

Harmonisierter Aktivierungsprozess der deutschen Übertragungsnetzbetreiber

Veröffentlicht am 01.09.2026
Version 2.0

Aktivierungsanforderung, Aktivierungsantwort,
Aktivierungsreduzierung, Aktivierungshistorie

Anlage 01A

Inhalt

1 Einführung	2
2 Struktur	3
3 Guideline	5
4 Kompaktdarstellung.....	14
5 Weiterführende Erläuterungen.....	17
6 Beispiele der XML-Dateien	26

1 Einführung

Das *Activation Document* wird genutzt, um Redispatch Maßnahmen zu bestellen, zu bestätigen, oder zu modifizieren. Die dafür genutzten Typen Activation Order (ACO), Activation Response (ACR), Activation Reduction Notification (ARN) und Detailed Activation History (DAH), basieren im Stamm auf demselben XML-Format. Dieses bezieht sich auf das *Activation Document* (Kapitel 11) des ENTSO-E Reserve Resource Process Implementation Guides (ERRP-Guide) in der Version 5.0 vom 6. Juni 2013. Außerdem wurde eine Erweiterung im Element *ActivationTimeSeries* vorgenommen, um der *Activation Document*-Datei zusätzliche Informationen mitzugeben. Für die Nutzung des durch ENTSO-E veröffentlichten Formates zum Datenaustausch in Deutschland erfolgt eine Präzisierung der im Basisdokument zulässigen Elemente und Codes. So sind z. B. alle Elemente, die zur Übermittlung an den ÜNB nicht erforderlich sind, in der Strukturübersicht gesondert markiert und darüber hinaus nicht weiter referenziert.

Das Dokument bezieht sich insbesondere auf das Kapitel 3 der Prozessbeschreibung des harmonisierten Aktivierungsprozess für Redispatch. Das Verständnis des zugrundeliegenden Vorgehens zur Abstimmung von Redispatch-Maßnahmen wird für die folgende Formatbeschreibung als bekannt vorausgesetzt. Komplementär zu diesem Dokument umfasst die Anlage 01B die Schemadateien (XML Schema Definition – XSD), auf die die XML-Dateien referenzieren und mit deren Hilfe eine Validierung erstellter XML-Dokumente der Typen ACO, ACR, ARN und DAH durchgeführt werden kann.

Das Dokument ist wie folgt aufgebaut¹: Zu Beginn werden mit der Dokumentstruktur (Kapitel 2) alle Elemente des ENTSO-E *Activation Document* Implementation Guide aufgeführt. Nicht verwendete Elemente/Attribute wurden ausgegraut. Anschließend erfolgt eine tabellarische Aufführung der Elemente und Attribute mit ihrer Verwendungsrichtlinie (Kapitel 3). Das umfasst eine detaillierte Beschreibung hinsichtlich:

- der Verwendungspflicht,
- der Verwendungshäufigkeit,
- des Datentyps, sowie unterliegendem Basistyp
- welches Pattern (als regulärer Ausdruck) zulässig ist,
- welche maximale Länge erlaubt ist (sofern dies nicht bereits durch das Pattern definiert ist),
- Umgang mit Whitespace-Zeichen (Leerzeichen, Tabulator, Linefeed und Carriage Return)
- Abhängigkeiten zu anderen Elementen,
- einer Inhaltlichen Erläuterung und ein beispielhafter Wert.

Als weitere Hilfestellung bietet die Kompaktdarstellung (Kapitel 4) eine Übersicht der Attributwerte in Abhängigkeit zum *DocumentType*, welcher maßgeblich ist, für die zulässigen und verwendeten Werte und Codes. Kapitel 5 gibt erweiternde Erläuterungen wie z.B. zu Namenskonventionen oder Besonderheiten bei Zeitangaben. Abschließend sind für jeden *DocumentType* Beispiele der XML-Dateien abgedruckt (Kapitel 6).

¹ Diese Formatbeschreibung ist nur in Gänze als vollständig zu erachten. Einzelstehende Kapitel können nicht als maßgeblich für die Formatdefinition und Verwendung herangezogen werden.

2 Struktur

Häufigkeit	Element/Attribut
ActivationDocument	
1 .. 1	xsd:sequence
1 .. 1	DocumentIdentification
required	v
1 .. 1	DocumentVersion
required	v
1 .. 1	DocumentType
required	v
1 .. 1	ProcessType
required	v
1 .. 1	SenderIdentification
required	v
required	codingScheme
1 .. 1	SenderRole
required	v
1 .. 1	ReceiverIdentification
required	v
required	codingScheme
1 .. 1	ReceiverRole
required	v
1 .. 1	CreationDateTime
required	v
1 .. 1	ActivationTimeInterval
required	v
0 .. 1	OrderIdentification
required	v
0 .. 1	OrderIdentificationVersion
required	v
0 .. 1	ReductionIdentification
required	v
0 .. 1	ReductionIdentificationVersion
required	v
1 .. 4	ActivationTimeSeries
1 .. 1	xsd:sequence
1 .. 1	AllocationIdentification
required	v
1 .. 1	ResourceProvider
required	v
required	codingScheme
1 .. 1	BusinessType
required	v
1 .. 1	AcquiringArea
required	v
required	codingScheme
1 .. 1	ConnectingArea
required	v
required	codingScheme
1 .. 1	MeasureUnit
required	v
1 .. 1	Direction
required	v
1 .. 1	Status
required	v
1 .. 1	ResourceObject
required	v
required	codingScheme

Häufigkeit	Element/Attribut
0 .. 1 required	SendersDocumentIdentification v
0 .. 1 required	SendersDocumentVersion v
0 .. 1 required	SourceDocument
required	<i>DocumentType</i>
required	<i>DocumentVersion</i>
1 .. 1	Period
1 .. 1	xsd:sequence
1 .. 1 required	TimeInterval v
1 .. 1 required	Resolution v
92 .. 100	Interval
1 .. 1	xsd:sequence
1 .. 1 required	Pos v
1 .. 1 required	Qty v
0 .. unbounded	Reason
1 .. 1	xsd:sequence
1 .. 1	ReasonCode v
required	ReasonText v
0 .. 1	ReasonText v
required	Reason
0 .. unbounded	Reason
1 .. 1	xsd:sequence
1 .. 1 required	ReasonCode v
0 .. 1 required	ReasonText v

3 Guideline

Element/Attribut	Anmerkungen
ActivationDocument	
xsd:sequence DocumentIdentification v DocumentVersion v DocumentType v ProcessType v SenderIdentification v codingScheme	Häufigkeit 1 .. 1 Häufigkeit 1 .. 1 Typ ecc:IdentificationType Beschreibung Die DocumentIdentification hat je Absender und je Dokumententyp eindeutig zu sein. Bei der Bildung der Identifikation ist auf Groß- und Kleinschreibung zu achten (case-sensitive). Die Identifikation hat auf einer Version oder Platzhalter zu enden (siehe Beispielkapitel). Weitere Erläuterungen sind in Kapitel 5.1 zu finden. Typ restriction (xsd:string) Length .. 35 Use required WhiteSpace preserve Häufigkeit 1 .. 1 Typ ecc:VersionType Beschreibung Die Versionsnummer des jeweiligen Dokumentes, beginnend mit 1. Typ restriction (xsd:integer) FractionDigits 0 Use required Inclusive 1 .. 999 Pattern [1-9][\d]{0,2} WhiteSpace collapse Häufigkeit 1 .. 1 Typ ecc:DocumentType Beschreibung Kennzeichnet den Typ des Dokumentes, der im Aktivierungsprozess verwendet wird. Typ ecl:DocumentTypeList Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Anwendbare Codes A41 Activation response (ACR) A42 Tender reduction (ARN) A96 Redispatch activation document (ACO) A97 Detailed activation history document (DAH)

Häufigkeit

1 .. 1

Typ

ecc:ProcessType

Beschreibung

Kennzeichnet die Zuordnung zum Geschäftsprozess. Für den Redispatch-Prozess ist die Angabe Pflicht.

Typ

ecl:ProcessTypeList

Use

required

Pattern

\c+

WhiteSpace

collapse

Anwendbare Codes

A41

Redispatch process

Z02

Limitierung nach 13(1)

Häufigkeit

1 .. 1

Typ

ecc:PartyType

Beschreibung

Dieses Element dient zur eindeutigen Identifikation des Senders über seine Marktpartner-ID, die zu einer vordefinierten Codeliste einer vergebenden Organisation gehören muss.

Typ

restriction (xsd:string)

Length

.. 13

Use

required

Pattern

\d{13}

WhiteSpace

preserve

Typ

ecl:CodingSchemeType

Use

required

Pattern

\c+

WhiteSpace

collapse

Beschreibung

Das codingScheme definiert die vergebende Organisation der Marktpartner-ID.

Element/Attribut	Anmerkungen
SenderRole	Anwendbare Codes
	A10 GS1
	NDE Germany National coding scheme (BDEW-Code)
	Häufigkeit 1 .. 1
	Typ ecc:RoleType
	Beschreibung Dieses Element dient zur Angabe der Marktrolle des Absenders. Weitere Details können Kapitel 4 entnommen werden.
	Abhängigkeit DocumentType
	Typ ecl:RoleTypeList
	Use required
	Pattern \c+
ReceiverIdentification	WhiteSpace collapse
	Anwendbare Codes
	A04 System operator (ÜNB)
	A18 Grid operator (NB)
	A27 Resource Provider (EIV)
	Häufigkeit 1 .. 1
	Typ ecc:PartyType
	Beschreibung Dieses Element dient zur eindeutigen Identifikation des Empfängers über seine Marktpartner-ID, die zu einer vordefinierten Codeliste einer vergebenden Organisation gehören muss.
	Typ restriction (xsd:string)
	Length .. 13
codingScheme	Use required
	Pattern \d{13}
	WhiteSpace preserve
	Typ ecl:CodingSchemeType
	Use required
	Pattern \c+
	WhiteSpace collapse
	Beschreibung Das codingScheme definiert die vergebende Organisation der Marktpartner-ID.
	Anwendbare Codes
	A10 GS1
ReceiverRole	NDE Germany National coding scheme (BDEW-Code)
	Häufigkeit 1 .. 1
	Typ ecc:RoleType
	Beschreibung Dieses Element dient zur Angabe der Marktrolle des Empfängers. Weitere Details können Kapitel 4 entnommen werden.
	Abhängigkeit DocumentType
	Typ ecl:RoleTypeList
	Use required
	Pattern \c+
	WhiteSpace collapse
	Anwendbare Codes
CreationDateTime	A04 System operator (ÜNB)
	A18 Grid operator (NB)
	A27 Resource Provider (EIV)
	Häufigkeit 1 .. 1
	Typ ecc:DateTimeType
	Beschreibung Hier ist der Erzeugungszeitpunkt des Dokuments anzugeben. Die Zeitangabe erfolgt in UTC. Der Zeitpunkt ist immer im Format yyyy-mm-ddThh:mm:ssZ anzugeben, mit: yyyy vier Ziffern für die Jahresangabe mm zwei Ziffern für die Monatsangabe dd zwei Ziffern für die Tagesangabe hh zwei Ziffern für die Stundenangabe mm zwei Ziffern für die Minutenangabe ss zwei Ziffern für die Sekundenangabe T, Z Zeichen, die an den entsprechenden Stellen

Element/Attribut	Anmerkungen
v	zwingend anzugeben sind. Weitere Erläuterungen können Kapitel 5.2 entnommen werden. Typ xsd:dateTime Use required Pattern 20\d{2}\-(0[13578][1[02]]\-(0[1-9][12]\d{3}[01])\-(02\-(0[1-9][1\d{2}[0-8]]\-(0[469][11])\-(0[1-9][12]\d{30})) ([02468][048][13579][26])\-(02\-(29))T([01]\d{2}[0-3]):[0-5]\d:[0-5]\dZ WhiteSpace collapse
ActivationTimeInterval	Häufigkeit 1 .. 1 Typ ecc:TimeIntervalType Beschreibung Hier erfolgt die Angabe des Zeitintervalls für das Dokument (immer vollständige Tage). Die Angabe erfolgt im UTC-Format yyyy-mm-ddThh:mmZ: yyyy vier Ziffern für die Jahresangabe mm zwei Ziffern für die Monatsangabe dd zwei Ziffern für die Tagesangabe hh zwei Ziffern für die Stundenangabe mm zwei Ziffern für die Minutenangabe T, Z, / Zeichen, die an den entsprechenden Stellen zwingend anzugeben sind. Weitere Erläuterungen können Kapitel 5.2 entnommen werden. Anmerkung Erfüllungstag in UTC
v	Typ restriction (xsd:string) Use required Pattern 20\d{2}\-(0[13578][1[02]]\-(0[1-9][12]\d{3}[01])\-(02\-(0[1-9][1\d{2}[0-8]]\-(0[469][11])\-(0[1-9][12]\d{30})) ([02468][048][13579][26])\-(02\-(29))T([01]\d{2}[0-3]):[0-5]\dZ/20\d{2}\-(0[13578][1[02]]\-(0[1-9][12]\d{3}[01])\-(02\-(0[1-9][1\d{2}[0-8]]\-(0[469][11])\-(0[1-9][12]\d{30})) ([02468][048][13579][26])\-(02\-(29))T([01]\d{2}[0-3]):[0-5]\dZ WhiteSpace preserve
OrderIdentification	Häufigkeit 0 .. 1 Typ ecc:IdentificationType Abhängigkeit nur bei DocumentType A41 (ACR), A42 (ARN) und A97 (DAH) Beschreibung In diesem Element wird die DocumentIdentification des letzten abgestimmten Zustands angegeben: Im Normalfall ist dies die letzte ACO. Es kann aber auch eine ACR sein, falls diese mit Abweichung angenommen wird, oder eine ARN.
v	Typ restriction (xsd:string) Length .. 35 Use required WhiteSpace preserve
OrderIdentificationVersion	Häufigkeit 0 .. 1 Typ ecc:VersionType Beschreibung In diesem Element wird die DocumentVersion des letzten abgestimmten Zustands angegeben. Im Normalfall ist dies die letzte ACO. Es kann aber auch eine ACR sein, falls diese mit Abweichung angenommen wird, oder eine ARN. Initial ist dies immer die ACO in Version 1. Abhängigkeit nur bei DocumentType A41 (ACR), A42 (ARN) und A97 (DAH)
v	Typ restriction (xsd:integer) FractionDigits 0 Use required Inclusive 1 .. 999 Pattern [1-9][\d]{0,2} WhiteSpace collapse
ReductionIdentification	Häufigkeit 0 .. 1 Typ ecc:IdentificationType Abhängigkeit nur bei DocumentType A97 (DAH)

Element/Attribut	Anmerkungen
	HAP In diesem Element wird die Identifikation des ARN-Dokuments (DocumentIdentification) angegeben, auf das sich das DAH-Dokument ggf. bezieht. In allen anderen Fällen wird das Element nicht verwendet.
v	Typ restriction (xsd:string) Length .. 35 Use required WhiteSpace preserve
ReductionIdentificationVersion	Häufigkeit 0 .. 1 Typ ecc:VersionType Abhängigkeit nur bei DocumentType A97 (DAH) HAP In diesem Element wird die DocumentVersion des ARN-Dokuments (DocumentIdentification) angegeben, auf das sich das DAH-Dokument ggf. bezieht. In allen anderen Fällen wird das Element nicht verwendet.
v	Typ restriction (xsd:integer) FractionDigits 0 Use required Inclusive 1 .. 999 Pattern [1-9][\d]{0,2} WhiteSpace collapse
ActivationTimeSeries	Häufigkeit 1 .. 4 Typ ActivationTimeSeries_Type Beschreibung Enthält die Zeitreihendaten in jeweils eine Richtung für ein Aktivierungsobjekt (AO), auf das sich eine RD-Maßnahme bezieht.
xsd:sequence	Häufigkeit 1 .. 1
AllocationIdentification	Häufigkeit 1 .. 1 Typ ecc:IdentificationType Beschreibung In diesem Element ist die eindeutige Identifikation der Zeitreihe anzugeben, z.B. über Bezug zum Type und der Richtung. Weitere Erläuterungen zur Bildung der ID sind in Kapitel 5.1 zu finden.
v	Typ restriction (xsd:string) Length .. 35 Use required
ResourceProvider	Häufigkeit 1 .. 1 Typ ecc:PartyType Beschreibung Dieses Element dient zur eindeutigen Identifikation des EIV.
v	Typ restriction (xsd:string) Length .. 13 Use required Pattern \d{13} WhiteSpace preserve
codingScheme	Typ ecl:CodingSchemeType Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Beschreibung Das codingScheme definiert die vergebende Organisation der Marktpartner-ID.
Anwendbare Codes	
A10	GS1
NDE	Germany National coding scheme (BDEW-Code)
BusinessType	Häufigkeit 1 .. 1 Typ ecc:BusinessType Beschreibung Kennzeichnet die Zuordnung der Zeitreihe zur Art des Geschäftsprozess. Es können entweder Deltawerte oder Sollwerte angewiesen werden.
v	Typ ecl:BusinessTypeList Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
Anwendbare Codes	
A46	System Operator redispatching

Element/Attribut	Anmerkungen
	Anwendbare Codes (Deltaanweisung) A85 Internal redispatch (Sollwertvorgabe)
AcquiringArea	Häufigkeit 1 .. 1 Typ ecc:AreaType Beschreibung Area-Code für den ControlBlock Deutschland Typ restriction (xsd:string) Length .. 16 Use required Pattern 10Y[A-Z,\d,-]{13} WhiteSpace preserve
v	
codingScheme	Anwendbare Codes 10YCB-GERMANY--8 Typ ecl:CodingSchemeType Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
	Anwendbare Codes A01 EIC
ConnectingArea	Häufigkeit 1 .. 1 Typ ecc:AreaType Beschreibung Es ist der EIC der Regelzone anzugeben, in der das ResourceObject (AO) angeschlossen ist. Typ restriction (xsd:string) Length .. 16 Use required Pattern 10Y[A-Z,\d,-]{13}
v	
codingScheme	Anwendbare Codes 10YDE-ENBW-----N TransnetBW 10YDE-EON-----1 TenneT 10YDE-RWENET---I Amprion 10YDE-VE-----2 50Hertz Typ ecl:CodingSchemeType Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Beschreibung Das codingScheme definiert die vergebende Organisation der Regelzonen-ID.
	Anwendbare Codes A01 EIC
MeasureUnit	Häufigkeit 1 .. 1 Typ ecc:UnitOfMeasureType Beschreibung Hier wird die physikalische Einheit der im Element Period angegebenen Werte spezifiziert. Typ ecl:UnitOfMeasureTypeList Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
v	
	Anwendbare Codes MAW Megawatt
Direction	Häufigkeit 1 .. 1 Typ ecc:DirectionType Beschreibung Die Direction beschreibt die Richtung des Energieflusses. Das Verständnis richtet sich nach dem angegebenen BusinessType. Bei einer Deltaanweisung-A46 wird A01 für ein „Hochfahren“ (höhere Einspeisung bzw. geringere Entnahme) und A02 für ein „Runterfahren“ (geringere Einspeisung bzw. höhere Entnahme) genutzt. Bei Limitierungen nach 13(1) (ProcessType Z02) wird Z01, Z02, Z03 und Z04 genutzt. Typ ecl:DirectionTypeList Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
v	

Element/Attribut	Anmerkungen
Status v	Anwendbare Codes A01 UP A02 DOWN Z01 Limitierung der Einspeiseleistung, die nicht überschritten werden darf Z02 Limitierung der Einspeiseleistung, die nicht unterschritten werden darf Z03 Limitierung der Verbrauchsleistung, die nicht unterschritten werden darf Z04 Limitierung der Verbrauchsleistung, die nicht überschritten werden darf
	Häufigkeit 1 .. 1 Typ ecc:StatusType Beschreibung Der Status ist in Abhängigkeit vom genutzten Dateityp (ACO, ACR, ARN, DAH) zu setzen.
	Typ ecl:StatusTypeList Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
	Anwendbare Codes A06 Available (ACR- und ARN-Dokumente) A08 In process (ACO-Dokument) A32 Result (DAH-Dokument)
	Häufigkeit 1 .. 1 Typ ecc:ResourceObjectType Beschreibung Es ist der EIC der technischen Ressource (AO) anzugeben, für die die Zeitreihen gemeldet werden. Im Rahmen des Aktivierungsprozesses ist ResourceObject ein Pflichtfeld.
	Typ restriction (xsd:string) Length .. 16 Use required WhiteSpace preserve
	Typ ecl:CodingSchemeType Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
	Anwendbare Codes A01 EIC NDE Germany National coding scheme
	Häufigkeit 0 .. 1 Typ ecc:IdentificationType Anmerkung Die SendersDocumentIdentification bezieht sich auf die DocumentIdentification des für das AO relevanten KWEF-Dokumentes des EIV.
	Abhängigkeit Pflichtfeld bei DocumentType A96 (ACO), A97 (DAH) Typ restriction (xsd:string) Length .. 35 Use required WhiteSpace preserve
SendersDocumentVersion v	Häufigkeit 0 .. 1 Typ ecc:VersionType Anmerkung Die Versionsnummer des Dokumentes, auf das in SendersDocumentIdentification referenziert wird.
	Typ restriction (xsd:integer) FractionDigits 0 Use required Inclusive 1 .. 999 Pattern [1-9][0-9]{0,2} WhiteSpace collapse
	Häufigkeit 0 .. 1 Typ ecc:SourceDocumentType Anmerkung Das Element beschreibt die Quelle der TimeSeries Daten, die im Dokument (ACO/ARN) übermittelt wurden.
	Abhängigkeit nur bei DocumentType A97 (DAH) und kommt nur zum Einsatz, wenn Maßnahmen offline und ohne

Element/Attribut	Anmerkungen
	beginnen und streng monoton steigend erfolgen. Anzahl aller Viertelstundenwerte ergibt sich aus dem Element TimeInterval.
xsd:sequence	Häufigkeit 1 .. 1
Pos	Häufigkeit 1 .. 1 Typ ecc:PositionType Beschreibung Angabe der Position des im nachfolgenden Qty-Element übertragenen Wertes in der Zeitreihe.
v	Type restriction (xsd:integer) FractionDigits 0 Use required Inclusive 1 .. 100 Pattern [1-9]([d]){0,2} WhiteSpace collapse
Qty	Häufigkeit 1 .. 1 Typ ecc:QuantityType Beschreibung Hier wird der zu aktivierende (A96), abgestimmte (A97) oder zurückgemeldete (A41/A42) Wert gelistet. Der Wert wird in der durch MeasureUnit spezifizierten Einheit übermittelt. Der Wert muss immer ≥ 0 sein. Es können sowohl Integer als auch Dezimalzahlen verwendet werden. Bei Bedarf ist als Trennzeichen der Punkt (.) zu verwenden. Bei Limitierungen nach 13(1) (ProcessType Z02) wird für Viertelstunden, in denen keine Limitierung vorliegt, der Wert 9999 gemeldet.
v	Type xsd:decimal FractionDigits 3 Use required Inclusive 0 .. WhiteSpace collapse
Reason	Häufigkeit 0 .. unbounded Typ Reason_Type Beschreibung Hier wird der passende Code angegeben, wenn im referenzierten Dokument ein ReasonCode angewiesen wurde. Dies können einerseits die Fixierungsanweisung sein, aber auch Sonderredispach ist möglich (siehe hierfür BDEW „Durchführung und Abrechnung von Redispach-Maßnahmen“)
xsd:sequence	Häufigkeit 1 .. 1
ReasonCode	Häufigkeit 1 .. 1 Typ ecc:ReasonCodeType Type ecl:ReasonCodeTypeList Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
Anwendbare Codes	
Z04	einseitige Fixierung
Z05	komplette Fixierung
Z06	Sonderredispach
ReasonText	Häufigkeit 0 .. 1 Typ ecc:ReasonTextType Anmerkung Ablehnungstext: Freitextfeld
v	Type restriction (xsd:string) Length .. 512 Use required
Reason	Häufigkeit 0 .. unbounded Typ Reason_Type
xsd:sequence	Häufigkeit 1 .. 1
ReasonCode	Häufigkeit 1 .. 1 Typ ecc:ReasonCodeType Type ecl:ReasonCodeTypeList Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse
v	

Element/Attribut	Anmerkungen
ReasonText v	Anwendbare Codes
	A57 Deadline limit exceeded/Gate not open
	A95 Complementary information
	A96 Technical constraint
	Häufigkeit 0 .. 1
	Typ ecc:ReasonTextType
	Anmerkung Ablehnungstext: Freitextfeld
	Typ restriction (xsd:string)
	Length .. 512
	Use required

41 4 Kompaktdarstellung

42 Die XML-Struktur des verwendeten *ActivationDocuments* Typ kann in vier Bereiche unterschieden
43 werden:

- 44 • Dokumentenkopf
- 45 • Zeitreihenkopf
- 46 • Periode und
- 47 • Intervall-Ebene.

48 Jedes Dokument enthält **einen** Dokumentenkopf und **zwei** Zeitreihen (*ActivationTimeSeries* bei
49 *ProcessType A41*) bzw. **vier** Zeitreihen (*ActivationTimeSeries* bei *ProcessType Z02*). Innerhalb der
50 Zeitreihe ist jeweils **eine** Periode anzugeben, welche die Anzahl der *Interval*-Elemente darin
51 definiert (92, 96, 100). Dem Element *Interval* kann außerdem beliebig viele *Reason*-Elemente
52 mitgegeben werden. In den folgenden Tabellen werden die innerhalb der Bereichsstrukturen
53 vorzunehmenden Einträge festgelegt. Dabei werden die unterschiedlichen Attribute in
54 Abhängigkeit zum *DocumentType* herausgestellt. Die Anmerkung in Klammern bezieht sich auf
55 den Prozessschritt wie in Kapitel 3 der Prozessbeschreibung nummeriert.

56
57 *Tabelle 1: Dokumentenkopf des ActivationDocuments*

Name des Elements	Attribut			
	ACO (1)	ACR (3)	ARN (5)	DAH (SRQ)
DocumentIdentification	Eineindeutige Bezeichnung des jeweiligen Dokumentes, max. 35 Zeichen			
DocumentVersion	Versionsnummer des jeweiligen Dokumentes, beginnend mit 1, max. 3 numerische Zeichen			
DocumentType	A96 (Redispatch Activation Document)	A41 (Activation Response)	A42 (Tender Reduction)	A97 (Detailed Activation History Document)
ProcessType	A41 (Redispatch Process) Z02 (Limitierung nach 13(1))			
SenderIdentification	GS1-Code (codingScheme=A10) bzw. BDEW-Code des Senders (codingScheme=NDE)			
SenderRole	A04 (System Operator) A18 (Grid Operator)	A27 (Resource Provider) A18 (Grid Operator)		A04 (System Operator) A18 (Grid Operator)
ReceiverIdentification	GS1-Code (codingScheme=A10) bzw. BDEW-Code des Senders (codingScheme=NDE)			
ReceiverRole	A27 (Resource Provider) A18 (Grid Operator)	A04 (System Operator) A18 (Grid Operator)		A27 (Resource Provider) A18 (Grid Operator)
CreationDateTime	Zeitpunkt der Erstellung des Dokumentes in UTC im Format YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ			
ActivationTimeInterval	Start- und Endpunkt des Tages in UTC, an dem die Redispatch-Maßnahme abgestimmt wird, im Format YYYY-MM-DDTHH:MMZ/YYYY-MM-DDTHH:MMZ			
Domain	Element wird nicht genutzt			
SubjectParty	Element wird nicht genutzt			
SubjectRole	Element wird nicht genutzt			
OrderIdentification	Element wird nicht genutzt	Letzter abgestimmter Stand. Initial ACO, dann auch bestätigte abweichende ACR oder ARN.		
OrderIdentificationVersion	Element wird nicht genutzt	Letzter abgestimmter Stand. Initial ACO, dann auch bestätigte abweichende ACR oder ARN.		
ReductionIdentification	Element wird nicht genutzt	Element wird nicht genutzt		Letzter abgestimmter Stand. Initial ACO, dann auch bestätigte

			abweichende ACR oder ARN
ReductionIdentificationVersion	Element wird nicht genutzt	Element wird nicht genutzt	Letzter abgestimmter Stand. Initial ACO, dann auch bestätigte abweichende ACR oder ARN
ActivationTimeSeries	Neue Klasse – siehe nächste Tabelle für Elemente und Attribut-Werte		

Tabelle 2: Unterelemente und seine Attribute des Elements „ActivationTimeSeries“

Name des Elements	Attribut		
	ACO (1)	ACR (3) / ARN (5)	DAH (SRQ)
AllocationIdentification	Eineindeutige Bezeichnung der Zeitreihe(n) je ACO-, ACR-, ARN-Datei durch Erbringungstag, ResourceObject, Direction und BusinessType, max. 35 Zeichen, siehe Kapitel 5.1		
ResourceProvider	GS1-Code (codingScheme= A10) bzw. BDEW-Code des EIV (codingScheme= NDE)		
BusinessType	A46 (System Operator Redispatching) für eine Deltaanweisung A85 (Internal redispatch) für eine Sollwertvorgabe		
AcquiringArea	10YCB-GERMANY—8 (codingScheme = A01)		
ConnectingArea	Es ist der EIC der Regelzone anzugeben, in der das AO angeschlossen ist (codingScheme = A01).		
MeasureUnit	MAW		
Direction	A01 (UP) oder A02 (DOWN) Bei einer Deltaanweisung wird A01 für ein “Hochfahren” (höhere Einspeisung bzw. geringere Entnahme) und A02 für ein “Runterfahren” (geringere Einspeisung bzw. höhere Entnahme) genutzt. Bei einer Sollwertvorgabe wird A01 für einen Einspeisesollwert und A02 für einen Entnahmesollwert genutzt. Z01 (Limitierung der Einspeiseleistung, die nicht überschritten werden darf), Z02 (Limitierung der Einspeiseleistung, die nicht unterschritten werden darf), Z03 (Limitierung der Verbrauchsleistung, die nicht unterschritten werden darf), Z04 (Limitierung der Verbrauchsleistung, die nicht überschritten werden darf). Bei einer Limitierung nach 13(1) (ProcessType Z02) werden die Directions Z01 bis Z04 genutzt.		
Status	A08 (In process)	A06 (Available)	A32 (Result)
ResourceObject	W-Code der Einheit (AO), auf die sich die RD-Maßnahme bezieht (codingScheme= A01)		
SendersDocumentIdentification	DocumentID des für das AO relevanten KWEP-Dokumentes des EIV (Muss-Eintrag)	DocumentID des für das AO relevanten KWEP-Dokumentes des EIV (Kann-Eintrag falls KWEP-Version des ACO überholt)	DocumentID des für das AO relevanten KWEP-Dokumentes des EIV (Muss-Eintrag)

SendersDocumentVersion	DocumentVersion des für das AO relevanten KWEP-Dokumentes des EIV	DocumentVersion des letzten KWEP-Dokuments auf Seiten des EIV, auf dem dessen Deltawerte basieren, falls der vom ÜNB genannte Stand überholt ist	DocumentVersion des für das AO relevanten KWEP-Dokumentes des EIV
SourceDocument/DocumentVersion	Element wird nicht genutzt		DocumentVersion des zuletzt gültigen abgestimmten Zustand beim ÜNB
SourceDocument/DocumentType	Element wird nicht genutzt		DocumentType des zuletzt gültigen abgestimmten Zustand beim ÜNB (A96 oder A42)
SendersDocumentDateTime	Element wird nicht genutzt		
SendersTimeSeriesIdentification	Element wird nicht genutzt		
Reason/ReasonCode	Element wird nicht genutzt		
Reason/ReasonText	Element wird nicht genutzt		
Period	Neue Klasse – siehe nächste Tabelle für Elemente und Attribut-Werte		

Tabelle 3: Unterelemente und seine Attribute des Elements "Period"

Name des Elements	Attribut
	ACO / ACR / ARN / DAH
TimeInterval	Start- und Endpunkt des Tages in UTC, an dem die Redispatch- Maßnahme stattfindet, im Format YYYY-MM-DDTHH:MMZ/YYYY-MM-DDTHH:MMZ
Resolution	PT15M (Viertelstundenraster)
Interval	Neue Klasse – siehe nächste Tabelle für Elemente und Attribut-Werte

Tabelle 4: Unterelemente und seine Attribute des Elements "Interval"

Name des Elements	Attribut		
	ACO (1)	ACR (3) / ARN (5)	DAH (SRQ)
Pos	Positionsnummer der relevanten Viertelstunde des Tages		
Qty	Wert in MW, der angefordert wird , max. 3 Nachkommastellen	Wert in MW, der aktiviert werden kann , max. 3 Nachkommastellen	Wert in MW, der abgestimmt ist , max. 3 Nachkommastellen
<Reason> v=ReasonCode	Z04 (einseitige Fixierung), Z05 (komplette Fixierung), ohne RC (keine RD-Maßnahme, nur mit Qty=0 plausibel); Z06 (Sonderredispatch); Mehrfachnennungen in Verbindung mit Z06 möglich		
<Reason> ReasonText	Element wird nicht genutzt		

5 Weiterführende Erläuterungen

Im folgenden Kapitel soll in einem Umfang auf besondere Elemente eingegangen werden, dessen Rahmen die Formatrichtlinien übersteigt. Es wird zum einen das Bilden von Namen und Identifikationen erläutert, sowie die Besonderheit der Zeitumstellung und die sogenannte Fixierung im Redispatch genauer erklärt.

5.1 Namenskonventionen

Bildung des Dateinamens der XML-Datei

Der Dateiname ergibt sich aus den eindeutigen Elementen des Dokumentes. Diese Elemente beziehen sich auf den Erfüllungstag, den Dokumententyp, die Marktpartner sowie das Anlagenobjekt. Über eine laufende Nummer wird sichergestellt, dass fortlaufende Änderungen der richtigen Aktivierung zugewiesen werden. Der Dateiname ist wie folgt zu bilden:

YYMMDD_DocumentType_ProcessType_AbsenderMP-ID_EmpfängerMP-ID_ResourceObject-Code_Version.xml

Tabelle 5: Bildung des XML-Dateinamens

Element	Beschreibung
YY	Jahresangabe zum Erfüllungstag der XML-Datei
MM	Monatsgabe zum Erfüllungstag der XML-Datei
DD	Tagesangabe zum Erfüllungstag der XML-Datei
DocumentType	Angabe des verwendeten <i>DocumentType</i>
ProcessType	Angabe des verwendeten <i>ProcessType</i>
AbsenderMP-ID	Angabe der verwendeten <i>SenderIdIdentification</i>
EmpfängerMP-ID	Angabe der verwendeten <i>ReceiverIdIdentification</i>
ResourceObject-Code	Identifikator des <i>ResourceObject</i>
Version	Es wird der Inhalt des Elements <i>DocumentVersion</i> aus dem Kopf der Datei verwendet. Fehlende Ziffern für die Version werden bis zur vorgeschriebenen Länge von drei Stellen durch voranstehende Nullen aufgefüllt.
Beispiel	260313_A96_A41_9900405000004_4033872000058_11WD2-TESTGEN1-D_004.XML 260313_A96_Z02_9900405000004_4033872000058_11WD2-TESTGEN1-D_004.XML

Bildung des Elements DocumentIdentification

Jedes Dokument zur Übermittlung von Planungsdaten erhält eine eindeutige *DocumentIdentification*. Sie hat je *Sender*, *RessourceObject* und Erfüllungstag gleich zu sein und bleibt also über den Erfüllungstag konstant. Die *DocumentIdentification* ist wie folgt zu bilden:

YYMMDD_DocumentType_ProcessType_ResourceObject-Code

Die Eindeutigkeit der unterschiedlichen Versionen wird durch die Nutzung von *DocumentVersion* gewährleistet. Jeder Datenversand (auch bei Korrekturen) ist mit einer aufsteigenden Versionsnummer des Dokuments zu kennzeichnen.

92 **Tabelle 6: Bildung der DocumentIdentification**

Element	Beschreibung
YY	Jahresangabe zum Erfüllungstag der XML-Datei
MM	Monatsgabe zum Erfüllungstag der XML-Datei
DD	Tagesangabe zum Erfüllungstag der XML-Datei
DocumentType	Angabe des Kürzels des verwendeten <i>DocumentType</i> (ACO, ACR, ARN, DAH)
ProcessType	Angabe des verwendeten <i>ProcessType</i>
ResourceObject-Code	Identifikator des <i>ResourceObject</i>
Beispiel	260313_ACO_A41_11WD2-TESTGEN1-D 260313_ACO_Z02_11WD2-TESTGEN1-D

93

94 **Bildung des Elements AllocationIdentification**

95 Bei einer Aktualisierung einer Datei mit eindeutiger *DocumentationIdentification* muss auf
 96 dieselbe Zeitreihe Bezug genommen werden. Dies wird durch die Elemente
 97 *DocumentIdentification*, *RessourceObject*, *BusinessType* und Erfüllungstag sichergestellt. Die
 98 *AllocationIdentification* muss darum wie folgt gebildet werden:

99 **YYMMDD_ResourceObject-Code_[UP|DOWN|Z01|Z02|Z03|Z04]_BusinessType**

100 Eine Aktualisierung darf maximal eine weitere Zeitreihe enthalten. Diese muss sich auf den
 101 zuvor nicht gemeldeten positiven oder negativen Redispatch beziehen. Heißt wurde zuvor eine
 102 Zeitreihe [UP] gesendet, muss eine Aktualisierung die Zeitreihe [UP] enthalten, kann aber
 103 zusätzlich auch die Zeitreihe [DOWN] enthalten.

104 **Tabelle 7: Bildung der AllocationIdentification**

Element	Beschreibung
YY	Jahresangabe zum Erfüllungstag der XML-Datei
MM	Monatsgabe zum Erfüllungstag der XML-Datei
DD	Tagesangabe zum Erfüllungstag der XML-Datei
ResourceObject-Code	Identifikator des <i>ResourceObject</i>
[UP DOWN]	Der Wert „UP“, falls es sich um eine Deltazeitreihe zur positiven Leistungsänderung handelt. Der Wert „DOWN“, falls es sich um eine Deltazeitreihe zur negativen Leistungsänderung handelt. Bei einer Sollwertvorgabe wird „UP“ für einen Einspeisesollwert und „DOWN“ für einen Entnahmesollwert genutzt. Bei einer Limitierung wird der entsprechende Z-Code der <i>Direction</i> (Z01 Z02 Z03 Z04) genutzt.
BusinessType	Der <i>BusinessType</i> der <i>ActivationTimeSeries</i>
Beispiel	260324_11WD2-TESTGEN1-D_DOWN_A46

105

106 **5.2 Besonderheiten der Zeitangaben**

107 In der XML-Datei werden Uhrzeiten ausschließlich in UTC angegeben. In Deutschland gilt die
 108 Mitteleuropäische Zeit (MEZ) bzw. die Mitteleuropäische Sommerzeit (MESZ). Im UTC-Format wird
 109 dies über UTC+1h bzw. UTC+2h ausgedrückt. Das bedeutet beispielsweise für den 03.01. 12:00
 110 Uhr (MEZ) in der XML-Datei als 11:00 Uhr UTC anzugeben. Andersherum bedeutet dies am 04.06.
 111 12:00 Uhr (MESZ) in UTC als 10:00 Uhr UTC anzugeben.

Besonderes Augenmerk liegt außerdem auf den zwei Tagen, an welchen zwischen MEZ und MESZ umgestellt wird. Diese machen sich in der Anzahl der zu übermittelnden Intervalle bemerkbar. Insbesondere wenn es sich um eine Abstimmung am Tag vor dem Erfüllungstag handelt, ist die Zeitreihe für den gesamten Erfüllungstag anzugeben. In der Regel sind dies 96 Viertelstundenwerte.

Für die Erfüllungstage der Zeitumstellung von Winter- auf Sommerzeit bzw. von Sommer- auf Winterzeit sind entsprechend aber nur 92 bzw. 100 Viertelstundenwerte für den gesamten Erfüllungstag anzugeben. Diese Standardwerte für den gesamten Tag werden auch in dem nachfolgenden Schaubild verwendet („96“, „92“, „100“). Wenn Planungsdaten nur für die verbleibenden Viertelstunden des laufenden Tages aktualisiert werden, kann die Anzahl der übermittelten Viertelstundenwerte geringer sein.



Abbildung 1: Verwendung der UTC-Zeit für die Zeitangaben im Element *ActivationTimeInterval* (Formatierungen der Zeitangaben in anderen Elementen erfolgen mit gleicher Systematik bezüglich der Umrechnung UTC in lokale Zeit)

5.3 Beispiele für die Verwendung des ReasonCode bei Mengenangaben

Durch Übergabe eines *ReasonCodes* für eine bestimmte Periode im Zeitintervall kann der Wert in einer Viertelstunde fixiert werden. Dadurch wird ein Erzeuger angewiesen, in einer genannten Viertelstunde seine Einspeisung in die angewiesene Richtung nicht zu verändern. Es ist auch möglich die aktuelle Einspeisung eines AO zu fixieren. Dafür wird eine „Null-Anweisung“ angefordert.

In der folgenden Tabelle sind exemplarisch einige Fallbeispiele aufgeführt, wie die Kombination der in den Elementen *BusinessType*, *Direction* und *ReasonCode* gesetzten Codes bezüglich der Redispatch-Maßnahme zu interpretieren sind.

Tabelle 8: Fallbeispiele (*Business Type*, *Direction*, *Reason Code*)

BusinessType	Direction	ReasonCode	Qty	Ergebnis
A46	A01	Z04	50	50 MW positiver Redispatch mit einseitiger Fixierung (nicht geringer einspeisen)
A46	A01	Z05	40	40 MW positiver Redispatch mit kompletter Fixierung (Einspeisung nach Hochfahren nicht verändern)
A46	A01	Z04	0	Fixierung der aktuellen Einspeisung entsprechend KWEP-Daten nach unten (Einspeisung nicht verringern)
A46	A01 oder A02		0	Keine Redispatch-Maßnahme (erwartet den Wert 0 bei Qty)
A46	A02	Z04	60	60 MW negativer Redispatch mit einseitiger Fixierung (nicht höher einspeisen)

A46	A02	Z05	30	30 MW negativer Redispatch mit kompletter Fixierung (Einspeisung nach Runterfahren nicht verändern)
A46	A02	Z04	0	Fixierung der aktuellen Einspeisung entsprechend KWEP-Daten nach oben (Einspeisung nicht erhöhen)
A46	A02	Z05; Z06	80	80 MW negativer Sonderredispatch mit kompletter Fixierung (Einspeisung darf nach Runterfahren nicht verändert werden)
A46	A01 oder A02	Z05	0	Komplette Fixierung der aktuellen Einspeisung.

5.4 Beispiele für die Verwendung der Direction und des ReasonCode bei Limitierungen

Durch Übergabe eines *ReasonCodes* Z04 für eine bestimmte Periode im Zeitintervall kann der Wert in Verbindung mit den Directions Z01 bis Z04 in einer Viertelstunde limitiert werden.

Dadurch sind die folgenden Arten der Limitierung möglich:

- Limitierung der Einspeiseleistung:
 - Wirkleistungswert, der bei der Einspeisung nicht überschritten werden darf
 - Wirkleistungswert, der bei der Einspeisung nicht unterschritten werden darf
- Limitierung der Verbrauchsleistung:
 - Wirkleistungswert, der bei Verbrauch nicht unterschritten werden darf
 - Wirkleistungswert, der bei Verbrauch nicht überschritten werden darf
- Kombination dieser Limitierungen

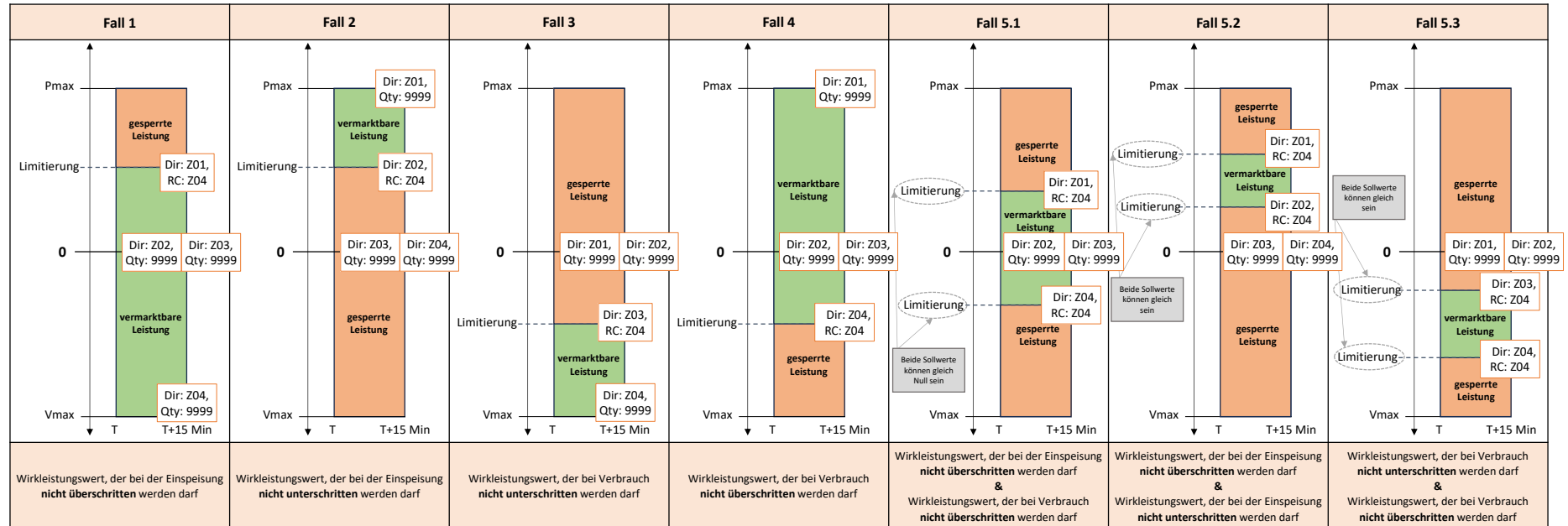
In der folgenden Tabelle sind exemplarisch einige Fallbeispiele aufgeführt, wie die Kombination der in den Elementen *ProcessType*, *BusinessType*, *Direction* und *ReasonCode* gesetzten Codes bezüglich der Redispatch-Maßnahme zu interpretieren sind.

Tabelle 9: Fallbeispiele (Business Type, Direction, Reason Code)

ProcessType	BusinessType	Direction	ReasonCode	Qty	Ergebnis
Z02	A85	Z01	Z04	50	50 MW Wirkleistungswert, der bei der Einspeisung nicht überschritten werden darf (nicht mehr einspeisen)
Z02	A85	Z02	Z04	30	30 MW Wirkleistungswert, der bei der Einspeisung nicht unterschritten werden darf (nicht geringer einspeisen)
Z02	A85	Z03	Z04	10	10 MW Wirkleistungswert, der bei Verbrauch nicht unterschritten werden darf (nicht weniger verbrauchen)
Z02	A85	Z04	Z04	60	60 MW Wirkleistungswert, der bei Verbrauch nicht überschritten werden darf (nicht mehr verbrauchen)
Z02	A85	Z01	-	9999	keine Limitierung des Wirkleistungswerts, der bei der Einspeisung nicht überschritten werden darf
Z02	A85	Z02	-	9999	keine Limitierung des Wirkleistungswerts, der bei der Einspeisung nicht unterschritten werden darf
Z02	A85	Z03	-	9999	keine Limitierung des Wirkleistungswerts, der bei Verbrauch nicht unterschritten werden darf

Z02	A85	Z04	-	9999	keine Limitierung des Wirkleistungswerts, der bei Verbrauch nicht überschritten werden darf
-----	-----	-----	---	------	---

Abbildung 2: Darstellung der Limitierungs-Fälle inkl. Codes



Im Falle von Limitierungen sind für einen Tag zu jeder Viertelstunde immer alle 4 Zeitreihen mit den Directions Z01 bis Z04 zu übermitteln.

Beispiel 1: tagsüber Einspeiselimitierung (Fall 1), nachts Verbrauchslimitierung (Fall 4)

- Pmax = 50 MW
- Vmax = 50 MW

Tabelle 10: Zeitreihenbefüllung Beispiel 1

DocumentType A96 (ACO), ProcessType Z02												
ActivationTimeSeries			ActivationTimeSeries			ActivationTimeSeries			ActivationTimeSeries			
BusinessType A85			BusinessType A85			BusinessType A85			BusinessType A85			
Direction Z01			Direction Z02			Direction Z03			Direction Z04			
Pos	Qty	ReasonCode	Pos	Qty	ReasonCode	Pos	Qty	ReasonCode	Pos	Qty	ReasonCode	
1	9999		1	9999		1	9999		1	9999		Keine Limitierung
2	9999		2	9999		2	9999		2	9999		
3	9999		3	9999		3	9999		3	9999		
4	9999		4	9999		4	9999		4	9999		
5	9999		5	9999		5	9999		5	10	Z04	Wirkleistungswert, der bei Verbrauch nicht überschritten werden darf
6	9999		6	9999		6	9999		6	10	Z04	
7	9999		7	9999		7	9999		7	10	Z04	
8	9999		8	9999		8	9999		8	10	Z04	
...	...		...	...		...	...		...	...		
49	30	Z04	49	9999		49	9999		49	9999		Wirkleistungswert, der bei der Einspeisung nicht überschritten werden darf
50	30	Z04	50	9999		50	9999		50	9999		
51	30	Z04	51	9999		51	9999		51	9999		
...	...		...	...		...	...		...	...		
81	9999		81	9999		81	9999		81	10	Z04	Wirkleistungswert, der bei Verbrauch nicht überschritten werden darf
82	9999		82	9999		82	9999		82	10	Z04	
83	9999		83	9999		83	9999		83	10	Z04	
84	9999		84	9999		84	9999		84	10	Z04	
85	9999		85	9999		85	9999		85	10	Z04	

Beispiel 2: tagsüber Leistungsband im Einspeisebereich (Fall 5.2), abends Leistungsband im Verbrauchsbereich (Fall 5.3)

- P_{max} = 50 MW
- V_{max} = 50 MW

Tabelle 11: Zeitreihenbefüllung Beispiel 2

DocumentType A96 (ACO), ProcessType Z02											
ActivationTimeSeries			ActivationTimeSeries			ActivationTimeSeries			ActivationTimeSeries		
BusinessType A85			BusinessType A85			BusinessType A85			BusinessType A85		
Direction Z01			Direction Z02			Direction Z03			Direction Z04		
Pos	Qty	ReasonCode	Pos	Qty	ReasonCode	Pos	Qty	ReasonCode	Pos	Qty	ReasonCode
1	9999		1	9999		1	9999		1	9999	
2	9999		2	9999		2	9999		2	9999	
3	9999		3	9999		3	9999		3	9999	
4	9999		4	9999		4	9999		4	9999	
5	9999		5	9999		5	9999		5	10	Z04
6	9999		6	9999		6	9999		6	10	Z04
7	9999		7	9999		7	9999		7	10	Z04
8	9999		8	9999		8	9999		8	10	Z04
...	...		...	...		...	...		...	...	
49	30	Z04	49	10	Z04	49	9999		49	9999	
50	30	Z04	50	10	Z04	50	9999		50	9999	
51	30	Z04	51	10	Z04	51	9999		51	9999	
...	...		...	...		...	...		...	...	
81	9999		81	9999		81	5	Z04	81	10	Z04

82	9999		82	9999		82	5	Z04	82	10	Z04	nicht unterschritten werden darf & Wirkleistungswert, der bei Verbrauch nicht überschritten werden darf
83	9999		83	9999		83	5	Z04	83	10	Z04	
84	9999		84	9999		84	5	Z04	84	10	Z04	
85	9999		85	9999		85	5	Z04	85	10	Z04	

173 6 Beispiele der XML-Dateien

174 Haftungsausschluss: Die folgenden Beispiele der XML-Dateien dienen ausschließlich der
 175 Vereinfachung bei der Implementierung der HAP-Datenformate. Die ÜNB haben die Beispiele der XML-
 176 Dateien im Rahmen des Zumutbaren sorgfältig erstellt. Für Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität
 177 übernehmen die ÜNB jedoch keine Haftung oder Garantie. Der Nutzer ist dazu verpflichtet die ÜNB über
 178 etwaige Fehler oder über Fehlermeldungen zu informieren.

179 Beispiel einer ACO-Datei

180 Erstmaliger Versand der ACO. Abstimmung für den 27. Februar (MEZ). Absenkung angefordert in der
 181 ersten Stunde mit einseitiger Fixierung. Sonst kein Redispatch vorgesehen.

182 *Datei: 230227_A96_A41_9911845000009_9900000000000_11W0-0000-0000-X.XML*

```

183 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
184 <ActivationDocument xmlns="urn:entsoe.eu:wgedi:errp:activationdocument:5:0">
185   <DocumentIdentification v="230227_ACO_A41_11W0-0000-0000-X"/>
186   <DocumentVersion v="1"/>
187   <DocumentType v="A96"/>
188   <ProcessType v="A41"/>
189   <SenderIdentification v="9911845000009" codingScheme="NDE"/>
190   <SenderRole v="A04"/>
191   <ReceiverIdentification v="9900000000000" codingScheme="NDE"/>
192   <ReceiverRole v="A27"/>
193   <CreationDateTime v="2023-02-27T15:12:20Z"/>
194   <ActivationTimeInterval v="2023-02-26T23:00Z/2023-02-27T23:00Z"/>
195   <ActivationTimeSeries>
196     <AllocationIdentification v="230227_11W0-0000-0000-X_UP_A46"/>
197     <ResourceProvider v="9900000000000" codingScheme="NDE"/>
198     <BusinessType v="A46"/>
199     <AcquiringArea v="10YCB-GERMANY--8" codingScheme="A01"/>
200     <ConnectingArea v="10YDE-VE-----2" codingScheme="A01"/>
201     <MeasureUnit v="MAW"/>
202     <Direction v="A01"/>
203     <Status v="A08"/>
204     <ResourceObject v="11W0-0000-0000-X" codingScheme="A01"/>
205     <SendersDocumentIdentification v="20230227_KWEP_JUHXXXXXXXXX"/>
206     <SendersDocumentVersion v="1"/>
207     <Period>
208       <TimeInterval v="2023-02-26T23:00Z/2023-02-27T23:00Z"/>
209       <Resolution v="PT15M"/>
210       <Interval>
211         <Pos v="1"/>
212         <Qty v="0"/>
213       </Interval>
214       <Interval>
215         <Pos v="2"/>
216         <Qty v="0"/>
217       </Interval>
218       <Interval>
219         <Pos v="3"/>
220         <Qty v="0"/>
221       </Interval>
222       <Interval>
223         <Pos v="4"/>
224         <Qty v="0"/>
225       </Interval>
226       <Interval>
227         <Pos v="5"/>
228         <Qty v="0"/>
229       </Interval>
230     </Period>
231
  
```

```

232     </Interval>
233     <Interval>
234         <Pos v="96"/>
235         <Qty v="0"/>
236     </Interval>
237 </Period>
238 </ActivationTimeSeries>
239 <ActivationTimeSeries>
240     <AllocationIdentification v="230227_11W0-0000-0000-X_DOWN_A46"/>
241     <ResourceProvider v="99000000000000" codingScheme="NDE"/>
242     <BusinessType v="A46"/>
243     <AcquiringArea v="10YCB-GERMANY--8" codingScheme="A01"/>
244     <ConnectingArea v="10YDE-VE-----2" codingScheme="A01"/>
245     <MeasureUnit v="MAW"/>
246     <Direction v="A02"/>
247     <Status v="A08"/>
248     <ResourceObject v="11W0-0000-0000-X" codingScheme="A01"/>
249     <SendersDocumentIdentification v="20230227_KWEP_JUHXXXXXXXXX"/>
250     <SendersDocumentVersion v="1"/>
251     <Period>
252         <TimeInterval v="2023-02-26T23:00Z/2023-02-27T23:00Z"/>
253         <Resolution v="PT15M"/>
254         <Interval>
255             <Pos v="1"/>
256             <Qty v="100"/>
257             <Reason>
258                 <ReasonCode v="Z04"/>
259             </Reason>
260         </Interval>
261         <Interval>
262             <Pos v="2"/>
263             <Qty v="100"/>
264             <Reason>
265                 <ReasonCode v="Z04"/>
266             </Reason>
267         </Interval>
268         <Interval>
269             <Pos v="3"/>
270             <Qty v="100"/>
271             <Reason>
272                 <ReasonCode v="Z04"/>
273             </Reason>
274         </Interval>
275         <Interval>
276             <Pos v="4"/>
277             <Qty v="50"/>
278             <Reason>
279                 <ReasonCode v="Z04"/>
280             </Reason>
281         </Interval>
282         <Interval>
283             <Pos v="5"/>
284             <Qty v="0"/>
285         </Interval>
286         <Interval>
287             .....
288         </Interval>
289         <Interval>
290             <Pos v="96"/>
291             <Qty v="0"/>
292         </Interval>
293     </Period>
294 </ActivationTimeSeries>
295 </ActivationDocument>

```

296

297 Beispiel einer ACR-Datei

298 Erstmaliger Versand der ACR. Bestätigung der obigen ACO, aber mit Abweichung.

299 *Datei: 230227_A41_A41_9900000000000_9911845000009_11W0-0000-0000-X.XML*

```

300 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
301 <ActivationDocument xmlns="urn:entsoe.eu:wgedi:errp:activationdocument:5:0">
302   <DocumentIdentification v="20230227_ACR_A41_11W0-0000-0000-X"/>
303   <DocumentVersion v="1"/>
304   <DocumentType v="A41"/>
305   <ProcessType v="A41"/>
306   <SenderIdentification v="9900000000000" codingScheme="NDE"/>
307   <SenderRole v="A27"/>
308   <ReceiverIdentification v="9911845000009" codingScheme="NDE"/>
309   <ReceiverRole v="A04"/>
310   <CreationDateTime v="2023-02-27T15:13:38Z"/>
311   <ActivationTimeInterval v="2023-02-26T23:00Z/2023-02-27T23:00Z"/>
312   <OrderIdentification v="230227_ACO_A41_11W0-0000-0000-X">
313     <OrderIdentificationVersion v="1">
314       <ActivationTimeSeries>
315         <AllocationIdentification v="230227_11W0-0000-0000-X_UP_A46"/>
316         <ResourceProvider v="9900000000000" codingScheme="NDE"/>
317         <BusinessType v="A46"/>
318         <AcquiringArea v="10YCB-GERMANY--8" codingScheme="A01"/>
319         <ConnectingArea v="10YDE-VE-----2" codingScheme="A01"/>
320         <MeasureUnit v="MAW"/>
321         <Direction v="A01"/>
322         <Status v="A06"/>
323         <ResourceObject v="11W0-0000-0000-X" codingScheme="A01"/>
324         <Period>
325           <TimeInterval v="2023-02-26T23:00Z/2023-02-27T23:00Z"/>
326           <Resolution v="PT15M"/>
327           <Interval>
328             <Pos v="1"/>
329             <Qty v="0"/>
330           </Interval>
331           <Interval>
332             <Pos v="2"/>
333             <Qty v="0"/>
334           </Interval>
335           <Interval>
336             <Pos v="3"/>
337             <Qty v="0"/>
338           </Interval>
339           <Interval>
340             <Pos v="4"/>
341             <Qty v="0"/>
342           </Interval>
343           <Interval>
344             <Pos v="5"/>
345             <Qty v="0"/>
346           </Interval>
347           <Interval>
348             .....
349             <Interval>
350               <Interval>
351                 <Pos v="96"/>
352                 <Qty v="0"/>
353               </Interval>
354             </Interval>
355           </Period>
356         </ActivationTimeSeries>
357       </ActivationTimeSeries>

```

```
357 <AllocationIdentification v="230227_11W0-0000-0000-X_DOWN_A46"/>
358 <ResourceProvider v="99000000000000" codingScheme="NDE"/>
359 <BusinessType v="A46"/>
360 <AcquiringArea v="10YCB-GERMANY--8" codingScheme="A01"/>
361 <ConnectingArea v="10YDE-VE-----2" codingScheme="A01"/>
362 <MeasureUnit v="MAW"/>
363 <Direction v="A02"/>
364 <Status v="A06"/>
365 <ResourceObject v="11W0-0000-0000-X" codingScheme="A01"/>
366 <Period>
367   <TimeInterval v="2023-02-26T23:00Z/2023-02-27T23:00Z"/>
368   <Resolution v="PT15M"/>
369   <Interval>
370     <Pos v="1"/>
371     <Qty v="100"/>
372     <Reason>
373       <ReasonCode v="Z04"/>
374     </Reason>
375   </Interval>
376   <Interval>
377     <Pos v="2"/>
378     <Qty v="100"/>
379     <Reason>
380       <ReasonCode v="Z04"/>
381     </Reason>
382   </Interval>
383   <Interval>
384     <Pos v="3"/>
385     <Qty v="75"/>
386     <Reason>
387       <ReasonCode v="Z04"/>
388     </Reason>
389   </Interval>
390   <Interval>
391     <Pos v="4"/>
392     <Qty v="50"/>
393     <Reason>
394       <ReasonCode v="Z04"/>
395     </Reason>
396   </Interval>
397   <Interval>
398     <Pos v="5"/>
399     <Qty v="0"/>
400   </Interval>
401   <Interval>
402     .....
403   </Interval>
404   <Interval>
405     <Pos v="96"/>
406     <Qty v="0"/>
407   </Interval>
408 </Period>
409 </ActivationTimeSeries>
410 </ActivationDocument>
```

Beispiel einer ARN-Datei

Abmeldung einer abgestimmten Maßnahme im Störfall. Mit Bezug zum Abstimmungsprozess aus obigem ACO/ACR Beispiel.

Datei: 230227_A42_A41_990000000000_9911845000009_11W0-0000-0000-X.XML

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ActivationDocument xmlns="urn:entsoe.eu:wgedi:errp:activationdocument:5:0"
  xmlns:ecc="urn:entsoe.eu:wgedi:components"
  xmlns:ecl="urn:entsoe.eu:wgedi:codelists"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="urn:entsoe.eu:wgedi:errp:activationdocument:5:0 urn-entsoe-
eu-wgedi-errp-activationdocument-5-0.xsd">
  <DocumentIdentification v="230227_ARN_A41_11W0-0000-0000-X">
  <DocumentVersion v="2">
  <DocumentType v="A42">
  <ProcessType v="A41">
  <SenderIdentification v="990000000000" codingScheme="NDE">
  <SenderRole v="A27">
  <ReceiverIdentification v="9911845000009" codingScheme="NDE">
  <ReceiverRole v="A04">
  <CreationDateTime v="2023-02-26T22:38:56Z">
  <ActivationTimeInterval v="2023-02-26T23:00Z/2023-02-27T23:00Z">
  <OrderIdentification v="230227_ACO_A41_11W0-0000-0000-X">
  <OrderIdentificationVersion v="1">
  <ActivationTimeSeries>
    <AllocationIdentification v="230227_11W0-0000-0000-X_UP_A46">
    <ResourceProvider v="990000000000" codingScheme="NDE">
    <BusinessType v="A46">
    <AcquiringArea v="10YCB-GERMANY--8" codingScheme="A01">
    <ConnectingArea v="10YDE-VE-----2" codingScheme="A01">
    <MeasureUnit v="MAW">
    <Direction v="A01">
    <Status v="A06">
    <ResourceObject v="11W0-0000-0000-X" codingScheme="A01">
    <Period>
      <TimeInterval v="2023-02-26T23:00Z/2023-02-27T23:00Z">
      <Resolution v="PT15M">
      <Interval>
        <Pos v="1">
        <Qty v="0">
      </Interval>
      .....
      <Interval>
        <Pos v="96">
        <Qty v="0">
      </Interval>
    </Period>
  </ActivationTimeSeries>
  <ActivationTimeSeries>
    <AllocationIdentification v="230227_11W0-0000-0000-X_DOWN_A46">
    <ResourceProvider v="990000000000" codingScheme="NDE">
    <BusinessType v="A46">
    <AcquiringArea v="10YCB-GERMANY--8" codingScheme="A01">
    <ConnectingArea v="10YDE-VE-----2" codingScheme="A01">
    <MeasureUnit v="MAW">
    <Direction v="A02">
    <Status v="A06">
    <ResourceObject v="11W0-0000-0000-X" codingScheme="A01">
    <Period>
      <TimeInterval v="2023-02-26T23:00Z/2023-02-27T23:00Z">
      <Resolution v="PT15M">
```

```

475     <Interval>
476         <Pos v="1"/>
477         <Qty v="0"/>
478         <Reason>
479             <ReasonCode v="Z04"/>
480         </Reason>
481     </Interval>
482     <Interval>
483         <Pos v="2"/>
484         <Qty v="0"/>
485         <Reason>
486             <ReasonCode v="Z04"/>
487         </Reason>
488     </Interval>
489     <Interval>
490         <Pos v="3"/>
491         <Qty v="0"/>
492         <Reason>
493             <ReasonCode v="Z04"/>
494         </Reason>
495     </Interval>
496     <Interval>
497         <Pos v="4"/>
498         <Qty v="0"/>
499         <Reason>
500             <ReasonCode v="Z04"/>
501         </Reason>
502     </Interval>
503     <Interval>
504         <Pos v="5"/>
505         <Qty v="0"/>
506     </Interval>
507
508 .....
509     <Interval>
510         <Pos v="96">
511         <Qty v="0">
512     </Interval>
513 </Period>
514 </ActivationTimeSeries>
515 </ActivationDocument>
516
517

```

Beispiel einer DAH-Datei

SRQ-Abfrage nach Verbindungsabbruch zu aktuell abgestimmten Maßnahmen für ein AO am angefragten Liefertag 22. Juni (MESZ). Abgestimmt ist eine Einsenkung in der ersten halben Stunde des Liefertags, sowie positiver Redispatch in der letzten Stunde des Tages. Hier besteht kein Bezug zu den Beispielen aus Kapitel 6.1 – 6.3.

Datei: 230614_A97_A41_9911845000009_9900000000000_11W0-0000-0000-0.XML

```

526 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
527 <ActivationDocument xmlns="urn:entsoe.eu:wgedi:errp:activationdocument:5:0">
528     <DocumentIdentification v="230622_DAH_A41_11W0-0000-0000-0"/>
529     <DocumentVersion v="1"/>
530     <DocumentType v="A97"/>
531     <ProcessType v="A41"/>
532     <SenderIdentification v="9911845000009" codingScheme="NDE"/>
533     <SenderRole v="A04"/>
534     <ReceiverIdentification v="9900000000000" codingScheme="NDE"/>
535     <ReceiverRole v="A27"/>
536     <CreationDateTime v="2023-06-14T11:01:14Z"/>

```

```
537 <ActivationTimeInterval v="2023-06-21T22:00Z/2023-06-22T22:00Z"/>
538 <OrderIdentification v="230622_ACO_A41_11W0-0000-0000-0"/>
539 <OrderIdentificationVersion v="6"/>
540 <ReductionIdentification v="230622_ARN_A41_11W0-0000-0000-0"/>
541 <ReductionIdentificationVersion v="2"/>
542 <ActivationTimeSeries>
543   <AllocationIdentification v="230622_11W0-0000-0000-0_UP_A46"/>
544   <ResourceProvider v="99000000000000" codingScheme="NDE"/>
545   <BusinessType v="A46"/>
546   <AcquiringArea v="10YCB-GERMANY--8" codingScheme="A01"/>
547   <ConnectingArea v="10YDE-VE-----2" codingScheme="A01"/>
548   <MeasureUnit v="MAW"/>
549   <Direction v="A01"/>
550   <Status v="A32"/>
551   <ResourceObject v="11W0-0000-0000-0" codingScheme="A01"/>
552   <SendersDocumentIdentification v="KWEP_IDENT_UNBEKANNT"/>
553   <SendersDocumentVersion v="1"/>
554   <Period>
555     <TimeInterval v="2023-06-21T22:00Z/2023-06-22T22:00Z"/>
556     <Resolution v="PT15M"/>
557     <Interval>
558       <Pos v="1"/>
559       <Qty v="0"/>
560     </Interval>
561     .....
562     <Interval>
563       <Pos v="92"/>
564       <Qty v="0"/>
565     </Interval>
566     <Interval>
567       <Pos v="93"/>
568       <Qty v="200"/>
569       <Reason>
570         <ReasonCode v="Z04"/>
571       </Reason>
572     </Interval>
573     <Interval>
574       <Pos v="94"/>
575       <Qty v="200"/>
576       <Reason>
577         <ReasonCode v="Z04"/>
578       </Reason>
579     </Interval>
580     <Interval>
581       <Pos v="95"/>
582       <Qty v="300"/>
583       <Reason>
584         <ReasonCode v="Z04"/>
585       </Reason>
586     </Interval>
587     <Interval>
588       <Pos v="96"/>
589       <Qty v="300"/>
590       <Reason>
591         <ReasonCode v="Z04"/>
592       </Reason>
593     </Interval>
594   </Period>
595 </ActivationTimeSeries>
596 <ActivationTimeSeries>
597   <AllocationIdentification v="230622_11W0-0000-0000-0_DOWN_A46"/>
598   <ResourceProvider v="99000000000000" codingScheme="NDE"/>
599   <BusinessType v="A46"/>
600   <AcquiringArea v="10YCB-GERMANY--8" codingScheme="A01"/>
```

```

601 <ConnectingArea v="10YDE-VE-----2" codingScheme="A01"/>
602 <MeasureUnit v="MAW"/>
603 <Direction v="A02"/>
604 <Status v="A32"/>
605 <ResourceObject v="11W0-0000-0000-0" codingScheme="A01"/>
606 <SendersDocumentIdentification v="KWEP_IDENT_UNBEKANNT"/>
607 <SendersDocumentVersion v="1"/>
608 <Period>
609   <TimeInterval v="2023-06-21T22:00Z/2023-06-22T22:00Z"/>
610   <Resolution v="PT15M"/>
611   <Interval>
612     <Pos v="1"/>
613     <Qty v="250"/>
614     <Reason>
615       <ReasonCode v="Z04"/>
616     </Reason>
617   </Interval>
618   <Interval>
619     <Pos v="2"/>
620     <Qty v="125"/>
621     <Reason>
622       <ReasonCode v="Z04"/>
623     </Reason>
624   </Interval>
625   <Interval>
626     <Pos v="3"/>
627     <Qty v="0"/>
628   </Interval>
629 .....
630   <Interval>
631     <Pos v="96"/>
632     <Qty v="0"/>
633   </Interval>
634 </Period>
635 </ActivationTimeSeries>
636 </ActivationDocument>
637
638

```