Identification:**
 1081 ID des Anomaly Reports gemäß der
 1082 Vorgaben nach [4] (S. 36 Kap. 6.3.1).
 1083 Für jeden gesendeten Anomaly Report
 1084 wird eine eigene (neue) ID vergeben.

1085 b. **Message date and time:**
 1086 Erzeugungszeitpunkt der des Anomaly
 1087 Reports in UTC Zeit.

1088 c. **Sender Identification – Coding
 1089 Scheme:**
 1090 X-EIC des absendenden ÜNB.
 1091 Als Coding Scheme wird in diesem
 1092 Fall „A01“ angegeben

1093 d. **Sender Role:**
 1094 Der ÜNB als Absender des Anomaly Reports verwendet die Kennung „A04“.

1095 e. **Receiver Identification – Coding
 1096 Scheme:**
 1097 EIC des Bilanzkreises an den der Anomaly Report gesendet wird
 Als Coding Scheme wird in diesem Fall „A01“ angegeben

1098 f. **Receiver Role:**
 1099 Für Bilanzkreise als Empfänger des Anomaly Reports wird gemäß und [3] die Kennung „A08“ [Ba-
 1100 lance responsible party] angegeben.

1101 l) **Schedule Time Interval**
 1102 Es wird der Anfangszeitpunkt sowie der Endzeitpunkt des Tages, für den der Anomaly Report
 1103 übermittelt wird, in UTC-Zeit gemäß [4], Kap. 4.3.11 angegeben.

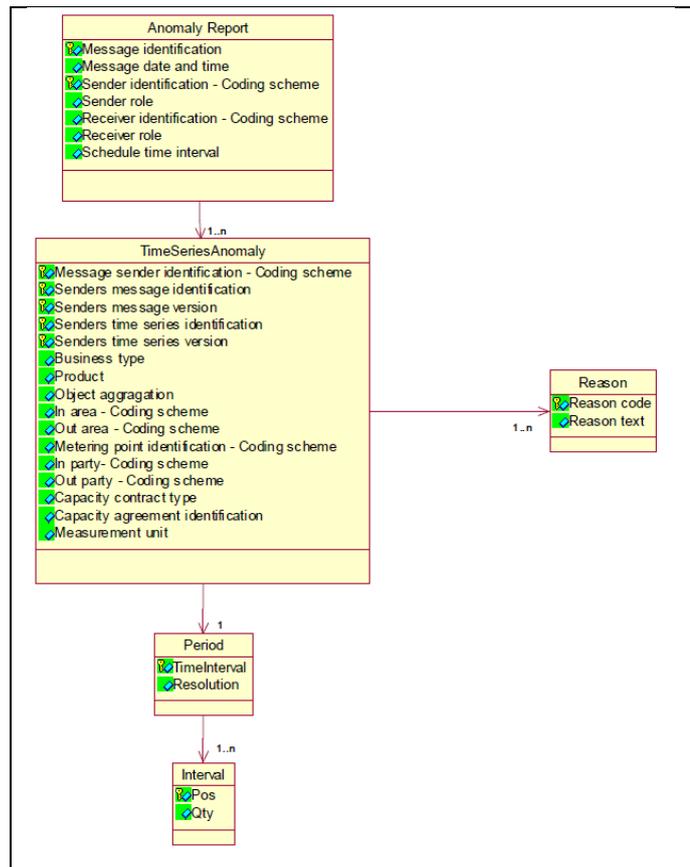


Abb. 6-2: ESS 2.3 Anomaly Report: Information Modell

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

1178 6.1.4 Confirmation Report

1179 Der grundsätzliche Aufbau des Confirmation
1180 Reports wird in entso-e Implementation
1181 Guide zum ESS 2.3 Kapitel 7 beschrieben.
1182 Siehe auch Dokumentverweise Ziffer [4].

1183 Im Folgenden wird beschrieben, wie die
1184 Elemente eines Confirmation Reports im
1185 deutschen Marktmodell von Seiten der
1186 ÜNB genutzt werden.

1187 6.1.4.1 Message Header

1188 a. Message Identification:

1189 ID des Confirmation Reports gemäß
1190 der Vorgaben nach [4] (S. 36 Kap.
1191 5.3.1).

1192 Für jeden gesendeten Confirmation
1193 Report wird eine eigene (neue) ID
1194 Vergeben.

1195 b. Message Type:

1196 Je nach versandzeitpunkt des Confirmation Reports wird einer der folgenden Message Type verwendet:

- 1198 i. "A07" [Intermediate Confirmation report]
- 1199 ii. "A08" [Final confirmation Report]
- 1200 iii. "A09" [Finalised Schedules] (DayAhead confirmation report)

1201 c. Message date and time:

1202 Erzeugungszeitpunkt des Confirmation Reports in UTC Zeit.

1203 d. Sender Identification – Coding Scheme:

1204 X-EIC des absendenden ÜNB.
1205 Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben.

1206 e. Sender Role:

1207 Der ÜNB als Absender des Confirmation Reports verwendet die Rolle „A04“.

1208 f. Receiver Identification – Coding Scheme:

1209 EIC des Bilanzkreises an den der Confirmation Report gesendet wird
1210 Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben.

1211 g. Receiver Role:

1212 Für Bilanzkreise als Empfänger des Confirmation Reports wird gemäß und [3] die Kennung „A08“
1213 [Balance responsible party] angegeben.

1214 h. Schedule Time Interval

1215 Es wird der Anfangszeitpunkt sowie der Endzeitpunkt des Tages, für den der Confirmation Report
1216 übermittelt wird, in UTC-Zeit gemäß [4], Kap. 7.2.8 angegeben.

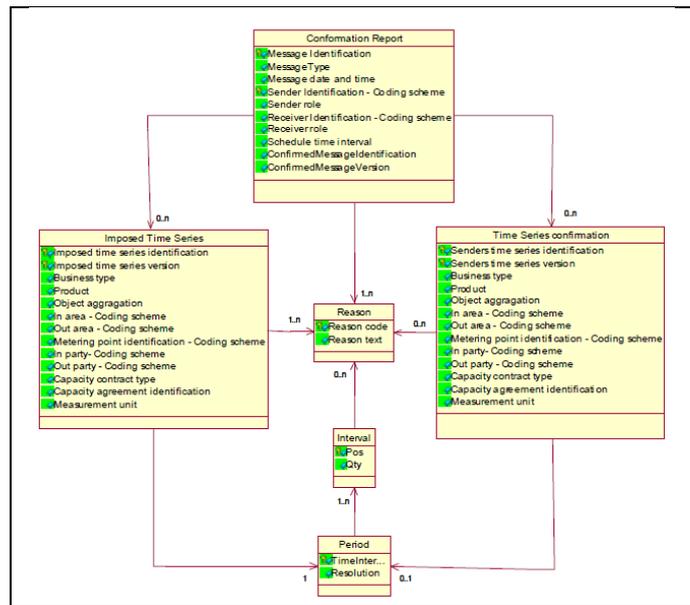


Abb. 6-3: ESS 2.3 Confirmation Report: Information Modell

Beispiel:

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

1217

- 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 derzeit aktuellsten 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

1343 **6.2.2 Schedule Message [DIN EN 62325-451-2:2014]**

1344 Der grundsätzliche Aufbau einer CIM
 1345 Schedule Message wird in der DIN EN
 1346 62325-451-2:2014 in den Kapiteln 6.1 und
 1347 6.2 beschrieben. Siehe auch [6].

1348 Im Folgenden wird beschrieben, wie die
 1349 Elemente einer Schedule Message im
 1350 deutschen Marktmodell zu nutzen sind.

1351 Eine Schedule Message eines BK muss
 1352 die vollständigen Daten aller Fahrpläne
 1353 (TimeSeries) für einen Kalendertag enthal-
 1354 ten.

1355 Folgende Einträge sind in der Schedule
 1356 Message vorzunehmen:

1357 **6.2.2.1 Message Header**

1358 Wie in nebenstehender Abb. 6-5 zu erken-
 1359 nen, haben alle Elemente in der Datei
 1360 durch die Normierung und die Einbezie-
 1361 hung von CIM neue Namen erhalten.

1362 Zudem sind die Elemente domain.mRID,
 1363 subject_MarketParticipant.mRID, sub-
 1364 ject_MarketParticipant.marketRole.type
 1365 und matching_Time_Period.timeInterval
 1366 hinzugekommen.

1367 a) **mRID** [bisher Message Identification]:
 1368 Sie ist durch den Bilanzkreis im Rah-
 1369 men der Vorgaben gemäß [6] frei
 1370 wählbar.

1371 Sie darf 35 alphanumerische Zeichen
 1372 nicht überschreiten.

1373 Durch die mRID sind die Fahrplanan-
 1374 meldung(en) für einen Kalendertag bei
 1375 einem ÜNB eindeutig durch den BK
 1376 definiert. Das bedeutet, dass je Kalen-
 1377 dertag, Fahrplantyp und Empfänger
 1378 seitens des Absenders eine eindeu-
 1379 tige mRID vergeben werden muss.

1380 b) **revisionNumber** [bisher Message
 1381 Version]:
 1382 Die Versionierung hat gemäß den
 1383 Vorgaben in Kapitel 6.4.3 dieses Do-
 1384 kuments zu erfolgen.

1385 c) **type** [bisher Message Type]:
 1386 Für die Fahrplananmeldung ist „A01“
 1387 einzutragen.

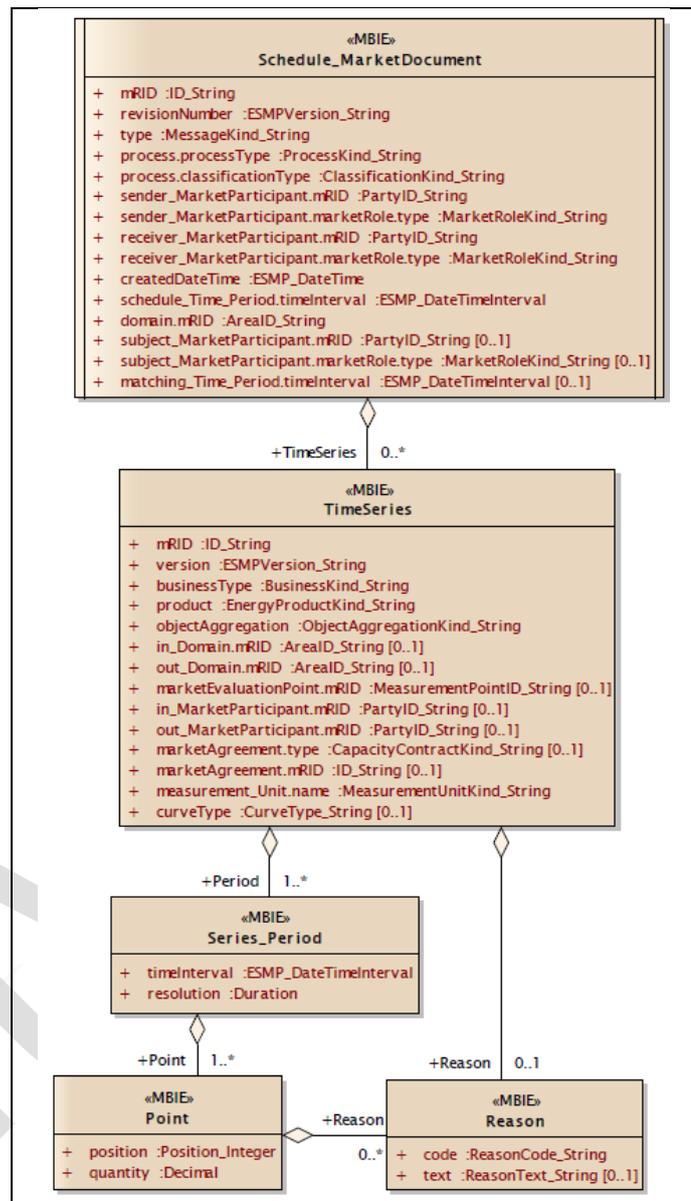


Abb. 6-4: Schedule-Message: Information Modell

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) **createdDate** [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.

1428 6.2.2.2 ScheduleTimeSeries

1429 Wie in nebenstehender Abb. 6-6 zu erken-
 1430 nen, haben alle Elemente in der Datei
 1431 durch die Normierung und die Einbezie-
 1432 hung von CIM neue Namen erhalten.

1433 Zudem ist das Element CurveType hinzu-
 1434 gekommen.

1435 a) **mRID** [bisher Senders TimeSeries
 1436 Identification]:

1437 Die mRID einer Zeitreihe darf 35 al-
 1438 phanumerische Zeichen nicht über-
 1439 schreiten und sich innerhalb einer Datei
 1440 nicht wiederholen.

1441 b) **version** [bisher Senders TimeSeries Version]:

1442 Die Versionierung hat gemäß den Vorgaben in Kapitel 6.4.3 dieses Dokuments zu erfolgen.

1443 c) **businessType**:

1444 Im Rahmen der Fahrplananmeldung sind die im Anhang A aufgelisteten Business Types zulässig

1445 d) **product**:

1446 Da die Zeitreihen ausschließlich Viertelstundenleistungswerte enthalten, ist der XML-Code für
 1447 Wirkleistung („8716867000016“) zu verwenden.

1448 e) **objectAggregation**:

1449 In Abhängigkeit vom Business Type sind die im Anhang A genannten Codes zu verwenden.

1450 f) **in_Domain.mRID bzw. out_Domain.mRID** [bisher In Area bzw. Out Area - Coding Scheme]:

1451 Das in [6] genannte „Coding Scheme“ wird auf den Wert „A01“ beschränkt, somit ist nur die EIC-
 1452 Bezeichnung für die Einträge zulässig.

1453 g) **marketEvaluationPoint.mRID** [bisher Metering Point Identification]:

1454 An dieser Stelle erfolgt kein Eintrag. Das Element darf nicht angegeben werden

1455 h) **in_MarketParticipant.mRID bzw. out_MarketParticipant.mRID**:

1456 [bisher In Party; bzw. Out Party - Coding Scheme]:

1457 Das in [6] genannte „Coding Scheme“ wird auf den Wert „A01“ beschränkt, somit ist nur die EIC-
 1458 Bezeichnung für die Einträge zulässig.

1459 i) **marketAgreement.type** [bisher Capacity contract type]:

1460 Nur anzugeben wenn als businessType „A03“ angegeben wurde.

1461 Es sind die Werte des Allokationsprozesses zu übernehmen.

1462 j) **marketAgreement.mRID** [bisher Capacity agreement identification]:

1463 Nur anzugeben wenn als businessType „A03“ angegeben wurde.

1464 Es sind die Werte des Allokationsprozesses zu übernehmen.

1465 k) **measurement_Unit.name** [bisher Measurement unit]:

1466 Da alle Werte der TimeSeries in MW anzugeben sind, ist als notwendige Angabe gemäß der
 1467 Code List [3] nur „MAW“ zulässig.

1468 l) **curveType** [Neu]:

1469 Für Fahrplananmeldungen ist ausschließlich die Kennung „A01“ [Sequential fixed size block] ein-
 1470 zutragen.

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 ≥ 0
1493 übermittelt werden.

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

1494 **6.2.3 Acknowledgement-Document [DIN EN 62325-451-1:2013]**

1495 Der grundsätzliche Aufbau des Acknow-
 1496 ledgement Documents wird in der DIN EN
 1497 62325-451-1:2013 beschrieben. Siehe
 1498 auch [7].

1499 Im Folgenden wird beschrieben, wie die
 1500 Elemente eines Acknowledgement
 1501 Documents im deutschen Marktmodell von
 1502 Seiten der ÜNB genutzt werden.

1503 **6.2.3.1 Acknowledement-
 1504 MarketDocument**

- 1505 a. **mRID:**
- 1506 ID der Acknowledgement Message
- 1507 gemäß der Vorgaben nach [7] (S. 25;
- 1508 Tab. 19;
- 1509 Zeile 2).
- 1510 Für jede gesendete Acknowledgement Message wird eine eigene (neue) ID vergeben.
- 1511 b. **createdDateTime:**
- 1512 Erzeugungszeitpunkt der Acknowledgement Message in UTC.
- 1513 c. **Sender_MarkedParticipant.mRID – Coding Scheme:**
- 1514 X-EIC des absendenden ÜNB.
- 1515 Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben
- 1516 d. **Sender_MarkedParticipant.marketRole.type:**
- 1517 Der ÜNB als Absender des ACK verwendet die Rolle „A04“.
- 1518 e. **Receiver_MarkedParticipant.mRID – Coding Scheme:**
- 1519 EIC des Bilanzkreises an den der ACK gesendet wird
- 1520 Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben
- 1521 f. **Receiver_MarkedParticipant.marketRole.type:**
- 1522 Für Bilanzkreise als Empfänger des ACK wird gemäß [4] und [3] die Kennung „A08“ [Balance
- 1523 responsible party] angegeben.
- 1524 g. **Received_MarkedDocument.mRID:**
- 1525 mRID auf Message Ebene der Schedule Message die mit diesem ACK beantwortet wird.
- 1526 h. **Received_MarkedDocument.revisionNumber:**
- 1527 mRID auf Message Ebene der Schedule Message die mit diesem ACK beantwortet wird.
- 1528 i. **Received_MarkedDocument.type:**
- 1529 Type aus der Schedule Message die mit diesem ACK beantwortet wird.
- 1530 j. **Received_MarkedDocument.title:**
- 1531 Dieses Element wird im Rahmen eines „normalen“ ACK nicht genutzt.
- 1532 k. **Received_MarkedDocument.createdDateTime:**
- 1533 Erzeugungszeitpunkt (createdDateTime) aus der Schedule Message die mit diesem ACK beant-
- 1534 wortet wird.
- 1535 l. **Reason**
- 1536 Je nach Ergebnis der Eingangsprüfungen werden verschiedene Reason Codes auf Ebene des

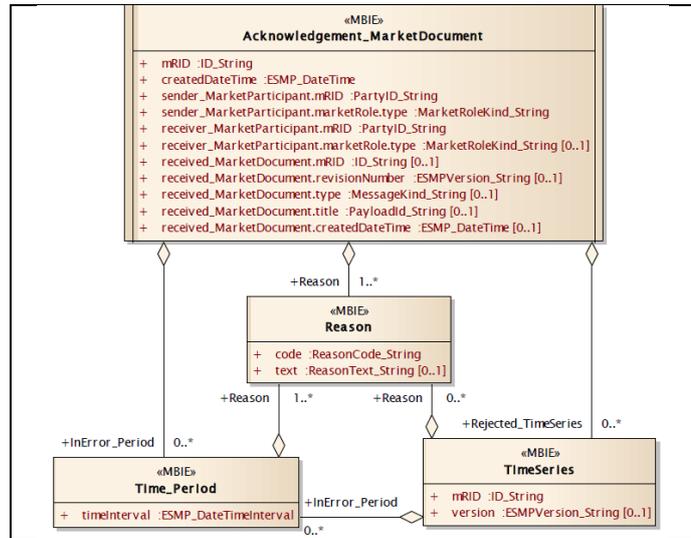


Abb. 6-7: Acknowledgement-Document : Information Modell

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.

1574 **6.2.4 Acknowledgement-Document – Technischer ACK**

1575 Der „Technische ACK“ ist eine Sonderform
 1576 des Acknowledgement-Documents. Er
 1577 wird gesendet, wenn bei einer CIM
 1578 Schedule Message oder bei einem CIM
 1579 Status Request Fehler im Dateiaufbau
 1580 festgestellt werden, und somit eine weitere
 1581 Verarbeitung der Datei nicht mehr möglich
 1582 ist.

1583 Zudem kann ein Technischer ACK nur
 1584 dann gesendet werden, wenn es trotz der
 1585 Fehler im Dateiaufbau möglich ist, den
 1586 Sender auszulesen. Ansonsten ist für den
 1587 ÜNB nicht erkennbar, wer diese fehlerhaf-
 1588 te Datei gesendet hat.

1589 Bei einem Technischen ACK wird nur der
 1590 Message Header mit einigen Reason
 1591 Codes zurückgegeben.

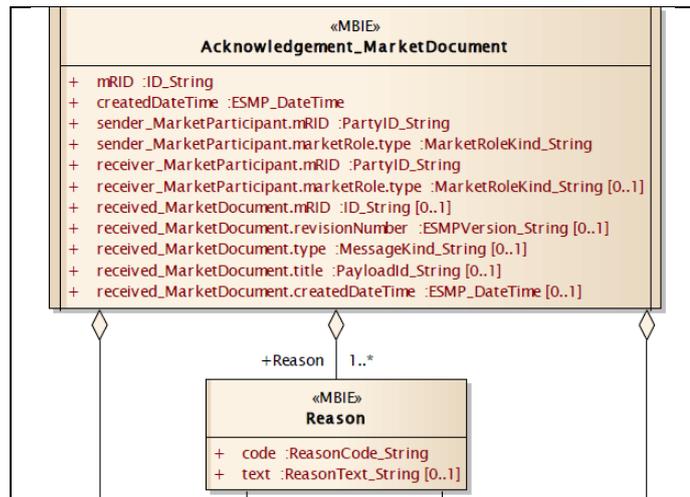


Abb. 6-8: Acknowledgement-Document : Information Modell

1592 **6.2.4.1 Message Header**

- 1593 a. **mRID:**
- 1594 ID der Acknowledgement Message gemäß der Vorgaben nach [7] (S. 25; Tab. 19;
- 1595 Zeile 2).
- 1596 Für jede gesendete Acknowledgement Message wird eine eigene (neue) ID vergeben.
- 1597 b. **createdDateTime:**
- 1598 Erzeugungszeitpunkt der Acknowledgement Message in UTC.
- 1599 c. **Sender_MarkedParticipant.mRID – Coding Scheme:**
- 1600 X-EIC des absendenden ÜNB.
- 1601 Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben
- 1602 d. **Sender_MarkedParticipant.marketRole.type:**
- 1603 Der ÜNB als Absender des ACK verwendet die Rolle „A04“.
- 1604 e. **Receiver_MarkedParticipant.mRID – Coding Scheme:**
- 1605 EIC des Bilanzkreises an den der ACK gesendet wird
- 1606 Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben
- 1607 f. **Receiver_MarkedParticipant.marketRole.type:**
- 1608 Für Bilanzkreise als Empfänger des ACK wird gemäß [4] und [3] die Kennung „A08“ [Balance
- 1609 responsible party] angegeben.
- 1610 g. **Received_MarkedDocument.mRID:**
- 1611 Bei einem Technischen ACK wird dieses Element nicht genutzt.
- 1612 h. **Received_MarkedDocument.revisionNumber:**
- 1613 Bei einem Technischen ACK wird dieses Element nicht genutzt.
- 1614 i. **Received_MarkedDocument.type:**
- 1615 Bei einem Technischen ACK wird dieses Element nicht genutzt.
- 1616 j. **Received_MarkedDocument.title:**
- 1617 Dateiname der Datei die mit diesem Technischen ACK beantwortet wird.

1618 k. **Received_MarkedDocument.createdDateTime:**
 1619 Bei einem Technischen ACK wird dieses Element nicht genutzt.

1620 l. **Reason Codes auf Ebene des Message Headers**

- 1621 • "A02": Message fully Rejected
- 1622 • "A94": Document cannot be processed by receiving system (The receiving system cannot
- 1623 process that document in question)

1624 6.2.5 Anomaly Report [DIN EN 62325-451-2:2014]

1625 Der grundsätzliche Aufbau des
 1626 Anomaly Reports wird in der DIN EN
 1627 62325-451-2:2014 in den Kapiteln
 1628 6.3 und 6.4 beschrieben. Siehe
 1629 auch [6].

1630 Im Folgenden wird beschrieben, wie
 1631 die Elemente eines Anomaly Re-
 1632 ports im deutschen Marktmodell von
 1633 Seiten der ÜNB genutzt werden.

1634 6.2.5.1 AnomalyRe- 1635 port_MarketDocu- 1636 ment

1637 a. **mRID:**
 1638 ID des Anomaly Reports gemäß
 1639 der Vorgaben nach [6] (S. 47
 1640 Kap. 6.3.3.1).

1641 Für jeden gesendeten Anomaly
 1642 Report wird eine eigene (neue)
 1643 ID vergeben.

1644 b. **createdDateTime:**
 1645 Erzeugungszeitpunkt der des
 1646 Anomaly Reports in UTC Zeit.

1647 c. **sen-
 1648 der_MarkedParticipant.mRID
 1649 – Coding Scheme:**
 1650 X-EIC des absendenden ÜNB.
 1651 Als Coding Scheme wird „A01“
 1652 angegeben

1653 d. **sen-
 1654 der_MarkedParticipant.market
 1655 Role.type:**
 1656 Der ÜNB als Absender des ACK
 1657 verwendet die Rolle „A04“.

1658

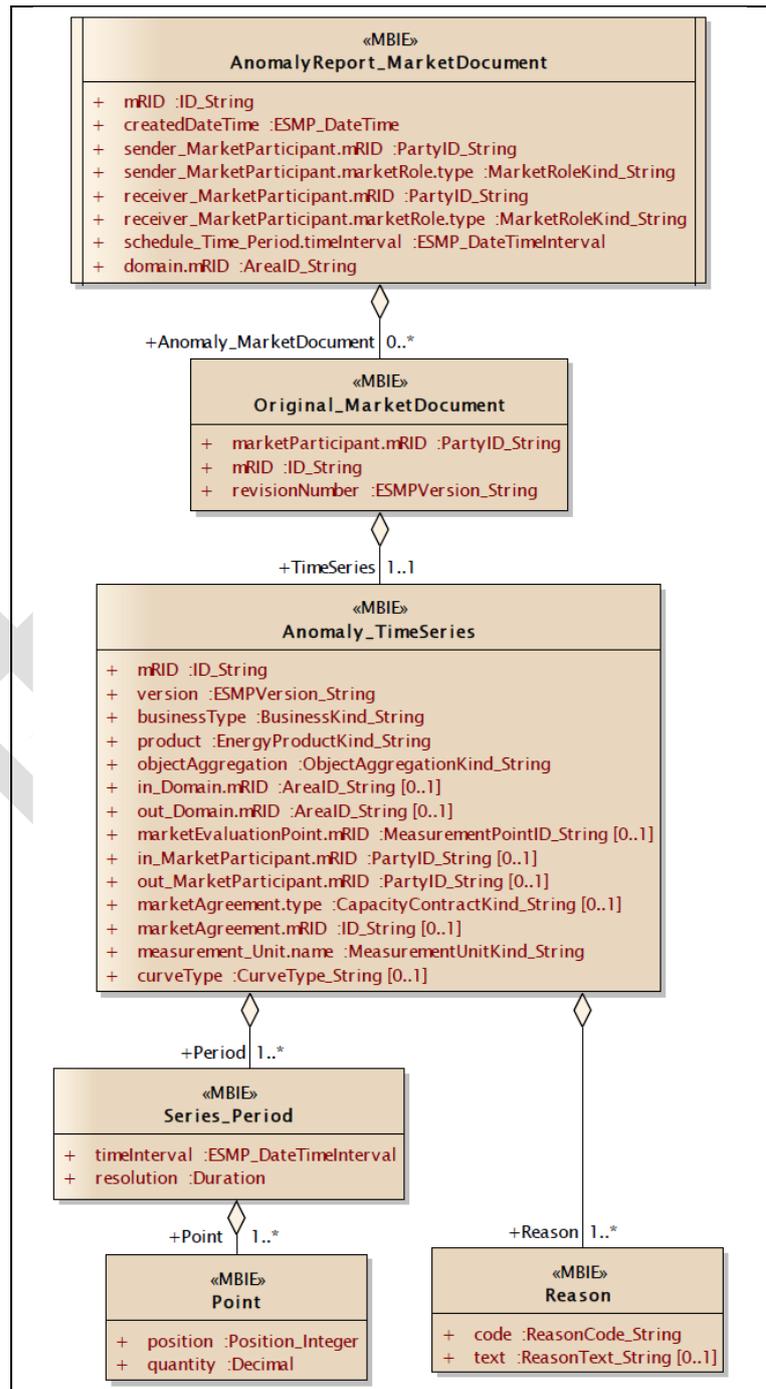


Abb. 6-9: Anomaly Report: Information Modell

- 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
 - “A27” - Cross border capacity exceeded
 - “A28” - Counterpart TimeSeries missing
1724

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.

1741 6.2.6 Confirmation Report [DIN EN 62325-451-2:2014]

1742 Der grundsätzliche Aufbau des Confirmation Reports wird in der DIN EN 62325-451-2:2014 in den
1743 Kapiteln 6.5 und 6.6 beschrieben. Siehe auch [6].

1744 Im Folgenden wird beschrieben, wie die Elemente eines Confirmation Reports im deutschen Markt-
1745 modell von Seiten der ÜNB genutzt werden.

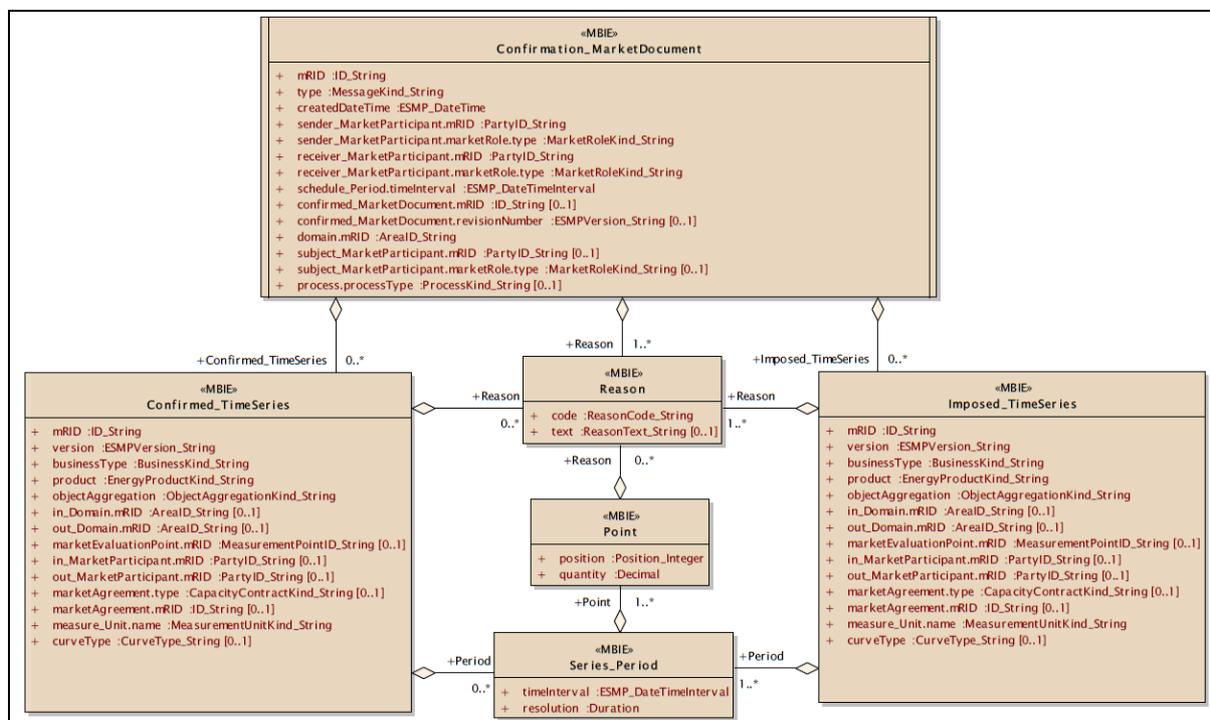


Abb. 6-10: Confirmation Report: Information Modell

1746

1747 6.2.6.1 Confirmation_MarketDocument

- 1748 a. **mRID:**
1749 mRID des Confirmation Reports gemäß der Vorgaben nach [6].
1750 Für jeden gesendeten Confirmation Report wird eine eigene (neue) mRID vergeben.
- 1751 b. **type:**
1752 Je nach versandzeitpunkt des Confirmation Reports wird einer der folgenden Types verwendet:
1753 i. "A07" [Intermediate Confirmation report]
1754 ii. "A08" [Final confirmation Report]
1755 iii. "A09" [Finalised Schedules]
- 1756 c. **createdDateTime:**
1757 Erzeugungszeitpunkt des Confirmation Reports in UTC Zeit.
- 1758 d. **sender_MarketParticipant.mRID – coding scheme:**
1759 X-EIC des absendenden ÜNB.
1760 Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben
- 1761 e. **sender_MarketParticipant.marketRole.type:**
1762 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
 - 1784 • „A07“ - Schedule partially accepted

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 Confimed 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.

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.

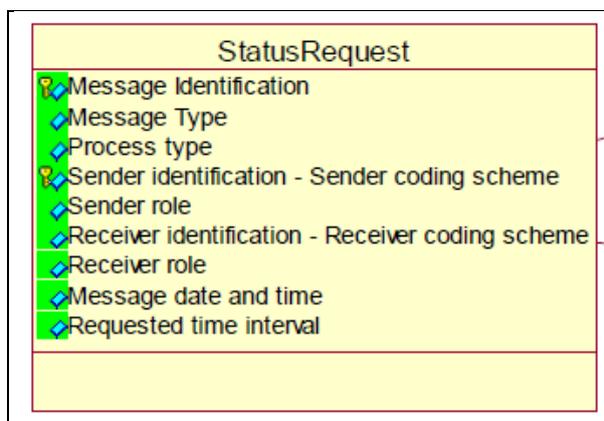


Abb. 6-11: Status Request 1.0: Information Modell

- 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 Fahrplantag 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 Fahrplantag 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 Fahrplantag 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 Elementen-
1920 eines des CIM Status Request im deutschen
1921 Marktmodell von Seiten der ÜNB genutzt werden.
1922

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).

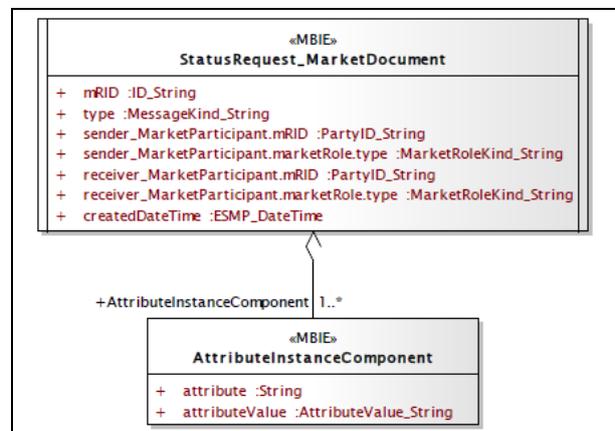


Abb. 6-12: CIM Status Request: Assembly Modell

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

1963

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.

2000 **6.4.2 Angabe von Zeitwerten**

2001 Der Gültigkeitszeitraum eines
 2002 Fahrplans muss im UTC-Zeit-
 2003 format angegeben werden
 2004 (siehe im Kap. 6.1 die Punkte
 2005 k) und 6.1.1.3).

2006 Die Abb. 6-13 stellt die Anga-
 2007 be der UTC-Zeit für einen
 2008 Kalendertag in den unter-
 2009 schiedlichen Zeitbereichen
 2100 (Winterzeit, Sommerzeit, so-
 2101 wie die Tage der Zeit-
 2102 umstellung) dar.

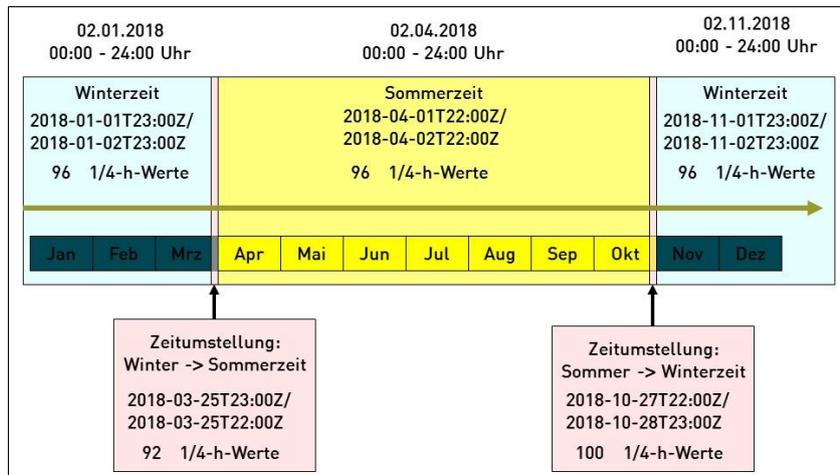


Abb. 6-13: Gültigkeitszeitraum eines Fahrplans im UTC Zeitformat

2015 **6.4.3 Versionierung von Fahrplananmeldungen und TimeSeries**

2016 Die Versionierung der Fahrplanan-
 2017 meldungen und der darin enthalte-
 2018 nen Zeitreihen (TimeSeries) hat
 2019 nach folgenden Regeln zu erfolgen:

2020 a) Es sind nur ganze Zahlen zwi-
 2021 schen 1 und 999 zulässig.

2022 b) Führende Nullen sind nicht
 2023 zulässig.

2024 c) Die Versionsnummer beginnt für jeden Fahrplantag neu bei 1.

2025 d) Bei jeder Änderung muss die Message Version (ESS 2.3) bzw. revisionNumber (CIM) um min-
 2026 destens 1 hochgezählt werden.
 2027 Die geänderten oder neuen TimeSeries sind ebenfalls mit dieser neuen Nummer zu kennzeich-
 2028 nen. (siehe auch Abb. 6-14)

Beispiel

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

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

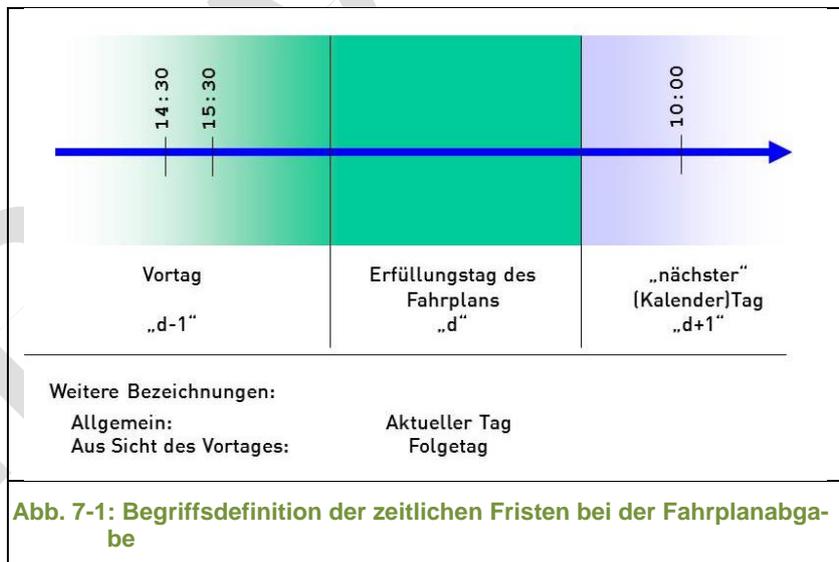
2088 Daraus ergibt sich, dass zwischen 18:00 Uhr und 24:00 Uhr täglich sowohl der aktuelle, als auch der
 2089 nachfolgende Tag sich innerhalb der Phase Intraday befinden

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



2102 **Anhang C. Verbindungen zu ausländischen Regelzonen**

2103 Von den deutschen ÜNB gibt es die in Tab. 7-3 aufgelisteten Verbindungen zu ausländischen ÜNB.
 2104 (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)

2105
 2106 Im Folgenden sind diese Verbindungen grafisch dargestellt.

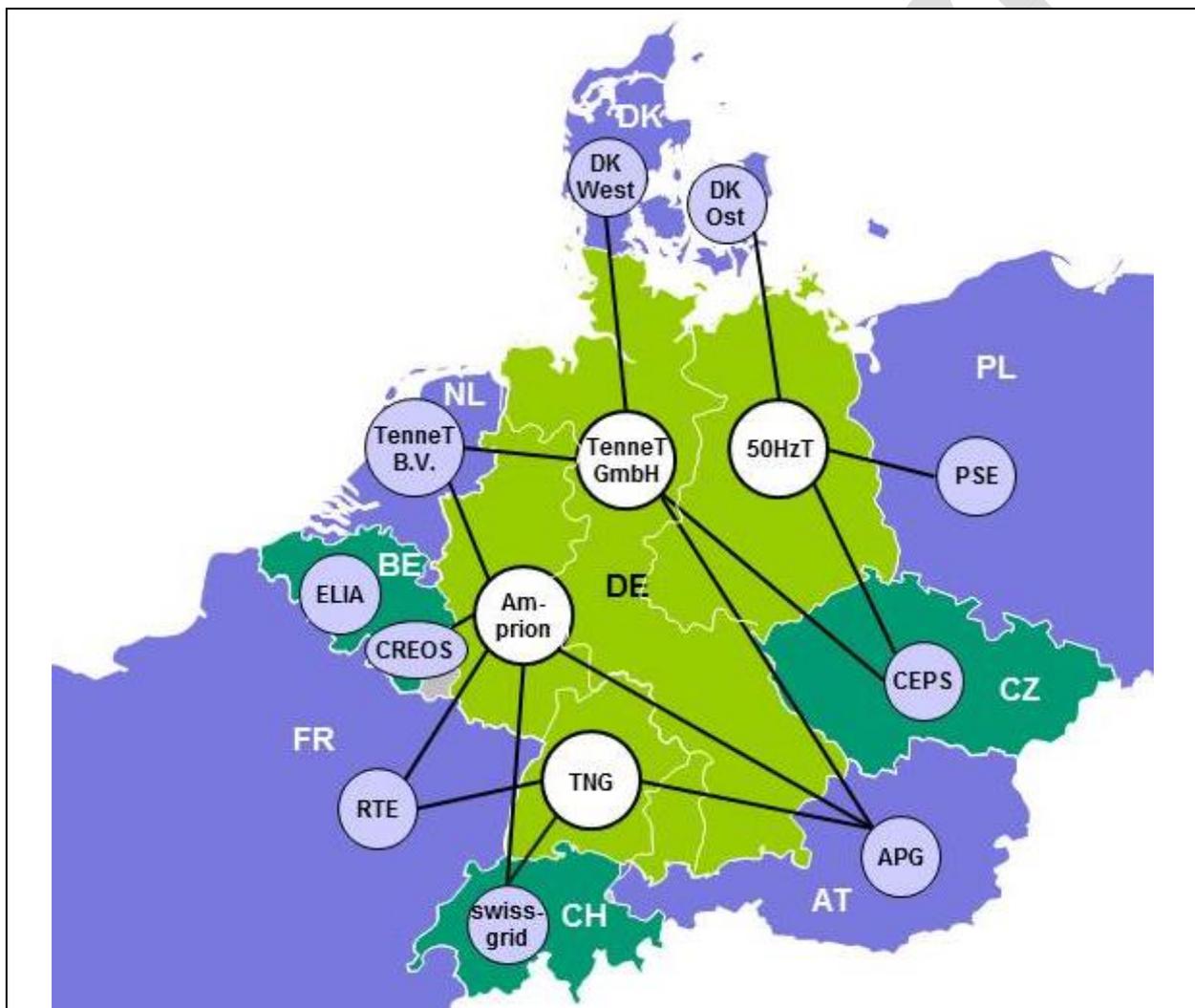


Abb. 7-2: Verbindungen zu ausländischen Regelzonen

2107
 2108
 2109

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) → 15 Min. Vorlauf 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 → 60 Min. Vorlauf 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			

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	90 Min Vorlauf 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	90 Min Vorlauf vor dem 4-Stundenblock (00:00-04:00, 04:00-08:00, ...)				

2112

Entwurf

2113 **Anhang E. Fahrplanabwicklung an den auktionierten Grenzen der**
 2114 **CWE Region**

2115 In den harmonisierten long-term Auktionsregeln für West- und Südeuropa (Rules for Capacity Allocation
 2116 by Explicit Auctions within Central West Europe Region (CWE), Central South Region (CSE) and
 2117 Switzerland), die zum 01.01.2012 in Kraft getreten sind, ist keine Beschreibung der Fahrplanabwick-
 2118 lung an diesen Grenzen mehr enthalten. Daher wird die Abwicklung an den Grenzen Deutsch-
 2119 land/Schweiz, Deutschland/Niederlande und Deutschland/Frankreich in diesem Anhang beschrieben.

2120 **E.1 Fahrplanabwicklung an der Grenze Deutschland / Schweiz**

2121 Für die Fahrplanabwicklung an der auktionierten Grenze Deutschland / Schweiz wird das in der fol-
 2122 genden Übersicht dargestellte Prozessmodell für den Datenaustausch zwischen Auktionsteilnehmern,
 2123 dem Auktionsbüro, der TransnetBW und den Auktionspartnern zu Grunde gelegt.

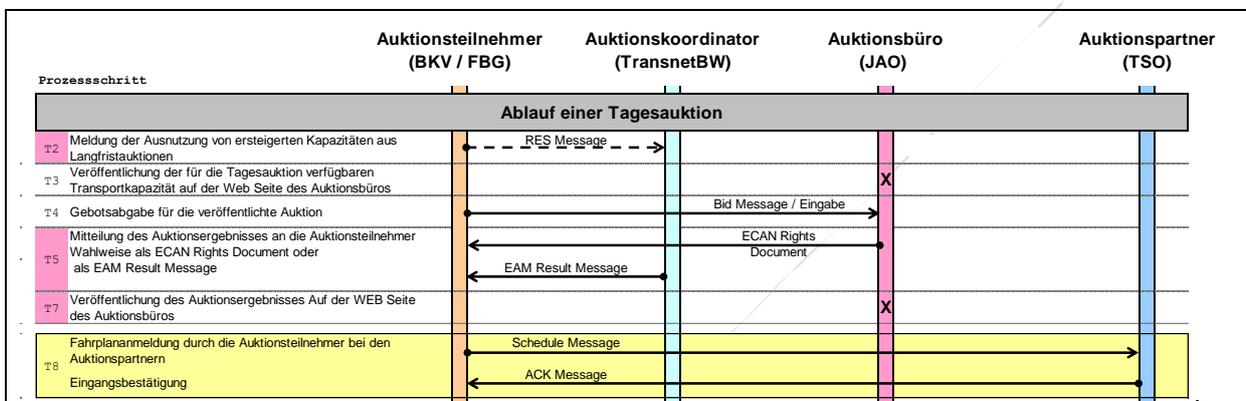


Abb. 7-3: Sequenzieller Prozessablauf des Datenaustausches bei einer Tagesauktion, unter Nutzung eines elektronischen Angebots- und Vergabesystems

2124

2125 **T 2 Reservierungsmeldung**

2126 Für den Fall, dass ein Auktionsteilnehmer seine im Rahmen der Jahres- und/oder Monatsauktion
 2127 ersteigerten Transportkapazitätsanteile nutzen will, muss er deren Nutzung vor Beginn der Ta-
 2128 gesauktion in Form einer Reservierungsmeldung bei der TransnetBW anmelden. Nicht genutzte
 2129 Anteile verfügbarer Transportkapazität aus der Jahres- und/oder Monatsauktion werden in die
 2130 Tagesauktion übernommen und erhöhen dort die verfügbare Transportkapazität. Als Eingangs-
 2131 bestätigung ist eine Acknowledgement Message nach [4] vorgesehen.

2132

2133 **T 3 Veröffentlichung der für die Tagesauktion verfügbaren Transportkapazität**

2134 Unter Berücksichtigung der Reservierungsmeldungen (T2) ermittelt der Auktionskoordinator die
 2135 für die Tagesauktion verfügbare Transportkapazität. Diese wird dann vom Auktionsbüro auf des-
 2136 sen Web-Seite veröffentlicht.

2137

2138 **T 4 Gebotsabgabe**

2139 Die Gebote für die verfügbare Transportkapazität im Rahmen der Tagesauktion werden dem
 2140 Auktionsbüro übermittelt. Bei der Tagesauktion erfolgt die Gebotsabgabe je Regelzonenüber-
 2141 gang. Die Gebotsabgabe wird begrenzt durch den in Ziffer 3.2 der Tagesauktionsregeln festge-
 2142 legten Angebotsschluss.

2143

2144 **T 5 Mitteilung des Auktionsergebnisses an die Auktionsteilnehmer**

2145 Nach dem Abschluss der Auktion erhält jeder Auktionsteilnehmer eine Aufstellung über den Anteil
2146 der von ihm ersteigerten verfügbaren Transportkapazität vom Auktionsbüro. Zusätzlich erhält je-
2147 der Auktionsteilnehmer eine Aufstellung welche Grenzwerte (unterer und oberer) er bei der Fahr-
2148 plananmeldung einhalten muss vom Auktionsbüro.

2149 Die Angabe über die einzuhaltenden Grenzwerte erfolgt dabei je Regelzonenübergang. Die Mel-
2150 dung erfolgt wahlweise im Rahmen einer Result Message oder als ECAN-Rights-Document

2151 Die Result Message bzw. das ECAN-Rights-Document enthält in der Regel die folgenden Anga-
2152 ben:

2153 ○ Den unteren Grenzwert (Capacity Min), der bei der Fahrplananmeldung bei dem jeweiligen
2154 Auktionspartner mindestens einzuhalten ist (eine Zeitreihe je Regelzonenübergang),

2155 ○ Den oberen Grenzwert (Capacity Max), der bei der Fahrplananmeldung bei dem jeweiligen
2156 Auktionspartner nicht überschritten werden darf (eine Zeitreihe je Regelzonenübergang),

2157 Es gibt je Regelzonenübergang immer genau eine Zeitreihe unterer und oberer Grenzwert.

2158 Nach Abschluss der Auktion werden in den Zeitreihen unterer und oberer Grenzwert in den Fel-
2159 dern Capacity Contract Type und Capacity Agreement Identification die Werte übermittelt, die bei
2160 der Fahrplananmeldung bei swissgrid in der ESS Schedule Message unter Verwendung des Bu-
2161 siness Type A03 „External Trade Explizit Capacity“ in den entsprechenden Feldern einzutragen
2162 sind.

2163 Für den Fall, dass ein Auktionsteilnehmer nur seine in der Jahres- und/oder Monatsauktion er-
2164 worbenen Transportkapazitäten ausnutzen will, muss er vor Beginn der Tagesauktion eine Re-
2165 servierungsmeldung entsprechend (T2) abgeben. Die Abgabe von weiteren Geboten für die Ta-
2166 gesauktion ist in diesem Fall nicht erforderlich.

2167

2168 **T 7 Veröffentlichung des Auktionsergebnisses**

2169 Das Auktionsbüro veröffentlicht das Auktionsergebnis sowie die Gebote der Auktionsteilnehmer
2170 in anonymisierter Form im Internet.

2171

2172 **T 8 Fahrplananmeldung der Auktionsteilnehmer bei den Auktionspartnern**

2173 Die Auktionsteilnehmer melden ihre Fahrpläne bei den Auktionspartnern unter Einhaltung der je-
2174 weils gültigen Regeln des Fahrplanmanagements an.

2175

2176 **Matching Regel für den DayAhead Prozess**

2177 Die Fahrplananmeldungen müssen in diesem Fall zwingend den in der Auktion ermittelten unteren
2178 Grenzwert (Capacity Min) und oberen Grenzwert (Capacity Max) einhalten.

2179 Werden nach Ablauf der Cut-Off-Time noch Differenzen festgestellt, so wird der entsprechende Fahr-
2180 plan an die in der Auktion ermittelten Grenzwerte angepasst. Das heißt im Einzelnen:

2181 ○ Der Fahrplan unterschreitet den unteren Grenzwert (Capacity Min): In diesem Fall wird der Fahr-
2182 planwert auf den Wert des unteren Grenzwertes erhöht.

2183 ○ Der Fahrplan überschreitet den oberen Grenzwert (Capacity Max): In diesem Fall wird der Fahr-
2184 planwert auf den Wert des oberen Grenzwertes reduziert.

2185 Zum Start des IntraDay Prozesses wird der in der Auktion ermittelte untere und obere Grenzwert auf
2186 den Wert der Fahrplananmeldung gesetzt, um die im DayAhead nicht genutzten Kapazitäten für den
2187 IntraDay Prozess freizugeben.

2188

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 un-
2210 terschiedlich. 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 Langfristkapazität 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) 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).

2284 Anhang F. Prinzipieller Aufbau des ESS Datenformats

2285 Im Folgenden wird der prinzipielle Aufbau einer ESS Schedule Message in der Version 2.3 anhand
2286 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

2287

2288 Eine ESS Schedule Message (siehe Abb. 7-4) besteht aus den Elementen:

- 2289 • Message Header
- 2290 • TimeSeries Header
- 2291 • Period Level
- 2292 • Interval Level
- 2293

2294 Der Message Header entspricht dabei einem Adressbereich einer Mail oder eines Briefes z.B. eines
2295 Lieferscheins. Hier werden u.a. Absender und Empfänger genannt und eine eindeutige Bezeichnung
2296 der Datei.

2297 Der TimeSeries Header entspricht einer Auflistung der „gelieferten“ Objekte / Artikel.

2298 Der Period und der Interval-Level entsprechen den gelieferten Mengen

2299

2300 In der Abb. 7-4 sind die Details des
2301 Message Headers der Schedule
2302 Message dargestellt.

2303 Die Einträge im gelben Bereich ent-
2304 sprechen den Angaben aus dem
2305 obigen Beispiel.

2306 Der BKV ATOZ (Sender Id) sendet
2307 eine Fahrplananmeldung (Message
2308 Type) für das Datum 02.07.2003
2309 (Schedule Time intervall) an den
2310 Empfänger TransnetBW (Receiver
2311 Id).

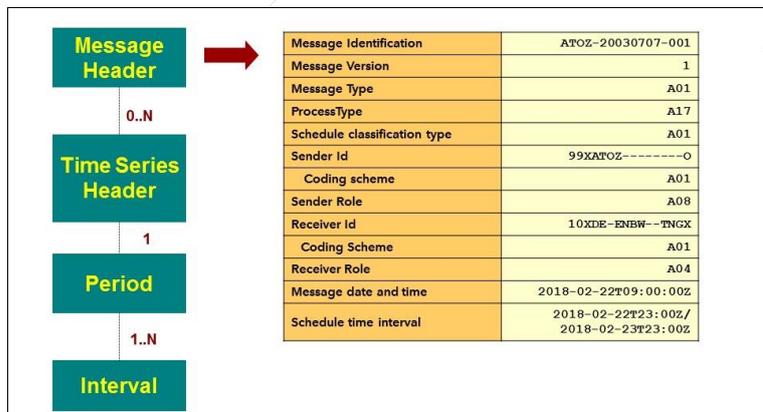


Abb. 7-4: ESS Schedule Message: „Message Header“

2312 Im Bereich des Message Headers
2313 und des TimeSeriesHeaders gibt es eine eindeutige Bezeichnung der Datei bzw. der Zeitreihe.

2314 Dies ist die „Message Identification“ bzw. die „TimeSeries Identification“. Weitere Informationen dazu
2315 sind in den Kap. 6.1, 0 und 7.2 angegeben.

2316 Wenn man das Beispiel „Lieferschein“ weiterführt, kann man die Message Identifikation mit einer
2317 Rechnungsnummer gleichsetzen und die TimeSeries Identifikation mit einer Bestellnummer eines
2318 Artikels.

2319

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.

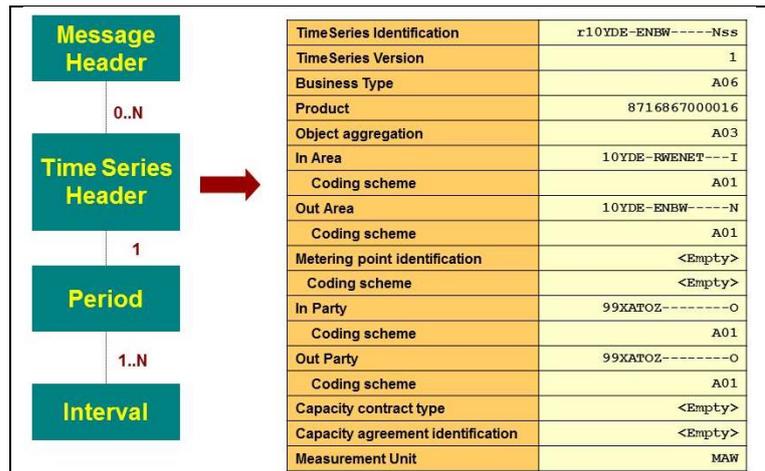


Abb. 7-5: ESS Schedule Message: „TimeSeries Header“

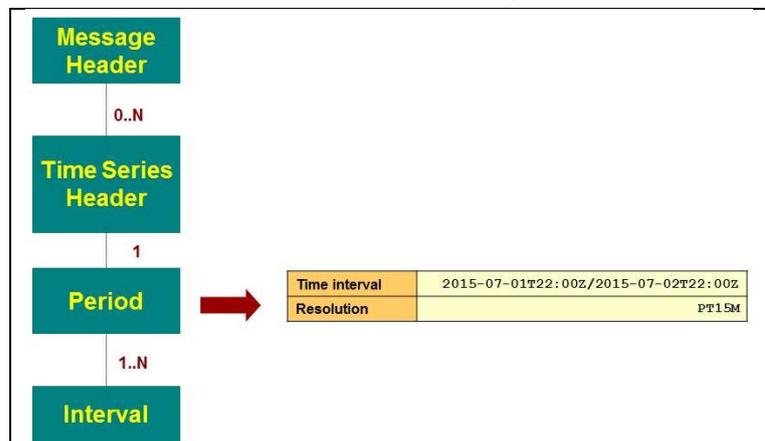


Abb. 7-6: ESS Schedule Message: „Period Level“

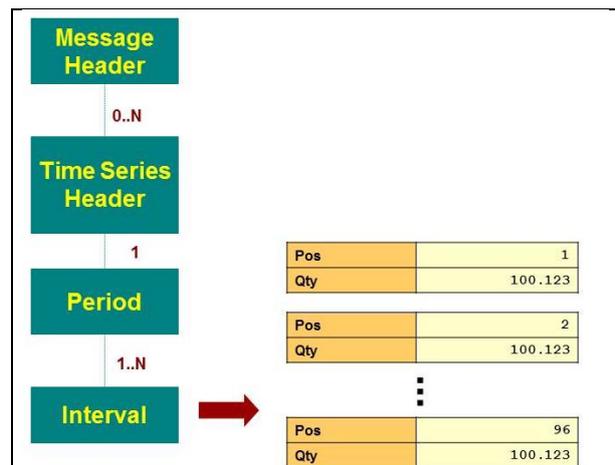


Abb. 7-7: ESS Schedule Message: „Interval Level“

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 / <i>Bemerkung</i>
Message Level				
Anmeldung des Fpl in der richtigen Regelzone (Receiver ID gem. EIC-Code)	A02 + A53			
Überwachung des Eingangszeitpunktes	1. A01 2. A02 + A57			1. Fpl trotz Überschreitung akzeptiert 2. Fpl wegen Überschreitung nicht akzeptiert
Bilanzkreisname des Absenders (Sender ID gem. EIC-Code)	A02 + A05			
Datumskontrolle				
Schedule Time Interval: UTC-Format	A02 + A04			
Kontrolle der Message ID und -Version				
Falls alle Informationen vorhanden (Quersumme der Fpl-Datei = 0)	A01 + A03 + A54			<i>Differenzen führen nicht zur Ablehnung</i>
Grenzwertüberschreitung				
a) Netzengpass	A02 + A03	A27	A27	
b) Limitierung Vertragsabteilung	A02 + A10			
Measurement Unit	A02 + A03	A59		"MWH" erwartet
ScheduleTimeSeries				
Fahrplankonto korrekt (Fpl-Kopf ohne Datum)				
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 Receiver ID sein	A02 + A03	A22		One Area = Receiver (Area) erwartet
3. In Party = Out Party = Sender	A02 + A03	A23		In Party = Out Party = Sender oder Subject Party erwartet
4. Unerlaubte Überkreuzanmeldung	A02 + A03	A58		
5. Unerlaubte Auslandsanmeldung	A02 + A03	A23		
b) Interne Fahrpläne Business Type: A02				

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

Beschreibung der Prüfung	Acknowledgement-Report			
	Message	TimeSeries	Interval	Reason Text / Bemerkung
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	Acknowledgement-Report			
	Message	TimeSeries	Interval	Reason Text / Bemerkung
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		
Period				
Period Timeinterval (UTC-Format)	A02 + A03			muss mit Schedule Time Interval übereinstimmen
Resolution Akzeptiert wird nur der Code "PT15M"	A02 + A03	A49	A49	"PT15M" erwartet
Interval				
Periode (Interval.Pos)				
1. jede Position muss einmal auftreten.	A02	A49	A49	
2. Anzahl der Werte (Perioden)				
I. Zeitumstellung Winter- / Sommerzeit (92 Werte erwartet)	A02	A49	A49	92 Periods erwartet
II. Zeitumstellung Sommer- / Winterzeit (100 Werte erwartet)	A02	A49	A49	100 Periods erwartet
III. Sonstige Tage (96 Werte erwartet)	A02	A49	A49	96 Periods erwartet
Wertepfung (Interval.Qty)				
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