

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

Prozessbeschreibung

Fahrplananmeldung in Deutschland

Version	4.3
Veröffentlichungsdatum:	01.04.2021
Anzuwenden ab:	01.10.2021
Autor	AG FPM
Status	Konsultationsfassung

18
19
20

21 Inhaltsverzeichnis

22	1	Einführung	7
23	2	Beteiligte Rollen, Gebiete, Objekte und Begriffsbestimmungen	8
24	2.1	Rollen, Gebiete und Objekte.....	8
25	2.2	Begriffsbestimmungen und Abkürzungsverzeichnis.....	8
26	3	Rahmenbedingungen und Grundlagen	13
27	3.1	Regelzonenüberschreitende Geschäfte.....	14
28	3.1.1	„ein“-Bilanzkreis-Modell.....	14
29	3.1.2	Weitere Nominierungsverfahren (N:M / 1:1).....	14
30	3.1.3	Abstimmprozess.....	18
31	3.1.4	Gegenüberstellung der Business Type A03 und A06.....	18
32	3.2	Regelzoneninterne Geschäfte.....	19
33	3.2.1	Geschäfte zwischen zwei Bilanzkreisen innerhalb einer Regelzone.....	19
34	3.2.2	Prognosefahrpläne für Erzeugung und Verbrauch von Energie innerhalb eines Bilanzkreises und Redispatchmaßnahmen.....	19
35			
36	3.2.2.1	Erzeugungsprognose.....	20
37	3.2.2.2	Verbrauchsprognose.....	20
38	3.2.2.3	Redispatchprognose.....	20
39	3.3	Matchingregeln.....	21
40	3.3.1	Sonderregelungen.....	21
41	3.3.2	DayAhead Prozess.....	21
42	3.3.2.1	Fahrplanablehnung auf Grund einer Überschreitung von Deklarationswerten.....	21
43	3.3.3	Intraday Prozess.....	22
44	3.3.4	Prozess der nachträglichen Fahrplananmeldung.....	22
45	3.3.4.1	Urgent Call.....	22
46	3.4	Intraday-Änderungen.....	24
47	3.4.1	Prinzip des automatischen Regelzonenabgleichs.....	24
48	3.4.2	Intraday-Fahrplananmeldung.....	24
49	3.4.2.1	Fahrplananmeldung in der Prozessphase DayAhead-Matching.....	24
50	3.4.2.2	Fahrplananmeldung in der Prozessphase Intraday.....	25
51	3.4.2.2.1	Allgemeines.....	25
52	3.4.2.2.2	Gate Closure Time.....	25
53	3.4.2.2.3	Fehlertolerante Fahrplan-Annahme.....	26
54	3.4.2.2.4	Abstimmung: Confirmation-/Anomaly-Report.....	27
55	3.4.2.3	Zulässige Häufigkeit der Fahrplanmeldung.....	28
56	4	Der Datenaustauschprozess im deutschen Marktmodell	29
57	4.1	Übersicht: Fahrplanabwicklung Deutschland.....	29
58	4.2	Übermittlung der Fahrplandatei.....	30
59	4.2.1	Use-Case: Übermittlung Fahrplan.....	30
60	4.2.2	Sequenz-Diagramm: Übermittlung der Fahrplandatei.....	31
61	4.2.3	Aktivitäten-Diagramm: Übermittlung der Fahrplandatei.....	33
62	4.2.3.1	Acknowledgement-Message und Eingangsprüfung.....	33
63	4.2.3.2	Verifizierung der Daten (Anomaly und Confirmation Report).....	34
64	4.2.3.2.1	Regelzoneninterne Fahrplananmeldungen.....	36
65	4.2.3.2.2	Regelzonenüberschreitende Fahrplananmeldungen.....	36
66	4.2.3.2.2.1	DayAhead Prozess.....	36
67	4.2.3.2.2.2	Intraday Prozess.....	36
68	4.2.3.3	Confirmation Report.....	36

69	4.2.3.3.1 Intermediate Confirmation Report.....	37
70	4.2.3.3.1.1 Rückmeldungen in einem Intermediate Confirmation Report (iCNF).....	37
71	4.2.3.3.2 DayAhead Confirmation Report.....	38
72	4.2.3.3.2.1 Rückmeldungen in einem DayAhead Confirmation Report (dCNF).....	39
73	4.2.3.3.3 Final Confirmation Report.....	39
74	4.2.3.3.3.1 Rückmeldungen in einem Final Confirmation Report (fCNF).....	40
75	4.2.3.3.4 Verwendung von Imposed und Modified TimeSeries in einem ESS Confirmation	
76	Report	40
77	4.2.3.3.4.1 Imposed TimeSeries.....	40
78	4.2.3.3.4.2 Confirmed TimeSeries mit dem Status „Modified“.....	41
79	4.2.4 Datenformat der Schedule Message.....	41
80	4.3 Übermittlung Status Request	41
81	4.3.1 Use-Case: Übermittlung des Status Request.....	41
82	4.3.2 Sequenz-Diagramm: Übermittlung Status Request	42
83	4.3.3 Aktivitäten-Diagramm: Übermittlung Status Request.....	43
84	4.3.4 Datenformat des Status Request	44
85	5 Literaturverzeichnis.....	45
86	5.1 Gesetzestexte und Verträge	45
87	5.2 Dokumente zu allen Datenformaten.....	45
88	5.3 Datenformat ESS 2.3	45
89	5.4 Datenformat CIM.....	45
90	Anlage A Nutzung der ESS Datenformate	46
91	Anlage A.1 Datenformat ESS 2.3	46
92	Anlage A.1.1 Schedule Message.....	46
93	Anlage A.1.1.1 Message Header.....	46
94	Anlage A.1.1.2 ScheduleTimeSeries.....	47
95	Anlage A.1.1.3 Period Level	48
96	Anlage A.1.1.4 Interval Level.....	48
97	Anlage A.1.2 Acknowledgement-Message	50
98	Anlage A.1.2.1 Message Header.....	50
99	Anlage A.1.2.2 TimeSeries Rejection	51
100	Anlage A.1.2.3 Time Interval Error	51
101	Anlage A.1.3 Anomaly Report.....	52
102	Anlage A.1.3.1 Message Header.....	52
103	Anlage A.1.3.2 Times Series Anomaly	53
104	Anlage A.1.3.3 Period.....	54
105	Anlage A.1.3.4 Interval	54
106	Anlage A.1.4 Confirmation Report.....	55
107	Anlage A.1.4.1 Message Header.....	55
108	Anlage A.1.4.2 TimeSeries Confirmation.....	56
109	Anlage A.1.4.3 Imposed TimeSeries	57
110	Anlage A.1.4.4 Period.....	58
111	Anlage A.1.4.5 Interval	58
112	Anlage A.2 CIM / IEC Datenformat 62325-451.....	60
113	Anlage A.2.1 Unterschiede zum Datenformat ESS 2.3	60
114	Anlage A.2.2 Schedule Message [62325-451-2:2014]	61
115	Anlage A.2.2.1 Message Header.....	61
116	Anlage A.2.2.2 ScheduleTimeSeries.....	63
117	Anlage A.2.2.3 Period Level	64

118	Anlage A.2.2.4 Point Level [bisher: Interval].....	64
119	Anlage A.2.3 Acknowledgement-Document [62325-451-1:2013].....	66
120	Anlage A.2.3.1 Acknowledement_MarketDocument	66
121	Anlage A.2.3.2 TimeSeries	67
122	Anlage A.2.3.3 Time_Period.....	67
123	Anlage A.2.4 Acknowledgement-Document – Technischer ACK	69
124	Anlage A.2.4.1 Message Header	69
125	Anlage A.2.5 Anomaly Report [62325-451-2:2014]	71
126	Anlage A.2.5.1 AnomalyReport_MarketDocument.....	71
127	Anlage A.2.5.2 Original Market Document	72
128	Anlage A.2.5.3 Anomaly_TimeSeries	72
129	Anlage A.2.5.4 Series_Period.....	73
130	Anlage A.2.5.5 Point	73
131	Anlage A.2.6 Confirmation Report [62325-451-2:2014].....	74
132	Anlage A.2.6.1 Confirmation_MarketDocument	74
133	Anlage A.2.6.2 Confirmed TimeSeries.....	75
134	Anlage A.2.6.3 Imposed TimeSeries	76
135	Anlage A.2.6.4 Series Period.....	77
136	Anlage A.2.6.5 Point	77
137	Anlage A.3 Status Request.....	78
138	Anlage A.3.1 Status Request 1.0	78
139	Anlage A.3.1.1 Message Header	78
140	Anlage A.3.2 CIM Status Request [62325-451-5:2015].....	80
141	Anlage A.3.2.1 Message Header	80
142	Anlage A.3.2.2 Attribute Instance Component	80
143	Anlage A.4 Festlegungen für alle Datenformate.....	82
144	Anlage A.4.1 Allgemeines	82
145	Anlage A.4.1.1 Netting.....	82
146	Anlage A.4.1.2 Informationsumfang bei Änderungen.....	82
147	Anlage A.4.1.3 Stornierung von Zeitreihen.....	82
148	Anlage A.4.1.4 Fahrplananmeldungen an Auslandsgrenzen	82
149	Anlage A.4.1.5 Dateinamenskonvention	83
150	Anlage A.4.2 Angabe von Zeitwerten.....	83
151	Anlage A.4.3 Versionierung von Fahrplananmeldungen und TimeSeries	83
152	Anlage B Namenskonventionen	85
153	Anlage B.1 Dateinamen.....	85
154	Anlage B.1.1 Fahrplananmeldungen der BKVs	85
155	Anlage B.1.2 Rückmeldungen des ÜNB	85
156	Anlage B.2 TimeSeries Identification	86
157	Anlage C Verbindungen zu ausländischen Regelzonen	87
158	Anlage D Besonderheiten für die Fahrplananmeldung an den Grenzen zum Ausland	88
159	Anlage E Fahrplanabwicklung an den auktionierten Grenzen	92
160	Anlage E.1 Fahrplanabwicklung an der Grenze Deutschland / Belgien	92
161	Anlage E.2 Fahrplanabwicklung an der Grenze Deutschland / Frankreich	93
162	Anlage E.3 Fahrplanabwicklung an der Grenze Deutschland / Niederlande	94
163	Anlage E.4 Fahrplanabwicklung an der Grenze Deutschland / Österreich	95
164	Anlage E.5 Fahrplanabwicklung an der Grenze Deutschland / Schweiz	96
165	Anlage F Prinzipieller Aufbau des ESS Datenformats.....	99

166	Anlage G Rückmeldungen im Acknowledgement Report	101
167	Anlage G.1 Liste Rückmeldungen im Acknowledgement Report einer Schedule Message	101
168	Anlage G.2 Liste Rückmeldungen im Acknowledgement Report eines Status-Request	105
169	Anlage H Zulässige Business Type im Rahmen des Marktmodells	106
170	Anlage I Änderungshistorie	107
171		

172 **Abbildungsverzeichnis**

173	Abbildung 2-1:	Darstellung 1:N Nominierung	8
174	Abbildung 2-2:	Darstellung „ein“-Bilanzkreis-Modell	8
175	Abbildung 2-3:	Darstellung N:M Nominierung	11
176	Abbildung 2-4:	Darstellung 1:1 Nominierung.....	12
177	Abbildung 3-1:	Geschäftsarten	13
178	Abbildung 3-2:	Regelzonen- oder Staatsgrenzen-überschreitende Energiegeschäfte	14
179	Abbildung 3-3:	Regelzonenüberschreitende Fahrplananmeldungen im Falle des „ein“- Bilanzkreis-Modells	14
180			
181	Abbildung 3-4:	Regelzonenüberschreitende Fahrplananmeldungen bei einer N:M- Nominierung	15
182			
183	Abbildung 3-5:	Regelzonenüberschreitende Fahrplananmeldungen bei einer 1:1-Nominierung	15
184	Abbildung 3-6:	Geschäfte zwischen Bilanzkreisen innerhalb einer Regelzone	19
185	Abbildung 3-7:	Erzeugungsprognose innerhalb einer Regelzone (Production)	20
186	Abbildung 3-8:	Verbrauchsprognose innerhalb einer Regelzone (Consumption)	20
187	Abbildung 3-9:	Redispatchprognose innerhalb einer Regelzone	20
188	Abbildung 4-1:	Use-Case-Diagramm Fahrplanabwicklung Deutschland	29
189	Abbildung 4-2:	Use-Case-Diagramm Übermittlung der Fahrplandatei.....	30
190	Abbildung 4-3:	Sequenz-Diagramm Übermittlung der Fahrplandatei	31
191	Abbildung 4-4:	Begriffsdefinition der zeitlichen Fristen bei der Fahrplanabgabe	32
192	Abbildung 4-5:	Aktivitäten-Diagramm Acknowledgement Message und Eingangsprüfung	33
193	Abbildung 4-6:	Aktivitäten-Diagramm Rückmeldungen nach der Datenverifizierung	34
194	Abbildung 4-7:	Aktivitäten-Diagramm Intermediate Confirmation Report in der Prozessphase DayAhead oder Intraday	37
195			
196	Abbildung 4-8:	Rückmeldungen in einem Intermediate Confirmation Report	38
197	Abbildung 4-9:	Aktivitäten-Diagramm DayAhead Confirmation Report.....	38
198	Abbildung 4-10:	Rückmeldungen in einem DayAhead Confirmation Report	39
199	Abbildung 4-11:	Aktivitäten Diagramm Final Confirmation Report.....	39
200	Abbildung 4-12:	Rückmeldungen in einem Final Confirmation Report	40
201	Abbildung 4-13:	Use-Case-Diagramm Übermittlung Status Request	41
202	Abbildung 4-14:	Sequenz-Diagramm Übermittlung Status Request	42
203	Abbildung 4-15:	Aktivitäten-Diagramm Status Request	43
204	Abbildung A-1:	ESS 2.3 Schedule-Message: Information Modell	46
205	Abbildung A-2:	ESS 2.3 Acknowledgement-Message: Information Modell	50
206	Abbildung A-3:	ESS 2.3 Anomaly Report: Information Modell	52
207	Abbildung A-4:	ESS 2.3 Confirmation Report: Information Modell	55
208	Abbildung A-5:	Schedule-Message: Information Modell.....	61
209	Abbildung A-6:	Unterschiede in der Schedule Message	61
210	Abbildung A-7:	Unterschiede Im TimeSeries Header	63
211	Abbildung A-8:	Acknowledgement-Dokument: Information Modell	66
212	Abbildung A-9:	Acknowledgement-Dokument: Information Modell	69
213	Abbildung A-10:	Anomaly Report: Information Modell.....	71
214	Abbildung A-11:	Confirmation Report: Information Modell	74
215	Abbildung A-12:	Status Request 1.0: Information Modell	78
216	Abbildung A-13:	CIM Status Request: Assembly Modell.....	80
217	Abbildung A-14:	Gültigkeitszeitraum eines Fahrplans im UTC Zeitformat	83
218	Abbildung A-15:	Beispiel zur Vergabe von Versionsnummern	83
219	Abbildung C-1:	Verbindungen zu ausländischen Regelzonen.....	87
220	Abbildung E-1:	Sequenzieller Prozessablauf des Datenaustausches bei einer Tagesauktion	96
221	Abbildung F-1:	ESS Schedule Message: „Message Header“	99
222	Abbildung F-2:	ESS Schedule Message: „TimeSeries Header“	100
223	Abbildung F-3:	ESS Schedule Message: „Period Level“	100
224	Abbildung F-4:	ESS Schedule Message: „Interval Level“.....	100
225			

226 **1 Einführung**

227 Nach erfolgreicher Einführung des Fahrplanformats „ESS“ (**E**NTSO-**E** **S**cheduling **S**ystem)
228 [4] für den operativen Gebrauch im Jahre 2003, haben sich durch wachsende Anforderungen
229 verschiedene Änderungen und Neuerungen ergeben.

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

234

235 **2 Beteiligte Rollen, Gebiete, Objekte und Begriffsbestimmungen**

236 **2.1 Rollen, Gebiete und Objekte**

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

239

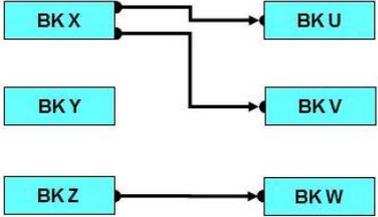
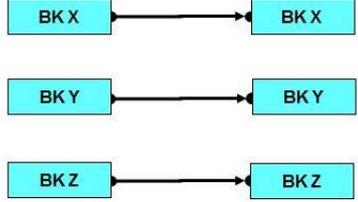
240 Prozessbeteiligte: BKV, ÜNB

241 Objekte: Bilanzkreis

242 Gebiete: Regelzone

243

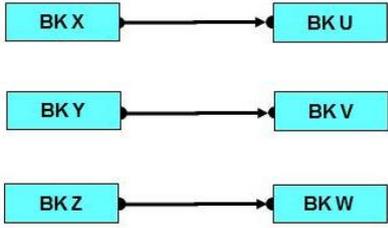
244 **2.2 Begriffsbestimmungen und Abkürzungsverzeichnis**

Begriff	Beschreibung	
1:N-Nominierung	Ein Bilanzkreis (BK) kann mit verschiedenen Bilanzkreisen (BK) in der anderen Regelzone Fahrpläne nominieren. Der Bilanzkreis in der anderen Regelzone darf nur mit diesem Bilanzkreis Fahrpläne nominieren, siehe Abbildung 2-1:.	 <p data-bbox="979 1151 1385 1211">Abbildung 2-1: Darstellung 1:N Nominierung</p>
1BK-Nominierung	Beim „ein“-Bilanzkreis-Modell muss bei einem regelzonenüberschreitenden Fahrplan der Bilanzkreisverantwortliche (BKV) auf beiden Seiten der Grenze identisch sein, siehe Abbildung 2-2:. Beispiel: innerhalb Deutschlands	 <p data-bbox="979 1525 1369 1585">Abbildung 2-2: Darstellung „ein“-Bilanzkreis-Modell</p>
Akzeptierte Zeitreihe	Eine Zeitreihe erhält den Status „Akzeptiert (accepted)“ wenn sie in einer Fahrplandatei enthalten war, die in einem Acknowledgement (ACK) mit dem Reason Code „A01“ (Message fully accepted) bestätigt wurde. Sie wird vom ÜNB für die weitere Abstimmung verwendet.	
BK	Bilanzkreis, Bilanzkreise	
BKV	Bilanzkreisverantwortlicher	

Begriff	Beschreibung
CAS (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.
COT (Cut off time)	Im Falle von Differenzen nach der GCT kann der BKV die Fahrplananmeldung bis zur COT korrigieren.
Datenprüfung	Datenprüfungen beinhalten Prüfungen, die für die Daten korrespondierender Marktteilnehmer benötigt werden.
Eingangsprüfung	Eingangsprüfungen umfassen alle Prüfungen, für die keine Daten anderer Marktteilnehmer oder andere Datentypen benötigt werden.
GCT (Gate closure time)	Bis zu diesem Zeitpunkt dürfen pro Prozessphase Fahrplanänderungen vom BKV gesendet werden. Der Abstimmprozess zwischen zwei Regelzonen beginnt mit der GCT.
Gegenbestätigte Zeitreihe	Für einen BK gilt eine Zeitreihe als gegenbestätigt (=abrechnungsrelevant), wenn ihm diese Zeitreihe vom ÜNB in einem Confirmation Report übermittelt wurde. Innerhalb des Confirmation Reports kann diese Zeitreihe als „Confirmed TimeSeries (TS)“ in unveränderter, oder als „Imposed TS“ als eingestellte Zeitreihe oder als „Modified TS“ in modifizierter Form übermittelt werden. Gegenbestätigte Zeitreihen sind für den ÜNB abrechnungsrelevant - regelzonenüberschreitende, gegenbestätigte Fahrpläne führen zusätzlich auch zu einem Energieaustausch mit anderen Regelzonen. Regelzonenüberschreitende Fahrpläne werden im Ergebnis eines CAS-Checks (Vergleich zwischen den Regelzonenüberschreitende Fahrpläne bei ÜNB und Nachbar ÜNB) automatisch oder manuell gegenbestätigt.
In Area	Regelzonenüberschreitender Fahrplan: Regelzone, in die Energie geliefert werden soll. Regelzoneninterner Fahrplan: Hier ist die Regelzone einzutragen, für die dieser Fahrplan abgegeben wurde. Die Angaben in den Feldern "Out Area" und "In Area" müssen identisch sein.
In Party	Bilanzkreis, an den die Energie geliefert werden soll.

Begriff	Beschreibung																																																				
Intraday-Anderung	<p>Als Intraday-Anderung werden alle Fahrplanänderungen bezeichnet, die nach dem Anmeldeschluss des Vortages (GCT Day-Ahead) bei dem jeweiligen ÜNB eintreffen und nicht unter die nachträgliche Fahrplananmeldung fallen.</p> <p>Für die in der StromNZV (siehe [1] § 5 Abs. 2 bzw. 4) genannten Vorlaufzeiten und alle weiteren Prüfungen die darauf basieren, gilt der Eingangszeitpunkt (Eingangszeitstempel) der Datei beim Fahrplansystem des jeweiligen ÜNB - nicht der Absende- bzw. Erzeugungszeitpunkt dieser Datei beim Absender.</p>																																																				
Korrekturzyklus	<p>Der Abstimmprozess zwischen zwei Regelzonen beginnt mit der GCT und endet mit der COT. Der Zeitbereich zwischen diesen Zeitpunkten wird auch als Korrekturzyklus bezeichnet.</p> <p>Wenn z.B. nach der GCT für den DayAhead Prozess Unstimmigkeiten, insbesondere bei regelzonenüberschreitenden Fahrplananmeldungen festgestellt werden, kann der ÜNB die betreffenden Marktteilnehmer auffordern, ihre Fahrplananmeldung zu korrigieren und vor der COT zu übermitteln.</p>																																																				
Message Version	<p>Änderungskennung: Version des abgegebenen Fahrplans. Die Versionsnummer beginnt für jeden Fahrplantag mit 1 und wird bei jeder Änderung, getrennt nach Datenspalten (TimeSeries), hoch gezählt. (siehe dazu auch Anlage A.4.3)</p>																																																				
Minimumregel	<p>Wird nach dem Verstreichen der letztmöglichen Abgabefrist (COT) für eine Zeitreihe eine Differenz zu der entsprechenden korrespondierenden Zeitreihe festgestellt, so wird für jede Viertelstunde das Minimum aus beiden Zeitreihen für die weitere Verarbeitung zu Grunde gelegt.</p> <p>Siehe dazu auch das folgende Beispiel:</p> <table border="1" data-bbox="612 1458 1238 1937"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">FPL Anmeldung</th> <th>Minimumregel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>aus RZ</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>an RZ</td> <td>B</td> <td>B</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>von BK</td> <td>BK1</td> <td>BK1</td> <td>BK1</td> </tr> <tr> <td>nach BK</td> <td>BK2</td> <td>BK2</td> <td>BK2</td> </tr> <tr> <td>Anmelder</td> <td>BK1</td> <td>BK2</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>ÜNB</td> <td>A</td> <td>B</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0</td> <td>5</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5</td> <td>6</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>9</td> <td>8</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>		FPL Anmeldung		Minimumregel	aus RZ	A	A	A	an RZ	B	B	B	von BK	BK1	BK1	BK1	nach BK	BK2	BK2	BK2	Anmelder	BK1	BK2	--	ÜNB	A	B			1	1	1		1	1	1		2	2	2		0	5	0		5	6	5		9	8	8
	FPL Anmeldung		Minimumregel																																																		
aus RZ	A	A	A																																																		
an RZ	B	B	B																																																		
von BK	BK1	BK1	BK1																																																		
nach BK	BK2	BK2	BK2																																																		
Anmelder	BK1	BK2	--																																																		
ÜNB	A	B																																																			
	1	1	1																																																		
	1	1	1																																																		
	2	2	2																																																		
	0	5	0																																																		
	5	6	5																																																		
	9	8	8																																																		

Begriff	Beschreibung
N:M-Nominierung	<p>Jeder Bilanzkreis einer Regelzone darf mit jedem Bilanzkreis in der anderen Regelzone Fahrpläne nominieren (siehe Abbildung 2-3:).</p> <p>Beispiel: Grenze DE / CZ und DE / PL</p> <div data-bbox="970 282 1382 519" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre> graph LR BKX[BK X] --> BKU[BK U] BKX --> BKV[BK V] BKY[BK Y] --> BKU BKY --> BKV BKY --> BKW[BK W] BKZ[BK Z] --> BKU BKZ --> BKW </pre> </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">Abbildung 2-3: 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>Bilanzkreis, von dem die Energie bezogen werden soll.</p>
Receiver Identification	<p>Identifikator des Empfängers</p>
Schedule Time Interval	<p>Anfangs- und End-Zeitpunkt des Fahrplans im UTC-Format</p>
Sender Identification	<p>Identifikator des Absenders</p>
TS-ID (TimeSeries Identification)	<p>Eindeutige Bezeichnung einer Zeitreihe innerhalb einer Fahrplananmeldung.</p> <p>Die TS-ID darf maximal 35 Zeichen umfassen [A-Z, a-z, 0-9]</p>
UTC (Universal Time Coordinated)	<p>Koordinierte Weltzeit</p> <p>Die Zeitangaben aller Länder beziehen sich auf diese Zeit.</p> <p>Entspricht der GMT (Greenwich Mean Time).</p> <p>Die UTC läuft kontinuierlich und kennt keinen Wechsel zwischen Sommer- und Winterzeit.</p> <p>In Deutschland gilt die MEZ (Mittleuropäische Zeit) bzw. die MESZ (Mittleuropäische Sommerzeit).</p> <p>Die MESZ liegt zwei Stunden nach UTC (UTC + 2h), die MEZ eine Stunde nach UTC (UTC + 1h).</p> <p style="font-size: x-small;">[Quelle: BET Fachwörterbuch, http://www.bet.de/Lexikon/Begriffe/utc.htm]</p>
UTC-Zeitformat	<p>Siehe Norm: ISO 8601; für das ESS gelten die in [5] und [7] beschriebenen Formate.</p>

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

245

246 3 Rahmenbedingungen und Grundlagen

247 In Deutschland kann es beliebig
248 viele Bilanzkreise geben, die mit-
249 einander Geschäfte tätigen kön-
250 nen (siehe Abbildung 3-1).

251 Die dabei entstehenden Ge-
252 schäfte können in zwei Arten, re-
253 gelzoneninterne und -überschrei-
254 tende Geschäfte, unterschieden
255 werden. Beide Arten werden zu-
256 sätzlich noch in Untergruppen
257 aufgeteilt (siehe Tabelle 3-1).

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

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

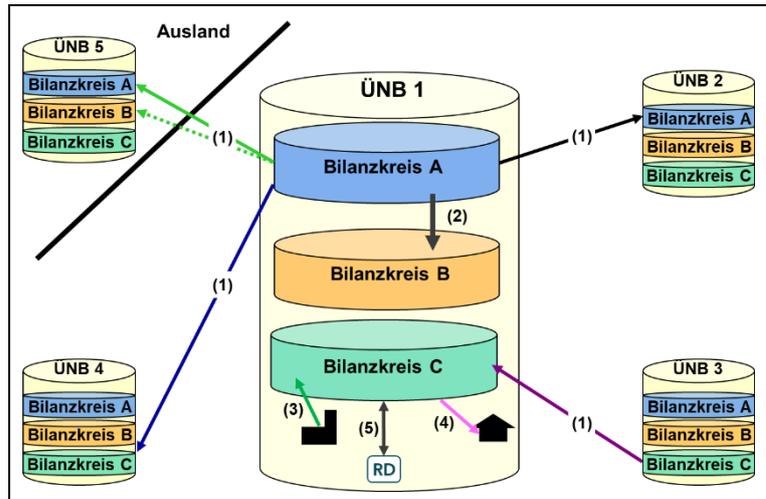


Abbildung 3-1: Geschäftsarten

A)	Extern
(1)	Regelzonenüberschreitende Geschäfte innerhalb Deutschlands und Staatsgrenzen überschreitende Geschäfte
B)	Intern
(2)	Geschäfte zwischen Bilanzkreisen innerhalb einer Regelzone
(3)	Erzeugungsprognose Forecast-Production (FC-PROD)
(4)	Verbrauchsprognose Forecast-Consumption (FC-CONS)
(5)	<u>Prognosefahrpläne für Redispatchmaßnahmen (FC-RD)</u>

263 Tabelle 3-1: Geschäftsarten

264

265 3.1 Regelzonenüberschreitende Geschäfte

266 Bei regelzonenüberschreitenden Geschäften
267 sind die Bilanzkreise in den beiden Regelzonen
268 derart zu benennen, dass diese vom
269 ÜNB der Ziel- bzw. Herkunfts-Regelzone
270 eindeutig identifiziert und der Fahrplan ein-
271 deutig den Bilanzkreisen zugeordnet werden
272 kann.

273 Es muss in diesem Fall für beide ÜNB ge-
274 währleistet sein, dass die betroffenen Ge-
275 schäfte zu jeder Regelzone abstimmbar und
276 nachvollziehbar vorliegen.

277 In der Abbildung 3-2 ist ein Ausschnitt aus
278 einer regelzonenüberschreitenden Fahr-
279 plananmeldung innerhalb Deutschlands des
280 Bilanzkreises A aus der Regelzone ÜNB1 zu
281 dem Bilanzkreis A in der Regelzone ÜNB4
282 dargestellt.

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

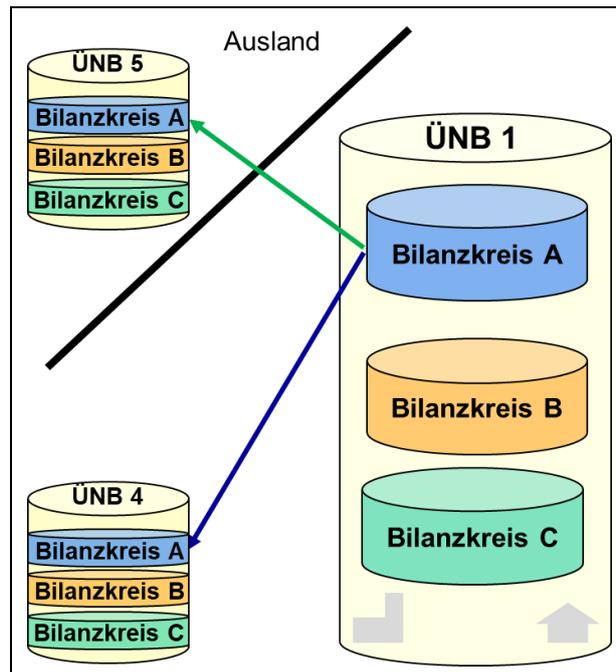


Abbildung 3-2: Regelzonen- oder Staatsgrenzen-überschreitende Energiegeschäfte

285 3.1.1 „ein“-Bilanzkreis-Modell

286 Das „ein“-Bilanzkreis-Modell erlaubt einem
287 BKV, Nominierungen zwischen gleich be-
288 nannten Bilanzkreisen in beiden Regelzonen
289 (siehe Abbildung 3-3).

290 Im Fehlerfall sollte eine schnelle Klärung
291 möglich sein, da es nur einen Verantwortli-
292 chen gibt, der die erforderlichen Fahrpläne
293 anmeldet.

294 Das Verfahren findet bspw. Anwendung zwi-
295 schen allen deutschen Regelzonen.

296 3.1.2 Weitere Nominierungsverfahren 297 (N:M / 1:1)

298 An bestimmten Auslandsgrenzen (siehe An-
299 lage D) ist es möglich, regelzonenüber-
300 schreitend zwischen zwei unterschiedlich
301 benannten Bilanzkreisen zu nominieren.

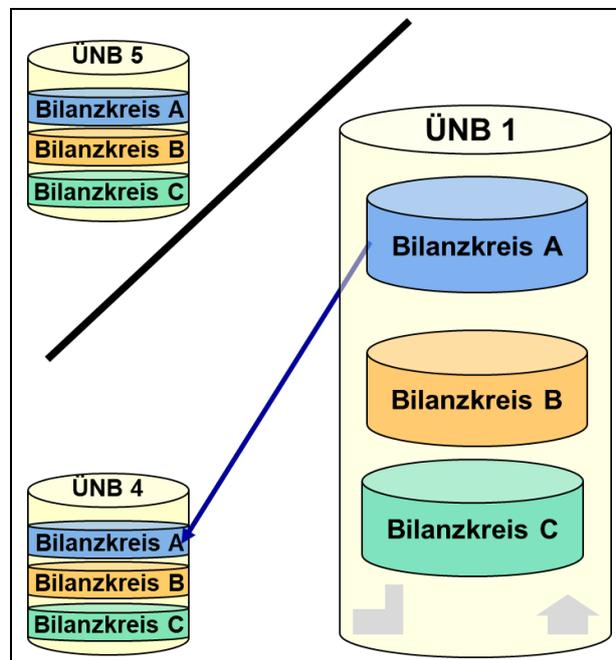


Abbildung 3-3: Regelzonenüberschreitende Fahrplananmeldungen im Falle des „ein“-Bilanzkreis-Modells

302 In der Abbildung 3-4 ist ein Ausschnitt aus
303 einer regelzonenüberschreitenden N:M-
304 Fahrplananmeldung der Bilanzkreise A und
305 B aus der Regelzone ÜNB1 mit dem Bilanz-
306 kreisen A, B und C in der Regelzone ÜNB5
307 dargestellt.

308 Das N:M-Nominierungsverfahren erlaubt es
309 einem Marktteilnehmer, einen Fahrplan di-
310 rekt zu einem anderen Marktteilnehmer in ei-
311 ner anderen Regelzone anzumelden. Sollte
312 ein Marktteilnehmer auf beiden Seiten einer
313 Regelzongrenze einen Bilanzkreis besit-
314 zen, ist es ihm aber weiterhin möglich, regel-
315 zonenüberschreitende Geschäfte auch über
316 seinen eigenen Bilanzkreis durchzuführen
317 und die Energie im Anschluss daran inner-
318 halb der Empfängerregelzone zu verteilen.

319 Im Rahmen des N:M- oder 1:1-Nominie-
320 rungsverfahrens sind verschiedene Kombinationen im Kopf einer regelzonenüberschreiten-
321 den Fahrplananmeldung möglich.

322 Für diese Kombinationen gelten die folgen-
323 den Regeln:

- 324 • Der Sender muss eine gültige Netz-
325 zugangsberechtigung (z.B.: Bilanz-
326 kreisvertrag) in der Empfänger-Re-
327 gelzone haben.
- 328 • Wenn die „In Area“ dem EIC der
329 Controlarea des Empfangenen ÜNB
330 entspricht, muss in das Feld „In
331 Party“ der EIC des absendenden Bi-
332 lanzkreises eingetragen werden.
- 333 • Wenn die „Out Area“ dem EIC der
334 Controlarea des Empfangenen ÜNB
335 entspricht, muss in das Feld „Out
336 Party“ der EIC des absendenden Bi-
337 lanzkreises eingetragen werden.

338 • Die Kopfinformationen einer Zeitreihe
339 dürfen nur einmal im Fahrplan vor-
340 handen sein.

341 • Zudem ist es zulässig, dass die Out Party mit der In Party identisch ist (entspricht
342 „ein“-Bilanzkreis-Modell)

343 • Eingangsprüfungen auf Saldierungen, sowie die Versionsprüfung bleiben unverän-
344 dert.

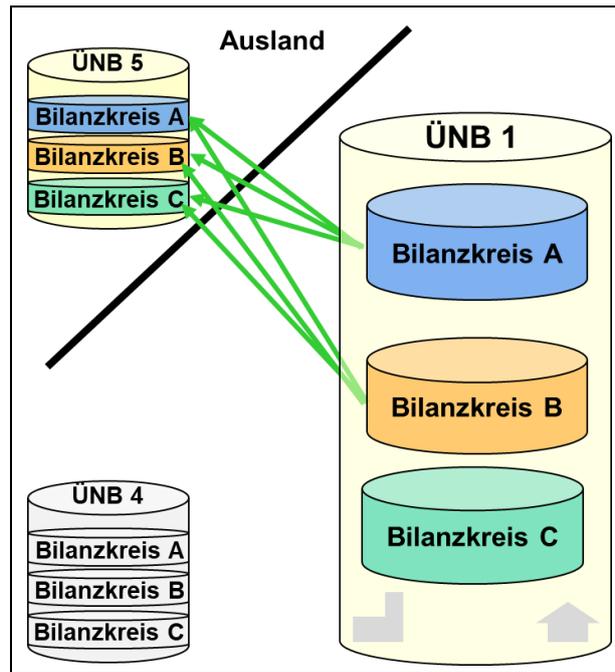


Abbildung 3-4: Regelzonenüberschreitende Fahrplananmeldungen bei einer N:M-Nominierung

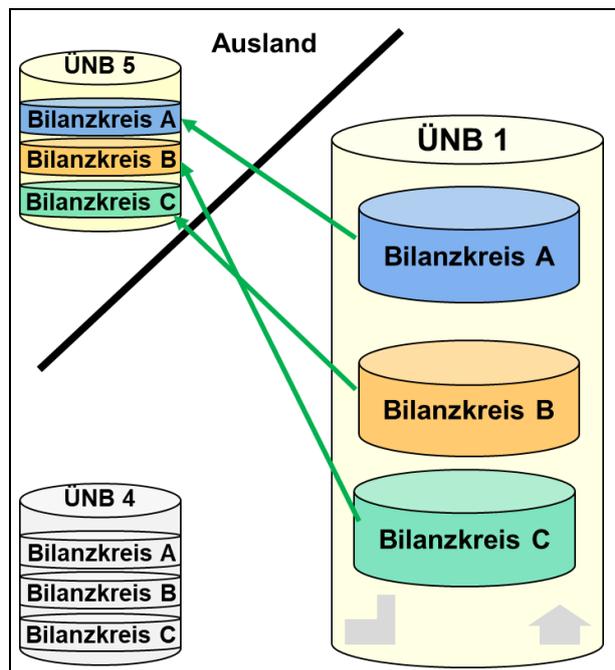


Abbildung 3-5: Regelzonenüberschreitende Fahrplananmeldungen bei einer 1:1-Nominierung

345 Siehe dazu auch die beiden folgenden Beispiele:

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

Es wird die Fahrplananmeldung des Bilanzkreises B beim ÜNB1 und die Fahrplananmeldung des Bilanzkreises C beim ÜNB 5 betrachtet. Siehe den Pfeil in der nebenstehenden Abbildung

**Anmeldung des Bilanzkreises C
beim ÜNB 5**

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

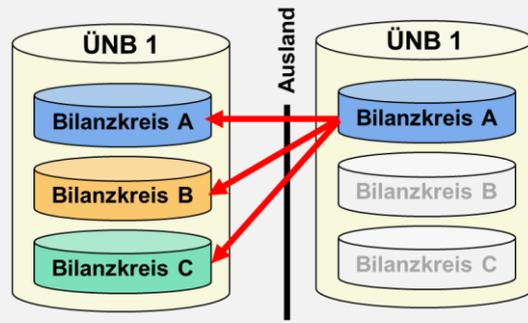
**Anmeldung des Bilanzkreises B
beim ÜNB 1**

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

346

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

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



Anmeldungen der Bilanzkreise A, B und C beim ÜNB 5

Anmeldung des Bilanzkreises A beim ÜNB 1

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

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

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

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

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

347 **3.1.3 Abstimmprozess**

348 Für den Abstimmprozess zwischen zwei ÜNBs werden die einzelnen Zeitreihen der Bilanz-
349 kreise aus dem Gegenfahrplan des Nachbar ÜNBs herangezogen.

350 Beim Abstimmprozess werden die Zeitreihen verglichen, welche die gleichen Kopfinformatio-
351 nen haben.

352 Die relevanten Kopfinformationen sind:

- 353 • Business Type (A03 bzw. A06)
- 354 • In Area
- 355 • Out Area
- 356 • In Party
- 357 • Out Party

358 Wird der Business Type A03 genutzt, sind zusätzlich die beiden folgenden Elemente anzu-
359 geben:

- 360 • Capacity Contract Type
- 361 • Capacity Agreement Identification

362 Die Abstimmregeln der einzelnen Zeitreihen bleiben hierbei unverändert.

363 **3.1.4 Gegenüberstellung der Business Type A03 und A06**

364 Im ESS kann eine regelzonenüberschreitende Zeitreihe, in Abhängigkeit von den abge-
365 stimmten Regeln für die Grenze, mit zwei unterschiedlichen Business Type gekennzeichnet
366 werden.

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

Tabelle 3-2: Business Type

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

3.2 Regelzoneninterne Geschäfte

3.2.1 Geschäfte zwischen zwei Bilanzkreisen innerhalb einer Regelzone

372 Innerhalb einer Regelzone sind Fahrplan-
373 geschäfte zwischen allen in der jeweiligen
374 Regelzone zugelassenen Bilanzkreisen
375 möglich.

376 Die Fahrplananmeldung muss immer
377 durch beide beteiligte Bilanzkreise erfol-
378 gen.

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

382 Der BK B muss eine entsprechende Fahr-
383 plananmeldung versenden, die einen Ge-
384 genfahrplan mit identischen Werten ent-
385 hält.

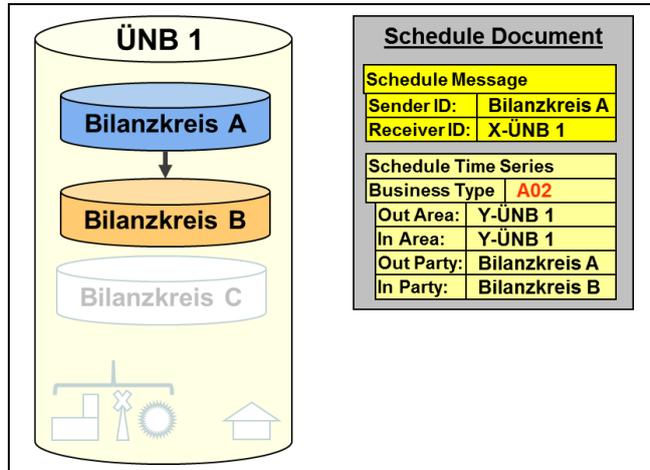


Abbildung 3-6: Geschäfte zwischen Bilanzkreisen innerhalb einer Regelzone

3.2.2 Prognosefahrpläne für Erzeugung und Verbrauch von Energie innerhalb eines Bilanzkreises und Redispatchmaßnahmen

388 Laut der StromNZV [1] und dem Bilanzkreisvertrag [2] sind die Marktteilnehmer verpflichtet,
389 ein vollständiges Fahrplanportfolio anzumelden.

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

395 Mit Start des Redispatches nach NABEG gilt:

396 Sofern ein Netzbetreiber Energie zum Ausgleich von am Redispatch nach dem Prognosemo-
397 dell beschafft hat, muss diese Beschaffung der Prognose über die zu erwartende Aus-
398 gleichsarbeit entsprechen und als Redispatchprognose angemeldet werden.

399 Durch die zu übermittelnden Verbrauchs-, und-Erzeugungs- und Redispatchprognosen sowie
400 den abrechnungsrelevanten Fahrplänen wird der ÜNB in die Lage versetzt, eine Prüfung hin-
401 sichtlich der Ausbilanzierung (Fahrplansaldo) des angemeldeten Portfolios des Bilanzkreises
402 vorzunehmen.

403 Bei einer nachträglichen Meldung der Prognosefahrpläne muss die in der Lieferviertelstunde
404 konkret zur Einspeisung oder zum Verbrauch erwartete Energiemenge vor Erfüllung angege-
405 ben werden.

406 **3.2.2.1 Erzeugungsprognose**

407 Hierfür ist der Business Type „A01“ zu
408 nutzen (siehe Abbildung 3-7).

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

411 Als „In Party“ ist der EIC des eigenen Bi-
412 lanzkreises einzutragen.

413 Dieses Feld darf nicht leer gelassen wer-
414 den.

415
416
417

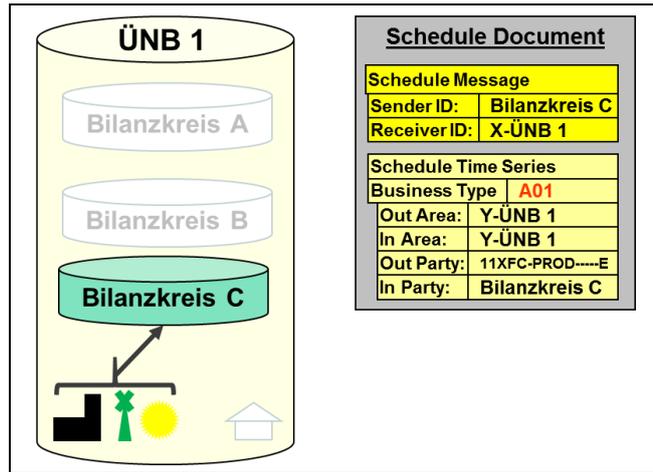


Abbildung 3-7: Erzeugungsprognose innerhalb einer Regelzone (Production)

418 **3.2.2.2 Verbrauchsprognose**

419 Hierfür ist der Business Type „A04“ zu
420 nutzen (siehe Abbildung 3-8).

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

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

425 Dieses Feld darf nicht leer gelassen wer-
426 den.

427
428

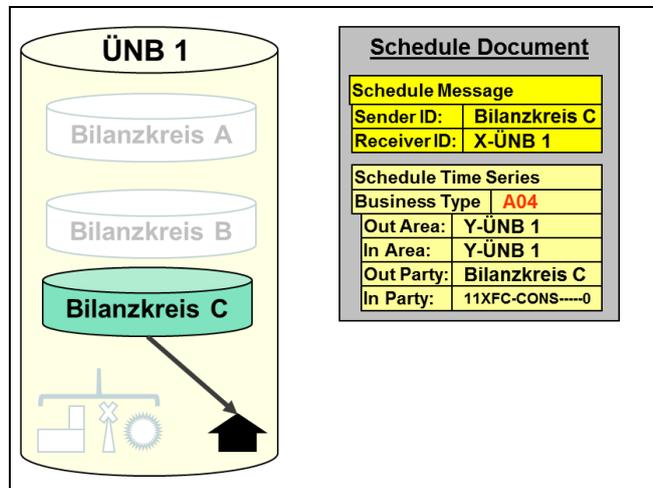


Abbildung 3-8: Verbrauchsprognose innerhalb einer Regelzone (Consumption)

429 **3.2.2.3 Redispatchprognose**

430 Hierfür ist der Business Type „A85“ zu
431 nutzen. (siehe Abbildung 3-9).

432 Als „In Party“ bzw. „Out Party“ ist die Be-
433 zeichnung 11YD-1111-0001-7 einzu-
434 tragen.

435 Korrespondierend ist als „Out Party“ bzw.
436 „In Party“ der EIC des eigenen Bilanzkrei-
437 ses einzutragen.

438 Dieses Feld darf nicht leer gelassen wer-
439 den.

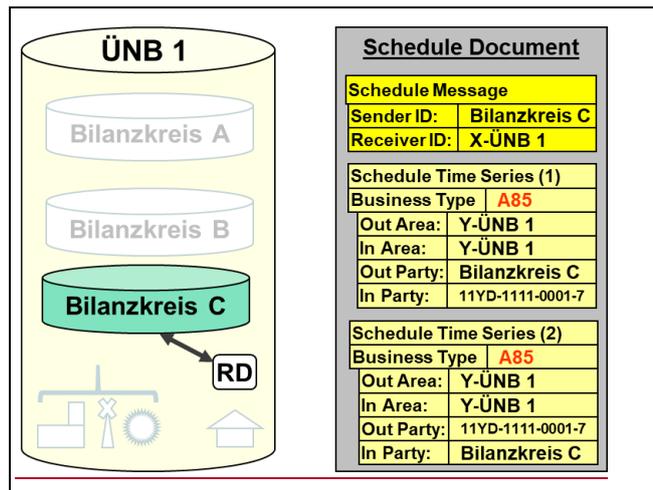


Abbildung 3-9: Redispatchprognose innerhalb einer Regelzone

440 3.3 Matchingregeln

- 441 1. Für Fahrplananmeldungen innerhalb Deutschlands gelten die in diesem Kapitel aufge-
442 führten Matchingregeln.
- 443 2. Für Fahrplananmeldungen mit dem Ausland gelten die in Anlage D aufgeführten Bedin-
444 gungen.

445 3.3.1 Sonderregelungen

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

449 Diese Sonderregeln gelten für alle unten aufgeführten Prozesse.

450 3.3.2 DayAhead Prozess

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

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

455 Bei engpassbehafteten Regelzonengrenzen sind, in Abhängigkeit von den Auktionsregeln,
456 auch Validierungen der Fahrplananmeldungen gegen ein Kapazitätsrecht vor der GCT mög-
457 lich.

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

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

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

469 3.3.2.1 Fahrplanablehnung auf Grund einer Überschreitung von Deklarations- 470 werten

471 Laut dem Bilanzkreisvertrag [2] sind die ÜNB berechtigt „Fahrpläne abzulehnen, welche das
472 Doppelte der in Anlage 1.1 [des BK Vertrages] deklarierten Maximalwerte in mehreren Stun-
473 den überschreiten und in diesem Zeitraum im Rahmen der Fahrplananmeldungen zu erhebli-
474 cher Unausgeglichenheit des betreffenden Bilanzkreises führen“. Siehe [2] Anlage 3 Ziffer
475 1.3; Abs. 3.

476 Bei einer Fahrplanablehnung auf Grund einer Überschreitung von Deklarationswerten hat
477 der ÜNB den BKV per E-Mail (gem. Anlage 2) auf die Überschreitung hinzuweisen und ihm
478 die Möglichkeit einzuräumen, innerhalb einer angemessenen Frist von 1 Stunde einen korri-
479 gierten Fahrplan anzumelden.

480 Im Fahrplanprozess wird diese Forderung wie folgt abgebildet:
481 Werden beim Eingang der Fahrplandatei entsprechende Überschreitungen festgestellt, so
482 wird die Fahrplandatei abgelehnt.

483 Der Absender erhält einen ablehnenden ACK mit folgenden Reason Codes:

484 ○ A02 - Message fully rejected

485 ○ A59 - Not compliant with local market rules

486 Mit Hinweis auf die Fristsetzung im Reason Text:

487 „Im Rahmen der heutigen Fahrplananmeldung haben wir Fahrpläne für Ihren
488 Bilanzkreis erhalten, welche die in Anlage 1.1 deklarierten Maximalwerte in
489 mehreren Stunden überschreiten. Sie haben ab Zugang dieser Nachricht
490 1 Stunde Zeit, die Fahrplananmeldung zu korrigieren. Der Zeitpunkt 15:30
491 Uhr darf nicht überschritten werden.“

492 ○ A59 - Not compliant with local market rules:

493 Mit Hinweis welcher Schwellwert überschritten wurde im Reason Text

494 **3.3.3 Intraday Prozess**

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

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

502 **3.3.4 Prozess der nachträglichen Fahrplananmeldung**

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

505 Sollte eine Unstimmigkeit bei der Fahrplananmeldung vorliegen, haben die beteiligten Markt-
506 teilnehmer bis zur COT Zeit, diese zu korrigieren. Sollte zur COT weiterhin eine Unstimmig-
507 keit vorliegen, gilt die zuletzt abgestimmte Version der Fahrplananmeldung. Dies gilt auch,
508 wenn der korrespondierende Fahrplan Nullwerte ausweist oder fehlt.

509 Hiervon ausgenommen sind die Sonderregeln nach Kapitel 3.3.1.

510 **3.3.4.1 Urgent Call**

511 Der Urgent Call ist eine Möglichkeit für den ÜNB, um im Fall eines Betrugsverdachts kurzfris-
512 tig abschließende Fahrpläne erhalten zu können, und damit eine Alternative zu einer generell
513 verkürzten Day-After-Frist.

514 Im Falle eines Betrugsverdacht sind die ÜNB veranlasst, einen möglichen Schaden und
515 Auswirkungen auf die Systemsicherheit so gering wie möglich zu halten. Ein Beitrag zur
516 Schadensbegrenzung ist, die abschließenden Fahrplananmeldungen so früh wie möglich zu
517 erhalten, um auf dieser Basis verschiedene Prüfungen durchzuführen

518 Wesentliche Eckpunkte des Urgent Calls:

- 519 • Die Aufforderung erfolgt am aktuellen Tag bis 16:00 Uhr.
520 Davon sind auch vorhergehende Tage betroffen, wenn für diese Tage die Frist für die
521 nachträgliche Fahrplananmeldung noch nicht erreicht ist.
- 522 • Der Urgent Call kann gegenüber verdächtigen sowie unverdächtigen BKV ausgespro-
523 chen werden.
- 524 • Die Abschließende Fahrplananmeldung muss spätestens am nächsten Kalendertag
525 bis 10:00 Uhr erfolgen.
- 526 • Der am folgenden Kalendertag um 10:00 Uhr vorliegende Fahrplan ist abrechnungs-
527 relevant.
- 528 • Später eintreffende Fahrplandateien werden abgelehnt.
- 529 • Der BKV muss daher täglich bis 16:00 Uhr feststellen können, ob er von dem Ausruf
530 eines Urgent Calls betroffen ist.
531 Anschließend muss der BKV die angepasste Fahrplandatei bis zum Folgetag
532 10:00 Uhr erstellen und versenden können, bzw. diesen Prozess veranlassen kön-
533 nen.
- 534 • Die ÜNB sind berechtigt zweimal jährlich einen Test Urgent-Call auszurufen.

535

536 Wird für einen BKV ein Urgent Call ausgerufen, so ist dieser verpflichtet, nach Erhalt der Ur-
537 gent Call Aufforderung, bis zum nächsten Kalendertag 10:00 Uhr für alle seine Bilanzkreise
538 (EIC) Fahrplandateien an den ÜNB zu senden.

539 Folgende Fälle können dabei auftreten:

- 540 • Der BKV hat seit der letzten Fahrplananmeldung Änderungen in seinem Portfolio vor-
541 genommen:
542 In diesem Fall sendet er eine neue Version der Fahrplandatei(en) mit den geänderten
543 Werten.
- 544 • Der BKV hat seit der letzten Fahrplananmeldung keine Änderungen in seinem Portfo-
545 lio vorgenommen:
546 In diesem Fall sendet er die zuletzt gesendete Version der Fahrplandatei(en) noch
547 einmal, oder eine neue Version mit unverändertem Portfolio.

548

549 Anmerkung:

550 Bei einem Urgent Call endet die Frist für die Day After Meldung (nachträgliche Fahrplanan-
551 meldung) am nächsten Kalendertag um 10:00 Uhr, für alle Bilanzkreise (EIC) des BKV.

552 Für den betreffenden Fahrplantag muss der BKV daher Fahrplandateien für alle Bilanzkreise
553 (EIC) senden, für die bereits eine Fahrplandatei gesendet wurde, oder im Rahmen seines
554 Day After Prozesses noch Fahrplandateien gesendet würde.

555 **3.4 Intraday-Änderungen**

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

558 Die in Deutschland geltenden sehr kurzen Zeiten für Intraday-Änderungen machen einen au-
559 tomatisierten Abgleichprozess zwischen den ÜNB erforderlich.

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

562 **3.4.1 Prinzip des automatischen Regelzonenabgleichs**

563 Unmittelbar nach jedem Viertelstundenwechsel werden alle bis zum betreffenden Viertelstun-
564 denwechsel eingegangenen Intraday-Fahrplananmeldungen zwischen den deutschen ÜNB
565 automatisch abgestimmt. Unmittelbar nach der Abstimmung wird das Ergebnis der Abstim-
566 mung per Intermediate Confirmation-Report (CNF) und bei erkannten Unstimmigkeiten (be-
567 trifft nur Viertelstunden, für die die Intraday-Deadline (GCT=COT) noch nicht erreicht ist)
568 durch einen zusätzlichen Anomaly-Report (ANO) den betroffenen BKV automatisch mitge-
569 teilt.

570 **3.4.2 Intraday-Fahrplananmeldung**

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

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

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

580 **3.4.2.1 Fahrplananmeldung in der Prozessphase DayAhead-Matching**

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

586 Dem BKV wird lediglich eine informelle Eingangsbestätigung in Form einer Textdatei zuge-
587 stellt.

588 Enthält die Datei formale Fehler, wird dem betroffenen BKV unverzüglich ein formaler negati-
589 ver Acknowledgement-Report (ACK, mit dem Reason Code A02: „Message fully rejected“)
590 zugesendet.

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

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

598 **3.4.2.2 Fahrplananmeldung in der Prozessphase Intraday**

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

603 **3.4.2.2.1 Allgemeines**

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

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

610 Empfehlung:

611 Zudem empfehlen die ÜNB im Intraday Prozess nach Möglichkeit nur eine Fahrplandatei pro
612 $\frac{1}{4}$ h zu senden, damit im Intraday Matching Prozess die ÜNB über die gleiche Datenbasis
613 verfügen. Somit sollte pro Bilanzkreis und pro Erfüllungstag innerhalb einer Viertelstunde nur
614 eine Fahrplananmeldung durchgeführt werden und eine ausreichende Vorlaufzeit vor dem
615 Viertelstundenwechsel vorgesehen werden, z.B. 5 Minuten vor dem Viertelstundenwechsel.

616

617 **3.4.2.2.2 Gate Closure Time**

618 Die GCT ist der Zeitpunkt, zu dem eine Datei mit regelzonenüberschreitenden Fahrplanän-
619 derungen spätestens bei den betreffenden ÜNB eingegangen sein muss. Sie ergibt sich aus
620 der Vorlaufzeit für den Zeitbereich, dessen Wert geändert werden soll (in Bezug auf die aktu-
621 ell beim ÜNB vorliegende und mit ACK akzeptierte Fahrplananmeldung). Abweichende Vor-
622 laufzeiten, die sich aufgrund ausländischer Regelwerke ergeben, sind in Anlage D aufge-
623 führt.

624 3.4.2.2.3 Fehlertolerante Fahrplan-Annahme

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

630 Das Ergebnis dieser „Fehlertoleranten Annahme“ von Fahrplänen wird wie folgt zurückge-
631 meldet.

632 Der ACK gibt die Rückmeldung mit folgenden Reason Codes:

- 633 • Message Level:
 - 634 ○ A01 - Message fully accepted
 - 635 ○ A03 - Message contains errors at the TimeSeries level
 - 636 • TimeSeries Level:
 - 637 ○ A57 - Deadline limit exceeded /Gate not open
 - 638 ○ A21 - TimeSeries accepted with specific time interval errors
 - 639 ▪ mit dem Reason Text:
640 „Zeitreihe hat die Vorlaufzeit für die betreffenden Zeitintervalle über-
641 schritten. Es wurden nur die Werte übernommen, für die die rele-
642 vante Vorlaufzeit noch nicht abgelaufen ist. Siehe Interval Level.“
 - 643 • Interval Level:
 - 644 ○ A42 - Quantity inconsistency
- 645 Sofern modifizierte Zeitreihen aus der „Fehlertoleranten Annahme“ enthalten sind, wird der
646 Aufbau bzw. der Inhalt des CNF wie folgt sein:

- 647 • Message Level:
 - 648 ○ A07 - Schedule partially accepted
- 649 • TimeSeries Level:
 - 650 ○ A63 - TimeSeries modified
- 651 • Interval Level:
 - 652 ○ A43 - Quantity increased
 - 653 oder
 - 654 ○ A44 - Quantity decreased

Beispiel:

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

→ GCT = 13:45 Uhr

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

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

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

655 **3.4.2.2.4 Abstimmung: Confirmation-/Anomaly-Report**

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

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

665 • GCT ist noch nicht erreicht:
666 Im Rahmen des Abstimmungsprozess werden die Differenzen erkannt. Bei engpassbehaftete-
667 ten Grenzen werden die Fahrpläne entsprechend den Auktionsregeln zusätzlich gegen
668 ein Engpassrecht validiert und ggf. modifiziert. Im Rahmen des vollständigen CNF-/ANO-
669 Reports erhält der BKV im ANO-Report die Mitteilung über die erkannten Unstimmigkei-
670 ten. Der BKV hat die Möglichkeit (in Abhängigkeit der Auktionsregeln), eine Korrektur der
671 Änderung an einen oder beide ÜNB zu senden.

672 • Gate Closure Time überschritten:
673 Alle durch den BKV geänderten Werte des unstimmigen Fahrplanes werden mit den bis-
674 her gültigen Werten der bereits zuvor empfangenen und gegenbestätigten Fahrplanver-
675 sion überschrieben (modifiziert). Bei engpassbehafteten Grenzen gelten andere Mat-
676 chingregeln und es werden die Fahrpläne entsprechend den Auktionsregeln zusätzlich
677 gegen ein Engpassrecht validiert und ggf. modifiziert. Der BKV erhält von den ÜNB einen
678 vollständigen CNF-/ANO-Report. Der modifizierte Fahrplan ist Bestandteil des CNF-Re-
679 ports und die modifizierten Werte sind als solche gekennzeichnet (siehe dazu auch Fest-
680 legungen zum Thema „Modified and Imposed TimeSeries“ in Kapitel 4.2.3.3.4). Im ANO-
681 Report sind ggf. weitere erkannte Inkonsistenzen aufgelistet, die andere Fahrpläne be-
682 treffen und deren Korrektur entsprechend den Marktregeln noch zu einem späteren Zeit-
683 punkt möglich ist. Der aktuelle Abstimmungszyklus ist damit für den betreffenden BKV
684 abgeschlossen.

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

688 Bei fehlerhafter Inter-ÜNB-Kommunikation erfolgt das Zusenden von vollständigen CNF-
689 /ANO-Reports an den BKV nach dem Ablauf der 5-Minuten-Frist, auf Grundlage des bis dato

690 erreichten Abstimmungsstandes. In diesem Zustand wird der ÜNB die Abstimmung durch
691 manuelle Eingriffe weiterführen, wobei das dabei erzielte Ergebnis dem BKV ebenfalls durch
692 das Zusenden vollständiger CNF-/ANO-Reports mitgeteilt wird.

693 **3.4.2.3 Zulässige Häufigkeit der Fahrplanmeldung**

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

698 Empfehlung:

699 Pro Bilanzkreis und pro Erfüllungstag sollte innerhalb einer Viertelstunde nur eine Fahrplana-
700 nmeldung durchgeführt werden und eine ausreichende Vorlaufzeit vor dem Viertelstunden-
701 wechsel vorgesehen werden, z.B. 5 Minuten vor dem Viertelstundenwechsel.

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

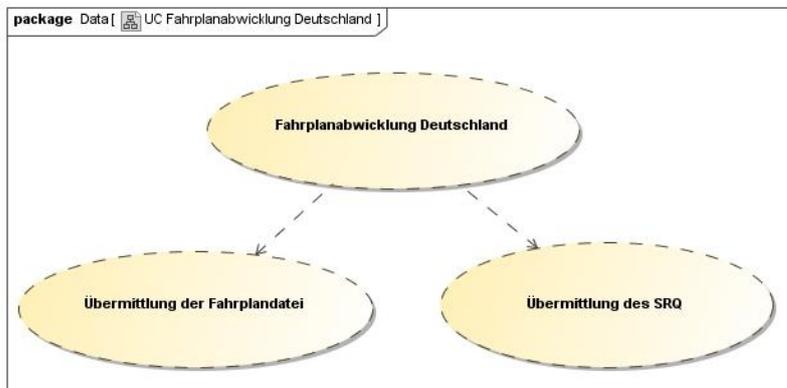
4 Der Datenaustauschprozess im deutschen Marktmodell

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

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

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

4.1 Übersicht: Fahrplanabwicklung Deutschland



716

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

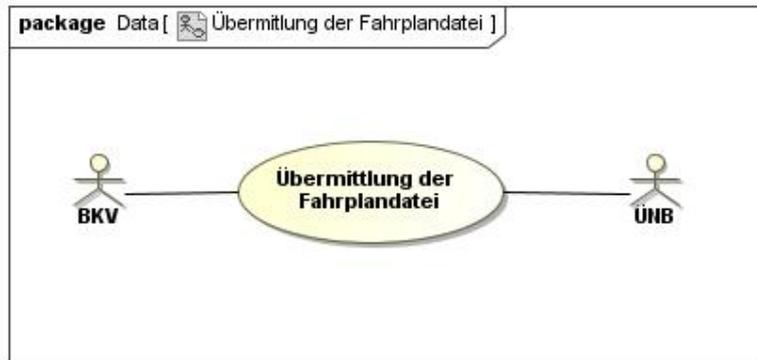
718

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

719 Tabelle 4-1: Fristenübersicht

720

721 **4.2 Übermittlung der Fahrplandatei**



722

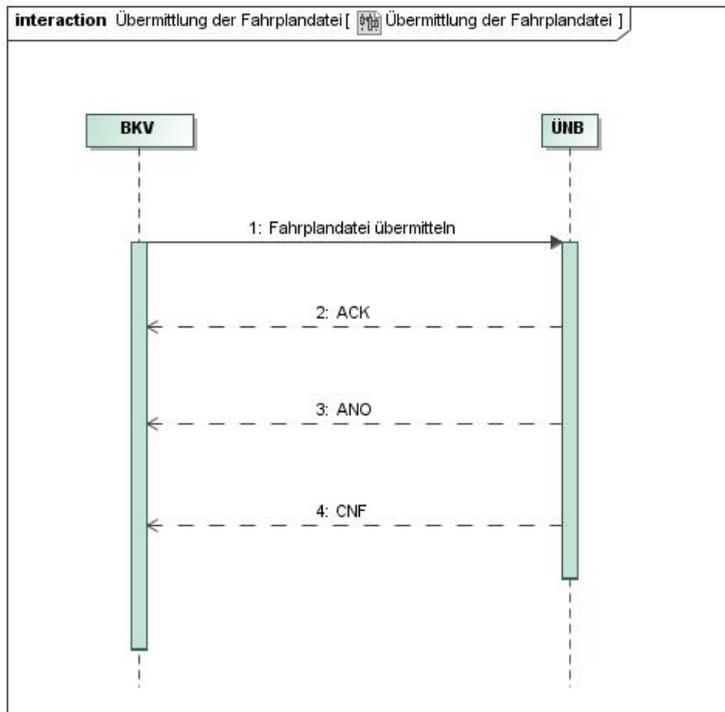
723 Abbildung 4-2: Use-Case-Diagramm Übermittlung der Fahrplandatei

724 **4.2.1 Use-Case: Übermittlung Fahrplan**

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

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

726 **4.2.2 Sequenz-Diagramm: Übermittlung der Fahrplandatei**



727

728 **Abbildung 4-3: Sequenz-Diagramm Übermittlung der Fahrplandatei**

729

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

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

731

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

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

<u>Nachträgliche Fahrplanänderung:</u>	von der jeweiligen Intraday COT bis zu den im Bilanzkreisvertrag genannten Fristen.
--	---

734 Tabelle 4-4: Prozessphasen im Fahrplanmanagement

735

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

738 Die Abbildung 4-4 gibt dazu eine Übersicht.

739 Bezüglich der Abwicklung von Fahrplananmeldungen zum Ausland können davon abwei-
740 chende Fristen existieren. Diese sind in Anlage D aufgeführt.

741

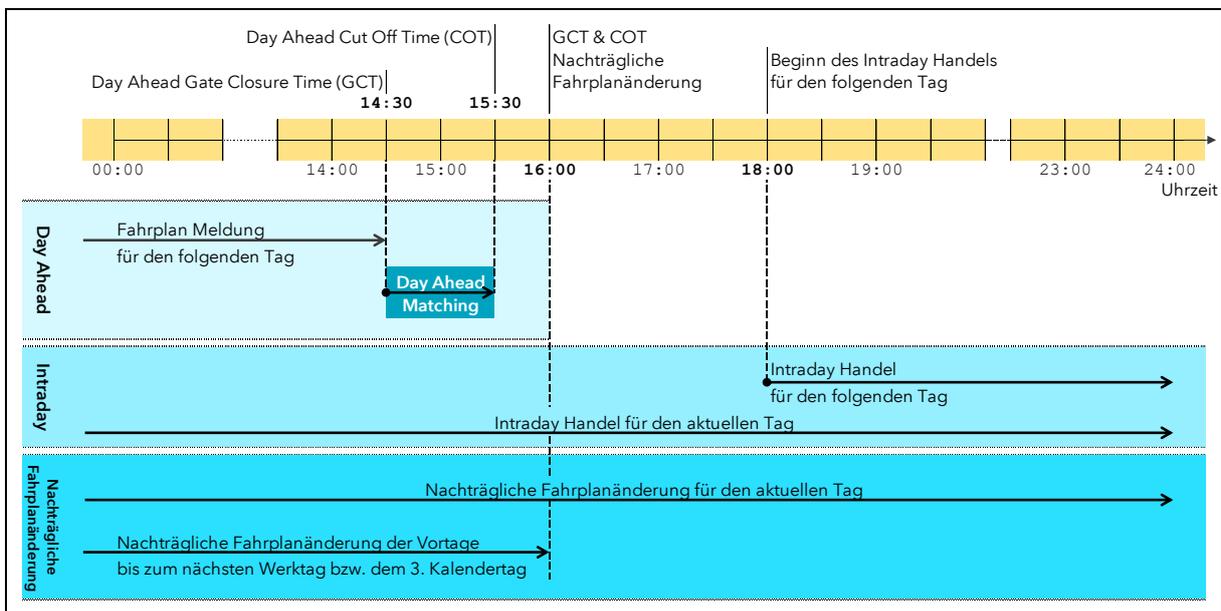
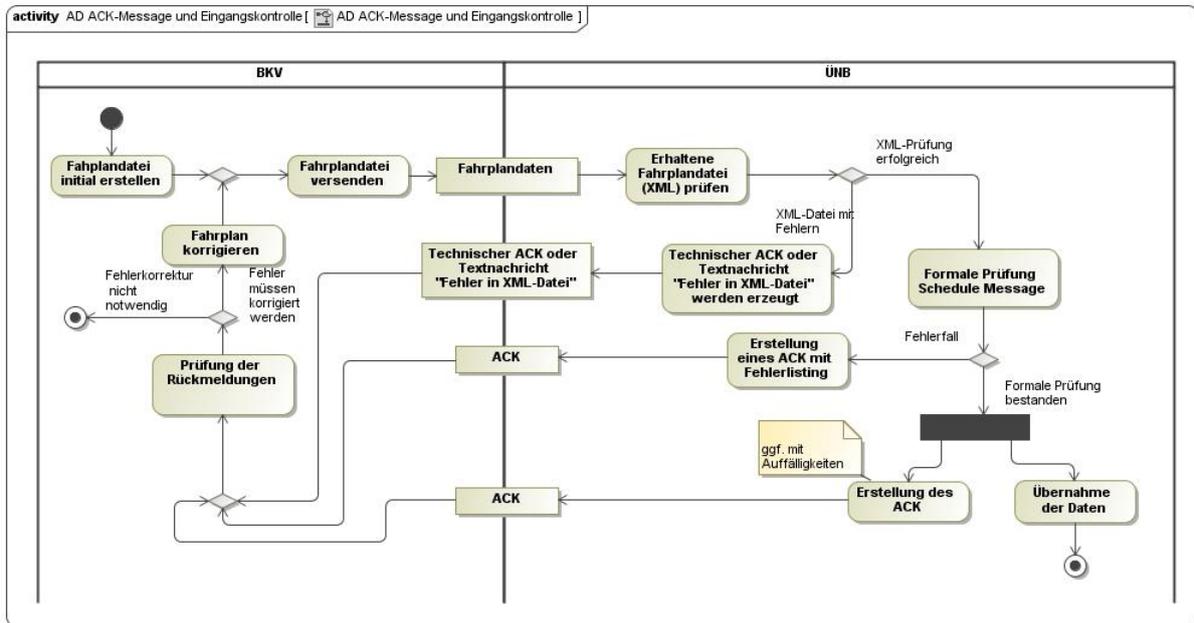


Abbildung 4-4: Begriffsdefinition der zeitlichen Fristen bei der Fahrplanabgabe

742

743 4.2.3 Aktivitäten-Diagramm: Übermittlung der Fahrplandatei
744 4.2.3.1 Acknowledgement-Message und Eingangsprüfung



745
746 Abbildung 4-5: Aktivitäten-Diagramm Acknowledgement Message und Eingangsprüfung

747
748 Mit dem Eingang einer Fahrplananmeldung (Schedule Message) bei einem ÜNB wird diese
749 Nachricht verschiedenen Prüfungen unterzogen (siehe obige Abbildung).

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

752 Ist dies nicht der Fall, so wird folgendes unterschieden:

753 • Wenn es trotz der Fehler möglich ist, die Sender ID aus der Datei auszulesen, wird eine
754 entsprechende formlose Textnachricht [bei Fahrplan in ESS 2.3] oder ein technischer
755 ACK [bei Fahrplan in ESS CIM] versendet, welcher über die Ablehnung informiert.

756 • Ist es nicht möglich, die Sender ID auszulesen, so wird keine Rückmeldung versendet.

757 Die fehlerhafte Schedule Message wird nicht weiterbearbeitet.

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

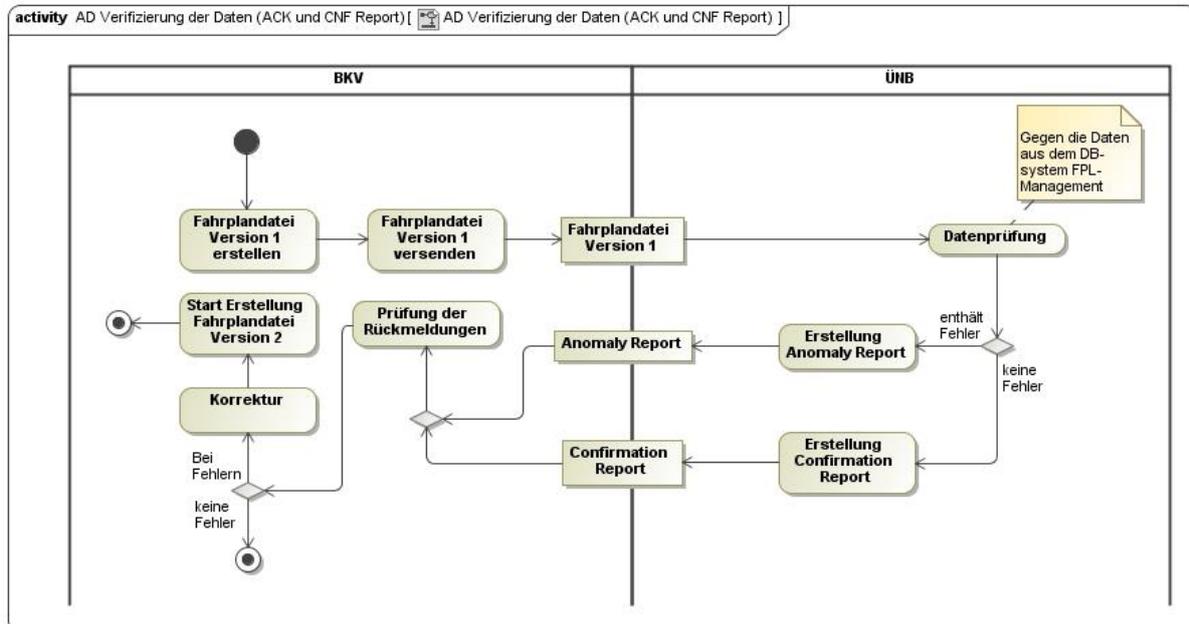
760 Entspricht die Schedule Message einem gültigen XML Schema, wird die Eingangsprüfung
761 der Daten durchgeführt.

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

764 • Eingangsprüfung fehlerfrei:
765 Bei einem fehlerfreien Ergebnis wird der Reason Code „A01“ (Message fully accepted)
766 zurückgegeben. Die Daten wurden in dieser Form dann in das jeweilige Datenbank-Sys-
767 tem übernommen (akzeptiert). Ggf. werden im Rahmen der Prüfungen erkannte Befunde

- 768 und Inkonsistenzen beigefügt, die nicht zur Abweisung der Schedule Message an sich
769 führen.
- 770 • Eingangsprüfung mit Fehlern:
 - 771 Sind bei der Eingangsprüfung hingegen signifikante Fehler aufgetreten, so wird die ge-
772 samte Nachricht mit dem Reason Code „A02“ (Message fully rejected) zurückgewiesen.
773 Zudem wird in der Acknowledgement Message eine Auflistung der erkannten Fehler bei-
774 gefügt.
- 775 Die Acknowledgement Message ist die Eingangsbestätigung des Empfängers auf eine ver-
776 sandte Schedule Message, d.h. erst nach Erhalt dieser Nachricht kann der Absender davon
777 ausgehen, dass die Fahrpläne beim Empfänger-ÜNB eingegangen sind.
- 778 Eine positive Acknowledgement Message als Ergebnis der Eingangsprüfung enthält die Aus-
779 sage,
- 780 ○ dass die Daten der übermittelten Schedule Message in dieser Form formal korrekt
781 waren und übernommen werden konnten,
 - 782 ○ und eine Auflistung der ¼ h in denen die Fahrplandatei nicht ausgeglichen ist.
783 D.h. das Fahrplansaldo ungleich Null ist.
- 784 ESS-Reports (ACK, ANO, CNF) werden immer nur an die in den Stammdaten hinterlegten
785 Kommunikationsadressen versendet.

786 4.2.3.2 Verifizierung der Daten (Anomaly und Confirmation Report)



787
788 **Abbildung 4-6: Aktivitäten-Diagramm Rückmeldungen nach der Datenverifizierung**
789

- 790 Nach dem Durchlaufen des Empfangsprozesses (Datenempfang und Eingangsprüfung) er-
791 folgt eine erste Datenprüfung der eingegangenen Daten des jeweiligen BKV.
- 792 D.h. nach Abschluss des Empfangsprozesses wird geprüft, ob z.B. bereits

793 • Fahrpläne anderer Bilanzkreise zu den angegebenen regelzoneninternen Geschäften
794 (korrespondierende Daten),

795 • oder Rechtedokumente aus Auktionsprozessen vorliegen.

796 In diesem Fall wird die Übereinstimmung der Daten geprüft und entsprechend des Ergebnis-
797 ses ein Confirmation Report und ggf. ein Anomaly Report zurückgegeben.

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

799 Die Ergebnisse werden dabei wie folgt verarbeitet:

800 • **Datenprüfung ohne Befund:**

801 Werden keine Unstimmigkeiten festgestellt, so wird die betreffende Zeitreihe im Confir-
802 mation Report zurückgegeben.

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

806 • **Datenprüfung mit Fehlern:**

807 Werden Unstimmigkeiten festgestellt, wird beiden betroffenen BKV, neben einem Confir-
808 mation Report, zusätzlich ein Anomaly-Report zugesandt. Beide Dateien enthalten alle -
809 zum Versandzeitpunkt – bekannten bzw. erkannten Fehler, sowie die fehlerfreien Zeitrei-
810 hen der BKV.

811 Ein Fehler kann z.B. sein:

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

813 Der Bilanzkreis A hat ein Geschäft mit dem Bilanzkreis B für den Zeitraum 09:00 bis
814 10:00 Uhr gemeldet, der Bilanzkreis B das gleiche Geschäft aber für den Zeitraum
815 10:00 bis 11:00 Uhr.

816 ○ **Fehlende Gegenmeldung:**

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

823 • **Fehlende Zeitreihen:**

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

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

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

833 **4.2.3.2.1 Regelzoneninterne Fahrplananmeldungen**

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

836 **4.2.3.2.2 Regelzonenüberschreitende Fahrplananmeldungen**

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

840 Bei den regelzonenüberschreitenden Fahrplananmeldungen sind zwei Fälle zu unterschei-
841 den.

842 **4.2.3.2.2.1 DayAhead Prozess**

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

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

847 Das Ergebnis des Abstimmungsprozesses wird dem BKV mitgeteilt. Siehe dazu das Kapitel
848 4.2.3.2.

849 **4.2.3.2.2.2 Intraday Prozess**

850 Die Vorgehensweise des Intraday Abstimmungsprozesses wird im Kapitel 3.4.2.2 beschrie-
851 ben.

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

854 **4.2.3.3 Confirmation Report**

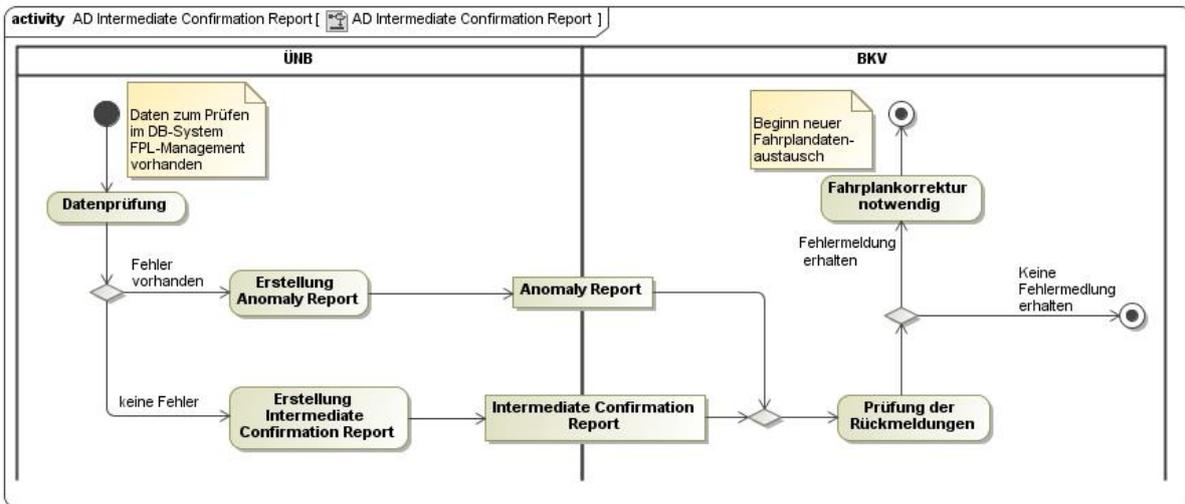
855 Der Confirmation Report informiert entweder über den momentanen (intermediate CNF /
856 iCNF) Stand, den Stand nach Abschluss des DayAhead Prozesses (DayAhead CNF / dCNF)
857 oder den finalen (final CNF / fCNF) Stand des Portfolios eines BKV.

858 Ein CNF wird automatisiert versendet nach:

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

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

867 **4.2.3.3.1 Intermediate Confirmation Report**



868

869

870

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

871

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

874 • Der iCNF umfasst nicht zwingend das gesamte Portfolio des BKV. Einzelne inkonsistente
875 oder von der Gegenseite nicht übermittelte Fahrpläne können im Intermediate CNF-Re-
876 port fehlen, sie werden dem BKV ggf. in einem separaten ANO-Report unter Angabe des
877 konkreten Fehlers übermittelt.

878 In der DayAhead-Phase werden Fahrpläne, die nur von einer Seite empfangen wurden,
879 weder im CNF-, noch im ANO-Report dem BKV übermittelt.

880 • Der Intermediate CNF-Report kann bereits geänderte (modified) oder ergänzte (imposed)
881 Zeitreihen enthalten.

882 Der Workflow ist in Abbildung 4-7 dargestellt.

883 **4.2.3.3.1.1 Rückmeldungen in einem Intermediate Confirmation Report (iCNF)**

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

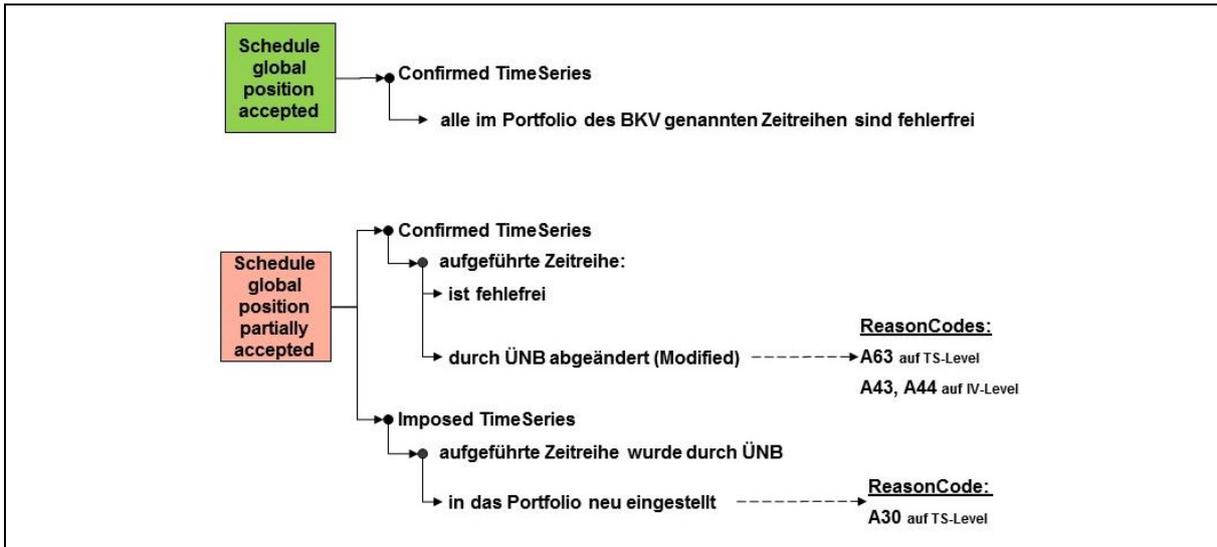


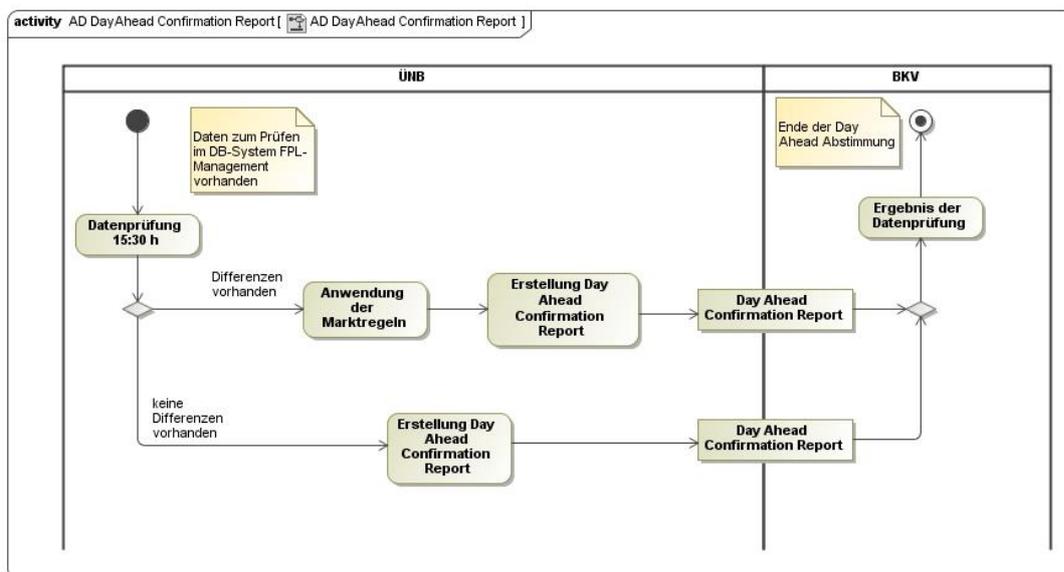
Abbildung 4-8: Rückmeldungen in einem Intermediate Confirmation Report

886

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

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

892 4.2.3.3.2 DayAhead Confirmation Report



893

894 Abbildung 4-9: Aktivitäten-Diagramm DayAhead Confirmation Report

895

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

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

- 900 • der Ablehnung von Fahrplänen
901 • und dem Auflösen von Unstimmigkeiten, gemäß den Marktregeln. Siehe dazu Kapitel
902 3.3.2.

903 **4.2.3.3.2.1 Rückmeldungen in einem DayAhead Confirmation Report (dCNF)**

904 In der Abbildung 4-10 sind die Rückmeldungen in einem DayAhead Confirmation Report dar-
905 gestellt.

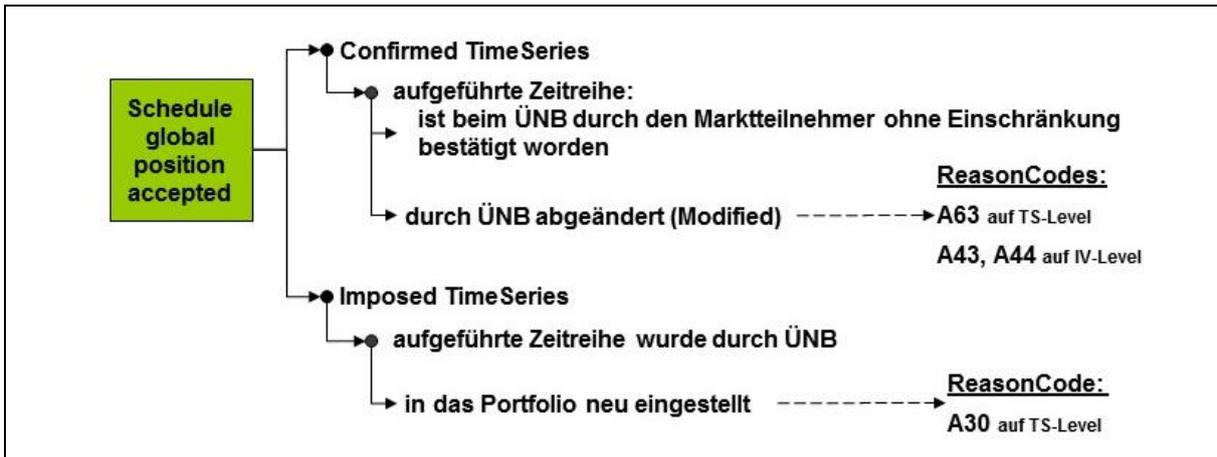
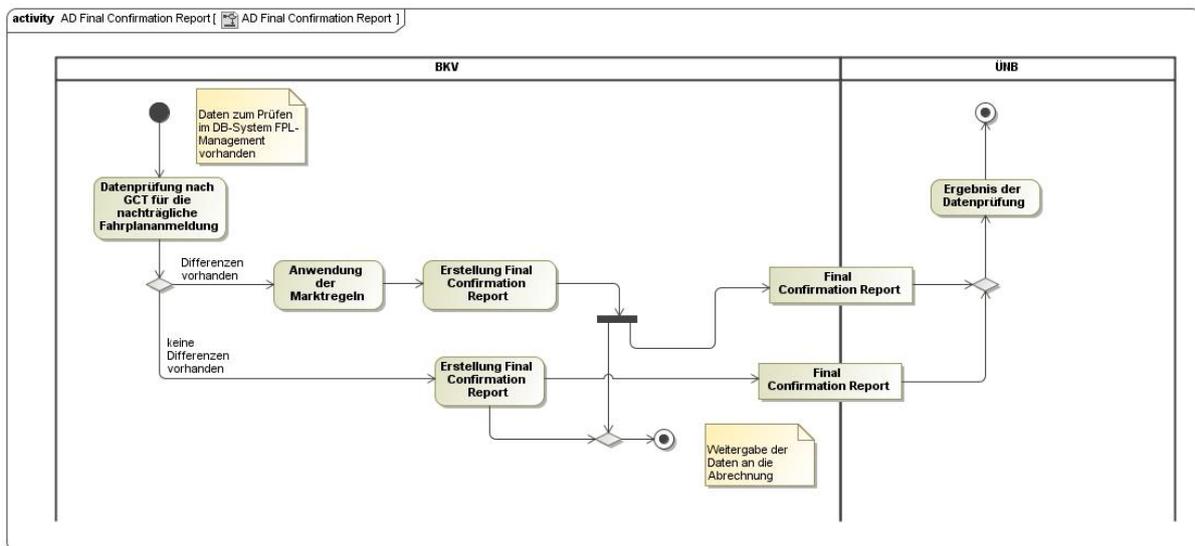


Abbildung 4-10: Rückmeldungen in einem DayAhead Confirmation Report

906 **4.2.3.3.3 Final Confirmation Report**



907
908 Abbildung 4-11: Aktivitäten Diagramm Final Confirmation Report
909

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

912 Der Report enthält die Daten, die von Seiten des Fahrplansystems der Bilanzkreisabrech-
913 nung übergeben werden.

914 4.2.3.3.1 Rückmeldungen in einem Final Confirmation Report (fCNF)

915 In der Abbildung 4-12 sind die Rückmeldungen in einem Final Confirmation Report darge-
916 stellt.

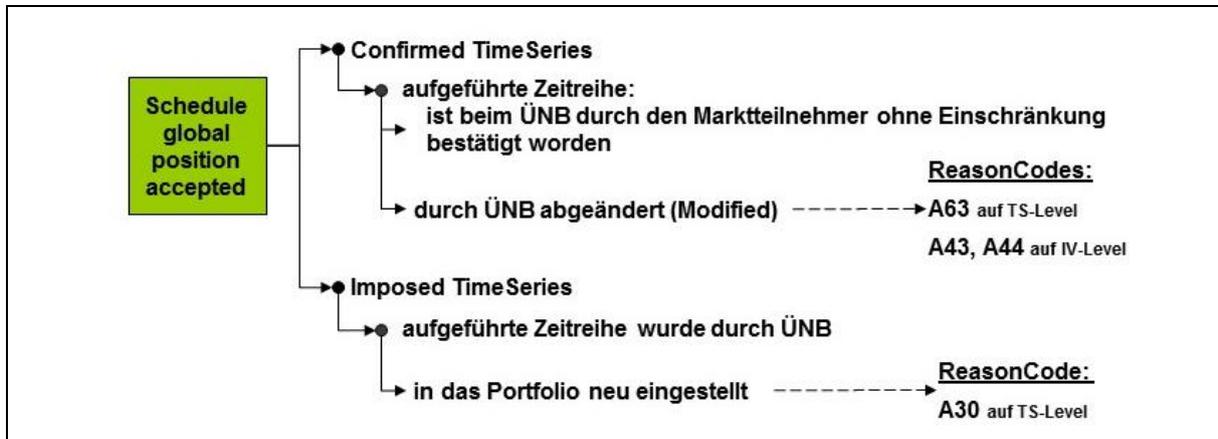


Abbildung 4-12: Rückmeldungen in einem Final Confirmation Report

917 4.2.3.3.4 Verwendung von Imposed und Modified TimeSeries in einem ESS 918 Confirmation Report

919 In einem ESS Confirmation Report können einem Marktteilnehmer TimeSeries als Confirmed
920 bzw. Imposed zurückgegeben werden. Für das Marktmodell Deutschland werden hierzu fol-
921 gende Regeln festgelegt:

922 4.2.3.3.4.1 Imposed TimeSeries

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

- 926 1. Die TimeSeries Identification (TS-ID) bzw. mRID wird durch den ÜNB generiert, da durch
927 den BKV bis zu diesem Zeitpunkt keine Zeitreihe mit dieser Konstellation angemeldet
928 wurde und demzufolge auch keine TS-ID vorliegt, die der ÜNB nutzen könnte. Die durch
929 den ÜNB erzeugte und für diese Zeitreihe verwendete TS-ID heißt deshalb Imposed TS-
930 ID.
- 931 2. Als Versionsnummer der Imposed TimeSeries wird die Confirmed MessageVersion ver-
932 wendet.
- 933 3. Für den Fall, dass der BKV überhaupt noch keine akzeptierte Fahrplananmeldung an den
934 ÜNB für den betreffenden Tag übermittelt hat, wird für die Imposed TimeSeries die Versi-
935 onsnummer 1 zurückgegeben. In diesem Fall werden die Elemente Confirmed Messa-
936 geID und Confirmed MessageVersion im Confirmation Report nicht übermittelt.
- 937 4. Eine vom ÜNB vergebene Imposed TS-ID darf vom BKV bei einer erneuten Fahrplanan-
938 meldung für den betreffenden Tag einmalig mit einer eigenen TS-ID überschrieben wer-
939 den, die vom BKV dann für alle nachfolgenden Aktualisierungen dieses Fahrplanes ge-
940 nutzt werden muss.

941 **4.2.3.3.4.2 Confirmed TimeSeries mit dem Status „Modified“**

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

944 1. Als Versionsnummer wird die letzte akzeptierte und vom BKV übermittelte TimeSeries-
945 Version beibehalten.

946 2. Der geänderte Fahrplan ist im Confirmation-Report durch entsprechende Reason-Codes
947 auf TimeSeries-Level sowie auf Intervall-Level gekennzeichnet.

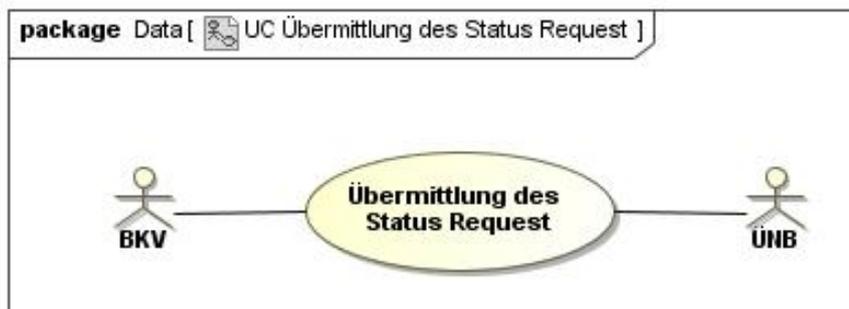
948 **4.2.4 Datenformat der Schedule Message**

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

951 Eine Ausfüllanleitung zu den Formaten ist in der Anlage A.1 bzw. Anlage A.3.2 dieser Pro-
952 zessbeschreibung zu finden.

953

954 **4.3 Übermittlung Status Request**



955

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

957

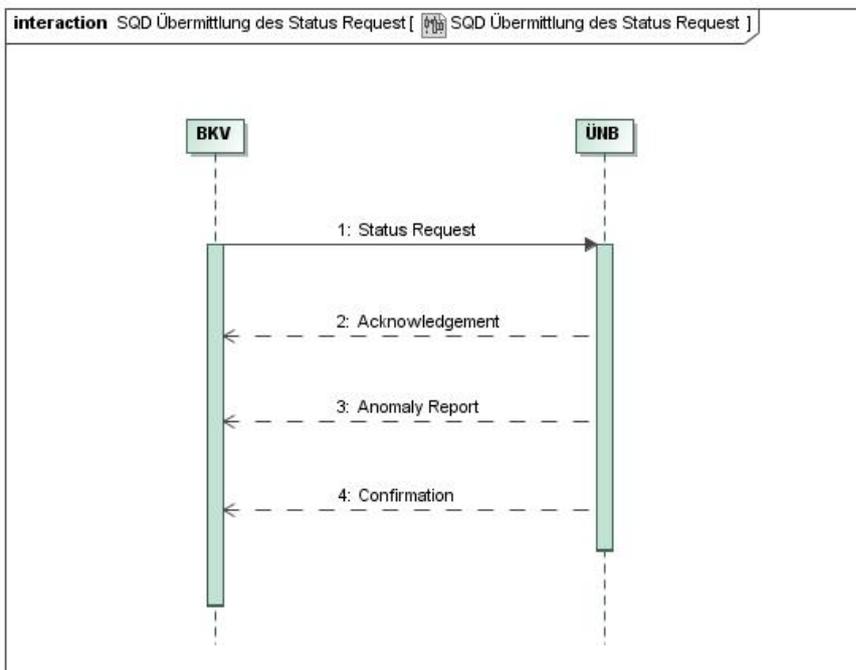
958 **4.3.1 Use-Case: Übermittlung des Status Request**

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

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

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

960 **4.3.2 Sequenz-Diagramm: Übermittlung Status Request**



961
962 Abbildung 4-14: Sequenz-Diagramm Übermittlung Status Request

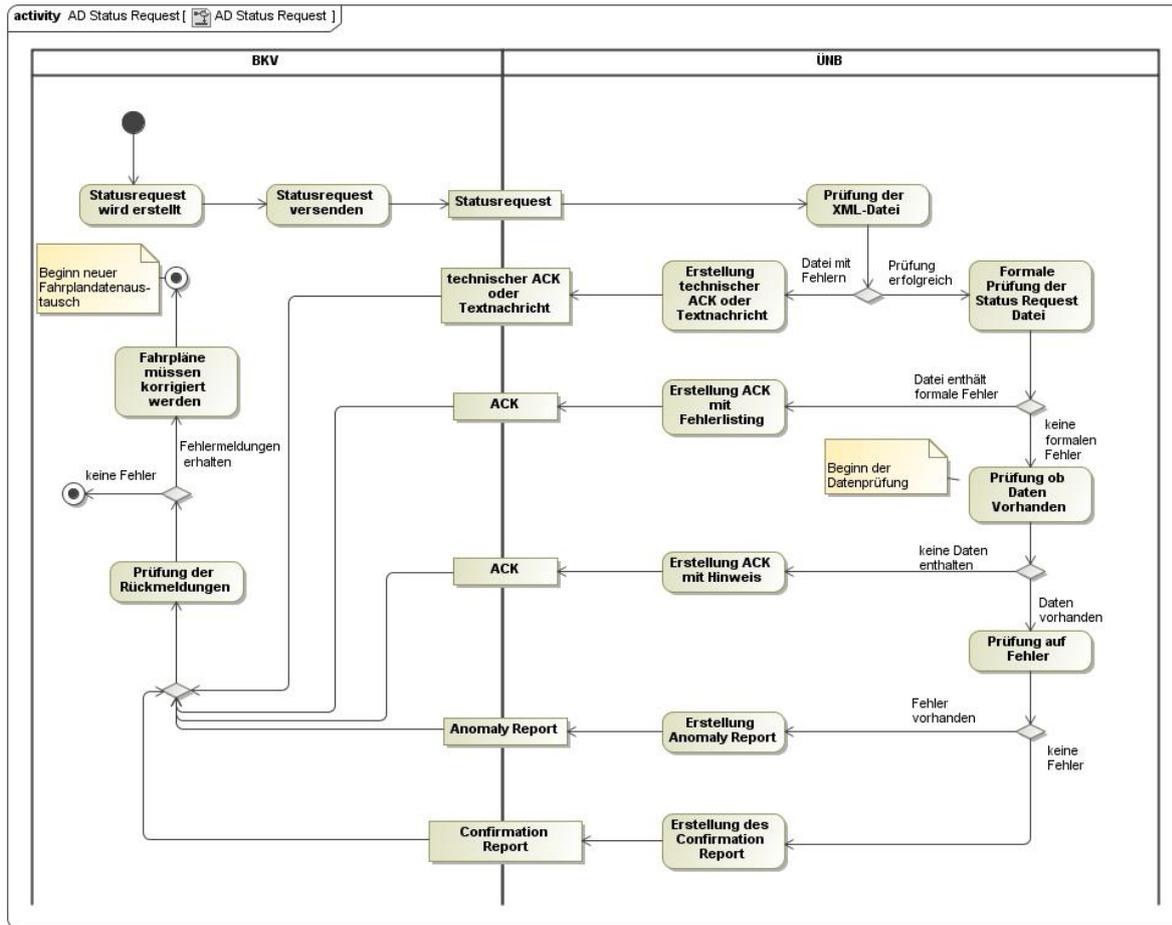
963

Nr.	Aktion	Frist	Hinweis / Bemerkung
1	Senden des SRQ	-	
2	Senden des ACK	Sofort	Ein Versand erfolgt nicht in allen Fällen, siehe Aktivitäten Diagramm

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

964 Tabelle 4-6: Sequenz-Diagrammbeschreibung Übermittlung Status Request

965 **4.3.3 Aktivitäten-Diagramm: Übermittlung Status Request**



966

967 Abbildung 4-15: Aktivitäten-Diagramm Status Request

968

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

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

973 Ist dies nicht der Fall, so wird folgendes unterschieden:

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

977 b. Ist es nicht möglich, die Sender ID auszulesen, so wird keine Rückmeldung versen-
978 det.

979 Der fehlerhafte Status Request wird nicht weiterbearbeitet.

980

981 Werden bei der Eingangsprüfung signifikante Fehler festgestellt, so wird der Status Requ-
982 est mit einem ACK mit dem Reason Code „A02“ (Message fully rejected) zurückgewiesen.
983 Zudem wird in der Acknowledgement Message eine Auflistung der erkannten Fehler beige-
984 fügt.

985

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

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

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

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

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

997 Für den Fall, dass beim ÜNB keine Daten für den angefragten Fahrplantage vorliegen, wird
998 eine Acknowledgement-Message mit dem Reason Code B08 [Data not yet available] zurück-
999 gegeben. Diese Situation kann z.B. auftreten, wenn zeitgleich eine Fahrplananmeldung und
1000 ein SRQ versendet werden.

1001 Empfehlung:

1002 Pro Bilanzkreis und pro Erfüllungstag sollte, falls notwendig, innerhalb einer Viertelstunde
1003 nur ein SRQ versendet werden

1004 **4.3.4 Datenformat des Status Request**

1005 Der Status Request ist im Format ETSO Status Request 1.0 [6] oder im CIM Format [9] zu
1006 versenden.

1007 Eine Ausfüllanleitung zu den Formaten befindet sich in den Kapiteln Anlage A.3.1 bzw. An-
1008 lage A.3.2 dieser Prozessbeschreibung.

1009 **5 Literaturverzeichnis**

1010 Innerhalb dieser Prozessbeschreibung wird auf folgende Dokumente verwiesen:

1011 **5.1 Gesetzestexte und Verträge**

1012 [1] Verordnung über den Zugang zu Elektrizitätsversorgungsnetzen; (Stromnetzzu-
1013 gangsverordnung – StromNZV); vom 29.07.2005, (zuletzt geändert durch Art. 1 V vom
1014 19.12.2017 I 3988),
1015 <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Service/aenderung-stromnzv.html>

1016 [2] Bilanzkreisvertrag Strom über die Führung von Bilanzkreisen
1017 in der jeweils gültigen Version

1018 **5.2 Dokumente zu allen Datenformaten**

1019 [3] ENTSO-E General Code Lists for Data Interchange, in der jeweils aktuellsten Version
1020 <https://www.entsoe.eu/publications/electronic-data-interchange-edi-library/>

1021 [4] Rollenmodell für die Marktkommunikation im deutschen Energiemarkt
1022 in der jeweils gültigen Version
1023 <https://www.bdew.de/service/anwendungshilfen/rollenmodell-fuer-die-marktkommunikation-im-deutschen-energiemarkt/>
1024

1025 **5.3 Datenformat ESS 2.3**

1026 [5] ETSO Scheduling System (ESS); Implementation Guide, Version 2 Release 3,
1027 29.04.2003,
1028 https://www.entsoe.eu/Documents/EDI/Library/cim_based/archive/ESS%20V4R1%20and%20older.zip
1029

1030 [6] ETSO Status Request; Implementation Guide, Version 1 Release 1, 21.10.2003,
1031 https://www.entsoe.eu/Documents/EDI/Library/cim_based/archive/ESRD_StatusRequest_v3r0_and_older.zip
1032

1033 **5.4 Datenformat CIM**

1034 [7] Framework for energy market communications - Part 451-2: Scheduling business pro-
1035 cess and contextual model for CIM European market; IEC 62325-451-2:2014;

1036 [8] Framework for energy market communications - Part 451-1: Acknowledgement business
1037 process and contextual model for CIM European market; IEC 62325-451-1:2013;

1038 [9] Framework for energy market communications - Part 451-5: Problem statement and sta-
1039 tus request business processes, contextual and assembly models for European market;
1040 IEC 62325-451-5:2015;

1041 [10] XSD und Schema Dateien:
1042 Die XSD Schema Dateien zu den CIM Datenformaten sind auf der Internetseite der
1043 entso-e veröffentlicht.
1044 <https://www.entsoe.eu/publications/electronic-data-interchange-edi-library/>
1045

1046 Anlage A Nutzung der ESS Datenformate

1047 Auf eingehende Nachrichten antworten die ÜNB grundsätzlich in den Antwortformaten der
1048 jeweiligen Formatfamilie.

1049 Im deutschen Marktsystem können Fahrplandaten in den folgenden Formaten ausgetauscht
1050 werden:

1051 • ENTSO-E ESS 2.3
1052 Siehe dazu im Literaturverzeichnis Ziffer [5]

1053 • CIM / IEC 62325-451-2
1054 Siehe dazu im Literaturverzeichnis Ziffer [7]

1055 Aktuell werden beide Formate parallel angeboten. Aus Sicht der ÜNB ist das Zielformat CIM.
1056 Das Wechseln der Formatfamilie innerhalb eines Fahrplantages ist nicht zulässig.

1057 Anlage A.1 Datenformat ESS 2.3

1058 Wird eine Fahrplananmeldung im Datenformat ESS 2.3 gesendet, werden die ÜNB ebenfalls
1059 mit Nachrichten im ESS 2.3 Datenformat antworten.

1060 Anlage A.1.1 Schedule Message

1061 Eine Schedule Message eines BKV
1062 muss die vollständigen Daten aller
1063 Fahrpläne (TimeSeries) für einen Ka-
1064 lendertag enthalten. Folgende Einträge
1065 sind in der Schedule Message vorzu-
1066 nehmen:

1067 Anlage A.1.1.1 Message Header

1068 a. Message Identification:

1069 Sie ist durch den Bilanzkreis im
1070 Rahmen der Vorgaben gemäß [5]
1071 (S. 36 Kapitel 4.3.1) frei wählbar.
1072 Durch die Message Identification
1073 ist(sind) die Fahrplananmel-
1074 dung(en) für einen Kalendertag bei
1075 einem ÜNB eindeutig durch den
1076 Bilanzkreis definiert. Das bedeutet,
1077 dass je Kalendertag, Fahrplantyp
1078 und dem Tupel Sender/Empfänger
1079 eine eindeutige Message Identi-
1080 fication vergeben werden muss.

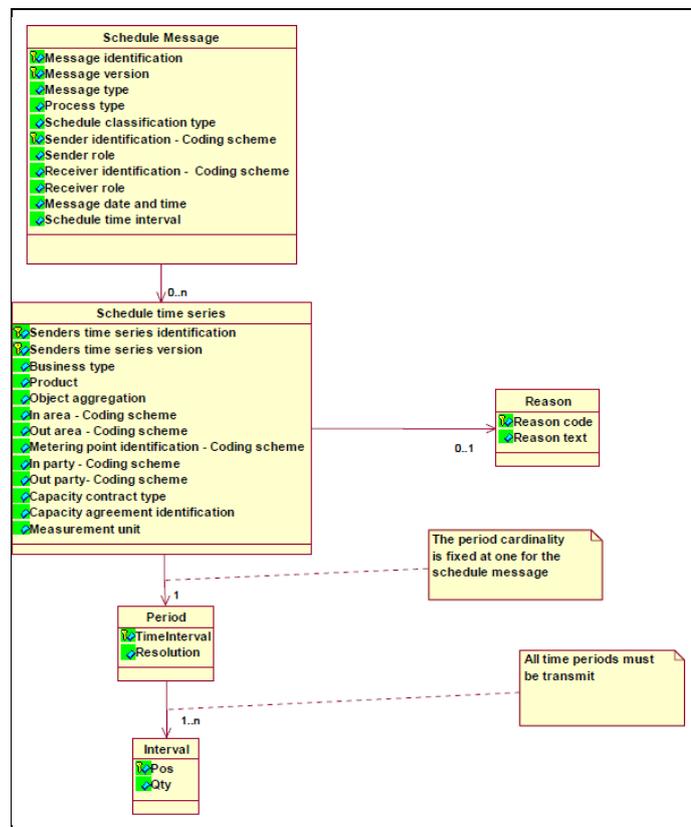


Abbildung A-1: ESS 2.3 Schedule-Message: Information Modell

- 1081 b. **Message Version / TimeSeries Version:**
1082 Die Versionierung hat gemäß den Vorgaben in Anlage A.4.3 dieses Dokuments zu erfol-
1083 gen.
- 1084 c. **Message Type:**
1085 Für die Fahrplananmeldung ist „A01“ einzutragen.
- 1086 d. **Process Type:**
1087 Für Fahrplananmeldungen ist für alle Prozessphasen (DayAhead, Intraday, Nachträgliche
1088 Fahrplanänderungen) die Kennung „A17“ [Schedule Day] einzutragen.
- 1089 e. **Schedule Classification Type:**
1090 Für die Fahrplananmeldung ist „A01“ einzutragen.
- 1091 f. **Sender Identification – Coding Scheme:**
1092 Das in [5] genannte „Coding Scheme“ wird auf den Wert „A01“ beschränkt, somit ist nur
1093 die EIC-Bezeichnung für den Absender zulässig und zu verwenden.
- 1094 g. **Sender Role:**
1095 Für Bilanzkreise als Absender der Fahrplananmeldung ist gemäß [5] und [3] die Kennung
1096 „A08“ [Balance responsible party] anzugeben.
- 1097 h. **Receiver Identification – Coding Scheme:**
1098 Das in [3] genannte „Coding Scheme“ wird auf den Wert „A01“ beschränkt, somit ist nur
1099 die EIC-Bezeichnung des Empfängers zulässig und zu verwenden. Als ReceiverIdentifi-
1100 cation für den ÜNB ist der jeweilige EIC „10X...“ des ÜNB zu verwenden und nicht der
1101 EIC Area Code „10Y...“ aus den In/Out Area Einträgen im TimeSeries Header!
- 1102 i. **Receiver Role:**
1103 Für den ÜNB als Adressat der Fahrplananmeldung ist gemäß [5] und [3] die Kennung
1104 „A04“ zu verwenden.
- 1105 j. **Message date and time:**
1106 Datum und Uhrzeit der Übermittlung der Fahrplananmeldung an den ÜNB. Die Angabe
1107 der Uhrzeit hat in UTC-Zeit zu erfolgen (Format s. [5], Kapitel 4.3.10)
- 1108 k. **Schedule time interval:**
1109 Es sind der Anfangs-, sowie der Endzeitpunkt des Tages, für den die Fahrplananmeldung
1110 übermittelt wird, in UTC-Zeit gemäß [5], Kapitel 4.3.11 anzugeben.

Beispiel:

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

1111

1112 **Anlage A.1.1.2 ScheduleTimeSeries**

- 1113 a. **Senders TimeSeries Identification:**
1114 Sie ist durch den Bilanzkreis im Rahmen der Vorgaben gemäß [5], Kapitel 4.4.1 frei wähl-
1115 bar.
- 1116 b. **Senders TimeSeries Version:**
1117 Die Versionierung hat gemäß den Vorgaben in Anlage A.4.3 dieses Dokuments zu erfol-
1118 gen.

- 1119 c. **Business Type:**
1120 Im Rahmen der Fahrplananmeldung sind die in Tabelle H-1 aufgelisteten Business Type
1121 zulässig
- 1122 d. **Product:**
1123 Da die Zeitreihen ausschließlich Viertelstundenleistungswerte enthalten, ist der XML-
1124 Code für Wirkleistung („8716867000016“) zu verwenden.
- 1125 e. **Object Aggregation:**
1126 Als Eintrag ist ausschließlich „A01“ zu verwenden.
- 1127 f. **Metering Point Identification:**
1128 An dieser Stelle erfolgt kein Eintrag. Das Element darf nicht angegeben werden.
- 1129 g. **In Area; Out Area - Coding Scheme:**
1130 Es sind ausschließlich Einträge gemäß EIC vorzunehmen. Das in [5] genannte „Coding
1131 Scheme“ wird auf den Wert „A01“ beschränkt, somit ist nur die EIC-Bezeichnung für die
1132 Einträge zulässig.
- 1133 h. **In Party; Out Party - Coding Scheme:**
1134 Es sind ausschließlich Einträge gemäß EIC vorzunehmen. Das in [3] genannte „Coding
1135 Scheme“ wird auf den Wert „A01“ beschränkt, somit ist nur die EIC-Bezeichnung für die
1136 Einträge zulässig.
- 1137 i. **Capacity contract type:**
1138 Nur anzugeben wenn als Business Type „A03“ angegeben wurde.
1139 Es sind die Werte des Allokationsprozesses zu übernehmen.
- 1140 j. **Capacity agreement identification:**
1141 Nur anzugeben wenn als Business Type „A03“ angegeben wurde.
1142 Es sind die Werte des Allokationsprozesses zu übernehmen.
- 1143 k. **Measurement unit:**
1144 Da alle Werte der TimeSeries in MW anzugeben sind, ist als notwendige Angabe gemäß
1145 der Code List [5] nur „MAW“ zulässig.

1146 **Anlage A.1.1.3 Period Level**

- 1147 a. **Time Interval:**
1148 Der Eintrag für Time Interval, der für jede TimeSeries vorzunehmen ist, muss dem Inhalt
1149 und der Form nach der Angabe zum Schedule Time Interval entsprechen.
- 1150 b. **Resolution:**
1151 Die TimeSeries bestehen ausschließlich aus Viertelstundenwerten. Als Eintrag ist gemäß
1152 [5], Kapitel 4.6.2 nur der Eintrag „PT15M“ zulässig.

1153 **Anlage A.1.1.4 Interval Level**

- 1154 a. **Pos:**
1155 Für jeden Viertelstundenwert ist bezüglich seines $\frac{1}{4}$ -h-Zeitintervalles die Stelle anzuge-
1156 ben, an der das betreffende $\frac{1}{4}$ -h-Zeitintervall in der zeitlichen Abfolge der Viertelstunden
1157 auftritt. Da immer die Viertelstundenwerte für einen Kalendertag (bezogen auf die Orts-

1158 zeit) übermittelt werden, müssen Werte für die Positionen 1 bis 96 (an Tagen mit Zeitum-
1159 stellung für 92 bzw. 100 Positionen) angegeben werden. Jede Position muss je TimeSe-
1160 ries 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.

1161

1162 b. **Qty:**

1163 Hier erfolgt der Eintrag des Wertes für die entsprechende Position (Viertelstunde). Es
1164 sind maximal 3 Nachkommastellen möglich. Damit ist die kleinste Leistungseinheit, die
1165 im Fahrplanverkehr abgewickelt werden kann, 1 kW. Die Nachkommastellen sind nicht
1166 durch ein Komma, sondern durch einen Punkt abzutrennen. Tausendertrennzeichen sind
1167 nicht zulässig. Es muss für alle ¼-h-Zeitintervalle (Interval-Position) des betreffenden Ta-
1168 ges ein Wert in Form einer Zahl ≥ 0 übermittelt werden.

Beispiel:

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

1169

1170 Anlage A.1.2 Acknowledgement-Message

1171 Der grundsätzliche Aufbau der Ack-
1172 nnowledgement Message wird im
1173 Entso-E Implementation Guide zum
1174 ESS 2.3 im Kapitel 5 beschrieben.
1175 Siehe auch im Literaturverzeichnis die
1176 Ziffer [5].

1177 Im Folgenden wird beschrieben, wie
1178 die Elemente einer Acknowledgement
1179 Message im deutschen Marktmodell
1180 von Seiten der ÜNB genutzt werden.

1181 Anlage A.1.2.1 Message Header

1182 a. Message Identification:

1183 ID der Acknowledgement Message
1184 gemäß der Vorgaben nach [5] (S.
1185 36 Kapitel 5.3.1).

1186 Für jede gesendete Acknowledgeme-
1187 nt Message wird eine eigene
1188 (neue) ID vergeben.

1189 b. Message date and time:

1190 Erzeugungszeitpunkt der Acknowledgement Message in UTC.

1191 c. Sender Identification – Coding Scheme:

1192 X-EIC des absendenden ÜNB.
1193 Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben.

1194 d. Sender Role:

1195 Der ÜNB als Absender des ACK verwendet die Rolle „A04“.

1196 e. Receiver Identification – Coding Scheme:

1197 EIC des Bilanzkreises an den der ACK gesendet wird.
1198 Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben.

1199 f. Receiver Role:

1200 Für Bilanzkreise als Empfänger des ACK wird gemäß [5] und [3] die Kennung „A08“ [Bal-
1201 ance responsible party] angegeben.

1202 g. Receiving Message Identification:

1203 Message Identification aus der Schedule Message, die mit diesem ACK beantwortet wird.

1204 h. Receiving Message Version:

1205 Message Version aus der Schedule Message, die mit diesem ACK beantwortet wird.

1206 i. Reason Codes auf Ebene des Message Headers:

1207 Je nach Ergebnis der Eingangsprüfungen werden verschiedene Reason Codes auf
1208 Ebene des Message Header zurückgegeben.

1209 In Anlage G sind die einzelnen Reason Codes aufgeführt, die zurückgegeben werden.

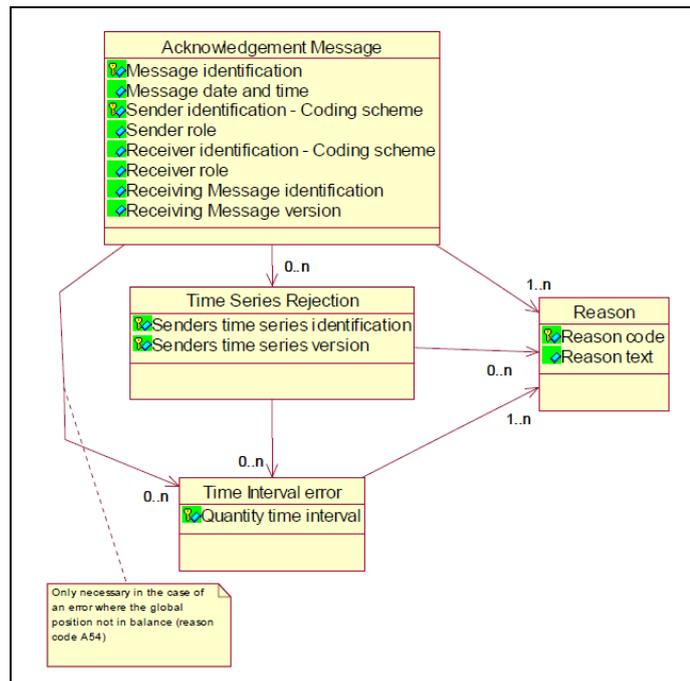


Abbildung A-2: ESS 2.3 Acknowledgement-Message: Information Modell

1210 **Anlage A.1.2.2 TimeSeries Rejection**

1211 Für den Fall, dass in der gesendeten Schedule Message Zeitreihen enthalten sind, die im
1212 Rahmen der Eingangsprüfung als fehlerhaft erkannt wurden, werden diese im Bereich „Time-
1213 Series Rejection“ aufgeführt. Dabei werden zunächst folgende Angaben gemacht:

1214 a. **Senders TimeSeries Identification:**

1215 TimeSeries Identification der abgelehnten Zeitreihe aus der Schedule Message.

1216 b. **Senders TimeSeries Version:**

1217 TimeSeries Version der abgelehnten Zeitreihe aus der Schedule Message.

1218 Zusätzlich werden Reason Codes ausgegeben, die den Fehler näher beschreiben und ggf.
1219 darauf verweisen, dass der Fehler im Bereich des Interval Level der Schedule Message liegt.

1220 c. **Reason Codes auf Ebene des TimeSeries Rejection:**

1221 Je nach Ergebnis der Eingangsprüfungen werden verschiedene Reason Codes auf
1222 Ebene der TimeSeries Rejection zurückgegeben.

1223 In Anlage G sind die einzelnen Reason Codes aufgeführt, die zurückgegeben werden

1224 **Anlage A.1.2.3 Time Interval Error**

1225 Der Bereich Time Interval Error wird in zwei Fällen ausgegeben:

1226 I. Für den Fall, dass in der gesendeten Schedule Message Zeitreihen enthalten sind, bei
1227 denen im Rahmen der Eingangsprüfung Fehler im Bereich des Interval Levels erkannt
1228 wurden, werden diese im Bereich „Time Interval Error“ aufgeführt. In diesem Fall erfol-
1229 gen die Einträge als Unterpunkte zum Bereich „TimeSeries Rejection“.

1230 II. Für den Fall das das Saldo der gesendeten Schedule Message nicht Null ist, werden
1231 die betreffenden $\frac{1}{4}$ h ebenfalls in der Acknowledgement Message ausgegeben. In die-
1232 sem Fall erfolgen die Einträge als Unterpunkte zum Bereich „Message Header“.

1233 In beiden Fällen werden folgende Angaben gemacht:

1234 a. **Quantity Time Interval:**

1235 Zeitbereich der $\frac{1}{4}$ h, in der der Fehler gefunden wurde. Beginn und Ende der jeweiligen
1236 $\frac{1}{4}$ h in UTC.

Beispiel:

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

1237

1238 b. **Reason Codes auf Ebene des Time Interval Errors:**

1239 Je nach Ergebnis der Eingangsprüfungen werden verschiedene Reason Codes Im Be-
1240 reich Time Interval Error zurückgegeben.

1241 In Anlage G „ Rückmeldungen im Acknowledgement Report“ sind die einzelnen
1242 Reason Codes aufgeführt, die zurückgegeben werden.

1243 Anlage A.1.3 Anomaly Report

1244 Der grundsätzliche Aufbau des Anomaly Report wird im Entso-E Implementation Guide zum ESS 2.3 im Kapitel 6 beschrieben. Siehe auch im Literaturverzeichnis die Ziffer [5].

1249 Im Folgenden wird beschrieben, wie die Elemente einer Anomaly Report im deutschen Marktmodell von Seiten der ÜNB genutzt werden.

1253 Anlage A.1.3.1 Message Header

1254 a. **Message Identification:**

1255 ID des Anomaly Reports gemäß der Vorgaben nach [5] (S. 36 Kapitel 6.3.1).

1258 Für jeden gesendeten Anomaly Report wird eine eigene (neue) ID vergeben.

1261 b. **Message date and time:**

1262 Erzeugungszeitpunkt des Anomaly Reports in UTC Zeit.

1264 c. **Sender Identification – Coding Scheme:**

1265 X-EIC des absendenden ÜNB.
1266 Als Coding Scheme wird in diesem Fall „A01“ angegeben.

1268 d. **Sender Role:**

1269 Der ÜNB als Absender des Anomaly Reports verwendet die Kennung „A04“.

1270 e. **Receiver Identification – Coding Scheme:**

1271 EIC des Bilanzkreises an den der Anomaly Report gesendet wird.
1272 Als Coding Scheme wird in diesem Fall „A01“ angegeben.

1273 f. **Receiver Role:**

1274 Für Bilanzkreise als Empfänger des Anomaly Reports wird gemäß und [3] die Kennung „A08“ [Balance responsible party] angegeben.

1276 g. **Schedule Time Interval**

1277 Es wird der Anfangszeitpunkt sowie der Endzeitpunkt des Tages, für den der Anomaly Report übermittelt wird, in UTC-Zeit gemäß [5], Kapitel 4.3.11 angegeben.

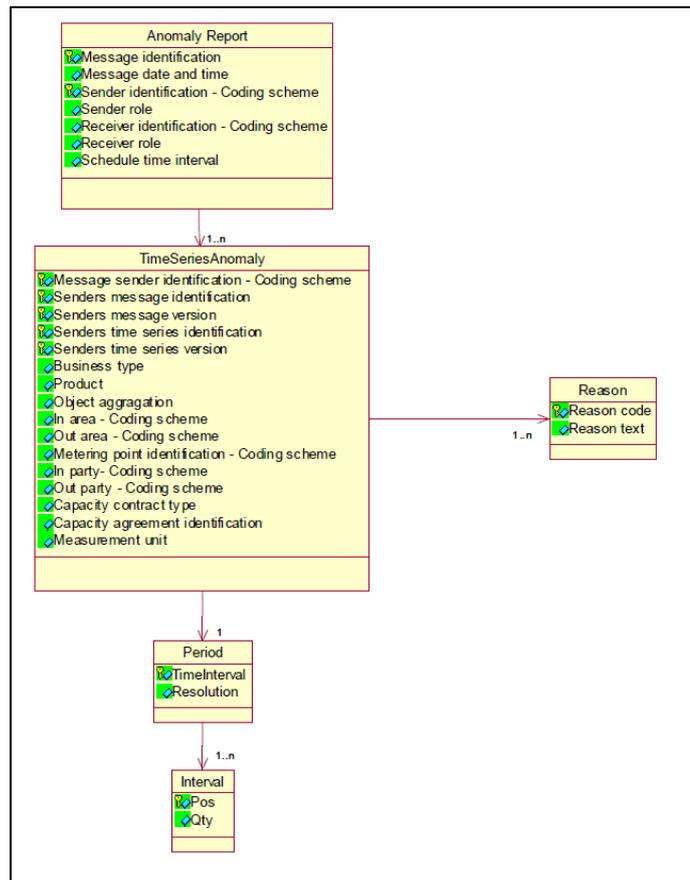


Abbildung A-3: ESS 2.3 Anomaly Report: Information Modell

Beispiel:

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

1279

1280 **Anlage A.1.3.2 Times Series Anomaly**

1281 a. **Message Sender Identification – Coding Scheme:**

1282 EIC des Bilanzkreises, dessen Zeitreihe hier angegeben wird.

1283 Bei regelzonenüberschreitenden Fahrplänen sind das die Angaben aus der Abgleichdatei
1284 (CAS) des jeweiligen ÜNB. In diesem Fall wird hier der X-EIC des ÜNB angegeben.

1285 Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben.

1286 b. **Senders Message Identification**

1287 Message Identification aus der Schedule Message, mit der der im Element „Message

1288 Sender Identification“ genannte Bilanzkreis die Fahrplandaten an den ÜNB gesendet hat.

1289 Bei regelzonenüberschreitenden Fahrplänen sind das die Angaben aus der Abgleichdatei
1290 (CAS) des jeweiligen ÜNB.

1291 c. **Senders Message Version**

1292 Message Version aus der Schedule Message, mit der der im Element „Message Sender
1293 Identification“ genannte Bilanzkreis die Fahrplandaten an den ÜNB gesendet hat.

1294 Bei regelzonenüberschreitenden Fahrplänen sind das die Angaben aus der Abgleichdatei
1295 (CAS) des jeweiligen ÜNB.

1296 d. **Senders TimeSeries identification**

1297 TimeSeries Identification aus der Schedule Message, mit der der im Element „Message
1298 Sender Identification“ genannte Bilanzkreise die Fahrplandaten an den ÜNB gesendet
1299 hat.

1300 Bei regelzonenüberschreitenden Fahrplänen sind das die Angaben aus der Abgleichdatei
1301 (CAS) des jeweiligen ÜNB.

1302 e. **Senders TimeSeries Version**

1303 TimeSeries Version aus der Schedule Message, mit der der im Element „Message Sen-
1304 der Identification“ genannte Bilanzkreis die Fahrplandaten an den ÜNB gesendet hat.

1305 Bei regelzonenüberschreitenden Fahrplänen sind das die Angaben aus der Abgleichdatei
1306 (CAS) des jeweiligen ÜNB.

1307 f. **Business Type:**

1308 Es wird der gesendete Business Type zurückgegeben.

1309 g. **Product:**

1310 Da die Zeitreihen ausschließlich Viertelstundenleistungswerte enthalten, wird der XML-
1311 Code für Wirkleistung („8716867000016“) zurückgegeben.

1312 h. **Object Aggregation:**

1313 Als Eintrag wird „A01“ verwendet.

1314 i. **In Area; Out Area - Coding Scheme:**

1315 Es werden die vom Bilanzkreis [Message Sender Identification] genannten Area Codes
1316 zurückgegeben.

1317 Da hier nur EIC zulässig sind, wird als Coding Scheme „A01“ angegeben.

1318 j. **Metering Point Identification:**

1319 An dieser Stelle erfolgt kein Eintrag. Das Element wird nicht angegeben.

- 1320 k. **In Party; Out Party - Coding Scheme:**
1321 Es werden die vom Bilanzkreis [Message Sender Identification] genannten Codes zu-
1322 rückgegeben.
1323 Da hier nur EIC zulässig sind, wird als Coding Scheme „A01“ angegeben.
- 1324 l. **Capacity contract type:**
1325 Wird nur angegeben wenn als Business Type „A03“ angegeben wurde.
1326 Es werden die in der Schedule Message genannten die Werte übernommen.
- 1327 m. **Capacity agreement identification:**
1328 Wird nur angegeben wenn als Business Type „A03“ angegeben wurde.
1329 Es werden die in der Schedule Message genannten die Werte übernommen.
- 1330 n. **Measurement unit:**
1331 Da alle Werte der TimeSeries in MW anzugeben sind, wird gemäß der Code List [3]
1332 „MAW“ zurückgegeben.
- 1333 o. **Reason:**
1334 Auf Ebene der Times Series Anomaly werden u.a. folgende Reason Codes verwendet:
1335
 - “A09” - TimeSeries not matching
 - “A27” - Cross border capacity exceeded
 - “A28” - Counterpart TimeSeries missing

1338 **Anlage A.1.3.3 Period**

- 1339 a. **Time Interval:**
1340 Der Eintrag für Time Interval, entspricht der Angabe im Element Schedule Time Interval
- 1341 b. **Resolution:**
1342 Die TimeSeries bestehen ausschließlich aus Viertelstundenwerten. Als Eintrag wird ge-
1343 mäß [5], Kapitel 6.5.2 nur der Eintrag “PT15M“ zurückgegeben.

1344 **Anlage A.1.3.4 Interval**

- 1345 a. **Pos:**
1346 Für jeden Viertelstundenwert wird bezüglich seines ¼-h-Zeitintervalles die Stelle angege-
1347 ben, an der das betreffende ¼-h-Zeitintervall in der zeitlichen Abfolge der Viertelstunden
1348 auftritt. Da immer die Viertelstundenwerte für einen Kalendertag (bezogen auf die Orts-
1349 zeit) übermittelt werden, müssen Werte für die Positionen 1 bis 96 (an Tagen mit Zeitum-
1350 stellung für 92 bzw. 100 Positionen) angegeben werden. Jede Position muss je TimeSe-
1351 ries 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.

1352

- 1353 b. **Qty:**
 1354 Hier erfolgt der Eintrag des Wertes für die entsprechende Position (Viertelstunde) in MW.
 1355 Es sind maximal 3 Nachkommastellen möglich.

Beispiel:

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

1356 **Anlage A.1.4 Confirmation Report**

1357 Der grundsätzliche Aufbau des Confirmation Reports wird in Entso-E Implementation Guide zum ESS 2.3 im Kapitel 7 beschrieben. Siehe auch im Literaturverzeichnis die Ziffer [5].
 1358
 1359
 1360
 1361

1362 Im Folgenden wird beschrieben, wie die Elemente eines Confirmation Reports im deutschen Marktmodell von Seiten der ÜNB genutzt werden.
 1363
 1364
 1365

1366 **Anlage A.1.4.1 Message Header**

- 1367 a. **Message Identification:**
 1368 ID des Confirmation Reports gemäß der Vorgaben nach [5] (S. 36
 1369 Kapitel 5.3.1).
 1370 Für jeden gesendeten Confirmation Report wird eine eigene (neue)
 1371 ID vergeben.
 1372
 1373

- 1374 b. **Message Type:**
 1375 Je nach Versandzeitpunkt des Confirmation Reports wird einer der folgenden Message
 1376 Type verwendet:

- 1377 i. “A07” - Intermediate Confirmation report
 1378 ii. “A08” - Final confirmation Report
 1379 iii. “A09” - Finalised Schedules (DayAhead Confirmation Report)

- 1380 c. **Message date and time:**
 1381 Erzeugungszeitpunkt des Confirmation Reports in UTC Zeit.

- 1382 d. **Sender Identification – Coding Scheme:**
 1383 X-EIC des absendenden ÜNB.
 1384 Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben.

- 1385 e. **Sender Role:**
 1386 Der ÜNB als Absender des Confirmation Reports verwendet die Rolle „A04“.

- 1387 f. **Receiver Identification – Coding Scheme:**
 1388 EIC des Bilanzkreises, an den der Confirmation Report gesendet wird.
 1389 Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben.

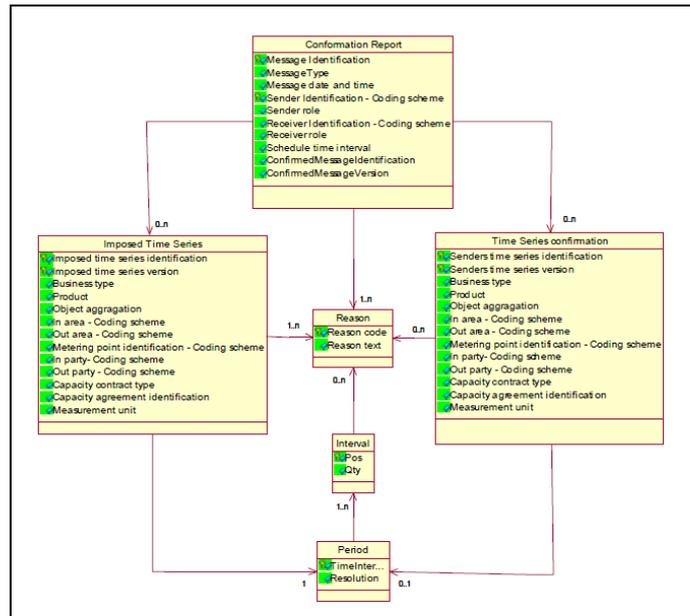


Abbildung A-4: ESS 2.3 Confirmation Report: Information Modell

1390 g. **Receiver Role:**
1391 Für Bilanzkreise als Empfänger des Confirmation Reports wird gemäß und [3] die Ken-
1392 nung „A08“ [Balance responsible party] angegeben.

1393 h. **Schedule Time Interval**
1394 Es wird der Anfangszeitpunkt sowie der Endzeitpunkt des Tages, für den der Confirma-
1395 tion Report übermittelt wird, in UTC-Zeit gemäß [5], Kapitel 7.2.8 angegeben.

Beispiel:

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

1396
1397 i. **Confirmed Message Identification**
1398 Message Identification aus der Schedule Message, die mit diesem Confirmation Report
1399 beantwortet wird.

1400 j. **Confirmed Message Version**
1401 Message Version aus der Schedule Message, die mit diesem Confirmation Report beant-
1402 wortet wird.

1403 k. **Reason:**
1404 Auf Ebene des Message Headers werden folgende Reason Codes verwendet:

- 1405 • „A06“- Schedule accepted
- 1406 • „A07“ - Schedule partially accepted
- 1407 • “A28” - Counterpart TimeSeries missing

1408 **Anlage A.1.4.2 TimeSeries Confirmation**

1409 a. **Senders TimeSeries identification**
1410 TimeSeries Identification aus der Schedule Message, mit der der im Element „Receiver
1411 Identification“ genannte Bilanzkreis die Fahrplandaten an den ÜNB gesendet hat.

1412 b. **Senders TimeSeries Version**
1413 TimeSeries Version aus der Schedule Message, mit der der im Element „Receiver Identi-
1414 fication“ genannte Bilanzkreis die Fahrplandaten an den ÜNB gesendet hat.

1415 c. **Business Type:**
1416 Es wird der gesendete Business Type zurückgegeben.

1417 d. **Product:**
1418 Da die Zeitreihen ausschließlich Viertelstundenleistungswerte enthalten, wird der XML-
1419 Code für Wirkleistung („8716867000016“) zurückgegeben.

1420 e. **Object Aggregation:**
1421 Als Eintrag wird „A01“ verwendet.

1422 f. **In Area; Out Area - Coding Scheme:**
1423 Es werden die vom Bilanzkreis [Receiver Identification] genannten Area Codes zurückge-
1424 geben.
1425 Da hier nur EIC zulässig sind, wird als Coding Scheme „A01“ angegeben.

- 1426 g. **Metering Point Identification:**
1427 An dieser Stelle erfolgt kein Eintrag. Das Element wird nicht angegeben.
- 1428 h. **In Party; Out Party - Coding Scheme:**
1429 Es werden die vom Bilanzkreis [Receiver Identification] genannten Codes zurückgege-
1430 ben.
1431 Da hier nur EIC zulässig sind, wird als Coding Scheme „A01“ angegeben.
- 1432 i. **Capacity contract type:**
1433 Wird nur angegeben wenn als Business Type „A03“ angegeben wurde.
1434 Es werden die in der Schedule Message genannten die Werte übernommen.
- 1435 j. **Capacity agreement identification:**
1436 Wird nur angegeben wenn als Business Type „A03“ angegeben wurde.
1437 Es werden die in der Schedule Message genannten die Werte übernommen.
- 1438 k. **Measurement unit:**
1439 Da alle Werte der TimeSeries in MW anzugeben sind, wird gemäß der Code List [3]
1440 „MAW“ zurückgegeben.
- 1441 l. **Reason:**
1442 Auf Ebene der Times Series Confirmation werden u.a. folgende Reason Codes verwen-
1443 det:
1444
 - „A63“ - TimeSeries modified

1445 **Anlage A.1.4.3 Imposed TimeSeries**

- 1446 a. **Imposed TimeSeries identification**
1447 Die Imposed TimeSeries Identification wird durch den ÜNB generiert, da durch den BKV
1448 keine Zeitreihe mit dieser Konstellation bis zu diesem Zeitpunkt angemeldet wurde und
1449 demzufolge auch keine Senders TimeSeries Identification vorliegt.
- 1450 b. **Imposed TimeSeries Version**
1451 Ist identisch mit der Angabe im Element „Confirmed Message Version“ aus dem Mes-
1452 sage Header.
- 1453 c. **Business Type:**
1454 Es wird einer der zulässigen Business Type gemäß Anlage H zurückgegeben.
- 1455 d. **Product:**
1456 Da die Zeitreihen ausschließlich Viertelstundenleistungswerte enthalten, wird der XML-
1457 Code für Wirkleistung („8716867000016“) zurückgegeben.
- 1458 e. **Object Aggregation:**
1459 Als Eintrag wird „A01“ verwendet.
- 1460 f. **In Area; Out Area - Coding Scheme:**
1461 Es werden die für die Imposed TimeSeries notwendigen Area Codes zurückgegeben.
1462 Da hier nur EIC zulässig sind, wird als Coding Scheme „A01“ angegeben.
- 1463 g. **Metering Point Identification:**
1464 An dieser Stelle erfolgt kein Eintrag. Das Element wird nicht angegeben.

- 1465 h. **In Party; Out Party - Coding Scheme:**
1466 Es werden die für die Imposed TimeSeries notwendigen Codes zurückgegeben.
1467 Da hier nur EIC zulässig sind, wird als Coding Scheme „A01“ angegeben.
- 1468 i. **Capacity contract type:**
1469 Wird nur angegeben wenn als Business Type „A03“ angegeben wurde.
1470 Es werden die in der Schedule Message genannten die Werte übernommen.
- 1471 j. **Capacity agreement identification:**
1472 Wird nur angegeben wenn als Business Type „A03“ angegeben wurde.
1473 Es werden die in der Schedule Message genannten die Werte übernommen.
- 1474 k. **Measurement unit:**
1475 Da alle Werte der TimeSeries in MW anzugeben sind, wird gemäß der Code List [3]
1476 „MAW“ zurückgegeben.
- 1477 l. **Reason:**
1478 Auf Ebene der Imposed TimeSeries werden u.a. folgende Reason Codes verwendet:
1479
 - “A30” - Imposed TimeSeries from nominated party's TimeSeries
 - “A63” - TimeSeries modified
1480

1481 **Anlage A.1.4.4 Period**

- 1482 a. **Time Interval:**
1483 Der Eintrag für Time Interval, entspricht der Angabe im Element Schedule Time Interval
1484 im Message Header des Confirmation Reports

Beispiel:

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

- 1485
- 1486 b. **Resolution:**
1487 Die TimeSeries bestehen ausschließlich aus Viertelstundenwerten. Als Eintrag wird ge-
1488 gemäß [5], Kapitel 6.5.2 nur der Eintrag “PT15M“ zurückgegeben.

1489 **Anlage A.1.4.5 Interval**

- 1490 a. **Pos:**
1491 Für jeden Viertelstundenwert wird bezüglich seines ¼-h-Zeitintervalles die Stelle angege-
1492 ben, an der das betreffende ¼-h-Zeitintervall in der zeitlichen Abfolge der Viertelstunden
1493 auftritt. Da immer die Viertelstundenwerte für einen Kalendertag (bezogen auf die Orts-
1494 zeit) übermittelt werden, müssen Werte für die Positionen 1 bis 96 (an Tagen mit Zeitum-
1495 stellung für 92 bzw. 100 Positionen) angegeben werden. Jede Position muss je TimeSe-
1496 ries genau einmal vorhanden sein.

Beispiel:

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

1497

- 1498 b. **Qty:**
1499 Hier erfolgt der Eintrag des Wertes für die entsprechende Position (Viertelstunde) in MW.
1500 Es sind maximal 3 Nachkommastellen möglich.

Beispiel:

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

1501

- 1502 c. **Reason:**

1503 Auf Interval Ebene werden u.a. folgende Reason Codes verwendet:

- 1504 • „A43“ - Quantity increased
1505 • „A44“ - Quantity decreased

1506

1507 **Anlage A.2 CIM / IEC Datenformat 62325-451**

1508 Alternativ ist es möglich, eine Fahrplananmeldung auch mit dem Datenformat CIM [62325-
1509 451-2:2014] (ESS CIM) anzumelden.

1510 Wird eine Fahrplananmeldung im Datenformat CIM IEC 62325-451-2 gesendet, dann wer-
1511 den die ÜNB ebenfalls mit Nachrichten im ESS CIM Format antworten.

1512 Zum offiziellen Implementation Guide in der derzeitig aktuellen Version siehe [7].

1513 **Anlage A.2.1 Unterschiede zum Datenformat ESS 2.3**

1514 Wesentliche Unterschiede zu dem Datenformat ESS 2.3 sind:

1515 • Durch die Normierung und die Einbeziehung von CIM haben alle Elemente neue Namen
1516 erhalten.

1517 • Im Message Header sind die Elemente Domain, subject_MarketParticipant, subject_Mar-
1518 ketParticipant.marketRole und auf Ebene der Zeitreihe der curveType hinzugekommen.

1519 • Confirmation Report / Anomaly Report:
1520 Als Confirmation Report / Anomaly Report wird ebenfalls ein CIM IEC-Dokument versen-
1521 det: CIM IEC 62325-451-2. Auch hier haben alle Elemente durch die Normierung und die
1522 Einbeziehung von CIM neue Namen erhalten.

1523 • Acknowledgement Message:
1524 Als Acknowledgement wird ebenfalls ein CIM IEC-Dokument versendet: CIM IEC 62325-
1525 451-1. Auch hier haben alle Elemente durch die Normierung und die Einbeziehung von
1526 CIM neue Namen erhalten.

1527 **Anlage A.2.2 Schedule Message [62325-451-2:2014]**

1528 Der grundsätzliche Aufbau einer CIM
1529 Schedule Message wird in der 62325-
1530 451-2:2014 in den Kapiteln 6.1 und 6.2
1531 beschrieben. Siehe auch [7].

1532 Im Folgenden wird beschrieben, wie
1533 die Elemente einer Schedule Message
1534 im deutschen Marktmodell zu nutzen
1535 sind.

1536 Eine Schedule Message eines BKV
1537 muss die vollständigen Daten aller
1538 Fahrpläne (TimeSeries) für einen Ka-
1539 lendertag enthalten.

1540 Folgende Einträge sind in der
1541 Schedule Message vorzunehmen:

1542 **Anlage A.2.2.1 Message Header**

1543 Wie in nebenstehender Abbildung A-6
1544 zu erkennen, haben alle Elemente in
1545 der Datei durch die Normierung und
1546 die Einbeziehung von CIM neue Na-
1547 men erhalten.

1548 Zudem sind die Elemente do-
1549 main.mRID, subject_MarketPartici-
1550 pant.mRID, subject_MarketPartici-
1551 pant.marketRole.type und match-
1552 ing_Time_Period.timeInterval hinzuge-
1553 kommen.

- 1554 a. **mRID** [bisher Message Identifi-
1555 cation]:
1556 Sie ist durch den Bilanzkreis im
1557 Rahmen der Vorgaben gemäß
1558 [7] frei wählbar.
1559 Sie darf 35 alphanumerische
1560 Zeichen nicht überschreiten.
1561 Durch die mRID sind die Fahr-
1562 plananmeldung(en) für einen
1563 Kalendertag bei einem ÜNB
1564 eindeutig durch den Bilanzkreis
1565 definiert. Das bedeutet, dass je
1566 Kalendertag, Fahrplantyp und
1567 dem Tupel Sender/Empfänger
1568 eine eindeutige mRID vergeben werden muss.

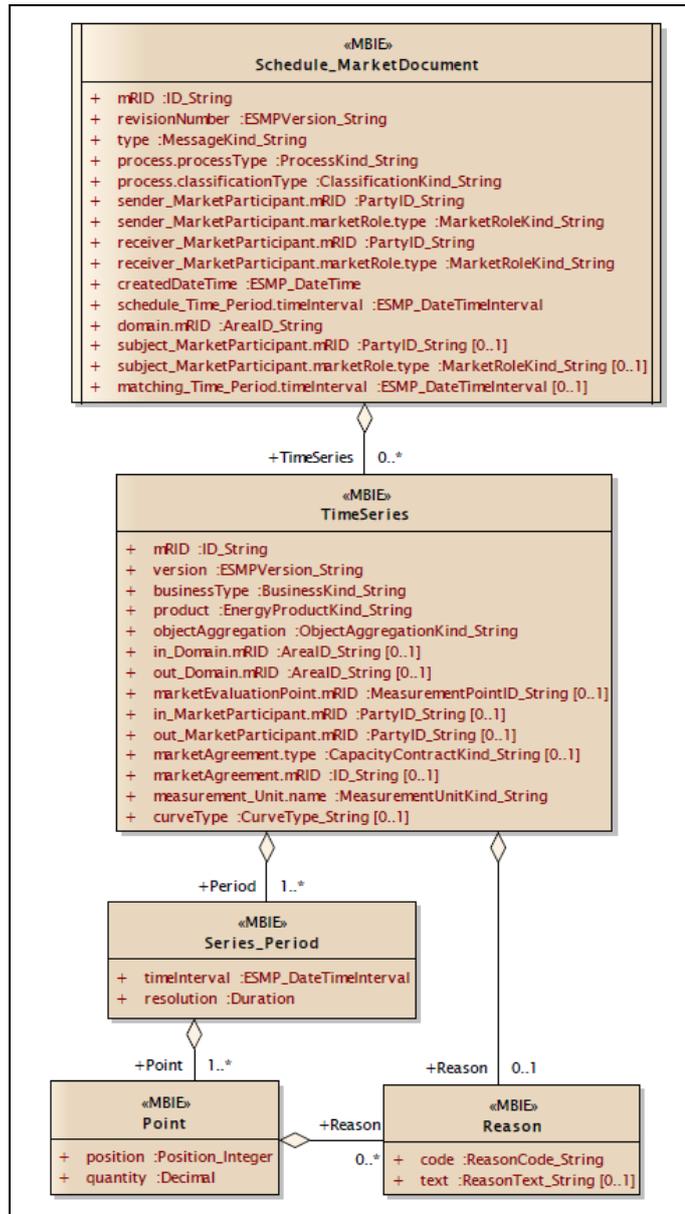


Abbildung A-5: Schedule-Message: Information Modell

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

Abbildung A-6: Unterschiede in der Schedule Message

- 1569 b. **revisionNumber** [bisher Message Version]:
1570 Die Versionierung hat gemäß den Vorgaben in Anlage A.4.3 dieses Dokuments zu
1571 erfolgen.
- 1572 c. **type** [bisher Message Type]:
1573 Für die Fahrplananmeldung ist „A01“ einzutragen.
- 1574 d. **process.processType** [bisher Process Type]:
1575 Für Fahrplananmeldungen ist für alle Prozessphasen (DayAhead, Intraday, Nachträg-
1576 liche Fahrplanänderung) die Kennung „A17“ [Schedule Day] einzutragen.
- 1577 e. **process.classificationType** [bisher Schedule Classification Type]:
1578 Für die Fahrplananmeldung ist „A01“ einzutragen.
- 1579 f. **sender_MarketParticipant.mRID** [bisher Sender Identification] – Coding Scheme:
1580 Das in [7] genannte „Coding Scheme“ wird auf den Wert „A01“ beschränkt. Somit ist
1581 nur die EIC-Bezeichnung für den Absender zulässig.
- 1582 g. **sender_MarketParticipant.marketRole.type** [bisher Sender Role]:
1583 Für Bilanzkreise als Absender der Fahrplananmeldung ist gemäß [7] und [3] die Ken-
1584 nung „A08“ [Balance responsible party] anzugeben.
- 1585 h. **receiver_MarketParticipant.mRID** [bisher Receiver Identification] – **Coding**
1586 **Scheme:**
1587 Das in [7] genannte „Coding Scheme“ wird auf den Wert „A01“ beschränkt. Somit ist
1588 nur die EIC-Bezeichnung des Empfängers zulässig. Für den ÜNB muss dessen je-
1589 weiliger EIC „10X...“ als receiver_MarketParticipant.mRID eingetragen werden, und
1590 nicht der EIC Area Code „10Y...“ aus den In/Out Einträgen im TimeSeries Header!
- 1591 i. **receiver_MarketParticipant.marketRole.type** [bisher Receiver Role]:
1592 Für den ÜNB als Adressat der Fahrplananmeldung ist gemäß [7] und [3] die Kennung
1593 „A04“ zu verwenden.
- 1594 j. **createdDateTime** [bisher Message date and time]:
1595 Datum und Uhrzeit der Übermittlung der Fahrplananmeldung an den ÜNB. Die An-
1596 gabe der Uhrzeit hat in UTC-Zeit zu erfolgen.
- 1597 k. **schedule_Time_Period.timeInterval** [bisher Schedule time interval]:
1598 Es sind der Anfangs-, sowie der Endzeitpunkt des Tages, für den die Fahrplananmel-
1599 dung übermittelt wird, in UTC-Zeit anzugeben.

Beispiel:

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

- 1600 Die folgenden Elemente sind neu gegenüber dem Datenformat ESS 2.3
- 1601 l. **domain.mRID** [Neu]:
1602 Als Domain ist der jeweilige EIC Area Code „10Y...“ des ÜNB einzutragen, an den
1603 das Schedule Dokument gesendet wird. Das in [7] genannte „Coding Scheme“ wird
1604 auf den Wert „A01“ beschränkt. Somit ist nur die EIC-Bezeichnung für die Do-
1605 main.mRID zulässig.

- 1606 m. **subject_MarketParticipant.mRID** [Neu]:
 1607 An dieser Stelle müssen die gleichen Einträge wie beim Element „Sender_MarketParticipant.mRID“ erfolgen.
 1608
- 1609 n. **subject_MarketParticipant.marketRole.type** [Neu]:
 1610 An dieser Stelle muss der gleiche Eintrag wie beim Element „Sender_MarketParticipant.marketRole.type“ erfolgen.
 1611
- 1612 o. **matching_Time_Period.timeInterval** [Neu]:
 1613 Wird bei einer Fahrplananmeldung nicht verwendet. Daher gibt es keinen Eintrag für
 1614 dieses Element. Es darf demzufolge im Rahmen der Schedule Message nicht aufgeführt werden.
 1615

1616 Anlage A.2.2.2 ScheduleTimeSeries

1617 Wie in nebenstehender Ab-
 1618 bildung A-7 zu erkennen,
 1619 haben alle Elemente in der
 1620 Datei durch die Normie-
 1621 rung und die Einbeziehung
 1622 von CIM neue Namen er-
 1623 halten.

1624 Zudem ist das Element
 1625 CurveType hinzugekom-
 1626 men.

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_UnitName
	curveType

Abbildung A-7: Unterschiede Im TimeSeries Header

- 1627 a. **mRID** [bisher Send-
 1628 ers TimeSeries
 1629 Identification]:

1630 Die mRID einer Zeitreihe darf 35 alphanumerische Zeichen nicht überschreiten und
 1631 sich innerhalb einer Datei nicht wiederholen.

- 1632 b. **version** [bisher Senders TimeSeries Version]:
 1633 Die Versionierung hat gemäß den Vorgaben in Anlage A.4.3 dieses Dokuments zu
 1634 erfolgen.

- 1635 c. **businessType**:
 1636 Im Rahmen der Fahrplananmeldung sind die in Tabelle H-1 aufgelisteten Business
 1637 Type zulässig

- 1638 d. **product**:
 1639 Da die Zeitreihen ausschließlich Viertelstundenleistungswerte enthalten, ist der XML-
 1640 Code für Wirkleistung („8716867000016“) zu verwenden.

- 1641 e. **objectAggregation**:
 1642 Als Eintrag ist ausschließlich „A01“ zu verwenden.

- 1643 f. **in_Domain.mRID bzw. out_Domain.mRID** [bisher In Area bzw. Out Area - Coding
 1644 Scheme]:
 1645 Das in [7] genannte „Coding Scheme“ wird auf den Wert „A01“ beschränkt. Somit ist
 1646 nur die EIC-Bezeichnung zulässig.

- 1647 g. **marketEvaluationPoint.mRID** [bisher Metering Point Identification]:
1648 An dieser Stelle erfolgt kein Eintrag. Das Element darf nicht angegeben werden
- 1649 h. **in_MarketParticipant.mRID bzw. out_MarketParticipant.mRID**:
1650 [bisher In Party; bzw. Out Party - Coding Scheme]:
1651 Das in [7] genannte „Coding Scheme“ wird auf den Wert „A01“ beschränkt. Somit ist
1652 nur die EIC-Bezeichnung zulässig.
- 1653 i. **marketAgreement.type** [bisher Capacity contract type]:
1654 Nur anzugeben wenn als businessType „A03“ angegeben wurde.
1655 Es sind die Werte des Allokationsprozesses zu übernehmen.
- 1656 j. **marketAgreement.mRID** [bisher Capacity agreement identification]:
1657 Nur anzugeben wenn als businessType „A03“ angegeben wurde.
1658 Es sind die Werte des Allokationsprozesses zu übernehmen.
- 1659 k. **measurement_Unit.name** [bisher Measurement unit]:
1660 Da alle Werte der TimeSeries in MW anzugeben sind, ist als notwendige Angabe ge-
1661 mäß der Code List [3] nur „MAW“ zulässig.
- 1662 l. **curveType** [Neu]:
1663 Für Fahrplananmeldungen ist ausschließlich die Kennung „A01“ [Sequential fixed
1664 size block] einzutragen.

1665 **Anlage A.2.2.3 Period Level**

- 1666 a. **timeInterval** [bisher Time Interval]:
1667 Der Eintrag für time Interval, der für jede TimeSeries vorzunehmen ist, muss dem
1668 schedule_Time_Period.timeInterval aus dem Dokument Header entsprechen.
- 1669 b. **resolution**:
1670 Die TimeSeries bestehen ausschließlich aus Viertelstundenwerten.
1671 Als Eintrag ist nur der Eintrag „PT15M“ zulässig.

1672 **Anlage A.2.2.4 Point Level [bisher: Interval]**

- 1673 a. **position** [bisher Pos]:
1674 Für jeden Viertelstundenwert ist bezüglich seines ¼-h-Zeitintervalles die Stelle anzu-
1675 geben, an der das betreffende ¼-h-Zeitintervall in der zeitlichen Abfolge der Viertel-
1676 stunden auftritt. Da immer die Viertelstundenwerte für einen Kalendertag (bezogen
1677 auf die Ortszeit) übermittelt werden, müssen Werte für die Positionen 1 bis 96 (an Ta-
1678 gen mit Zeitumstellung für 92 bzw. 100 Positionen) angegeben werden. Jede Position
1679 muss je TimeSeries genau einmal vorhanden sein.

1680

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.

1681

- 1682 b. **quantity** [bisher Qty]:
1683 Hier erfolgt der Eintrag des Wertes für die entsprechende Position (Viertelstunde) in
1684 MW. Es sind maximal 3 Nachkommastellen möglich. Damit ist die kleinste Leistungs-
1685 einheit, die im Fahrplanverkehr abgewickelt werden kann, 1 kW. Die Nachkommastel-
1686 len sind nicht durch ein Komma, sondern durch einen Punkt abzutrennen. Tausen-
1687 dertrennzeichen sind nicht zulässig. Es muss für alle ¼-h-Zeitintervalle (Interval-Posi-
1688 tion) des betreffenden Tages ein Wert in Form einer Zahl ≥ 0 übermittelt werden.

Beispiel:

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

1689 **Anlage A.2.3 Acknowledgement-Document [62325-451-1:2013]**

1690 Der grundsätzliche Aufbau des Ack-
1691 nnowledgement Documents wird in der
1692 62325-451-1:2013 beschrieben. Siehe
1693 auch [8].

1694 Im Folgenden wird beschrieben, wie
1695 die Elemente eines Acknowledgement
1696 Documents im deutschen Marktmodell
1697 von Seiten der ÜNB genutzt werden.

1698 **Anlage A.2.3.1 Acknowledgement_MarketDocument**
1699

- 1700 a. **mRID:**
1701 ID der Acknowledgement Message
1702 gemäß der Vorgaben nach [8] (S.
1703 25; Tab. 19; Zeile 2).
1704 Für jede gesendete Acknowledgement Message wird eine eigene (neue) ID vergeben.
- 1705 b. **createdDateTime:**
1706 Erzeugungszeitpunkt der Acknowledgement Message in UTC.
- 1707 c. **Sender_MarketParticipant.mRID – Coding Scheme:**
1708 X-EIC des absendenden ÜNB.
1709 Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben.
- 1710 d. **Sender_MarketParticipant.marketRole.type:**
1711 Der ÜNB als Absender des ACK verwendet die Rolle „A04“.
- 1712 e. **Receiver_MarketParticipant.mRID – Coding Scheme:**
1713 EIC des Bilanzkreises, an den der ACK gesendet wird.
1714 Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben.
- 1715 f. **Receiver_MarketParticipant.marketRole.type:**
1716 Für Bilanzkreise als Empfänger des ACK wird gemäß [8] und [3] die Kennung „A08“ [Balance responsible party] angegeben.
- 1718 g. **Received_MarketDocument.mRID:**
1719 mRID auf Message Ebene der Schedule Message, die mit diesem ACK beantwortet wird.
- 1720 h. **Received_MarketDocument.revisionNumber:**
1721 Versionsnummer (revisionNumber) auf Message Ebene der Schedule Message, die mit
1722 diesem ACK beantwortet wird.
- 1723 i. **Received_MarketDocument.type:**
1724 Type aus der Schedule Message, die mit diesem ACK beantwortet wird.
- 1725 j. **Received_MarketDocument.title:**
1726 Dieses Element wird im Rahmen eines „normalen“ ACK nicht genutzt.
- 1727 k. **Received_MarketDocument.createdDateTime:**
1728 Erzeugungszeitpunkt (createdDateTime) aus der Schedule Message, die mit diesem
1729 ACK beantwortet wird.

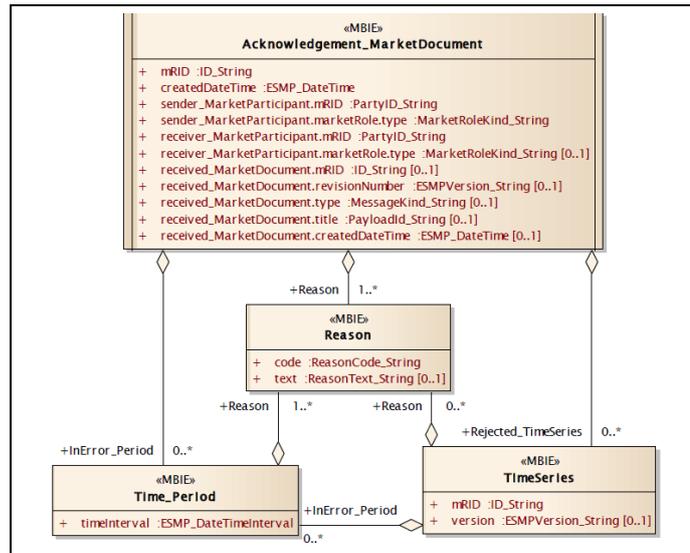


Abbildung A-8: Acknowledgement-Document: Information Modell

1730 I. **Reason**

1731 Je nach Ergebnis der Eingangsprüfungen werden verschiedene Reason Codes auf
1732 Ebene des Message Header zurückgegeben.

1733 In Anlage G „ Rückmeldungen im Acknowledgement Report“ sind die einzelnen
1734 Reason Codes aufgeführt, die zurückgegeben werden.

1735 **Anlage A.2.3.2 TimeSeries**

1736 Für den Fall, dass in der gesendeten Schedule Message Zeitreihen enthalten sind, die im
1737 Rahmen der Eingangsprüfung als fehlerhaft erkannt wurden, werden diese im Bereich „rejec-
1738 ted_TimeSeries“ aufgeführt. Dabei werden zunächst folgende Angaben gemacht:

1739 a. **mRID:**

1740 mRID der TimeSeries aus der Schedule Message, die mit diesem ACK beantwortet wird.

1741 b. **Version:**

1742 Version der TimeSeries aus der Schedule Message, die mit diesem ACK beantwortet
1743 wird.

1744 Zusätzlich werden Reason Codes ausgegeben, die den Fehler näher beschreiben und ggf.
1745 darauf verweisen, dass der Fehler im Bereich des Interval Level der Schedule Message liegt.

1746 c. **Reason:**

1747 Je nach Ergebnis der Eingangsprüfungen werden verschiedene Reason Codes auf
1748 Ebene der TimeSeries Rejection zurückgegeben.

1749 In Anlage G sind die einzelnen Reason Codes aufgeführt die zurückgegeben werden.

1750 **Anlage A.2.3.3 Time_Period**

1751 Der Bereich Time_Period wird in zwei Fällen ausgegeben:

1752 I. Für den Fall, dass in der gesendeten Schedule Message Zeitreihen enthalten sind, bei
1753 denen im Rahmen der Eingangsprüfung Fehler im Bereich des Point Levels erkannt
1754 wurden, werden diese Bereich „Time_Period“ aufgeführt. In diesem Fall erfolgen die
1755 Einträge als Unterpunkte zum Bereich „TimeSeries“.

1756 II. Für den Fall, dass das Saldo der gesendeten Schedule Message nicht Null ist, werden
1757 die betreffenden ¼ h ebenfalls in der Acknowledgement Message ausgegeben. In die-
1758 sem Fall erfolgen die Einträge als Unterpunkte zum Bereich „AcknowledgementMar-
1759 ketDocument“.

1760 In beiden Fällen werden folgende Angaben gemacht:

1761 a. **TimeInterval**

1762 Zeitbereich der ¼ h in der der Fehler gefunden wurde. Beginn und Ende der jeweiligen ¼
1763 h in UTC.

Beispiel:

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

1764

- 1765 b. **Reason**
- 1766 Je nach Ergebnis der Eingangsprüfungen werden verschiedene Reason Codes im Be-
- 1767 reich Time_Period zurückgegeben.
- 1768 In Anlage G sind die einzelnen Reason Codes aufgeführt, die zurückgegeben werden.

1769 Anlage A.2.4 Acknowledgement-Document – Technischer ACK

1770 Der „Technische ACK“ ist eine Sonder-
1771 form des Acknowledgement-
1772 Documents.

1773 Er wird gesendet, wenn bei einer CIM
1774 Schedule Message oder bei einem
1775 CIM Status Request Fehler im Datei-
1776 aufbau festgestellt werden, und somit
1777 eine weitere Verarbeitung der Datei
1778 nicht mehr möglich ist.

1779 Zudem kann ein Technischer ACK nur
1780 dann gesendet werden, wenn es trotz
1781 der Fehler im Dateiaufbau möglich ist,
1782 die Sender-ID auszulesen. Ansonsten
1783 ist für den ÜNB nicht erkennbar, wer
1784 diese fehlerhafte Datei gesendet hat.

1785 Bei einem Technischen ACK wird nur der Message Header mit einigen Reason Codes zu-
1786 rückgegeben.

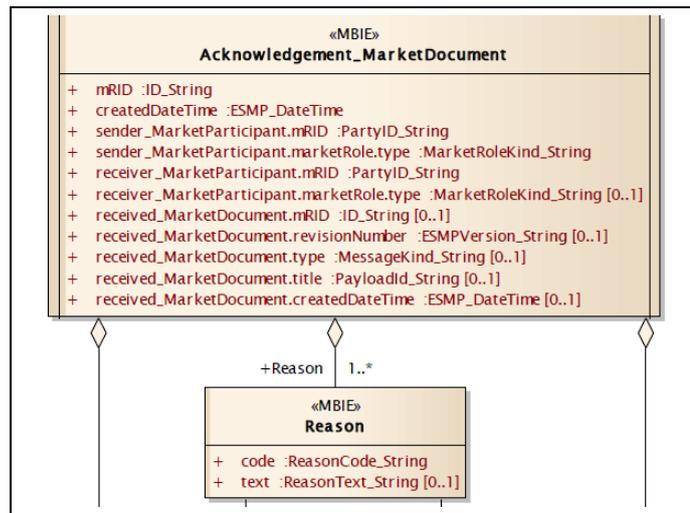


Abbildung A-9: Acknowledgement-Document: Information Modell

1787 Anlage A.2.4.1 Message Header

- 1788 a. **mRID:**
1789 ID der Acknowledgement Message gemäß der Vorgaben nach [8] (S. 25; Tab. 19;
1790 Zeile 2).
1791 Für jede gesendete Acknowledgement Message wird eine eigene (neue) ID vergeben.
- 1792 b. **createdDateTime:**
1793 Erzeugungszeitpunkt der Acknowledgement Message in UTC.
- 1794 c. **Sender_MarketParticipant.mRID – Coding Scheme:**
1795 X-EIC des absendenden ÜNB.
1796 Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben.
- 1797 d. **Sender_MarketParticipant.marketRole.type:**
1798 Der ÜNB als Absender des ACK verwendet die Rolle „A04“.
- 1799 e. **Receiver_MarketParticipant.mRID – Coding Scheme:**
1800 EIC des Bilanzkreises, an den der ACK gesendet wird.
1801 Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben.
- 1802 f. **Receiver_MarketParticipant.marketRole.type:**
1803 Für Bilanzkreise als Empfänger des ACK wird gemäß [8] und [3] die Kennung „A08“ [Ba-
1804 lance responsible party] angegeben.
- 1805 g. **Received_MarketDocument.mRID:**
1806 Bei einem Technischen ACK wird dieses Element nicht genutzt.
- 1807 h. **Received_MarketDocument.revisionNumber:**
1808 Bei einem Technischen ACK wird dieses Element nicht genutzt.

- 1809 i. **Received_MarketDocument.type:**
1810 Bei einem Technischen ACK wird dieses Element nicht genutzt.
- 1811 j. **Received_MarketDocument.title:**
1812 Dateiname der Datei, die mit diesem Technischen ACK beantwortet wird.
- 1813 k. **Received_MarketDocument.createdDateTime:**
1814 Bei einem Technischen ACK wird dieses Element nicht genutzt.
- 1815 l. **Reason Codes auf Ebene des Message Headers**
- 1816 • "A02" - Message fully Rejected
- 1817 • "A94" - Document cannot be processed by receiving system (The receiving system
1818 cannot process that document in question)

1819 **Anlage A.2.5 Anomaly Report [62325-451-2:2014]**

1820 Der grundsätzliche Aufbau des
1821 Anomaly Reports wird in der
1822 62325-451-2:2014 in den Kapi-
1823 teln 6.3 und 6.4 beschrieben.
1824 Siehe auch [7].

1825 Im Folgenden wird aufgezeigt,
1826 wie die Elemente eines Anomaly
1827 Reports im deutschen Marktmo-
1828 dell von Seiten der ÜNB genutzt
1829 werden.

1830 **Anlage A.2.5.1 AnomalyRe-**
1831 **port_MarketDocument**

1832 a. **mRID:**
1833 ID des Anomaly Reports ge-
1834 mäß der Vorgaben nach [7]
1835 (S. 47 Kapitel 6.3.3.1).
1836 Für jeden gesendeten Ano-
1837 maly Report wird eine eigene
1838 (neue) ID vergeben.

1839 b. **createdDateTime:**
1840 Erzeugungszeitpunkt des
1841 Anomaly Reports in UTC
1842 Zeit.

1843 c. **sender_MarketParti-**
1844 **cipant.mRID – Coding**
1845 **Scheme:**
1846 X-EIC des absendenden
1847 ÜNB.

1848 Als Coding Scheme wird
1849 „A01“ angegeben.

1850 d. **sender_MarketParti-**
1851 **cipant.marketRole.type:**
1852 Der ÜNB als Absender des
1853 ACK verwendet die Rolle
1854 „A04“.

1855 e. **receiver_MarketParticipant.mRID – Coding Scheme:**
1856 EIC des Bilanzkreises, an den der ACK gesendet wird.
1857 Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben.

1858 f. **receiver_MarketParticipant.marketRole.type:**
1859 Für Bilanzkreise als Empfänger des ACK wird gemäß [5] und [3] die Kennung „A08“ [Balance responsible party] angegeben.
1860

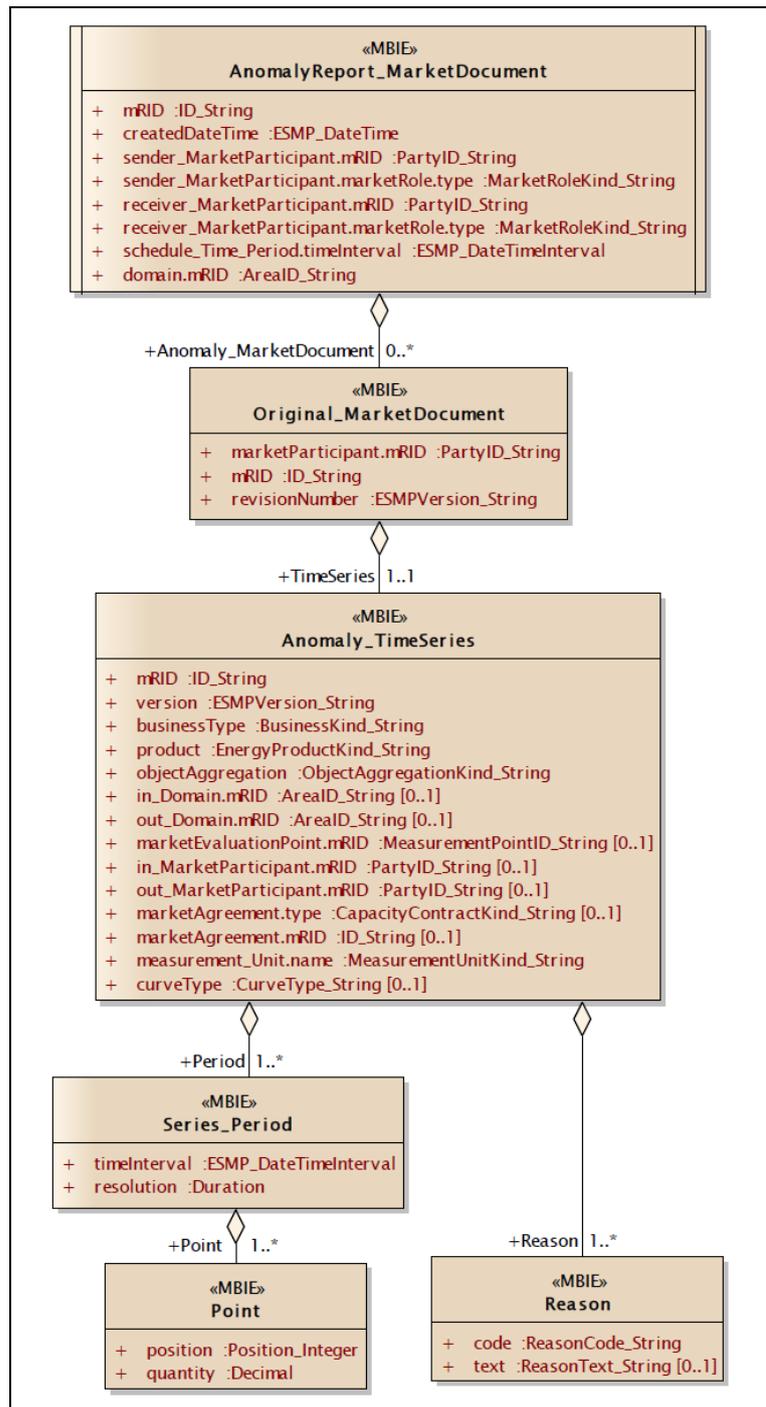


Abbildung A-10: Anomaly Report: Information Modell

- 1861 g. **schedule_Time_Period.timeInterval:**
1862 Es sind der Anfangs-, sowie der Endzeitpunkt des Tages, für den die Fahrplananmeldung
1863 übermittelt wird, in UTC-Zeit anzugeben.
- 1864 h. **domain.mRID - Coding Scheme:**
1865 Als Domain wird der jeweilige EIC Area Code „10Y...“ des ÜNB eingetragen, der das Do-
1866 kument versendet. Das in [6] genannte „Coding Scheme“ wird auf den Wert „A01“ be-
1867 schränkt.

1868 **Anlage A.2.5.2 Original Market Document**

- 1869 a. **marketParticipant.mRID – Coding Scheme:**
1870 EIC des Bilanzkreises, dessen Zeitreihe angegeben wird.
1871 Bei regelzonenüberschreitenden Fahrplänen sind das die Angaben aus der Abgleichdatei
1872 (CAS) des jeweiligen ÜNB. In diesem Fall wird hier der X-EIC des ÜNB angegeben.
1873 Als Coding Scheme wird „A01“ verwendet.
- 1874 b. **mRID:**
1875 mRID aus der Schedule Message, die an den ÜNB gesendet wurde.
1876 Bei regelzonenüberschreitenden Fahrplänen sind das die Angaben aus der Abgleichdatei
1877 (CAS) des jeweiligen ÜNB.
- 1878 c. **revisionNumber:**
1879 revisionNumber aus der Schedule Message, die an den ÜNB gesendet wurde.
1880 Bei regelzonenüberschreitenden Fahrplänen sind das die Angaben aus der Abgleichdatei
1881 (CAS) des jeweiligen ÜNB.

1882 **Anlage A.2.5.3 Anomaly TimeSeries**

- 1883 a. **mRID:**
1884 mRID der TimeSeries, aus der Schedule Message, mit der der im Element „marketParti-
1885 cipant.mRID“ genannte Bilanzkreis die Fahrplandaten an den ÜNB gesendet hat.
1886 Bei regelzonenüberschreitenden Fahrplänen sind das die Angaben aus der Abgleichdatei
1887 (CAS) des jeweiligen ÜNB.
- 1888 b. **version:**
1889 Version der Zeitreihe aus der Schedule Message, mit der der im Element „marketPartici-
1890 pant.mRID“ genannte Bilanzkreis die Fahrplandaten an den ÜNB gesendet hat.
1891 Bei regelzonenüberschreitenden Fahrplänen sind das die Angaben aus der Abgleichdatei
1892 (CAS) des jeweiligen ÜNB.
- 1893 c. **businessType:**
1894 Es wird der gesendete Business Type zurückgegeben.
- 1895 d. **product:**
1896 Da die Zeitreihen ausschließlich Viertelstundenleistungswerte enthalten, wird der XML-
1897 Code für Wirkleistung („8716867000016“) zurückgegeben.
- 1898 e. **objectAggregation:**
1899 Als Eintrag wird „A01“ verwendet.

- 1900 f. **in_Domain.mRID; out_Domain.mRID - Coding Scheme:**
1901 Es werden die vom Bilanzkreis [marketParticipant.mRID] genannten Area Codes zurück-
1902 gegeben.
1903 Da hier nur EIC zulässig sind, wird als Coding Scheme „A01“ angegeben.
- 1904 g. **in_MarketParticipant.mRID; out_MarketParticipant.mRID - Coding Scheme:**
1905 Es werden die vom Bilanzkreis [marketParticipant.mRID] genannten Codes zurückgege-
1906 ben.
1907 Da hier nur EIC zulässig sind, wird als Coding Scheme „A01“ angegeben.
- 1908 h. **marketAgreement.type:**
1909 Wird nur angegeben wenn als Business Type „A03“ angegeben wurde.
1910 Es werden die in der Schedule Message genannten die Werte übernommen.
- 1911 i. **marketAgreement.mRID:**
1912 Wird nur angegeben wenn als Business Type „A03“ angegeben wurde.
1913 Es werden die in der Schedule Message genannten die Werte übernommen.
- 1914 j. **measurement_Unit.name:**
1915 Da alle Werte der TimeSeries in MW anzugeben sind, wird gemäß der Code List [3]
1916 „MAW“ zurückgegeben.
- 1917 k. **reason:**
1918 Auf Ebene der Anomaly_TimeSeries werden u.a. folgende Reason Codes verwendet:
1919 • “A09” - TimeSeries not matching
1920 • “A27” - Cross border capacity exceeded
1921 • “A28” - Counterpart TimeSeries missing

1922 **Anlage A.2.5.4 Series_Period**

- 1923 a. **timeInterval:**
1924 Der Eintrag entspricht der Angabe im Element schedule_Time_Period.timeInterval.
- 1925 b. **resolution:**
1926 Die TimeSeries bestehen ausschließlich aus Viertelstundenwerten. Als Eintrag ist nur der
1927 Eintrag “PT15M“ zulässig.

1928 **Anlage A.2.5.5 Point**

- 1929 a. **position:**
1930 Für jeden Viertelstundenwert wird bezüglich seines ¼-h-Zeitintervalles die Stelle angege-
1931 ben, an der das betreffende ¼-h-Zeitintervall in der zeitlichen Abfolge der Viertelstunden
1932 auftritt. Da immer die Viertelstundenwerte für einen Kalendertag (bezogen auf die Orts-
1933 zeit) übermittelt werden, müssen Werte für die Positionen 1 bis 96 (an Tagen mit Zeitum-
1934 stellung für 92 bzw. 100 Positionen) angegeben werden. Jede Position muss je TimeSe-
1935 ries genau einmal vorhanden sein.
- 1936 b. **quantity:**
1937 Hier erfolgt der Eintrag des Wertes für die entsprechende Position (Viertelstunde) in MW.
1938 Es sind maximal 3 Nachkommastellen möglich.

1939 **Anlage A.2.6 Confirmation Report [62325-451-2:2014]**

1940 Der grundsätzliche Aufbau des Confirmation Reports wird in der 62325-451-2:2014 in den
1941 Kapiteln 6.5 und 6.6 beschrieben. Siehe auch [7].

1942 Im Folgenden wird beschrieben, wie die Elemente eines Confirmation Reports im deutschen
1943 Marktmodell von Seiten der ÜNB genutzt werden.

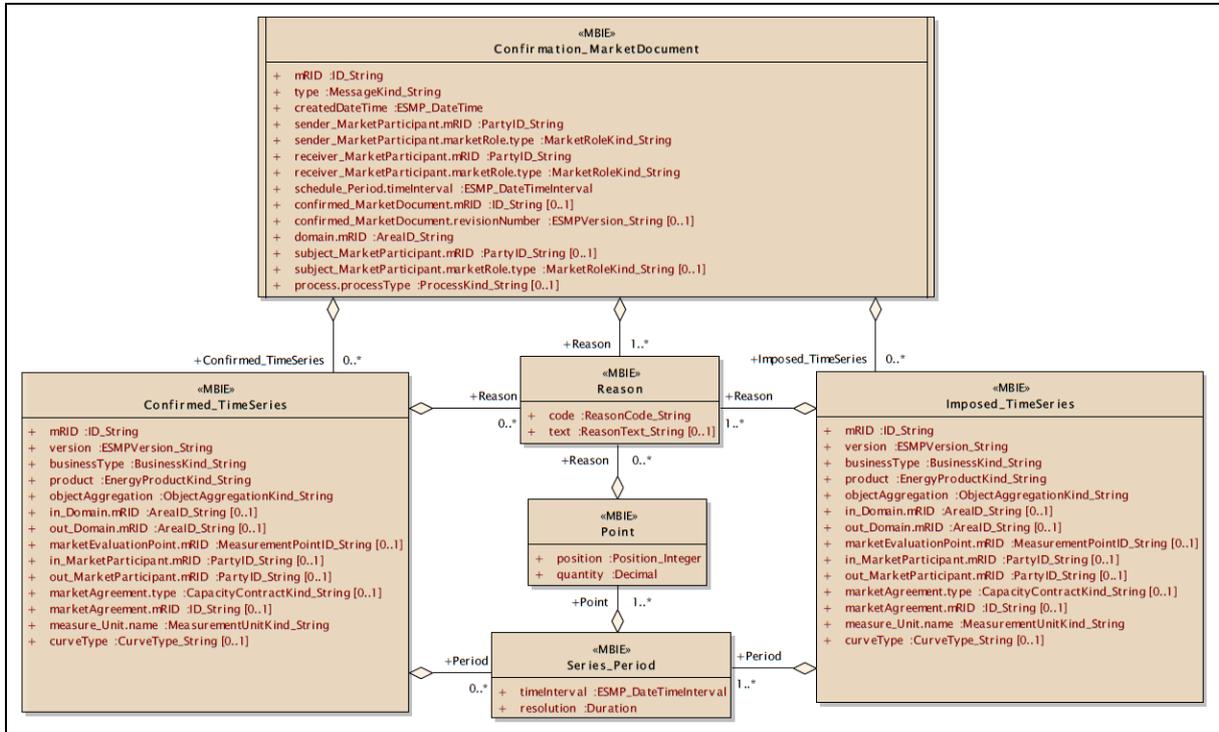


Abbildung A-11: Confirmation Report: Information Modell

1944

1945 **Anlage A.2.6.1 Confirmation_MarketDocument**

1946 a. **mRID:**

1947 mRID des Confirmation Reports gemäß der Vorgaben nach [7].

1948 Für jeden gesendeten Confirmation Report wird eine eigene (neue) mRID vergeben.

1949 b. **type:**

1950 Je nach Versandzeitpunkt des Confirmation Reports wird einer der folgenden Type ver-
1951 wendet:

1952 i. "A07" - Intermediate Confirmation report

1953 ii. "A08" - Final confirmation Report

1954 iii. "A09" - Finalised Schedules

1955 c. **createdDateTime:**

1956 Erzeugungszeitpunkt des Confirmation Reports in UTC Zeit.

1957 d. **sender_MarketParticipant.mRID – coding scheme:**

1958 X-EIC des absendenden ÜNB.

1959 Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben.

- 1960 e. **sender_MarketParticipant.marketRole.type:**
1961 Der ÜNB als Absender des Confirmation Reports verwendet die Rolle „A04“.
- 1962 f. **receiver_MarketParticipant.mRID – coding scheme:**
1963 EIC des Bilanzkreises, an den der Confirmation Report gesendet wird.
1964 Als Coding Scheme wird „A01“ angegeben.
- 1965 g. **receiver_MarketParticipant.marketRole.type:**
1966 Für Bilanzkreise als Empfänger des Confirmation Reports wird gemäß und [3] die Ken-
1967 nung „A08“ [Balance responsible party] angegeben.
- 1968 h. **schedule_Period.timeInterval:**
1969 Es wird der Anfangs-, sowie der Endzeitpunkt des Tages, für den der Confirmation Re-
1970 port übermittelt wird, in UTC-Zeit gemäß [5], Kapitel 7.2.8 angegeben.
- 1971 i. **confirmed_MarketDocument.mRID:**
1972 mRID aus der Schedule Message, die mit diesem Confirmation Report beantwortet wird.
- 1973 j. **confirmed_MarketDocument.revisionNumber:**
1974 Message Version aus der Schedule Message, die mit diesem Confirmation Report beant-
1975 wortet wird.
- 1976 k. **domain.mRID - Coding Scheme:**
1977 Als Domain wird der jeweilige EIC Area Code „10Y...“ des ÜNB eingetragen, der das Do-
1978 kument versendet. Das in [6] genannte „Coding Scheme“ wird auf den Wert „A01“ be-
1979 schränkt, somit ist nur die EIC-Bezeichnung für die Domain.mRID zulässig und zu ver-
1980 wenden.
- 1981 l. **reason:**
1982 Auf Ebene des Confirmation_MarketDocument werden folgende Reason Codes verwen-
1983 det:
- 1984 • „A06“ - Schedule accepted
 - 1985 • „A07“ - Schedule partially accepted
 - 1986 • “A28” - Counterpart TimeSeries missing

1987 **Anlage A.2.6.2 Confimed TimeSeries**

- 1988 a. **mRID:**
1989 mRID aus der Schedule Message, die an den ÜNB gesendet wurde.
- 1990 b. **version:**
1991 Version der TimeSeries aus der Schedule Message, die an den ÜNB gesendet wurde.
- 1992 c. **businessType:**
1993 Es wird einer der in Tabelle H-1 aufgelisteten Business Type zurückgegeben.
- 1994 d. **product:**
1995 Da die Zeitreihen ausschließlich Viertelstundenleistungswerte enthalten, wird der XML-
1996 Code für Wirkleistung („8716867000016“) zurückgegeben.
- 1997 e. **objectAggregation:**
1998 Als Eintrag wird „A01“ verwendet.

- 1999 f. **in_Domain.mRID; out_Domain.mRID- Coding Scheme:**
2000 Es werden die vom Bilanzkreis [receiver_MarketParticipant.mRID] genannten Area
2001 Codes zurückgegeben.
2002 Da hier nur EIC zulässig sind, wird als Coding Scheme „A01“ angegeben.
- 2003 g. **in_MarketParticipant.mRID; out_MarketParticipant.mRID - Coding Scheme:**
2004 Es werden die vom Bilanzkreis [receiver_MarketParticipant.mRID] genannten Codes zu-
2005 rückgegeben.
2006 Da hier nur EIC zulässig sind, wird als Coding Scheme „A01“ angegeben.
- 2007 h. **marketAgreement.type:**
2008 Wird nur angegeben wenn als Business Type „A03“ angegeben wurde.
2009 Es werden die in der Schedule Message genannten die Werte übernommen.
- 2010 i. **marketAgreement.mRID:**
2011 Wird nur angegeben wenn als Business Type „A03“ angegeben wurde.
2012 Es werden die in der Schedule Message genannten die Werte übernommen.
- 2013 j. **measurement_Unit.name:**
2014 Da alle Werte der TimeSeries in MW anzugeben sind, wird gemäß der Code List [3]
2015 „MAW“ zurückgegeben.
- 2016 k. **reason:**
2017 Auf Ebene der Confimed TimeSeries werden u.a. folgende Reason Codes verwendet:
2018
- „A63“ - TimeSeries modified

2019 **Anlage A.2.6.3 Imposed TimeSeries**

- 2020 a. **mRID:**
2021 Die mRID wird durch den ÜNB generiert, da durch den BKV keine Zeitreihe in dieser
2022 Konstellation bis zu diesem Zeitpunkt angemeldet wurde und demzufolge auch keine
2023 mRID vorliegen kann, die von Seiten des ÜNB genutzt werden könnte.
- 2024 b. **version:**
2025 Ist identisch mit der Angabe im Element „Version“ aus dem Message Header.
- 2026 c. **businessType:**
2027 Es wird einer der in Tabelle H-1 aufgelisteten Business Type zurückgegeben.
- 2028 d. **product:**
2029 Da die Zeitreihen ausschließlich Viertelstundenleistungswerte enthalten, wird der XML-
2030 Code für Wirkleistung („8716867000016“) zurückgegeben.
- 2031 e. **objectAggregation:**
2032 Als Eintrag wird „A01“ verwendet.
- 2033 f. **in_Domain.mRID; out_Domain.mRID- Coding Scheme:**
2034 Es werden die vom Bilanzkreis [receiver_MarketParticipant.mRID] genannten Area
2035 Codes zurückgegeben.
2036 Da hier nur EIC zulässig sind, wird als Coding Scheme „A01“ angegeben.
- 2037 g. **in_MarketParticipant.mRID; out_MarketParticipant.mRID - Coding Scheme:**
2038 Es werden die vom Bilanzkreis [receiver_MarketParticipant.mRID] genannten Codes zu-
2039 rückgegeben.
2040 Da hier nur EIC zulässig sind, wird als Coding Scheme „A01“ angegeben.

- 2041 h. **marketAgreement.type:**
2042 Wird nur angegeben wenn als Business Type „A03“ angegeben wurde.
2043 Es werden die in der Schedule Message genannten die Werte übernommen.
- 2044 i. **marketAgreement.mRID:**
2045 Wird nur angegeben wenn als Business Type „A03“ angegeben wurde.
2046 Es werden die in der Schedule Message genannten die Werte übernommen.
- 2047 j. **measurement_Unit.name:**
2048 Da alle Werte der TimeSeries in MW anzugeben sind, wird gemäß der Code List [3]
2049 „MAW“ zurückgegeben.
- 2050 k. **reason:**
2051 Auf Ebene der Imposed TimeSeries werden u.a. folgende Reason Codes verwendet:
2052
 - “A30” - Imposed TimeSeries from nominated party's TimeSeries
 - “A63” - TimeSeries modified
- 2054 **Anlage A.2.6.4 Series Period**
- 2055 a. **timeInterval:**
2056 Der Eintrag für Time Interval, entspricht der Angabe im Element Schedule Time Interval
2057 im Message Header des Confirmation Reports.
- 2058 b. **resolution:**
2059 Die TimeSeries bestehen ausschließlich aus Viertelstundenwerten. Als Eintrag ist nur der
2060 Eintrag “PT15M” zulässig.
- 2061 **Anlage A.2.6.5 Point**
- 2062 a. **position:**
2063 Für jeden Viertelstundenwert wird bezüglich seines ¼-h-Zeitintervalles die Stelle angege-
2064 ben, an der das betreffende ¼-h-Zeitintervall in der zeitlichen Abfolge der Viertelstunden
2065 auftritt. Da immer die Viertelstundenwerte für einen Kalendertag (bezogen auf die Orts-
2066 zeit) übermittelt werden, müssen Werte für die Positionen 1 bis 96 (an Tagen mit Zeitum-
2067 stellung für 92 bzw. 100 Positionen) angegeben werden. Jede Position muss je TimeSe-
2068 ries genau einmal vorhanden sein.
- 2069 b. **quantity:**
2070 Hier erfolgt der Eintrag des Wertes für die entsprechende Position (Viertelstunde) in MW.
2071 Es sind maximal 3 Nachkommastellen möglich.
- 2072 c. **reason:**
2073 Auf Ebene des Point werden u.a. folgende Reason Codes verwendet:
2074
 - „A43“ - Quantity increased
 - „A44“ - Quantity decreased
- 2075

2076 **Anlage A.3 Status Request**

2077 **Anlage A.3.1 Status Request 1.0**

2078 Der grundsätzliche Aufbau des Status Requ-
2079 est wird im ENTSO-E Implementation Guide
2080 zum ETSO STATUS REQUEST beschrie-
2081 ben. Siehe auch im Literaturverzeichnis die
2082 Ziffer [6].

2083 Im Folgenden wird beschrieben, wie die Ele-
2084 mente eines Status Request im deutschen
2085 Marktmodell von Seiten der ÜNB genutzt
2086 werden.

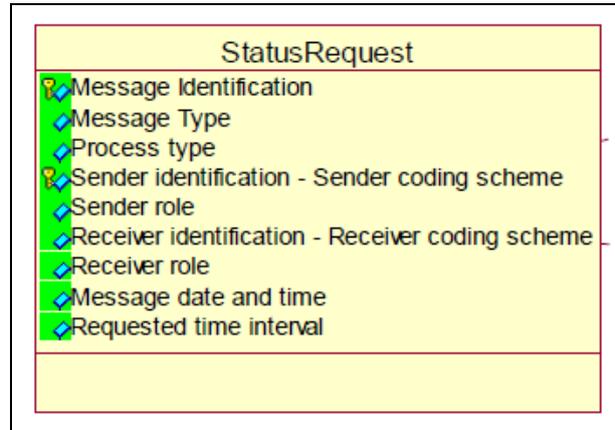


Abbildung A-12: Status Request 1.0: Information Modell

2087 **Anlage A.3.1.1 Message Header**

2088 a) **Message Identification:**

2089 ID des Status Request Dokuments gemäß der Vorgaben nach [6] (S. 11 Kapitel 5.3.1).
2090 Für jeden gesendeten Status Request ist eine eigene (neue) ID zu vergeben.

2091 b) **Message Type:**

2092 Hier ist der Wert „A59“ [status request for a status within a process] einzutragen.

2093 c) **Process Type:**

2094 Bei einem Status Request ist für alle Prozessphasen (DayAhead, Intraday, Nachträgliche
2095 Fahrplanänderungen) die Kennung „A17“ [Schedule Day] einzutragen.

2096 d) **Sender Identification – Coding Scheme:**

2097 EIC des Bilanzkreises als Absender des Status Request.

2098 Da hier nur EIC zulässig sind, muss als „Coding Scheme“ der Wert „A01“ verwendet wer-
2099 den.

2100 e) **Sender Role:**

2101 Für Bilanzkreise als Absender des Status Request ist gemäß [5] und [3] die Kennung
2102 „A08“ [Balance responsible party] anzugeben.

2103 f) **Receiver Identification – Coding Scheme:**

2104 Als ReceiverIdentification für den ÜNB ist der jeweilige EIC „10X...“ zu verwenden und
2105 nicht der EIC Area Code „10Y...“.

2106 Da hier nur EIC zulässig sind, muss als „Coding Scheme“ der Wert „A01“ verwendet wer-
2107 den.

2108 g) **Receiver Role:**

2109 Für den ÜNB als Adressat des Status Request ist gemäß [5] und [3] die Kennung „A04“
2110 zu verwenden.

2111 h) **Message Date and Time:**

2112 Erzeugungszeitpunkt des Status Request in UTC Zeit.

2113 i) **Requested time interval:**

2114 Es sind der Anfangs-, sowie der Endzeitpunkt des Tages anzugeben, für den der Status
2115 Request ausgeführt werden soll. Die Zeitpunkte sind in UTC-Zeit anzugeben.

Beispiel:

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

2116

2117 **Anlage A.3.2 CIM Status Request [62325-451-5:2015]**

2118 Der grundsätzliche Aufbau des CIM Status
2119 Request wird im Dokument [9] im Kapitel 6.3
2120 und 6.4 beschrieben.

2121 Im Folgenden wird aufgezeigt, wie die Ele-
2122 mente eines CIM Status Request im deut-
2123 schen Marktmodell von Seiten der ÜNB ge-
2124 nutzt werden.

2125 **Anlage A.3.2.1 Message Header**

2126 a) **mRID:**

2127 ID des Status Request Dokuments ge-
2128 mäß der Vorgaben nach [9] (S. 31 Kapi-
2129 tel 6.3.3.1, Tabelle 38).

2130 Für jeden gesendeten Status Request ist eine eigene (neue) ID zu vergeben.

2131 b) **type:**

2132 Hier ist der Wert „A59“ [status request for a status within a process] einzutragen.

2133 c) **sender_MarketParticipant.mRID:**

2134 Das in [9] genannte „Coding Scheme“ wird auf den Wert „A01“ beschränkt. Somit ist nur
2135 die EIC-Bezeichnung für den Absender zulässig.

2136 d) **sender_MarketParticipantmarketRole.type:**

2137 Für Bilanzkreise als Absender des Status Request ist gemäß [9] und [3] die Kennung
2138 „A08“ [Balance responsible party] anzugeben.

2139 e) **receiver_MarketParticipant.mRID:**

2140 Als ReceiverIdentification für den ÜNB ist der jeweilige EIC „10X...“ zu verwenden und
2141 nicht der EIC Area Code „10Y...“.

2142 Das in [9] genannte „Coding Scheme“ wird auf den Wert „A01“ beschränkt. Somit ist nur
2143 die EIC-Bezeichnung des Empfängers zulässig.

2144 f) **receiver_MarketParticipant.marketRole.type:**

2145 Für den ÜNB als Adressat des Status Request ist gemäß [9] und [3] die Kennung „A04“
2146 zu verwenden.

2147 g) **createdDateTime:**

2148 Erzeugungszeitpunkt des Status Request in UTC Zeit.

2149 **Anlage A.3.2.2 Attribute Instance Component**

2150 Im Bereich Attribute Instance Component müssen die folgenden 3 Attribute eingetragen wer-
2151 den:

2152 a. **Attribute:**

2153 Hier ist der Text / Wert „subject_MarketParticipant.mRID“ einzutragen

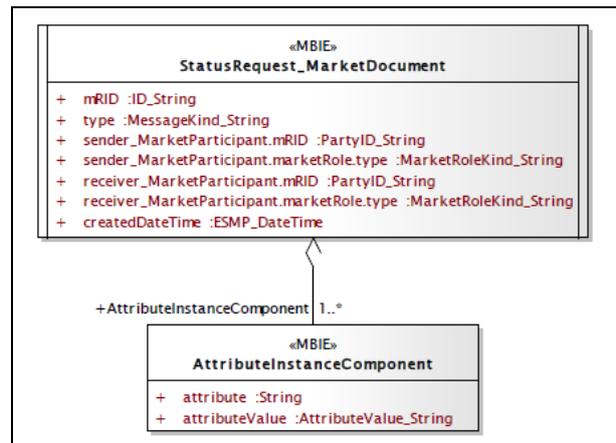


Abbildung A-13: CIM Status Request: Assembly Modell

- 2154 b. **attributeValue:**
2155 Hier ist der EIC des Bilanzkreises einzutragen, für den der Status Request ausgeführt
2156 werden soll.
- 2157 c. **Attribute:**
2158 Hier ist der Text / Wert „subject_MarketParticipant.marketRole.type“ einzutragen
- 2159 d. **AttributeValue:**
2160 Für Bilanzkreises ist gemäß [3] die Kennung „A08“ [Balance responsible party] anzu-
2161 geben.
- 2162 e. **Attribute:**
2163 Hier ist der Text / Wert „schedule_Time_Period.timeInterval“ einzutragen
- 2164 f. **AttributeValue:**
2165 Es sind der Anfangszeitpunkt sowie der Endzeitpunkt des Tages anzugeben, für den
2166 der Staus Request ausgeführt werden soll. Die Zeitpunkte sind in UTC-Zeit anzuge-
2167 ben.

Beispiel:

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

2168

2169 **Anlage A.4 Festlegungen für alle Datenformate**

2170 **Anlage A.4.1 Allgemeines**

2171 Bei der Bildung bzw. Zusammenstellung der TimeSeries für die Anmeldung bei den ÜNB gel-
2172 ten des Weiteren folgende Grundsätze:

2173 **Anlage A.4.1.1 Netting**

2174 Es sind „genettete“ d.h. saldierte TimeSeries ohne Vorzeichen abzugeben.

2175 Die Richtung wird durch die Angaben in den Feldern „In Area“, „Out Area“, „In Party“, „Out
2176 Party“ [ESS 2.3] bzw. „in_Domain.mRID“, „out_Domain.mRID“, „in_MarketParticipant.mRID“
2177 und „out_MarketParticipant.mRID“ [CIM] bestimmt.

2178 Existieren in einem Saldo beide Richtungen, so wird für jede Richtung eine TimeSeries ge-
2179 meldet.

2180 Für ein ¼-h-Zeitintervall kann nur eine dieser beiden TimeSeries einen Wert ungleich Null
2181 enthalten.

2182 Die Nettingregel gilt nicht an auktionierten Grenzen mit Nutzung von Zertifikaten („Capacity
2183 Agreement Identification“ und „Capacity Contract Type“, bzw. „marketAgreement.type“ und
2184 „marketAgreement.mRID“), d.h. Zeitreihen mit dem Business Type A03.

2185 **Anlage A.4.1.2 Informationsumfang bei Änderungen**

2186 Der Informationsgehalt einer vom ÜNB akzeptierten Fahrplananmeldung (Schedule Mes-
2187 sage) darf sich bei einer Änderung oder der Stornierung nicht verringern. Alle bereits beim
2188 ÜNB eingereichten und akzeptierten TimeSeries müssen bei weiteren Fahrplananmeldungen
2189 für den betreffenden Tag vollständig enthalten sein. Diese Zeitreihen können jedoch auf 0
2190 gesetzt werden.

2191 Ausnahme:

2192 Bei nicht akzeptierter Fahrplananmeldung muss diese Regel nicht angewendet werden. Wird
2193 eine Fahrplananmeldung von Seiten des ÜNB auf Grund einer TimeSeries mit unbekannter
2194 „In Party“ oder „Out Party“ (bzw. „in_MarketParticipant.mRID“ und „out_MarketPartici-
2195 pant.mRID“ im CIM Format) abgelehnt (Message fully Rejected im ACK), so muss diese
2196 TimeSeries aus der Datei vollständig entfernt werden. Ein einfaches Nullen reicht dann nicht
2197 aus.

2198 **Anlage A.4.1.3 Stornierung von Zeitreihen**

2199 Wurde für einen Tag eine Zeitreihe angemeldet und vom ÜNB akzeptiert, und soll diese stor-
2200 niert werden, so müssen alle Werte auf „0“ geändert - und in allen nachfolgenden Fahrplana-
2201 nmeldungen für den betreffenden Tag mitgeführt werden.

2202 **Anlage A.4.1.4 Fahrplananmeldungen an Auslandsgrenzen**

2203 Für Fahrplananmeldungen an Auslandsgrenzen gelten die jeweiligen bilateralen Regelungen.
2204 Einzelheiten sind der Anlage D zu entnehmen.

2205 **Anlage A.4.1.5 Dateinamenskonvention**

2206 Für das Versenden von Fahrplänen ist ein eindeutiger Dateiname und Betreff gemäß Anlage
2207 B verpflichtend.

2208 Rückmeldungen der deutschen ÜNB erfolgen grundsätzlich nach den Konventionen gemäß
2209 Anlage B.

2210 **Anlage A.4.2 Angabe von Zeitwerten**

2211 Der Gültigkeitszeitraum eines Fahrplans muss im
2212 UTC-Zeitformat angegeben werden.
2213
2214

2215 Die Abbildung A-14 stellt die Angabe der UTC-Zeit
2216 für einen Kalendertag in den unterschiedlichen Zeit-
2217 bereichen (Winterzeit, Sommerzeit, sowie die
2218 Tage der Zeitumstellung)
2219
2220
2221
2222 dar.

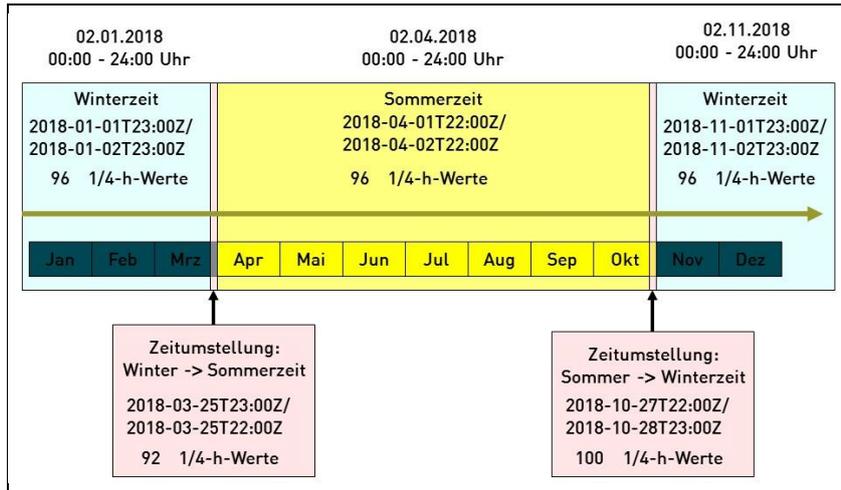


Abbildung A-14: Gültigkeitszeitraum eines Fahrplans im UTC Zeitformat

2223 Die Winter / Sommerzeit
2224 Umstellung erfolgt derzeit am letzten Sonntag im März.

2225 Die Sommer / Winterzeit Umstellung erfolgt derzeit am letzten Sonntag im Oktober.

2226 Gemäß der Entscheidung des EU Parlamentes vom 26.03.2019 soll die Zeitumstellung im
2227 Jahr 2021 auslaufen. Die einzelnen EU-Staaten sollen der EU-Kommission bis April 2020
2228 mitteilen, welche Zeit sie dauerhaft beibehalten wollen: Winter- oder die Sommerzeit.

2229 An dieser Stelle wird daher auf die entsprechenden Regelungen der EU Kommission und der
2230 Behörden in Deutschland verwiesen.

2231 **Anlage A.4.3 Versionierung von Fahrplananmeldungen und TimeSeries**

2232 Die Versionierung der Fahr-
2233 plananmeldungen und der darin
2234 enthaltenen Zeitreihen (TimeSe-
2235 ries) hat nach folgenden Regeln
2236 zu erfolgen:

2237 a) Es sind nur ganze Zahlen
2238 zwischen 1 und 999 zuläs-
2239 sig.

2240 b) Führende Nullen sind nicht zulässig.

2241 c) Die Versionsnummer beginnt für jeden Fahrplantag neu bei 1.

2242 d) Bei jeder Änderung muss die Message Version [ESS 2.3] bzw. revisionNumber [CIM]
2243 um mindestens 1 hochgezählt werden.

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

Abbildung A-15: Beispiel zur Vergabe von Versionsnummern

- 2244 Die geänderten oder neuen TimeSeries sind ebenfalls mit dieser neuen Nummer zu
2245 kennzeichnen (siehe auch Abbildung A-15).
2246

2247 **Anlage B Namenskonventionen**

2248 Der Austausch von Fahrplandaten erfolgt über elektronische Medien.

2249 Für die im Folgenden vorgestellten Namenskonventionen gelten folgende Grundsätze:

- 2250 • Die Namenskonventionen für Betreff und Dateiname sind verpflichtend.
- 2251 • Die Namensgebung dient der zeitnahen, manuellen Identifikation der entsprechenden
2252 Datei bzw. der E-Mail (Regel: E-Mail-Betreff = Dateiname), um bei Problemen die ent-
2253 sprechende Originaldatei und die dazugehörigen Meldungen zu finden.

2254 **Anlage B.1 Dateinamen**

2255 **Anlage B.1.1 Fahrplananmeldungen der BKVs**

- 2256 • **Anmeldung Fahrplan des BKV:**

2257 <YYYYMMDD>_TPS_<EIC-NAME-BILANZKREIS>_<EIC-NAME-ÜNB>_<VVV>.XML

2258

- 2259 • **Status Request des BKV:**

2260 <YYYYMMDD>_SRQ_<EIC-NAME-BILANZKREIS>_<EIC-NAME-ÜNB>.XML

2261 **Anlage B.1.2 Rückmeldungen des ÜNB**

2262 Die Dateinamen der Rückmeldungen werden von den ÜNB wie folgt generiert:

- 2263 • **Acknowledgement Message auf eine Fahrplananmeldung des BKV**

2264 <YYYYMMDD>_TPS_<EIC-NAME-BILANZKREIS>_<EIC-NAME-ÜNB>_<VVV>_ACK_<YYYY-
2265 MM-DDTHH-MM-SSZ>.XML

2266

- 2267 • **Acknowledgement Message auf einen Status Request des BKV**

2268 <YYYYMMDD>_SRQ_<EIC-NAME-BILANZKREIS>_<EIC-NAME-ÜNB>_ACK_<YYYY-MM-
2269 DDTHH-MM-SSZ>.XML

2270

- 2271 • **Anomaly Report**

2272 <YYYYMMDD>_TPS_<EIC-NAME-BILANZKREIS>_<EIC-NAME-ÜNB>_<VVV>_ANO_<YYYY-
2273 MM-DDTHH-MM-SSZ>.XML

2274

- 2275 • **Confirmation Report**

2276 <YYYYMMDD>_TPS_<EIC-NAME-BILANZKREIS>_<EIC-NAME-ÜNB>_<VVV>_CNF_<YYYY-
2277 MM-DDTHH-MM-SSZ>.XML

2278

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

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

2279

2280 Anlage B.2 TimeSeries Identification

2281 Die „TimeSeries ID“ eines XML-Dokuments muss für alle TimeSeries innerhalb des Dokuments
2282 eindeutig sein.

2283 Der ESS Implementation Guide lässt an dieser Stelle 35 alphanumerische Zeichen zu.

2284 (Siehe [5] S. 44 Kapitel 4.4.1. bzw.[7])

2285 Für die TimeSeries ID in den Fahrplananmeldungen der BKV gibt es keine verpflichtenden

2286 Vorgaben von Seiten der deutschen ÜNB.

2287 **Anlage C Verbindungen zu ausländischen Regelzonen**

2288 Von den deutschen ÜNB gibt es die in Tabelle C-1 aufgelisteten Verbindungen zu ausländi-
2289 schen ÜNB.

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

2290 Tabelle C-1: Kuppelstellen zu ausländischen ÜNB

2291

2292 Im Folgenden sind diese Verbindungen grafisch dargestellt:

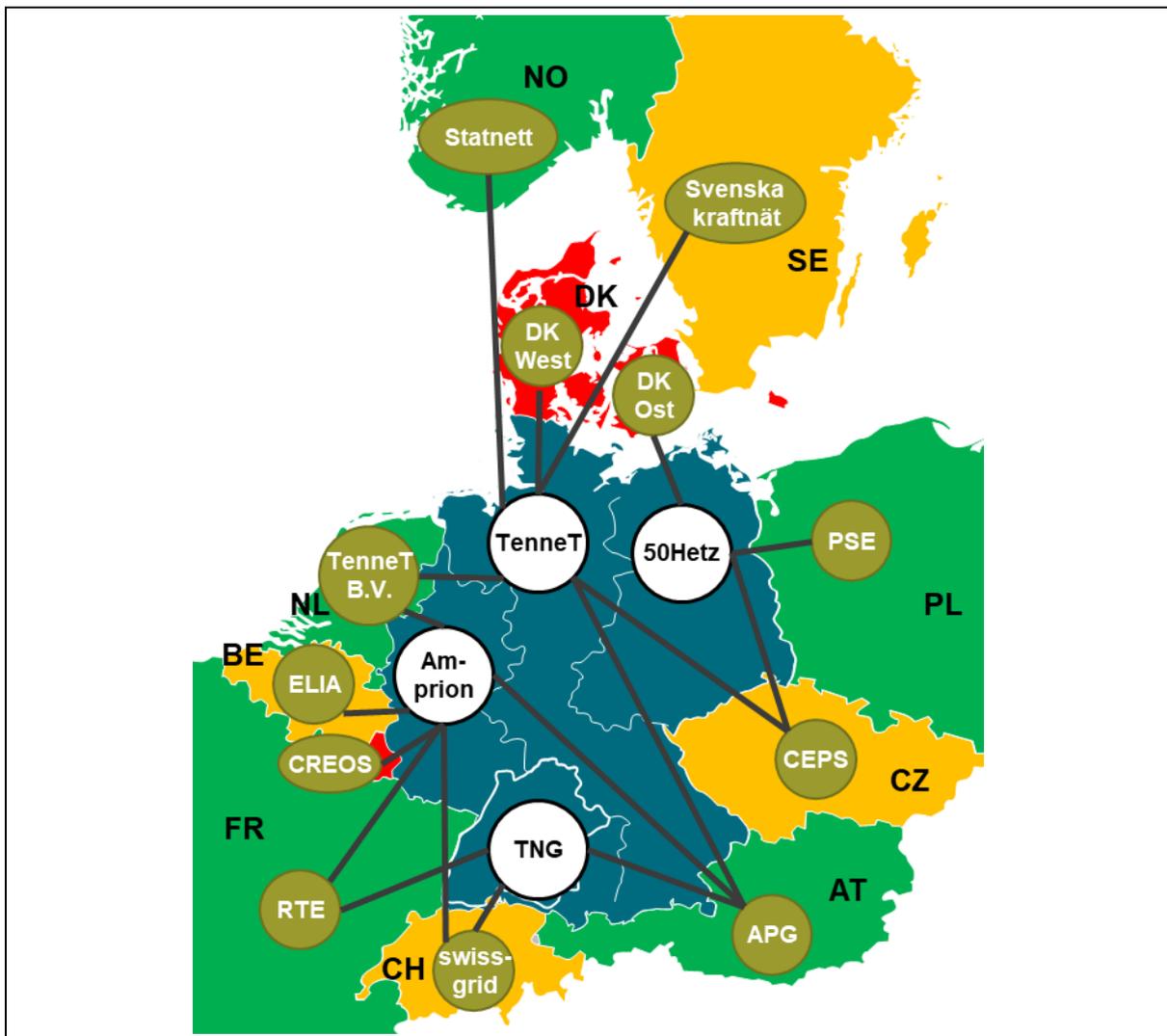


Abbildung C-1: Verbindungen zu ausländischen Regelzonen

2293

Anlage D Besonderheiten für die Fahrplananmeldung an den Grenzen zum Ausland

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

Land	Art	Zeitpunkt	Auflösung / Zeitraster	Besonderheiten / Nachweise	Zulässige Business Type	Bilanzkreismodell
Innerhalb von Deutschland (DE)	DayAhead	Gate Closure 14:30 Uhr	MW mit 3 Nachkommastellen (0,001) ¼ h Raster	Matchingregeln: Siehe Kapitel 3.3 in diesem Dokument	Siehe Anlage H	„ein“-Bilanzkreis-Modell
	IntraDay	Kontinuierlich 15 Min. zum ¼-h-Wechsel mit dem geänderten Wert (GCT & COT) → 15 Min. Vorlauf Start ab D-1 18:00 Uhr		Matchingregeln: Siehe Kapitel 3.3 in diesem Dokument		
	Nachträgliche Fahrplananmeldung	Bis zu den im Bilanzkreisvertrag genannten Fristen.		Matchingregeln: Siehe Kapitel 3.3 in diesem Dokument Nur regelzoneninterne Geschäfte		
DE <> AT	Long Term	Long Term Reservierung nicht möglich, da der Prozess über Financial Transmission Rights (FTR) abgewickelt wird.	MW mit 3 Nachkommastellen (0,001)	Engpass vorhanden: Bedingungen siehe in den Auktionsregeln für diese Grenze CAI = EIC des BKV CCT = A05	A03	„ein“-Bilanzkreis-Modell
	DayAhead	Gate Closure 14:30 Uhr	¼ h Raster			
	IntraDay	Nur implizit über SIDC				
DE <> BE	DayAhead	Gate Closure: d-1 14:30 Uhr, nur implizit über teilnehmende NEMOs	MW mit 3 Nachkommastellen (0,001)	Engpass vorhanden: Bedingungen siehe in den Auktionsregeln für diese Grenze CAI = EIC des BKV CCT = A05	A03	1:1
	IntraDay	Nur implizit über SIDC	¼ h Raster			

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

Land	Art	Zeitpunkt	Auflösung / Zeitraster	Besonderheiten / Nachweise	Zulässige Business Type	Bilanzkreismodell
DE <> CH	Long Term	Reservierungsmeldung an Auktionskoordinator TransnetBW Gate Closure d-1 08:15 Uhr	MW mit 3 Nachkommastellen (0,001) ¼ h Raster	Engpass vorhanden: Bedingungen siehe in den Auktionsregeln für diese Grenze	A06	„ein“-Bilanzkreis-Modell
	DayAhead	Gate Closure 14:30 Uhr				
	IntraDay	Kontinuierlich 45 Min. zum ¼-h-Wechsel mit dem geänderten Wert + 15 Min für die Kapazitätsreservierung → 60 Min. Vorlauf Start ab D-1 18:00 Uhr				
DE <> CZ	Long Term	Gate Closure: d-2 17:00 Uhr	MW ohne Nachkommastelle (0) Stundenraster	Engpass vorhanden: Bedingungen siehe in den Auktionsregeln für diese Grenze	A03	N:M
	DayAhead	Gate Closure: d-1 14:30 Uhr				
	IntraDay	90 Min Vorlauf vor dem 4-Stundenblock (00:00-04:00, 04:00-08:00, ...)				
DE <> DK Ost	Long Term	Long Term Reservierung nicht möglich, da der Prozess über Financial Transmission Rights (FTR) abgewickelt wird.	MW mit 1 Nachkommastelle (0,1) ¼ h Raster	Engpass vorhanden: Bedingungen siehe in den Auktionsregeln für diese Grenze <u>CAI = gemäß JAO</u> <u>CCT = A01</u>	A03	1:1
	DayAhead	Gate Closure 14:30 Uhr				
	IntraDay	Nur implizit über SIDC				
DE <> DK West	Long Term	Long Term Reservierung nicht möglich, da der Prozess über Financial Transmission Rights (FTR) abgewickelt wird.	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 SIDC				

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

Land	Art	Zeitpunkt	Auflösung / Zeitraster	Besonderheiten / Nachweise	Zulässige Business Type	Bilanzkreismodell
DE <> FR	Long Term	Long Term Reservierung nicht möglich, da der Prozess über Financial Transmission Rights (FTR) abgewickelt wird.	MW mit 2 Nachkommastellen (0,01) Halb-Stundenraster	Engpass vorhanden: Bedingungen siehe in den Auktionsregeln für diese Grenze	A06	„ein“-Bilanzkreis-Modell
	DayAhead	DE: Gate Closure 14:30 Uhr		Engpass vorhanden: Bedingungen siehe in den Auktionsregeln für diese Grenze		
	IntraDay	Kontinuierlich über SIDC 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 über SIDC 15 Min. zum 1-h-Wechsel mit dem geänderten Wert + 15 Min für die Kapazitätsreservierung → 30 Min. Vorlauf		Nur nach Aufforderung von RTE		
DE <> LU	DayAhead	Gate Closure 14:30 Uhr	MW mit 3 Nachkommastellen (0,001) ¼ h Raster		A06	„ein“-Bilanzkreis-Modell
	IntraDay	Kontinuierlich 45 Min. zum ¼-h-Wechsel mit dem geänderten Wert Start ab D-1 18:00 Uhr				
DE <> NL	Long Term	Long Term Reservierung nicht möglich, da der Prozess über Financial Transmission Rights (FTR) abgewickelt wird.	MW mit 1 Nachkommastelle (0,1) Stundenraster	Engpass vorhanden: Bedingungen siehe in den Auktionsregeln für diese Grenze Ohne CCT und CAI	A06	„ein“-Bilanzkreis-Modell
	DayAhead	Gate Closure 14:30 Uhr				
	IntraDay	Nur implizit über SIDC				

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

Land	Art	Zeitpunkt	Auflösung / Zeitraster	Besonderheiten / Nachweise	Zulässige Business Type	Bilanzkreismodell
DE <> NO	DayAhead	Gate Closure: d-1 14:30 Uhr, nur implizit über teilnehmende NEMOs	MW mit 1 Nachkommastelle (0,1)	Engpass vorhanden: Bedingungen siehe in den Auktionsregeln für diese Grenze CAI = gemäß JAO CCT = A01	A03	1:1
	IntraDay	Nur implizit über teilnehmende NEMOs	Stundenraster			
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: d-1 13:30 Uhr	¼ h Raster			
	IntraDay	90 Min Vorlauf vor dem 4-Stundenblock (00:00-04:00, 04:00-08:00, ...)				
DE <> SE	DayAhead	Gate Closure: d-1 14:30 Uhr, nur durch Anteilseigner an Baltic Cable	MW mit 1 Nachkommastelle (0,1)	Engpass vorhanden	A06	1:1
	IntraDay	Nur durch Anteilseigner an Baltic Cable	Stundenraster			

Anlage E Fahrplanabwicklung an den auktionierten Grenzen

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

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

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

Anlage E.1 Fahrplanabwicklung an der Grenze Deutschland / Belgien

Eine explizite Tagesauktion gibt es für die Grenze DE-BE nur als Fallbacklösung im Falle eines Decouplings der impliziten Auktion (Price-Coupling).

Für diesen Fall kann der BKV im Rahmen der vorgehaltenen Schattenauktion zusätzliche Kapazitätsrechte für den relevanten Tag erwerben. Im Falle eines Fallbacks wird keine separate Reservierung der durch den BKV erworbenen Tageskapazität durchgeführt. Die Reservierung der erworbenen Tageskapazität erfolgt in diesem Sonderfall mit der Nominierung der Fahrplananmeldung beim deutschen ÜNB Amprion und beim belgischen ÜNB Elia.

Fahrplanwerte, die die allokierten Kapazitäten überschreiten, werden auf den Grenzwert eingekürzt.

Bei Diskrepanzen zwischen den auf deutscher und belgischer Seite vorliegenden Nominierungswerten wird an der Grenze Amprion / ELIA die Minimum Regel angewendet.

Der BKV erhält Informationen bezüglich des Matchings seiner Nominierung in den Rückmeldereports des jeweiligen ÜNB (ANO-Report, iCNF-Report).

Für die Fahrplannominierung gilt das 1:1-Nominierungsprinzip unter Nutzung des Business Type A03, als CAI ist der EIC des nominierenden BKV zu nutzen. Als CCT ist der Wert „A05“.

Anlage E.2 Fahrplanabwicklung an der Grenze Deutschland / Frankreich

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

Die Amprion GmbH ist der deutsche Koordinator für die deutsch-französische Grenze.

Die Abwicklung der Long-Term Kapazitäten an dieser Grenze erfolgt über Financial Transmission Rights (FTR). Somit ist für die Long-Term Kapazitäten keine Nominierung der Rechte möglich.

Eine explizite Tagesauktion gibt es für die Grenze DE-FR nur als Fallbacklösung im Falle eines Decouplings der impliziten Auktion (Price-Coupling). Für diesen Fall kann der BKV im Rahmen der vorgehaltenen Schattenauktion zusätzliche Kapazitätsrechte für den relevanten Tag erwerben. Im Falle eines Fallbacks wird keine separate Reservierung der durch den BKV erworbenen Tageskapazität durchgeführt. Die Reservierung der erworbenen Tageskapazität erfolgt in diesem Sonderfall mit der Nominierung der Fahrplananmeldung beim jeweiligen deutschen ÜNB (Amprion und/oder TransnetBW), sowie bei RTE auf französischer Seite.

Fahrplanwerte, die die allokierten Kapazitäten überschreiten, werden auf den Grenzwert eingekürzt.

Bei Diskrepanzen zwischen den auf deutscher und französischer Seite vorliegenden Nominierungswerten in einer Richtung gelten die Werte des desjenigen ÜNB, aus dessen Regelzone die Leistung exportiert wird. Lässt der Wertebereich Nominierungen in unterschiedlichen Richtungen zu und hat der BKV beiderseits der Grenze gegenläufig nominiert, dann werden die Nominierungswerte in den relevanten Stunden von den betroffenen beiden ÜNB (Amprion/RTE bzw. TransnetBW /RTE) auf null festgelegt. Der BKV erhält Informationen bezüglich des Matchings seiner Nominierung in den Rückmeldereports des ÜNB (ANO-Report, iCNF-Report).

Für die Fahrplannominierung gilt das 1:1-Nominierungsprinzip unter Nutzung des Business Type A06, ohne CAI und ohne CCT.

Bei Intraday Nominierungen ist dann die Summe aus den bestätigten Day Ahead Werten und den Intraday Allokationen zu nominieren.

Anlage E.3 Fahrplanabwicklung an der Grenze Deutschland / Niederlande

TenneT B.V. Niederlande (TTN) ist der Koordinator für die long-term Abstimmung an der deutsch-niederländischen Grenze.

Die Abwicklung der Long-Term Kapazitäten an dieser Grenze erfolgt über Financial Transmission Rights (FTR). Somit ist für die Long-Term Kapazitäten keine Nominierung der Rechte möglich.

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

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

(2) Die durch den BKV erworbene Kapazität in der Schattenauktion ist an den deutschen und den niederländischen ÜNB optional zu nominieren (Nicht genutzte Kapazitäten verfallen).

Es findet eine Abstimmung dieser DayAhead Nominierungen zwischen TTN und TTG / Amprion statt. Im Falle unterschiedlicher Nominierungen auf beiden Seiten der Grenzen gelten die Werte auf der niederländischen Seite.

Anlage E.4 Fahrplanabwicklung an der Grenze Deutschland / Österreich

Die APG ist der Koordinator für die deutsch-österreichische Grenze.

Die Abwicklung der Long-Term Kapazitäten an dieser Grenze erfolgt über Financial Transmission Rights (FTR). Somit ist für die Long-Term Kapazitäten keine Nominierung der Rechte möglich.

Eine explizite Tagesauktion gibt es für die Grenze DE-AT nur als Fallbacklösung im Falle eines Decouplings der impliziten Auktion (Price-Coupling).

Für diesen Fall kann der BKV im Rahmen der vorgehaltenen Schattenuktion zusätzliche Kapazitätsrechte für den relevanten Tag erwerben. Im Falle eines Fallbacks wird keine separate Reservierung der durch den BKV erworbenen Tageskapazität durchgeführt. Die Reservierung der erworbenen Tageskapazität erfolgt in diesem Sonderfall mit der Nominierung der Fahrplananmeldung beim jeweiligen deutschen ÜNB (Amprion, Tennet und/oder TransnetBW).

Fahrplanwerte, die die allokierten Kapazitäten überschreiten, werden auf den Grenzwert eingekürzt.

Bei Diskrepanzen zwischen den auf deutscher und österreichischer Seite vorliegenden Nominierungswerten wird an der jeweiligen Grenze (Amprion / APG, Tennet / APG bzw. TransnetBW / APG) die Minimum Regel angewendet.

Der BKV erhält Informationen bezüglich des Matchings seiner Nominierung in den Rückmeldereports des jeweiligen ÜNB (ANO-Report, iCNF-Report).

Für die Fahrplannominierung gilt das 1:1-Nominierungsprinzip unter Nutzung des Business Type A03, als CAI ist der EIC des nominierenden BKV zu nutzen und als ~~Als~~ CCT ist der Wert „A05“ anzugeben.

Anlage E.5 Fahrplanabwicklung an der Grenze Deutschland / Schweiz

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

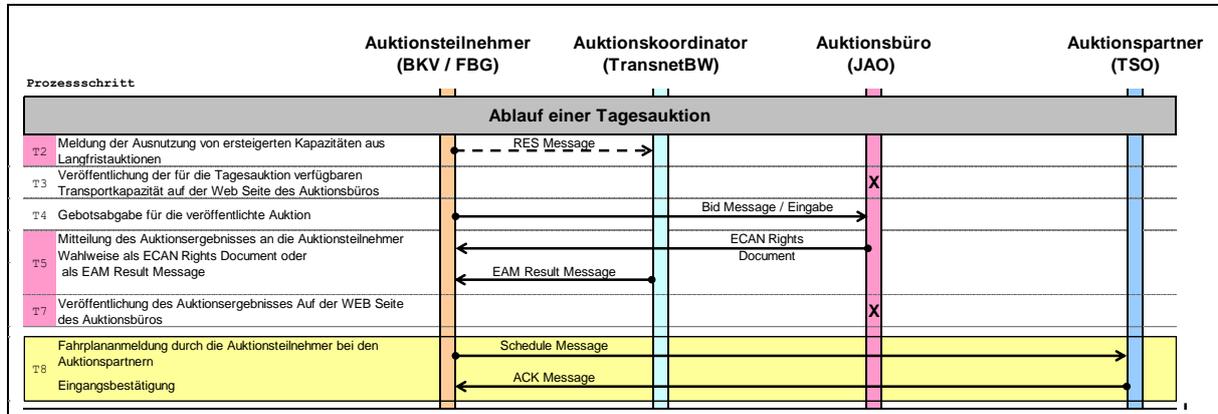


Abbildung E-1: Sequenzieller Prozessablauf des Datenaustausches bei einer Tagesauktion

T 2 Reservierungsmeldung

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

T 3 Veröffentlichung der für die Tagesauktion verfügbaren Transportkapazität

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

T 4 Gebotsabgabe

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

T 5 Mitteilung des Auktionsergebnisses an die Auktionsteilnehmer

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

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

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

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

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

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

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

T 7 Veröffentlichung des Auktionsergebnisses

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

T 8 Fahrplananmeldung der Auktionsteilnehmer bei den Auktionspartnern

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

Matching Regel für den DayAhead Prozess

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

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

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

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

Matching Regel für den Intraday Prozess

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

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

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

Anlage F Prinzipieller Aufbau des ESS Datenformats

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

Beispiel:

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

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

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

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

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

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

In der Abbildung F-1 sind die Details des Message Headers der Schedule Message dargestellt.

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

Der BKV ATOZ (Sender Id) sendet eine Fahrplananmeldung (Message Type) für das Datum 23.02.2018 (Schedule Time Intervall) an den Empfänger TransnetBW (Receiver Id).

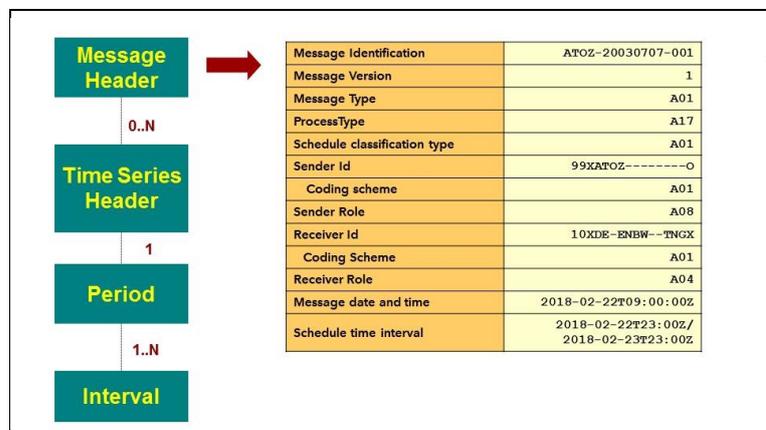


Abbildung F-1: ESS Schedule Message: „Message Header“

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

Dies ist die „Message Identification“ bzw. die „TimeSeries Identification“. Weitere Informationen dazu sind in Anlage B angegeben.

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

In der Abbildung F-2 ist der TimeSeries Header, der „Kopf“ eines Fahrplangeschäftes, dargestellt.

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

Die Elemente mit der Kennung <Empty> dürfen nicht in der Nachricht aufgeführt werden, da ein leeres Element eine Verletzung des Schemas bedeutet.

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

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

Im Period Level (siehe Abbildung F-3) wird der Zeitbereich angegeben, für den der Fahrplan gültig sein soll (Time interval) und welches Zeitraster (Resolution) verwendet wird.

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

Der Fahrplan ist für den Tag 23.02.2018 (Time interval) bestimmt, und es werden ¼-h Werte angegeben (Resolution).

Im Interval Level (siehe Abbildung F-4) werden die Mengen eingetragen, die geliefert werden sollen.

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

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

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

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

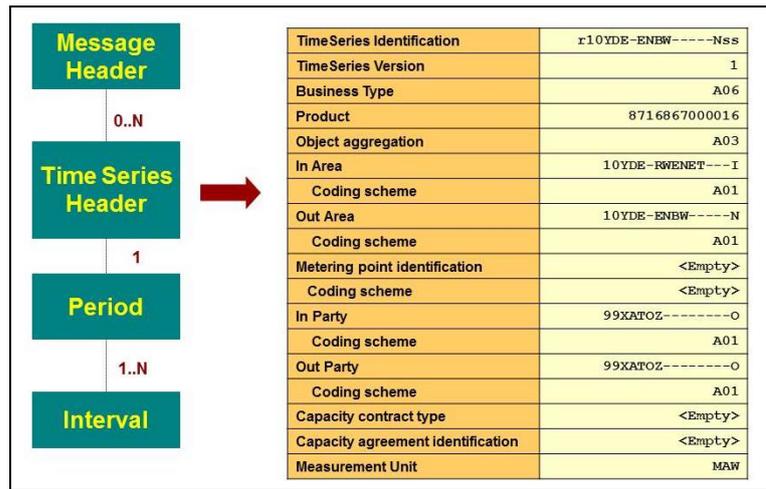


Abbildung F-2: ESS Schedule Message: „TimeSeries Header“

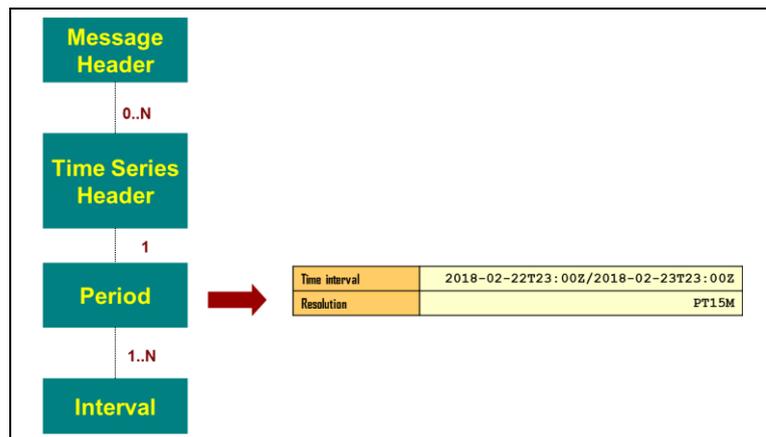


Abbildung F-3: ESS Schedule Message: „Period Level“

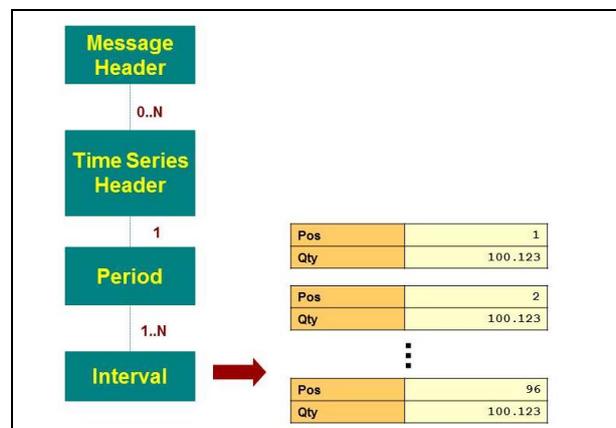


Abbildung F-4: ESS Schedule Message: „Interval Level“

Anlage G Rückmeldungen im Acknowledgement Report

Beim Eingang einer Fahrplananmeldung oder eines Status Request wird die Datei einer Reihe von Prüfungen unterzogen. Das Ergebnis dieser Prüfungen wird über den Acknowledgement Report zurückgegeben.

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

Anlage G.1 Liste Rückmeldungen im Acknowledgement Report einer Schedule Message

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

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

Beschreibung der Prüfung	ReasonCodes im Acknowledgement-Report			
	Message	Time-Series	Interval	Reason Text / Bemerkung
<u>Technischer ACK</u>				
XML Struktur der Fahrplandatei fehlerhaft (Nur bei Fahrplandateien im CIM Format)	A02 + A94			
<u>Message Level</u>				
Anmeldung des Fahrplan in der richtigen Regelzone (Receiver ID gem. EIC-Code)	A02 + A53			
Überwachung des Eingangszeitpunktes	A02 + A57			Fahrplan wegen Überschreitung nicht akzeptiert
Bilanzkreisname des Absenders (Sender ID gem. EIC-Code)	A02 + A05			
Schedule Time Interval: UTC-Format	A02 + A04			
Kontrolle der Message ID und –Version	A02 + A51			
Falls alle Informationen vorhanden (Unausgeglichenheit der Fahrplan-Datei)	A01 + A03 + A54			Differenzen führen nicht zur Ablehnung
Energiemengendeklaration des Bilanzkreisvertrags überschritten	A01 + A59			Überschreitung eins der in der Anlage 1.1 deklarierten Wertes; diese können gemäß BK-Vertrag zur Ablehnung führen. Im Reason Text wird die Art der Überschreitung genannt.
Fehlertolerante Fahrplan-Annahme (Siehe Kap. 3.4.2.2.3)	A01 + A03	A57 + A21	A42	
Fahrplanablehnung Auf Grund der Überschreitung von Deklarationswerten	A02 + A59		A59	Überschreitung eins der in der Anlage 1.1 deklarierten Wertes; diese können gemäß

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

Beschreibung der Prüfung	ReasonCodes im Acknowledgement-Report			
	Message	Time-Series	Interval	Reason Text / Bemerkung
				BK-Vertrag zur Ablehnung führen. Im Reason Text wird die Art der Überschreitung genannt.
<u>ScheduleTimeSeries</u>				
Allgemeine Prüfungen				
EIC-Code des Bilanzkreises	A02 + A03	A05 A22		A05: Name des Bilanzkreises falsch A22: Bilanzkreisvertrag des Bilanzkreis (noch) nicht gültig
Regelzonennamen gem. EIC-Code	A02 + A03	A23		
Zeitreihen in Hin- und Rückrichtung sind nicht saldiert	A02 + A03	A56	A56	
In neuer Version fehlen angemeldete Time-Series	A02 + A03	A52		
Kontrolle der Schedule TimeSeries ID und -Version	A02 + A03	A55		
Measurement Unit	A02 + A03	A59		"MWH" erwartet
<i>Fahrplankonto korrekt (Fahrplan-Kopf ohne Datum)</i>				
a) Externer Fahrplan Business Type A06				
1. In Area <> Out Area	A02 + A03	A23		In Area <> Out Area erwartet
2. eine der Area muss gleich Receiver ID sein sein	A02 + A03	A23		One Area = Receiver (Area) erwartet
3. In Party = Out Party = Sender	A02 + A03	A22		In Party = Out Party = Sender oder Subject Party erwartet
4. Unerlaubte Überkreuzanmeldung	A02 + A03	A58		
5. Unerlaubte Auslandsanmeldung	A02 + A03	A23		
6. Unerlaubte Nutzung von Capacity Contract Type und Capacity Agreement Identification	A02 + A03	A59		Angabe von Capacity Contract Type und / oder Capacity Agreement Identification nicht erlaubt
b) Externer Fahrplan Business Type A03				
1. In Area <> Out Area	A02 + A03	A23		In Area <> Out Area erwartet
2. eine der Area muss gleich Receiver ID sein sein	A02 + A03	A23		One Area = Receiver (Area) erwartet
3. In Party = Out Party = Sender	A02 + A03	A22		In Party = Out Party = Sender oder Subject Party erwartet

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

Beschreibung der Prüfung	ReasonCodes im Acknowledgement-Report			
	Message	Time-Series	Interval	Reason Text / Bemerkung
4. Unerlaubte Überkreuzanmeldung	A02 + A03	A58		
5. Unerlaubte Auslandsanmeldung	A02 + A03	A23		
6. Capacity Contract Type und / oder Capacity Agreement Identification fehlen	A02 + A03	A69		Capacity Contract Type und / oder Capacity Agreement Identification erwartet
c) Interne Fahrpläne Business Type A02				
1. In Area = Out Area = eigene RZ	A02 + A03	A23		In Area = Out Area = Receiver (Area) erwartet
2. In Party <> Out Party	A02 + A03	A22		In Party <> Out Party erwartet
3. eine Party muss gleich dem Sender sein	A02 + A03	A22		One Party = Sender oder Subject Party erwartet
d) Production Fahrplan: Business Type A01				
1. In Area = eigene RZ	A02 + A03	A23		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 = 11XFC-PROD--- --E	A02 + A03	A23		In Party <> Out Party = 11XFC-PROD--- --E erwartet
5. Wenn Out Party angegeben: Eine Party muss gleich Sender sein	A02 + A03	A23		One Party = Sender oder Subject Party erwartet
6. Deklaration der Energiemengen des BK Vertrags überschritten	A01 oder A02 + A03	A59		Überschreitung des deklarierten FC- Prod Wertes; Überschreitungen können gemäß BK-Vertrag zur Ablehnung führen
e) Consumption Fahrplan: Business Type A04				
1. Out Area = eigene RZ	A02 + A03	A23		Out Area = Receiver (Area) erwartet
2. Wenn In Area angegeben: In Area = Out Area = eigene RZ	A02 + A03	A23		In Area = Out Area = Receiver (Area) erwartet
3. Out Party = Sender	A02 + A03	A22		Out Party = Sender oder Subject Party erwartet
4. Wenn In Party angegeben: In Party 11XFC-CONS-----0 <> Out Party	A02 + A03	A22		In Party <> Out Party = 11XFC-CONS-----0 erwartet
5. Wenn In Party angegeben: eine Party muss gleich Sender sein	A02 + A03	A22		One Party = Sender oder Subject Party erwartet

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

Beschreibung der Prüfung	ReasonCodes im Acknowledgement-Report			
	Message	Time-Series	Interval	Reason Text / Bemerkung
6. Deklaration der Energiemengen des BK Vertrags überschritten	A01 oder A02 + A03	B45		Überschreitung des deklarierten FC- CONS Wertes; Überschreitungen können gemäß BK-Vertrag zur Ablehnung führen
f) Redispatch Prognose: Business Type A85				
1. <u>In Area = Out Area = eigene RZ</u>	<u>A02 + A03</u>	<u>A22</u>		<u>In Area = Out Area = Receiver (Area) erwartet</u>
2. <u>In Party <> Out Party</u>	<u>A02 + A03</u>	<u>A23</u>		<u>In Party <> Out Party erwartet</u>
3. <u>eine Party muss gleich dem Sender sein</u>	<u>A02 + A03</u>	<u>A23</u>		<u>One Party = Sender oder Subject Party erwartet</u>
f)g) Fahrplanspalten mehrfach vorhanden	A02 + A03	A55		
Versionierung				
1. Werte wurden geändert bei gleicher Versionsnummer	A02 + A03	A50	A50	
2. Versionsnummer < Versionsnummer vorhandener TimeSeries	A02 + A03	A50		
3. Ungültige Versionsnummer z.B. "0" oder größer als Message ID	A02 + A03	A50		
4. Neue TimeSeries wurde mit ungültiger Versions-Nr. hinzugefügt	A02 + A03	A50		
Period				
Period Timeinterval (UTC-Format)	A02 + A03			muss mit Schedule Time Interval übereinstimmen
Resolution: Akzeptiert wird nur der Code "PT15M"	A02 + A03	A49	A49	"PT15M" erwartet
Interval				
Period (Interval.Pos)				
a. jede Position muss einmal auftreten.	A02	A49	A49	
b. Anzahl der Werte (Perioden)				
1. Zeitumstellung Winter- / Sommerzeit (92 Werte erwartet)	A02	A49	A49	92 Periods erwartet
2. Zeitumstellung Sommer- / Winterzeit (100 Werte erwartet)	A02	A49	A49	100 Periods erwartet
3. Sonstige Tage (96 Werte erwartet)	A02	A49	A49	96 Periods erwartet
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	

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

Beschreibung der Prüfung	ReasonCodes im Acknowledgement-Report			
	Message	Time-Series	Interval	Reason Text / Bemerkung
d. Deklaration der Energiemengen des BK Vertrags überschritten	A01		A59	Überschreitung des deklarierten FC-PROD oder FC-CONS Wertes; Überschreitungen können gemäß BK-Vertrag zur Ablehnung führen.

Anlage G.2 Liste Rückmeldungen im Acknowledgement Report eines Status-Request

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

Tabelle G-2: Liste der Prüfungen für Rückmeldungen im Acknowledgement Report eines Status-Request

Beschreibung der Prüfung	ReasonCodes im Acknowledgement-Report	
	Message	Reason Text / Bemerkung
<u>Technischer ACK</u>		
XML Struktur des Status Request fehlerhaft (Nur bei Fahrplandateien im CIM Format)	A02 + A94	
<u>Message Level</u>		
Status Request in der richtigen Regelzone (Receiver ID gem. EIC-Code)	A02 + A53	
Bilanzkreisname des Absenders (Sender ID gem. EIC-Code)	A02 + A22	
Fehlerhafte Rollen Angabe	A02 + A78	
Schedule Time Interval: UTC-Format	A02 + A04	
<u>Attribut Level</u>		
Allgemeine Prüfungen		
Erwartetes Attribut fehlt	A02 + A69	A 69 Reason Text: Name des fehlenden Attributes
Bilanzkreisname des Absenders (Sender ID gem. EIC-Code)	A02 + A22	
Fehlerhafte Rollen Angabe	A02 + A78	
Schedule Time Interval: UTC-Format	A02 + A04	

Anlage H Zulässige Business Type im Rahmen des Marktmodells

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

Business Type	Beschreibung
A01	Produktion (Prognose) in einer Regelzone (Siehe Kapitel 3.2.2.1)
A02	Regelzoneninterne Geschäfte (Siehe Kapitel 3.2)
A03	Regelzonenüberschreitende Zeitreihe unter Verwendung von <u>Zertifikaten Kapazitätsrechten</u> (Capacity Contract Type und Capacity Agreement Identification). Im Rahmen der Eingangsprüfungen (siehe Kapitel 4.2.3.1) wird geprüft, ob die Elemente <i>Capacity Contract Type</i> und <i>Capacity Agreement Identification</i> vorhanden sind. Wenn nicht, wird die entsprechende Fahrplananmeldung als fehlerhaft zurückgewiesen (Siehe Kapitel 3.1).
A04	Verbrauch (Prognose) in einer Regelzone (Siehe Kapitel 3.2.2.2)
A06	Regelzonenüberschreitende Zeitreihe ohne <u>direkte</u> Verwendung von <u>Zertifikaten Kapazitätsrechten</u> . Die Elemente <i>Capacity Contract Type</i> und <i>Capacity Agreement Identification</i> dürfen in diesem Fall nicht angegeben werden. Werden die Elemente trotzdem angegeben, wird die entsprechende Fahrplananmeldung als fehlerhaft zurück gewiesen (Siehe Kapitel 3.1).
<u>A85</u>	<u>Redispatchprognose in einer Regelzone (siehe Kapitel 3.2.2.3)</u>

Tabelle H-1: Zulässige Business Type

Anlage I Änderungshistorie

Die angegebenen Änderungen beziehen sich auf die jeweils letzte veröffentlichte Version. Zwischenversionen werden nicht veröffentlicht.

Tabelle I-1: Änderungshistorie

Lfd. Nr.	Ort	Fehlerkorrektur / Änderungen		Grund der Anpassung
		Bisher	Änderung	
1.	Deckblatt	Version 4.2 Veröffentlichungsdatum 01.10.2020 Anzuwenden ab: 01.04.2021	Version 4.3 Veröffentlichungsdatum 01.04.2021 Anzuwenden ab: 01.10.2021	
2.	Kapitel 3			Neuer Prozess Redispatch 2.0
3.	Kapitel 3 Tabelle 3-1		(5) Prognosefahrpläne für Redispatchmaßnahmen (FC-RD)	Neuer Prozess Redispatch 2.0
4.	Kap. 3.3.2	Prognosefahrpläne für Erzeugung und Verbrauch von Energie innerhalb eines Bilanzkreises	Prognosefahrpläne für Erzeugung und Verbrauch von Energie innerhalb eines Bilanzkreises und Redispatchmaßnahmen	Neuer Prozess Redispatch 2.0
5.	Kap. 3.3.2		Mit Start des Redispatches nach NABEG gilt: Sofern ein Netzbetreiber Energie zum Ausgleich von am Redispatch nach dem Prognosemodell beschafft hat, muss diese Beschaffung der Prognose über die zu erwartende Ausgleichsarbeit entsprechen und als Redispatchprognose angemeldet werden.	Neuer Prozess Redispatch 2.0

Tabelle I-1: Änderungshistorie

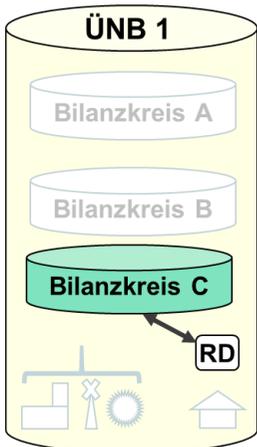
Lfd. Nr.	Ort	Fehlerkorrektur / Änderungen		Grund der Anpassung																																
		Bisher	Änderung																																	
		Durch die zu übermittelnden Verbrauchs- und Erzeugungsprognosen sowie den abrechnungsrelevanten Fahrplänen wird der ÜNB in die Lage versetzt, eine Prüfung hinsichtlich der Ausbilanzierung (Fahrplansaldo) des angemeldeten Portfolios des Bilanzkreises vorzunehmen	Durch die zu übermittelnden Verbrauchs-, Erzeugungs- und Redispatchprognosen sowie den abrechnungsrelevanten Fahrplänen wird der ÜNB in die Lage versetzt, eine Prüfung hinsichtlich der Ausbilanzierung (Fahrplansaldo) des angemeldeten Portfolios des Bilanzkreises vorzunehmen																																	
6.	Kapitel 3.2.2.3		<p>3.2.2.3 Redispatchprognose</p> <p>Hierfür ist der Business Type „A85“ zu nutzen. (siehe Abbildung 3 9).</p> <p>Als „In Party“ bzw. „Out Party“ ist die Bezeichnung 11YD-1111-0001-7 einzutragen.</p> <p>Korrespondierend ist als „Out Party“ bzw. „In Party“ der EIC des eigenen Bilanzkreises einzutragen. Dieses Feld darf nicht leer gelassen werden.</p>  <table border="1" data-bbox="1377 869 1646 1316"> <thead> <tr> <th colspan="2">Schedule Document</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">Schedule Message</td> </tr> <tr> <td>Sender ID:</td> <td>Bilanzkreis C</td> </tr> <tr> <td>Receiver ID:</td> <td>X-ÜNB 1</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Schedule Time Series (1)</td> </tr> <tr> <td>Business Type:</td> <td>A85</td> </tr> <tr> <td>Out Area:</td> <td>Y-ÜNB 1</td> </tr> <tr> <td>In Area:</td> <td>Y-ÜNB 1</td> </tr> <tr> <td>Out Party:</td> <td>Bilanzkreis C</td> </tr> <tr> <td>In Party:</td> <td>11YD-1111-0001-7</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Schedule Time Series (2)</td> </tr> <tr> <td>Business Type:</td> <td>A85</td> </tr> <tr> <td>Out Area:</td> <td>Y-ÜNB 1</td> </tr> <tr> <td>In Area:</td> <td>Y-ÜNB 1</td> </tr> <tr> <td>Out Party:</td> <td>11YD-1111-0001-7</td> </tr> <tr> <td>In Party:</td> <td>Bilanzkreis C</td> </tr> </tbody> </table>	Schedule Document		Schedule Message		Sender ID:	Bilanzkreis C	Receiver ID:	X-ÜNB 1	Schedule Time Series (1)		Business Type:	A85	Out Area:	Y-ÜNB 1	In Area:	Y-ÜNB 1	Out Party:	Bilanzkreis C	In Party:	11YD-1111-0001-7	Schedule Time Series (2)		Business Type:	A85	Out Area:	Y-ÜNB 1	In Area:	Y-ÜNB 1	Out Party:	11YD-1111-0001-7	In Party:	Bilanzkreis C	Neuer Prozess Redispatch 2.0
Schedule Document																																				
Schedule Message																																				
Sender ID:	Bilanzkreis C																																			
Receiver ID:	X-ÜNB 1																																			
Schedule Time Series (1)																																				
Business Type:	A85																																			
Out Area:	Y-ÜNB 1																																			
In Area:	Y-ÜNB 1																																			
Out Party:	Bilanzkreis C																																			
In Party:	11YD-1111-0001-7																																			
Schedule Time Series (2)																																				
Business Type:	A85																																			
Out Area:	Y-ÜNB 1																																			
In Area:	Y-ÜNB 1																																			
Out Party:	11YD-1111-0001-7																																			
In Party:	Bilanzkreis C																																			

Abbildung 3-9: Redispatchprognose innerhalb einer Regelzone

Tabelle I-1: Änderungshistorie

Lfd. Nr.	Ort	Fehlerkorrektur / Änderungen		Grund der Anpassung
		Bisher	Änderung	
7.	Anlage D	Land: DE <-> DK (Ost) Besonderheiten/Nachweise: Engpass vorhanden: Bedingungen siehe in den Auktionsregeln für diese Grenze	Land: DE <-> DK (Ost) Besonderheiten/Nachweise: Engpass vorhanden: Bedingungen siehe in den Auktionsregeln für diese Grenze CAI = gemäß JAO CCT = A01	Präzisierung
8.	Anlage D	Land: DE <-> NL Besonderheiten/Nachweise: Engpass vorhanden: Bedingungen siehe in den Auktionsregeln für diese Grenze	Land: DE <-> NL Besonderheiten/Nachweise: Engpass vorhanden: Bedingungen siehe in den Auktionsregeln für diese Grenze Ohne CCT und CAI	Präzisierung
9.	Anlage D	Land: DE <-> NO Besonderheiten/Nachweise: Engpass vorhanden:	Land: DE <-> NO Besonderheiten/Nachweise: Engpass vorhanden: Bedingungen siehe in den Auktionsregeln für diese Grenze CAI = gemäß JAO CCT = A01	Präzisierung
10.	Anlage E.4	Für die Fahrplannominierung gilt das 1:1-Nominierungsprinzip unter Nutzung des Business Type A03, als CAI ist der EIC des nominierenden BKV zu nutzen. Als CCT ist der Wert „A05“.	Für die Fahrplannominierung gilt das 1:1-Nominierungsprinzip unter Nutzung des Business Type A03, als CAI ist der EIC des nominierenden BKV zu nutzen und als CCT ist der Wert „A05“ anzugeben.	Sprachliche Korrektur
11.	Anlage G.1 Tabelle G-1	Punkt d) Prüfung 4 Wenn Out Party angegeben: In Party <> Out Party Reason Text: In Party <> Out Party erwartet	Punkt d) Prüfung 4 Wenn Out Party angegeben: Out Party = 11XFC-PROD-----E Reason Text: Out Party = 11XFC-PROD-----E erwartet	Präzisierung

Tabelle I-1: Änderungshistorie

Lfd. Nr.	Ort	Fehlerkorrektur / Änderungen		Grund der Anpassung
		Bisher	Änderung	
12.	Anlage G.1 Tabelle G-1	Punkt 4) Prüfung 5 Wenn Out Party angegeben Eine Party muss gleich dem Sender Sein.	Gestrichen	Kann durch die Präzisierung der Prüfung d).4 entfallen.
13.	Anlage G.1 Tabelle G-1	Punkt e) Prüfung 4 Wenn Out Party angegeben: In Party <> Out Party Reason Text: In Party <> Out Party erwartet	Punkt e) Prüfung 4 Wenn Out Party angegeben: In Party = 11XFC-CONS-----0 Reason Text: In Party = 11XFC-CONS-----0 erwartet	Präzisierung
14.	Anlage G.1 Tabelle G-1	Punkt e) Prüfung 5 Wenn Out Party angegeben Eine Party muss gleich dem Sender Sein.	Gestrichen	Kann durch die Präzisierung der Prüfung e).4 entfallen.
15.	Anlage G.1 Tabelle G-1		Punkt f) a) Redispatch Prognose: Business Type A85 1. In Area = Out Area = eigene RZ 2. In Party <> Out Party 3. eine Party muss gleich dem Sender sein	Neuer Prozess Redispatch 2.0
16.	Anlage H Tabelle H-1	Business Type A03: Regelzonenüberschreitende Zeitreihe unter Verwendung von Zertifikaten (Capacity Contract Type und Capacity Agreement Identification).	Business Type A03: Regelzonenüberschreitende Zeitreihe unter Verwendung von Kapazitätsrechten (Capacity Contract Type und Capacity Agreement Identification).	Sprachliche Korrektur
17.	Anlage H Tabelle H-1	Business Type A06: Regelzonenüberschreitende Zeitreihe ohne Verwendung von Zertifikaten.	Business Type A06: Regelzonenüberschreitende Zeitreihe ohne Verwendung von Kapazitätsrechten.	Sprachliche Korrektur
18.	Anlage H Tabelle H-1		Business Type A85: Redispatchprognose in einer Regelzone (siehe Kapitel 3.2.2.3)	Neuer Prozess Redispatch 2.0