

# **Last-Management-Server (LaMaS)**

## **Beschreibung des Kommunikationsverfahrens zwischen LaMaS – AbLa-Anbieter**

### **Schnittstellenbeschreibung Anbieter-Kommunikation**

Version: 3.3  
Release: 1  
Datum: 19.04.2024

### Änderungshistorie

| Version | Datum      |   |
|---------|------------|---|
| 0.1     | 11.12.2014 | Erster Entwurf  |
| 0.2     | 18.12.2014 | Überarbeitung und Prüfung   |
| 1.0     | 09.01.2015 | Finalisierung zur Übermittlung an Anbieter                                    |
| 2.0     | 22.08.2016 | Anpassung an LaMaS II   |
| 2.1     | 14.09.2016 | Anpassung an LaMaS II   |
| 2.2     | 07.10.2016 | Anpassung LaMaS II  |
| 2.3     | 23.11.2016 | Überarbeitung und Prüfung LaMaS II  |
| 2.4     | 05.12.2016 | Reason-Codes Z08 und Z09 ergänzt  |
| 2.5     | 04.01.2017 | TRN Prüfregele und Attributbelegung korrigiert                                |
| 2.6     | 03.02.2017 | TRN42 angepasst und TRN48 hinzugefügt   |
| 2.7     | 28.06.2017 | Anpassung Leistungspreis bei telefonischer Erreichbarkeit                     |
| 2.8     | 11.05.2018 | Meldung zur minimalen Leistungsaufnahme hinzugefügt                           |
| 2.9     | 25.04.2019 | TimeSeries der minimalen Leistungsaufnahme zur MOL, iMOL und fMOL hinzugefügt |
| 3.0     | 06.11.2023 | Anpassung an LaMaS III  |
| 3.1     | 20.12.2023 | Validierungen geplante NV   |
| 3.2     | 10.01.2024 | TRN29 korrigiert und Klarstellung MOL-Versand                                 |
| 3.3     | 19.04.2024 | Domains: PTE-IPRL-ID statt PTE-Name   |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

**Inhalt:**

**1. Einleitung ..... 5**  
 1.1 Wichtigste Änderungen durch Schnittstellenversion 3 ..... 5

**2. Das Kommunikationsverfahren im Überblick ..... 6**  
 2.1 Ausgetauschte Nachrichten ..... 6  
 2.2 Das technische Kommunikationsverfahren..... 7  
 2.3 Notwendige Infrastruktur beim LaMaS-Betreiber und beim AbLa-Anbieter ..... 8  
 2.3.1 Ssh-ftp-Server des LaMaS ..... 8  
 2.3.2 Ssh-ftp-Server des AbLa-Anbieters ..... 9  
 2.3.3 System zur Weiterverarbeitung der Nachrichten beim Anbieter ..... 9  
 2.3.4 Trennung von Test- und Produktivsystem..... 9  
 2.4 Technische Erreichbarkeit einer Last ..... 10

**3. Die verwendeten Dateien und ihre Übertragung ..... 13**  
 3.1 Übersicht..... 13  
 3.1.1 Grundsätzliches zur Kommunikation zwischen Anbieter und LaMaS ..... 14  
 3.2 Reserve Allocation Result Document ..... 16  
 3.2.1 Dateiformat und -Inhalt ..... 16  
 3.2.2 Versand..... 16  
 3.3 MOL Document ..... 18  
 3.3.1 Dateiformat..... 18  
 3.3.2 Versand..... 18  
 3.3.3 Initiale MOL (MOL) ..... 19  
 3.3.3.1 Dateiformat und -Inhalt..... 20  
 3.3.4 Intermediate MOL (iMOL) ..... 20  
 3.3.4.1 Dateiformat und –Inhalt..... 20  
 3.3.5 Handelsbestätigung: final MOL (fMOL)..... 21  
 3.3.5.1 Dateiformat und -Inhalt..... 21  
 3.4 Activation Document ..... 22  
 3.4.1 Dateiformat des Activation Document ..... 22  
 3.4.2 Verwendung des Activation Document ..... 22  
 3.4.3 Aktivierung: Activation Order (ACO) ..... 23  
 3.4.3.1 Dateiformat und -Inhalt..... 24  
 3.4.3.2 Versand der Aktivierungsnachrichten..... 25  
 3.4.3.3 Zeitlicher Ablauf ..... 26  
 3.4.4 Verfügbarkeitsmeldung: Tender Reduction Notification (TRN)..... 27  
 3.4.4.1 Dateiformat und –Inhalt..... 27  
 3.4.4.2 Versand der Verfügbarkeitsmeldungen ..... 28  
 3.4.4.3 Eingangsverarbeitung bei einer Verfügbarkeitsmeldung ..... 29  
 3.4.5 Meldung zur Minimalen Leistungsaufnahme (LAN)..... 29  
 3.4.5.1 Dateiformat und –Inhalt..... 30  
 3.4.5.2 Versand der Meldung zur Minimalen Leistungsaufnahme ..... 30  
 3.4.5.3 Eingangsverarbeitung bei einer Verfügbarkeitsmeldung ..... 30  
 3.5 Status Request Document (SRQ) ..... 32  
 3.5.1 Dateiformat und -Inhalt ..... 32  
 3.5.2 Verwendung des SRQ ..... 32  
 3.5.3 Anforderung von Daten durch den AbLa-Anbieter ..... 33  
 3.5.4 Kommunikationstest seitens des LaMaS ..... 35  
 3.5.5 Kommunikationstest durch den AbLa-Anbieter ..... 35  
 3.6 Acknowledgement Document (ACK) ..... 37  
 3.6.1 Dateiformat und Inhalt ..... 37  
 3.6.2 Versand eines ACK ..... 37

**4. Attributbelegungen..... 38**

|  |          |     |
|--|----------|-----|
|  | Version: | 3.3 |
|  | Release: | 1   |
|  | Datum:   | 24  |

|                 |  |           |
|-----------------|--|-----------|
| 4.1             | Reserve Allocation Result Document (Tender Allocation Results, TAR)  | 38        |
| 4.2             | MOL Document   | 40        |
| 4.2.1           | Attributbelegung bei der initialen MOL (MOL)   | 40        |
| 4.2.2           | Attributbelegung bei der intermediate MOL und final MOL (iMOL, fMOL)   | 44        |
| 4.3             | Activation Document  | 50        |
| 4.3.1           | Attributbelegung bei der Activation Order (ACO)  | 50        |
| 4.3.2           | Attributbelegung bei der Activation Response (ACR)   | 53        |
| 4.3.3           | Attributbelegung bei der Tender Reduction Notification (TRN)   | 54        |
| 4.3.4           | Attributbelegung bei der Meldung zur Minimale Leistungsaufnahme (LAN)  | 56        |
| 4.4             | Status Request Document (SRQ)  | 58        |
| 4.4.1           | Attributbelegung bei Abfrage des Vergabeergebnisses (SRQ:TAR)  | 58        |
| 4.4.2           | Attributbelegung bei Abfrage des MOL-Status (SRQ:iMOL)   | 59        |
| 4.4.3           | Attributbelegung bei Abfrage einer Aktivierung (SRQ:ACO)   | 60        |
| 4.4.4           | Attributbelegung bei Abfrage der Handelsbestätigung (SRQ:fMOL)   | 61        |
| 4.4.5           | Attributbelegung bei Kommunikationstest durch den Anbieter   | 62        |
| 4.4.6           | Attributbelegung bei Kommunikationstest seitens des LaMaS  | 63        |
| 4.5             | Acknowledgement Document (ACK)   | 64        |
| 4.5.1           | ACK zur Bestätigung/Ablehnung einer Verfügbarkeitsmeldung  | 64        |
| 4.5.2           | ACK zur Bestätigung/Ablehnung einer Meldung zur Minimalen Leistungsaufnahme  | 65        |
| 4.5.3           | ACK als Antwort zu einem Status Request zur Abfrage des Vergabeergebnisses, der MOL-Nachricht, Handelsbestätigung oder Aktivierung                     | 67        |
| 4.5.4           | ACK zur Bestätigung/Abweisung eines Vergabeergebnisses (TAR), einer MOL-Nachricht, Handelsbestätigung (fMOL) oder Aktivierung (ACO) durch den Anbieter | 68        |
| 4.5.5           | ACK zur Antwort auf einen Kommunikationstest an den Anbieter   | 69        |
| 4.5.6           | ACK zur Antwort auf einen Kommunikationstest an den LaMaS  | 71        |
| 4.5.7           | ACK zur Antwort auf eine nicht lesbare Datei (technischer ACK)   | 72        |
| 4.6             | Prüfungen und ReasonCodes  | 74        |
| 4.6.1           | Prüfungen der Tender Reduction Notification (TRN)  | 74        |
| 4.6.2           | Prüfungen der Meldung zur Minimalen Leistungsaufnahme (LAN)  | 76        |
| 4.6.3           | Prüfungen der Activation Response (ACR)  | 79        |
| 4.6.4           | Prüfungen von Status Requests (SRQ)  | 81        |
| 4.6.5           | Prüfungen von ACK-Nachrichten  | 83        |
| 4.7             | ReasonCodes für Verfügbarkeiten  | 84        |
| 4.8             | Zeitintervall bei der Zeitumstellung   | 85        |
| 4.9             | Änderungen zum ERRP-Standard   | 86        |
| <b>5.</b>       | <b>Technische Randbedingungen</b>  | <b>88</b> |
| 5.1             | Dateinamen-Konvention  | 88        |
| 5.2             | Synchronisation von Empfänger und Sender beim Dateitransfer  | 89        |
| 5.3             | Löschen von Dateien nach dem Einlesen  | 90        |
| 5.4             | Signierung   | 90        |
| 5.5             | Verschlüsselung/Kompression  | 91        |
| <b>Anhang A</b> | <b>Dokumentverweise</b>  | <b>93</b> |
| <b>Anhang B</b> | <b>Glossar</b>   | <b>94</b> |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

# 1. Einleitung

In diesem Dokument wird die automatische Kommunikation zwischen dem LaMaS und den AbLa-Anbietern beschrieben. Nach einem Überblick über das angewendete Kommunikationsverfahren werden die ausgetauschten Dateien beschrieben.

- Kapitel 2 erläutert allgemeine Aspekte des Kommunikationsverfahrens.
- Kapitel 3 gibt zunächst einen Überblick über die verwendeten Dateien, ihre Formate und Inhalte sowie ihren Verwendungszweck und den Ablauf des Dateiversands.
- Kapitel 4 beschreibt, wie die Dateien aufgebaut sind, welche XML-Attribute sie enthalten und mit welchen Werten die Attribute zu belegen sind. Außerdem werden die Prüfungen beschrieben, die der LaMaS bei eingehenden Dateien des Anbieters durchführt.
- Kapitel 5 erläutert die technischen Randbedingungen zur Benennung von Dateien, zur Synchronisation beim Dateitransfer, zur Signierung, Verschlüsselung und Kompression sowie die technische Erreichbarkeit eines Anbieters.

## 1.1 Wichtigste Änderungen durch Schnittstellenversion 3

Die nachfolgende Auflistung soll einen Überblick über die Änderungen an der Schnittstellenversion 3 geben:

- Der Ausschreibungszeitraum ist nun tagesbasiert
- Die Felder für Produktarten entfallen -> Alle Lasten verhalten sich wie die ehemaligen „SOL“-Lasten (nun „ABLA“)
- Die Pausenmeldung durch die Anbieter und das Pausenkonto entfallen. Nach dem Abruf werden durch den LaMaS automatisch 4h Pause eingeplant
- Verfügbarkeiten: Vermarktungen sind entfallen, für Nichtverfügbarkeiten existieren nur noch geplante und ungeplante Nichtverfügbarkeiten.
- Geplante Nichtverfügbarkeiten müssen bis zu einem konfigurierten Zeitpunkt des Vortages geliefert werden. Nach diesem Zeitpunkt können nur noch ungeplante Nichtverfügbarkeiten gemeldet werden.

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

## 2. Das Kommunikationsverfahren im Überblick

### 2.1 Ausgetauschte Nachrichten

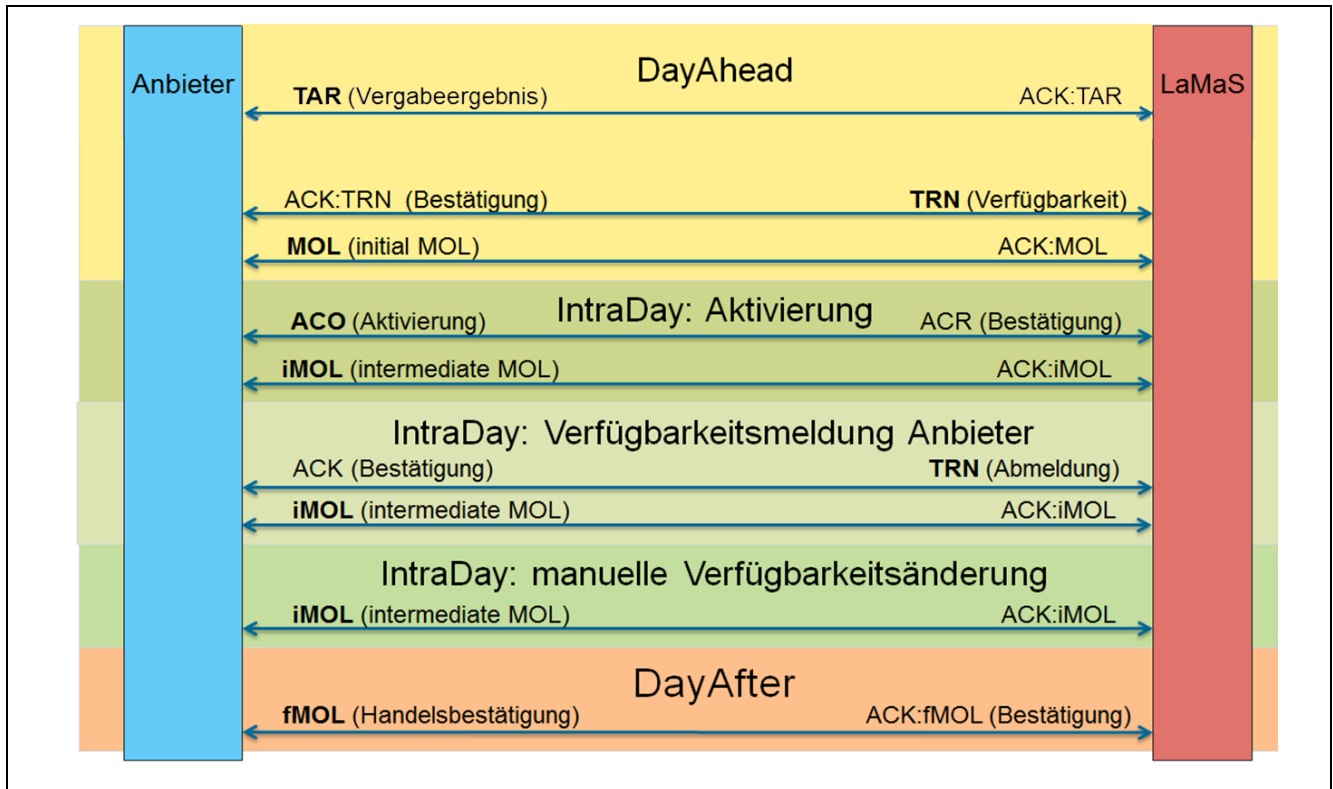


Abbildung 1: Ausgetauschte Nachrichten zwischen LaMaS und Anbieter (Weitere Begriffserläuterungen finden Sie in der folgenden Beschreibung und im Glossar)

Abbildung 1 zeigt eine Übersicht über die Nachrichten, die zwischen LaMaS und Anbieter ausgetauscht werden, und deren Inhalt und Aufbau im Folgenden näher beschrieben wird. Status Requests und Kommunikationstests sind in der Abbildung nicht enthalten.

Der LaMaS erhält sowohl Stammdaten als auch das Vergabeergebnis von der Internetplattform [www.regelleistung.net](http://www.regelleistung.net). Gleichermaßen erhalten alle AbLa-Anbieter direkt von dieser Plattform die Information, ob AbLa-Gebote bezuschlagt oder abgelehnt wurden.

Vor Tagesbeginn sendet der LaMaS dem Anbieter über eine TAR-Nachricht (Tender Allocation Results, vgl. Kapitel 3.2) sein Vergabeergebnis mit den Informationen zu seinen bezuschlagten Verträgen, um das Abrufsystem des Anbieters zu initialisieren. Der Anbieter kann darauf optional mit einem ACK antworten.

Der Anbieter kann bis 22:00 Uhr am Vortag (DayAhead) seine geplanten Nichtverfügbarkeiten für den Folgetag dem LaMaS in einer TRN-Nachricht (Tender Reduction Notification, vgl. Kapitel 3.4.4) melden. Geplante Nichtverfügbarkeiten nach dieser Frist werden vom LaMaS abgelehnt. Die TRN wird durch den LaMaS mit einem ACK (Acknowledgement Document) beantwortet. Zusätzlich sendet der

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

LaMaS eine initiale MOL-Nachricht (vgl. Kapitel 3.3.3) mit der Statusübersicht der Verfügbarkeiten. Die TRN wird auch zur Meldung einer Frequenzrelais-Auslösung durch den Anbieter verwendet.

Außerdem sendet der Anbieter im DayAhead ebenfalls bis 22:00 Uhr die Meldung zur minimalen Leistungsaufnahme (LAN) an den LaMaS. Die LAN wird durch den LaMaS mit einem ACK beantwortet.

Am Abrufstag selbst tauscht der LaMaS mit dem Abrufsystem des AbLa-Anbieters diverse Dateien aus, beispielsweise Kommunikationstests zur Überprüfung der Kommunikation zwischen LaMaS und Anbieter. Wenn eine Last aktiviert (abgeschaltet) wird, wird dies dem Anbieter in einer ACO-Nachricht (Activation Order, vgl. Kapitel 3.4.3) mitgeteilt, die er mit einer ACR-Nachricht (Activation Response) bestätigen muss. Zusätzlich sendet der LaMaS nach erfolgreicher Ablage der ACO eine iMOL-Nachricht (intermediate MOL, vgl. Kapitel 3.3.4) mit dem aktuellen Stand der Aktivierungen, Verfügbarkeiten und Fahrpläne für den gesamten Tag, den unbestätigten Abruf und der potentiellen Pause miteingeschlossen. Wird im LaMaS eine manuelle Verfügbarkeitsänderung für einen Anbieter durchgeführt, erhält der Anbieter seine neuen Verfügbarkeiten über eine iMOL-Nachricht.

Am Folgetag sendet der LaMaS Handelsbestätigungen (fMOL, vgl. Kapitel 3.3.5) an die Anbieter-Systeme, um den letzten Stand der Aktivierungen und Verfügbarkeiten mit dem AbLa-Anbieter zur Konsolidierung auszutauschen.

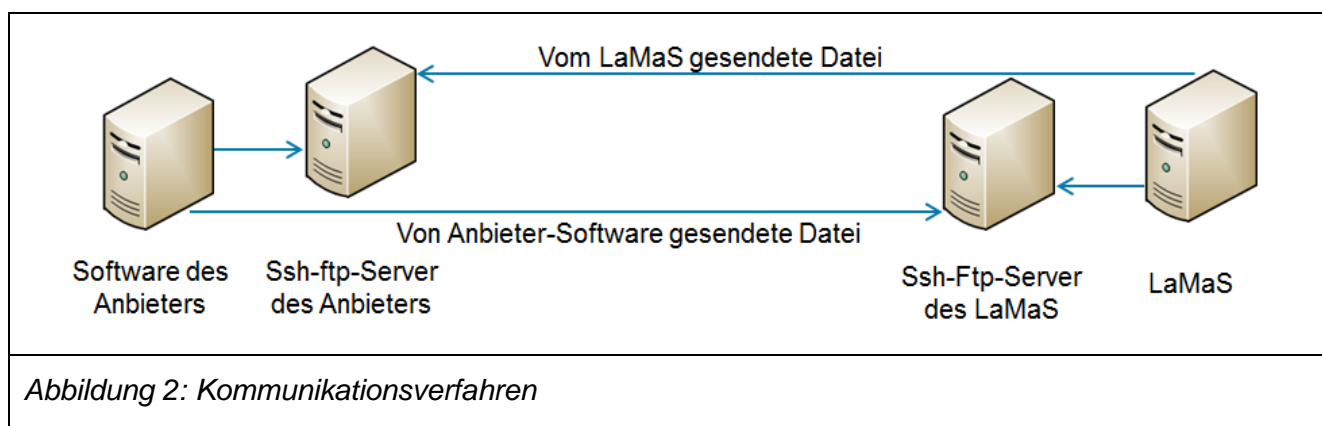
Die Kommunikation zwischen LaMaS und AbLa-Anbieter erfolgt ausschließlich über XML-Dateien, es erfolgt keine direkte Prozessankopplung. Die Nachrichten werden signiert, komprimiert und verschlüsselt. Analog zum Fahrplanversand wird jede versendete Nachricht durch das Empfängersystem bestätigt, entweder durch die erwähnten fachlichen Bestätigungs- oder durch technische ACK-Nachrichten. Bei Vergabeergebnissen (TAR), MOL-Nachrichten und Handelsbestätigungen (fMOL) ist der Versand eines ACK jedoch nicht verbindlich.

## 2.2 Das technische Kommunikationsverfahren

Das eingangs erwähnte „Abrufsystem des AbLa-Anbieters“ besteht aus zwei Komponenten:

- Einem ssh-ftp-Server zum Empfang von Nachrichten des LaMaS
- Einer Software, die diese Nachrichten auswertet und selbst Antworten oder andere LaMaS-relevante Nachrichten an den LaMaS senden kann.

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |



Als Kommunikationsverfahren steht ausschließlich ssh-ftp über Internet zur Verfügung. Eine Spezifikation des Verfahrens ist unter <http://tools.ietf.org/pdf/draft-ietf-secsh-filexfer-02.pdf> einsehbar. Die Spezifikation hat den Status „expired“, ist jedoch im weit verbreiteten OpenSSH angewendet worden (<http://www.openssh.org/manual.html>).

Ssh-ftp bietet insbesondere die Möglichkeit einer technischen Sende-Quittung: Das Sendesystem erhält über das Protokoll die Information, dass die zu sendende Datei den Empfänger vollständig erreicht hat. Diese Information wird im LaMaS protokolliert und für die Auswertung der Erreichbarkeit eines Anbieters verwendet. Es steht dem AbLa-Anbieter frei, den Versand seiner Nachrichten analog in seinem Abrufwerkzeug zu protokollieren.

Um konkurrierende Dateizugriffe zu vermeiden, sollen Dateien während des Schreibvorgangs als temporäre Dateien abgelegt und erst nach Abschluss des Schreibvorgangs umbenannt werden, vgl. auch Kapitel 5.2 Synchronisation von Empfänger und Sender beim Dateitransfer.

Schließlich ist der Zeitpunkt der Dateiablage insbesondere für Aktivierungsnachrichten von Bedeutung. Aus diesem Grund enthält der Dateiname den Zeitstempel dieser Ablage (Basis ist die Zeit des Sendesystems), vgl. auch Kapitel 5.1 Dateinamen-Konvention.

## 2.3 Notwendige Infrastruktur beim LaMaS-Betreiber und beim AbLa-Anbieter

### 2.3.1 Ssh-ftp-Server des LaMaS

AbLa-Anbieter können mit dem LaMaS ausschließlich über ssh-ftp-Server kommunizieren. Die ssh-ftp-Server des LaMaS sind dazu über eine feste öffentliche IP-Adresse über das Internet erreichbar. Je AbLa-Anbieter wird auf diesen Servern ein Account angelegt, die Authentifizierung erfolgt über ein Schlüsselpaar. Aus Sicherheitsgründen werden die IP-Adressen der ssh-ftp-Server von AbLa-Anbietern explizit freigeschaltet.

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |



### 2.3.2 Ssh-ftp-Server des AbLa-Anbieters

Analog zum ssh-ftp-Server des LaMaS soll der AbLa-Anbieter ebenfalls einen ssh-ftp-Server bei sich bereitstellen, bei dem der LaMaS Dateien ablegen kann. Dieser muss nachfolgend genannte Punkte erfüllen:

- Erreichbarkeit über eine feste öffentliche IP-Adresse
- Möglichkeit zum eingehenden Traffic via ssh / Port 22
- Bereitstellung eines Accounts für die Dateiablage durch den LaMaS
- Authentifizierung über Schlüsselpaare (nicht über Username/Passwort)

Empfehlung:

Ssh-ftp-Server sind als Freeware erhältlich (z.B. OpenSSH). Zur Erhöhung der Verfügbarkeit des ssh-ftp-Servers empfiehlt es sich, den ssh-ftp-Dienst mit mehreren Servern redundant auszulegen.

### 2.3.3 System zur Weiterverarbeitung der Nachrichten beim Anbieter

Dem AbLa-Anbieter ist es grundsätzlich freigestellt, mit welchen Mitteln die in diesem Dokument beschriebene Kommunikation realisiert wird.

Die ÜNB bieten an, kostenfrei eine Software der Firma SOPTIM („ALadIn“) für die Interpretation und die Verarbeitung der vom LaMaS versendeten Dateien sowie zur Generierung entsprechender Nachrichten an den LaMaS zu nutzen. Diese Software ist auf handelsüblichen Windows PCs lauffähig, die genauen Hard- und Software-Anforderungen entnehmen Sie bitte der zugehörigen Dokumentation.

Hinweis:

Das System zur Weiterverarbeitung der Nachrichten beim Anbieter muss Dateien beim LaMaS ablegen können, wie in 2.3.1 beschrieben. Die Dateiablage erfolgt entweder direkt vom System auf dem ssh-ftp-Server des LaMaS, oder über interne Zwischenschritte beim AbLa-Anbieter. Es liegt in der Verantwortung des AbLa-Anbieters, diesen internen Kommunikationsweg bis zum Internet zu ermöglichen, im Regelfall müssen Firewall-Freischaltungen für ssh (Port 22) vorgenommen werden.

### 2.3.4 Trennung von Test- und Produktivsystem

ÜNB-seitig wird ein LaMaS-System als Produktiv- und eines als Testsystem betrieben.

Die ÜNB empfehlen für die AbLa-Anbieter ebenfalls eine getrennte Umsetzung von jeweils einem System für Tests und den produktiven Einsatz. Mindestens die Installation der Software zur Interpretation der auszutauschenden Dateien und die Anlage der ssh-ftp-Accounts sollte für Produktion und Test getrennt erfolgen, um Verwechslungen beider Betriebsmodi zu vermeiden. Andernfalls besteht

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

die Gefahr, dass Testdateien vom Produktivsystem oder Produktivdaten vom Testsystem verarbeitet werden.

## 2.4 Technische Erreichbarkeit einer Last

Für jede präqualifizierte technische Einheit (PTE) eines AbLa-Anbieters wird im LaMaS die technische Erreichbarkeit geführt. Dieses ist die Information, ob eine Last:

- Automatisch per Dateitransfer aus Sicht des LaMaS erreichbar ist („automatisch erreichbar“)
- Nur per Telefon erreichbar ist („telefonisch erreichbar“)

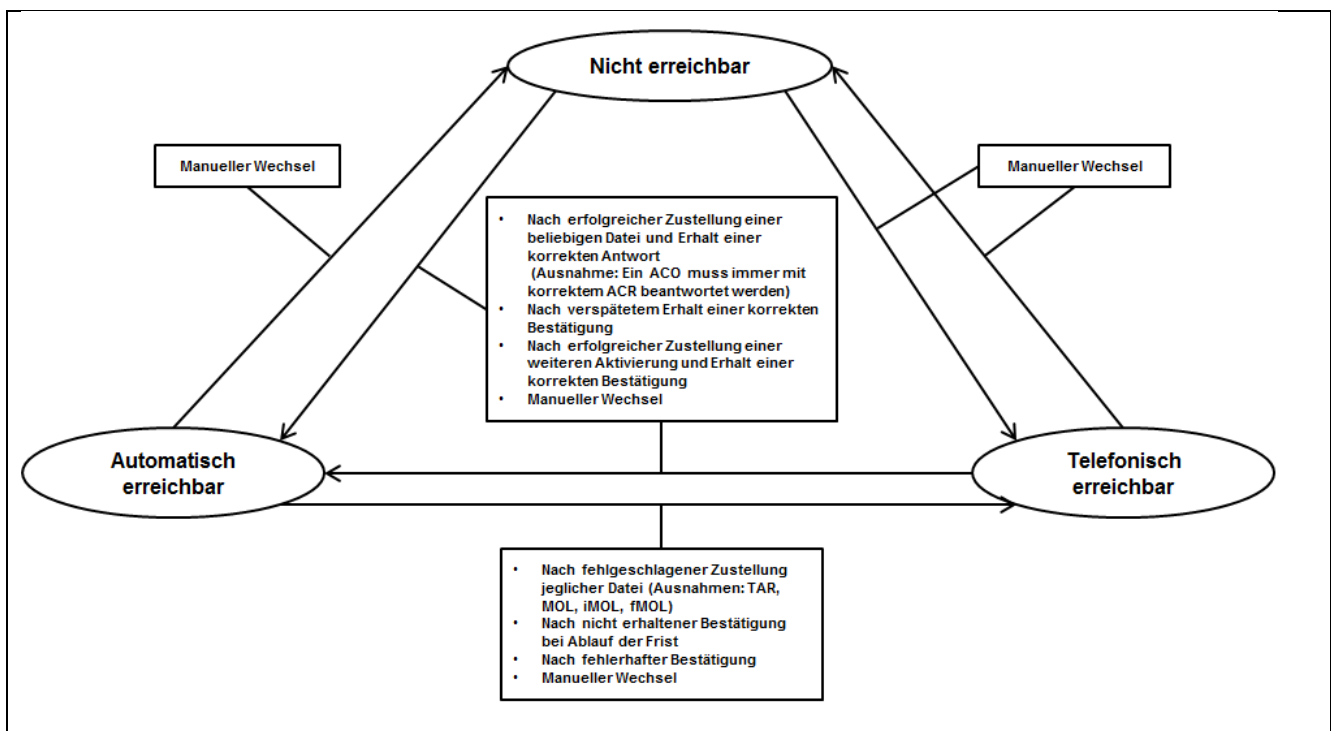
Die Last wird weiterhin für Aktivierungen berücksichtigt, Der ÜNB-Bediener informiert den AbLa-Anbieter telefonisch über die anstehende Aktivierung, außerdem wird eine E-Mail zur Information an die vom AbLa-Anbieter angegebene Email-Adresse (Kontakt vom Typ „operativer Dienst“ aus den Stammdaten der Internetplattform) versendet.

- Weder automatisch durch den LaMaS, noch telefonisch erreichbar ist („nicht erreichbar“)
- Ist eine Last nicht erreichbar.

Bestehende Aktivierungen bleiben unverändert im gesamten Aktivierungs-Zeitraum bestehen, also ggf. auch für künftige Zeiträume.

Der Kommunikationstest seitens des LaMaS zum AbLa-Anbieter wird in höherer Frequenz durchgeführt, zudem erhält der AbLa-Anbieter eine E-Mail als Benachrichtigung, dass er nicht erreichbar ist.

Der LaMaS führt automatische Statuswechsel der Erreichbarkeit einer Last in den folgenden Situationen durch:



|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

*Abbildung 3: Statuswechsel der Erreichbarkeit*

Für den LaMaS gilt eine Dateizustellung als fehlerhaft, wenn die Ablage der Datei auf dem ssh-ftp-Server bei zwei aufeinander folgenden Versuchen fehlgeschlagen ist. Der Wechsel in den Status „telefonisch erreichbar“ erfolgt bei allen Dateien, die nicht zugestellt werden konnten, oder deren Bestätigung nach Ablauf der Frist ausgeblieben ist bzw. fehlerhaft war. Eine Ausnahme bilden Vergabeergebnis-Dateien, MOL-Nachrichten und Handelsbestätigungen. Bei diesen Nachrichten haben der Versand und die Bestätigung keinen Einfluss auf die Erreichbarkeit einer Last.

Der Wechsel von „nicht erreichbar“ auf „automatisch erreichbar“ ist abhängig von der Situation, die zur Nichterreichbarkeit geführt hat. Wenn nach einer fehlgeschlagenen Dateizustellung eine erfolgreiche Zustellung einer beliebigen Datei mit anschließendem Erhalt einer korrekten Antwort (z.B. ACK bei einem Kommunikationstest) erfolgt, wird die Last wieder in den Status „automatisch erreichbar“ gesetzt.

Eine Ausnahme stellen nicht korrekt bestätigte Aktivierungsnachrichten dar: Wenn der LaMaS eine Aktivierungsbestätigung nach Ablauf der Frist von 3 Minuten nicht erhalten hat, wird die Kommunikationsstörung nur durch den (ggf. verspäteten) Erhalt einer Bestätigung oder durch den vollständigen und erfolgreichen Ablauf einer weiteren Aktivierung (Versand der Datei und Erhalt der Bestätigung) für dieselbe Last automatisch aufgehoben. War eine Bestätigungsdatei fehlerhaft, erfolgt kein automatischer Statuswechsel mehr, dieser kann dann ausschließlich vom ÜNB-Bediener des LaMaS vorgenommen werden, im Regelfall nach telefonischer Rücksprache mit dem AbLa-Anbieter.

Im Gegensatz zu den anderen Kommunikations-Dateien zwischen LaMaS und Anbieter beziehen sich Kommunikationstests nicht auf eine Last (PTE), sondern auf eine Adresse des Anbieters. Eine Adresse stellt dabei ein Verzeichnis auf einem ssh-ftp-Server dar und ist einem Anbieter-System zugeordnet, das Dateien aus diesem Verzeichnis einliest und verarbeitet. Der Adresse und damit dem Anbieter-System können mehrere Lasten zugeordnet sein. Der LaMaS sendet eine Kommunikationstest-Datei pro Adresse an den Anbieter. Ein fehlgeschlagener Kommunikationstest wirkt sich auf die Erreichbarkeit aller der Adresse zugeordneten Lasten aus. Ein erfolgreicher Kommunikationstest führt dazu, dass alle der Adresse zugeordneten Lasten, für die keine Aktivierungsbestätigungen ausstehen, wieder in den Status „automatisch erreichbar“ gesetzt werden.

Ein AbLa-Anbieter besitzt die Möglichkeit, den Statuswechsel von „nicht erreichbar“ nach „automatisch erreichbar“ selbst zu forcieren: Sendet der AbLa-Anbieter einen Kommunikationstest an den LaMaS und dieser kann den Test auch korrekt beantworten, führt der LaMaS anschließend ebenfalls einen Kommunikationstest mit der zugehörigen Anbieter-Adresse durch. Wird dieser vom AbLa-Anbieter korrekt beantwortet und steht keine Bestätigung einer Aktivierungsnachricht aus, so wechselt alle zugeordneten Lasten im LaMaS in den Status „automatisch erreichbar“. Damit der AbLa-

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

Anbieter nachvollziehen kann, ob seine Lasten im LaMaS als „automatisch erreichbar“ geführt sind oder nicht, enthält die Antwort eines Kommunikationstests von AbLa-Anbieter zu LaMaS entsprechende Reason-Codes mit den aktuellen Status-Werten pro Last. Der Reason-Text informiert den AbLa-Anbieter unter anderem über eventuell ausstehende Bestätigungen einer Aktivierung (siehe Abschnitt 4.5.5).

Bzgl. der erwarteten Bestätigung einer Aktivierung gibt es kein Verfallsdatum – eine Aktivierungsdatei muss in jedem Fall bestätigt werden, egal wie lang der Versand in der Vergangenheit liegt. Eine fehlerhafte Bestätigung kann nur durch einen Telefonanruf beim Anschluss-ÜNB korrigiert werden.

Wenn sich eine Last eines Anbieters im Status „telefonisch erreichbar“ befindet, so wird dennoch versucht die zugehörigen Dateien einschließlich Kommunikationstests zu versenden. Erhält der LaMaS eine korrekte Antwort, so wird der Anbieter automatisch wieder in den Status „automatisch erreichbar“ überführt. Eine Ausnahme besteht bei einer Aktivierung eines telefonisch erreichbaren Anbieters: in diesem Fall wird lediglich die iMOL-Nachricht, nicht aber die Aktivierungsnachricht versendet, da die Bestätigung der Aktivierung telefonisch erfolgt.

Manuelle Statuswechsel durch einen LaMaS-Bediener sind jederzeit möglich. Bei einem manuellen oder automatischen Statuswechsel wird dem Anbieter eine Not-Email zugesendet, welche die Information enthält, ob er für zukünftige Aktivierungen berücksichtigt wird.

War eine PTE „nicht erreichbar“ oder „telefonisch erreichbar“ und wechselt sie nachfolgend in den Status „automatisch erreichbar“, so werden dem Anbieter die aktuellsten Versionen aller MOL-Nachrichten, iMOL-Nachrichten, Handelsbestätigungen und Vergabeergebnis-Nachrichten zugesendet, die ihm zuvor wegen der Störung nicht zugestellt werden konnten. Bei einer nicht zugestellten Aktivierungsnachricht wird die Aktivierung im LaMaS automatisch storniert, daher erfolgt keine erneute Zustellung für Aktivierungsnachrichten. Der Versand von Nachrichten für Kommunikationstests, die nicht abgelegt werden konnten, wird nicht nachgeholt.

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

### 3. Die verwendeten Dateien und ihre Übertragung

In diesem Kapitel werden der Aufbau und die Übertragung der verwendeten Dateien beschrieben.

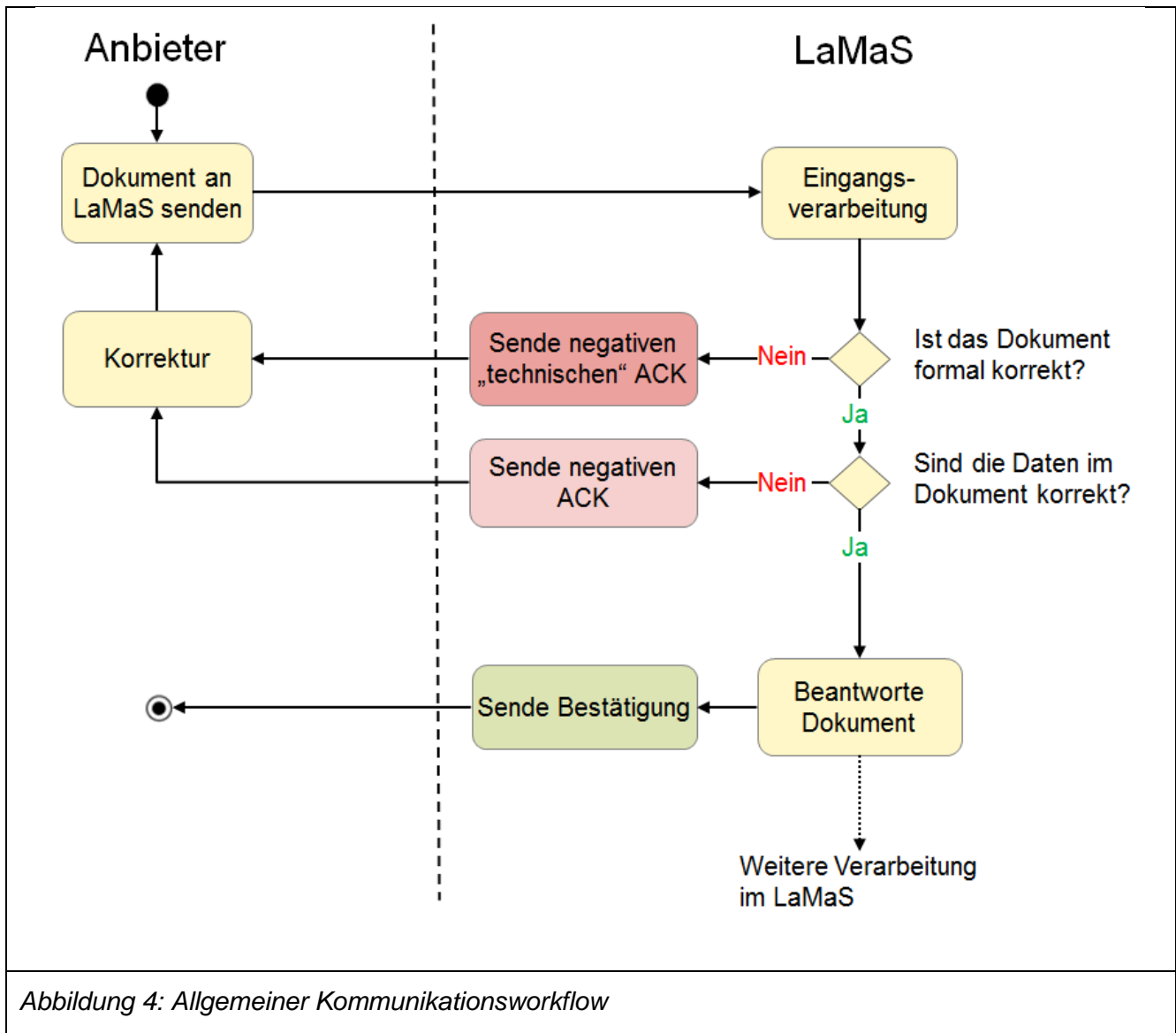
#### 3.1 Übersicht

Die zur Datenübertragung verwendeten Dateien werden im ENTSO-E Reserve Resource Process-Standard (ERRP) v5r0, im ENTSO-E Acknowledgement Document v5r1 und im ENTSO-E Status Request v2r0 definiert. In der folgenden Übersicht werden die Dateien und ihre Verwendung dargestellt.

| Datei   | Verwendung  | Versand-richtung  | Definiert durch   |
|---|---|-------------------|---|
| Reserve Allocation Result Document (Tender Allocation Results, TAR) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Versand des Vergabeergebnisses</li> </ul>  | LaMaS an Anbieter | ENTSO-E Reserve Resource Process-Standard (ERRP) v5r0<br>(Siehe [1])  |
| MOL Document (MOL)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Initiale MOL im dayAhead (MOL)</li> <li>• Intermediate MOL (iMOL)</li> <li>• Handelsbestätigung (final MOL, fMOL)</li> </ul>   | LaMaS an Anbieter | ENTSO-E Reserve Resource Process-Standard (ERRP) v5r0 mit geringfügigen Abweichungen (siehe Kapitel 4)<br>(Siehe [1]) |
| Activation Document   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivierung (Activation Order, ACO)</li> <li>• Aktivierungs-Bestätigung (Activation Response, ACR)</li> <li>• Verfügbarkeitsmeldung (Tender Reduction Notification, TRN)</li> <li>• Meldung zur Minimalen Leistungsaufnahme (LAN)</li> </ul>   | beide Richtungen  | ENTSO-E Reserve Resource Process-Standard (ERRP) v5r0<br>(Siehe [1])  |
| Acknowledgement Document (ACK)                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestätigung oder Zurückweisung eines Vergabeergebnisses, einer MOL-Nachricht, iMOL-Nachricht oder einer Handelsbestätigung</li> <li>• Zurückweisung einer Aktivierung</li> <li>• Bestätigung oder Zurückweisung einer Verfügbarkeitsmeldung</li> <li>• Antwort auf einen SRQ (Kommunikationstest)</li> </ul> | beide Richtungen  | ENTSO-E Acknowledgement Document v5r1<br>(Siehe [2])  |
| Status Request Document (SRQ)                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abfrage des Vergabeergebnisses (SRQ:TAR)</li> <li>• Abfrage der aktuellen iMOL oder Handelsbestätigung (SRQ:iMOL, SRQ:fMOL)</li> <li>• Abfrage der aktuellen Aktivierung (SRQ:ACO)</li> <li>• Kommunikationstest</li> </ul>  | beide Richtungen  | ENTSO-E Status Request v2r0<br>(Siehe [3])  |

|          |            |
|----------|------------|
| Version: | 3.3        |
| Release: | 1          |
| Datum:   | 19.04.2024 |

### 3.1.1 Grundsätzliches zur Kommunikation zwischen Anbieter und LaMaS



Von Seiten des LaMaS wird immer versucht, auf ein eingegangenes Dokument (z.B. eine Verfügbarkeitsmeldung oder einen SRQ) zu antworten.

Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass der Absender erst nach Erhalt dieser Antwort davon ausgehen kann, dass das Dokument beim LaMaS eingegangen und verarbeitet worden ist.

Die Antwort des LaMaS erfolgt entweder über eine Acknowledgement Message oder das entsprechende Antwortdokument des jeweiligen Prozesses (siehe dazu auch Abbildung 4). Die technische Quittierung auf Ebene des ssh-ftp-Protokolls ist hier nicht dargestellt.

Im Fall von grundsätzlichen formalen Dokumentfehlern (z.B. Fehler in der XML-Struktur) wird der LaMaS ein technisches Acknowledgement in Form einer XML-Datei versenden. Zwingende Bedingung für den Versand eines technischen Acknowledgement ist allerdings, dass mindestens die Sender-

|          |            |
|----------|------------|
| Version: | 3.3        |
| Release: | 1          |
| Datum:   | 19.04.2024 |

Identification aus dem betreffenden Dokument ausgelesen oder über die Kommunikationsadresse bestimmt werden kann. Kann die SenderIdentification nicht über die Kommunikationsadresse bestimmt werden, kann folglich der Versand einer technischen Acknowledgement-Nachricht nicht erfolgen, und es erfolgt keine Reaktion von Seiten des LaMaS.

Grundsätzlich gilt für den Empfang von Dateien:

#### **Empfang doppelter Nachrichten**

Wenn der LaMaS eine Nachricht eines Anbieters empfängt, wird zunächst geprüft, ob bereits eine Nachricht des Senders mit derselben DocumentIdentification und DocumentVersion vorliegt. Ist dies der Fall, vergleicht der LaMaS die Werte der beiden Nachrichten. Sind alle Werte gleich, wird die neu empfangene Nachricht als Duplikat markiert, durch den LaMaS ignoriert und nicht beantwortet. Wenn die neue Nachricht jedoch mindestens einen Wert enthält, der anders ist als in der bereits vorliegenden Nachricht, wird die Nachricht als fehlerhaft behandelt. Dem Anbieter wird als Antwort ein technischer ACK (ReceivingPayloadName ist gesetzt, ReceivingDocumentIdentification und ReceivingDocumentVersion jedoch nicht) mit dem ReasonCode „999“ gesendet (siehe Abschnitt [4.6](#)).

#### **Empfang mehrerer Antworten zu derselben Nachricht**

Wenn der LaMaS eine Nachricht eines Anbieters empfängt, die eine Antwort auf eine Nachricht des LaMaS darstellt, wird geprüft, ob zu dieser Nachricht bereits eine vorherige Antwort des Anbieters empfangen wurde. Ist dies der Fall, gilt immer die zuerst empfangene Antwort. Jede weitere Antwort wird durch den LaMaS mit einem technischen ACK abgelehnt. Wenn also der Anbieter auf eine Aktivierungsnachricht zuerst eine ungültige Bestätigung sendet und dann eine korrigierte Bestätigung, wird die Korrektur durch den LaMaS nicht automatisch akzeptiert. Zur Klärung ist ein Anruf des AbLa-Anbieters beim Anschluss-ÜNB notwendig.

#### **Empfang versionsmäßig veralteter Nachrichten**

Wenn der LaMaS eine Nachricht eines Anbieters empfängt, für die bereits eine neuere Version (eine Nachricht mit der gleichen DocumentIdentification aber einer höheren DocumentVersion) vorliegt, wird die später empfangene Nachricht durch den LaMaS mit einem ACK im Status „rejected“ (ReasonCode A51) abgelehnt und als fehlerhafte Nachricht behandelt. Wenn es sich bei der veralteten Nachricht um eine Aktivierungsbestätigung handelt, die sich auf eine Aktivierung bezieht, für die es bereits eine neuere Version gibt, hat dies keinen Einfluss auf die im LaMaS geführte Erreichbarkeit der Last.

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

## 3.2 Reserve Allocation Result Document

Das Reserve Allocation Result Document (Tender Allocation Results, TAR) dient zur Übertragung des Vergabeergebnisses (Vergabeliste) an den Anbieter und initialisiert dessen Abrufsystem. Das übertragene TAR-Dokument ist lastspezifisch, bezieht sich also auf eine PTE und enthält das Vergabeergebnis für die PTE. Das Vergabeergebnis deckt den Ausschreibungszeitraum von einem Tag ab.

Jeder Anbieter erhält für jede PTE, die für den betreffenden Tag bezuschlagt ist, das Vergabeergebnis per TAR-Nachricht direkt vom LaMaS. Absagen der Internetplattform werden nicht übermittelt. Für Lasten ohne Zuschlag wird kein Vergabeergebnis gesendet.

Die TAR-Nachrichten werden in der Regel täglich nach dem Eintreffen der entsprechenden Ausschreibungsergebnisse der Internetplattform an die Anbieter übertragen. Bei Änderungen des Datenstands können gegebenenfalls auch mehrere Versionen des Dokuments übertragen werden.

### 3.2.1 Dateiformat und -Inhalt

Das Vergabeergebnis wird als ERRP-Reserve-Allocation-Result-Dokument nach ENTSO-E Reserve Resource Process-Standard (ERRP) v5r0 (siehe auch [1]) übertragen. Eine detaillierte Beschreibung zum Ausfüllen des Dateiformats des Reserve Allocation Result Documents findet sich in Kapitel 4.2.

| Nachrichtentyp | ContentType | Richtung          | DocumentType                             |
|----------------|-------------|-------------------|--|
| Vergabeliste   | TAR         | LaMaS an Anbieter | A38 (Reserve Allocation Result Document) |

Die an einen Anbieter übertragene TAR-Nachricht enthält bezogen auf eine Last (PTE) des Anbieters und eines Tages

- das bezuschlagte Gebot (=„Vertrag“) inkl. bezuschlagter Leistung und Preisen
- keine Absagen (Angebote die keinen Zuschlag erhalten haben)

### 3.2.2 Versand

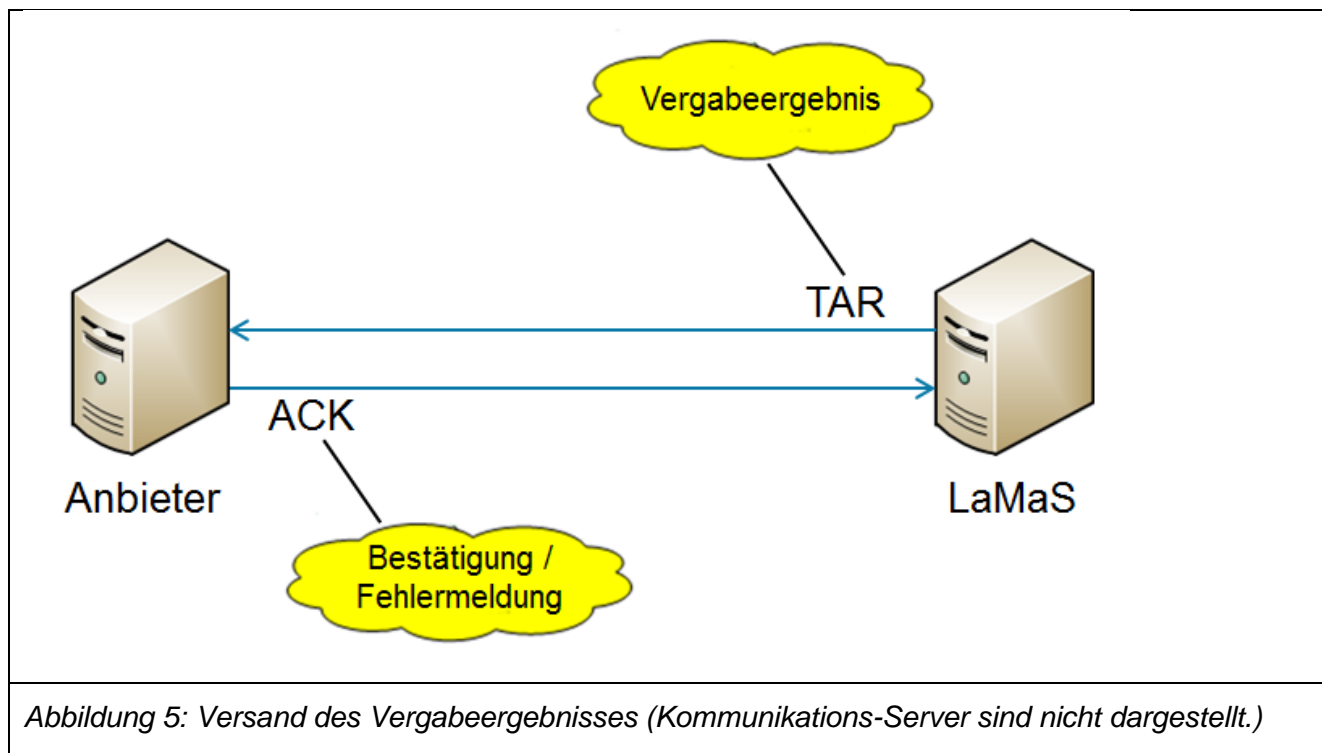
Das TAR-Dokument wird vom LaMaS an den ssh-ftp-Server des Anbieters übertragen. Von dort erfolgt beim Anbieter die Übertragung an das Aladin-System oder eine andere vom Anbieter verwendete Software. Nach dem Versand ist eine Prüfung durch den Anbieter möglich. Der Anbieter kann den Empfang und die Korrektheit der empfangenen Datei durch ein ACK mit dem Status „Accepted“ bestätigen bzw. im Fehlerfall den LaMaS durch ein ACK mit Status „Rejected“ benachrichtigen. Der Versand eines ACK ist optional. Sowohl die Zustellung des Ergebnisses als auch der Empfang der ACK-Nachricht haben für den Anbieter keinen Einfluss auf die im LaMaS geführte Erreichbarkeit seiner Lasten.

Der ACK wird als Acknowledgement Document 5.1 mit Referenz auf die Datei des Vergabeergebnis-

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |



ses übertragen (siehe Abschnitt 3.6). Details zum Dateiformat finden sich in Kapitel 4.1.



|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

### 3.3 MOL Document

Das MOL Document dient zur Übertragung der initialen Verfügbarkeiten im dayAhead (MOL), zur Statusübermittlung von Verfügbarkeiten und Fahrplänen im intraDay (intermediate MOL, iMOL) sowie zur Übertragung der Handelsbestätigung (final MOL, fMOL) vom LaMaS an den Anbieter.

Alle Typen des MOL Documents (MOL, iMOL, fMOL) enthalten lastbezogene Leistungs- und Statuswerte. Dabei wird zunächst je Tag ein Dokument pro Last (PTE) des Anbieters erstellt. Bei Änderungen wird dieses Dokument in höherer Version übertragen.

Die initiale MOL dient zur dayAhead-Initialisierung des Anbieters und enthält den Status der Verfügbarkeiten.

Die iMOL-Nachricht enthält sowohl den Verfügbarkeitsstatus, als auch Fahrplan-Werte und wird bei jeder relevanten Änderung im LaMaS versendet (bei neuen Abschaltungen, bei der Verarbeitung von Verfügbarkeitsmeldungen oder manuellen Verfügbarkeitsänderungen durch den ÜNB).

Die fMOL-Nachricht dient als Handelsbestätigung und wird am Folgetag übermittelt. Der Inhalt entspricht dem der letzten iMOL (bzw. MOL, falls für den Tag keine iMOL gesendet wurde).

#### 3.3.1 Dateiformat

Die MOL-, iMOL und fMOL-Nachrichten werden als ERRP-MOL-Dokument nach ENTSO-E Reserve Resource Process-Standard (ERRP) v5r0 (siehe auch [1]) übertragen. Eine detaillierte Beschreibung zum Ausfüllen des Dateiformats des MOL Documents findet sich in Kapitel 4.2.

| Nachrichtentyp          | ContentType | Richtung          | DocumentType       |
|-------------------------|-------------|-------------------|--------------------|
| Initiale MOL (dayAhead) | <b>MOL</b>  | LaMaS an Anbieter | A43 (MOL Document) |
| Intermediate MOL        | <b>iMOL</b> | LaMaS an Anbieter | A43 (MOL Document) |
| Handelsbestätigung      | <b>fMOL</b> | LaMaS an Anbieter | A66 (final MOL)    |

Die Dateien zur initialen dayAhead-MOL (MOL) und zur intermediate MOL (iMOL) haben denselben Document Type und unterscheiden sich nur dadurch, dass in der iMOL-Nachricht eine zweite Time-Series mit Fahrplan-Werten enthalten ist. Zur besseren Unterscheidung werden diesen Nachrichten im LaMaS und Aladin-System unterschiedliche ContentTypes „MOL“ und „iMOL“ zugeordnet.

#### 3.3.2 Versand

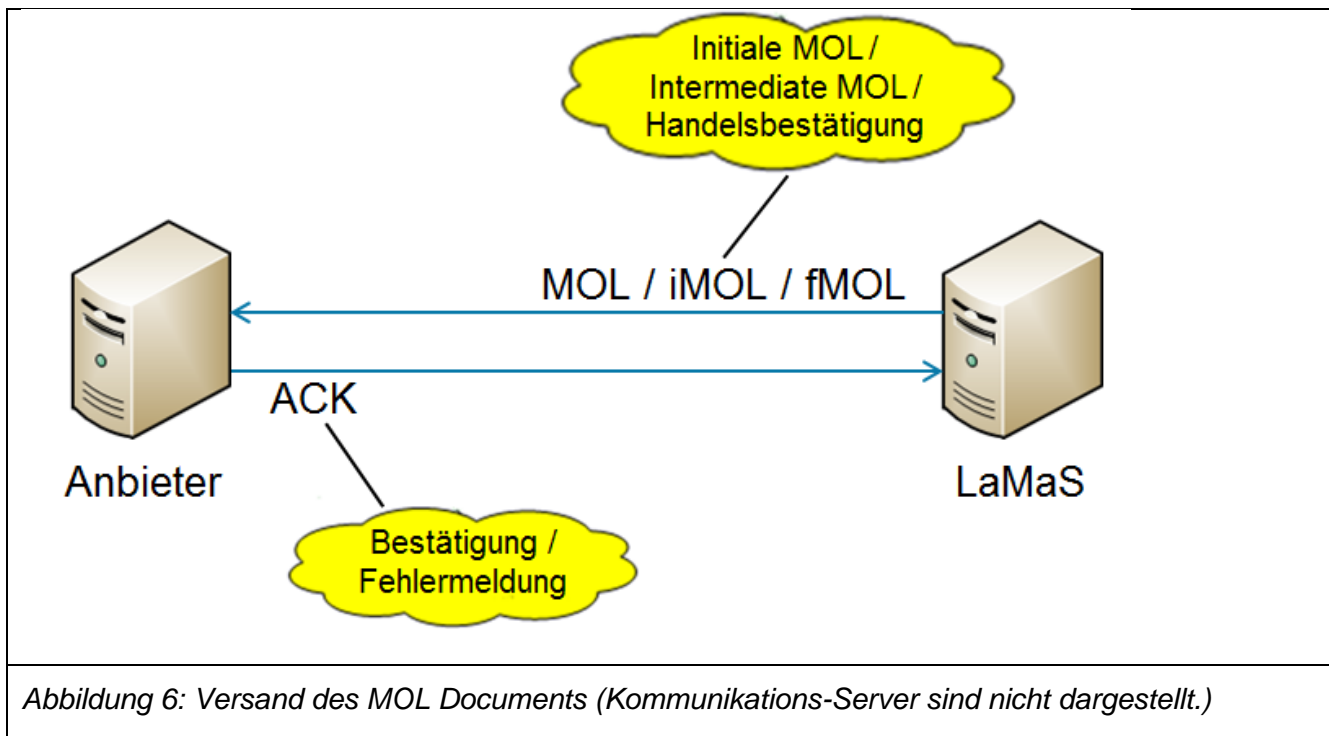
Das MOL Document wird vom LaMaS an den ssh-ftp-Server des Anbieters übertragen. Von dort erfolgt beim Anbieter die Übertragung an das Aladin-System oder eine andere vom Anbieter verwendete Software. Nach dem Versand ist eine Prüfung durch den Anbieter möglich. Der Anbieter kann den Empfang und die Korrektheit der empfangenen Datei durch ein ACK mit dem Status „Accepted“ be-

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

stätigten bzw. im Fehlerfall den LaMaS durch ein ACK mit Status „Rejected“ benachrichtigen. Der Versand eines ACK ist optional. Sowohl die Zustellung des Ergebnisses, als auch der Empfang der ACK-Nachricht haben für die betreffende Last des Anbieters keinen Einfluss auf die im LaMaS geführte Erreichbarkeit.

Der Anbieter könnte also einen fehlerhafte ACK oder gar keinen ACK versenden, ohne dass dies für seine Erreichbarkeit der Last im LaMaS eine Bedeutung hat. Ein ACK mit dem Status „Rejected“ wird dem LaMaS-Bediener lediglich angezeigt. Auch ein Fehlschlag bei einem Versand einer MOL-Nachricht beeinflusst die Erreichbarkeit einer Last nicht.

Der ACK wird als Acknowledgement Document 5.1 mit Referenz auf die MOL-, iMOL- oder fMOL-Datei übertragen (siehe Abschnitt 3.6). Details zum Dateiformat finden sich in Kapitel 4.2.



### 3.3.3 Initiale MOL (MOL)

Das initiale MOL-Dokument wird als Antwort auf eine dayAhead-Verfügbarkeitsmeldung mit geplanten Nichtverfügbarkeiten des Anbieters, zusätzlich zum ACK, an den Anbieter übertragen. Wenn bis Ablauf einer Frist noch keine Verfügbarkeitsmeldung mit geplanten Nichtverfügbarkeiten für eine Last beim LaMaS eingegangen ist, sendet der LaMaS eine MOL-Datei, in der für den ganzen Tag der Status „verfügbar“ gesetzt ist. Die Frist ist üblicherweise auf 22:00 Uhr am Vortag festgelegt. Das initiale MOL-Dokument wird nur für Tage versendet, für die ein Vergabeergebnis vorliegt.

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

### 3.3.3.1 Dateiformat und -Inhalt

Das an einen Anbieter übertragene MOL-Document enthält bezogen auf eine Last (PTE) des Anbieters und einen Tag:

- Eine TimeSeries mit der neuen Verfügbarkeit des Vertrags der PTE für den betreffenden Tag. Die TimeSeries deckt den gesamten Tag ab und enthält einen Zeitraum („Period“) für jeden Statuswechsel der PTE-Verfügbarkeit. Für jeden Statuswechsel sind jeweils der Statuscode der Verfügbarkeit sowie optional ein erläuternder Text enthalten.
- Eine TimeSeries mit den Werten der minimalen Leistungsaufnahme, die im LaMaS vorliegen.

### 3.3.4 Intermediate MOL (iMOL)

Das iMOL-Dokument enthält den aktuellen Status der Verfügbarkeiten und Abschaltungen im LaMaS, bezogen auf genau einen Tag und eine PTE.

Das iMOL-Dokument wird in den folgenden Fällen durch den LaMaS gesendet:

- Bei jeder Abschaltung nach der Übermittlung der ACO (siehe Abschnitt 3.4.3.2)
- Bei einer manuellen Verfügbarkeitsänderung durch den ÜNB
- Bei Empfang einer intraDay-Verfügbarkeitsmeldung des Anbieters zusätzlich zum ACK (siehe Abschnitt 3.4.4.2)
- Als Antwort auf einen SRQ:iMOL des Anbieters (siehe Abschnitt 3.5.3)
- Bei Umschaltung eines Tages in den intraDay
- Bei Empfang einer LAN-Nachricht des Anbieters

Wenn eine tagesübergreifende Abschaltung durchgeführt wird, ist der gesamte Abschaltzeitraum in einer ACO enthalten. Es werden zusätzlich zwei iMOL-Nachrichten gesendet, die jeweils den Zeitraum eines Tages beinhalten.

Bei tagesübergreifenden Pausen wird an Tagen, die bereits im Status intraDay sind, eine iMOL-Nachricht gesendet, für Tage im Status dayAhead wird eine MOL-Nachricht versendet. Der Anbieter hat außerdem die Möglichkeit über einen SRQ seinen Status für diese Tage abzufragen.

#### 3.3.4.1 Dateiformat und –Inhalt

Das an einen Anbieter übertragene iMOL-Dokument enthält bezogen auf die Last (PTE) des Anbieters und einen Tag:

- Eine TimeSeries mit der neuen Verfügbarkeit des Vertrags der PTE für den betreffenden Tag. Die TimeSeries deckt den gesamten Tag ab und enthält einen Zeitraum („Period“) für jeden

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

Statuswechsel der PTE-Verfügbarkeit. Für jeden Statuswechsel ist jeweils der Statuscode der Verfügbarkeit sowie optional ein erläuternder Text enthalten.

- Eine TimeSeries mit der Fahrplan-Zeitreihe anteilig für die PTE. Die Zeitreihe enthält die gemittelten Viertelstunden-Werte der aktivierten Leistung abhängig von der Dauer, für die innerhalb der Viertelstunde aktiviert ist. Dabei wird kaufmännisch gerundet auf ganze MW.
- Eine TimeSeries mit den Werten der minimalen Leistungsaufnahme, die im LaMaS vorliegen.

### 3.3.5 Handelsbestätigung: final MOL (fMOL)

Der LaMaS sendet eine Handelsbestätigung zur Konsolidierung der Verfügbarkeiten und Abrufe am Ende eines Handelstages. Die Handelsbestätigung enthält die Zeiträume der Statuswechsel der PTE sowie die Fahrplan-Zeitreihe für den Tag. Das fMOL-Dokument wird in der Regel am Folgetag automatisch generiert und dem Anbieter übermittelt.

#### 3.3.5.1 Dateiformat und -Inhalt

Die an einen Anbieter übertragene Handelsbestätigung (fMOL-Dokument) enthält bezogen auf eine Last (PTE) des Anbieters und einen Tag:

- Eine TimeSeries mit der neuen Verfügbarkeit des Vertrags der PTE für den betreffenden Tag. Die TimeSeries deckt den gesamten Tag ab und enthält einen Zeitraum („Period“) für jeden Statuswechsel der PTE-Verfügbarkeit. Für jeden Statuswechsel sind der Statuscode der Verfügbarkeit sowie optional ein erläuternder Text enthalten.
- Eine TimeSeries mit der Fahrplan-Zeitreihe anteilig für die PTE. Die Zeitreihe enthält die gemittelten Viertelstunden-Werte der aktivierten Leistung abhängig von der Dauer, für die innerhalb der Viertelstunde aktiviert ist. Dabei wird kaufmännisch gerundet auf ganze MW.
- Eine TimeSeries mit den Werten der minimalen Leistungsaufnahme, die im LaMaS vorliegen.

Der Inhalt der Handelsbestätigung entspricht damit dem Inhalt der letzten versendeten iMOL (bzw. MOL, falls für den Tag keine iMOL gesendet wurde). Wenn bereits eine Handelsbestätigung versendet wurde und danach Änderungen im LaMaS für die PTE und den Tag vorgenommen werden, wird der geänderte Stand in einer neuen Version der fMOL versendet, ohne dass eine neue iMOL erstellt wird.

Der Versand einer Handelsbestätigung kann vom Anbieter mit einem ACK gemäß Acknowledgement Document 5.1 bestätigt werden (siehe Abschnitt 3.6). Der ACK enthält dann eine Referenz auf die Datei der Handelsbestätigung.

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

### 3.4 Activation Document

Das Activation Document dient zur Übertragung von Aktivierungen und Aktivierungsbestätigungen sowie von Verfügbarkeitsmeldungen.

#### 3.4.1 Dateiformat des Activation Document

Das Activation Document wird im ENTSO-E Reserve Resource Process-Standard (ERRP) v5r0 definiert. Für die Aktivierungsnachrichten, die der LaMaS an den Anbieter sendet, wird dabei die DATCR-Ausprägung (Direct Activated Tertiary Control Reserve). Das DATCR-Format ermöglicht die minuten-genaue Angabe von Aktivierungs-Zeiträumen. Eine detaillierte Beschreibung des Dateiformats des Activation Document findet sich in Kapitel 4.3.

#### 3.4.2 Verwendung des Activation Document

Jedes Activation Document bezieht sich auf einen Anbieter-Bilanzkreis, eine Last (PTE) und einen Zeitraum. Der Zeitraum umfasst bei einer Verfügbarkeitsmeldung des Anbieters genau einen Kalen-dertag. Bei Aktivierungen und Aktivierungsbestätigungen ist der Zeitraum des Activation Documents der Zeitraum der Abschaltung.

Die folgende Tabelle beschreibt die verschiedenen Typen von Aktivierungsnachrichten. Dabei ist der ContentType angegeben, der im Kommunikationsverlauf des LaMaS und Aladin angezeigt wird, der DocumentType, der in der ERRP-Nachricht gesetzt wird, sowie eine Beschreibung der enthaltenen Zeitreihen und deren mögliche Statuswerte.

| Nachrichtentyp           | ContentType                                | Richtung          | DocumentType              | Enthaltene TimeSeries   | Status der Time-Series |
|--------------------------|--|-------------------|---------------------------|---|------------------------|
| Aktivierung              | <b>ACO</b> (Activation Order)              | LaMaS an Anbieter | A40 (DATCR Activation)    | Für Abschaltungen innerhalb eines Tages:<br>Eine TimeSeries mit einer Pe-riod und einem Interval:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>neuer Abschaltzeitraum der PTE</li> </ul>   | A10                    |
| Aktivierungs-Bestätigung | <b>ACR</b> (Activation Response)           | Anbieter an LaMaS | A41 (Activation Response) | Die TimeSeries und Werte müssen genau denen aus der ACO entsprechen (sonst gilt die Bestätigung als fehlerhaft).  | A07                    |
| Verfügbarkeits-meldung   | <b>TRN</b> (Tender Reduction Notification) | Anbieter an LaMaS | A42 (Tender Reduction)    | Eine TimeSeries mit der neu-en Verfügbarkeit des Vertrags der PTE für den betreffenden Tag. Die TimeSeries deckt den gesamten Tag ab und kann mehrere Periods beinhal-ten. Jede Period enthält je-weils nur ein Interval. Sta-tuscodes sind als Reasons auf | A06                    |
|                          |  |                   |                           |   | Version: 3.3           |
|                          |  |                   |                           |   | Release: 1             |
|                          |  |                   |                           |   | Datum: 19.04.2024      |

| Nachrichtentyp                          | ContentType                    | Richtung          | DocumentType               | Enthaltene TimeSeries  | Status der Time-Series |
|---|--------------------------------|-------------------|----------------------------|--|------------------------|
|   |                                |                   |                            | Interval-Ebene enthalten.  |                        |
| Meldung zur Minimalen Leistungsaufnahme | <b>LAN</b> (Leistungsaufnahme) | Anbieter an LaMaS | A70 (Load forecast margin) | Eine TimeSeries mit den Werten der minimalen Leistungsaufnahme der PTE für den betreffende Tag. Die TimeSeries deckt den gesamten Tag ab und enthält ein Interval pro Viertelstunde des Tages. | A06                    |

In allen Typen von Aktivierungsnachrichten ist der Betriebsmodus (Produktion oder Test) als XML-Kommentar („ <!-- ... -->“) in der XML-Datei enthalten, so dass sowohl der LaMaS auch als der Aladin oder eine andere Software des AbLa-Anbieters überprüfen kann, ob die empfangenen Nachrichten den korrekten Betriebsmodus beinhalten. Wenn festgestellt wird, dass der Betriebsmodus nicht mit dem erwarteten Betriebsmodus übereinstimmt, wird die Nachricht nicht weiterverarbeitet, und es wird keine Antwort gesendet.

### 3.4.3 Aktivierung: Activation Order (ACO)

Eine Aktivierungsnachricht (Activation Order, ACO) enthält eine verbindliche Aufforderung zur Aktivierung (Abschaltung) der Last für den genannten Zeitraum.

Da die Aktivierungsnachrichten als ERRP DATCR-Nachrichten versendet werden, sind die Start-Zeit (Abschalt-Zeitpunkt) und die End-Zeit (Wiederzuschaltzeitpunkt, bzw. Zeitpunkt der Zuschaltfreigabe) minutengenau in der Nachricht eingetragen. Der Abschalt-Zeitpunkt ist dabei der verbindliche Erbringungszeitpunkt. Dabei wird durch den LaMaS sichergestellt, dass eine Nachricht nicht später als zum eingetragenen Start-Zeitpunkt auf dem SSH-FTP-Server des Anbieters abgelegt wird.

Als Antwort auf eine Aktivierungsnachricht versendet der AbLa-Anbieter eine Aktivierungsbestätigung (Activation Response, ACR) an den LaMaS. Erst wenn der LaMaS diese Datei erhält, ist der Prozess abgeschlossen, vergleiche Kap. 3.4.3.2.

Anstelle der ACR-Nachricht (Bestätigung) kann der Anbieter auch einen negativen ACK (Status „rejected“) als Antwort auf eine Aktivierungsnachricht senden, wenn diese nicht lesbar oder syntaktisch nicht korrekt ist.

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

### 3.4.3.1 Dateiformat und -inhalt

Die Activation Order (ACO) wird als ERRP Activation Document übertragen. Dabei wird für jede neue Abschaltung einer Last ein Activation Document mit dem Document-Type „DATCR-Activation“ versendet. Das ACO-Dokument wird in Version 1 erzeugt. Nur für den Fall, wenn eine bereits getätigte (an den Anbieter versendete) Abschaltung geändert wird, versendet der LaMaS die ACO-Nachricht mit dem neuen Zuschaltzeitpunkt in neuer Version. Wenn eine bereits getätigte Abschaltung zurückgenommen (storniert) wurde, wird eine neue Version gesendet, in der die Zeitpunkte für Start und Ende der Abschaltung gleich sind.

Beim Zeitraum in der ACO ist die angegebene Minute des Beginns inklusive, die End-Minute exklusive. Wenn z.B. eine Last um 08:03 für eine Stunde abgeschaltet wird, ist in der ACO der Abschaltzeitraum mit dem Status A10 als 08:03 – 09:03 angegeben.

Die Activation Order (ACO) enthält dann, wenn sich der Abschaltzeitraum auf einen Tag beziehen:

- Eine TimeSeries mit dem neuen Abschaltzeitraum der PTE
- Vergangene Abschaltungen sind nicht enthalten

Da die TimeSeries sich jeweils auf einen Vertrag beziehen und die Vertragsnummern pro Tag unterschiedlich sind, sind bei tagesübergreifenden Abschaltungen zwei TimeSeries enthalten. Tagesübergreifende Abschaltungen sind nur möglich, wenn für beide Tage ein Vergabeergebnis für die PTE vorliegt.

Bei einer tagesübergreifenden Abschaltung enthält die ACO:

- Eine TimeSeries für den Vertrag der PTE am ersten Tag mit einem Zeitraum vom Beginn der Abschaltung bis zum Ende des Tages

Eine TimeSeries für den Vertrag der PTE am zweiten Tag mit einem Zeitraum vom Tagesbeginn bis zum Ende der Abschaltung

Die Activation Response (ACR) wird als ERRP Activation Document übertragen. Für jede zu bestätigende Aktivierungsnachricht wird vom AbLa-Anbieter eine separate Bestätigung versandt. Diese enthält dieselbe Anzahl von TimeSeries mit denselben Vertragsnummern wie die Activation Order, die Werte müssen denen der Activation Order entsprechen, lediglich der Status muss angepasst werden.

Somit ist die Aktivierungsbestätigung eine Kopie der Aktivierungsnachricht mit geändertem Document Header und einem geändertem Statuswert der TimeSeries für den Abschaltzeitraum. Enthält diese Aktivierungsbestätigung nicht die gleichen Zeitreihen und Werte, wird diese Datei vom LaMaS nicht als Aktivierungsbestätigung akzeptiert, sondern als fehlerhafte Bestätigung gewertet.

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |



### 3.4.3.2 Versand der Aktivierungsnachrichten

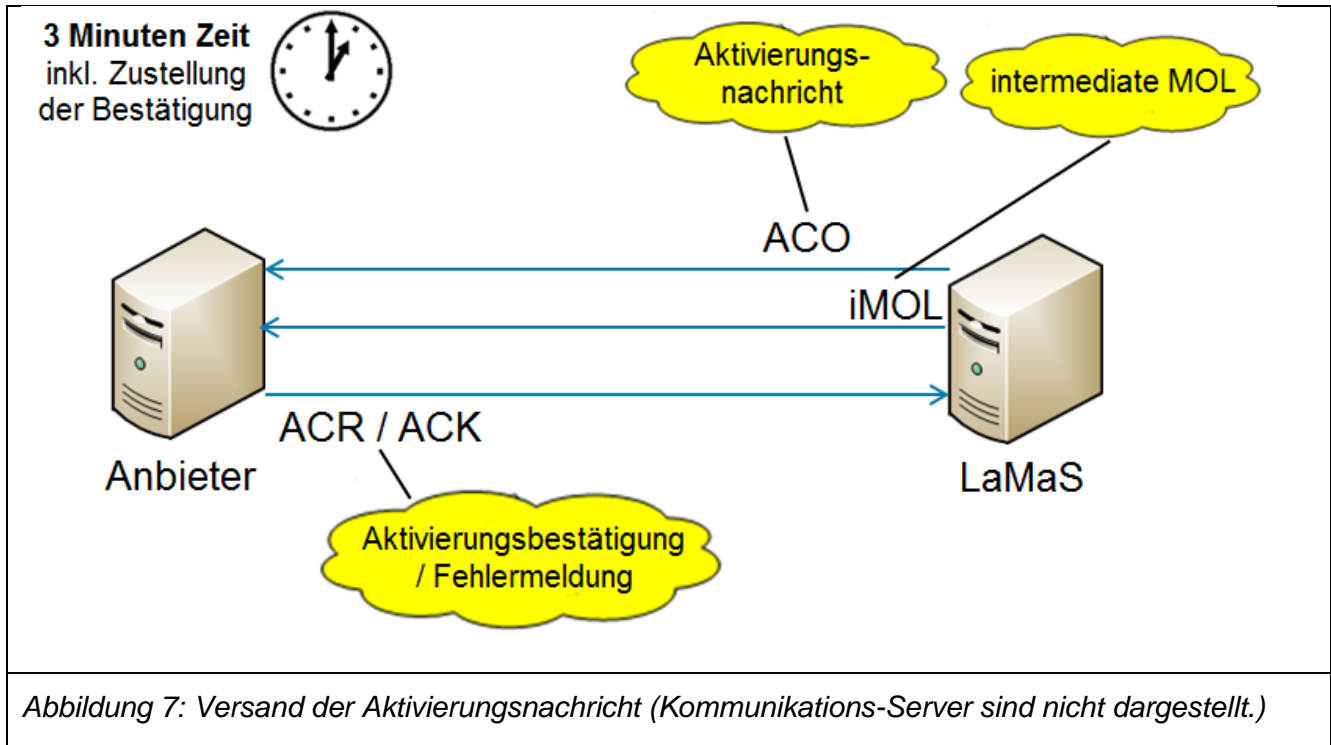


Abbildung 7: Versand der Aktivierungsnachricht (Kommunikations-Server sind nicht dargestellt.)

Die Aktivierungsnachricht (Activation Order, ACO) wird vom LaMaS an den Anbieter übertragen. Bei einem erfolgreichen Empfang bestätigt der Anbieter den korrekten Empfang und die Aktivierung durch den Versand einer Aktivierungsbestätigung (ACR). Im Fehlerfall informiert er den LaMaS durch den Versand eines ACK (siehe Abschnitt 3.6) mit dem Status „rejected“.

Wenn die ACO erfolgreich auf dem ssh-ftp-Server des Anbieters abgelegt werden konnte, sendet der LaMaS zusätzlich eine iMOL-Nachricht für den Tag der Aktivierung mit dem aktuellen Status. Die iMOL kann mit einem optionalen ACK beantwortet werden (siehe Abschnitt 3.3.4). Für eine tagesübergreifende Aktivierung werden zwei iMOL-Nachrichten für die beiden Tage versendet.

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

### 3.4.3.3 Zeitlicher Ablauf

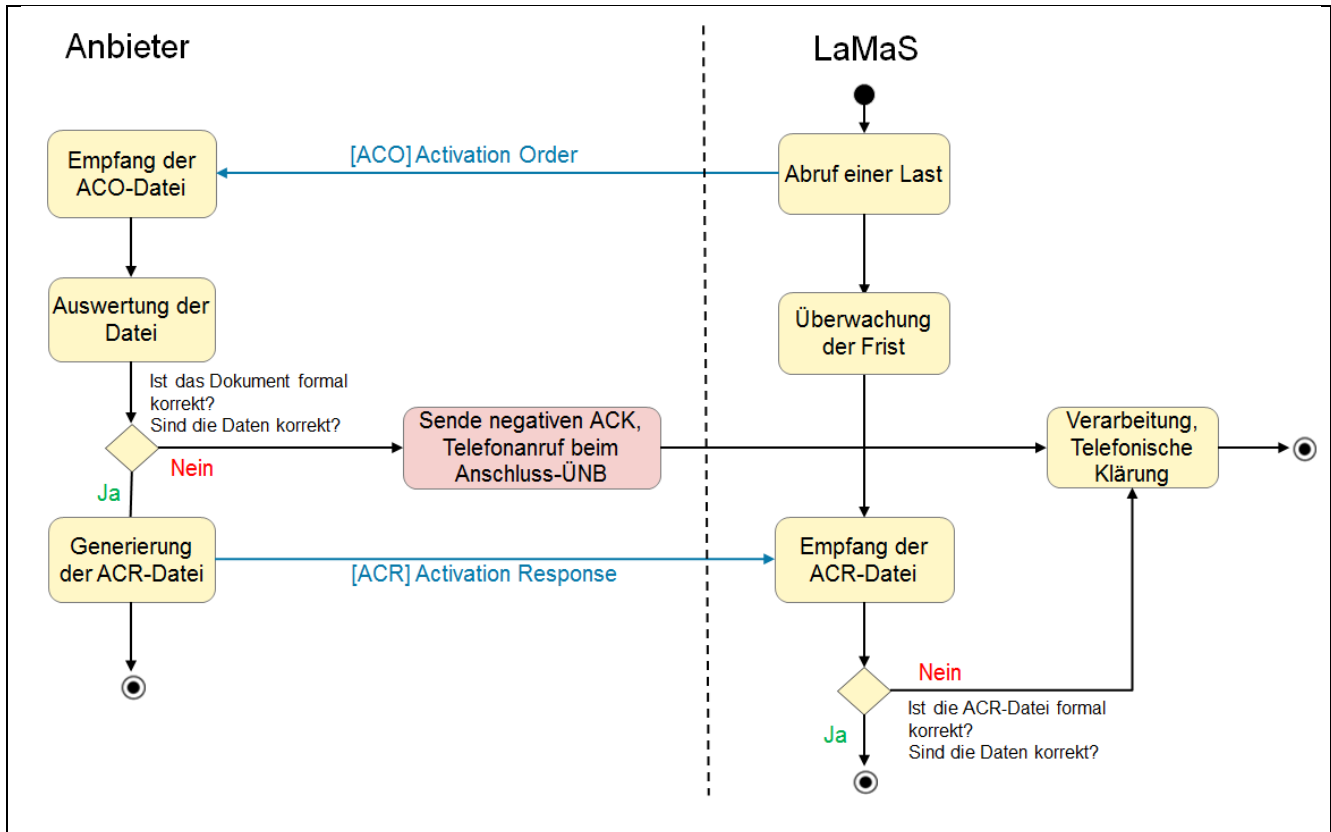


Abbildung 8: Workflow Aktivierungsbestätigung

Die Aktivierungsbestätigung muss innerhalb einer Frist von drei Minuten nach der Ablage der Aktivierungsnachricht beim Anbieter dem LaMaS vorliegen. Liegt innerhalb dieser Frist eine Aktivierungsbestätigung beim LaMaS vor, so ist die Aktivierung aus Sicht des LaMaS abgeschlossen und bestätigt.

Erhält der LaMaS innerhalb dieser Frist gar keine Nachricht, einen negativen ACK oder eine fehlerhafte Nachricht, so gilt die PTE, auf die sich die Aktivierung bezieht, auf Seiten des LaMaS als nicht automatisch erreichbar. Da die Rückfallebene der telefonische Abruf ist, wird sie durch den LaMaS dann in den Status „telefonisch erreichbar“ gesetzt (siehe Abschnitt 2.4).

Erhält der LaMaS nach Ablauf der Frist eine korrekte Aktivierungsbestätigung, so gilt die Aktivierung als abgeschlossen und die Störung der Erreichbarkeit gilt als behoben. Eine Korrektur einer zuvor versendeten fehlerhaften Bestätigung wird jedoch vom LaMaS nicht akzeptiert. Der AbLa-Anbieter muss telefonisch mit dem Anschluss-ÜNB Kontakt aufnehmen, um den Status seiner Erreichbarkeit zu klären.

Stellt der Anbieter selbst fest, dass er die Aktivierungsbestätigung nicht dem LaMaS zustellen kann, ist eine telefonische Klärung zwischen Anbieter und Anschluss-ÜNB notwendig.

Die iMOL- oder MOL-Nachrichten werden durch den LaMaS nach erfolgreicher Ablage der Aktivie-

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

rungsnachricht gesendet (zur besseren Übersicht nicht in Abbildung 8 dargestellt) und können optional mit einem ACK beantwortet werden. Eine fehlgeschlagene Ablage der iMOL/MOL oder ein ausbleibender ACK hat keine Auswirkung auf den Aktivierungsprozess oder die Erreichbarkeit der Last im LaMaS.

### 3.4.4 Verfügbarkeitsmeldung: Tender Reduction Notification (TRN)

Eine Verfügbarkeitsmeldung (Tender Reduction Notification, TRN) dient der täglichen Meldung der Verfügbarkeit an den LaMaS. Die Verfügbarkeitsmeldung für einen Tag mit geplanten Nichtverfügbarkeiten muss spätestens am Vortag bis 22:00 Uhr beim LaMaS eintreffen. Danach muss die Verfügbarkeitsmeldung bei Änderungen von Nichtverfügbarkeiten unverzüglich aktualisiert, d.h. in einer neuen Version versendet werden. Nach einem Abruf kann eine aktualisierte Verfügbarkeitsmeldung gesendet werden. Ein Ausbleiben einer Meldung nach einem Abruf oder eine fehlerhafte Meldung hat jedoch keine Konsequenzen im LaMaS, da der Status für den Abruf und die Abrufpausen durch den LaMaS geführt wird.

Die TRN wird auch zur Meldung einer Frequenzrelais-Auslösung durch den Anbieter verwendet. In diesem Fall sendet der Anbieter eine aktualisierte TRN-Nachricht, in der für den Zeitraum vom Auslösungszeitpunkt bis zum Ende der Einzelabrufdauer der ReasonCode Z12 (siehe Abschnitt 4.7) für die Frequenzrelais-Auslösung gesetzt ist. Der Erbringungsendzeitpunkt ist damit initial auf das Ende der Einzelabrufdauer festgelegt und kann nach Empfang der Datei im LaMaS durch den ÜNB-Bediener geändert werden.

Die TRN-Nachricht enthält Zeiträume, die den gesamten Tag abdecken mit dem jeweiligen Status der Verfügbarkeit (verfügbar, abgerufen, geplante Nichtverfügbarkeit, ungeplante Nichtverfügbarkeit, etc.). Der Status ist als ReasonCode enthalten, wobei jedem der Statuswerte aus Anlage 6c des Rahmenvertrags ein ReasonCode zugeordnet ist (siehe Abschnitt 4.7).

#### 3.4.4.1 Dateiformat und –Inhalt

Die Verfügbarkeitsmeldung (TRN) wird als ERRP Activation Document übertragen. Dabei wird pro Tag ein Activation Document mit dem Document-Type „Tender Reduction“ versendet. Dieses enthält:

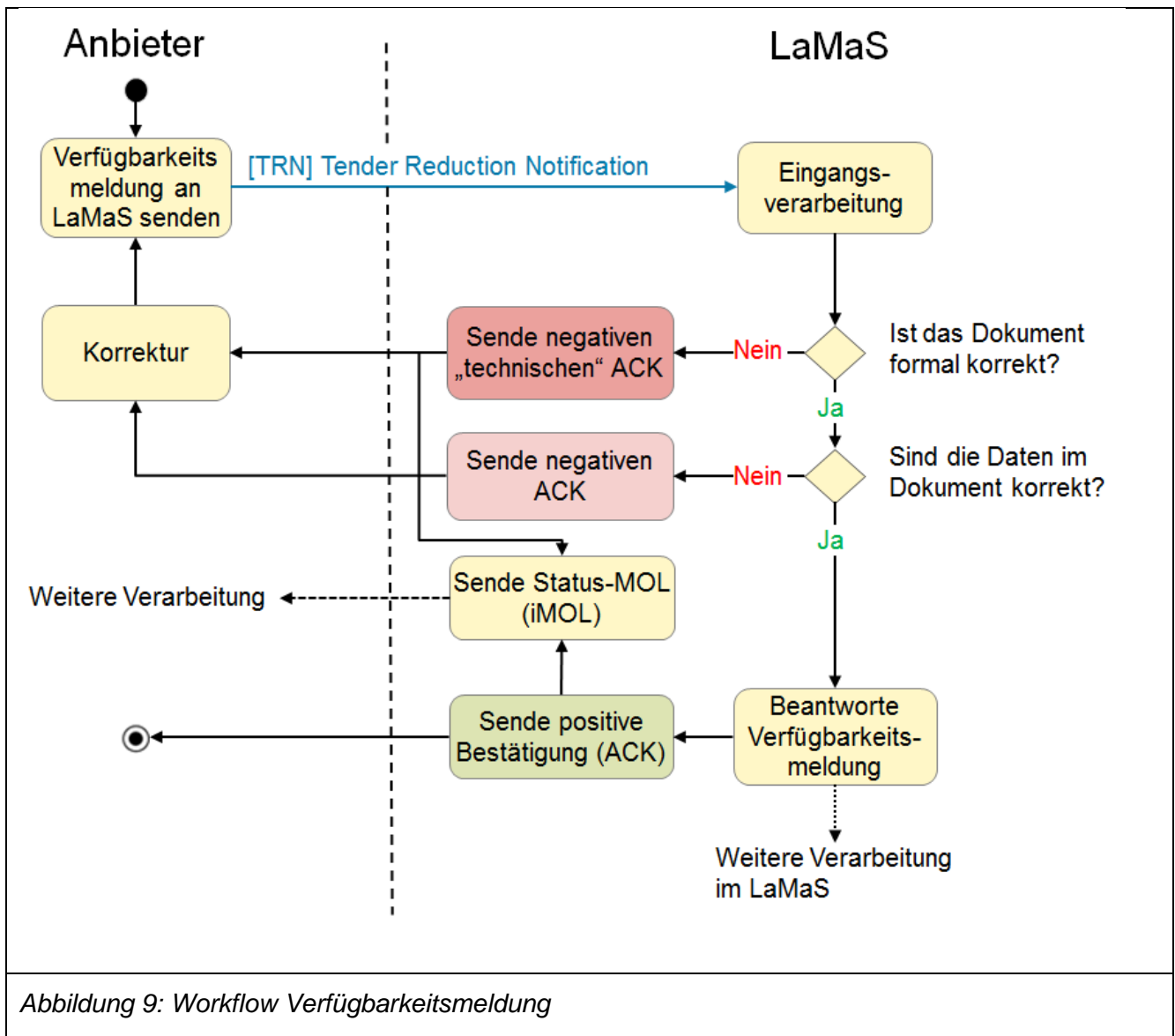
- Eine TimeSeries mit der neuen Verfügbarkeit des Vertrags der PTE für den betreffenden Tag. Die TimeSeries deckt den gesamten Tag ab und enthält einen Zeitraum („Period“) für jeden Statuswechsel der PTE-Verfügbarkeit. Für jeden Statuswechsel sind jeweils der Statuscode der Verfügbarkeit sowie optional ein erläuternder Text enthalten.

Die Bestätigung der Verfügbarkeitsmeldung wird als Acknowledgement Document 5.1 mit Referenz auf die TRN-Datei übertragen (siehe Abschnitt 3.6). Details zum Dateiformat finden sich in Kapitel

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

4.3.3. Für jede Verfügbarkeitsmeldung wird eine separate Bestätigung versandt.

Konnte die Nachricht nicht gelesen werden oder ist sie fehlerhaft, so wird ein ACK mit dem Status „Rejected“ (siehe Abschnitt 3.6) versendet.

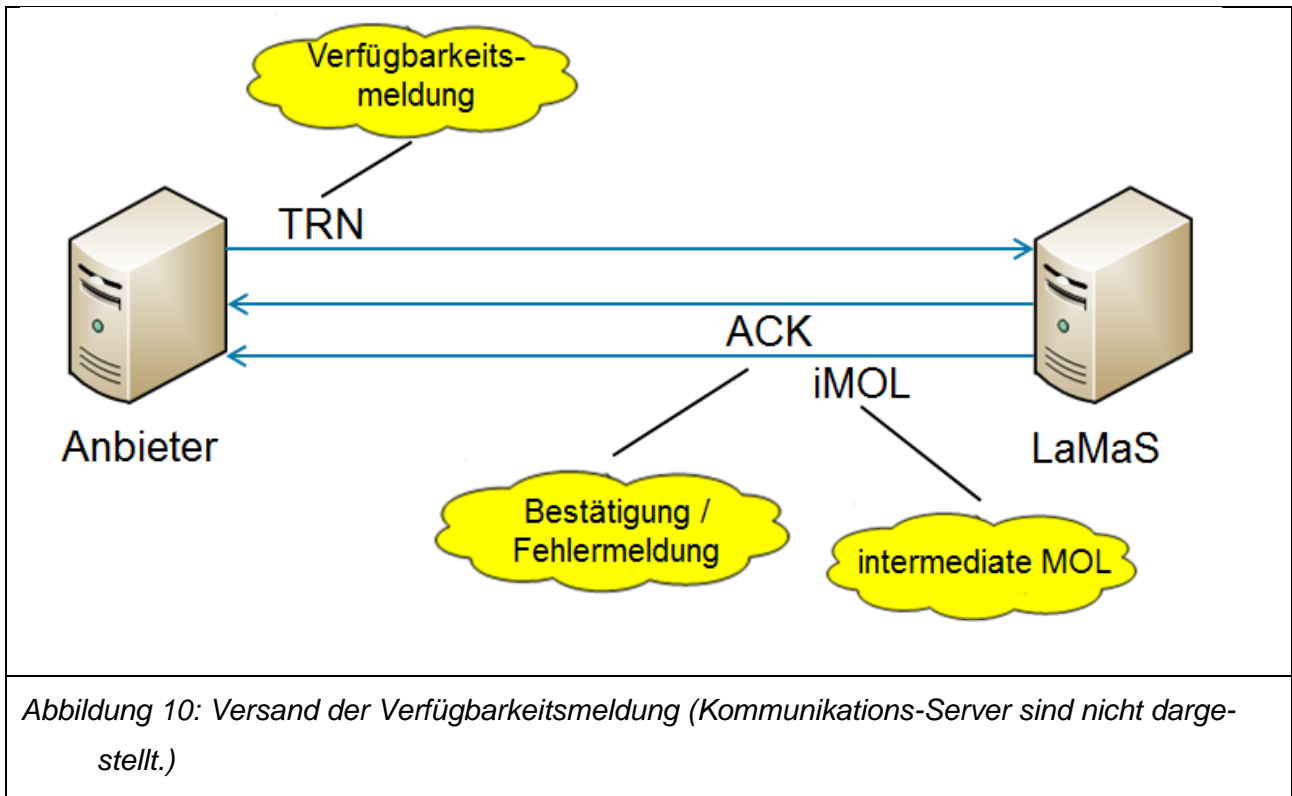


### 3.4.4.2 Versand der Verfügbarkeitsmeldungen

Die Verfügbarkeitsmeldung (TRN) wird vom Anbieter an den LaMaS versandt. Wenn die Meldung korrekt ist, wird sie durch den LaMaS mit einem ACK (Status „Accepted“) beantwortet. Wenn der LaMaS eine Verfügbarkeitsmeldung des Anbieters erhält, die nicht lesbar bzw. syntaktisch nicht korrekt ist oder auf Grund der durchgeführten Prüfungen abgelehnt wird (siehe Abschnitt 4.6.1 für die Beschreibung der Prüfungen), wird die komplette Nachricht abgelehnt und ein negativer ACK (Status „Rejected“) versendet. Wird die Nachricht als fehlerhaft abgelehnt, dann werden keine der enthaltenen Werte oder Statuscodes in den LaMaS übernommen, sondern der bisherige Stand bleibt erhalten.

|          |            |
|----------|------------|
| Version: | 3.3        |
| Release: | 1          |
| Datum:   | 19.04.2024 |

In beiden Fällen wird zusätzlich zum ACK noch eine neue Version der iMOL-Nachricht (bzw. MOL-Nachricht, wenn der Tag noch im dayAhead ist) für den betreffenden Tag und die PTE durch den LaMaS gesendet, um den Anbieter über den aktuellen Stand der Verfügbarkeiten im LaMaS zu informieren. Bei einem ACK „accepted“ entsprechen die Statuswerte aus der iMOL-Nachricht denen, die der Anbieter in der TRN gesendet hat. Bei einem ACK „rejected“ entsprechen die Statuswerte dem vorherigen Stand des LaMaS. Damit der Anbieter prüfen kann, ob bei Empfang einer iMOL seine TRN bereits verarbeitet wurde, wird im ACK auf die TRN in einer Reason die Versionsnummer der nächsten iMOL mitgesendet.



### 3.4.4.3 Eingangsverarbeitung bei einer Verfügbarkeitsmeldung

Beim Eingang einer Verfügbarkeitsmeldung prüft der LaMaS, ob die enthaltenen Daten korrekt sind. Dazu gehören Prüfungen, ob die angegebene Regelzone und PTE im LaMaS hinterlegt und gültig sind, sowie Prüfungen auf die Zulässigkeit der gemeldeten Statuswerte. Die durchgeführten Prüfungen sind in Abschnitt 4.6.1 aufgelistet.

Sobald eine Prüfung fehlschlägt, wird die gesamte Datei als fehlerhaft abgelehnt und die enthaltenen Statuswerte werden durch den LaMaS ignoriert. Der ACK enthält dann eine Auflistung aller fehlgeschlagenen Prüfungen.

### 3.4.5 Meldung zur Minimalen Leistungsaufnahme (LAN)

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

Die Meldung zur Minimalen Leistungsaufnahme (LAN) wird täglich für den nächsten Tag an den LaMaS gesendet. Dabei können aber keine Änderungen für die Vergangenheit vorgenommen werden.

Die LAN-Nachricht deckt den gesamten Tag ab und enthält Viertelstunden-Werte für die minimale Leistungsaufnahme der Last.

### 3.4.5.1 Dateiformat und –Inhalt

Die Meldung zur Minimalen Leistungsaufnahme (LAN) wird als ERRP Activation Document übertragen. Dabei wird pro Tag und Last ein Activation Document mit dem Document-Type „Load forecast margin“ versendet. Dieses enthält:

- Eine TimeSeries mit den Werten der minimalen Leistungsaufnahme der PTE für den betreffenden Tag. Die TimeSeries deckt den gesamten Tag ab und enthält ein Period-Element mit 96 (bzw. 92 oder 100 für die Zeitumstellungs-Tage) "Interval"-Elementen für die Viertelstunden-Werte.

Die Bestätigung der Meldung zur Minimalen Leistungsaufnahme wird als Acknowledgement Document 5.1 mit Referenz auf die LAN-Datei übertragen (siehe Abschnitt 3.6). Details zum Dateiformat finden sich in Kapitel 4.3.3. Für jede Meldung wird eine separate Bestätigung versandt.

Konnte die Nachricht nicht gelesen werden oder ist sie fehlerhaft, wird ein ACK mit dem Status „Rejected“ (siehe Abschnitt 3.6) versendet.

### 3.4.5.2 Versand der Meldung zur Minimalen Leistungsaufnahme

Die Meldung zur Minimalen Leistungsaufnahme (LAN) wird vom Anbieter an den LaMaS versandt. Die Min-LAN muss bis 22:00 Uhr des Vortages versendet werden. Eingehende Min-LANs nach 22:00 Uhr werden vom LaMaS abgelehnt. Wenn die Meldung korrekt ist, wird sie durch den LaMaS mit einem ACK (Status „Accepted“) beantwortet. Wenn der LaMaS eine Meldung des Anbieters erhält, die nicht lesbar bzw. syntaktisch nicht korrekt ist oder auf Grund der durchgeführten Prüfungen abgelehnt wird (siehe Abschnitt 4.6.2 für die Beschreibung der Prüfungen), wird die komplette Nachricht abgelehnt und ein negativer ACK (Status „Rejected“) versendet. Wird die Nachricht als fehlerhaft abgelehnt, dann werden keine der enthaltenen Werte in den LaMaS übernommen, sondern der bisherige Stand bleibt erhalten.

### 3.4.5.3 Eingangsverarbeitung bei einer Verfügbarkeitsmeldung

Beim Eingang einer Verfügbarkeitsmeldung prüft der LaMaS, ob die enthaltenen Daten korrekt sind. Dazu gehören Prüfungen, ob die angegebene Regelzone und PTE im LaMaS hinterlegt und gültig sind, sowie Prüfungen auf die Zulässigkeit der gemeldeten Werte. Die durchgeführten Prüfungen sind

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

in Abschnitt 4.6.2 aufgelistet.

Sobald eine Prüfung fehlschlägt, wird die gesamte Datei als fehlerhaft abgelehnt und die enthaltenen Werte werden durch den LaMaS ignoriert. Der ACK enthält dann eine Auflistung aller fehlgeschlagenen Prüfungen.

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

### 3.5 Status Request Document (SRQ)

Ein Status Request Document (SRQ) dient zur Anforderung von Nachrichten durch den LaMaS oder einen Anbieter. Als Antwort auf einen SRQ wird das angeforderte Dokument verschickt.

#### 3.5.1 Dateiformat und -inhalt

Der Aufbau eines Status Request Document (SRQ) wird durch den ENTSO-E Status Request v2r0 (vgl. [3]) beschrieben.

Zur Auswahl des angeforderten Dokuments werden die Tags „RequestedAttribute“ und „RequestedAttributeValue“ verwendet. Im Tag „RequestedAttribute“ wird dazu der Wert „RequestedReturnDocumentType“ gesetzt und im Tag und „RequestedAttributeValue“ der DocumentType des gewünschten Dokuments angegeben. Zur Anforderung einer Aktivierung würde beispielsweise für den Tag RequestedAttributeValue der Wert „A40“ gesetzt. Über den gleichen Mechanismus kann das angefragte Dokument näher eingegrenzt werden, so können je nach angefragtem Dokument die Domain, der Zeitraum oder weitere verfügbare Eigenschaften definiert werden.

#### 3.5.2 Verwendung des SRQ

Ein SRQ wird zu folgenden Zwecken verwendet:

| Verwendungszweck                              | Abgefragte Information | Abgefragtes Dokument            | RequestedReturnDocumentType              | Richtung          |
|---|------------------------|---------------------------------|--|-------------------|
| Kommunikationstest seitens des LaMaS          | Erreichbarkeit         | ACK                             | A17 (Acknowledgement Document )          | LaMaS an Anbieter |
| Kommunikationstest durch den AbLa-Anbieter    | Erreichbarkeit         | ACK                             | A17 (Acknowledgement Document )          | Anbieter an LaMaS |
| Anforderung von Daten durch den AbLa-Anbieter | Aktivierung            | ACO (Activation Order)          | A40 (DATCR Activation)                   | Anbieter an LaMaS |
|   | Vergabeergebnis        | TAR (Tender Allocation Results) | A38 (Reserve Allocation Result Document) |                   |
|   | MOL-Status             | MOL Document                    | A43 (MOL Document)                       |                   |
|   | Handelsbestätigung     | Final MOL                       | A66 (Final MOL)                          |                   |

|          |            |
|----------|------------|
| Version: | 3.3        |
| Release: | 1          |
| Datum:   | 19.04.2024 |

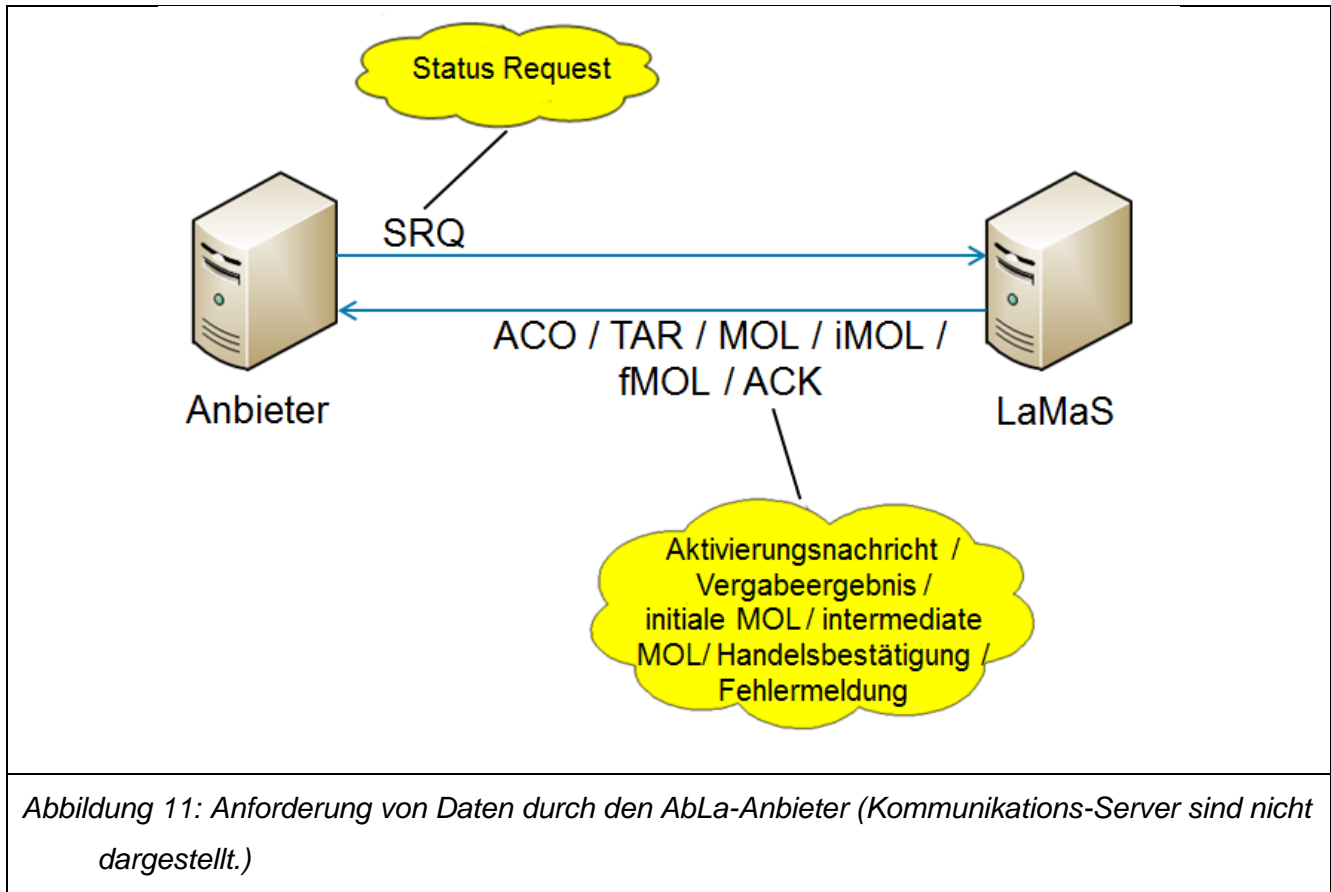


### 3.5.3 Anforderung von Daten durch den AbLa-Anbieter

Ein Anbieter kann beim LaMaS die folgenden Informationen mit Hilfe einer SRQ-Nachricht abfragen:

- Aktivierung (Kopie der letzten Activation Order mit einer bestimmten Document Identification)
- Vergabeergebnis (Kopie des letzten TAR-Dokuments)
- MOL-Status (Kopie des letzten iMOL- bzw. MOL-Dokuments)
- Handelsbestätigung (Kopie der letzten Final MOL)

Der LaMaS schickt dem AbLa-Anbieter das entsprechende Dokument zurück.



Im Falle des SRQ zur Abfrage des MOL-Status (SRQ:iMOL) wird geprüft, ob der angefragte Tag im LaMaS noch im Status dayAhead ist. Ist dies der Fall, dann wird mit einer Kopie der letzten MOL-Nachricht geantwortet. Falls noch keine MOL-Nachricht versendet wurde, wird durch den LaMaS eine neue MOL-Nachricht mit dem aktuellen Status erzeugt. Ist der Tag bereits im intraDay, dann sendet der LaMaS eine iMOL-Nachricht, die eine Kopie der letzten iMOL-Version darstellt oder, falls noch keine iMOL versendet wurde, ein neues iMOL-Dokument mit dem aktuellen Status.

Die Handelsbestätigung muss explizit mit einem SRQ:fMOL angefordert werden. Wenn ein Anbieter einen SRQ:iMOL für einen Tag sendet, für den bereits eine Handelsbestätigung versendet wurde, wird mit der letzten Version der iMOL geantwortet. Wenn der LaMaS einen SRQ:fMOL für einen Tag empfängt, an dem noch keine Handelsbestätigungen versendet wurden, dann wird als Antwort ein

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

ACK mit einem entsprechenden ReasonCode gesendet (siehe Abschnitt 4.6.4).

Wenn ein Anbieter einen SRQ:TAR, SRQ:iMOL oder SRQ:fMOL für einen Zeitraum sendet, für den er keine bezuschlagten Verträge hat, dann antwortet der LaMaS mit einer Nachricht, in der keine Zeitreihen enthalten sind.

Um die Anfrage einer Aktivierungsnachricht (ACO) über einen SRQ zu ermöglichen, wird die DocumentIdentification der ACO nach einem festen Schema gebildet und enthält eine laufende Nummer (siehe Abschnitt 4.3.1). Die laufende Nummer ist in einer Reason der iMOL enthalten. Wenn der Anbieter mit einem SRQ die Aktivierung anfragt und die entsprechende ACO bereits bestätigt hat, ist eine erneute Bestätigung nicht notwendig.

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

### 3.5.4 Kommunikationstest seitens des LaMaS

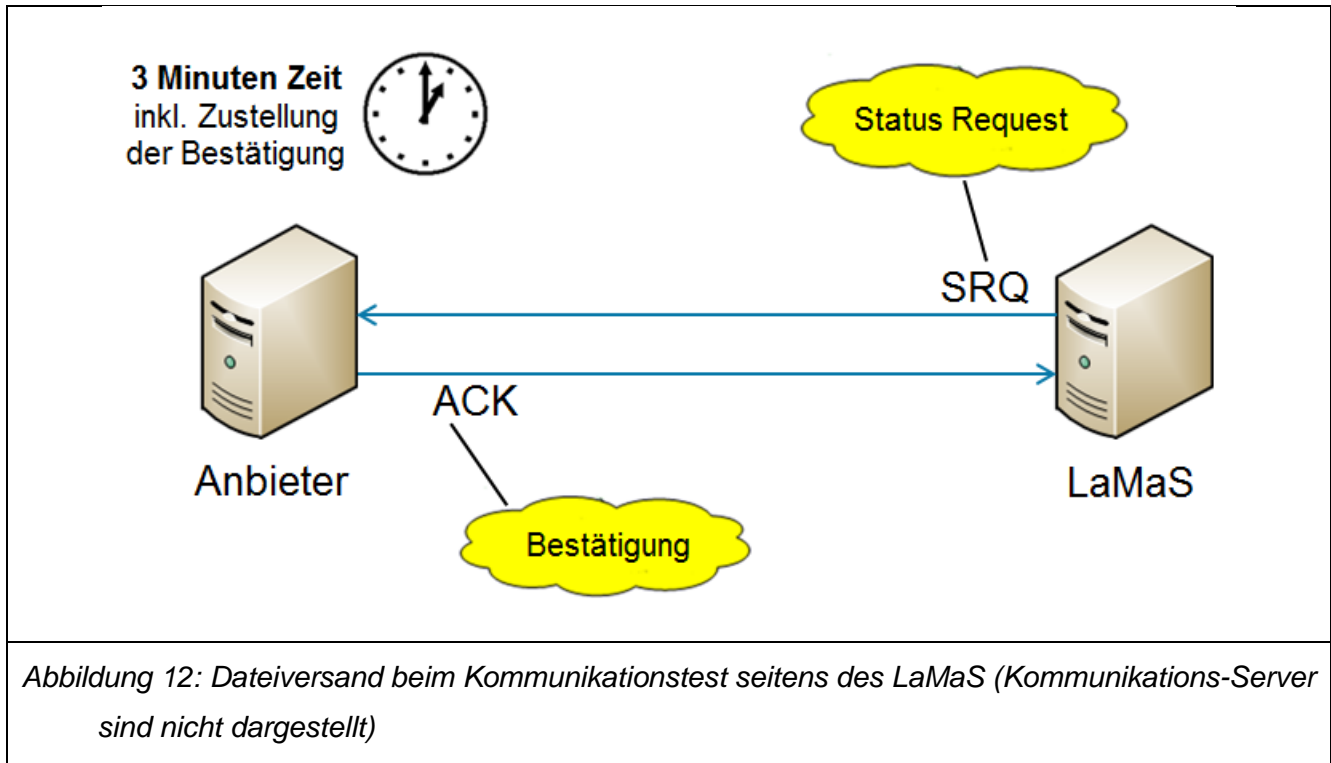


Abbildung 12: Dateiversand beim Kommunikationstest seitens des LaMaS (Kommunikations-Server sind nicht dargestellt)

Um einen Kommunikationstest durchzuführen, verwendet der LaMaS ein Status Request Document (SRQ) zur Anforderung eines ACK-Dokumentes. Damit kann der LaMaS sicherstellen, dass der Anbieter erreichbar ist und Dateien empfangen und versenden kann.

Bei einem Kommunikationstest sendet der LaMaS einen SRQ mit der Anforderung eines ACK. Als Antwort sendet der AbLa-Anbieter ein ACK mit Referenz auf die SRQ-Nachricht an den LaMaS. Er zeigt hiermit, dass sein System aktiv ist und er bereit ist, Aktivierungen entgegen zu nehmen. Die Antwort muss für einen erfolgreichen Kommunikationstest innerhalb von drei Minuten beim LaMaS eintreffen.

### 3.5.5 Kommunikationstest durch den AbLa-Anbieter

Um einen Kommunikationstest mit dem LaMaS durchzuführen, kann ein Anbieter ebenfalls ein Status Request Document (SRQ) mit der Anforderung eines ACK-Dokumentes an den LaMaS senden. So kann er sicherstellen, dass er den LaMaS erreichen kann und Dateien senden und empfangen kann.

Bei einem Kommunikationstest durch den Anbieter sendet der Anbieter einen SRQ mit der Anforderung eines ACK an den LaMaS. Als Antwort sendet der LaMaS ein ACK mit Referenz auf die SRQ-Nachricht an den Anbieter. Zudem enthält der ACK im ReasonCode und ReasonText Informationen darüber, welchen Kommunikationsstatus die PTEs des Anbieters aus Sicht des LaMaS haben, ob der LaMaS noch Bestätigungen von Aktivierungen erwartet, sowie welche Version des Aladin empfohlen wird (siehe Abschnitt 4.4.4)

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

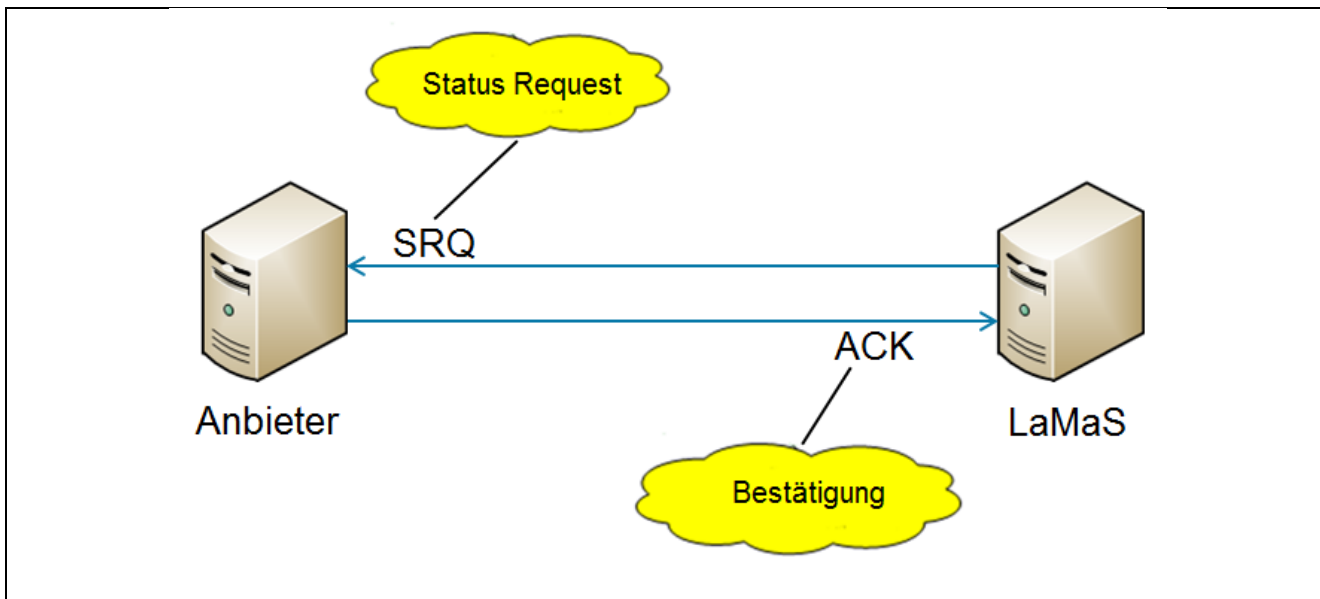


Abbildung 13: Dateiversand beim Kommunikationstest durch den AbLa-Anbieter

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

## 3.6 Acknowledgement Document (ACK)

Ein Acknowledgement Document (ACK) dient zur Bestätigung oder Zurückweisung einer Nachricht. Es wird als Reaktion auf eine Nachricht versandt.

### 3.6.1 Dateiformat und Inhalt

Der Aufbau eines Acknowledgement Document (ACK) wird durch das ENTSO-E Acknowledgement Document v5r1 beschrieben.

Ein ACK enthält zwingend einen „ReasonCode“ mit der Information „Accepted“ (A01) bzw. „Rejected“ (A02) und eine Referenz auf das bestätigte oder zurückgewiesene Dokument. Im Fall „Rejected“ kann der ACK noch weitere Reasons mit einer Begründung für die Zurückweisung enthalten, diese werden im LaMaS oder vom Aladin jedoch nicht weiter ausgewertet, sie dienen nur zur Information eines versierten Bedieners. Als Reasons werden daher nicht festgelegte Freitexte verwendet. Der Empfang eines ACK wird grundsätzlich nicht nochmals beantwortet, um ein Ping-Pong zwischen den Systemen zu vermeiden.

### 3.6.2 Versand eines ACK

Ein ACK wird als Bestätigung oder Zurückweisung einer Nachricht in den folgenden Fällen versandt:

| Nachrichtentyp                          | ContentType                                | Prüfungsergebnis | Status   | Richtung          | Bemerkung            |
|---|--|------------------|----------|-------------------|----------------------|
| Vergabeliste                            | <b>TAR</b> (Tender Allocation Results)     | Bestätigung      | Accepted | Anbieter an LaMaS | optional             |
|   |  | Fehler           | Rejected |                   |                      |
| Initiale MOL                            | <b>MOL</b>                                 | Bestätigung      | Accepted | Anbieter an LaMaS | optional             |
|   |  | Fehler           | Rejected |                   |                      |
| Intermediate MOL                        | <b>iMOL</b> (intermediate MOL)             | Bestätigung      | Accepted | Anbieter an LaMaS | optional             |
|   |  | Fehler           | Rejected |                   |                      |
| Aktivierung                             | <b>ACO</b> (Activation Order)              | Fehler           | Rejected | Anbieter an LaMaS | Vgl. Kapitel 3.4.3.2 |
| Verfügbarkeitsmeldung                   | <b>TRN</b> (Tender Reduction Notification) | Bestätigung      | Accepted | LaMaS an Anbieter |                      |
|   |  | Fehler           | Rejected |                   |                      |
| Meldung zur Minimalen Leistungsaufnahme | <b>LAN</b> (Leistungsaufnahme)             | Bestätigung      | Accepted | LaMaS an Anbieter |                      |
|   |  | Fehler           | Rejected |                   |                      |
| Handelsbestätigung                      | <b>fMOL</b> (final MOL)                    | Bestätigung      | Accepted | Anbieter an LaMaS | optional             |
|   |  | Fehler           | Rejected |                   |                      |
| SRQ                                     | <b>SRQ</b>                                 | Bestätigung      | Accepted | Beide             |                      |
|   |  | Fehler           | Rejected |                   |                      |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

## 4. Attributbelegungen

Das Attribut „Domain“ des Reserve Allocation Result Documents, des MOL Documents und des Activation Documents wird bei allen Verwendungsfällen mit dem Namen der Last (PTE) des Anbieters belegt. Dies ist dadurch begründet, dass ein Dokument pro Anbieter-Bilanzkreis, Last und Zeitraum erzeugt wird und diese drei Angaben im Kopf des Dokuments stehen sollen.

Grundsätzliches zu den in diesem Kapitel folgenden Tabellen:

- Datum/Zeit-Werte  
Datum/Zeit-Werte sowie zeitliche Intervalle sind in allen Nachrichten in UTC-Zeit angegeben.
- CodingScheme  
Bei allen Elementen, die das Attribut „codingScheme“ besitzen (SenderIdentification, ReceiverIdentification, SubjectParty, Domain, ResourceProvider, TenderingParty, AcquiringArea, ConnectingArea), wird diese Attribut immer mit dem Wert „A01“ (EIC) belegt.

### 4.1 Reserve Allocation Result Document (Tender Allocation Results, TAR)

In diesem Abschnitt werden der Aufbau und die Attributbelegung des Reserve Allocation Result Documents dargestellt. Die mit \* markierten Felder stellen die Attribute dar, über die ein Document eindeutig identifiziert wird.

Das Reserve Allocation Result Document beschreibt das Vergabeergebnis, das vom LaMaS vor Beginn jedes Tages an die AbLa-Anbieter gesendet wird, um die Anbieter-Systeme zu initialisieren.

Da im ERRP 5.0-Standard kein ProcessType für Abschaltbare Lasten vorgesehen ist, wird in der TAR-Nachricht ein eigener Code „Z01“ verwendet. Außerdem ist das Attribut „Domain“ im ERRP 5.0-Standard vom Typ „AreaType“, der nur maximal 18 Zeichen zulässt. Um dieses Attribut mit dem PTE-Namen füllen zu können, wird analog mit den anderen ERRP-Dokumenten der Typ „ResourceObjectType“ verwenden und dessen maximale Zeichenanzahl auf 35 Zeichen erhöht. Es werden entsprechend angepasste xsd-Schema-Definitionen bereitgestellt.

| Attributbelegung Reserve Allocation Result Document (Tender Allocation Results, TAR) |                                    |  |
|--|------------------------------------|--|
| Attribut   | Bedeutung                          | Wert   |
| <b>Reserve Allocation Result Document</b>  |                                    |  |
| DocumentIdentification   | ID der Nachricht                   | Definition durch LaMaS. Eindeutig pro Anbieter-BK, PTE und Ausschreibungszeitraum (Tag). |
| DocumentVersion  | Version der Nachricht              | Hochzählen nach jeder Änderung, beginnend bei 1  |
| DocumentType   | Reserve Allocation Result Document | A38 = Reserve Allocation Result Document   |
| ProcessType  | Abschaltbare Lasten                | Z01 = Interruptible Loads  |
| SenderIdentification   | LaMaS                              | EIC des AbLa-Bilanzkreis Deutschland (AbLa-BK)   |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

| Attributbelegung Reserve Allocation Result Document (Tender Allocation Results, TAR) |   |   |
|--|---|---|
| Attribut   | Bedeutung   | Wert  |
| SenderRole   | System Operator   | A04   |
| * ReceiverIdentification   | AbLa-Anbieter   | EIC des Anbieter-BK   |
| ReceiverRole   | AbLa-Anbieter (Resource Provider)                       | A27   |
| CreationDateTime   | Erstellungsdatum der Datei                              | Datum/Zeit, YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ.   |
| * ReserveBidTimeInterval   | Ausschreibungszeitraum des Vergabeergebnisses (ein Tag) | Datum/Zeit-Intervall YYYY-MM-DDTHH:MMZ/YYYY-MM-DDTHH:MMZ.<br>Umfasst den Tag, auf den sich das Vergabeergebnis bezieht (0 Uhr des Tages bis 0 Uhr des nächsten Tages) |
| * Domain   | Last (PTE), auf die sich die Nachricht bezieht          | IPRL-ID der Last (PTE) aus den Stammdaten der Internetplattform   |
| <b>AllocationTimeSeries</b>  |   | Es ist genau eine TimeSeries für den Vertrag enthalten, der für Anbieter-BK, PTE und Ausschreibungszeitraum vorliegt.   |
| TimeSeriesIdentification   | Vertragsnummer laut Zuschlag                            | Vertragsnummer gemäß Vergabeergebnis (aus Daten der Internetplattform)  |
| ReserveBidDocumentIdentification   | Keine Bedeutung im Rahmen des AbLa-Prozesses            | Ist ein Pflichtfeld und wird daher mit „-“ gefüllt  |
| ReserveBidDocumentVersion  | Keine Bedeutung im Rahmen des AbLa-Prozesses            | Ist ein Pflichtfeld und wird daher mit „1“ gefüllt  |
| ReserveBidIdentification   | Vertragsnummer laut Zuschlag                            | Vertragsnummer gemäß Vergabeergebnis (aus Daten der Internetplattform)  |
| TenderingParty   | AbLa-Anbieter   | EIC des Anbieter-BK   |
| AuctionIdentification  | Document-ID der Nachricht von der IP                    | Document-ID der Vergabeergebnis-Nachricht von der Internetplattform (MRID)  |
| BusinessType   | Abschaltbare Lasten                                     | A72 (Interruptible consumption)   |
| AcquiringArea  | Regelblock  | EIC des Regelblocks Deutschlands (10YCB-GERMANY--8)   |
| ConnectingArea   | Anschluss-Regelzone                                     | EIC der Anschluss-Regelzone   |
| ContractType   | A01   | daily auction   |
| ContractIdentification   | Vertragsnummer laut Zuschlag                            | Vertragsnummer gemäß Vergabeergebnis (aus Daten der Internetplattform (mrID))   |
| MeasureUnitQuantity  | MW  | MAW   |
| Currency   | Euro  | EUR   |
| MeasureUnitPrice   | MW  | MAW   |
| MeasureUnitEnergyPrice   | MWh   | MWH   |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

| Attributbelegung Reserve Allocation Result Document (Tender Allocation Results, TAR) |                           |   |  |
|--|---------------------------|---|--|
| Attribut   |                           | Bedeutung                               | Wert   |
|  | ReserveObject             | nicht benutzt                           |  |
|  | Direction                 | POS (Anbieter liefert an LaMaS)         | A01 (UP) für POS   |
|  | MinimumActivationQuantity | Mindestabrufgröße                       | Mindestabrufgröße des Vertrags (MW). Entspricht der Vertragsleistung.                      |
|  | StepIncrementQuantity     | Nicht benutzt                           |  |
|  | MaximumDuration           | Maximale Dauer einer Aktivierung        | Einzelabrufdauer   |
|  | <b>Period</b>             |   | Es ist genau ein "Period"-Element enthalten, das den Ausschreibungszeitraum (Tag) abdeckt. |
|  | TimeInterval              | Ausschreibungszeitraum                  | Datum/Zeit-Intervall<br>YYYY-MM-DDTHH:MMZ/YYYY-MM-DDTHH:MMZ.                               |
|  | Resolution                | Ausschreibungszeitraum (ein Tag)        | P1D (ein Tag), PT23H bzw. PT25H an Umschalttagen   |
|  | <b>Interval</b>           |   | Es ist genau ein "Interval"-Element enthalten.   |
|  | Pos                       | Relative Position innerhalb der Periode | 1  |
|  | Qty                       | Betrag der Vertragsleistung             | größer oder gleich 5 und max 200 MW  |
|  | Price                     | Leistungspreis des Vertrags             | Leistungspreis in Euro/MW (2500)   |
|  | BidQty                    | Nicht benutzt                           |  |
|  | BidPrice                  | Nicht benutzt                           |  |
|  | BidEnergyPrice            | Nicht benutzt                           |  |
|  | Reason                    | Nicht benutzt                           |  |

## 4.2 MOL Document

Im Folgenden wird die Belegung der einzelnen Attribute des MOL Document in den einzelnen Verwendungsfällen dargestellt.

### 4.2.1 Attributbelegung bei der initialen MOL (MOL)

In diesem Abschnitt werden der Aufbau und die Attributbelegung des MOL Document zur dayAhead-Initialisierung dargestellt. Die mit \* markierten Felder stellen die Attribute dar, über die ein Document eindeutig identifiziert wird.

Die MOL-Nachricht beschreibt den initialen Stand der Verfügbarkeiten und wird in den folgenden Fällen an den Anbieter gesendet:

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |



- Als Antwort auf eine dayAhead-Verfügbarkeitsmeldung mit geplanten Nichtverfügbarkeiten des Anbieters
- Zum Ablauf der Frist am Vortag um 22:00 Uhr, falls noch keine Verfügbarkeitsmeldung mit geplanten Nichtverfügbarkeiten des Anbieters eingetroffen ist

Zusätzlich zum ERRP-Standard wird das Element „Reason“ auch auf Intervall-Ebene (unterhalb des „Interval“-Elements) verwendet, um den einzelnen Zeiträumen einen Verfügbarkeitsstatus-Code zuzuordnen zu können. Es werden entsprechend angepasste xsd-Schema-Definitionen bereitgestellt.

| Attributbelegung initiale MOL (MOL) |  |   |
|-------------------------------------|--|---|
| Attribut                            | Bedeutung                                      | Wert  |
| <b>MolDocument</b>                  |  |   |
| DocumentIdentification              | ID der Nachricht                               | Definition durch LaMaS. Eindeutig pro Anbieter-BK, PTE und Tag.   |
| DocumentVersion                     | Version der Nachricht                          | Hochzählen nach jeder Änderung, beginnend bei 1   |
| DocumentType                        | MOL Document                                   | A43 = MOL-Document  |
| SenderIdentification                | LaMaS  | EIC des AbLa-Bilanzkreis Deutschland (AbLa-BK)  |
| SenderRole                          | System Operator                                | A04   |
| * ReceiverIdentification            | AbLa-Anbieter                                  | EIC des Anbieter-BK   |
| ReceiverRole                        | AbLa-Anbieter (Resource Provider)              | A27   |
| CreationDateTime                    | Erstellungsdatum der Datei                     | Datum/Zeit, YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ.   |
| * ValidTimeInterval                 | Zeitraum der MOL (ein Kalendertag)             | Datum/Zeit-Intervall YYYY-MM-DDTHH:MMZ/YYYY-MM-DDTHH:MMZ.<br><br>Umfasst den Tag, auf den sich die MOL-Nachricht bezieht (0 Uhr bis 0 Uhr des Folgetages)   |
| * Domain                            | Last (PTE), auf die sich die Nachricht bezieht | IPRL-ID der Last (PTE) aus den Stammdaten der Internetplattform   |
| <b>MolTimeSeries</b>                |  |   |
|                                     |  | Es sind genau zwei TimeSeries für den Vertrag enthalten, der für Anbieter-BK, PTE und Ausschreibungszeitraum vorliegt.<br><br>Die erste TimeSeries enthält die Zeiträume der Abschaltungen und Verfügbarkeiten mit dem jeweiligen Status.<br><br>Die zweite TimeSeries enthält die Werte der minimalen Leistungsaufnahme.<br><br>Im Folgenden wird die Attributbelegung der TimeSeries für die Zeiträume der Abschaltungen und Verfügbarkeiten angegeben. |
| ContractIdentification              | Vertragsnummer laut Zuschlag                   | Vertragsnummer gemäß Vergabeergebnis (entspricht der TimeSeriesIdentification bzw. ContractIdentification aus der TAR-Nachricht)  |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

| Attributbelegung initiale MOL (MOL) |  |  |
|-------------------------------------|--|--|
| Attribut                            | Bedeutung  | Wert   |
| TimeStamp                           | nicht benutzt  |  |
| OrderNumber                         | nicht benutzt  |  |
| ResourceProvider                    | AbLa-Anbieter  | EIC des Anbieter-BK  |
| ReserveObject                       | nicht benutzt  |  |
| AcquiringArea                       | Regelblock   | EIC des Regelblocks Deutschlands (10YCB-GERMANY--8)  |
| ConnectingArea                      | Anschluss-Regelzone                                    | EIC der Anschluss-Regelzone  |
| AuctionIdentification               | Document-ID der Nachricht von der IP                   | Document-ID der Vergabeergebnis-Nachricht von der Internetplattform  |
| BusinessType                        | Abschaltbare Lasten                                    | A72 (Interruptible consumption)  |
| BidTimeInterval                     | Zeitraum (ein Tag)                                     | Entspricht genau dem ValidTimeInterval (ein Tag).  |
| MeasureUnitQuantity                 | MW   | MAW  |
| Direction                           | POS (Anbieter liefert an LaMaS)                        | A01 (UP) für POS   |
| Status                              |  | A06 = Available  |
| <b>Period</b>                       |  | Es ist für jeden Zeitraum innerhalb eines Tages, in dem sich der Status der Verfügbarkeit verändert, ein "Period"-Element enthalten. Alle Periods zusammen decken den gesamten Tag ab.   |
| TimeInterval                        | Zeitraum   | Datum/Zeit-Intervall<br>YYYY-MM-DDTHH:MMZ/YYYY-MM-DDTHH:MMZ.   |
| Resolution                          | Dauer des Zeitraums                                    | PTxM (Dauer des Zeitraums: x Minuten)  |
| <b>Interval</b>                     |  | Es ist genau ein "Interval"-Element enthalten.   |
| Pos                                 | Relative Position innerhalb der Periode                | 1  |
| BidQty                              | Betrag der verfügbaren Leistung in MW                  | Vertragsleistung (größer oder gleich 5 MW und max 200 MW), wenn die Last im Zeitraum verfügbar oder abgeschaltet ist<br><br>0, wenn die Last nicht verfügbar oder in einer Pausenzeit ist  |
| PriceAmount                         | nicht benutzt  |  |
| EnergyPrice                         | nicht benutzt  | .  |
| ActivatedQty                        | Betrag der aktivierten (abgeschalteten) Leistung in MW | Vertragsleistung (größer oder gleich 5 MW und max 200 MW), wenn die Last im Zeitraum abgeschaltet ist<br><br>0, wenn die Last nicht abgeschaltet ist   |
| <b>Reason</b>                       |  | Es ist genau ein „Reason“-Element enthalten.   |
| ReasonCode                          | Statuscode der Verfügbarkeit für den Zeitraum          | Statuscode, der angibt, ob die Last für den Zeitraum verfügbar, abgerufen oder nicht verfügbar ist. Bei einer Nichtverfügbarkeit ist dem Statuscode der Grund der Nichtverfügbarkeit zu entnehmen. Für jeden Statuscode gemäß Anlage 6c des Rahmenvertrags ist ein zugehöriger |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

| Attributbelegung initiale MOL (MOL) |  |   |
|-------------------------------------|--|---|
| Attribut                            | Bedeutung                                      | Wert  |
|                                     |  | ReasonCode definiert (siehe Abschnitt 4.7).   |
| ReasonText                          | Erläuterung zur Verfügbarkeit für den Zeitraum | Eine Freitext-Erläuterung kann zur Verfügbarkeit oder Nichtverfügbarkeit angegeben werden (entspricht der Spalte „ergänzende Erläuterung in Textform“ aus den ehemaligen Excel-Daten zur Verfügbarkeitsmeldung).  |
| <b>MolTimeSeries</b>                | Minimale Leistungsaufnahme-Zeitreihe           | Es sind immer genau zwei TimeSeries für den Vertrag enthalten, der für Anbieter-BK, PTE und Ausschreibungszeitraum vorliegt.<br><br>Die erste TimeSeries enthält die Zeiträume der Abschaltungen und Verfügbarkeiten mit dem jeweiligen Status.<br><br>Die zweite TimeSeries enthält die Werte der minimalen Leistungsaufnahme.<br><br>Im Folgenden wird die Attributbelegung der TimeSeries für die minimalen Leistungsaufnahme angegeben. |
|                                     |  |   |
| ContractIdentification              | Vertragsnummer laut Zuschlag                   | Vertragsnummer gemäß Vergabeergebnis (entspricht der TimeSeriesIdentification bzw. ContractIdentification aus der TAR-Nachricht)  |
| TimeStamp                           | nicht benutzt                                  |   |
| OrderNumber                         | nicht benutzt                                  |   |
| ResourceProvider                    | AbLa-Anbieter                                  | EIC des Anbieter-BK   |
| ReserveObject                       | nicht benutzt                                  |   |
| AcquiringArea                       | Regelblock                                     | EIC des Regelblocks Deutschlands (10YCB-GERMANY--8)   |
| ConnectingArea                      | Anschluss-Regelzone                            | EIC der Anschluss-Regelzone   |
| AuctionIdentification               | Document-ID der Nachricht von der IP           | Document-ID der Vergabeergebnis-Nachricht von der Internetplattform   |
| BusinessType                        | Abschaltbare Lasten                            | A01   |
| BidTimeInterval                     | Zeitraum (ein Tag)                             | Entspricht genau dem ValidTimeInterval (ein Tag).   |
| MeasureUnitQuantity                 | MW   | MAW   |
| Direction                           | POS (Anbieter liefert an LaMaS)                | A01 (UP) für POS  |
| Status                              |  | A08   |
| Period                              |  | Es ist genau ein "Period"-Element enthalten, das den gesamten Tag abdeckt (entspricht dem BidTimeInterval).   |
| TimeInterval                        | Zeitraum                                       | Datum/Zeit-Intervall<br>YYYY-MM-DDTHH:MMZ/YYYY-MM-DDTHH:MMZ.  |
| Resolution                          | Viertelstunde                                  | PT15M   |
| <b>Interval</b>                     |  | Es sind 96 (bzw. 92 oder 100 für die Zeitumstellung) "Interval"-Elemente enthalten.   |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

| Attributbelegung initiale MOL (MOL) |               |  |   |
|-------------------------------------|---------------|--|---|
| Attribut                            |               | Bedeutung                                    | Wert                                    |
|                                     | Pos           | Relative Position der Viertelstunde          | 1..96 (1..92 oder 1..100)               |
|                                     | BidQty        | Betrag der minimalen Leistungsaufnahme in MW | Akzeptierte minimale Leistungsaufnahmen |
|                                     | PriceAmount   | nicht benutzt                                |   |
|                                     | EnergyPrice   | nicht benutzt                                |   |
|                                     | ActivatedQty  | nicht benutzt                                |   |
|                                     | <b>Reason</b> |  | nicht benutzt                           |
|                                     | ReasonCode    |  | nicht benutzt                           |
|                                     | ReasonText    |  | nicht benutzt                           |

## 4.2.2 Attributbelegung bei der intermediate MOL und final MOL (iMOL, fMOL)

In diesem Abschnitt werden der Aufbau und die Attributbelegung des MOL Document für die Verwendung als intermediate MOL (iMOL) oder als Handelsbestätigung (final MOL, fMOL) dargestellt. Die mit \* markierten Felder stellen die Attribute dar, über die ein Document eindeutig identifiziert wird.

Zusätzlich zum ERRP-Standard wird das Element „Reason“ auch auf Intervall-Ebene (unterhalb des „Interval“-Elements) verwendet, um den einzelnen Zeiträumen einen Verfügbarkeitsstatus-Code zuzuordnen zu können. Es werden entsprechend angepasste xsd-Schema-Definitionen bereitgestellt.

| Attributbelegung iMOL und fMOL |                        |                       |  |
|--------------------------------|------------------------|-----------------------|--|
| Attribut                       |                        | Bedeutung             | Wert   |
| <b>MolDocument</b>             |                        |                       |  |
|                                | DocumentIdentification | ID der Nachricht      | Definition durch LaMaS. Eindeutig pro Anbieter-BK, PTE und Tag.<br><br>Für die iMOL-Nachricht ist die DocumentIdentification identisch mit der DocumentIdentification der MOL-Nachricht für die PTE und den Tag. |
|                                | DocumentVersion        | Version der Nachricht | Hochzählen nach jeder Änderung.<br><br>Beginnend bei der um 1 hochgezählten Version der letzten MOL-Nachricht für die iMOL.<br><br>Beginnend bei 1 für die fMOL.   |
|                                | DocumentType           | MOL Document          | A43 = MOL-Dokument für intermediate MOL<br><br>A66 = Final MOL für Handelsbestätigung  |
|                                | SenderIdentification   | LaMaS                 | EIC des AbLa-Bilanzkreis Deutschland (AbLa-BK)   |
|                                | SenderRole             | System Operator       | A04  |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

| Attributbelegung iMOL und fMOL |   |  |
|--------------------------------|---|--|
| Attribut                       | Bedeutung                                       | Wert   |
| * ReceiverIdentification       | AbLa-Anbieter                                   | EIC des Anbieter-BK  |
| ReceiverRole                   | AbLa-Anbieter (Resource Provider)               | A27  |
| CreationDateTime               | Erstellungsdatum der Datei                      | Datum/Zeit, YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ.  |
| * ValidTimeInterval            | Zeitraum der MOL (ein Kalendertag)              | Datum/Zeit-Intervall YYYY-MM-DDTHH:MMZ/YYYY-MM-DDTHH:MMZ.<br>Umfasst den Tag, auf den sich die iMOL- oder fMOL-Nachricht bezieht (0 Uhr bis 0 Uhr des Folgetages)  |
| * Domain                       | Last (PTE), auf die sich die Nachricht bezieht  | IPRL-ID der Last (PTE) aus den Stammdaten der Internetplattform  |
| <b>MolTimeSeries</b>           | Zeiträume der Abschaltungen und Verfügbarkeiten | Es sind immer genau drei TimeSeries für den Vertrag enthalten, der für Anbieter-BK, PTE und Ausschreibungszeitraum vorliegt.<br><br>Die erste TimeSeries enthält die Zeiträume der Abschaltungen und Verfügbarkeiten mit dem jeweiligen Status.<br><br>Die zweite TimeSeries enthält die Werte der Teilfahrpläne, die sich aus der Abschaltung der Last ergeben.<br><br>Die dritte TimeSeries enthält die Werte der minimalen Leistungsaufnahme.<br><br>Im Folgenden wird die Attributbelegung der TimeSeries für die Zeiträume der Abschaltungen und Verfügbarkeiten angegeben. |
| ContractIdentification         | Vertragsnummer laut Zuschlag                    | Vertragsnummer gemäß Vergabeergebnis (entspricht der TimeSeriesIdentification bzw. ContractIdentification aus der TAR-Nachricht)   |
| TimeStamp                      | nicht benutzt                                   |  |
| OrderNumber                    | nicht benutzt                                   |  |
| ResourceProvider               | AbLa-Anbieter                                   | EIC des Anbieter-BK  |
| ReserveObject                  | nicht benutzt                                   |  |
| AcquiringArea                  | Regelblock                                      | EIC des Regelblocks Deutschlands (10YCB-GERMANY--8)  |
| ConnectingArea                 | Anschluss-Regelzone                             | EIC der Anschluss-Regelzone  |
| AuctionIdentification          | Document-ID der Nachricht von der IP            | Document-ID der Vergabeergebnis-Nachricht von der Internetplattform  |
| BusinessType                   | Abschaltbare Lasten                             | A72 (Interruptible consumption)  |
| BidTimeInterval                | Zeitraum (ein Tag)                              | Entspricht genau dem ValidTimeInterval (ein Tag).  |
| MeasureUnitQuantity            | MW  | MAW  |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

| Attributbelegung iMOL und fMOL |                      |  |  |
|--------------------------------|----------------------|--|--|
| Attribut                       |                      | Bedeutung  | Wert   |
|                                | Direction            | POS (Anbieter liefert an LaMaS)                        | A01 (UP) für POS   |
|                                | Status               |  | A06 = Available  |
|                                | <b>Period</b>        |  | Es ist für jeden Zeitraum innerhalb eines Tages, in dem sich der Status der Verfügbarkeit verändert, ein "Period"-Element enthalten. Alle Periods zusammen decken den gesamten Tag ab.   |
|                                | TimeInterval         | Zeitraum   | Datum/Zeit-Intervall<br>YYYY-MM-DDTHH:MMZ/YYYY-MM-DDTHH:MMZ.   |
|                                | Resolution           | Dauer des Zeitraums                                    | PTxM (Dauer des Zeitraums: x Minuten)  |
|                                | <b>Interval</b>      |  | Es ist genau ein "Interval"-Element enthalten.   |
|                                | Pos                  | Relative Position innerhalb der Periode                | 1  |
|                                | BidQty               | Betrag der verfügbaren Leistung in MW                  | Vertragsleistung (größer oder gleich 5 und max 200 MW), wenn die Last im Zeitraum verfügbar oder abgeschaltet ist<br>0, wenn die Last nicht verfügbar oder in einer Pausenzeit ist   |
|                                | PriceAmount          | nicht benutzt  |  |
|                                | EnergyPrice          | nicht benutzt  | .  |
|                                | ActivatedQty         | Betrag der aktivierten (abgeschalteten) Leistung in MW | Vertragsleistung (größer oder gleich 5 und max 200 MW), wenn die Last im Zeitraum abgeschaltet ist<br>0, wenn die Last nicht abgeschaltet ist  |
|                                | <b>Reason</b>        |  | Es ist genau ein „Reason“-Element enthalten.   |
|                                | ReasonCode           | Statuscode der Verfügbarkeit für den Zeitraum          | Statuscode, der angibt, ob die Last für den Zeitraum verfügbar, abgerufen oder nicht verfügbar ist. Bei einer Nichtverfügbarkeit ist dem Statuscode der Grund der Nichtverfügbarkeit zu entnehmen. Für jeden Statuscode gemäß Anlage 6c des Rahmenvertrags ist ein zugehöriger ReasonCode definiert (siehe Abschnitt 4.7).   |
|                                | ReasonText           | Erläuterung zur Verfügbarkeit für den Zeitraum         | Eine Freitext-Erläuterung kann zur Verfügbarkeit oder Nichtverfügbarkeit angegeben werden (entspricht der Spalte „ergänzende Erläuterung in Textform“ aus den ehemaligen Excel-Daten zur Verfügbarkeitsmeldung).   |
|                                | <b>MolTimeSeries</b> | Fahrplan-Zeitreihe                                     | Es sind immer genau drei TimeSeries für den Vertrag enthalten, der für Anbieter-BK, PTE und Ausschreibungszeitraum vorliegt.<br><br>Die erste TimeSeries enthält die Zeiträume der Abschaltungen und Verfügbarkeiten mit dem jeweiligen Status.<br><br>Die zweite TimeSeries enthält die Werte der Teilfahrpläne, die sich aus der Abschaltung der Last ergeben.<br><br>Die dritte TimeSeries enthält die Werte der minimalen Leistungsaufnahme. |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

| Attributbelegung iMOL und fMOL |  |  |
|--------------------------------|--|--|
| Attribut                       | Bedeutung  | Wert   |
|                                |  | Im Folgenden wird die Attributbelegung der TimeSeries für die Fahrpläne angegeben.   |
|                                |  |  |
| ContractIdentification         | Vertragsnummer laut Zuschlag                           | Vertragsnummer gemäß Vergabeergebnis (entspricht der TimeSeriesIdentification bzw. ContractIdentification aus der TAR-Nachricht)   |
| TimeStamp                      | nicht benutzt  |  |
| OrderNumber                    | nicht benutzt  |  |
| ResourceProvider               | AbLa-Anbieter  | EIC des Anbieter-BK  |
| ReserveObject                  | nicht benutzt  |  |
| AcquiringArea                  | Regelblock   | EIC des Regelblocks Deutschlands (10YCB-GERMANY--8)  |
| ConnectingArea                 | Anschluss-Regelzone                                    | EIC der Anschluss-Regelzone  |
| AuctionIdentification          | Document-ID der Nachricht von der IP                   | Document-ID der Vergabeergebnis-Nachricht von der Internetplattform  |
| BusinessType                   | Abschaltbare Lasten                                    | A02 (Internal trade)   |
| BidTimeInterval                | Zeitraum (ein Tag)                                     | Entspricht genau dem ValidTimeInterval (ein Tag).  |
| MeasureUnitQuantity            | MW   | MAW  |
| Direction                      | POS (Anbieter liefert an LaMaS)                        | A01 (UP) für POS   |
| Status                         |  | A07 = Activated  |
| Period                         |  | Es ist genau ein "Period"-Element enthalten, das den gesamten Tag abdeckt (entspricht dem BidTimeInterval).  |
| TimeInterval                   | Zeitraum   | Datum/Zeit-Intervall<br>YYYY-MM-DDTHH:MMZ/YYYY-MM-DDTHH:MMZ.   |
| Resolution                     | Viertelstunde  | PT15M  |
| <b>Interval</b>                |  | Es sind 96 (bzw. 92 oder 100 für die Zeitemstellung) "Interval"-Elemente enthalten.  |
| Pos                            | Relative Position der Viertelstunde                    | 1..96 (1..92 oder 1..100)  |
| BidQty                         | Betrag der Vertragsleistung in MW                      | Vertragsleistung (größer oder gleich 5 und max 200 MW)   |
| PriceAmount                    | nicht benutzt  |  |
| EnergyPrice                    | nicht benutzt  | .  |
| ActivatedQty                   | Betrag der aktivierten (abgeschalteten) Leistung in MW | Fahrplan-Wert der aktivierten Leistung (gemittelte Vertragsleistung für die Viertelstunde abhängig von der Dauer, für die innerhalb der Viertelstunde aktiviert ist).<br>Kaufmännisch gerundet auf ganze MW.<br>0, wenn in der Viertelstunde keine Aktivierung vorliegt. |
| <b>Reason</b>                  |  | Das Element „Reason“ ist auf Ebene der TimeSeries für die Fahrpläne enthalten, wenn für den Tag, auf den sich  |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

| Attributbelegung iMOL und fMOL |                        |                                      |   |
|--------------------------------|------------------------|--------------------------------------|---|
| Attribut                       |                        | Bedeutung                            | Wert  |
|                                |                        |                                      | die iMOL oder fMOL bezieht, bereits eine Aktivierung (ACO) versendet wurde. Dabei gilt der Tag des Aktivierungsbeginns. Wurde noch keine ACO versendet, dann ist kein Element „Reason“ enthalten.   |
|                                | ReasonCode             | nicht benutzt                        | A95 = Complementary information   |
|                                | ReasonText             | nicht benutzt                        | {LaufendeNrACO}   |
|                                | <b>MolTimeSeries</b>   | Minimale Leistungsaufnahme-Zeitreihe | <p>Es sind immer genau drei TimeSeries für den Vertrag enthalten, der für Anbieter-BK, PTE und Ausschreibungszeitraum vorliegt.</p> <p>Die erste TimeSeries enthält die Zeiträume der Abschaltungen und Verfügbarkeiten mit dem jeweiligen Status.</p> <p>Die zweite TimeSeries enthält die Werte der Teilfahrpläne, die sich aus der Abschaltung der Last ergeben.</p> <p>Die dritte TimeSeries enthält die Werte der minimalen Leistungsaufnahme.</p> <p>Im Folgenden wird die Attributbelegung der TimeSeries für die minimalen Leistungsaufnahme angegeben.</p> |
|                                |                        |                                      |   |
|                                | ContractIdentification | Vertragsnummer laut Zuschlag         | Vertragsnummer gemäß Vergabeergebnis (entspricht der TimeSeriesIdentification bzw. ContractIdentification aus der TAR-Nachricht)  |
|                                | TimeStamp              | nicht benutzt                        |   |
|                                | OrderNumber            | nicht benutzt                        |   |
|                                | ResourceProvider       | AbLa-Anbieter                        | EIC des Anbieter-BK   |
|                                | ReserveObject          | nicht benutzt                        |   |
|                                | AcquiringArea          | Regelblock                           | EIC des Regelblocks Deutschlands (10YCB-GERMANY--8)   |
|                                | ConnectingArea         | Anschluss-Regelzone                  | EIC der Anschluss-Regelzone   |
|                                | AuctionIdentification  | Document-ID der Nachricht von der IP | Document-ID der Vergabeergebnis-Nachricht von der Internetplattform   |
|                                | BusinessType           | Abschaltbare Lasten                  | A01   |
|                                | BidTimeInterval        | Zeitraum (ein Tag)                   | Entspricht genau dem ValidTimeInterval (ein Tag).   |
|                                | MeasureUnit-Quantity   | MW                                   | MAW   |
|                                | Direction              | POS (Anbieter liefert an LaMaS)      | A01 (UP) für POS  |
|                                | Status                 |                                      | A08   |
|                                | Period                 |                                      | Es ist genau ein "Period"-Element enthalten, das den gesamten Tag abdeckt (entspricht dem BidTimeInterval).   |
|                                | TimeInterval           | Zeitraum                             | Datum/Zeit-Intervall  |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |



| Attributbelegung iMOL und fMOL |                 |  |   |
|--------------------------------|-----------------|--|---|
| Attribut                       |                 | Bedeutung                                    | Wert  |
|                                |                 |  | YYYY-MM-DDTHH:MMZ/YYYY-MM-DDTHH:MMZ.  |
|                                | Resolution      | Viertelstunde                                | PT15M   |
|                                | <b>Interval</b> |  | Es sind 96 (bzw. 92 oder 100 für die Zeitumstellung) "Interval"-Elemente enthalten. |
|                                | Pos             | Relative Position der Viertelstunde          | 1..96 (1..92 oder 1..100)   |
|                                | BidQty          | Betrag der minimalen Leistungsaufnahme in MW | Akzeptierte minimale Leistungsaufnahmen   |
|                                | PriceAmount     | nicht benutzt                                |   |
|                                | EnergyPrice     | nicht benutzt                                |   |
|                                | ActivatedQty    | nicht benutzt                                |   |
|                                | <b>Reason</b>   | nicht benutzt                                |   |
|                                | Reason-Code     | nicht benutzt                                |   |
|                                | ReasonText      | nicht benutzt                                |   |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

### 4.3 Activation Document

Im Folgenden wird die Belegung der einzelnen Attribute des Activation Document in den einzelnen Verwendungsfällen dargestellt.

#### 4.3.1 Attributbelegung bei der Activation Order (ACO)

Bei einer Aktivierung (Activation Order) beinhaltet das Activation Document den Zeitraum der Aktivierung bezogen auf den Anbieter und die Last.

Wird das Activation Document als Antwort auf einen Status Request des Anbieters übertragen, wird eine Kopie der letzten Version der Activation Order versandt. Falls für die angefragte DocumentIdentification kein Activation Document existiert, versendet der LaMaS als Antwort einen ACK mit den ReasonCodes A01 („fully accepted“) und A94 („Document cannot be processed by receiving system“). Im ACK wird der vorausgegangene SRQ referenziert.

| Attributbelegung Activation Order (ACO) |  |   |
|---|--|---|
| Attribut                                | Bedeutung                                      | Wert  |
| <b>Activation-Document</b>              |  |   |
| DocumentIdentification                  | ID der Nachricht                               | Definition durch LaMaS. Eindeutig pro Anbieter-BK, PTE und Tag. Die DocumentIdentification wird nach folgendem Schema aus dem Tag, dem Namen der PTE und einer laufenden Nummer gebildet:<br>YYYYMMTT_{PTENAME}_ {LaufendeNr}<br>Beispiel: 20170130_AMP-ABLA-ABCDE-001_3 für die 3. Aktivierung der Last am 30. Januar. |
| DocumentVersion                         | Version der Nachricht                          | Hochzählen nach jeder Änderung (Verlängerung, Verkürzung oder Stornierung einer Aktivierung), beginnend bei 1   |
| DocumentType                            | Aktivierung                                    | A40 = DATCR-Nachricht   |
| SenderIdentification                    | LaMaS  | EIC des AbLa-BK   |
| SenderRole                              | System Operator                                | A04   |
| * ReceiverIdentification                | AbLa-Anbieter                                  | EIC des Anbieter-BK   |
| ReceiverRole                            | AbLa-Anbieter (Resource Provider)              | A27   |
| CreationDateTime                        | Erstellungsdatum der Datei                     | Datum/Zeit, YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ.   |
| * ActivationTimeInterval                | Zeitraum der jeweiligen Aktivierung            | Datum/Zeit-Intervall YYYY-MM-DDTHH:MMZ/YYYY-MM-DDTHH:MMZ.<br>Umfasst den Zeitraum der Aktivierung   |
| * Domain                                | Last (PTE), auf die sich die Nachricht bezieht | IPRL-ID der Last (PTE) aus den Stammdaten der Internetplattform   |
| SubjectParty                            | AbLa-Anbieter                                  | EIC des Anbieter-BK   |
| SubjectRole                             | AbLa-Anbieter (Resource Provider)              | A27   |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

| Attributbelegung Activation Order (ACO) |  |  |
|---|--|--|
| Attribut                                | Bedeutung  | Wert   |
| OrderIdentification                     | nicht benutzt, da Aktivierung und keine Aktivierungs-Bestätigung |  |
| OrderIdentificationVersion              | nicht benutzt  |  |
| <b>ActivationTimeSeries</b>             |  | <p>Je nach Abruf und generierter Pause sind eine bis drei TimeSeries enthalten</p> <p>Es ist eine TimeSeries pro Abruf und Tag mit Statuscode A10 enthalten. Ein tagesübergreifender Abruf wird in zwei TimeSeries für die Verträge der jeweiligen Tage aufgeteilt.</p> <p>Für die Pause sind pro Tag TimeSeries mit dem Statuscode A06 enthalten. Tagesübergreifende Pausen werden in zwei zwei TimeSeries für die Verträge der jeweiligen Tage aufgeteilt.</p> |
| AllocationIdentification                | Vertragsnummer laut Zuschlag                                     | Vertragsnummer gemäß Vergabeergebnis (entspricht der TimeSeriesIdentification bzw. ContractIdentification aus der TAR-Nachricht)   |
| ResourceProvider                        | AbLa-Anbieter  | EIC des Anbieter-BK  |
| BusinessType                            | Abschaltbare Lasten  | A72 (Interruptible consumption)  |
| AcquiringArea                           | Regelblock   | EIC des Regelblocks Deutschlands (10YCB-GERMANY-8)   |
| ConnectingArea                          | Anschluss-RZ   | EIC der Anschluss-Regelzone  |
| MeasureUnit                             | MW   | MAW  |
| Direction                               | POS  | A01 (UP)   |
| Status                                  | Status der TimeSeries  | A10 (ordered) für TimeSeries zum Abruf<br>A06 (available) für TimeSeries zur Abrufpause  |
| ResourceObject                          | nicht benutzt  |  |
| <b>Period</b>                           |  | Es ist genau ein "Period"-Element enthalten.   |
| TimeInterval                            | Minutengenauer Zeitraum des Abrufs                               | <p>Datum/Zeit-Intervall<br/>YYYY-MM-DDTHH:MMZ/YYYY-MM-DDTHH:MMZ.</p> <p>Für tagesübergreifende Abrufe endet das TimeInterval der ersten TimeSeries mit dem Ende des Tages (00:00 Uhr). Das TimeInterval der zweiten TimeSeries beginnt mit dem Ende des Tages.</p>   |
| Resolution                              | Dauer des Zeitraums  | PTxM (Dauer des Zeitraums: x Minuten)  |
| <b>Interval</b>                         |  | Es ist genau ein "Interval"-Element enthalten.   |
| Pos                                     | Relative Position innerhalb der Periode                          | 1  |
| Qty                                     | Betrag der abgeschalteten bzw. verfügbaren Leistung in MW        | Vertragsleistung (größer oder gleich 5 und max 200 MW)   |
| <b>Reason</b>                           |  | (sowohl als Element von „ActivationTimeSeries“ als auch von „Interval“)  |

|          |            |
|----------|------------|
| Version: | 3.3        |
| Release: | 1          |
| Datum:   | 19.04.2024 |

| Attributbelegung Activation Order (ACO) |               |      |
|---|---------------|------|
| Attribut                                | Bedeutung     | Wert |
| ReasonCode                              | nicht benutzt |      |
| ReasonText                              | nicht benutzt |      |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

### 4.3.2 Attributbelegung bei der Activation Response (ACR)

Bei einer Activation Response (Aktivierungsbestätigung, ACR) beinhaltet das Activation Document die äquivalenten Daten aus der Activation Order (ACO).

| Attributbelegung Activation Response (ACR) |  |   |
|--|--|---|
| Attribut                                   | Bedeutung                                      | Wert  |
| <b>Activation-Document</b>                 |  |   |
| DocumentIdentification                     | ID der Nachricht                               | Definition durch den AbLa-Anbieter. Beim Aladin-System der SOPTIM wird die OrderIdentification (DocumentIdentification der zu bestätigenden Aktivierungsnachricht) verwendet. (Die Eindeutigkeit ist trotz identischer ID dennoch gewährleistet, da unterschiedliche Absender vorliegen). |
| DocumentVersion                            | Version der Nachricht                          | Zu setzen durch den AbLa-Anbieter. Beim Aladin entspricht dies der OrderIdentificationVersion (DocumentVersion der zu bestätigenden Aktivierungsnachricht).   |
| DocumentType                               | Bestätigung                                    | A41 = Activation Response   |
| SenderIdentification                       | AbLa-Anbieter                                  | EIC des Anbieter-BK   |
| SenderRole                                 | AbLa-Anbieter (Resource Provider)              | A27   |
| ReceiverIdentification                     | LaMaS  | EIC des AbLa-BK   |
| ReceiverRole                               | System Operator                                | A04   |
| CreationDateTime                           | Erstellungsdatum der Datei                     | Datum/Zeit, YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ.   |
| ActivationTimeInterval                     | Zeitraum der jeweiligen Aktivierung            | Äquivalente Daten aus der ACO-Nachricht   |
| Domain                                     | Last (PTE), auf die sich die Nachricht bezieht | Äquivalente Daten aus der ACO-Nachricht   |
| SubjectParty                               | AbLa-Anbieter                                  | Äquivalente Daten aus der ACO-Nachricht   |
| SubjectRole                                | AbLa-Anbieter (Resource Provider)              | Äquivalente Daten aus der ACO-Nachricht   |
| * OrderIdentification                      | Document-ID des Activation-Dokuments           | Zwingend die ID aus der zugehörigen ACO-Nachricht   |
| OrderIdentificationVersion                 | Document-Version des zug. Activation-Dokuments | Zwingend die Version der zugehörigen ACO-Nachricht  |
| <b>ActivationTime-Series</b>               |  | Für jede ActivationTimeSeries der ACO-Nachricht muss genau eine Zeitreihe enthalten sein.   |
| AllocationIdentification                   | Vertragsnummer laut Zuschlag                   | Äquivalente Daten aus der ACO-Nachricht   |
| ResourceProvider                           | AbLa-Anbieter                                  | Äquivalente Daten aus der ACO-Nachricht   |
| BusinessType                               | Abschaltbare Lasten                            | Äquivalente Daten aus der ACO-Nachricht   |
| AcquiringArea                              | Regelblock                                     | Äquivalente Daten aus der ACO-Nachricht   |
| ConnectingArea                             | Anschluss-RZ                                   | Äquivalente Daten aus der ACO-Nachricht   |
| MeasureUnit                                | MW   | Äquivalente Daten aus der ACO-Nachricht   |
| Direction                                  | POS  | Äquivalente Daten aus der ACO-Nachricht   |
| Status                                     | Status der TimeSeries (Ab-                     | A07 (activated): für Verträge, die in der ACO-Nachricht   |
|  |  | Version: 3.3  |
|  |  | Release: 1  |
|  |  | Datum: 19.04.2024   |

| Attributbelegung Activation Response (ACR) |   |  |
|--|---|--|
| Attribut                                   | Bedeutung   | Wert   |
|  | ruf)  | den Status A10 (Ordered) haben   |
| ResourceObject                             | nicht benutzt   |  |
| <b>Period</b>                              |   | Es ist genau ein "Period"-Element enthalten.   |
| TimeInterval                               | Minutengenauer Zeitraum des Abrufs                        | Äquivalente Daten aus der ACO-Nachricht  |
| Resolution                                 | Dauer des Zeitraums                                       | Äquivalente Daten aus der ACO-Nachricht  |
| <b>Interval</b>                            |   |  |
| Pos  | Relative Position innerhalb der Periode                   | Äquivalente Daten aus der ACO-Nachricht  |
| Qty  | Betrag der abgeschalteten bzw. verfügbaren Leistung in MW | Äquivalente Daten aus der ACO-Nachricht, Wert muss genau dem Wert aus der ACO-Nachricht entsprechen. |
| <b>Reason</b>                              |   |  |
| ReasonCode                                 | nicht benutzt   |  |
| ReasonText                                 | nicht benutzt   |  |

### 4.3.3 Attributbelegung bei der Tender Reduction Notification (TRN)

Bei einer Tender Reduction Notification (Verfügbarkeitsmeldung) beinhaltet das Activation Document alle Zeiträume mit den Statuswechseln der PTE-Verfügbarkeit, bezogen auf den Anbieter, die Last (PTE) und einen Kalendertag.

| Attributbelegung Tender Reduction Notification (TRN) |  |   |
|--|--|---|
| Attribut   | Bedeutung  | Wert  |
| <b>ActivationDocument</b>                            |  |   |
| DocumentIdentification                               | ID der Nachricht                                     | Definition durch Anbieter-System. Eindeutig pro Anbieter-BK, PTE und Tag.   |
| DocumentVersion                                      | Version der Nachricht                                | Hochzählen nach jeder Änderung, beginnend bei 1 (Bei einem Wechsel des Tages wird wieder bei 1 begonnen)  |
| DocumentType   | Verfügbarkeitsmeldung                                | A42 = Tender Reduction  |
| SenderIdentification                                 | AbLa-Anbieter  | EIC des Anbieter-BK   |
| SenderRole   | AbLa-Anbieter (Resource Provider)                    | A27   |
| * ReceiverIdentification                             | LaMaS  | EIC des AbLa-BK   |
| ReceiverRole   | System Operator                                      | A04   |
| CreationDateTime                                     | Erstellungsdatum der Datei                           | Datum/Zeit, YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ.   |
| * ActivationTimeInterval                             | Zeitraum der Verfügbarkeitsmeldung (ein Kalendertag) | Datum/Zeit-Intervall YYYY-MM-DDTHH:MMZ/YYYY-MM-DDTHH:MMZ.<br><br>Umfasst den Tag, auf den sich die TRN-Nachricht bezieht (0 Uhr bis 0 Uhr des Folgetages) |
| * Domain   | Last (PTE), auf die sich die Nachricht bezieht       | IPRL-ID der Last (PTE) aus den Stammdaten der Internetplattform   |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

| Attributbelegung Tender Reduction Notification (TRN) |  |  |
|--|--|--|
| Attribut   | Bedeutung                                      | Wert   |
| SubjectParty   | AbLa-Anbieter                                  | EIC des Anbieter-BK  |
| SubjectRole  | AbLa-Anbieter (Resource Provider)              | A27  |
| OrderIdentification                                  | nicht benutzt                                  |  |
| OrderIdentification-Version                          | nicht benutzt                                  |  |
| <b>ActivationTimeSeries</b>                          |  | Es ist genau eine TimeSeries für den Vertrag enthalten, der für Anbieter-BK, PTE und Ausschreibungszeitraum vorliegt.  |
| AllocationIdentification                             | Vertragsnummer laut Zuschlag                   | Vertragsnummer gemäß Vergabeergebnis (entspricht der TimeSeriesIdentification bzw. ContractIdentification aus der TAR-Nachricht)   |
| ResourceProvider                                     | AbLa-Anbieter                                  | EIC des Anbieter-BK  |
| BusinessType   | Abschaltbare Lasten                            | A72 (Interruptible consumption)  |
| AcquiringArea  | Regelblock                                     | EIC des Regelblocks Deutschlands (10YCB-GERMANY-8)   |
| ConnectingArea                                       | Anschluss-RZ                                   | EIC der Anschluss-Regelzone  |
| MeasureUnit  | MW   | MAW  |
| Direction  | POS  | A01 (UP)   |
| Status   | Status der TimeSeries                          | A06 (available)  |
| ResourceObject                                       | nicht benutzt                                  |  |
| <b>Period</b>  |  | Es ist für jeden Zeitraum innerhalb eines Tages, in dem sich der Status der Verfügbarkeit verändert, ein "Period"-Element enthalten. Alle Periods zusammen decken den gesamten Tag ab.   |
| TimeInterval   | Zeitraum                                       | Datum/Zeit-Intervall<br>YYYY-MM-DDTHH:MMZ/YYYY-MM-DDTHH:MMZ.   |
| Resolution   | Dauer des Zeitraums                            | PTxM (Dauer des Zeitraums: x Minuten)  |
| <b>Interval</b>                                      |  | Es ist genau ein "Interval"-Element enthalten.   |
| Pos  | Relative Position innerhalb der Periode        | 1  |
| Qty  | Betrag der verfügbaren Leistung in MW          | Vertragsleistung (größer oder gleich 5 und max 200 MW), wenn die Last im Zeitraum verfügbar oder abgeschaltet ist<br><br>0, wenn die Last nicht verfügbar oder in einer Pausenzeit ist   |
| <b>Reason</b>  |  | Es ist genau ein „Reason“-Element enthalten.   |
| ReasonCode   | Statuscode der Verfügbarkeit für den Zeitraum  | Statuscode, der angibt, ob die Last für den Zeitraum verfügbar, abgerufen oder nicht verfügbar ist. Bei einer Nichtverfügbarkeit ist dem Statuscode der Grund der Nichtverfügbarkeit zu entnehmen. Für jeden Statuscode gemäß Anlage 6c des Rahmenvertrags ist ein zugehöriger ReasonCode definiert (siehe Abschnitt 4.7). |
| ReasonText   | Erläuterung zur Verfügbarkeit für den Zeitraum | Eine Freitext-Erläuterung kann zur Verfügbarkeit oder Nichtverfügbarkeit angegeben werden (entspricht der Spalte „ergänzende Erläuterung in Textform“ aus den  |
|  |  | Version: 3.3   |
|  |  | Release: 1   |
|  |  | Datum: 19.04.2024  |

| Attributbelegung Tender Reduction Notification (TRN) |               |  |
|--|---------------|--|
| Attribut   | Bedeutung     | Wert   |
|  |               | ehemaligen Excel-Daten zur Verfügbarkeitsmeldung). |
| <b>Reason</b>  |               |  |
| ReasonCode   | nicht benutzt |  |
| ReasonText   | nicht benutzt |  |

### 4.3.4 Attributbelegung bei der Meldung zur Minimale Leistungsaufnahme (LAN)

Bei der Meldung zur Minimalen Leistungsaufnahme (LAN) beinhaltet das Activation Document die Viertelstunden-Werte der minimalen Leistungsaufnahme bezogen auf den Anbieter, die Last (PTE) und einen Kalendertag.

| Attributbelegung Minimale Leistungsaufnahme (LAN) |  |   |
|---|--|---|
| Attribut  | Bedeutung                                      | Wert  |
| <b>ActivationDocument</b>                         |  |   |
| DocumentIdentification                            | ID der Nachricht                               | Definition durch Anbieter-System. Eindeutig pro Anbieter-BK, PTE und Tag.   |
| DocumentVersion                                   | Version der Nachricht                          | Hochzählen nach jeder Änderung, beginnend bei 1 (Nach Tageswechsel wird wieder bei 1 begonnen)  |
| DocumentType                                      | Verfügbarkeitsmeldung                          | A70 = Load forecast margin  |
| SenderIdentification                              | AbLa-Anbieter                                  | EIC des Anbieter-BK   |
| SenderRole  | AbLa-Anbieter (Resource Provider)              | A27   |
| * ReceiverIdentification                          | LaMaS  | EIC des AbLa-BK   |
| ReceiverRole                                      | System Operator                                | A04   |
| CreationDateTime                                  | Erstellungsdatum der Datei                     | Datum/Zeit, YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ.   |
| * ActivationTimeInterval                          | Zeitraum der Meldung (ein Kalendertag)         | Datum/Zeit-Intervall YYYY-MM-DDTHH:MMZ/YYYY-MM-DDTHH:MMZ.<br><br>Umfasst den Tag, auf den sich die LAN-Nachricht bezieht (0 Uhr bis 0 Uhr des Folgetages) |
| * Domain  | Last (PTE), auf die sich die Nachricht bezieht | IPRL-ID der Last (PTE) aus den Stammdaten der Internetplattform   |
| SubjectParty                                      | AbLa-Anbieter                                  | EIC des Anbieter-BK   |
| SubjectRole                                       | AbLa-Anbieter (Resource Provider)              | A27   |
| OrderIdentification                               | nicht benutzt                                  |   |
| OrderIdentification-Version                       | nicht benutzt                                  |   |
| <b>ActivationTimeSeries</b>                       |  | Es ist genau eine TimeSeries für den Vertrag enthalten, der für Anbieter-BK, PTE und Ausschreibungszeitraum vorliegt.                                     |
| AllocationIdentifi-                               | Vertragsnummer laut Zu-                        | Vertragsnummer gemäß Vergabeergebnis (entspricht  |

|          |            |
|----------|------------|
| Version: | 3.3        |
| Release: | 1          |
| Datum:   | 19.04.2024 |



| Attributbelegung Minimale Leistungsaufnahme (LAN) |                  |  |   |
|---|------------------|--|---|
| Attribut  |                  | Bedeutung                                    | Wert  |
|   | cation           | schlag                                       | der TimeSeriesIdentification bzw. ContractIdentification aus der TAR-Nachricht)   |
|   | ResourceProvider | AbLa-Anbieter                                | EIC des Anbieter-BK   |
|   | BusinessType     | Abschaltbare Lasten                          | A72 (Interruptible consumption)   |
|   | AcquiringArea    | Regelblock                                   | EIC des Regelblocks Deutschlands (10YCB-GERMANY-8)  |
|   | ConnectingArea   | Anschluss-RZ                                 | EIC der Anschluss-Regelzone   |
|   | MeasureUnit      | MW   | MAW   |
|   | Direction        | POS  | A01 (UP)  |
|   | Status           | Status der TimeSeries                        | A06 (available)   |
|   | ResourceObject   | nicht benutzt                                |   |
|   | <b>Period</b>    |  | Es ist genau ein „Period“-Element enthalten.  |
|   | TimeInterval     | Zeitraum                                     | Datum/Zeit-Intervall<br>YYYY-MM-DDTHH:MMZ/YYYY-MM-DDTHH:MMZ.<br>Umfasst den Tag, auf den sich die LAN-Nachricht bezieht. Entspricht dem ActivationTimeInterval. |
|   | Resolution       | Viertelstunde                                | PT15M (Dauer des Zeitraums: 15 Minuten)   |
|   | <b>Interval</b>  |  | Es sind 96 (bzw. 94 oder 100 für die Zeitumstellungs-Tage) "Interval"-Elemente enthalten.   |
|   | Pos              | Relative Position innerhalb der Periode      | 1..96 (1..94 oder 1..100)   |
|   | Qty              | Betrag der minimalen Leistungsaufnahme in MW | Minimale Leistungsaufnahme muss mindestens der Vertragsleistung entsprechen   |
|   | <b>Reason</b>    |  |   |
|   | ReasonCode       | nicht benutzt                                |   |
|   | ReasonText       | nicht benutzt                                |   |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

## 4.4 Status Request Document (SRQ)

Im Folgenden wird die Belegung der einzelnen Attribute eines Status Request Document (SRQ) in den einzelnen Verwendungsfällen dargestellt.

Das Status Request Document beinhaltet mehrere „RequestComponent“-Elemente, mit denen das angefragte Dokument und dessen Eigenschaften definiert werden. Jedes „RequestComponent“-Element beinhaltet die Elemente „RequestedAttribute“ und „RequestedAttributeValue“. Das „RequestedAttribute“-Element wird mit einer Zeichenkette belegt, die auf ein Attribut des angefragten Dokuments verweist. Das „RequestedAttributeValue“-Element definiert den Wert, den das angefragte Dokument in dem entsprechenden Attribut haben soll.

Für den Fall, dass das nachgefragte Dokument nicht zurückgegeben werden kann, wird der LaMaS einen ACK mit den Reason Codes A01 (Message fully accepted) und A94 (Document cannot be processed by receiving system) auf dem Message Level zurücksenden. (Siehe auch Kap. 4.5.3 und Kap. 4.6.4)

### 4.4.1 Attributbelegung bei Abfrage des Vergabeergebnisses (SRQ:TAR)

Die folgende Tabelle definiert die Attributbelegung für einen Status Request, mit dem der Anbieter beim LaMaS das Vergabeergebnis für den Anbieter-BK, die PTE und den angegebenen Ausschreibungszeitraum (Tag) abfragt.

| Attributbelegung Status Request zur Abfrage des Vergabeergebnisses (SRQ:TAR) |  |   |
|--|--|---|
| Attribut   | Bedeutung                                      | Wert  |
| <b>StatusRequestDocument</b>   |  |   |
| DocumentIdentification   | ID der Nachricht                               | Definition durch Aladin, bzw. eigene Software des AbLa-Anbieters, wird für jeden SRQ neu erzeugt  |
| DocumentType   | Status Request                                 | A60 (status request for a position independently from a specific process), da aktueller Stand der Aktivierungen/Verfügbarkeiten nicht enthalten ist |
| SenderIdentification   | AbLa-Anbieter                                  | EIC des Anbieter-BK   |
| SenderRole   | AbLa-Anbieter (Resource Provider)              | A27   |
| ReceiverIdentification   | LaMaS  | EIC des AbLa-BK   |
| ReceiverRole   | System Operator                                | A04   |
| <b>RequestComponent</b>  |  |   |
| RequestedAttribute   |  | RequestedReturnDocumentType   |
| RequestedAttributeValue  | Reserve Allocation Result Document             | A38 = Reserve Allocation Result Document  |
| <b>RequestComponent</b>  |  |   |
| RequestedAttribute   |  | Domain  |
| RequestedAttributeValue  | Last (PTE), auf die sich die Nachricht bezieht | IPRL-ID der Last (PTE) aus den Stammdaten der Internetplattform   |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

| Attributbelegung Status Request zur Abfrage des Vergabeergebnisses (SRQ:TAR) |                                   |  |
|--|-----------------------------------|--|
| Attribut   | Bedeutung                         | Wert   |
| <b>RequestComponent</b>  |                                   |  |
| RequestedAttribute   |                                   | ReserveBidTimeInterval   |
| RequestedAttributeValue  | Zeitraum des Vergabeergebnisses   | Datum/Zeit-Intervall YYYY-MM-DDTHH:MMZ/YYYY-MM-DDTHH:MMZ.<br>Muss genau einen Ausschreibungszeitraum (Tag) umfassen. |
| <b>RequestComponent</b>  |                                   |  |
| RequestedAttribute   |                                   | ReceiverIdentification   |
| RequestedAttributeValue  | AbLa-Anbieter                     | EIC des Anbieter-BK. Muss der SenderIdentification des SRQ entsprechen   |
| <b>RequestComponent</b>  |                                   |  |
| RequestedAttribute   |                                   | ReceiverRole   |
| RequestedAttributeValue  | AbLa-Anbieter (Resource Provider) | A27  |

#### 4.4.2 Attributbelegung bei Abfrage des MOL-Status (SRQ:iMOL)

Die folgende Tabelle definiert die Attributbelegung für einen Status Request, mit dem der Anbieter beim LaMaS den aktuellen MOL-Status (Abruf-Zeiträume und Verfügbarkeiten) für den Anbieter-BK, die PTE und den angegebenen Tag abfragt.

Wenn der LaMaS einen SRQ:iMOL empfängt und der Tag noch nicht im intraDay ist, dann wird mit einer MOL-Nachricht geantwortet, die den aktuellen Status enthält.

| Attributbelegung Status Request zur Abfrage des MOL-Status(SRQ:iMOL) |  |  |
|--|--|--|
| Attribut   | Bedeutung                                      | Wert   |
| <b>StatusRequestDocument</b>   |  |  |
| DocumentIdentification   | ID der Nachricht                               | Definition durch Aladin, bzw. eigene Software des AbLa-Anbieters, wird für jeden SRQ neu erzeugt |
| DocumentType   | Status Request                                 | A59 (status request for a status within a process)   |
| SenderIdentification   | AbLa-Anbieter                                  | EIC des Anbieter-BK  |
| SenderRole   | AbLa-Anbieter (Resource Provider)              | A27  |
| ReceiverIdentification   | LaMaS  | EIC des AbLa-BK  |
| ReceiverRole   | System Operator                                | A04  |
| <b>RequestComponent</b>  |  |  |
| RequestedAttribute   |  | RequestedReturnDocumentType  |
| RequestedAttributeValue  | MOL Document                                   | A43 = MOL-Dokument   |
| <b>RequestComponent</b>  |  |  |
| RequestedAttribute   |  | Domain   |
| RequestedAttributeValue  | Last (PTE), auf die sich die Nachricht bezieht | IPRL-ID der Last (PTE) aus den Stammdaten der Internetplattform                                  |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

| Attributbelegung Status Request zur Abfrage des MOL-Status(SRQ:iMOL) |                                   |   |
|--|-----------------------------------|---|
| Attribut   | Bedeutung                         | Wert  |
| <b>RequestComponent</b>  |                                   |   |
| RequestedAttribute   |                                   | ValidTimeInterval   |
| RequestedAttributeValue  | Zeitraum der MOL                  | Datum/Zeit-Intervall YYYY-MM-DDTHH:MMZ/YYYY-MM-DDTHH:MMZ.<br>Muss genau einen Tag umfassen. |
| <b>RequestComponent</b>  |                                   |   |
| RequestedAttribute   |                                   | ReceiverIdentification  |
| RequestedAttributeValue  | AbLa-Anbieter                     | EIC des Anbieter-BK. Muss der SenderIdentification des SRQ entsprechen                      |
| <b>RequestComponent</b>  |                                   |   |
| RequestedAttribute   |                                   | ReceiverRole  |
| RequestedAttributeValue  | AbLa-Anbieter (Resource Provider) | A27   |

### 4.4.3 Attributbelegung bei Abfrage einer Aktivierung (SRQ:ACO)

Die folgende Tabelle definiert die Attributbelegung für einen Status Request, mit dem der Anbieter beim LaMaS eine bestimmte Aktivierung für den Anbieter-BK und die PTE abfragt.

Da für die Abfrage der Aktivierung der Zeitraum der Aktivierung nicht bekannt ist, wird eine bestimmte DocumentIdentification abgefragt. Die DocumentIdentification der ACO wird durch den LaMaS nach einem festen Schema gebildet und enthält eine laufende Nummer pro Tag und PTE. Der aktuelle Wert der laufenden Nummer ist jeweils in der iMOL enthalten. Damit kann auf Anbieter-Seite bei Empfang einer iMOL erkannt werden, ob eine oder mehrere ACO-Nachrichten fehlen. Die DocumentIdentification einer fehlenden ACO kann durch die laufende Nummer ermittelt werden, so dass für diese DocumentIdentification ein SRQ:ACO gesendet und die fehlende Aktivierung abgefragt werden kann.

| Attributbelegung Status Request zur Abfrage der aktivierten Leistung (SRQ:ACO) |                                   |  |
|--|-----------------------------------|--|
| Attribut   | Bedeutung                         | Wert   |
| <b>StatusRequestDocument</b>   |                                   |  |
| DocumentIdentification   | ID der Nachricht                  | Definition durch Aladin, bzw. eigene Software des AbLa-Anbieters, wird für jeden SRQ neu erzeugt |
| DocumentType   | Status Request                    | A59 (status request for a status within a process)   |
| SenderIdentification   | AbLa-Anbieter                     | EIC des Anbieter-BK  |
| SenderRole   | AbLa-Anbieter (Resource Provider) | A27  |
| ReceiverIdentification   | LaMaS                             | EIC des AbLa-BK  |
| ReceiverRole   | System Operator                   | A04  |
| <b>RequestComponent</b>  |                                   |  |
| RequestedAttribute   |                                   | RequestedReturnDocumentType  |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

| Attributbelegung Status Request zur Abfrage der aktivierten Leistung (SRQ:ACO) |  |   |  |
|--|--|---|--|
| Attribut   | Bedeutung  | Wert  |  |
| RequestedAttributeValue  | Aktivierungsnachricht                            | A40 = DATCR-Nachricht   |  |
| <b>RequestComponent</b>  |  |   |  |
| RequestedAttribute   |  | Domain  |  |
| RequestedAttributeValue  | Last (PTE), auf die sich die Nachricht bezieht   | IPRL-ID der Last (PTE) aus den Stammdaten der Internetplattform   |  |
| <b>RequestComponent</b>  |  |   |  |
| RequestedAttribute   |  | DocumentIdentification  |  |
| RequestedAttributeValue  | DocumentIdentification der Aktivierungsnachricht | Muss der DocumentIdentification einer Aktivierungsnachricht entsprechen. Die DocumentIdentification wird nach dem folgenden Schema aus dem Tag, dem Namen der PTE und einer laufenden Nummer gebildet und kann daher bei Kenntnis der laufenden Nummer durch den Anbieter ermittelt werden:<br><br>YYYYMMDD_{PTENAME}_ {LaufendeNr} |  |
| <b>RequestComponent</b>  |  |   |  |
| RequestedAttribute   |  | SubjectParty  |  |
| RequestedAttributeValue  | AbLa-Anbieter                                    | EIC des Anbieter-BK. Muss der SenderIdentification des SRQ entsprechen  |  |
| <b>RequestComponent</b>  |  |   |  |
| RequestedAttribute   |  | SubjectRole   |  |
| RequestedAttributeValue  | AbLa-Anbieter (Resource Provider)                | A27   |  |

#### 4.4.4 Attributbelegung bei Abfrage der Handelsbestätigung (SRQ:fMOL)

Die folgende Tabelle definiert die Attributbelegung für einen Status Request, mit dem der Anbieter beim LaMaS den finalen MOL-Status der Handelsbestätigung (Abruf-Zeiträume und Verfügbarkeiten) für den Anbieter-BK, die PTE und den angegebenen Tag abfragt.

| Attributbelegung Status Request zur Abfrage der MOL (SRQ:MOL) |                                   |  |  |
|---|-----------------------------------|--|--|
| Attribut  | Bedeutung                         | Wert   |  |
| <b>StatusRequestDocument</b>                                  |                                   |  |  |
| DocumentIdentification  | ID der Nachricht                  | Definition durch Aladin, bzw. eigene Software des AbLa-Anbieters, wird für jeden SRQ neu erzeugt |  |
| DocumentType  | Status Request                    | A59 (status request for a status within a process)   |  |
| SenderIdentification  | AbLa-Anbieter                     | EIC des Anbieter-BK  |  |
| SenderRole  | AbLa-Anbieter (Resource Provider) | A27  |  |
| ReceiverIdentification  | LaMaS                             | EIC des AbLa-BK  |  |
| ReceiverRole  | System Operator                   | A04  |  |
| <b>RequestComponent</b>                                       |                                   |  |  |
| RequestedAttribute  |                                   | RequestedReturnDocumentType  |  |
| RequestedAttributeValue                                       | Final MOL                         | A66 = Final MOL  |  |

|          |            |
|----------|------------|
| Version: | 3.3        |
| Release: | 1          |
| Datum:   | 19.04.2024 |

| Attributbelegung Status Request zur Abfrage der MOL (SRQ:MOL) |  |   |
|---|--|---|
| Attribut  | Bedeutung                                      | Wert  |
| <b>RequestComponent</b>                                       |  |   |
| RequestedAttribute  |  | Domain  |
| RequestedAttributeValue                                       | Last (PTE), auf die sich die Nachricht bezieht | IPRL-ID der Last (PTE) aus den Stammdaten der Internetplattform                             |
| <b>RequestComponent</b>                                       |  |   |
| RequestedAttribute  |  | ValidTimeInterval   |
| RequestedAttributeValue                                       | Zeitraum der fMOL                              | Datum/Zeit-Intervall YYYY-MM-DDTHH:MMZ/YYYY-MM-DDTHH:MMZ.<br>Muss genau einen Tag umfassen. |
| <b>RequestComponent</b>                                       |  |   |
| RequestedAttribute  |  | ReceiverIdentification  |
| RequestedAttributeValue                                       | AbLa-Anbieter                                  | EIC des Anbieter-BK. Muss der SenderIdentification des SRQ entsprechen                      |
| <b>RequestComponent</b>                                       |  |   |
| RequestedAttribute  |  | ReceiverRole  |
| RequestedAttributeValue                                       | AbLa-Anbieter (Resource Provider)              | A27   |

#### 4.4.5 Attributbelegung bei Kommunikationstest durch den Anbieter

Die folgende Tabelle definiert die Attributbelegung für einen Status Request, mit dem der Anbieter einen Kommunikationstest zum LaMaS durchführt.

| Attributbelegung Status Request zum Kommunikationstest durch den Anbieter |                                   |   |
|---|-----------------------------------|---|
| Attribut  | Bedeutung                         | Wert  |
| <b>StatusRequestDocument</b>  |                                   |   |
| DocumentIdentification  | ID der Nachricht                  | Definition durch Aladin, bzw. eigene Software des AbLa-Anbieters, wird für jeden SRQ neu erzeugt  |
| DocumentType  | Status Request                    | A60 (status request for a position independently from a specific process), da kein Teil des Aktivierungs- / Verfügbarkeitsmeldungsprozesses |
| SenderIdentification  | AbLa-Anbieter                     | EIC des Anbieter-BK   |
| SenderRole  | AbLa-Anbieter (Resource Provider) | A27   |
| ReceiverIdentification  | LaMaS                             | EIC des AbLa-BK   |
| ReceiverRole  | System Operator                   | A04   |
| <b>RequestComponent</b>   |                                   |   |
| RequestedAttribute  |                                   | RequestedReturnDocumentType   |
| RequestedAttributeValue   | ACK                               | A17 = ACK   |
| <b>RequestComponent</b>   |                                   |   |
| RequestedAttribute  |                                   | Domain  |
| RequestedAttributeValue   | Kennung des Anbieter-Systems      | Kennung des Anbieter-Systems (entspricht einem ssh-ftp-Verzeichnis, dem mehrere Lasten zugeordnet sein können)                              |

|          |            |
|----------|------------|
| Version: | 3.3        |
| Release: | 1          |
| Datum:   | 19.04.2024 |

| Attributbelegung Status Request zum Kommunikationstest durch den Anbieter |                                   |  |
|---|-----------------------------------|--|
| Attribut  | Bedeutung                         | Wert   |
| <b>RequestComponent</b>   |                                   |  |
| RequestedAttribute  |                                   | ReceiverIdentification   |
| RequestedAttributeValue   | AbLa-Anbieter                     | EIC des Anbieter-BK. Muss der SenderIdentification des SRQ entsprechen |
| <b>RequestComponent</b>   |                                   |  |
| RequestedAttribute  |                                   | ReceiverRole   |
| RequestedAttributeValue   | AbLa-Anbieter (Resource Provider) | A27  |

#### 4.4.6 Attributbelegung bei Kommunikationstest seitens des LaMaS

Die folgende Tabelle definiert die Attributbelegung für einen Status Request, mit dem der LaMaS einen Kommunikationstest zur Überprüfung der Erreichbarkeit der Lasten eines Anbieters durchführt.

| Attributbelegung Status Request zum Kommunikationstest durch den LaMaS |   |   |
|--|---|---|
| Attribut   | Bedeutung                                   | Wert  |
| <b>StatusRequestDocument</b>   |   |   |
| DocumentIdentification   | ID der Nachricht                            | Definition durch LaMaS, wird für jeden SRQ neu erzeugt  |
| DocumentType   | Status Request                              | A60 (status request for a position independently from a specific process), da kein Teil des Aktivierungs- / Verfügbarkeitsmeldungsprozesses |
| SenderIdentification   | LaMaS                                       | EIC des AbLa-Bilanzkreis Deutschland (AbLa-BK)  |
| SenderRole   | System Operator                             | A04   |
| ReceiverIdentification   | AbLa-Anbieter                               | EIC des Anbieter-BK   |
| ReceiverRole   | AbLa-Anbieter (Resource Provider)           | A27   |
| <b>RequestComponent</b>  |   |   |
| RequestedAttribute   |   | RequestedReturnDocumentType   |
| RequestedAttributeValue  | ACK   | A17 = ACK   |
| <b>RequestComponent</b>  |   |   |
| RequestedAttribute   |   | Domain (wird im Status Request benötigt, da der Kommunikationstest adressenspezifisch durchgeführt wird)                                    |
| RequestedAttributeValue  | Adresse, auf die sich die Nachricht bezieht | Name der Anbieter-OUT-Adresse im LaMaS (entspricht einem ssh-ftp-Verzeichnis, dem mehrere Lasten zugeordnet sein können)                    |
| <b>RequestComponent</b>  |   |   |
| RequestedAttribute   |   | ReceiverIdentification  |
| RequestedAttributeValue  | LaMaS                                       | EIC des AbLa-BK. Muss der SenderIdentification des StatusRequestDocument entsprechen  |
| <b>RequestComponent</b>  |   |   |
| RequestedAttribute   |   | ReceiverRole  |
| RequestedAttributeValue  | System Operator                             | A04   |

|          |            |
|----------|------------|
| Version: | 3.3        |
| Release: | 1          |
| Datum:   | 19.04.2024 |

## 4.5 Acknowledgement Document (ACK)

### 4.5.1 ACK zur Bestätigung/Ablehnung einer Verfügbarkeitsmeldung

Als Reaktion auf eine Tender Reduction Notification (TRN) wird durch den LaMaS ein ACK versendet. Der ACK hat entweder den ReasonCode A01 („fully accepted“) für die Bestätigung einer Verfügbarkeitsmeldung oder ReasonCode A02 („fully rejected“) für die Ablehnung, falls die Verfügbarkeitsmeldung Fehler aufweist. im ReasonText ist die Version der nächsten iMOL enthalten, die durch den LaMaS zusätzlich zum ACK versendet wird. Damit ist es dem Anbieter möglich, festzustellen, ob eine empfangene iMOL die Verfügbarkeitsänderung der TRN bereits enthält.

In weiteren Reasons sind bei einer Ablehnung nähere Informationen über den Grund der Ablehnung enthalten, d.h. die fehlgeschlagenen Prüfungen (siehe Abschnitt 4.6 und 4.6.1).

Im Folgenden wird die Belegung der einzelnen Attribute des ACK dargestellt.

| Attributbelegung ACK zur Bestätigung/Ablehnung einer TRN |  |  |
|--|--|--|
| Attribut   | Bedeutung  | Wert   |
| <b>Acknowledgement-Document</b>                          |  |  |
| DocumentIdentification                                   | ID der Nachricht   | Definition durch LaMaS. Wird für jeden ACK neu erzeugt.  |
| DocumentDateTime   | Erstellungsdatum der Datei   | Datum/Zeit, YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ.  |
| SenderIdentification                                     | LaMaS  | EIC des AbLa-BK  |
| SenderRole   | System Operator  | A04  |
| ReceiverIdentification                                   | AbLa-Anbieter  | EIC des Anbieter-BK aus TRN-Nachricht des Anbieters.   |
| ReceiverRole   | AbLa-Anbieter (Resource Provider)  | A27  |
| ReceivingDocumentIdentification                          | ID der Nachricht, auf die sich der ACK bezieht                             | DocumentID der TRN-Nachricht des Anbieters.  |
| ReceivingDocumentVersion                                 | Version der Nachricht, auf die sich der ACK bezieht                        | DocumentVersion der TRN-Nachricht des Anbieters.   |
| Receiving-DocumentType                                   | Typ der Nachricht, auf die sich der ACK bezieht                            | A42 = Tender Reduction   |
| ReceivingPayloadName                                     | Name der empfangenen Datei, falls nicht lesbar oder Parserfehler vorliegen | nicht benutzt, wenn keine Parserfehler vorliegen   |
| DateTimeReceiving-Document                               |  | Zeitpunkt, wann der LaMaS die TRN-Nachricht entgegengenommen hat (Eingangszeitpunkt vor Validierung)                         |
| <b>TimeSeriesRejection</b>                               |  | Nur vorhanden, falls Fehler auf TimeSeries-Ebene vorliegen. Pro fehlerhafter ActivationTimeSeries ist ein Element enthalten. |
| SendersTimeSeriesIdentification                          | ID der Zeitreihe = AllocationIdentification                                | AllocationIdentification (Vertragsnummer) aus der fehlerhaften ActivationTimeSeries der TRN-Nachricht des                    |

|          |            |
|----------|------------|
| Version: | 3.3        |
| Release: | 1          |
| Datum:   | 19.04.2024 |



| Attributbelegung ACK zur Bestätigung/Ablehnung einer TRN |               |  |
|--|---------------|--|
| Attribut   | Bedeutung     | Wert   |
|  |               | Anbieters  |
| SendersTimeSeries-Version                                | nicht benutzt |  |
| <b>TimeIntervalError</b>                                 |               | Nur vorhanden, falls Fehler auf Interval-Ebene vorliegen. Pro fehlerhaftem Intervall ist ein Element enthalten.                              |
| QuantityTimeInterval                                     |               | Datum/Zeit-Intervall YYYY-MM-DDTHH:MMZ/YYYY-MM-DDTHH:MMZ.<br>Entspricht dem TimeInterval der Period, die ein fehlerhaftes Intervall enthält. |
| <b>Reason</b>  |               | Pro fehlgeschlagener Prüfregel ist ein Reason-Element enthalten.   |
| ReasonCode   | ReasonCode    | Abhängig von fehlgeschlagenen Prüfungen (siehe Abschnitt 4.6.1).   |
| ReasonText   | ReasonText    | Abhängig von fehlgeschlagenen Prüfungen (siehe Abschnitt 4.6.1).   |
| <b>Reason</b>  |               |  |
| ReasonCode   | ReasonCode    | A01 = fully accepted für Bestätigung<br>A02 = fully rejected für Ablehnung   |
| ReasonText   | ReasonText    | {iMOLVersion}  |
| <b>Reason</b>  |               | Weitere ReasonCodes abhängig von fehlgeschlagenen Prüfungen (siehe Abschnitt 4.6.1).   |

#### 4.5.2 ACK zur Bestätigung/Ablehnung einer Meldung zur Minimalen Leistungsaufnahme

Als Reaktion auf eine Meldung zur Minimalen Leistungsaufnahme (LAN) wird durch den LaMaS ein ACK versendet. Der ACK hat entweder den ReasonCode A01 („fully accepted“) für die Bestätigung einer Meldung oder ReasonCode A02 („fully rejected“) für die Ablehnung, falls die Meldung Fehler aufweist.

In weiteren Reasons sind bei einer Ablehnung nähere Informationen über den Grund der Ablehnung enthalten, d.h. die fehlgeschlagenen Prüfungen (siehe Abschnitt 4.6.2).

Im Folgenden wird die Belegung der einzelnen Attribute des ACK dargestellt.

| Attributbelegung ACK zur Bestätigung/Ablehnung einer LAN |                            |   |
|--|----------------------------|---|
| Attribut   | Bedeutung                  | Wert  |
| <b>Acknowledgement-Document</b>                          |                            |   |
| DocumentIdentification                                   | ID der Nachricht           | Definition durch LaMaS. Wird für jeden ACK neu erzeugt. |
| DocumentDateTime   | Erstellungsdatum der Datei | Datum/Zeit, YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ.                       |
| SenderIdentification                                     | LaMaS                      | EIC des AbLa-BK   |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

| Attributbelegung ACK zur Bestätigung/Ablehnung einer LAN |  |  |
|--|--|--|
| Attribut   | Bedeutung  | Wert   |
| SenderRole   | System Operator  | A04  |
| ReceiverIdentification                                   | AbLa-Anbieter  | EIC des Anbieter-BK aus LAN-Nachricht des Anbieters.   |
| ReceiverRole   | AbLa-Anbieter (Resource Provider)  | A27  |
| ReceivingDocumentIdentification                          | ID der Nachricht, auf die sich der ACK bezieht                             | DocumentID der LAN -Nachricht des Anbieters.   |
| ReceivingDocumentVersion                                 | Version der Nachricht, auf die sich der ACK bezieht                        | DocumentVersion der LAN-Nachricht des Anbieters.   |
| ReceivingDocumentType                                    | Typ der Nachricht, auf die sich der ACK bezieht                            | A70 = Load forecast margin   |
| ReceivingPayloadName                                     | Name der empfangenen Datei, falls nicht lesbar oder Parserfehler vorliegen | nicht benutzt, wenn keine Parserfehler vorliegen   |
| DateTimeReceivingDocument                                |  | Zeitpunkt, wann der LaMaS die LAN-Nachricht entgegengenommen hat (Eingangszeitpunkt vor Validierung)   |
| <b>TimeSeriesRejection</b>                               |  | Nur vorhanden, falls Fehler auf TimeSeries-Ebene vorliegen. Pro fehlerhafter ActivationTimeSeries ist ein Element enthalten.                 |
| SendersTimeSeriesIdentification                          | ID der Zeitreihe = AllocationIdentification                                | AllocationIdentification (Vertragsnummer) aus der fehlerhaften ActivationTimeSeries der LAN-Nachricht des Anbieters                          |
| SendersTimeSeriesVersion                                 | nicht benutzt  |  |
| <b>TimeIntervalError</b>                                 |  | Nur vorhanden, falls Fehler auf Interval-Ebene vorliegen. Pro fehlerhaftem Intervall ist ein Element enthalten.                              |
| QuantityTimeInterval                                     |  | Datum/Zeit-Intervall YYYY-MM-DDTHH:MMZ/YYYY-MM-DDTHH:MMZ.<br>Entspricht dem TimeInterval der Period, die ein fehlerhaftes Intervall enthält. |
| <b>Reason</b>  |  | Pro fehlgeschlagener Prüfredel ist ein Reason-Element enthalten.   |
| ReasonCode   | ReasonCode   | Abhängig von fehlgeschlagenen Prüfungen (siehe Abschnitt 4.6.1).   |
| ReasonText   | ReasonText   | Abhängig von fehlgeschlagenen Prüfungen (siehe Abschnitt 4.6.1).   |
| <b>Reason</b>  |  |  |
| ReasonCode   | ReasonCode   | A01 = fully accepted für Bestätigung<br>A02 = fully rejected für Ablehnung   |
| ReasonText   | ReasonText   | Message fully accepted oder Message fully rejected   |
| <b>Reason</b>  |  | Weitere ReasonCodes abhängig von fehlgeschlagenen Prüfungen (siehe Abschnitt 4.6.1).   |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

### 4.5.3 ACK als Antwort zu einem Status Request zur Abfrage des Vergabeergebnisses, der MOL-Nachricht, Handelsbestätigung oder Aktivierung

Als Reaktion auf einen Status Request, der Fehler aufweist, wird ein ACK mit dem ReasonCode A02 („fully rejected“) versendet.

Im Falle eines Status Requests, der keine Fehler enthält aber nicht beantwortet werden kann, da die angefragten Daten nicht vorliegen, wird ein ACK mit den Reason Codes A01 (Message fully accepted) und A94 (Document cannot be processed by receiving system) auf dem Message Level versendet.

In weiteren Reason Codes sind Informationen über den Grund der Ablehnung enthalten, d.h. die fehlgeschlagenen Prüfungen (siehe Abschnitt 4.6.1). Im Folgenden wird die Belegung der einzelnen Attribute des ACK dargestellt.

| Attributbelegung ACK zur Antwort auf einen Status Request |  |   |
|---|--|---|
| Attribut  | Bedeutung  | Wert  |
| <b>Acknowledgement-Document</b>                           |  |   |
| DocumentIdentification                                    | ID der Nachricht   | Definition durch LaMaS. Wird für jeden ACK neu erzeugt.                                     |
| DocumentDateTime  | Erstellungsdatum der Datei   | Datum/Zeit, YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ.   |
| SenderIdentification                                      | LaMaS  | EIC des AbLa-BK   |
| SenderRole  | System Operator  | A04   |
| ReceiverIdentification                                    | AbLa-Anbieter  | EIC des Anbieter-BK aus Status Request des Anbieters.                                       |
| ReceiverRole  | AbLa-Anbieter (Resource Provider)  | A27   |
| ReceivingDocumentIdentification                           | ID der Nachricht, auf die sich der ACK bezieht                             | DocumentID des Status Requests des Anbieters.   |
| ReceivingDocumentVersion                                  | Version der Nachricht, auf die sich der ACK bezieht                        | DocumentVersion des Status Requests des Anbieters.  |
| ReceivingDocumentType                                     | Typ der Nachricht, auf die sich der ACK bezieht                            | A59 / A60 = Status Request  |
| ReceivingPayloadName                                      | Name der empfangenen Datei, falls nicht lesbar oder Parserfehler vorliegen | nicht benutzt, wenn keine Parserfehler vorliegen  |
| DateTimeReceivingDocument                                 |  | Zeitpunkt, wann der LaMaS den SRQ entgegengenommen hat (Eingangszeitpunkt vor Validierung)  |
| <b>TimeSeriesRejection</b>                                | nicht benutzt  |   |
| <b>Reason</b>   |  |   |
| ReasonCode  | ReasonCode   | A02 = fully rejected oder A01 = fully accepted  |
| ReasonText  | ReasonText   | Message fully rejected oder Message fully accepted  |
| <b>Reason</b>   |  | Weitere ReasonCodes abhängig von fehlgeschlagenen Prüfungen (siehe Abschnitt 4.6.1 bzw. 0). |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

## 4.5.4 ACK zur Bestätigung/Abweisung eines Vergabeergebnisses (TAR), einer MOL-Nachricht, Handelsbestätigung (fMOL) oder Aktivierung (ACO) durch den Anbieter

Die Bestätigung von Vergabeergebnissen, MOL-Nachrichten und Handelsbestätigungen mit einem ACK ist optional und nicht verbindlich.

Zur Bestätigung einer Aktivierung (ACO) wird kein ACK, sondern die Activation Response (siehe Abschnitt 4.3.2) verwendet. Es kann jedoch ein ACK mit Status „Rejected“ durch den Anbieter gesendet werden, wenn eine Aktivierungsnachricht fehlerhaft ist bzw. nicht verarbeitet werden kann.

Bei dem ACK zur Beantwortung einer Nachricht des LaMaS durch den Anbieter ist die Belegung der Reasons sowie der Elemente TimeSeriesRejection und TimeIntervalError grundsätzlich freigestellt. Wenn der LaMaS einen ACK des Anbieters empfängt, wird dieser über die Inhalte der Attribute ReceivingDocumentIdentification und ReceivingDocumentVersion der Nachricht zugeordnet, auf die sich der ACK bezieht. Wenn ein ReasonCode A01 enthalten ist, gilt die Nachricht damit als bestätigt, sonst als abgewiesen. Ein fehlerhafter ACK des Anbieters wird wie ein ausbleibender ACK behandelt und durch den LaMaS nicht beantwortet. Die folgende Tabelle stellt dar, wie die Attribute bei einem ACK auf ein Vergabeergebnis, ein MOL-Dokument oder eine Handelsbestätigung durch den Aladin belegt werden.

| Attributbelegung ACK zur Bestätigung/Abweisung einer Vergabeergebnis-Nachricht / MOL-Nachricht / Handelsbestätigung / Aktivierung |  |  |
|---|--|--|
| Attribut  | Bedeutung  | Wert   |
| <b>Acknowledgement-Document</b>   |  |  |
| DocumentIdentification  | ID der Nachricht   | Definition durch Anbieter-System. Wird für jeden ACK neu erzeugt.  |
| DocumentDateTime  | Erstellungsdatum der Datei   | Datum/Zeit, YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ.  |
| SenderIdentification  | AbLa-Anbieter  | EIC des Anbieter-BK.   |
| SenderRole  | AbLa-Anbieter (Resource Provider)  | A27  |
| ReceiverIdentification  | LaMaS  | EIC des AbLa-BK  |
| ReceiverRole  | System Operator  | A04  |
| ReceivingDocumentIdentification   | ID der Nachricht, auf die sich der ACK bezieht                           | DocumentID der Nachricht des LaMaS.  |
| ReceivingDocumentVersion  | Version der Nachricht, auf die sich der ACK bezieht                      | DocumentVersion der Nachricht des LaMaS.   |
| Receiving-DocumentType  | Typ der Nachricht, auf die sich der ACK bezieht                          | A38 = Reserve Allocation Result Document<br>A40 = DATCR-Nachricht<br>A43 = MOL Document<br>A66 = Final MOL |
| ReceivingPayload-Name   | Name der empfangenen Datei, falls nicht lesbar oder Parserfehler vorlie- | nicht benutzt, wenn keine Parserfehler vorliegen   |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

| Attributbelegung ACK zur Bestätigung/Abweisung einer Vergabeergebnis-Nachricht / MOL-Nachricht / Handelsbestätigung / Aktivierung |               |   |
|---|---------------|---|
| Attribut  | Bedeutung     | Wert  |
|   | gen           |   |
| DateTimeReceiving-Document  |               | Zeitpunkt, wann der Anbieter die Datei entgegengenommen hat (Eingangszeitpunkt vor Validierung) |
| TimeSeriesRejection   | nicht benutzt |   |
| Reason  |               |   |
| ReasonCode  | ReasonCode    | A01 (Bestätigung) oder A02 (Abweisung)  |
| ReasonText  | ReasonText    | Message fully accepted oder Message fully rejected  |

#### 4.5.5 ACK zur Antwort auf einen Kommunikationstest an den Anbieter

Wenn der LaMaS einen SRQ als Kommunikationstest durch den Anbieter empfängt, sendet er als Antwort einen ACK. Im ACK ist eine Reason mit ReasonCode A01 enthalten, in der als Informationen der Betriebsmodus sowie die minimale und empfohlene Version des Aladin enthalten sind.

Außerdem ist pro PTE, die der Anbieter-Adresse zugeordnet ist und für die aktuell oder am nächsten Tag ein bezuschlagter Vertrag vorliegt, eine weitere Reason enthalten, deren ReasonCode den Kommunikationsstatus der PTE angibt. Im ReasonText dieser Reason sind der Name der PTE, die Version der letzten iMOL-Nachricht für den aktuellen Tag sowie im Falle eines Kommunikationsstatus „nicht erreichbar“ oder „telefonisch erreichbar“ der Grund der Kommunikationsstörung enthalten. Über die Angabe der Version der letzten iMOL-Nachricht kann der Anbieter prüfen, ob ihm diese aktuelle Version bereits vorliegt und andernfalls einen SRQ:iMOL anstoßen.

Die folgende Tabelle stellt die Attributbelegung des Kommunikationstest-ACK des LaMaS dar.

| Attributbelegung ACK zur Antwort auf einen Kommunikationstest an den Anbieter |  |  |
|---|--|--|
| Attribut  | Bedeutung                                      | Wert   |
| <b>Acknowledgement-Document</b>   |  |  |
| DocumentIdentification  | ID der Nachricht                               | Definition durch LaMaS. Wird für jeden ACK neu erzeugt.                            |
| DocumentDateTime  | Erstellungsdatum der Datei                     | Datum/Zeit, YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ.  |
| SenderIdentification  | LaMaS  | EIC des AbLa-BK  |
| SenderRole  | System Operator                                | A04  |
| ReceiverIdentification  | AbLa-Anbieter                                  | EIC des Anbieter-BK  |
| ReceiverRole  | AbLa-Anbieter (Resource Provider)              | A27  |
| ReceivingDocumentIdentification   | ID der Nachricht, auf die sich der ACK bezieht | DocumentID der SRQ-Nachricht, die den Kommunikationstest initiiert hat             |
| ReceivingDocumentVersion  |  | Nicht benutzt, da SRQ, der den Kommunikationstest initiiert hat, keine Version hat |
| Receiving-  | Typ der Nachricht, auf die                     | A60 = SRQ  |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

| Attributbelegung ACK zur Antwort auf einen Kommunikationstest an den Anbieter |  |  |
|---|--|--|
| Attribut  | Bedeutung  | Wert   |
| DocumentType  | sich der ACK bezieht   |  |
| ReceivingPayload-Name   | Name der empfangenen Datei, falls nicht lesbar oder Parserfehler vorliegen | nicht benutzt, wenn keine Parserfehler vorliegen   |
| DateTimeReceiving-Document  |  | Zeitpunkt, wann die Datei entgegengenommen wurde (Eingangszeitpunkt vor Validierung)   |
| <b>TimeSeriesRejection</b>  | nicht benutzt  |  |
| <b>Reason</b>   |  |  |
| ReasonCode  | ReasonCode   | A01  |
| ReasonText  | ReasonText   | {Betriebsmodus};{MinimaleVersionAladin};{EmpfohleneVersionAladin}  |
| <b>Reason</b>   |  | Pro PTE mit einem Zuschlag für den aktuellen oder nächsten Tag ist ein zusätzliches Element "Reason" enthalten.  |
| ReasonCode  | ReasonCode   | B12 (automatisch erreichbar) oder B13 (nicht erreichbar) oder B14 (telefonisch erreichbar)   |
| ReasonText  | ReasonText   | {PTEName};{iMOLVersion};{GrundDerKommunikationsstörung}<br>Für automatisch erreichbare PTEs entfällt das letzte „,“ und die Angabe des Grunds der Kommunikationsstörung. |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

### 4.5.6 ACK zur Antwort auf einen Kommunikationstest an den LaMaS

Wenn der Anbieter einen SRQ als Kommunikationstest durch den LaMaS empfängt, sendet er als Antwort einen ACK mit den folgenden Attributen:

| Attributbelegung ACK zur Antwort auf einen Kommunikationstest an den LaMaS |  |  |
|--|--|--|
| Attribut   | Bedeutung  | Wert   |
| <b>Acknowledgement-Document</b>  |  |  |
| DocumentIdentification   | ID der Nachricht   | Definition durch LaMaS/Anbieter-System. Wird für jeden ACK neu erzeugt.              |
| DocumentDateTime   | Erstellungsdatum der Datei   | Datum/Zeit, YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ.  |
| SenderIdentification   | AbLa-Anbieter  | EIC des Anbieter-BK  |
| SenderRole   | AbLa-Anbieter (Resource Provider)  | A27  |
| ReceiverIdentification   | LaMaS  | EIC des AbLa-BK  |
| ReceiverRole   | System Operator  | A04  |
| ReceivingDocumentIdentification  | ID der Nachricht, auf die sich der ACK bezieht                             | DocumentID der SRQ-Nachricht, die den Kommunikationstest initiiert hat               |
| ReceivingDocumentVersion   |  | Nicht benutzt, da SRQ, der den Kommunikationstest initiiert hat, keine Version hat   |
| ReceivingDocumentType  | Typ der Nachricht, auf die sich der ACK bezieht                            | A60 = SRQ  |
| ReceivingPayloadName   | Name der empfangenen Datei, falls nicht lesbar oder Parserfehler vorliegen | nicht benutzt, wenn keine Parserfehler vorliegen                                     |
| DateTimeReceivingDocument  |  | Zeitpunkt, wann die Datei entgegengenommen wurde (Eingangszeitpunkt vor Validierung) |
| <b>TimeSeriesRejection</b>   | nicht benutzt  |  |
| <b>Reason</b>  |  |  |
| ReasonCode   | ReasonCode   | A01  |
| ReasonText   | ReasonText   | Message fully accepted   |

Zusätzlich enthält die ACK Nachricht einen Kommentar mit der aktuellen Version des ALadIn in der Form: <!--ALadInVersion:XXX--> wobei XXX der Version des ALadIn entspricht.

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

### 4.5.7 ACK zur Antwort auf eine nicht lesbare Datei (technischer ACK)

Die folgende Tabelle gibt die Attributbelegung an für einen ACK, den der LaMaS an den Anbieter sendet, wenn er durch den Anbieter eine Datei empfängt, die entweder

- nicht lesbar ist oder keinem der definierten Formate entspricht
- nicht entschlüsselt oder deren Signatur nicht validiert werden kann
- für deren DocumentIdentification und DocumentVersion der LaMaS bereits eine Nachricht des Anbieters mit anderen Werten erhalten hat (siehe Kapitel 3.1.1)
- eine Antwort zu einer Nachricht des LaMaS darstellt, für die der LaMaS bereits eine vorherige Antwort erhalten hat (siehe Kapitel 3.1.1)
- Fehler bei der Validierung anhand der XSD durch den XML-Parser enthält

Diese Antwort kann aber nur gesendet werden, wenn mindestens die SenderIdentification aus der betreffenden Datei ausgelesen werden konnte oder der Sender über die Kommunikationsadresse ermittelt werden konnte.

| Attributbelegung ACK zur Antwort auf Datei, die nicht lesbar ist oder Parserfehler aufweist |   |   |
|---|---|---|
| Attribut  | Bedeutung   | Wert  |
| <b>Acknowledgement-Document</b>   |   |   |
| DocumentIdentification  | ID der Nachricht                                    | Definition durch LaMaS. Wird für jeden ACK neu erzeugt.   |
| DocumentDateTime  | Erstellungsdatum der Datei                          | Datum/Zeit, YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ.   |
| SenderIdentification  | LaMaS   | EIC des AbLa-BK   |
| SenderRole  | System Operator                                     | A04   |
| ReceiverIdentification  | AbLa-Anbieter                                       | EIC des Anbieter-BK.<br>Entweder aus der Datei des Anbieters, die durch den ACK beantwortet wird, oder aus dem Kommunikationsweg, über den die betreffende Datei empfangen wurde. |
| ReceiverRole  | Rolle des Empfängers                                | Entspricht dem Wert aus der Datei des Anbieters, die durch den ACK beantwortet wird. Wenn dieser Wert nicht ausgelesen werden konnte, bleibt dieses Feld leer.                    |
| ReceivingDocumentIdentification   | ID der Nachricht, auf die sich der ACK bezieht      | Nicht benutzt.  |
| Receiving-DocumentVersion   | Version der Nachricht, auf die sich der ACK bezieht | Nicht benutzt.  |
| Receiving-DocumentType  | Typ der Nachricht, auf die sich der ACK bezieht     | DocumentType der Nachricht des Anbieters. Nicht benutzt, falls dieser nicht ausgelesen werden konnte.   |
| ReceivingPayload-Name   | Name der empfangenen Datei                          | Name der Datei des Anbieters.   |
| DateTimeReceivingDocument   |   | Zeitpunkt, wann der LaMaS die Datei entgegengenommen hat (Eingangszeitpunkt vor Validierung)  |
| <b>TimeSeriesRejection</b>  | nicht benutzt                                       |   |
| <b>Reason</b>   |   |   |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |



| Attributbelegung ACK zur Antwort auf Datei, die nicht lesbar ist oder Parserfehler aufweist |            |   |
|---|------------|---|
| Attribut  | Bedeutung  | Wert  |
| ReasonCode  | ReasonCode | A02 = fully rejected  |
| ReasonText  | ReasonText | Message fully rejected  |
| <b>Reason</b>   |            |   |
| ReasonCode  | ReasonCode | A94 (wenn Datei nicht lesbar war)<br>oder A999 (wenn der LaMaS bereits eine Nachricht des Anbieters mit derselben DocumentIdentification und DocumentVersion aber mit anderen Werten empfangen hat; oder wenn die Datei eine Antwort zu einer Nachricht des LaMaS darstellt, für die der LaMaS bereits eine Antwort erhalten hat) |
| ReasonText  | ReasonText | Fehlermeldung des XML-Parsers<br>oder Beschreibung des Grunds für die Zurückweisung der Nachricht   |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

## 4.6 Prüfungen und ReasonCodes

### 4.6.1 Prüfungen der Tender Reduction Notification (TRN)

Die folgende Tabelle beschreibt die Prüfungen, die der LaMaS durchführt, wenn eine Verfügbarkeitsmeldungsnachricht (TRN) des Anbieters empfangen wird. Wenn eine Prüfung fehlschlägt, wird die gesamte Datei abgelehnt und ein ACK versendet. Die ACK-Nachricht enthält den ReasonCode A02 sowie zusätzlich den unten angegebenen ReasonCode für die Prüfregel. Eine Ausnahme bildet die Prüfregel TRN33. Wenn ausschließlich diese Prüfung fehlschlägt, wird die TRN dennoch akzeptiert und ein positiver ACK versendet. Die Prüfnummern enthalten aus historischen Gründen Lücken.

| Prüfungen der Tender Reduction Notification (TRN) |            |   |                             |             |
|---|------------|---|-----------------------------|-------------|
| Prüfungs-Nr.                                      | Ebene      | Prüfung   | Reaktion                    | Reason Code |
| TRN0  | Message    | Datei ist nicht lesbar  | Ablehnung (technischer ACK) | 999         |
| TRN1  | TimeSeries | Vertragsnummer ist nicht bekannt, nicht der Anbieter-PTE (Domain) zugeordnet oder nicht dem ActivationTimeInterval zugeordnet.                        | Ablehnung (ACK)             | A59         |
| TRN2.1  | Message    | Zeitraum (ActivationTimeInterval) ist kein ganzer Kalendertag   | Ablehnung (ACK)             | A04         |
| TRN2.2  | Message    | Zeitraum (ActivationTimeInterval) bezieht sich auf einen Tag, für den bereits die Handelsbestätigung (fMOL) versendet wurde.                          | Ablehnung (ACK)             | A59         |
| TRN3.1  | Message    | DocumentIdentification des Senders bereits für eine andere Domain oder ActivationTimeInterval vorhanden.  | Ablehnung (ACK)             | A51         |
| TRN3.2  | Message    | DocumentIdentification nicht identisch mit der bereits für SenderIdentification, Domain und ActivationTimeInterval verwendeten DocumentIdentification | Ablehnung (ACK)             | A51         |
| TRN3.3  | Message    | DocumentVersion ist kleiner als bereits vorhandener Version für die DocumentIdentification  | Ablehnung (ACK)             | A51         |
| TRN4  | Interval   | SenderIdentification ist kein bekannter und gültiger Anbieter-BK  | Ablehnung (ACK)             | A78         |
| TRN5  | Interval   | SenderIdentification entspricht nicht dem tatsächlichen Sender der Nachricht (aus der Kommunikationsadresse)  | Ablehnung (ACK)             | A78         |
| TRN6  | TimeSeries | SenderRole ist unzulässig (entspricht nicht A27)  | Ablehnung (ACK)             | A78         |
| TRN7  | Message    | ReceiverIdentification entspricht nicht dem Ab-La-BK  | Ablehnung (ACK)             | A53         |
| TRN8  | Message    | ReceiverRole ist unzulässig (entspricht nicht A04)  | Ablehnung (ACK)             | A53         |
| TRN9  | Message    | Domain ist keine bekannte und gültige PTE   | Ablehnung                   | A80         |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

| Prüfungen der Tender Reduction Notification (TRN) |            |   |                             |             |
|---|------------|---|-----------------------------|-------------|
| Prüfungs-Nr.                                      | Ebene      | Prüfung   | Reaktion                    | Reason Code |
|   |            |   | (ACK)                       |             |
| TRN10   | Message    | Domain ist keine PTE des Anbieters (kann nicht der SenderIdentification zugeordnet werden)  | Ablehnung (ACK)             | A80         |
| TRN11   | Message    | SubjectParty entspricht nicht der SenderIdentification  | Ablehnung (ACK)             | A59         |
| TRN12   | Message    | SubjectRole ist unzulässig (entspricht nicht A27)   | Ablehnung (ACK)             | A59         |
| TRN13   | Message    | Es ist mehr als eine ActivationTimeSeries vorhanden   | Ablehnung (ACK)             | A59         |
| TRN14   | TimeSeries | ResourceProvider entspricht nicht der SenderIdentification  | Ablehnung (ACK)             | A59         |
| TRN15   | TimeSeries | BusinessType ist unzulässig (entspricht nicht A72)  | Ablehnung (ACK)             | A62         |
| TRN16   | TimeSeries | AcquiringArea ist nicht bekannt oder nicht gültig   | Ablehnung (ACK)             | A23         |
| TRN17   | TimeSeries | AcquiringArea entspricht nicht der AcquiringArea (Regelblock) des Vertrags  | Ablehnung (ACK)             | A23         |
| TRN18   | TimeSeries | ConnectingArea ist nicht bekannt oder nicht gültig  | Ablehnung (ACK)             | A23         |
| TRN19   | TimeSeries | ConnectingArea entspricht nicht der ConnectingArea (Regelzone) des Vertrags   | Ablehnung (ACK)             | A23         |
| TRN20   | TimeSeries | MeasureUnit entspricht nicht MAW  | Ablehnung (ACK)             | A59         |
| TRN21   | TimeSeries | Direction entspricht nicht der Richtung des Vertrags (POS)  | Ablehnung (ACK)             | A59         |
| TRN22   | TimeSeries | Status ist unzulässig (entspricht nicht A06)  | Ablehnung (ACK)             | A59         |
| TRN23   | TimeSeries | TimeInterval der Period liegt nicht innerhalb des ActivationTimeInterval  | Ablehnung (ACK)             | A04         |
| TRN24   | TimeSeries | Resolution entspricht nicht dem TimeInterval der Period   | Ablehnung (ACK)             | A41         |
| TRN25   | Interval   | ActivationTimeInterval ist nicht durch die Periods vollständig und überschneidungsfrei abgedeckt  | Ablehnung (ACK)             | A59         |
| TRN26   | Interval   | Period enthält mehr als ein Interval  | Ablehnung (ACK)             | A59         |
| TRN27   | Message    | Nachricht des Senders mit derselben DocumentIdentification und DocumentVersion aber anderen Werten bereits vorhanden                          | Ablehnung (technischer ACK) | A999        |
| TRN28   | Interval   | Neue verfügbare Leistung entspricht nicht der Vertragsleistung für Intervalle mit dem ReasonCode für den Status „Verfügbar“                   | Ablehnung (ACK)             | A59         |
| TRN29   | Interval   | Neue verfügbare Leistung entspricht nicht 0 für Intervalle mit einem ReasonCode für die Status: geplante/ungeplante Nichtverfügbarkeit, Pause | Ablehnung (ACK)             | A59         |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

| Prüfungen der Tender Reduction Notification (TRN) |          |  |                 |             |
|---|----------|--|-----------------|-------------|
| Prüfungs-Nr.                                      | Ebene    | Prüfung  | Reaktion        | Reason Code |
| TRN30   | Interval | Neue verfügbare Leistung ist größer als der alte Wert (Anbieter meldet sich wieder als verfügbar), liegt jedoch in der Vergangenheit.                  | Ablehnung (ACK) | A59         |
| TRN31   | Interval | Reason ist nicht vorhanden oder ReasonCode entspricht nicht einem der erlaubten ReasonCodes für die Statuswerte aus Anlage 6c des Rahmenvertrags       | Ablehnung (ACK) | A59         |
| TRN32   | Interval | Die Zeiträume des getätigten Abrufs von Abschaltleistung stimmen nicht mit den Zeiträumen im LaMaS überein.  | Ablehnung (ACK) | A59         |
| TRN33   | Interval | Eine Nichtverfügbarkeit wird für einen Zeitraum gemeldet, in dem im LaMaS ein zukünftiger Abruf geplant, aber noch nicht an den Anbieter versendet ist | Akzeptieren     | A59         |
| TRN43   | Interval | Zwischen Nichtverfügbarkeiten muss mindestens ein Abstand in Länge der <b>Mindestabrufdauer</b> (resultierend aus EAD) sein oder kein Abstand          | Ablehnung (ACK) | A59         |
| TRN44   | Interval | Die geplante Nichtverfügbarkeit wurde nach der Frist (22:00) gemeldet  | Ablehnung (ACK) | A59         |
| TRN45   | Interval | Es existiert bereits eine geplante Nichtverfügbarkeit, die nach der Frist verlängert werden würde  | Ablehnung (ACK) | A59         |
| TRN49   | Interval | Eine Frequenzrelais-Auslösung darf nicht in der Zukunft beginnen   | Ablehnung (ACK) | A59         |
| TRN51   | Message  | Der Tag auf den sich die Nachricht bezieht, darf nicht im Status DayAhead oder Closed sein   | Ablehnung (ACK) | A59         |

#### 4.6.2 Prüfungen der Meldung zur Minimalen Leistungsaufnahme (LAN)

Die folgende Tabelle beschreibt die Prüfungen, die der LaMaS durchführt, wenn eine Verfügbarkeitsmeldungsnachricht (TRN) Meldung zur Minimalen Leistungsaufnahme (LAN) des Anbieters empfangen wird. Wenn eine Prüfung fehlschlägt, wird die gesamte Datei abgelehnt und ein ACK versendet. Die ACK-Nachricht enthält den ReasonCode A02 sowie zusätzlich den unten angegebenen ReasonCode für die Prüfregel.

| Prüfungen der Minimalen Leistungsaufnahme (LAN) |         |                        |                        |             |
|---|---------|------------------------|------------------------|-------------|
| Prüfungs-Nr.                                    | Ebene   | Prüfung                | Reaktion               | Reason Code |
| LAN0  | Message | Datei ist nicht lesbar | Ablehnung (technischer | 999         |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

| Prüfungen der Minimalen Leistungsaufnahme (LAN) |            |   |                 |             |
|---|------------|---|-----------------|-------------|
| Prüfungs-Nr.                                    | Ebene      | Prüfung   | Reaktion        | Reason Code |
|   |            |   | ACK)            |             |
| LAN1  | TimeSeries | Vertragsnummer ist nicht bekannt, nicht der Anbieter-PTE (Domain) zugeordnet oder nicht dem ActivationTimeInterval zugeordnet.                        | Ablehnung (ACK) | A59         |
| LAN2  | Message    | Zeitraum (ActivationTimeInterval) ist kein ganzer Kalendertag   | Ablehnung (ACK) | A04         |
| LAN3  | Message    | Tag des Zeitraums (ActivationTimeInterval) befindet sich nicht im Status dayAhead   | Ablehnung (ACK) | A59         |
| LAN4  | Message    | DocumentIdentification des Senders bereits für eine andere Domain oder ActivationTimeInterval vorhanden.  | Ablehnung (ACK) | A51         |
| LAN5  | Message    | DocumentIdentification nicht identisch mit der bereits für SenderIdentification, Domain und ActivationTimeInterval verwendeten DocumentIdentification | Ablehnung (ACK) | A51         |
| LAN6  | Message    | DocumentVersion ist kleiner als bereits vorhandener Version für die DocumentIdentification  | Ablehnung (ACK) | A51         |
| LAN7  | Interval   | SenderIdentification ist kein bekannter und gültiger Anbieter-BK  | Ablehnung (ACK) | A78         |
| LAN8  | Interval   | SenderIdentification entspricht nicht dem tatsächlichen Sender der Nachricht (aus der Kommunikationsadresse)  | Ablehnung (ACK) | A78         |
| LAN9  | TimeSeries | SenderRole ist unzulässig (entspricht nicht A27)  | Ablehnung (ACK) | A78         |
| LAN10   | Message    | ReceiverIdentification entspricht nicht dem AbLa-BK   | Ablehnung (ACK) | A53         |
| LAN11   | Message    | ReceiverRole ist unzulässig (entspricht nicht A04)  | Ablehnung (ACK) | A53         |
| LAN12   | Message    | Domain ist keine bekannte und gültige PTE   | Ablehnung (ACK) | A80         |
| LAN13   | Message    | Domain ist keine PTE des Anbieters (kann nicht der SenderIdentification zugeordnet werden)  | Ablehnung (ACK) | A80         |
| LAN14   | Message    | SubjectParty entspricht nicht der SenderIdentification  | Ablehnung (ACK) | A59         |
| LAN15   | Message    | SubjectRole ist unzulässig (entspricht nicht A27)   | Ablehnung (ACK) | A59         |
| LAN16   | Message    | Es ist mehr als eine ActivationTimeSeries vorhanden   | Ablehnung (ACK) | A59         |
| LAN17   | TimeSeries | ResourceProvider entspricht nicht der SenderIdentification  | Ablehnung (ACK) | A59         |
| LAN18   | TimeSeries | BusinessType ist unzulässig (entspricht nicht A72)  | Ablehnung (ACK) | A62         |
| LAN19   | TimeSeries | AcquiringArea entspricht nicht der AcquiringArea (Regelblock) des Vertrags  | Ablehnung (ACK) | A23         |
| LAN20   | TimeSeries | ConnectingArea entspricht nicht der Connec-   | Ablehnung       | A23         |

|          |            |
|----------|------------|
| Version: | 3.3        |
| Release: | 1          |
| Datum:   | 19.04.2024 |

| Prüfungen der Minimalen Leistungsaufnahme (LAN) |            |   |                             |             |
|---|------------|---|-----------------------------|-------------|
| Prüfungs-Nr.                                    | Ebene      | Prüfung   | Reaktion                    | Reason Code |
|   |            | tingArea (Regelzone) des Vertrags   | (ACK)                       |             |
| LAN21   | TimeSeries | MeasureUnit entspricht nicht MAW  | Ablehnung (ACK)             | A59         |
| LAN22   | TimeSeries | Direction entspricht nicht der Richtung des Vertrags (POS)  | Ablehnung (ACK)             | A59         |
| LAN23   | TimeSeries | Status ist unzulässig (entspricht nicht A06)  | Ablehnung (ACK)             | A59         |
| LAN24   | TimeSeries | Es ist mehr als eine Period vorhanden   | Ablehnung (ACK)             | A59         |
| LAN25   | TimeSeries | TimeInterval der Period stimmt nicht mit ActivationTimeInterval überein   | Ablehnung (ACK)             | A04         |
| LAN26   | TimeSeries | Resolution entspricht nicht dem Standardwert von PT15M  | Ablehnung (ACK)             | A41         |
| LAN27   | Interval   | Position ist mehrmals vorhanden.  | Ablehnung (ACK)             | A49         |
| LAN28   | Interval   | Es fehlt eine Position  | Ablehnung (ACK)             | A49         |
| LAN29   | Interval   | Position ist überflüssig  | Ablehnung (ACK)             | A49         |
| LAN30   | Message    | Nachricht des Senders mit derselben DocumentIdentification und DocumentVersion aber anderen Werten bereits vorhanden                        | Ablehnung (technischer ACK) | 999         |
| LAN31   | Interval   | Wert wird für eine Viertelstunde geändert, deren Beginn nicht mindestens die Dauer der Vorlaufzeit (inkl. Prozesszeit) in der Zukunft liegt | Ablehnung (ACK)             | A59         |
| LAN32   | Interval   | Wert entspricht nicht mindestens der Vertragsleistung   | Ablehnung (ACK)             | A59         |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

### 4.6.3 Prüfungen der Activation Response (ACR)

Die folgende Tabelle beschreibt die Prüfungen, die der LaMaS durchführt, wenn eine Aktivierungsbestätigung (ACR) des Anbieters empfangen wird. Die Aktivierungsbestätigung wird durch den LaMaS nicht beantwortet. Eine Ausnahme bilden die Prüfungen ACR35 und ACR36, bei deren Fehlschlag der LaMaS einen technischen ACK mit ReasonCode „999“ versendet. Wenn eine Prüfung fehlschlägt, wird die Bestätigung im LaMaS als fehlerhaft gewertet, und die Auswirkungen entsprechen denen einer ausbleibenden Bestätigung des Anbieters (siehe Kap. 3.4.3).

| Prüfungen der Activation Response (ACR) |            |   |
|---|------------|---|
| Prüfungs-Nr.                            | Ebene      | Prüfung   |
| ACR1                                    | Message    | DocumentIdentification des Senders bereits für eine andere OrderIdentification vorhanden.   |
| ACR2                                    | Message    | DocumentIdentification nicht identisch mit der bereits für OrderIdentification verwendeten DocumentIdentification                           |
| ACR3                                    | Message    | DocumentVersion ist kleiner als bereits vorhandener Version für die DocumentIdentification  |
| ACR4                                    | Message    | SenderIdentification ist kein bekannter und gültiger Anbieter-BK  |
| ACR5                                    | Message    | SenderIdentification entspricht nicht dem tatsächlichen Sender der Nachricht (aus der Kommunikationsadresse)                                |
| ACR6                                    | Message    | SenderRole ist unzulässig (entspricht nicht A27)  |
| ACR7                                    | Message    | ReceiverIdentification entspricht nicht dem AbLa-BK   |
| ACR8                                    | Message    | ReceiverRole ist unzulässig (entspricht nicht A04)  |
| ACR9                                    | Message    | ActivationTimeInterval entspricht nicht dem ActivationTimeInterval der ACO-Nachricht, die durch die OrderIdentification identifiziert wird. |
| ACR10                                   | Message    | Domain ist keine bekannte und gültige PTE   |
| ACR11                                   | Message    | Domain entspricht nicht der Domain der ACO-Nachricht, die durch die OrderIdentification identifiziert wird.                                 |
| ACR12                                   | Message    | SubjectParty entspricht nicht der SubjectParty aus der ACO-Nachricht  |
| ACR13                                   | Message    | SubjectRole entspricht nicht SubjectRole aus der ACO-Nachricht  |
| ACR14                                   | Message    | OrderIdentification ist nicht bekannt   |
| ACR15                                   | Message    | OrderIdentification und OrderVersion entsprechen keiner ACO-Nachricht, die an die SenderIdentification gesendet wurde                       |
| ACR16                                   | Message    | ActivationTimeSeries fehlt (es ist nicht für jede TimeSeries der zugehörigen ACO-Nachricht eine ActivationTimeSeries enthalten).            |
| ACR17                                   | Message    | ActivationTimeSeries ist überflüssig (es ist eine ActivationTimeSeries enthalten, die keiner TimeSeries aus der ACO-Nachricht entspricht)   |
| ACR18                                   | TimeSeries | ResourceProvider entspricht nicht dem ResourceProvider aus der ACO-Nachricht  |
| ACR19                                   | TimeSeries | BusinessType ist unzulässig (entspricht nicht A72)  |
| ACR20                                   | TimeSeries | AcquiringArea ist nicht bekannt oder nicht gültig   |
| ACR21                                   | TimeSeries | AcquiringArea entspricht nicht der AcquiringArea aus der ACO-Nachricht  |
| ACR22                                   | TimeSeries | ConnectingArea ist nicht bekannt oder nicht gültig  |
| ACR23                                   | TimeSeries | ConnectingArea entspricht nicht der ConnectingArea aus der ACO-   |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

| Prüfungen der Activation Response (ACR) |            |   |
|---|------------|---|
| Prüfungs-Nr.                            | Ebene      | Prüfung   |
|   |            | Nachricht   |
| ACR24                                   | TimeSeries | MeasureUnit entspricht nicht MW   |
| ACR25                                   | TimeSeries | Direction entspricht nicht der Direction aus der ACO-Nachricht  |
| ACR26                                   | TimeSeries | Status ist unzulässig (entspricht nicht A06 für TimeSeries der ACO-Nachricht mit Status A06 bzw. A07 für TimeSeries der Aktivierungsnachricht mit Status A10) |
| ACR27                                   | TimeSeries | TimeInterval der Period ist entspricht nicht dem zugehörigen TimeInterval aus der ACO-Nachricht   |
| ACR28                                   | TimeSeries | Resolution entspricht nicht der Länge der Period  |
| ACR29                                   | TimeSeries | ActivationTimeSeries enthält mehr als eine Period   |
| ACR30                                   | Interval   | Period enthält mehr als ein Interval  |
| ACR31                                   | Interval   | Wert der Position entspricht nicht dem Wert aus der ACO-Nachricht   |
| ACR32                                   | Message    | Es wurde bereits eine Antwort für die OrderIdentification und OrderIdentificationVersion empfangen  |
| ACR33                                   | Message    | Nachricht des Senders mit derselben DocumentIdentification und DocumentVersion aber anderen Werten bereits vorhanden  |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |



## 4.6.4 Prüfungen von Status Requests (SRQ)

Die folgende Tabelle beschreibt die Prüfungen, die der LaMaS durchführt, wenn eine SRQ-Nachricht des Anbieters empfangen wird. Bei Fehlschlag einer Prüfung wird anstelle des angefragten Dokuments ein ACK versendet, der die angegebenen ReasonCodes enthält.

| Prüfungen von Status Requests (SRQ) |  |                 |            |
|-------------------------------------|--|-----------------|------------|
| Prüfungs-Nr.                        | Prüfung  | Reaktion        | ReasonCode |
| SRQ1                                | SenderIdentification ist kein bekannter und gültiger Anbieter-BK   | Ablehnung (ACK) | A02, A78   |
| SRQ2                                | SenderIdentification entspricht nicht dem tatsächlichen Sender der Nachricht (aus der Kommunikationsadresse)   | Ablehnung (ACK) | A02, A78   |
| SRQ3                                | SenderRole ist unzulässig (entspricht nicht A27)   | Ablehnung (ACK) | A02, A78   |
| SRQ4                                | ReceiverIdentification entspricht nicht dem AbLa-BK  | Ablehnung (ACK) | A02, A53   |
| SRQ5                                | ReceiverRole ist unzulässig (entspricht nicht A04)   | Ablehnung (ACK) | A02, A53   |
| SRQ6                                | DocumentType ist ungültig (entspricht nicht A59 oder A60 abhängig vom angefragten RequestedReturnDocumentType)   | Ablehnung (ACK) | A02, A59   |
| SRQ7                                | Angefragter RequestedReturnDocumentType ist ungültig   | Ablehnung (ACK) | A02, A59   |
| SRQ8                                | Angefragte Domain (PTE) für SRQ:TAR, SRQ:iMOL, SRQ:fMOL oder SRQ:ACO ist nicht bekannt oder nicht gültig   | Ablehnung (ACK) | A02, A59   |
| SRQ9                                | Angefragte Domain für SRQ:TAR, SRQ:iMOL, SRQ:fMOL oder SRQ:ACO ist keine PTE des Anbieters (kann nicht der SenderIdentification zugeordnet werden)   | Ablehnung (ACK) | A02, A59   |
| SRQ10                               | Angefragte DocumentIdentification ist nicht bekannt (für SRQ:ACO)  | Ablehnung (ACK) | A02, A59   |
| SRQ11                               | Angefragtes ValidTimeInterval ist nicht genau ein Tag (für SRQ:MOL oder SRQ:iMOL)  | Ablehnung (ACK) | A02, A59   |
| SRQ12                               | Angefragte SubjectParty/ReceiverIdentification entspricht nicht der SenderIdentification   | Ablehnung (ACK) | A02, A59   |
| SRQ13                               | Angefragte SubjectRole/ReceiverRole ist unzulässig (entspricht nicht A27)  | Ablehnung (ACK) | A02, A59   |
| SRQ14                               | RequestComponent fehlt (abhängig vom Typ des SRQ für RequestedReturnDocumentType, Domain, DocumentIdentification, ValidTimeInterval/ReserveBidTimeInterval, SubjectParty/ReceiverIdentification oder SubjectRole/ReceiverRole) | Ablehnung (ACK) | A02, A59   |
| SRQ15                               | Für den angefragten Zeitraum wurde die Handelsbestätigung noch nicht versendet (für SRQ:fMOL)  | ACK „accepted“  | A01, A94   |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

| Prüfungen von Status Requests (SRQ) |   |                                |            |
|-------------------------------------|---|--------------------------------|------------|
| Prüfungs-Nr.                        | Prüfung   | Reaktion                       | ReasonCode |
| SRQ16                               | Für den angefragten Zeitraum, Domain und SubjectParty/ReceiverIdentification liegen keine bezuschlagten Verträge vor  | ACK<br>„accepted“              | A01, A94   |
| SRQ17                               | Angefragtes ReserveBidTimeInterval für SRQ:TAR entspricht nicht dem Ausschreibungszeitraum (ein Tag)  | Ablehnung<br>(ACK)             | A02, A59   |
| SRQ18                               | Nachgefragtes Dokument ist nicht vorhanden<br>(Grundsätzliche Meldung, wenn im SRQ nach einem Dokument gefragt wird, das im LaMaS Prozess nicht verwendet wird) | ACK<br>„accepted“              | A01, A64   |
| SRQ19                               | Nachricht des Senders mit derselben DocumentIdentification aber anderen Werten bereits vorhanden  | Ablehnung<br>(technischer ACK) | A02, 999   |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

## 4.6.5 Prüfungen von ACK-Nachrichten

Wenn der LaMaS einen ACK des Anbieters empfängt, werden die in der folgenden Tabelle beschriebenen Prüfungen durchgeführt. Bei erfolgreicher Prüfung gilt die Nachricht, auf die sich der ACK bezieht, entsprechend dem ReasonCode des ACK als bestätigt oder abgewiesen. Wenn eine Prüfung fehlschlägt, versendet der LaMaS keine Antwort an den Anbieter. Eine Ausnahme bilden die Prüfungen ACK10 und ACK11, bei deren Fehlschlag der LaMaS einen technischen ACK mit ReasonCode „999“ sendet. Für die Nachricht, auf die sich der ACK bezieht (sofern diese zugeordnet werden kann), wird dann im LaMaS festgehalten, dass eine fehlerhafte Bestätigung empfangen wurde. Die Auswirkungen entsprechen denen bei einer ausbleibenden Bestätigung des Anbieters, z.B. gilt ein Kommunikationstest dann als fehlgeschlagen.

(Ausbleibende Bestätigung des Anbieters siehe Kap.3.4.3)

| Prüfungen von ACK-Nachrichten |   |
|-------------------------------|---|
| Prüfung                       |   |
| ACK1                          | SenderIdentification ist kein bekannter und gültiger Anbieter-BK  |
| ACK2                          | SenderIdentification entspricht nicht dem tatsächlichen Sender der Nachricht (aus der Kommunikationsadresse)                              |
| ACK3                          | SenderRole ist unzulässig (entspricht nicht A27)  |
| ACK4                          | ReceiverIdentification entspricht nicht dem AbLa-BK   |
| ACK5                          | ReceiverRole ist unzulässig (entspricht nicht A04)  |
| ACK6                          | ReceivingDocumentIdentification ist nicht bekannt   |
| ACK7                          | ReceivingDocumentIdentification und ReceivingDocumentVersion entsprechen keiner Nachricht, die an die SenderIdentification gesendet wurde |
| ACK8                          | ReceivingDocumentType entspricht nicht dem DocumentType der Nachricht, die über die ReceivingDocumentIdentification identifiziert wird    |
| ACK9                          | ReceivingPayloadName (falls gesetzt) entspricht keiner Nachricht, die an die SenderIdentification gesendet wurde                          |
| ACK10                         | Es wurde bereits eine Antwort für die ReceivingDocumentIdentification und ReceivingDocumentVersion empfangen                              |
| ACK11                         | Nachricht des Senders mit derselben DocumentIdentification aber anderen Werten bereits vorhanden  |
| ACK12                         | SendersTimeSeriesIdentification einer TimeSeriesRejection ist nicht bekannt (entspricht keiner TimeSeries der beantworteten Nachricht)    |
| ACK13                         | QuantityTimeInterval eines TimeIntervalError ist ungültig (kann keiner Position der beantworteten Nachricht zugeordnet werden)            |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

## 4.7 ReasonCodes für Verfügbarkeiten

Die folgende Tabelle beschreibt die ReasonCodes, die in den TRN- und MOL-Dokumenten für die Zeiträume mit dem Status der Verfügbarkeit verwendet werden. Dabei entspricht jedem Statuswert aus Anlage 6c des Rahmenvertrags ein ReasonCode.

| Reason Code | Beschreibung   | Status Anlage 6c |
|-------------|--|------------------|
| Z00         | Abschaltleistung ist verfügbar   | 00               |
| Z02         | Geplante Nichtverfügbarkeit  | 02               |
| Z03         | Ungeplante Nichtverfügbarkeit  | 03               |
| Z10         | Getätigter Abruf von Abschaltleistung  | 10               |
| Z12         | Getätigter Abruf von Abschaltleistung aufgrund einer Frequenzrelais-Auslösung  | 12               |
| Z13         | Pause  | 13               |
| Z14         | Ruhezeit (Pause) und Nichtverfügbarkeit wegen Erreichen der maximalen Abrufanzahl pro Tag  | 14               |
| Z40         | Zeitraum, in dem der Anbieter im LaMaS den Kommunikationsstatus telefonisch erreichbar hat   | 40               |
| Z41         | Zeitraum, in dem beim Anbieter sowohl die elektronische Kommunikationsanbindung als auch die telefonische Erreichbarkeit gestört ist. Im LaMaS wird der Kommunikationsstatus auf „nicht erreichbar“ gesetzt. | 41               |
| Z50         | LAN-Meldung fehlt  | 50               |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

## 4.8 Zeitintervall bei der Zeitumstellung

Im Falle der Zeitumstellung wird das Zeitintervall gemäß folgender Beispiele angegeben:

Bei Angaben, die den ganzen Tag umfassen:

23-Stunden-Tag: 2015-03-28T23:00Z/2015-03-29T22:00Z

25-Stunden-Tag: 2015-10-24T22:00Z/2015-10-25T23:00Z

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

## 4.9 Änderungen zum ERRP-Standard

Die folgenden Änderungen wurden in den durch den ERRP 5.0 Standard vorgegebenen XSDs vorgenommen:

- urn-entsoe-eu-wgedi-components.xsd
  - ResourceType: maxLength von 18 auf 35 geändert
  - IdentificationType: maxLength von 35 auf 60 geändert
- urn-entsoe-eu-local-extension-types.xsd
  - LocalBusinessType: A72 hinzugefügt
  - LocalProcessType: Z01 hinzugefügt
  - LocalReasonCodeType: Z01-Z53 (siehe Kapitel 4.7) hinzugefügt (ohne Z11, Z21, Z31, Z33, Z35)
  - LocalRestrictedDocumentType: A70 hinzugefügt
- urn-entsoe-eu-wgedi-errp-reserveallocationresultdocument-5-1.xsd
  - Typ des Elements „Domain“ von „AreaType“ in „ResourceObjectType“ geändert
- urn-entsoe-eu-wgedi-errp-reserveallocationresultdocument-5-1-local-restrictions.xsd
  - LocalRestrictedBusinessType: A72 hinzugefügt
  - LocalRestrictedProcessType: Z01 hinzugefügt
  - LocalRestrictedReasonCodeType : Z52 hinzugefügt
- urn-entsoe-eu-wgedi-errp-activationdocument-5-1-restricted-codes.xsd
  - RestrictedProcessType: LocalRestrictedProcessType hinzugefügt
  - RestrictedBusinessType: LocalRestrictedBusinessType hinzugefügt
  - RestrictedReasonCodeType: StandardRestrictedReasonCodeType hinzugefügt
- urn-entsoe-eu-wgedi-errp-moldocument-5-1.xsd
  - Interval\_Type: Element „Reason“ hinzugefügt
- urn-entsoe-eu-wgedi-errp-moldocument-5-1-local-restrictions.xsd
  - LocalRestrictedBusinessType: A72 hinzugefügt
  - LocalRestrictedProcessType: Z01 hinzugefügt
  - LocalRestrictedReasonCodeType: Z01-Z53 (siehe Kapitel 4.7) hinzugefügt (ohne Z21, Z31, Z33, Z35 und Z52)
- urn-entsoe-eu-wgedi-errp-activationdocument-5-1.xsd
  - Element „AllocationIdentification“ in „AllocationIdentification“ geändert
- urn-entsoe-eu-wgedi-errp-activationdocument-5-1-local-restrictions.xsd
  - LocalRestrictedBusinessType: A72 hinzugefügt

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

- LocalRestrictedReasonCodeType: Z01-Z51 (siehe Kapitel 4.7) hinzugefügt (ohne Z11, Z21, Z31, Z33, Z35)
- LocalRestrictedDocumentType: A70 hinzugefügt

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

## 5. Technische Randbedingungen

In diesem Abschnitt werden die technischen Randbedingungen des Dateiversands beschrieben.

### 5.1 Dateinamen-Konvention

Der LaMaS wird die im Folgenden beschriebene Konvention für die Benennung der einzelnen versendeten Nachrichten einhalten.

Für die Benennung von Nachrichten durch die Anbieter wird die gleiche Konvention empfohlen. Es handelt sich allerdings nur um eine Empfehlung. Dateien, die nicht nach der Konvention benannt worden sind, werden trotzdem vom LaMaS eingelesen und verarbeitet. Der Vorteil der Konvention ist, dass der Dateiname eindeutig für jede Aktivierungsnachricht ist und somit beliebige Aktivierungsnachrichten in einem Verzeichnis abgelegt werden können, ohne dass es zu Kollisionen bzgl. der Dateinamen kommt. Die Dateinamen-Konvention gilt für alle Nachrichten, die zwischen LaMaS und Anbieter ausgetauscht werden (siehe Abschnitt 3.1), d.h. der Ablage-Zeitstempel wird durch den LaMaS auch für SRQ- oder ACK-Nachrichten gesetzt.

Tag/Tag\_Typ\_Domain\_Beginn\_Absender\_Empfänger\_Version\_ACK/SRQ\_AblageZeitstempel.xml

Die einzelnen Angaben zur Datei sind durch einen Unterstrich voneinander getrennt und haben die folgende Bedeutung:

| Dateiname Aktivierungsnachrichten |  |
|-----------------------------------|--|
| Bestandteil                       | Bedeutung  |
| Tag                               | Gibt den Kalendertag an, auf den sich der Inhalt der Datei bezieht. Der Tag ist im Format YYYYMMDD angegeben.<br>Beispiel: 20170304 für den 04.03.2017. Bei einem ACO für einen tagesübergreifenden Abruf ist der angegebene Content-Tag der Tag, an dem der Abruf beginnt. Bei einem SRQ für einen Kommunikationstest ist der Content-Tag der aktuelle Tag, an dem der SRQ erzeugt wurde. Bei einem ACK für einen Kommunikationstest entspricht der Content-Tag dem des zugehörigen SRQs.         |
| Typ                               | Gibt den ContentType der jeweiligen Nachricht an (siehe Abschnitt 3.4.2).<br>Beispiel: ACO für eine Activation Order.<br>Wenn es sich bei der Nachricht um eine ACK-Nachricht handelt, wird hier der ContentType der Nachricht angegeben, auf die sich der ACK bezieht. Wenn es sich bei der Nachricht um eine SRQ-Nachricht handelt, wird hier der ContentType der Nachricht angegeben, die mit dem SRQ angefordert wird. Bei einem SRQ oder ACK für einen Kommunikationstest, ist der Typ „COM“. |
| Domain                            | Gibt die Domain, d.h. den Namen der zugehörigen PTE, der jeweiligen Aktivierungsnachricht an. Bei einem SRQ oder ACK für einen Kommunikationstest entfällt die Domain und ein Unterstrich „_“.   |
| Beginn                            | Gibt den Beginn des Zeitraums an, auf den sich die Aktivierungsdatei bezieht (im Format hhmm). Beispiel: 0412<br>Handelt es sich nicht um eine ACO-Nachricht, dann entfällt der Beginn und ein Unterstrich „_“.  |

|          |            |
|----------|------------|
| Version: | 3.3        |
| Release: | 1          |
| Datum:   | 19.04.2024 |



| Dateiname Aktivierungsnachrichten |  |
|-----------------------------------|--|
| Bestandteil                       | Bedeutung  |
| Absender                          | Gibt den Absender als EIC der Nachricht an.  |
| Empfänger                         | Gibt den Empfänger als EIC der Nachricht an.   |
| Version                           | Gibt die Version der Datei an. Handelt es sich bei der Nachricht um eine ACK- oder SRQ-Nachricht, so ist anstelle der Version eine laufende Nummer enthalten.  |
| ACK                               | „ACK“ gibt an, dass es sich um eine ACK-Nachricht handelt, „SRQ“ gibt an, dass es sich um eine SRQ-Nachricht handelt. Handelt es sich bei der Nachricht nicht um eine ACK- oder SRQ-Nachricht, so entfällt dieser Zusatz, und ein Unterstrich „_“  |
| AblageZeitstempel                 | Gibt den Zeitpunkt an, an dem die Datei abgelegt worden ist.<br>Die Datei wird zunächst unter einem temporären Dateinamen auf dem SSH FTP-Server abgelegt und am Ende der Übertragung in den eigentlichen Namen umbenannt. Der Ablage-Zeitstempel gibt in diesem Fall den Zeitpunkt der Umbenennung an.<br>Die Uhrzeit im Dateinamen wird in der Form <code>yyyymmddThhmmss</code> für die MEZ-Zeitzone angegeben. Für 12:13:14 Uhr am 26.07.2015 sähe der Zeitstempel z.B. wie folgt aus: <code>20150726T121314</code> . An Tagen mit 25 Stunden wird die erste 2 Uhr-Stunde mit 2A und die Zweite mit 2B dargestellt (Beispiel: <code>20141030T2A1314</code> bzw. <code>20141030T2B1314</code> ).<br>Bei Ablage von Dateien ergibt sich die Uhrzeit jeweils durch die Zeit des Sender-Systems. Es wird hier erwartet, dass diese per ntp mit einem öffentlichen oder privaten Server synchronisiert ist. |

## 5.2 Synchronisation von Empfänger und Sender beim Dateitransfer

Die Übertragung der Nachrichten zwischen LaMaS und Anbieter erfolgt dateibasiert über das ssh-ftp-Protokoll.

Da das ssh-ftp-Protokoll nicht definiert, zu welchem Zeitpunkt eine übertragene Datei beim Empfänger im Dateisystem sichtbar wird und den lesenden Zugriff auf die Datei vor der vollständigen Übertragung nicht verhindert, wird zur Dateiübertragung das folgende Verfahren angewendet:

1. Die Datei wird direkt beim Empfänger, ohne vorherige Zwischenspeicherung auf LaMaS-Seite, mit einem führenden Punkt im Dateinamen und der zusätzlichen Endung `.tmp` abgelegt. Beispiel: Wenn die zu übertragende Datei den Namen `ack.xml` hat, dann wird sie während der Übertragung unter dem Namen `.ack.xml.tmp` abgelegt. Der führende Punkt im Dateinamen markiert die Datei in einigen Dateisystemen als versteckte Datei.
2. Um sicherzustellen, dass die Datei fehlerfrei übertragen und im Dateisystem abgelegt wurde, wird die Datei anschließend noch einmal zum Sender zurück übertragen. Dieser prüft, ob die Datei mit der gesendeten Datei übereinstimmt. Konnte die gesendete Datei nicht gelesen werden bzw. stimmt die empfangene Datei nicht mit der gesendeten überein, so gilt diese Übertragung als fehlerhaft. Dieser Zwischenschritt kann LaMaS-seitig abgeschaltet werden.

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

- Im letzten Schritt wird die Datei in ihren ursprünglichen Namen umbenannt und damit die zusätzliche Endung .tmp wieder aus dem Dateinamen entfernt. Bei der Übertragung vom LaMaS zum Anbieter wird in diesem Schritt der Zeitstempel der Ablage in den Dateinamen eingefügt.

**Wichtig:** Damit dieses Verfahren funktioniert, dürfen auf Empfänger-Seite Dateien mit der Endung .tmp nicht verarbeitet werden. Als Zeitpunkt der Zustellung gilt der Moment, in dem die Datei umbenannt wird.

### 5.3 Löschen von Dateien nach dem Einlesen

Grundsätzlich ist das System, das Dateien empfängt und einliest auch für die Löschung der Dateien zuständig. Demzufolge werden Dateien vom LaMaS im Ablageverzeichnis gelöscht, nachdem dieser sie von seinem ssh-ftp-Server eingelesen hat. Die gleiche Vorgehensweise wird beim Aladin-System der Firma SOPTIM angewendet. Individuell von AbLa-Anbietern entwickelte Systeme sollten eingelesene Dateien ebenfalls löschen.

### 5.4 Signierung

Zur Wahrung der Integrität muss eine digitale Signierung aller übertragenen XML-Dateien (somit auch der Kommunikationstests) erfolgen. Nur zu Testzwecken kann hiervon temporär abgesehen werden.

Zur Signierung wird das standardisierte Verfahren XML Signature (siehe <http://www.w3.org/TR/2008/REC-xmlsig-core-20080610/>) verwendet. Das Ergebnis der Signierung einer XML-Datei ist jeweils wieder eine valide XML-Datei. Der XML Signature-Standard beschreibt die Signierung von XML-Dateien oder Teilen davon. Im Kontext des LaMaS wird immer die gesamte XML-Datei signiert. Zur Signierung werden RSA-Schlüssel verwendet. Die folgende Tabelle bietet eine Übersicht über die notwendigen Schlüssel bzw. Zertifikate.

| Schlüssel                 | Erläuterung  | Zertifikat-Typ   |
|---------------------------|--|--|
| Public Key des LaMaS      | Der Public Key des LaMaS wird in Form eines Zertifikats im Anbieter-System hinterlegt. Es wird vom Anbieter-System zur Prüfung der Authentizität und Integrität der Nachrichten des LaMaS verwendet. | X.509-Zertifikat im PKCS #7-Format (DER- oder PEM-kodiert) mit 2048-Bit RSA-Schlüssel. |
| Public Key des Anbieters  | Jeder Anbieter übermittelt dem LaMaS-Betreiber seinen Public Key in Form eines Zertifikats. Er wird vom LaMaS zur Prüfung der Authentizität und Integrität der Nachrichten des Anbieters verwendet.  | X.509-Zertifikat im PKCS #7-Format (DER- oder PEM-kodiert) mit 2048-Bit RSA-Schlüssel. |
| Private Key des Anbieters | Der Private Key des Anbieters wird in Form eines Zertifikats im Anbieter-System hinterlegt. Er wird zur Signierung der an den LaMaS gesendeten Nachrichten verwendet.                                | X.509-Zertifikat im PKCS #12-Format mit 2048-Bit RSA-Schlüssel.                        |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

Als Signatur-Algorithmus wird der im XML Signature-Standard spezifizierte RSAwithSHA512-Algorithmus (<http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#rsa-sha512>) verwendet.

Bei Verwendung des XML Signature-Standards muss angegeben werden, welcher Teil einer XML-Datei signiert worden ist und ob vor der Signierung der ausgewählte Teil der XML-Datei einer Transformation unterzogen worden ist (Transforms-Element). An dieser Stelle wird das „Enveloped Signature Transform“-Verfahren (<http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature>) verwendet, welches auf das Wurzel-Element einer XML-Datei angewendet wird.

Durch die Signierung der Datei wird der Dateiname nicht verändert.

## 5.5 Verschlüsselung/Kompression

Zur Wahrung der Vertraulichkeit müssen alle signierten XML-Dateien verschlüsselt und zusätzlich komprimiert werden, nur zu Testzwecken kann temporär hiervon abgesehen werden. Komprimiert wird die Datei mit Hilfe des ZIP-Algorithmus vor der Verschlüsselung entsprechend mit einem an OpenPGP angelehnten Verfahren. Die verschlüsselte und komprimierte Datei erhält die Endung .pgp, d.h. die ursprüngliche Endung .xml wird durch .pgp ersetzt.

Damit die Verschlüsselung angewendet werden kann, müssen durch das Anbieter-System die X.509-Zertifikate in ECDSA-Schlüssel konvertiert werden. Das ist z.B. mit der Bibliothek Bouncycastle (<http://www.bouncycastle.org>) möglich, die für Java und C# zur Verfügung steht.

Zum Entschlüsseln von Dateien kann auf dieselbe Weise aus dem X.509-Zertifikat des Anbieters ein öffentlicher PGP-Schlüssel erstellt werden. Mit Hilfe der Schlüssel-ID dieses öffentlichen Schlüssels und dem Private Key des Anbieters kann dann ein privater PGP-Schlüssel erstellt werden, der für die Entschlüsselung der vom LaMaS verschlüsselten Datei zu verwenden ist.

| Schlüssel                 | Erläuterung   | Zertifikat-Typ   |
|---------------------------|---|--|
| Public Key des LaMaS      | Der Public Key des LaMaS wird in Form eines Zertifikats im Anbieter-System hinterlegt. Er dient zur Verschlüsselung von Dateien, die an den LaMaS gesendet werden.                          | X.509-Zertifikat im PKCS #7-Format (DER- oder PEM-kodiert) mit 2048-Bit RSA-Schlüssel. |
| Public Key des Anbieters  | Jeder Anbieter übermittelt dem LaMaS-Betreiber seinen Public Key in Form eines Zertifikats. Er wird vom LaMaS zur Verschlüsselung der an den Anbieter gesendeten Dateien verwendet.         | X.509-Zertifikat im PKCS #7-Format (DER- oder PEM-kodiert) mit 2048-Bit RSA-Schlüssel. |
| Private Key des Anbieters | Der Private Key des Anbieters wird in Form eines Zertifikats im Anbieter-System hinterlegt. Der Private Key dient zur Entschlüsselung von Dateien, die der Anbieter vom LaMaS erhalten hat. | X.509-Zertifikat im PKCS #12-Format mit 2048-Bit RSA-Schlüssel.                        |

Da sowohl für die Signierung als auch für die Verschlüsselung ein RSA-Schlüsselpaar eingesetzt

|          |            |
|----------|------------|
| Version: | 3.3        |
| Release: | 1          |
| Datum:   | 19.04.2024 |

wird, wird in beiden Fällen jeweils der gleiche Schlüssel bzw. das gleiche Zertifikat verwendet.

|  |                   |
|--|-------------------|
|  | Version: 3.3      |
|  | Release: 1        |
|  | Datum: 19.04.2024 |

## Anhang A Dokumentverweise

- [1] **[ERRP]**; ENTSO-E RESERVE RESOURCE PROCESS; Implementation Guide, Version 5 Release 0, 06.06.2013; [edi/library/errp-v5r0/errp2-guide-v5r0\\_approved.pdf](#)
  
- [2] **[EAD]**; ENTSO-E ACKNOWLEDGEMENT DOCUMENT; Implementation Guide, Version 5 Release 1, 04.11.2010; [edi/library/acknowledgement-v5r1/acknowledgement-v5r1.pdf](#)
  
- [3] **[ESRD]**; ENTSO-E STATUS REQUEST DOCUMENT; Implementation Guide, Version 2 Release 1, 20.04.2011; [edi/library/esr-v2r0/status-request-document-v2\\_0.pdf](#)

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

## Anhang B Glossar

| Glossar   |   |
|---|---|
| Begriff   | Erläuterung   |
| AbLa  | Abschaltbare Lasten gemäß der „Verordnung über Vereinbarungen zu abschaltbaren Lasten“ (AbLaV)  |
| Abrufoption   | Die Abrufoption „A“, „B“ und „C“ entfallen mit LaMaS II und werden durch die Einzelabrufdauer ersetzt.  |
| Acknowledgement Document (ACK)                      | ENTSO-E Acknowledgement Document v5r1, verwendet für: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestätigung oder Zurückweisung eines Vergabeergebnisses, einer MOL-Nachricht oder einer Handelsbestätigung</li> <li>• Zurückweisung einer Aktivierung</li> <li>• Bestätigung oder Zurückweisung einer Verfügbarkeitsmeldung</li> <li>• Antwort auf einen SRQ (Kommunikationstest)</li> </ul>   |
| Activation Document                                 | Das Activation Document dient zur Übertragung von Aktivierungen, Aktivierungsbestätigungen und Verfügbarkeitsmeldungen.<br>Das Activation Document wird für folgende Nachrichten verwendet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivierung (Activation Order, ACO)</li> <li>• Aktivierungs-Bestätigung (Activation Response, ACR)</li> <li>• Verfügbarkeitsmeldung (Tender Reduction Notification, TRN)</li> <li>• Handelsbestätigung (final Activation Order, fACO)</li> <li>• Handelsbestätigung (final Tender Reduction Response, fTRR)</li> </ul> |
| Aktivierung (Activation Order, ACO)                 | Eine Aktivierungsnachricht (Activation Order, ACO) enthält eine verbindliche Aufforderung zur Abschaltung einer Last für den genannten minutengenauen Zeitraum.   |
| Aktivierungs-Bestätigung (Activation Response, ACR) | Als Antwort auf eine Aktivierungsnachricht versendet der AbLa-Anbieter eine Aktivierungsbestätigung (Activation Response, ACR).   |
| Aladin  | Die Aladin-Software von SOPTIM ermöglicht die Teilnahme am automatischen Abrufverfahren für Aktivierung von Abschaltbaren Lasten. Er übernimmt die Kommunikation mit dem LaMaS, signalisiert dem Anbieter die Leistungs-Abrufe, zeigt diese entsprechend an und exportiert die Daten zur Weiterverarbeitung optional.<br>Der Aladin wird von den deutschen Übertragungsnetzbetreibern den Anbietern kostenfrei zur Verfügung gestellt.  |
| ContentType   | In dieser Schnittstellenbeschreibung wird häufig ein „ContentType“ angegeben. Das dort aufgeführte Kürzel kann als Detaillierung im Dateinamen verwendet werden.<br>In den Übersichten im LaMaS und im Aladin-Client wird der ContentType zur Unterscheidung der verschiedenen Aktionen und Dateien genutzt.  |
| ERRP  | ENTSO-E Reserve Resource Process. Dieser Standard wird in Version 5.0 verwendet und definiert die Formate der zur Kommunikation zwischen LaMaS und Anbieter übertragenen Dateien.   |
| Handelsbestätigung (final MOL, fMOL)                | Am Ende des Handelstages sendet der LaMaS eine Handelsbestätigung der Verfügbarkeiten und Abrufe. Die Handelsbestätigung (final MOL, fMOL) enthält die Zeiträume der Statuswechsel der PTE sowie die Fahrplan-Zeitreihe für den Tag.  |
| IP  | Internetplattform zur Ausschreibung von Regelleistung und abschaltbaren Lasten: <a href="http://www.regelleistung.net">www.regelleistung.net</a>  |
| LAN (Leistungsaufnah-                               | Über die LAN-Nachricht wird die minimale Leistungsaufnahme (LAN) einer Last an  |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |

| Glossar  |   |
|--|---|
| Begriff  | Erläuterung   |
| me)  | de LaMaS gemeldet. Die LAN-Nachricht enthält Viertelstunden-Werte für einen Tag. Eine LAN-Nachricht wird vom LaMaS mit einer ACK-Nachricht beantwortet.   |
| MOL Document   | Das MOL Document dient zur Übertragung von Statusübersichten und Handelsbetätigungen.<br>Das MOL Document wird für folgende Nachrichten verwendet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Initiale MOL im dayAhead (Merit Order List, MOL)</li> <li>• Intermediate MOL im intraDay (iMOL)</li> <li>• Handelsbestätigung (final MOL, fMOL)</li> </ul>  |
| Pause  | Ruhezeit, die dem Anbieter nach dem Abruf einer Last gewährt wird und in der kein erneuter Abruf erfolgen kann  |
| Period   | Element in einem ERRP-Dokument, das einen Zeitraum definiert  |
| PTE  | Die AbLa-Identifikationskennung wird bei der Präqualifikation vom Anschluss-ÜNB für jede abschaltbare Last festgelegt und dem Anbieter mitgeteilt.<br>Folgende Syntax und Bestandteile hat die Kennung: ÜNB-ABLA-ANBIE-000 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ÜNB: 50H, AMP, TNG, TTG (Kürzel für Anschluss-ÜNB)</li> <li>• ABLA: konstant</li> <li>• ANBIE: fünf freie Zeichen für die Anbieteridentifikation, vergeben durch den Anschluss-ÜNB</li> <li>• 000: Nummerierung der abschaltbaren Lasten eines Anbieters. Beginnend mit 1 bzw. 001, vergeben durch den Anschluss-ÜNB</li> <li>• Trennung der Blöcke mit Minus-Zeichen</li> </ul> Die AbLa-Identifikationskennung wird auf der Ausschreibungsplattform mit „PTE_Name“ (Präqualifizierte Technische Einheit) geführt. Die Begriffe AbLa-Identifikationskennung und PTE_Name sind gleichbedeutend. |
| Status Request Document (SRQ)                              | Ein Status Request Document (SRQ) dient zur Anforderung von Nachrichten durch den LaMaS oder einen Anbieter. Als Antwort auf einen SRQ wird das angeforderte Dokument verschickt.<br>Die folgenden Informationen können durch den Anbieter über einen SRQ angefordert werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vergabeergebnis</li> <li>• Aktuellen MOL-Status (iMOL)</li> <li>• Aktivierung</li> <li>• Handelsbestätigung (fMOL)</li> <li>• Kommunikationstest</li> </ul>  |
| Tender Allocation Results (TAR)                            | Die Tender Allocation Results (TAR) stellen das Vergabeergebnis für eine Last dar, das an den Anbieter gesendet wird. Zur Übertragung wird das Reserve Allocation Result Document verwendet.  |
| TimeSeries   | Element für eine Zeitreihe in einem ERRP-Dokument   |
| ÜNB  | Übertragungsnetzbetreiber   |
| Verfügbarkeitsmeldung (Tender Reduction Notification, TRN) | Eine Verfügbarkeitsmeldung (Tender Reduction Notification, TRN) dient der Meldung des Status der Verfügbarkeit einer Last. Die TRN-Nachricht enthält Zeiträume, die einen gesamten Tag abdecken mit dem jeweiligen Status der Verfügbarkeit. Der Status ist als ReasonCode enthalten, wobei jedem der Statuswerte aus Anlage 6c des Rahmenvertrags ein ReasonCode zugeordnet ist (siehe Abschnitt 4.7).<br>Eine TRN-Nachricht wird vom LaMaS mit einer ACK-Nachricht beantwortet.   |

|  |          |            |
|--|----------|------------|
|  | Version: | 3.3        |
|  | Release: | 1          |
|  | Datum:   | 19.04.2024 |