

Anwendungshandbuch

## **EDI@Energy CONTRL (Syntax Version 3) / APERAK Anwendungshandbuch**

**Syntax- und Übertragungskontrollnachricht  
und  
Anwendungsfehler- und Anerkennungsmeldung**

Version: 2.0b  
Stand MIG APERAK: 2.0c  
Stand MIG CONTRL: 1.3b  
Herausgabedatum: 01.10.2009  
Autor: BDEW

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einführung</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Grundsätze logischer Rückmeldeprozesse und Abgrenzung</b> .....	<b>4</b>
2.1	Arten der Rückmeldung .....	4
2.1.1	Empfangsbestätigung .....	4
2.1.2	Syntaxfehlermeldung .....	4
2.1.3	Modellfehlermeldung .....	4
2.1.4	Verarbeitbarkeitsfehlermeldung .....	5
2.1.5	Anerkennungsmeldung .....	5
2.1.6	Antwort-Nachrichtendatei .....	5
2.2	Stufen elektronischer Rückmeldungen .....	5
<b>3</b>	<b>Prozessdarstellungen</b> .....	<b>6</b>
3.1	Reaktion auf empfangene Übertragung .....	6
3.2	Reaktion auf empfangene Nachrichtendatei .....	7
<b>4</b>	<b>Regelungen für den deutschen Energiemarkt</b> .....	<b>9</b>
4.1	Verantwortlichkeiten und Rahmenbedingungen bei der Kommunikation zwischen Sender und Empfänger .....	9
4.2	Fristen .....	10
4.3	CONTRL: Syntaxprüfung/Empfangsbestätigung .....	12
4.4	Einsatz der APERAK-Nachricht ab dem 1.8.2008 .....	13
4.5	APERAK: Modellfehlermeldung .....	14
<b>5</b>	<b>Anwendungsfälle</b> .....	<b>16</b>
5.1	Anwendungsfall einer CONTRL-Nachricht .....	16
5.2	Anwendungsfall einer APERAK Nachricht .....	17
<b>6</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>19</b>
6.1	Übersicht über die Rückmeldungen ab 1.8.2008 für den deutschen Energiemarkt ..	19
6.2	Fehlercodes in Segment ERC einer APERAK-Nachricht .....	20
<b>7</b>	<b>Anlagen</b> .....	<b>21</b>
<b>8</b>	<b>Änderungshistorie</b> .....	<b>22</b>

## 1 Einführung

Im vorliegenden Dokument wird in den Abschnitten 2 bis einschließlich 4.2 der prinzipielle Einsatz von Empfangsbestätigungen und die Behandlung von Fehlern, die im elektronischen Datenaustausch auftreten können, beschrieben (grau hinterlegt). Die Regelungen, wie sie im deutschen Energiemarkt ab dem 01.08.2008 anzuwenden sind, sind ab Abschnitt 4 dargestellt (weißer Hintergrund).

Grundsätzlich gibt es basierend auf der UN/CEFACT Modelling Methodology (UMM) die folgenden drei Stufen der logischen Rückmeldung:

1. Empfangs- und Syntaxbestätigung (z. B. CONTRL),
2. Bestätigung der Akzeptanz (z. B. APERAK) und
3. Rückmeldung mittels „Antwort-Nachrichtendatei“ (z. B. UTILMD, REMADV).

Fehlersituationen können in verschiedenen Prozessschritten entstehen und sich demzufolge auch in den Informationen unterscheiden, die zu einer Fehlerklärung erforderlich sind. Dementsprechend können dadurch auch weitere Nachrichtentypen und Vorgehensweisen zu den oben genannten resultieren, die zu zusätzlichen Rückmeldearten führen.

Die Rückmeldung mittels Antwort-Nachricht wird nur dann verwendet, wenn der Geschäftsvorfall dies erfordert (nicht für allgemeine Benachrichtigungen).

Die dritte Stufe wird zum einen durch die Prozessbeschreibungen der entsprechenden Geschäftsprozesse (z. B. Lieferantenwechsel) und zum anderen mittels der Nachrichtenbeschreibungen der Projektgruppe EDI@Energy beim BDEW (oder analog im entsprechenden Anwenderhandbuch) beschrieben und muss hier nicht weiter erläutert werden.

Grundsätzlich ist im elektronischen Datenaustausch der Fokus des Datenversenders stets darauf zu richten, dass die versendeten Nachrichtendateien fachlich und inhaltlich korrekt sind. Der Absender muss in dem Bewusstsein und der Verantwortung handeln, dass er mit seiner Meldung beim Empfänger Prozesse auslöst und Daten ändert. Nur hierdurch kann das eigentliche Ziel des elektronischen Datenaustausches erreicht werden, nämlich die Übertragung von fehlerfreien Nachrichtendateien, die der Empfänger vollautomatisiert verarbeiten kann.

Die Fehlersituation muss der Ausnahmefall sein, wenn jedoch eine fehlerhafte Nachrichtendatei versandt wurde, ist dem Empfänger die Möglichkeit zu geben eine automatisierte, strukturierte Fehlerrückmeldung zu nutzen. Die Möglichkeiten sind hier beschrieben.

## 2 Grundsätze logischer Rückmeldeprozesse und Abgrenzung

### 2.1 Arten der Rückmeldung

Obwohl UMM – wie in der Einführung erwähnt – nur drei Stufen der Rückmeldung festlegt, bestehen Überschneidungen zwischen diesen. Üblicherweise wird die Empfangsbestätigung von der Kommunikationsanwendung (EDI-System) zurückgemeldet. Die Bestätigung der Akzeptanz kommt von der Schnittstelle zwischen EDI-System und der internen Geschäftsanwendung. Die Antwortnachricht hat dagegen ihren Ursprung im Anwendersystem (z. B. Abrechnungs- oder EDM-System).

Ein Fehler kann allerdings auch auf unterschiedlichen Stufen auftauchen, zum Beispiel: Eine falsche OBIS-Kennzahl könnte an der Schnittstelle zwischen EDI-System und Anwendung erkannt und als Ablehnung zurückgemeldet werden. Ein Fehler könnte aber auch erst in einem weiteren Prozessschritt als ungültig für die Geschäftstransaktion mit einer daraus resultierenden negativen Antwortnachricht identifiziert werden. An welcher Stelle auch immer der Fehler festgestellt wurde, wichtig ist, dass der Sender/Erzeuger der Nachrichtendatei die Information erhält, dass ein Fehler aufgetreten ist. Je genauer der Fehler beschrieben wird, umso einfacher kann die Fehlerbehandlung seitens des Senders erfolgreich absolviert werden. Dabei kann auch eine Erkundigung beim Empfänger der Nachrichtendatei hilfreich sein.

Es gibt folgende Stufen im logischen Rückmeldeprozess:

#### 2.1.1 Empfangsbestätigung

Die Empfangsbestätigung wird vom Kommunikations- bzw. EDI-System verschickt (EDIFACT/CONTRL). Dies geschieht auf der Übertragungsebene<sup>1</sup> und hat keine Verbindung zum Nachrichteninhalt. Die Empfangsbestätigung kann als Zugangsnachweis oder zur Fristenkontrolle erforderlich sein. Die Verwendung einer Empfangsbestätigung ist nur dann zulässig, wenn der Geschäftsvorfall dies vorschreibt.

#### 2.1.2 Syntaxfehlermeldung

Die Syntaxfehlermeldung basiert auf Syntaxnachrichten, wie EDIFACT/CONTRL. Diese Meldung stammt vom empfangenden Kommunikations- bzw. EDI-System und meldet lediglich Probleme, die auf Syntaxfehler zurückzuführen sind. Diese Meldeform ist ebenfalls auf der Übertragungsebene und ist unabhängig vom Nachrichteninhalt.

#### 2.1.3 Modellfehlermeldung

Die Modellfehlermeldung ist syntaxunabhängig und generisch und wird verwendet, um Abweichungen gegenüber dem beschriebenen Geschäftsvorfall zu melden, z. B. ob die richtigen Codes bzw. Codelisten verwendet wurden. Diese Meldung ist auf der Transaktionsebene (Nachricht) angesiedelt und referenziert auf die Transaktions-ID, falls dies möglich ist. Wenn der Fehler im Kopf der Nachricht zu finden ist und keine eindeutige Transaktions-ID übermittelt werden kann, wird die ganze Nachrichtendatei abgelehnt. Regelungen zur Verwendung dieser Fehlermeldung sind in der Geschäftsvorfallbeschreibung (Anwenderhandbuch) zu dokumentieren.

<sup>1</sup> Bildlich gesprochen auf der Ebene des „Umschlags“ der Nachrichtendatei

### 2.1.4 Verarbeitbarkeitsfehlermeldung

Die Verarbeitbarkeitsfehlermeldung ist ebenfalls syntaxneutral und berichtet über den Verarbeitungsstatus aktueller Informationen gegen die Daten der Anwendung die eine Verwendung im Zielsystem verhindern, z. B. ob der Zählpunkt identifizierbar ist. Der Inhalt dieser Meldungstyps ist abhängig vom Inhalt der originalen Nachrichtendatei. Ihre Verwendung (d.h. wann und wie) wird in der zugehörigen Geschäftsvorfallbeschreibung erläutert<sup>2</sup>.

### 2.1.5 Anerkennungsmeldung

Die Anerkennungsmeldung wird auf Transaktionsebene verwendet und bezieht sich auf einen konkreten Geschäftsvorfall, in dem die Transaktion identifiziert wird. Eine positive Meldung dieser Art bestätigt, dass der Empfänger die Transaktion sowohl gelesen als auch den Inhalt der Transaktion verstanden hat. Ob und wann eine Anerkennungsmeldung zu verwenden ist, wird in der zugehörigen Geschäftsvorfallbeschreibung erläutert.

### 2.1.6 Antwort-Nachrichtendatei

Die Antwort-Nachrichtendatei ist die Antwort auf eine Anfragetransaktion und wird dementsprechend in der Geschäftsvorfallbeschreibung definiert. Diese Nachricht erkennt den Abschluss einer Geschäftstransaktion juristisch an.

## 2.2 Stufen elektronischer Rückmeldungen

Die verschiedenen Bestätigungs- bzw. Fehlermeldungen, die hier beschrieben sind, bilden unterschiedliche Berichtsebenen ab, die nachfolgend tabellarisch zusammengefasst sind:

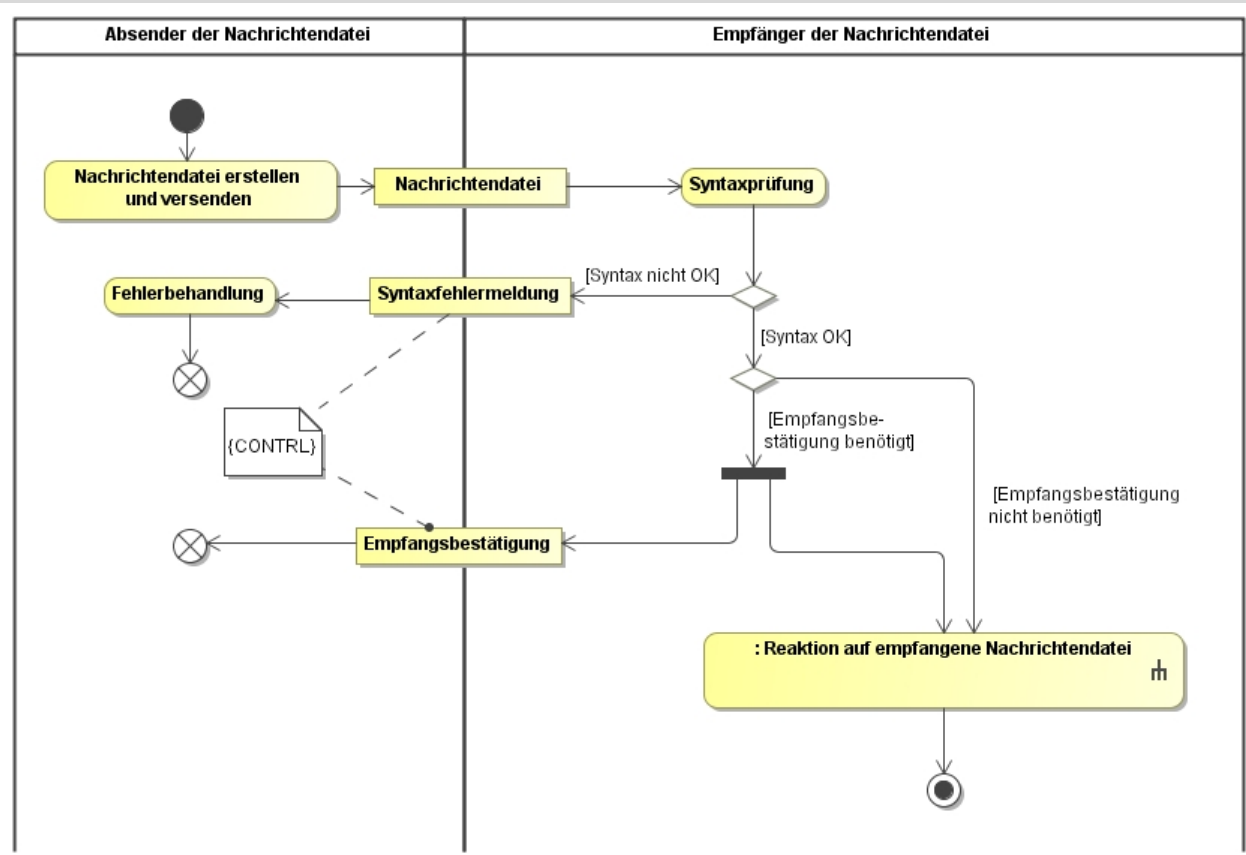
Art der Rückmeldung	Ebene	Nachricht
Empfangsbestätigung	Umschlag/Übertragung	CONTRL
Syntaxfehlermeldung	Umschlag/Übertragung	CONTRL
Modellfehlermeldung	Transaktion oder Nachricht (wenn Fehler im Nachrichtenkopf vorhanden)	APERAK
Verarbeitbarkeitsfehlermeldung	Transaktion	z. B. APERAK
Anerkennungsmeldung	Transaktion	APERAK
Antwortnachricht	Transaktion	z. B. REMADV oder UTILMD

<sup>2</sup> Da diese Fehlermeldung als normale Nachricht verarbeitet werden kann, kann der Sender hier ggf. auch festlegen, ob er eine entspr. Empfangsbestätigung benötigt.

### 3 Prozessdarstellungen

In diesem Abschnitt ist das **prinzipielle Zusammenspiel** zwischen der Reaktion auf eine empfangene Übertragung, d.h. insbesondere die Rückmeldung der Syntaxprüfung und der Reaktion auf eine empfangene Nachrichtendatei in Form zweier Aktivitätsdiagramme dargestellt.

#### 3.1 Reaktion auf empfangene Übertragung

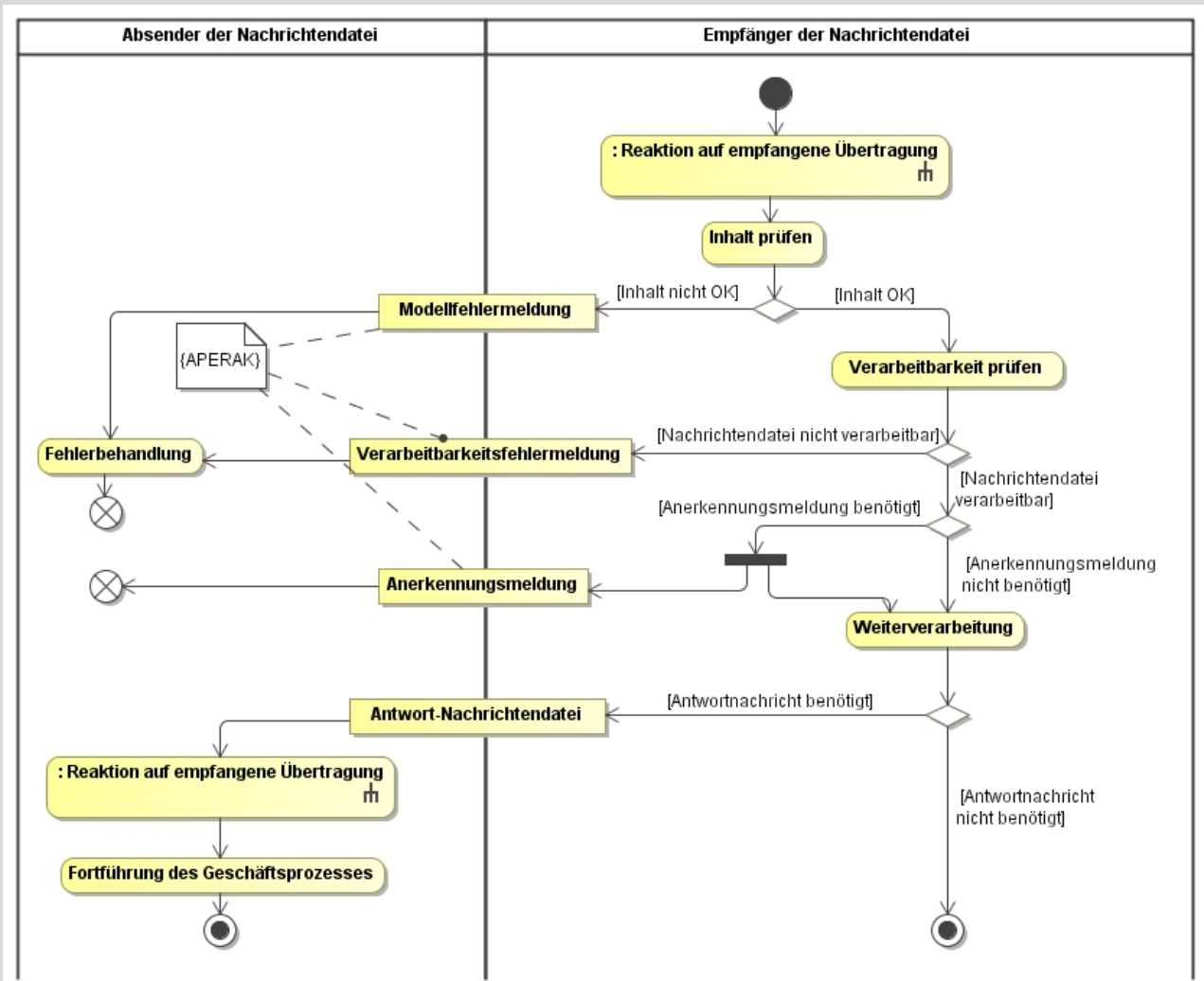


#### Anmerkungen zum Diagramm (bzw. Prozess)<sup>3</sup>:

Syntaxprüfung:	Prüfen, ob die Nachrichtendatei den Syntaxregeln DIN ISO 9735 (= EDIFACT-Syntax) und die Nachrichtenstruktur der des angegebenen, gültigen EDIFACT Verzeichnisses nach UN/CEFACT genügt.
Empfangsbestätigung:	Die Syntax der eingegangenen Nachricht ist fehlerfrei, d.h. es wird der technische Eingang der Nachrichtendatei bestätigt, der auch implizit innerhalb der Rückmeldung des Ergebnisses der Syntaxprüfung enthalten sein kann.
Reaktion auf empfangene Nachrichtendatei:	Schnittstelle zu Prozess „Reaktion auf eine empfangene Nachrichtendatei“, der im Diagramm im Abschnitt 3.2 dargestellt ist.

<sup>3</sup> Das Aktivitätsdiagramm stellt die grundsätzliche Funktionsweise zur CONTRL-Verwendung dar. Zur Ausprägung im dt. Markt wird auf den Abschnitt 4.3 verwiesen.

### 3.2 Reaktion auf empfangene Nachrichtendatei



#### Anmerkungen zum Diagramm (bzw. Prozess)<sup>4</sup>:

Reaktion auf empfangene Übertragung:	Schnittstelle von Prozess „Reaktion auf empfangene Übertragung“, der im Diagramm in Abschnitt 3.1 dargestellt ist.
Inhalt prüfen:	Geschäftsprozessmodell bzw. Version der gültigen Nachrichtenbeschreibung werden validiert, z. B. gültige Codes und Codelisten, Vollständigkeit, usw.
Anerkennungsmeldung:	Eine Anerkennung kann, falls erforderlich, im letzten Schritt nach der Prüfung auf Verarbeitbarkeit erfolgen.
Verarbeitbarkeit prüfen:	Informationen (Daten) innerhalb der Nachrichtendatei bzw. Transaktion werden auf Verarbeitbarkeit geprüft.

<sup>4</sup> Das Aktivitätsdiagramm stellt die grundsätzliche Funktionsweise zur APERAK-Verwendung dar. Zur Ausprägung im dt. Markt wird auf den Abschnitt 4.4 verwiesen.

Weiterverarbeitung:	Geschäftsprozess läuft weiter.
Reaktion auf empfangene Übertragung:	Für Bestätigung und Fehlerbehandlung gilt die Antwortnachricht als neue Übertragung und muss beim Empfänger entsprechend behandelt werden.



#### 4 Regelungen für den deutschen Energiemarkt

Grundsätzlich muss der Fokus weiter auf einer Optimierung der Prozessschritte liegen, die die Nachrichtendateien erzeugen und versenden, um Fehlerfälle weitestgehend ausschließen zu können. CONTRL und APERAK dienen dabei der Absicherung der technischen Übertragung, d.h. einer Meldung des Überprüfungsergebnisses der empfangenen Daten auf Fehlerfreiheit soweit dies technisch möglich ist.

Die in diesem Kapitel dargestellten Prozesse beschreiben die Anwendung von CONTRL und APERAK für den deutschen Energiemarkt ab dem 01.08.2008, d. h. einige der im Kapitel 2 und 3 genannten Optionalitäten kommen in Deutschland zu diesem Zeitpunkt nicht zum Einsatz:

- Der Versand einer CONTRL bei eingehenden Nachrichtendateien ist immer notwendig.
- In der ersten Stufe der Fehlerrückmeldung per APERAK<sup>5</sup> ist ausschließlich eine Modellprüfung vorgesehen.

Dementsprechend sind in den nachfolgenden Aktivitätsdiagrammen nur diese Regelungen dargestellt. Eine Übersicht über den gesamten Rückmeldeprozess, der ab 1.8.2008 anzuwenden ist, ist dem Anhang zu entnehmen.

Anmerkung: Die ab dem 01.08.2008 durchzuführende Modellprüfung umfasst dabei nur einen Teil der prinzipiell möglichen Modellprüfungen. Die Details sind Abschnitt 4.4 und 4.5 zu entnehmen.

##### 4.1 Verantwortlichkeiten und Rahmenbedingungen bei der Kommunikation zwischen Sender und Empfänger

Für Deutschland sind eine Reihe von Bedingungen zu erfüllen, die im Folgenden konkretisiert werden.

Voraussetzung aller funktionierenden Prozessabläufe ist, dass alle netztechnischen, organisatorischen und vertraglichen Fragen zwischen den am jeweiligen Geschäftsprozess beteiligten Parteien (in ihrer jeweiligen Marktrolle) geklärt sind.

Dies bedingt insbesondere, dass die beteiligten Parteien beim elektronischen Datenaustausch<sup>6</sup>

- sich über die Kommunikationsparameter im Vorfeld verständigt haben (Kommunikationsweg, Adressen, Signaturen etc.) und frühzeitig Regelungen bei Veränderungen dieser treffen.
- den Betrieb sowie die Verfügbarkeit der Kommunikationssysteme gewährleisten.

Um beim Datenaustausch die Prozesse weitestgehend automatisiert ablaufen lassen zu können, müssen sich die Marktpartner vor dem erstmaligen Datenversand unter Anderem über die formellen Übertragungsregeln verständigen. Dazu wird eine Kontaktaufnahme zum Austausch der Kommunikationsparameter (z. B. per Telefon) vorausgesetzt, um nachfolgend einen reibungslosen elektronische Datenaustausch zu ermöglichen und so Verzögerungen in der Bearbeitung aufgrund fehlender Informationen des Empfängers der Nachrichtendatei über den Sender auszuschließen.

---

<sup>5</sup> Die Modellfehlerprüfung, die in dieser Version 2.0 zur Fehlerrückmeldung durch APERAK beschrieben ist, stellt den derzeitigen sinnvollen und einheitlichen Ansatz einer qualitätssteigernden Prüfung dar. Aus den Erfahrungen des Datenaustauschs sind die häufig aufgetretenen und kritischen Fehlersituationen zu einem späteren Zeitpunkt in einer strukturierten Form zu berücksichtigen

<sup>6</sup> Weitergehende Informationen zu diesem Thema sind dem BDEW-Dokument „Kommunikationsrichtlinie, Regelungen zur Adressierung“ in der jeweils aktuellsten Version zu entnehmen.

**Die exakten Regelungen sind im BDEW-Dokument „Kommunikationsrichtlinie; Regelungen zur Adressierung (Verfahrensbeschreibung zur Abwicklung des Austauschs von EDIFACT-Dateien)“ festgehalten.**

In der folgenden Prozessbeschreibung wird von den Parteien immer eine Funktion, entweder als Absender oder Empfänger wahrgenommen. Die Parteien müssen in der Lage sein, sowohl als Absender bzw. als Empfänger die nachfolgend beschriebenen Verantwortungen zu übernehmen:

- Der Sender ist verantwortlich für eine plausible, inhaltlich und syntaktisch richtige sowie vollständig gefüllte EDIFACT-Nachrichtendatei für den jeweiligen Geschäftsprozess. Tritt ein Fehler auf, ist er für die Identifizierung der Fehlerursache sowie für deren Beseitigung in seinem Zuständigkeitsbereich verantwortlich.
- Der Empfänger ist dafür verantwortlich, empfangene EDIFACT-Nachrichtendateien rechtzeitig zu prüfen und den Sender über das Ergebnis der Prüfungen unverzüglich zu informieren.
- Nach Erhalt einer Empfangsbestätigung (erfolgreicher Syntaxprüfung) kann der Empfänger von der ordnungsgemäßen Weiterverarbeitung seiner Nachrichtendatei beim Empfänger ausgehen, solange er keine Meldung über Modellfehler per APERAK-Nachricht erhält.
- Nach Erhalt einer Fehlermeldung per APERAK hat der Sender die betroffenen Daten/Vorgänge in seinem System zu kennzeichnen. Damit ist für ihn ersichtlich, dass diese Daten/Vorgänge beim Empfänger nicht in die Weiterverarbeitung übernommen werden konnten und er einen Klärungsprozess anstoßen muss.
- Der Klärungsprozess ist ein manueller Prozess. Automatisierbar ist hier nur die Zusammenstellung der betroffenen Daten auf Basis der APERAK-Nachricht, um den Bearbeitern auf beiden Seiten ein möglichst klares Fehlerbild zu liefern.
- Sollte aus einem Empfangssystem eine Fehlermeldung (Syntax- oder Modellfehler) aufgrund eines fehlerhaften Prüfprozesses gesendet werden, so ist bilateral zu klären wer den Prozess erneut anstößt. Empfohlen wird, dass der Empfänger der EDIFACT-Nachrichtendatei eine Wiederholung des Empfangsprozesses durchführt, sofern er in der Lage ist den Fehler mit den ihm vorliegenden Daten zu beseitigen. Andernfalls hat der Sender ihn dabei zu unterstützen.
- Muss der Empfänger aufgrund eines von ihm verursachten Fehlers eine Nachrichtendatei erneut in sein System einspielen oder erhält er aus diesem Grund eine an ihn bereits gesandte Nachrichtendatei erneut, so hat er sicher zu stellen, dass in derartigen Fällen seine Systeme keine Modellfehlermeldungen mit dem Fehlercode Z07 (= Datenaustauschreferenz des Absenders bei Empfänger bereits bekannt) versenden.

## 4.2 Fristen

Der Sender der EDIFACT-Nachrichtendatei ist für die fristgerechte Übermittlung verantwortlich. Bleibt eine Bestätigung durch den Empfänger aus oder weist diese auf einen Fehler hin, ist es die Initiativ-Aufgabe des Senders der EDIFACT-Nachrichtendatei, eine Klärung der misslungenen Marktkommunikation herbeizuführen.

Sofern die Ursache für das Misslingen auf Seiten des Empfängers liegt, hat dieser die ursprüngliche Datei in die fristgerechte Verarbeitung aufzunehmen, sofern die jeweiligen Prozesse dies noch ermöglichen. Die Nachricht des Senders wird in diesem Fall als fristgerecht beim Empfänger eingetroffen behandelt.

Liegt die Ursache für das Misslingen auf Seiten des Senders und führt eine erneute Sendung mit einer entsprechend korrigierten neuen Nachricht zum Erfolg, dann gilt für diese Sendung die zum erneuten Sendedatum gültige Frist gemäß dem jeweiligen Geschäftsprozess.

Der Empfänger übermittelt nicht die Art des Syntaxfehlers, sondern nur einen Status.

Bei der Syntaxprüfung prüft der Empfänger bis zum Auftreten des ersten Fehlers und bricht die

Prüfung an der Fehlerstelle ab. Außerdem teilt er dem Sender mit der Rückmeldefrist unverzüglich, jedoch spätestens bis zum nächsten Werktag, 12.00 Uhr, das Ergebnis seiner syntaktischen Prüfung mittels der Nachricht CONTRL mit.

Beim Auftreten von Modellfehlern im Rahmen der Übernahme des Nachrichtendateiinhalts in die Verarbeitung ist unverzüglich eine Fehlermeldung per APERAK zu senden.

Die Modellfehlermeldung ist spätestens bis zum übernächsten Werktag, 12.00 Uhr nach Erhalt der Nachrichtendatei zu senden, somit spätestens exakt einem Werktag nach Fristende der CONTRL.

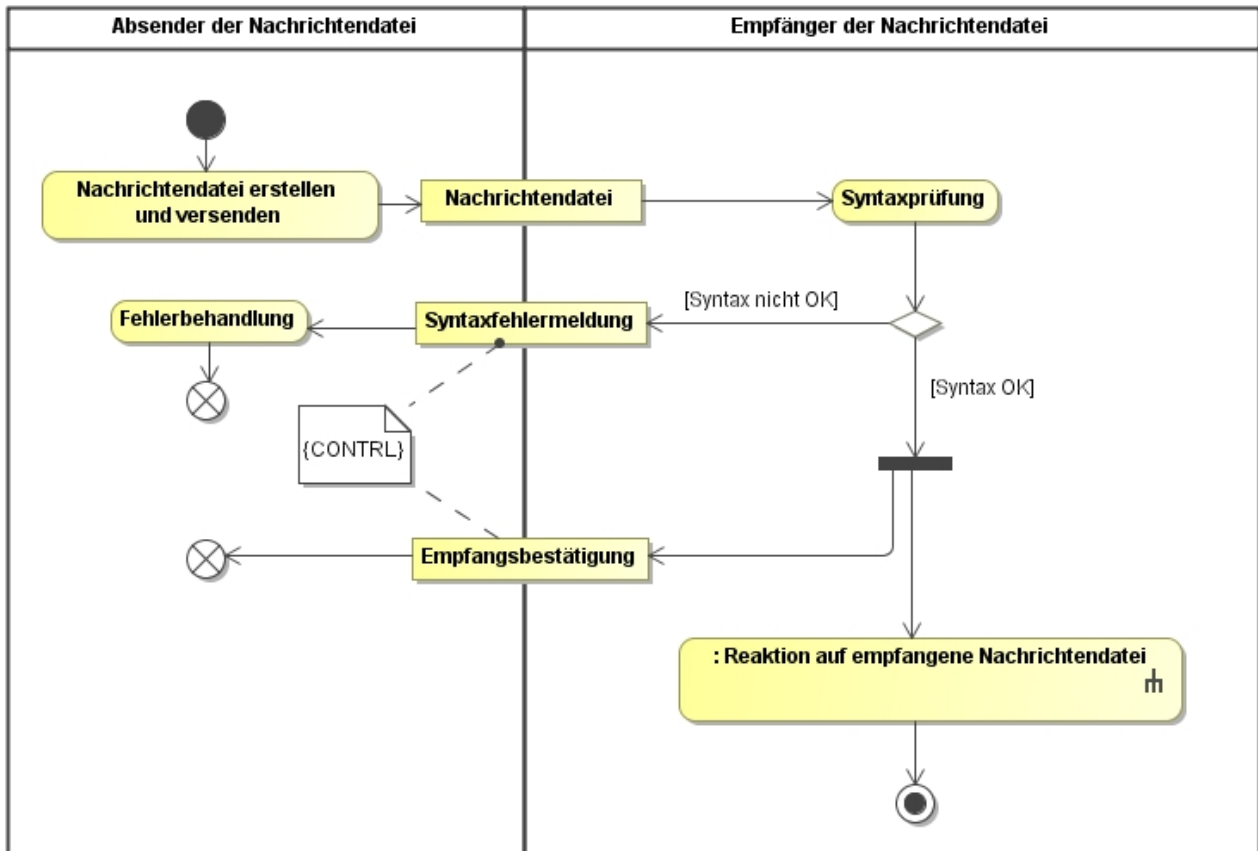
Solange der Absender keine APERAK erhalten hat, muss er davon ausgehen, dass der Empfänger seine Nachricht inhaltlich verstanden hat und ordnungsgemäß in seinen Bearbeitungsprozess übernehmen konnte. Die Überprüfung erfolgt dabei pro Nachrichtendatei.

Erfolgte der Import der Nachrichtendatei fehlerfrei, so ist der Empfänger dann verpflichtet (soweit der Prozess eine inhaltliche Antwort erfordert), diese mit dem vorgesehen Antwortnachrichtentypen (z.B. UTILMD, REMADV) in den vorgesehenen Fristen zu übermitteln.

**Es wird darauf hingewiesen, dass der Sender einer mittels CONTRL oder APERAK als fehlerhaft gemeldeten Nachrichtendatei weiterhin verpflichtet bleibt, die gültigen Prozess- und Rückmeldefristen gegenüber allen anderen Beteiligten einzuhalten. Die Abweisung einer fehlerhaften Nachrichtendatei mittels CONTRL oder APERAK verpflichtet den Sender der Datei, unverzüglich die Ursachen der Ablehnung zu erforschen, abzustellen und ebenso unverzüglich eine um den Fehler bereinigte Nachrichtendatei zu übermitteln.**

**In Bezug auf sämtliche sich ergebende rechtliche Folgewirkungen (etwa Fristeinhaltung, Fälligkeits- oder Verzugseintritt etc.) gilt eine berechtigt als fehlerhaft abgelehnte Nachrichtendatei als dem Empfänger nicht zugegangen.**

### 4.3 CONTRL: Syntaxprüfung/Empfangsbestätigung



#### Anmerkungen zum Diagramm

Die Syntaxprüfung bezieht sich immer auf eine gesamte Nachrichtendatei und prüft ob

- die Muss-Segmente und die Muss-Datenelemente entsprechend den UN/CEFACT-Vorgaben vorhanden sind, und ob sich diese in der EDIFACT-Nachrichtendatei an den richtigen Stellen befinden.
- sich die übermittelten Kann-Segmente und die Kann-Datenelemente in der EDIFACT-Nachrichtendatei entsprechend der UN/CEFACT-Vorgaben an der richtigen Stelle befinden.
- sich die Inhalte der Datenelemente bezüglich Länge und Datentyp an die UN/CEFACT-Vorgaben für das jeweilige Datenelement halten.

Vereinfacht formuliert, erfolgt in Rahmen der Syntaxprüfung eine Kontrolle, ob die EDIFACT Nachrichtendatei der vorgeschriebenen Struktur entspricht. Ist dies der Fall, so ist eine elementare Voraussetzung erfüllt, um die in der EDIFACT-Nachrichtendatei enthaltenen Informationen zu konvertieren und in den IT-Systemen des Empfängers weiter zu verarbeiten.

Die Syntaxprüfung endet beim ersten identifizierten Fehler. Es wird dem Sender der EDIFACT-Nachrichtendatei mitgeteilt, dass ein Syntaxfehler vorliegt.

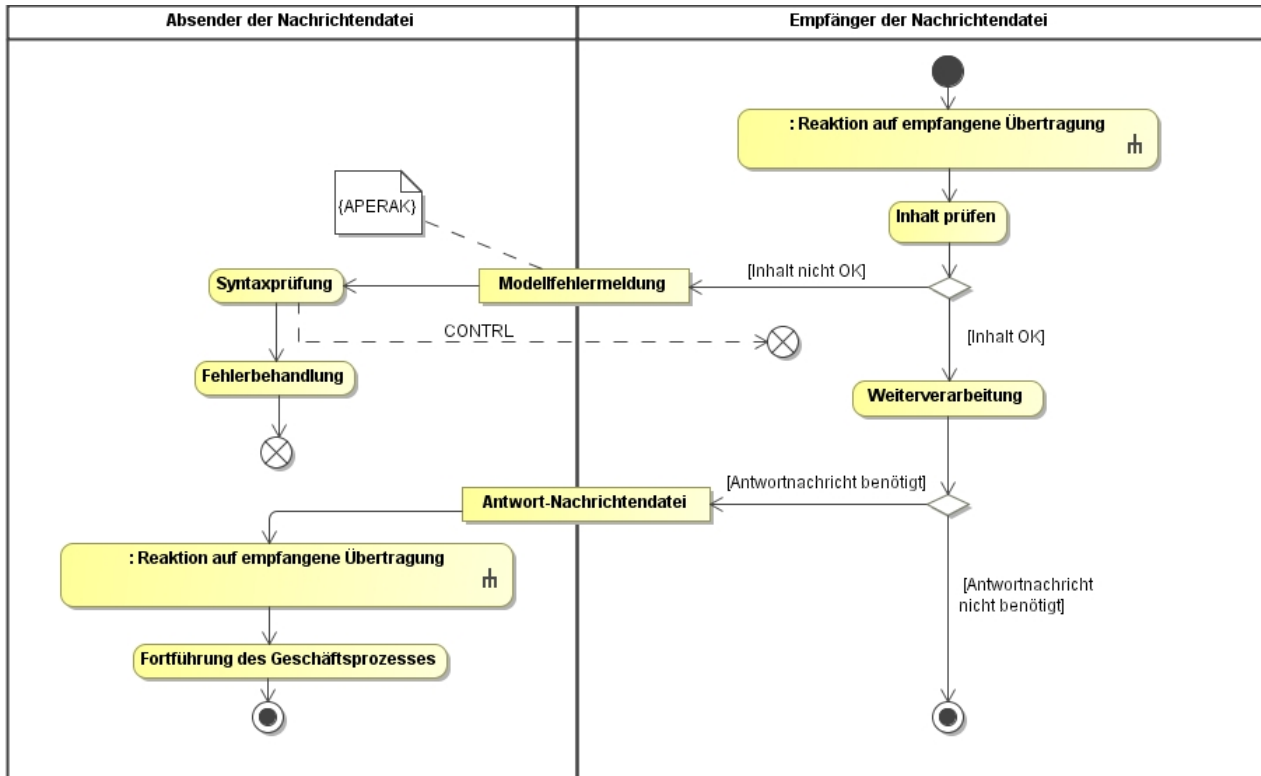
#### 4.4 Einsatz der APERAK-Nachricht ab dem 1.8.2008

Im Gegensatz zur CONTRL-Nachricht – die im deutschen Markt bereits eingesetzt wird – ist eine Rückmeldung von Modellfehlern über eine APERAK für die Marktteilnehmer grundsätzlich neu. Daher wird die allgemeine Beschreibung zur APERAK aus den Kapiteln 2 und 3 in diesem Abschnitt zusammen mit den Regelungen für den deutschen Markt, wie sie ab dem 01.08.2008 einzusetzen sind, dargestellt:

- Der Nachrichtentyp APERAK dient der Information gegenüber dem Sender einer Nachrichtendatei, dass die Prüfung der Inhalte dieser Nachrichtendatei zu einem Fehler geführt hat.
- Die APERAK erfolgt als Rückmeldung aus einer Prüfung, die für alle Nachrichtentypen gültig ist. Die genaue Anwendung je Nachrichtentyp ist der entsprechenden Anlage zu diesem Dokument beispielhaft zu entnehmen.
- Wird im Rahmen der Prüfung ein Modellfehler festgestellt, so wird die gesamte Nachrichtendatei abgelehnt und der fachliche Geschäftsprozess abgebrochen. Es erfolgt keine Weiterverarbeitung beim Empfänger (der Nachrichtendatei) für den Fehlerfall und auch keine Antwort aus dem Geschäftsprozess.
- Die Prüfung erfolgt über die gesamte Nachrichtendatei. Bei einer Rückmeldung via APERAK werden dem Sender alle Modellfehler, die in der Nachrichtendatei gefunden wurden, mitgeteilt.  
Hiervon ausgenommen ist eine zum Zeitpunkt des Empfangs ungültige Nachrichtenversion, da dann eine weitere Prüfung der Nachricht nicht sinnvoll ist.
- Auf eine APERAK ist eine CONTRL zu senden.
- Es gibt keine APERAK auf die APERAK, als auch auf die CONTRL, da die CONTRL eine Service-Nachricht ist.
- Die Beschreibung und Prüfung zur APERAK ist systemunabhängig und die Art der Umsetzung bleibt dem Marktpartner/Anwender überlassen.

Fehler, die nicht über Modellprüfungen abgedeckt werden können, sind über einen anderen Weg als per APERAK zu kommunizieren. Ein Beispiel für derartige Fehler wäre die mehrfache Wiederholung eines DTM-Segments mit identischen Qualifiern.

Folgende Darstellung veranschaulichen die Regelungen für den deutschen Markt. Die Übertragung einer APERAK erfolgt hier ausschließlich im Fehlerfall. Durch diese Maßnahme wird eine unverhältnismäßig große Anzahl an Übertragung vermieden, da eine Nachrichtendatei – wie an anderen Stellen betont – im Regelfall keine Fehler enthalten sollte. Eine Erläuterung der Fehlerprüfung folgt in Kapitel 4.5.



#### 4.5 APERAK: Modellfehlermeldung

Prinzipiell bezieht sich die inhaltliche Prüfung bei der Modellfehlerprüfung auf die gesamte Nachrichtendatei. Demzufolge wird bei einem Modellfehler die Nachrichtendatei komplett mit allen enthaltenen Nachrichten und Positionen zurückgewiesen. Allerdings wird die Prüfung beim Auffinden des ersten Fehlers nicht abgebrochen, d.h. es werden in der APERAK alle identifizierten Fehler innerhalb einer Nachrichtendatei an den Sender der fehlerhaften Nachrichtendatei übermittelt, soweit dies möglich ist.

In der Modellfehlerprüfung an sich wird auf Einzelsegmentebene gegen die BDEW-Segmentdefinitionen der Nachrichtentypen ohne Heranziehung des Datenbestandes im Zielsystem des Empfängers geprüft. Das bedeutet im Einzelnen:

- Die „Muss“-Felder (gekennzeichnet mit „M“ bzw. „R“ in der Spalte „BDEW“ der jeweiligen Nachrichtentyp-Beschreibung<sup>7</sup>) müssen mit einem Wert aus dem definierten Wertevorrat gefüllt sein.
- Die „Kann“-Felder („O“, „D“ und „A“) müssen leer oder bei Füllung ebenfalls mit einem Wert aus dem Wertevorrat gefüllt sein.

<sup>7</sup> Zur Bedeutung der einzelnen Buchstaben in den beiden Spalten sei auf das Kapitel „Segmentlayout“ der jeweiligen Nachrichtenbeschreibung hingewiesen.

- Der Modellfehler<sup>8</sup> betrachtet ausschließlich die Verwendung von Qualifiern und Formatvorgaben innerhalb von Segmenten, also keine Kombinationen von Anwendungsfällen wie z.B. Kategorien und Transaktionsgründen, sowie Abhängigkeiten der Inhalte von Datenelementen untereinander. Das bedeutet: Jedes einzelne Segment hat einen definierten Wertevorrat, der sich unabhängig zu den Wertevorräten anderer Segmente verhält. Ein Qualifier, der aufgrund einer vorausgegangenen Angabe aus fachlicher Sicht falsch gesetzt ist, führt demnach zu keinem Fehler in der Modellprüfung, wenn der Wertevorrat den Qualifier an dieser Stelle zulässt.

Die oben beschriebenen Prüfungen beziehen sich immer auf die in der empfangenen Nachrichtendatei angegebene Version der Nachrichtenbeschreibung.

---

<sup>8</sup> In der aktuellen Ausprägung für den deutschen Energiemarkt

## 5 Anwendungsfälle

Nachfolgend sind Anwendungsfälle für eine CONTRL- und APERAK-Nachricht beschrieben.

### 5.1 Anwendungsfall einer CONTRL-Nachricht

Folgendes Beispiel zeigt einen Ausschnitt einer UTILMD-Nachrichtendatei (in einer alten Version) mit einem Syntaxfehler im DTM-Segment (Dokumentendatum). Laut UN/CEFACT als Muss-Feld gekennzeichnet, wird an Stelle DE2005 ein Qualifier mit 3 alphanumerischen Zeichen erwartet. Die Syntaxprüfung schlägt fehl, da das Feld mit 4 Ziffern gefüllt ist, unabhängig von dessen Inhalt.

```

UNB+UNOC:3+4041409000006:14+9900399000003:500+071106:0800+AW2742'
UNH+1+UTILMD:D:04B:UN:4.2'
BGM+E03::260+1709+9'
DTM+1234:200711060800:203'
DTM+735:?:0100:406'
NAD+MS+4041409000006::9'
NAD+MR+9900399000003::293'

[...]

UNT+12+1'
UNZ+1+AW2742'
  
```

Nachfolgende Tabelle zeigt die dazugehörige CONTRL-Nachricht. Die Angaben zur Verwendung der einzelnen Segmente haben zum Zwecke des Datenaustausches im deutschen Energiemarkt verbindlichen Charakter. Einzelheiten zu den Inhalten der jeweiligen Segmente entnehmen Sie bitte den Segmentbeschreibungen (in der Nachrichtenbeschreibung zur CONTRL-Nachricht Version 1.3b, Kapitel 5 und 6).

Bezeichnung	Beschreibung	EDIFACT	Zusätzliche Informationen
<b>UNB</b> (Muss)	Anfang der Übertragungsdatei	UNB+UNOC:3+9900399000003:500+4041409000006:14+071106:0835+31612367'	Wird für Übertragungszwecke und Geschäftspartnerzuordnung verwendet
<b>UNH</b> (Muss)	Anfang der Nachricht	UNH+1+CONTRL:D:3:UN:1.3b'	Mitteilung d. EDI-Nachrichtentyps
<b>UCI</b> (Muss)	Übertragungsrückmeldung	UCI+AW2742+4041409000006:14+9900399000003:500+4'	Code zeigt die Rückmeldung an: "Diese und alle unteren Ebenen abgelehnt (Syntaxprüfung schlug fehl) "
<b>UNT</b> (Muss)	Nachrichtende	UNT+3+1'	Ende der Nachricht mit Prüfsumme
<b>UNZ</b> (Muss)	Ende der Übertragungsdatei	UNZ+1+31612367'	Ende der Übertragung mit Prüfsumme



## 5.2 Anwendungsfall einer APERAK Nachricht

Folgendes Beispiel zeigt einen Modellfehler im DTM-Segment (Dokumentendatum). Die Syntaxprüfung ist in Ordnung, da das Mussfeld laut UN/CEFACT Vorgabe mit 3 alphanumerischen Ziffern gefüllt ist. Die BDEW-Beschreibung sieht für das Feld ausschließlich die Qualifier 137 (Dokumenten/Nachrichten/Datum/Zeit), 157 (Gültigkeit/Beginndatum) oder 735 (Abweichung zu UTC) vor. Die Modellprüfung schlägt durch die Feldfüllung mit „140“ dementsprechend fehl.

UNB+UNOC:3+4041409000006:14+9900399000003:500+071106:0800+AW2742' UNH+1+UTILMD:D:04B:UN:4.2' BGM+E03::260+1709+9' <b>DTM+140:200711060800:203'</b> DTM+735:?:+0100:406' NAD+MS+4041409000006::9' NAD+MR+9900399000003::293'  [...]
UNT+12+1' UNZ+1+AW2742'

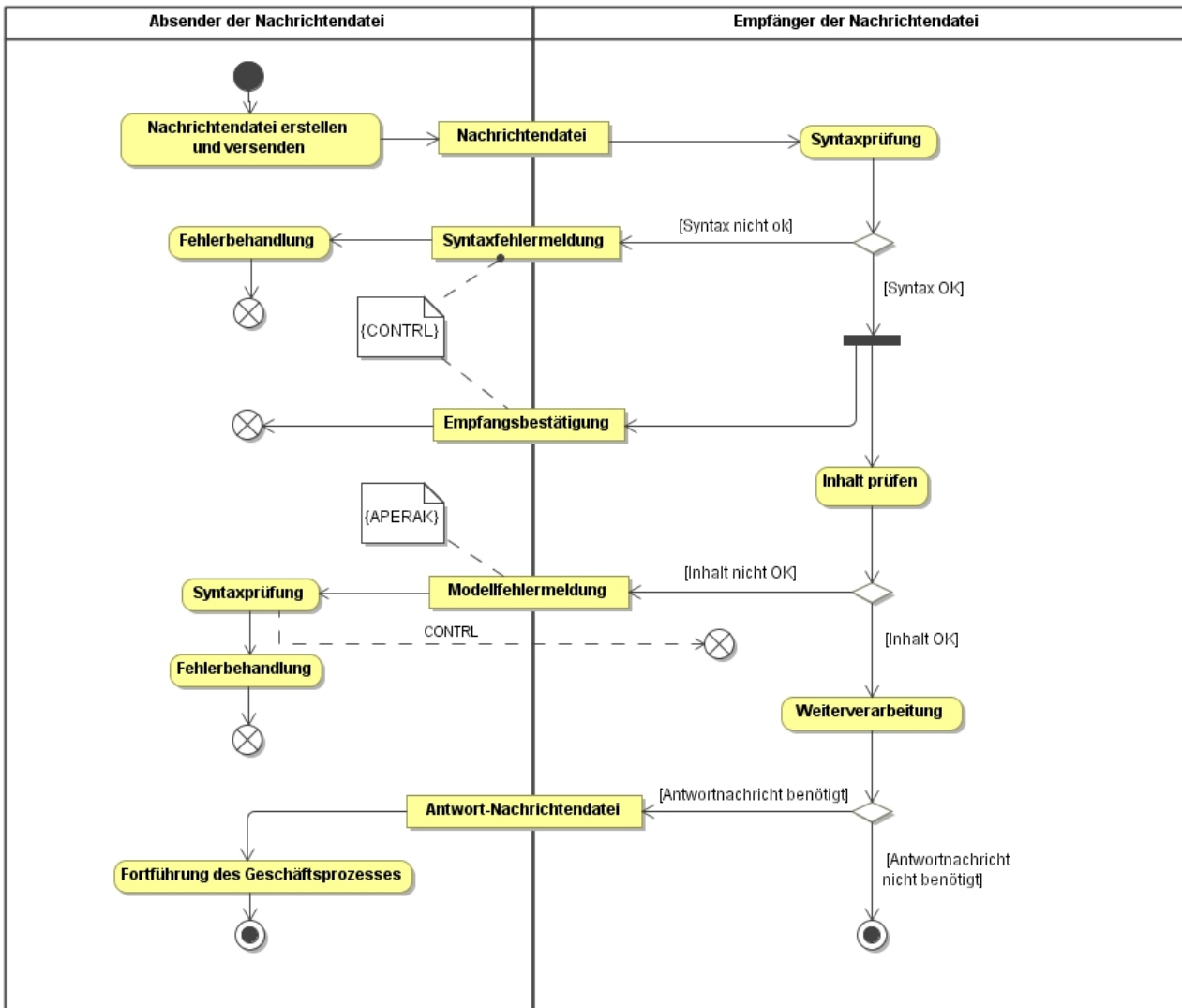
Das folgende Beispiel zeigt die dazugehörige Ablehnung der Nachrichtendatei über eine APERAK:

Bezeichnung	Beschreibung	EDIFACT	Zusätzliche Informationen
<b>UNB</b> (Muss)	Anfang der Übertragungsdatei	UNB+UNOC:3+9900399000003:500+4041409000006:14+071106:1035+31612367'	Wird für Übertragungszwecke und Geschäftspartnerzuordnung verwendet
<b>UNH</b> (Muss)	Anfang der Nachricht	UNH+1+APERAK:D:07B:UN:2.0c'	Mitteilung d. EDI-Nachrichtentyps
<b>BGM</b> (Muss)	Nachrichtenart und -nummer	BGM+313+1234'	Von der Anwendung automatisch vergeben
<b>DTM</b> (Muss)	Dokumentdatum	DTM+137:200711061035:203'	<i>JJJMMTTHHm</i>
Segmentgruppe 2 (Muss)	Referenzen		Segmentgruppe 2 wird genau einmal verwendet
<b>RFF</b> (Muss)	Datenaustauschreferenz der fehlerhaften Nachrichtendatei	RFF+ACE:AW2742'	
<b>DTM</b> (Muss)	Datum der fehlerhaften Nachrichtendatei	DTM+171:200711060800:203'	<i>JJJMMTTHHm</i>
Segmentgruppe 3 (Muss)	Identifikation der beteiligten Datenaustauschpartner		
<b>NAD</b> (Muss)	Absenderkennung	NAD+MS+9900399000003::293'	BDEW-Codenummer
<b>CTA</b> (Kann)	Ansprechpartner	CTA+IC+:Musterfrau'	Es können maximal zwei Ansprechpartner übermittelt werden
<b>COM</b> (Kann)	Kommunikationsverbindung	COM+003222271020:TE'	Telefonnummer
<b>COM</b> (Kann)		COM+musterfrau@muster.com:EM'	E-Mail-Adresse
<b>NAD</b> (Muss)	Empfängererkennung	NAD+MR+4041409000006::9'	ILN

Bezeichnung	Beschreibung	EDIFACT	Zusätzliche Informationen
Segmentgruppe 4 (Muss)	Start der Fehlerinformation		
ERC (Muss)	Fehlercode	ERC+Z01'	Fehlercode: "Qualifier nicht aus erlaubtem Wertebereich"
FTX (Kann)	Fehlertext	FTX+ABO+++140'	Fehlertext lang: Falls möglich wird hier die Zeichenkette angegeben, die die Modellfehlermeldung verursachte.
Segmentgruppe 5 (Kann)	Referenzangaben		Segmentgruppe 5 wird nur dann nicht gefüllt, wenn der Fehler an einer Stelle in der Nachrichtendatei ist, an der eine Befüllung des RFF-Segments nicht möglich ist. SG5 wird innerhalb der SG4 max. einmal angegeben.
RFF (Muss)	Details zum Fehlerort	RFF+ACW:1:3'	Information, dass der Fehler in der Nachricht mit der Nummer 1 und dort im dritten Segment enthalten ist.
UNT (Muss)	Nachrichtende	UNT+14+1'	Ende der Nachricht m. Prüfsumme
UNZ (Muss)	Ende der Übertragungsdatei	UNZ+1+31612367'	Ende der Übertragung m. Prüfsumme

6 Anhang

6.1 Übersicht über die Rückmeldungen ab 1.8.2008 für den deutschen Energiemarkt



## 6.2 Fehlercodes in Segment ERC einer APERAK-Nachricht

Folgende Fehlercodes sind als Ablehnungsgründe bei Modellfehlern über eine APERAK vorgesehen und in DE9321 des ERC-Segments anzugeben:

Code	Bedeutung	Erläuterung
Z01	Qualifier nicht aus erlaubtem Wertebereich	Es wird in einem Datenelement ein Wert eingetragen, der nicht im Wertevorrat der Nachrichtenbeschreibung für dieses Datenelement im entsprechenden Segment vorhanden ist.
Z02	Format nicht eingehalten	Der Inhalt des Datenelements entspricht nicht dem angegebenen Format für dieses Datenelement. Ggf. wird die Formatangabe des betrachteten Datenelements durch den Qualifier in einem weiteren Datenelement des Segmentes spezifiziert.  Beispiel: DTM+171:200711060800:203  Hier gibt der Qualifier 203 in DE2379 das Format an, in dem die Datumsangabe in DE2005 zu erfolgen hat.
Z03	Erforderliche Angabe fehlt	In der Nachrichtendatei fehlt im Datenelement, das in der Nachrichtenbeschreibung den Status „M“ oder „R“ hat, ein dafür vorgesehener Wert.
Z05	Empfänger-MP-ID und Empfänger stimmen nicht überein	Die MP-ID in der Nachrichtendatei stimmt nicht mit dem Marktpartner überein, der diese Nachrichtendatei empfangen hat.
Z06	MP-ID bei Empfänger nicht bekannt	Der Empfänger der Nachrichtendatei hat den über die MP-ID angegebenen Absender der Nachrichtendatei nicht in seinen Systemen angelegt, d.h. er erwartet von diesem keine Nachrichtendateien.  Hinweis: Die genauen Regelungen zur Bekanntmachung sind dem Dokument „Kommunikationsrichtlinie; Regelungen zur Adressierung (Verfahrensbeschreibung zur Abwicklung des Austauschs von EDIFACT-Dateien)“ zu entnehmen.
Z07	Datenaustauschreferenz des Absenders bei Empfänger bereits bekannt	Der Empfänger der Nachrichtendatei hat bereits eine Nachrichtendatei mit derselben Datenaustauschreferenz vom Absender dieser Nachrichtendatei erhalten.

Hinweis als Implementierungsempfehlung von Z07: Um den Fehlercode Z07 (= Datenaustauschreferenz des Absenders bei Empfänger bereits bekannt) nutzen zu können, muss der Empfänger die Datenaustauschreferenzen der empfangenen Nachrichtendateien je Marktpartner ablegen. Um bei Bereinigung von in der Praxis nicht zu vermeidenden Fehlerfällen keine unberechtigten Modellfehlermeldungen mit dem Code Z07 zu versenden, erscheint es sinnvoll, dass der Empfänger die Datenaustauschreferenzen erst dann in seiner Datenbank ablegt, wenn die Nachrichtendatei weder einen Syntaxfehler, noch einen Modellfehler enthält.

## 7 Anlagen

Die nachfolgend aufgeführten Anlagen wurden auf den Nachrichtenversionen erstellt, die ab dem 1.8.2008 gültig sind. Sie werden nicht an die Weiterentwicklungen der Nachrichtentypen angepasst, da sie lediglich das Prinzip der Fehlermeldungen veranschaulichen sollen. Aufgrund der Löschung des Qualifiers Z04 und Aufnahme der Qualifier Z05 und Z06 in DE9321 des ERC-Segments der APERAK, sind ab dem 1.4.2009 insbesondere die Teile der Beispiele falsch, die zur Übermittlung des Fehlercodes den Qualifier Z04 nutzen.

Anlage 1: Tabellarische Übersicht der Modelfehlersituationen für die Nachricht MSCONS

Anlage 2: Tabellarische Übersicht der Modelfehlersituationen für die Nachricht REQDOC

Anlage 3: Tabellarische Übersicht der Modelfehlersituationen für die Nachricht UTILMD

Anlage 4: Tabellarische Übersicht der Modelfehlersituationen für die Nachrichten INVOIC und  
REMADV

## 8 Änderungshistorie

Lfd. Nr.	Ort	Fehlerkorrektur / Änderung		Grund der Anpassung	Status
		Bisher	Neu		
Ä1	Gesamtes Dokument		Beseitigung von Tipp- und Grammatikfehlern und Durchführung von redaktionellen Anpassungen, wie Worttrennungen, Zeilenumbrüchen und Zeilenabständen in den Tabellen.	Beseitigen dieser Fehler und Verbesserung der Lesbarkeit des Dokuments	genehmigt
Ä2	Deckblatt	Version: 2.0a	Version: 2.0b Stand MIG APERAK: 2.0c Stand MIG CONTRL: 1.3b	Anpassung und Präzisierung	genehmigt
Ä3		Änderungshistorie als erstes Kapitel im Dokument geführt.	Änderungshistorie als letztes Kapitel im Dokument geführt.	Erhöhung der Ergonomie des Dokumentes (aus diesem Grund wird in allen EDI@Energy-Dokumenten sobald diese überarbeitet werden, die Änderungshistorie ans Ende des jeweiligen Dokuments verschoben).  Hinweis: Die Kapitelangaben beziehen sich auf die Kapitel dieses Dokuments. In der Version 2.0a sind die entsprechenden Kapitel um eine Zahl größer.	genehmigt
Ä4	Kapitel 1	Die dritte Stufe wird zum einen durch die Prozessbeschreibungen der entsprechenden Geschäftsprozesse (z. B. Lieferantenwechsel, usw.) und zum andern mittels der Nachrichtenbeschreibungen der Projektgruppe Marktschnittstellen beim BDEW (oder analog im entspr. Anwenderhandbuch) beschrieben und muss hier nicht weiter erläutert werden.	Die dritte Stufe wird zum einen durch die Prozessbeschreibungen der entsprechenden Geschäftsprozesse (z. B. Lieferantenwechsel) und zum andern mittels der Nachrichtenbeschreibungen der Projektgruppe EDI@Energy beim BDEW (oder analog im entsprechenden Anwenderhandbuch) beschrieben und muss hier nicht weiter erläutert werden.	Anpassung an den geänderten Namen der Projektgruppe und ausschreiben von „entspr.“	genehmigt

Lfd. Nr.	Ort	Fehlerkorrektur / Änderung		Grund der Anpassung	Status
		Bisher	Neu		
Ä5	Kapitel 4	Eine Übersicht über den gesamten Rückmeldeprozess, der ab 1.8.2008 anzuwenden ist, ist der Anlage zu entnehmen.	Eine Übersicht über den gesamten Rückmeldeprozess, der ab 1.8.2008 anzuwenden ist, ist dem Anhang zu entnehmen.	Fehlerbeseitigung: Die Übersicht ist dem Anhang zu entnehmen.	genehmigt
Ä6	Kapitel 4.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>[...] Andernfalls hat der Sender ihn dabei zu unterstützen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>[...] Andernfalls hat der Sender ihn dabei zu unterstützen.</li> <li>Muss der Empfänger aufgrund eines von ihm verursachten Fehlers eine Nachrichtendatei erneut in sein System einspielen oder erhält er aus diesem Grund eine an ihn bereits gesandte Nachrichtendatei erneut, so hat er sicher zu stellen, dass in derartigen Fällen seine Systeme keine Modellfehlermeldungen mit dem Fehlercode Z07 (= Datenaustauschreferenz des Absenders bei Empfänger bereits bekannt) versenden.</li> </ul>	Ergänzung des letzten Aufzählungspunktes zur Erleuterung des Umgangs mit den neuen Fehlercode Z07 falls Fehler im Rahmen der Eingangsverarbeitung beim Empfängerauftreten.	genehmigt
Ä7	Kapitel 5.2	UNH+1+APERAK:D:07B:UN:2.0b'	UNH+1+APERAK:D:07B:UN:2.0c'	Anpassen des Beispiels an die aktuelle APERAK-Versionsnummer	genehmigt
Ä8	Kapitel 5.2	Nummer der fehlerhaften Nachrichtendatei	Datenaustauschreferenz der fehlerhaften Nachrichtendatei	Präzisierung	genehmigt
Ä9	Kapitel 5.2	Datum der Nachrichtendatei	Datum der fehlerhaften Nachrichtendatei	Präzisierung	genehmigt
Ä10	Kapitel 6.2	Hinweis: Die genauen Regelungen hierzu sind dem Dokument „Kommunikationsrichtlinie; Regelungen zur Adressierung (Verfahrensbeschreibung zur Abwicklung des Austauschs von EDIFACT-Dateien)“ zu entnehmen.	Hinweis: Die genauen Regelungen zur Bekanntmachung sind dem Dokument „Kommunikationsrichtlinie; Regelungen zur Adressierung (Verfahrensbeschreibung zur Abwicklung des Austauschs von EDIFACT-Dateien)“ zu entnehmen.	Präzisierung	genehmigt

Lfd. Nr.	Ort	Fehlerkorrektur / Änderung		Grund der Anpassung	Status
		Bisher	Neu		
Ä11	Kapitel 6.2		<p><u>Code:</u> Z07</p> <p><u>Bedeutung:</u> Datenaustauschreferenz des Absenders bei Empfänger bereits bekannt</p> <p><u>Erläuterung:</u> Der Empfänger der Nachrichtendatei hat bereits eine Nachrichtendatei mit derselben Datenaustauschreferenz vom Absender dieser Nachrichtendatei erhalten.</p>	Aufnahme des neuen Qualifiers Z07 und Erläuterung dessen Einsatzes.	genehmigt
Ä12	Kapitel 6.2		<p>Hinweis als Implementierungsempfehlung von Z07: Um den Fehlercode Z07 (= Datenaustauschreferenz des Absenders bei Empfänger bereits bekannt) nutzen zu können, muss der Empfänger die Datenaustauschreferenzen der empfangenen Nachrichtendateien je Marktpartner ablegen. Um bei Bereinigung von in der Praxis nicht zu vermeidenden Fehlerfällen keine unberechtigten Modellfehlermeldungen mit dem Code Z07 zu versenden, erscheint es sinnvoll, dass der Empfänger die Datenaustauschreferenzen erst dann in seiner Datenbank ablegt, wenn die Nachrichtendatei weder einen Syntaxfehler, noch einen Modellfehler enthält.</p>	Vorschlag für eine mögliche Art der Implementierung der Prüfung auf bereits empfangene Nachrichtendatei.	genehmigt