

**Stellungnahmen zur Veröffentlichung der
Nachrichtenformate
für den zukünftigen Zugang zum
Bahnstromnetz der DB Energie GmbH**

DB Energie GmbH

31.01.2024

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	4
2 Eingegangene Stellungnahmen und Rückmeldung BNB	5
2.1 Allgemeine Themen	5
2.2 Kontaktdatenblatt	9
2.3 TfzE-Zuordnungsdatensatzliste	10
2.4 Nutzungsdaten	13
2.5 Nutzungsdatenanforderung	18
2.6 Nutzungsprofil	21
2.7 TfzE-Netznutzungsstatus	22
2.8 Lieferschein	28
2.9 Sonstiges	31
3 Korrekturen durch den BNB	33
3.1 Allgemein	33
3.1.1 Wegfall des Identifizierungsfehlergrunds "Geschäftspartner nicht identifizierbar"	33
3.1.2 Kleine Fehlerkorrekturen in den AHBs	33
3.2 Kommunikationsrichtlinie	33
3.2.1 Maximale Anzahl von Belegen in XML-Nachrichten	33
3.2.2 Aktualisierung der Vorgaben für die erstmalige AS4-Kommunikation	33
3.2.3 Anpassung der Zeitangaben innerhalb einer Nachricht sowie im Dateinamen	33
3.2.4 Aktualisierung des Kapitels „Verhalten im Fehlerfall“	33
3.3 Kontaktdatenblatt	33
3.3.1 Anpassung von Elementen	33
3.4 TfzE-Zuordnungsdatensatzliste	34
3.4.1 Fehlender Fehlergrund	34
3.5 Nutzungsdaten	34
3.5.1 Zusammenführung von quittungPlausibilitaetsfehlerFahrzeugeinsatzdatensatz und quittungPlausibilitaetsfehlerAufenthaltsdatensatz	34
3.5.2 Fehlende Fehlergründe im Nachrichtenformat „nutzungsdaten“	34
3.5.3 Fehlerkorrektur bei Choice aufenthaltseignis/aufenthaltsvorgang	35
3.5.4 Fehlerkorrektur im Fahrzeugeinsatzdatensatz	35
3.5.5 Weitere TfzE-Verwendungsarten	36
3.6 Nutzungsdatenanforderung	36
3.6.1 Fehlerkorrektur Formatversion	36
3.6.2 Wegfall eines Antwortgrunds	36
3.7 Lieferschein	36
3.7.1 Angabe des Monats mit der höchsten maximalen Leistung	36

Abkürzungen und Definitionen	38
Anhang	39

1 Einleitung

Bezugnehmend auf die Nachrichtenformate für den zukünftigen Zugang zum Bahnstromnetz der DB Energie GmbH wurde eine Konsultation durch die DB Energie GmbH durchgeführt.

Im Rahmen der öffentlichen Konsultation haben folgende Unternehmen durch Übersendung von fristgerechten Stellungnahmen reagiert:

DB Energie GmbH (DBE), Frankfurt (in den Marktrollen LF und KODI)

UKL iT & Logistik GmbH (UKL), Bad Driburg

SBB Cargo International AG (SBB), Olten (Schweiz)

SBB Cargo Deutschland GmbH (SBB), Duisburg

Die Stellungnahmen der genannten Beteiligten sind im Anhang aufgeführt und auf den Internetseiten des BNBs unter

<https://www.dbenergie.de/dbenergie-de/netzbetreiber/bahnstromnetz/BNetzA-Festlegung-und-Mako-Konsultation#10436376>

veröffentlicht.

Die Beantwortung der Stellungnahmen erfolgt nachgelagert sortiert nach den einzelnen Nachrichtenformaten unter Angabe des Absenders und sofern vorhanden unter Angabe der verwendeten lfd. Nummern aus den jeweiligen Stellungnahmen. Bei Bedarf wurden entsprechende Änderungen in den Dokumenten berücksichtigt. Sofern in den Beispielen Datumsangaben erfolgen, so weist der BNB darauf hin, dass diese nicht explizit den zukünftigen Fristen entsprechen und lediglich der Veranschaulichung dienen.

Das Dokument „Veröffentlichung der Nachrichtenformate für den zukünftigen Zugang zum Bahnstromnetz der DB Energie GmbH“ als auch die gesamten Anwendungshandbücher werden sowohl in Lese- als auch in einer Änderungsfassung veröffentlicht. Die Änderungsfassungen dienen jedoch ausschließlich der Nachvollziehbarkeit über die geänderten Punkte. Lediglich die Lesefassungen erlangen Gültigkeit.

Der Bahnstromnetzbetreiber (BNB) weist darauf hin, dass aufgrund der in der ersten Konsultationsrunde an den BNB übermittelten Stellungnahmen und dem Wunsch einer effizienteren und schnelleren Abwicklung des Statusbelegversands weitere Anpassungen des Nachrichtenformats „netznutzungsstatus“ notwendig werden, die der BNB in einer zweiten Runde zur Konsultation stellen wird. Die unten aufgeführten Stellungnahmen behalten, sofern nicht anders definiert, ihre Gültigkeit. Die für die zweite Konsultationsrunde relevanten Dokumente werden in Q1 2024 veröffentlicht und zur Konsultation gestellt.

2 Eingegangene Stellungnahmen und Rückmeldung BNB

2.1 Allgemeine Themen

Absender Stellungnahme:	UKL/SBB	Lfd. Nr.	-
<p>Frage: Werden Messstellenbetreiber wie z.B. ÖBB Infrastruktur oder SBB Infrastruktur, die abrechnungsrelevante Energiemessdaten entweder direkt oder über das Exchange-System EREX an die UIC-Schnittstelle des BNB senden, zukünftig ebenfalls als Marktpartner im Sinne dieses Abschnittes geführt? Aus unserer Sicht könnte man die Formulierung in diesem Absatz auch so verstehen, dass diese Marktkonsultation auch für Nachrichtenformate bei der Übermittlung von Messdaten an den BNB gelten könnte, was aus unserer Sicht nicht gilt, da der Datenaustausch EMS-DCS des BNB in der EN50463 und der Datenaustausch bei Fahrzeugen, die von ausländischen Messstellenbetreibern betreut werden (DCS und Exchange-System im Ausland) im IRS 90930 «Traction Energy Settlement & Data Exchange» festgelegt wird.</p>			
<p>Antwort BNB: In der Konsultation der Nachrichtenformate wird zwar die Markttrolle Messstellenbetreiber (MSB) aufgeführt, die Konsultation der Nachrichtenformate bezieht sich jedoch nicht auf den Messwertaustauschen zwischen den MSB und dem BNB. Viel mehr wird, wie in der Stellungnahme beschrieben, der Messwertaustausch in der IRS 90930 «Traction Energy Settlement & Data Exchange» geregelt.</p> <p>Da es jedoch zukünftig möglich sein wird, dass ein ANu-vEns den Versand des TzE-Netznutzungsstatus an den MSB erlauben kann, benötigt der MSB in diesem Fall eine entsprechende Marktpartner-ID, damit der TzE-Netznutzungsstatus auch entsprechend an den MSB versendet werden kann.</p>			
<p>Hinweis BNB: Eine entsprechende Klarstellung wurde im Dokument „Veröffentlichung der Nachrichtenformate für den zukünftigen Zugang zum Bahnstromnetz der DB Energie GmbH“ unter Punkt 3.1 Vergabe von Marktpartneridentifikationsnummern hinzugefügt. Zudem wurde die Kommunikationsrichtlinie im Punkt 4.2 Nutzung und Vergabe von Marktpartneridentifikationsnummern im Bahnstromnetz angepasst.</p>			

Absender Stellungnahme:	UKL/SBB	Lfd. Nr.	-
<p>Frage: Betreffend der Zeitangabe in XML-Nachrichten haben wir die Bitte um Prüfung der Unterschiede zwischen der «normalen Marktkommunikation» und dem Messdatenversand und ggf. einer diesbezüglichen Klarstellung.</p>			
<p>Antwort BNB: Der Messdatenversand ist nicht Teil der Konsultation der Nachrichtenformate. Der Messdatenversand findet in UTC-Codierung statt.</p>			
<p>Hinweis BNB: Der BNB verweist an dieser Stelle auf die Stellungnahme Nr. 12 der DB Energie in der Rolle LF und KODI auf Seite 7.</p>			

Absender Stellungnahme:	UKL/SBB	Lfd. Nr.	-
<p>Frage: Was wird zukünftig vom BNB an den Übermittler einer Nachricht zurückgespielt, wenn es zu einer Meldung (Zuordnungsdatensatzlisten, Nutzungsdaten) gleich mehrere Fehlergründe in einem Beleg gibt? Werden diese Fehler dann alle in der Verarbeitbarkeitsquittung aufgeführt (Fehlerliste) oder wird immer nur der erste gefundene Fehler an den Sender der Nachricht zurückgemeldet? Wenn immer nur der erste gefundene Fehler quittiert wird, kann der automatisierte Prozess der Belegkorrektur mehrere Nachsendungen erforderlich machen, was zusätzlich Zeit innerhalb der engen Fristen bedeutet. Auch kommt es hier darauf an, wie schnell das</p>			

Abrechnungssystem des BNB diese Fehler nach dem Versand der Zuordnungsdatensatzliste durch den ANe-tEns zurückspielt.
Antwort BNB: Nach Belegeingang wird der BNB nach einer festen Reihenfolge die entsprechenden Prüfschritte durchführen. Sofern ein Fehler festgestellt wird, wird eine entsprechende Quittung unter Angabe des Fehlergrunds erstellt und an den Sender des Ursprungsbelegs übermittelt.
Hinweis BNB: Der BNB wird bei Bedarf gerne nachgelagert eine Übersicht der einzelnen Prüfschritte pro Nachrichtentypen nachreichen, aus der die Reihenfolge der fachlichen Prüfungen ersichtlich werden.

Absender Stellungnahme:	UKL/SBB	Lfd. Nr.	-
Frage: Wir möchten den BNB nochmals darauf hinweisen, dass die Schnelligkeit der Belegerzeugungen und Quittierungen im neuen Netzzugangsmodell aufgrund der kurzen Fristen für die Nutzer und Halter enorm wichtig für den BNB und alle Marktpartner sein sollte. Die aktuellen Fristen (Nachrichtenquittungen innerhalb 6 Stunden, Verarbeitbarkeitsquittung innerhalb eines Tages sind aus unserer Sicht zu lang). Kann der neue Übertragungsstandard AS4 ggf. eine Verbesserung der Geschwindigkeit des Abrechnungssystems des BNB ermöglichen?			
Antwort BNB: Da die Servicenachrichten Nachricht- und Belegquittung in ihrer Funktion der EDIFACT-Nachrichtentypen CONTRL und APERAK entsprechen, orientiert sich der BNB auch bei den dazugehörigen Fristen an den BNetzA-Regelungen aus dem 50 Hz-Standard. Der zukünftig verwendete Übertragungsweg AS4 ändert prinzipiell nichts an der Geschwindigkeit der nachgelagerten Endsysteme. Wir möchten jedoch darauf hinweisen, dass es sich hierbei immer nur um Höchstfristen handelt. Der Anspruch ist selbstverständlich, die Reaktionszeiten so kurz wie möglich zu halten und Fristen nicht ganz auszureizen.			
Hinweis BNB: -			

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	1
Frage: Wie sieht der Prozess zur An-/Abmeldung eines Kommunikationsdienstleisters (KoDi) aus? Wer ist dafür verantwortlich – der KoDi oder der ANu-vEns/ANe-tEns?			
Antwort BNB: Der An- und Abmeldeprozess eines KODIs wird nicht per elektronischen Datenaustausch, sondern vsl. bilateral stattfinden. Weitere Informationen bezüglich des Prozesses können aus den zukünftigen Verträgen entnommen werden. Nach derzeitigem Kenntnisstand wird eine Bestätigung durch den KODI erforderlich sein, während die Bestätigung des ANu-vEns, bzw. ANe-tEns optional an den BNB übermittelt werden kann.			
Hinweis BNB: -			

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	4
Frage: Ist es richtig, dass bei der Vergabe der MP-ID an den ANe-tEns keine Basis-vEns mit vergeben wird, sondern erst bei der Anmeldung der tEns durch den ANe-tEns? Wird bei der Vergabe der Basis-tEns die gleiche MP-ID verwendet wie für die Meldung der Zuordnungsdatensatzliste?			
Antwort BNB: Die Basis-vEns wird der BNB bei Abschluss des Netzanschlussrahmenvertrags (NARV) vergeben. Die MP-ID wird dem Halter in der Rolle ANe-tEns zugewiesen, sodass auch für das Melden von TzE-Zuordnungsdatensatzlisten diese MP-ID verwendet wird.			
Hinweis BNB: -			

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	5
Frage: Ist der Meldeverantwortliche eine eigenständige Rolle? Wenn ja, wie grenzt sich diese Rolle zum Kommunikationsdienstleister (KoDi) ab?			
<p>Antwort BNB: Ein Meldeverantwortlicher (MeVe) wird nicht als eigene Marktrolle definiert und erhält demnach keine eigene Marktpartner-ID. Ein ANe-tEns kann seine Aufgaben im Sinne von Senden von TfzE-Zuordnungsdatensatzlisten und Empfangen der entsprechenden Quittungen an einen MeVe übergeben. Ein MeVe kann dem BNB ausschließlich für die vom ANe-tEns berechnete TfzE eine TfzE-Zuordnungsdatensatzliste und beispielsweise keine Nutzungsdaten übermitteln. Hierfür nutzt der MeVe die MP-ID, die er aufgrund seiner Marktrolle im Bahnstromnetz erhalten hat. Des Weiteren erhält ein MeVe für diese TfzE keine TfzE-Zuordnungsstatus. Dem MeVe steht es zudem frei, für die Kommunikation der TfzE-Zuordnungsdatenliste ebenfalls einen KoDi zu beauftragen. Die Markttrollen KoDi und MeVe grenzen sich insofern ab, in dem ein Meldeverantwortlicher die gesamte Verantwortung ausschließlich für die Meldung der TfzE-Zuordnungsdatensatzliste übernimmt. Bei Fehlern übernimmt der MeVe die Haftung. Ein KoDi übermittelt für einen Beteiligten Nachrichten und nimmt diese entgegen. Sofern inhaltliche Fehler übermittelt werden, geht dies zu Lasten desjenigen, der den KoDi beauftragt hat.</p>			
<p>Hinweis BNB: Der Meldeverantwortliche wurde ausführlicher im Dokument Veröffentlichung der Nachrichtenformate für den zukünftigen Zugang zum Bahnstromnetz der DB Energie GmbH beschrieben. Die Kommunikationsrichtlinie wurde des Weiteren angepasst.</p>			

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	9
Frage: Warum gibt es kein Anwendungshandbuch für den Tageslastgang?			
<p>Antwort BNB: Sowohl der Tages- als auch der Monatslastgang werden auch zukünftig im Nachrichtenformat MSCONS versendet. Da dieses Nachrichtenformat von der Expertengruppe edi@energy konsultiert und herausgegeben sowie dessen Nachrichtenbeschreibung und Anwendungshandbuch durch edi@energy veröffentlicht wird, wird kein separates Anwendungshandbuch durch den BNB veröffentlicht. Prinzipiell gelten demnach die von edi@energy veröffentlichten Dokumente. Der BNB wird jedoch eine Übersicht über die EDIFACT-Nachrichtenformate veröffentlichen, aus der ersichtlich wird, welche Formate in welcher Ausprägung zukünftig verwendet werden. Aus dieser Übersicht wird zudem ersichtlich sein, bei welchen Prozessen eine Abweichung erfolgen wird.</p>			
<p>Hinweis BNB: -</p>			

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	12
Frage: Warum weicht der BNB von den allgemeinen Festlegungen zu den Zeitangaben in EDIFACT- bzw. XML-Nachrichten ab und verwendet nicht die UTC-Codierung?			
<p>Antwort BNB: Ursprünglich war die Intention, dass Marktpartner bei Bedarf Marktnachrichten manuell befüllen können. Da jedoch bereits die Lastprofile der Messdienstleister sowie die EDIFACT-Nachrichten in UTC-Codierung versendet, bzw. empfangen werden, soll zukünftig auch für die bahnstromspezifischen XML-Nachrichten die UTC-Codierung verwendet werden. Es steht den Marktpartnern natürlich frei, eine Konvertierung für ihre User Interfaces zu verwenden, die letztendlich die UTC-Zeit in Mitteleuropäische Zeit, bzw. Mitteleuropäischer Sommerzeit übersetzt.</p>			
<p>Hinweis BNB: Die Kommunikationsrichtlinie sowie das Prozessdokument wurden angepasst. Beispiele wurden in der Kommunikationsrichtlinie hinzugefügt. Des Weiteren fand eine Aktualisierung der Beispielbelege statt.</p>			

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	38
Hinweis: In allen Anwendungshandbüchern fehlt für das Element „entnahmestelleVirt“ die Angabe „Muss/Kann“.			
Antwort BNB: Der Hinweis ist für den BNB nicht nachvollziehbar. Da es sich bei „entnahmestelleVirt“ um ein „einzelnes“ Element handelt, findet die Angabe „Muss/Kann/Abhängig von“ in den einzelnen AHBs unter Punkt „Nachrichtenstruktur“ statt. Für ComplexTypes sowie Gruppen kann die „übergeordnete“ Angabe ebenfalls im Punkt „Nachrichtenstruktur“ entnommen werden. Die Angaben „Muss/Kann/Abhängig von“ der einzelnen Elemente in ComplexTypes sowie Gruppen sind in den Unterpunkten „Elemente“ unter den jeweiligen Nachrichtenformaten einsehbar.			
Hinweis BNB: -			

2.2 Kontaktdatenblatt

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	2
Frage: Darf ein KoDi die Kommunikation des Kontaktdatenblattes stellvertretend für einen ANe-tEns oder für einen ANu-vEns durchführen?			
Antwort BNB: Ja, ein KODI darf die Kommunikation des Kontaktdatenblattes stellvertretend für einen ANe-tEns oder für einen ANu-vEns durchführen. Voraussetzung ist die erfolgte Anmeldung des KODIs für den ANu-vEns/ANe-tEns. Sofern die Übermittlung durch einen KODI erfolgt, gibt dieser den ANe-tEns oder ANu-vEns im Element „beteiligter“ an.			
Hinweis BNB: Da das Element „beteiligter“ im Belegtypen belegKontaktdatenblatt fehlte, wurden das XSD-Schema sowie das AHB dementsprechend angepasst.			

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	3
Frage: Ist es möglich für die Gültigkeit von Kommunikationsdaten ein Gültigkeits-Abdatum in der Zukunft anzugeben?			
Antwort BNB: Ja, ein Kontaktdatenblatt darf auch mit einem zukünftigen Gültigkeitsbeginn an übermittelt werden.			
Hinweis BNB: Da dieses Element bislang fehlte, wurde ein entsprechender Hinweis im Dokument „Veröffentlichung der Nachrichtenformate für den zukünftigen Zugang zum Bahnstromnetz der DB Energie GmbH“ hinzugefügt. Zudem wurde das verpflichtende Element „gueltigkeit“ im XSD-Schema sowie im AHB aufgenommen.			

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	25
Frage: Aus welchem Grund ist das Kontaktdatenblatt nicht strukturiert nach Firma - MP-ID / Rolle? Gibt es immer nur eine einzige Bankverbindung für alle Rollen oder eine Bankverbindung pro Rolle? (1:n- oder 1:1-Beziehung)			
Antwort BNB: Es ist vorgesehen, dass pro Marktpartner-ID/pro Marktrolle ein entsprechendes Kontaktdatenblatt versendet wird. Sofern ein Kontaktdatenblatt durch deinen KODI an den BNB übermittelt wird, so gibt dieser im Element „beteiligter“ den Marktpartner an, für den die Kommunikation des Kontaktdatenblatts erfolgt. Demnach kann auch pro Marktrolle eine Bankverbindung angegeben werden.			
Beispiel 1: KODI A ist Kommunikationsdienstleister für insgesamt 10 ANu-vEnsen. KODI A übermittelt zusätzlich zu seinem Kontaktdatenblatt in der Rolle KODI pro ANu-vEns ein entsprechendes Kontaktdatenblatt an den BNB. Der BNB sendet wiederum sein Kontaktdatenblatt an den KODI.			
Beispiel 2: KODI B ist Kommunikationsdienstleister für Marktpartner C, der sowohl die Marktrolle ANu-vEns als auch ANe-tEns ausführt. KODI B übermittelt an dieser Stelle zwei Kontaktdatenblätter - eins für die Marktrolle ANu-vEns und eins für die Marktrolle ANe-tEns. Der BNB sendet wiederum sein Kontaktdatenblatt an den KODI.			
Hinweis BNB: Das Element „datenaustauschangaben“ wurde im XSD-Schema angepasst.			

2.3 TfzE-Zuordnungsdatensatzliste

Absender Stellungnahme:	UKL/SBB	Lfd. Nr.	-
Frage: Wir bitten um eine Klarstellung in Absatz 2, Satz 2. Es wird sicher gemeint sein, dass bei «Kalendertag» «Kalendertag der Nutzung» gemeint ist. Es könnte hier ggf. auch verstanden werden, dass es sich um einen «Kalendertag der Meldung» handeln könnte.			
Antwort BNB: An dieser Stelle ist tatsächlich der Kalendertag der Nutzung gemeint.			
Hinweis BNB: Das AHB tfzezuordnungsdatensatzliste sowie das Prozessdokument wurden vervollständigt.			

Absender Stellungnahme:	UKL/SBB	Lfd. Nr.	-
Hinweis: Auf Seite 15, Absatz 2, Satz 3 bitten wir darum, den Abschnitt «alle vorherigen TfzEzuordnungsdatensatzlisten» durch «die vorherige TfzE-Zuordnungsdatensatzliste» zu ersetzen.			
Antwort BNB: Vielen Dank für Ihren Hinweis. Sofern für eine TfzE und den bereits gemeldeten Kalendertag eine erneute TfzE-Zuordnungsdatensatzliste eingeht, so überschreibt diese tatsächlich lediglich die vorherige TfzE-Zuordnungsdatensatzliste.			
Hinweis BNB: Das Prozessdokument wurde angepasst.			

Absender Stellungnahme:	UKL/SBB	Lfd. Nr.	-
Frage: Zu Seite 15 Absatz 2 haben wir eine Frage zu einem Fallbeispiel: Was passiert, wenn ein Halter (ANe-tEns) am 08.05.2023 für den 07.05.2023 (ganzer Kalendertag) fristgerecht die folgende Zuordnungen meldet: 07.05.2023 14:00 Uhr bis 08.05.2023 00:00 Uhr ANu-vEns X eines beliebigen Nutzers (restlicher Tag leer): Die Verarbeitung im BNB-System würde dann nach unserem Verständnis eine Zuordnung der ANe-tEns des Nutzers vom 07.05.2023 00:00 Uhr bis 07.05.2023 14:00 Uhr auf der ANe-tEns des Halters erzeugen und dann vom 07.05.2023 14:00 Uhr bis 08.05.2023 00:00 Uhr auf der ANu-vEns X erwirken.			
Antwort BNB: Ja, dies ist korrekt.			
Hinweis BNB: Es wurde ein Beispiel ins Prozessdokument aufgenommen.			

Absender Stellungnahme:	UKL/SBB	Lfd. Nr.	-
Frage: Falls dann aber der Halter erst zwei Tage später Kenntnis darüber erlangt, dass der Nutzer Y das Fahrzeug nicht übernommen hat und der Halter selbst die Energiemengen für den gesamten Kalendertag selbst tragen muss, wird er vor dem Problem stehen, dass er aufgrund der fehlenden Stornierungsmöglichkeit der Zuordnungsdatensatzliste einen leeren Beleg für den Kalendertag 07.05.2023 an den BNB senden müsste. Ist das richtig verstanden, dass ein leerer Beleg als Aufhebung der früheren Stornierung gesendet werden muss?			
Antwort BNB: Der BNB verweist an dieser Stelle auf das Begleitdokument zur Konsultation der Nachrichtenformate. Sofern der ANe-tEns für einen vollständigen Liefertag die TfzE-Basiszuordnung anzeigen möchte, so ist der Beleg vom Typ //belegTfzeZuordnungsdatensatzliste ohne das Element „zuordnungsabschnitt“ zu übermitteln. Dies begründet sich darin, dass gemäß BNetzA-Festlegung die proaktive Nutzung der Basis-vEns durch den ANe-tEns ausgeschlossen wird.			
Hinweis BNB: Eine XML-Beispielnachricht für das Szenario „ANe-tEns zeigt für einen vollständigen Liefertag die TfzE-Basiszuordnung an“ wurde erstellt.			

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	11
Frage: Warum sind die Zuordnungen in der TfzE-Zuordnungsdatensatzliste nur im 15-Minuten-Intervall vorgesehen, obwohl die Messwerte in 5-Minuten-Intervallen vorliegen.			
Antwort BNB: Der BNB weist darauf hin, dass Messwerte nicht nur in 5-Minuten-Intervallen sondern auch durchaus in 1-Minuten- oder 15-Minuten-Intervallen vorliegen können. Da im Statusbeleg 15-Minuten-Intervalle verwendet werden, ist keine separate Berechnung des Anfangs- und Endintervalls notwendig.			
Hinweis BNB: -			

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	12
Frage: In diesem Abschnitt gibt es keinen Hinweis zur nachträglichen Änderung von Zuordnungen („Defixierung“). Wie wird in Zukunft mit einer kurzfristigen Aufhebung der Fristenregelung umgegangen?			
Antwort BNB: Da es sich hierbei nicht um einen Regelprozess handelt, bzw. handeln wird, ist die „nachträgliche Änderung von Zuordnungen“ nicht Teil der Konsultation der Nachrichtenformate.			
Hinweis BNB: Der BNB wird eine mögliche nachträgliche Zuordnungsänderung prüfen und ggfs. weitere Informationen in seinen Verträgen veröffentlichen.			

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	13
Frage: Sollte eine Verarbeitbarkeitsquittung unter Angabe des Fehlergrunds negativ quittiert sein, wie wird der ANe-tEns darüber informiert?			
Antwort BNB: Der BNB verweist an dieser Stelle auf das Begleitdokument zur Konsultation der Nachrichtenformate. Nach Eingang einer Nachricht vom Typ ediTfzeZuordnungsdatensatzliste, bzw. nach der Nachrichten- und Belegprüfung wird der empfangene belegTfzeZuordnungsdatensatzliste auf seine fachliche Verarbeitbarkeit geprüft. Stellt der BNB bei der Verarbeitbarkeitsprüfung fest, dass der belegTfzeZuordnungsdatensatzliste fachlich nicht verarbeitet werden kann, so teilt der BNB dies dem Sender des belegTfzeZuordnungsdatensatzliste unter Angabe des Fehlergrunds mit.			
Hinweis BNB: -			

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	48
Hinweis: Die Referenz auf einen Vorgänger (z.B. Storno, Fehlermeldung) ist einmal im erweiterten Belegkopf und tlw. als Extra- Referenz angegeben. Eine Vereinheitlichung würde das Verständnis erleichtern.			
Antwort BNB: Vielen Dank für Ihren Hinweis. Aus fachlicher Sicht werden die Referenzen belegRefVorgaenger, belegRefAnfrage, belegRefOriginal und belegRefFehler unterschiedlich definiert:			
<p>belegRefVorgaenger: Dieses Element wird nach derzeitigem Kenntnisstand nicht verwendet. Der BNB behält sich jedoch vor, dieses Element zukünftig zu nutzen.</p> <p>belegRefAnfrage: Sofern ein Beleg zuvor mit einer entsprechenden Anfrage angefordert wurde (Beispiel: Nutzungsdatenanforderung, Anforderung Nutzungsprofil), wird im „Antwort“-Beleg die Beleg-ID der Anfrage angegeben.</p> <p>belegRefOriginal: Sofern ein Beleg oder eine Quittung auf einen zuvor übermittelten Beleg referenziert, so wird dieses Element verwendet.</p>			

belegRefFehler: Sofern eine fachliche Verarbeitbarkeitsprüfung fehlschlägt und eine negative fachliche Quittung erzeugt wird, so wird in diesem Element die Beleg-ID des Belegs angegeben, in dem der fachliche Fehler aufgetreten ist.

Prinzipiell können die Angaben, welche Elemente für die Angabe der Referenz verwendet werden, in den entsprechenden AHBs im Punkt Nachrichtenstruktur, bzw. in den untergeordneten Punkten „Elemente“ entnommen werden.

Hinweis BNB: Sofern das Element „belegRefVorgaenger“ verwendet werden soll, so wird der BNB dies fristgerecht über einen Formatwechsel mitteilen.

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	49
Hinweis: Im Nachrichtentyp „ediTfzeZuordnungsdatensatzlisteQuittung“ befindet sich unter „quittungKommunikationsfehler“ ein falsches Element. Im ersten Satz steht „//quittungBerechtigungsfehler“.			
Antwort BNB: Vielen Dank für Ihren Hinweis. Es handelt sich hierbei um eine quittungKommunikationsfehler.			
Hinweis BNB: Das AHB wurde entsprechend im Punkt 2.1.3.1. angepasst.			

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	50
Hinweis: Im Nachrichtentyp „ediTfzeZuordnungsdatensatzliste“ ist die „RefTfzEinheit“ widersprüchlich beschrieben. Durch die Angabe der tEns oder der 12-stelligen Fahrzeugnummer können nicht beide Felder ein Muss-Feld sein. Zudem hat die TfzE als solche keine 12-stellige Fahrzeugnummer, sondern nur das führende Tfz. Sinnvoll wäre es hier die 33-stellige Zählpunktbezeichnung der tEns zu verwenden.			
Antwort BNB: Vielen Dank für Ihren Hinweis. Im Element ebd:RefTfzEinheit kann entweder die technische Entnahmestelle oder eine Fahrzeugnummer der TfzE als Referenz für die TfzE verwendet werden. Dem Sender der TfzE-Zuordnungsdatensatzliste steht es demnach frei, direkt die tEns zu verwenden. Der BNB weist an dieser Stelle darauf hin, dass nicht nur das führende Tfz eine Tfz-Nummer, sondern jedes Fahrzeug der TfzE eine entsprechende Tfz-Nummer hat.			
Hinweis BNB: Die Angaben im AHB tfzezuordnungsdatensatzliste für das Element ebd:RefTfzEinheit wurden aktualisiert.			

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	51
Hinweis: Im Element „entnahmestelleTech“ beträgt die maximale Anzahl der zugelassenen Zeichen 31. Eine tEns hat aktuell 33 Zeichen.			
Antwort BNB: Der BNB verweist an dieser Stelle auf das XSD-Schema dbe_bahnstrom_definitionen_2_0.xsd, in dem übergeordnet das Element entnahmestelleTech beschrieben ist. Der dafür verwendete SimpleType MeteringCode wird als Pattern [A-Z]{2}[A-Z0-9]{31} definiert. Demnach darf eine tEns genau 33 Zeichen lang sein. Die ersten beiden Zeichen dürfen lediglich aus Buchstaben bestehen, die weiteren 31 Zeichen sowohl aus Ziffern als auch aus Buchstaben.			
Hinweis BNB: -			

2.4 Nutzungsdaten

Absender Stellungnahme:	UKL/SBB	Lfd. Nr.	-
Frage: Was wird das Abrechnungssystem des BNB zurückmelden oder verarbeiten, wenn dem BNB eine Fahrt von Wien (netzextern) nach Salzburg (auch netzextern) mitgeteilt wird. Stellt dies analog einer Meldung einer Fahrt von Köln (netzintern) nach Mannheim (netzintern) einen Aufenthaltsvorgang dar oder wird die Meldung abgelehnt, da es eine Meldung Ausland – Ausland ist?			
Antwort BNB: Der BNB wird auch Fahrzeugeinsatzdatensätze verarbeiten, dessen Fahrten ausschließlich im Ausland durchgeführt wurden. Dies bedeutet, dass der BNB auch hier eine fachliche Verarbeitbarkeitsprüfung durchführen und den Fahrzeugeinsatzdatensatz mit einer entsprechenden ediNutzungsdatenQuittung quittieren wird. Zudem wird im genannten Anwendungsfall bei fachlicher Verarbeitbarkeit ein entsprechender netzexterner Aufenthaltsabschnitt gebildet.			
Hinweis BNB: -			

Absender Stellungnahme:	UKL/SBB	Lfd. Nr.	-
Frage: Was geschieht, wenn ein Nutzer Fahrzeugeinsatzdaten von 14 – 23 Uhr meldet (z.B. TLP), der Halter aber nur den Nutzer für einen Zeitraum 14-18 Uhr gegenüber dem BNB meldet. Wird dann der Fahrzeugeinsatzdatensatz des Nutzers für den (anteiligen) Zeitraum 14-18 Uhr angewendet oder komplett verworfen?			
Antwort BNB: Der Fahrzeugeinsatzdatensatz des ANu-vEns wird für den (anteiligen) Zeitraum zwischen 14:00-18:00 Uhr angewendet. In diesem konkreten Beispiel lautet die Berechnung wie folgt: Der ANu-vEns meldet einen Fahrzeugeinsatz mit einem Traktionsleistungsblock zwischen 14:00-23:00 Uhr (9 Stunden). Der ANe-tEns meldet eine TfzE-Zuordnung zwischen 14:00-18:00 Uhr (4 Stunden). In diesem konkreten Beispiel würde 4/9 des ursprünglich berechneten Referenzverbrauchs verwendet werden.			
Hinweis BNB: -			

Absender Stellungnahme:	UKL/SBB	Lfd. Nr.	-
Frage: Im Abschnitt 2.2.2. belegFahrzeugeinsatzdatensatzMeldung kann unter 2.2.2.2 die Art des Fahrzeugstatus an den BNB mitgeteilt werden. Dort gibt es die Möglichkeiten Traktionsleistung, Abstellung warm, Abstellung kalt und Werkstattaufenthalt. Da es üblich ist, dass ein Fahrzeug im Rahmen eines Werkstattaufenthaltes «kalt» abgestellt ist (Pantograph unten) und damit im Zweifel Unklarheit bei den unterschiedlichen Nutzern entstehen könnte, welcher Status nun an den BNB gemeldet werden soll, schlagen wir der Einfachheit halber vor, dass es ein Oberbegriff «Fahrzeug nicht in Nutzung» gebildet wird, der die «Kaltabstellung» der Lok sowie «Werkstattaufenthalte» sowie ebenso jegliche andere Art der Nichtnutzung (kein Energieverbrauch aus dem Bahnstromnetz) zusammenfasst (in diesen Fällen wären die anzuwendende Ersatzwerte 0-Werte).			
Antwort BNB: Der BNB unterstützt den genannten Vorschlag und fasst aus diesem Grund die Fahrzeugeinsatzarten „Abstellung kalt“ sowie „Werkstattaufenthalt“ in „TfzE nicht in Nutzung“ zusammen. Mittels der Fahrzeugeinsatzart „TfzE nicht in Nutzung“ kann dem BNB zukünftig mitgeteilt werden, dass die im Fahrzeugeinsatzdatensatz angegebene TfzE im angegebenen Zeitraum beispielsweise aufgrund eines Werkstattaufenthalts oder einer kalten Abstellung nicht genutzt wurde.			

Hinweis BNB: Das AHB sowie das XSD-Schema für das Nachrichtenformat nutzungsdaten wurde aktualisiert. Da der Fahrzeugeinsatz zudem im TfzE-Netznutzungsstatus im Rahmen einer Statuszusatzinformation angegeben wird, ist eine Abhängigkeit zum Nachrichtenformat netznutzungsstatus gegeben. Das AHB netznutzungsstatus wurde aus diesem Grund ebenfalls aktualisiert.

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	14
Frage: Laut dem Beschluss der BNetzA übermittelt der ANu-vEns Nutzungsinformationen - der ANe-tEns ist explizit nicht als Rolle genannt. Im Begleitdokument ist definiert, dass auch der ANe-tEns Nutzungsinformationen senden darf, was nicht dem Beschluss der BNetzA entspricht. Wie ist diese Abweichung einzuordnen? Wird der Beschluss dahingehend geändert?			
Antwort BNB: Prinzipiell stimmen wir Ihnen zu, dass im BNetzA-Beschluss die Marktrolle ANe-tEns nicht explizit für das Senden von Nutzungsdaten benannt wird. Jedoch sollten ANe-tEns, die keinen Netzanschlussnutzungsvertrag mit dem BNB und daher auch keine Nutzer-vEns haben, bspw. in der Lage sein, Energiemengen, welche im Ausland angefallen sind, netzextern zu melden. Ebenfalls sollten ANe-tEns in der Lage sein, Abstellungen an den BNB zu übermitteln.			
Diese Fragestellung ist zudem Teil des Umsetzungsfragenkatalogs, der in Rücksprache mit der BNetzA mit einigen Marktpartnern besprochen wurde. Sofern die BNetzA nach Prüfung des Umsetzungsfragenkatalogs diesem zustimmt, wäre aus Sicht des BNBs keine Anpassung des Beschlusses notwendig. Die Entscheidung der Anpassung obliegt jedoch der BNetzA.			
Hinweis BNB: -			

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	15
Frage: Gibt es einen Prozess zur Information des Nutzers für den Fall, dass bereits bearbeitete Nutzungsinformationen aufgrund einer nachträglichen Änderung der Zuordnung seitens des ANe-tEns ungültig werden?			
Antwort BNB: Der BNB verweist an dieser Stelle auf die zweite Konsultation der Nachrichtenformate, in der ein Teil des TfzE-Netznutzungsstatus erneut zur Konsultation gestellt wird. Gemäß der zweiten Konsultation der Nachrichtenformate würde der BNB immer den aktuellen Stand für eine vEns-tEns-Liefertag-Kombination übermitteln, sofern eine Änderung bezüglich dieser Kombination vorliegt. Sofern sich also im in der Frage genannten Szenario eine TfzE-Zuordnungsinformation und/oder Nutzungsinformation aufgrund einer korrigierenden TfzE-Zuordnungsdatensatzliste oder übermittelten Nutzungsdaten/Messwerteimport/etc. ändert, wird in Ihrem Beispiel der ANu-vEns mittels eines neuen Belegs belegTfzeNetznutzungsstatusmeldung darüber informiert.			
Hinweis BNB: -			

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	16
Frage: Ist es weiterhin korrekt, dass ein expliziter Aufenthaltsvorgang nicht gesendet werden muss, wenn ein Fahrzeugeinsatz gemeldet wurde?			
Antwort BNB: Der BNB verweist an dieser Stelle auf das Begleitdokument zur Konsultation der Nachrichtenformate (S.19) sowie auf die von der BNetzA herausgegeben Regelungen für den Zugang zum Bahnstromnetz der DB Energie (S.29).			
Mit Hilfe der im Fahrzeugeinsatzdatensatz gemeldeten Abfahrts- und Ankunftsorte (sowie ggfs. Angabe von Grenzüberschreitungen) und den daraus resultierenden Netzstatus werden beim			

BNB entsprechende Aufenthaltsabschnitte gebildet. Die Zusendung eines korrespondierenden Aufenthaltsdatensatz ist nicht nötig.
Hinweis BNB: -

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	17
Frage: Werden alle TfzE, die bei einer Traktionsleistung genannt werden (Mehrfachtraktion) validiert, so dass es auch eine negative Validierung gibt, wenn eine dieser TfzE dem BNB nicht bekannt ist?			
Antwort BNB: Ja, bei Mehrfachtraktionen werden alle angegebenen Triebfahrzeugeinheiten validiert.			
Hinweis BNB: -			

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	18
Frage: Ist der KoDi berechtigt Nutzungsdatenstornierungen an den BNB zu übermitteln?			
Antwort BNB: Der BNB verweist an dieser Stelle auf das AHB „nutzungsdatenanforderung“ (Gruppe ebsd:BelegkopfErweitert, bzw. auf das dort enthaltene Element „beteiligter“): Ein KODI ist prinzipiell berechtigt, Nutzungsdaten für einen ANu-vEns/ANe-tEns zu stornieren.			
Bei der Stornierung von Nutzungsdaten wird geprüft, ob zum Empfangszeitpunkt des Belegs BelegNutzungsdatenStorno eine gültige Anmeldung des KODIs für den entsprechenden ANu-vEns/ANe-tEns vorliegt. Bei der Stornierung spielt es zudem keine Rolle, ob die zuvor übermittelte Nutzungsdatenmeldung von einem anderen KODI oder direkt vom ANu-vEns/ANe-tEns an den BNB übermittelt wurde, solange sich der BelegNutzungsdatenStorno auf zuvor für diesen Marktpartner geltende Nutzungsdaten bezieht.			
Beispiel:			
KODI A ist am Zeitpunkt 29.07.2026 für vEns 1 als zuständiger KODI hinterlegt und übermittelt einen Fahrzeugeinsatzdatensatz an den BNB. Zum 01.08.2026 findet ein KODI-Wechsel statt. Die vEns 1 wird zukünftig von KODI B betreut. Am 03.08.2026 wird festgestellt, dass die bereits übermittelten Fahrzeugeinsatzdaten nicht korrekt sind. KODI B kann die zuvor übermittelten Nutzungsdaten stornieren, während eine Stornierung durch KODI A vom BNB mit einer negativen Nutzungsdatenquittung quittiert wird.			
Hinweis BNB: Die o.g. Frage war im Begleitdokument Konsultation der Nachrichtenformate nicht ausführlich genug beschrieben. Dies wurde nachgeholt und ein entsprechender Passus im Prozessdokument hinzugefügt.			

Absender Stellungnahme:	DBE / UKL / SBB	Lfd. Nr.	37
Frage: Ist die Örtlichkeitsliste des BNB identisch zur DB-Richtlinie RIL100? Wo ist diese Liste öffentlich zugänglich?			
Frage: Zu der Örtlichkeitenliste haben wir die Frage, wie oder wo diese veröffentlicht wird? Wir gehen davon aus, dass die Örtlichkeitenliste des BNB mit der internationalen Örtlichkeitenliste der DB Netz AG regelmässig abgestimmt wird. da diese in den Produktionssystemen der EiVU (Fahrplandaten) verwendet werden (Bestellung und Abwicklung) und auch die Plan- und IST-Daten automatisiert von der DB Netz AG in die viele Produktionssysteme der EiVU einfließen.			
Antwort BNB: Prinzipiell wird der Aufbau der Örtlichkeitenliste und die Ortskürzel analog zur RIL100-Richtlinie erfolgen. Im derzeit gültigen Netzzugangsmodell erfolgt die Angabe der			

Grenzorte, bzw. Abfahrt- und Ankunftsorte mit Hilfe der Kürzel aus der RIL100-Richtlinie. In der Vergangenheit kam es jedoch häufig bei einzelnen Grenzorten insofern zu Schwierigkeiten, dass sich einige Grenzorte laut UIC-Codierung nicht in Deutschland befinden.

Beispiel: Der Grenzort WXRS (Rostock Seehafen Mitte See) liegt, obwohl der Name dies vermuten lässt, laut UIC-Code nicht in Deutschland, sondern in Schweden. Bei einer Grenzübertrittsmeldung „ausfahrend“ wird dies dementsprechend so interpretiert, dass die TfzE aus dem Netzgebiet Schweden aus- und in Deutschland einfährt.

Dies soll mittels der durch den BNB veröffentlichten Örtlichkeitenliste korrigiert werden.

Hinweis BNB: Die Veröffentlichung der Örtlichkeitenliste wird zukünftig in einem maschinenlesbaren Format (vsl. im Format CSV) auf unseren Internetseiten erfolgen.

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	39
Frage: Ist das Gewicht des Wagenzugs inklusive Tfz oder nur die Anhängelast? Entsprechend auch inklusive via LLN kodierter Tfz oder ohne?			
Antwort BNB: Bei der Begrifflichkeit „Wagenzuggewicht“ handelt es sich ausschließlich um die Anhängelast. Die beiden Begriffe werden derzeit synonym verwendet. Die als Leerfahrt nicht arbeitend (Kürzel: LLN) kodierte Triebfahrzeugeinheit wird als Mehrfachtraktion im Fahrzeugeinsatzdatensatz (analog dem Melden einer Traktionsleistung im heutigen Netzzugangsmodell) angegeben. Eine TfzE, welche als LLN „nur“ gezogen wird (beispielsweise, weil ein neuer ICE direkt vom Herstellergelände ins Ausland überführt werden soll), wird als Anhängelast angegeben.			
Hinweis BNB: Die Beschreibung der fachlichen Prüfungen, bzw. Plausibilitätsfehler wurde im AHB „nutzungsdaten“ angepasst. Des Weiteren wurde für ein besseres Verständnis das Element „gewichtWagenzug“ in „gewichtAnhaengelast“ umbenannt.			

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	40
Frage: Warum wird das Element „entfernung“ im Typ „decimal“ und in der Einheit „km“ und nicht dem Standard entsprechend im Typ „Integer“ und in der Einheit „Meter“ angegeben?			
Antwort BNB: Das Element „entfernung“ wird weiterhin in der Einheit „km“ übermittelt werden, da dies eine bessere Lesbarkeit (beispielsweise bei manuellen Prüfungen) darstellt. Aus Sicht des BNBs ist hinsichtlich der Bahnstrom-Marktkommunikation kein Standard für das Element „entfernung“ definiert.			
Hinweis BNB: -			

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	41
Frage: Im Nachrichtentyp „ediNutzungsdaten“ sind nicht alle Tfz-Verwendungsarten aufgelistet (s. Liste "Triebfahrzeugverwendungsarten"). Wie sollen diese Tfz-Verwendungsarten ohne festgelegte Abkürzungen an den BNB kommuniziert werden?			
Antwort BNB: Vielen Dank für Ihren Hinweis. Nach Rücksprache mit der Fachabteilung werden zukünftig die konsultierten Triebfahrzeugverwendungsarten verwendet:			
<ul style="list-style-type: none"> OR (Rangieren) LLA (Tfz-Leerfahrt arbeitend) LLN (Tfz-Leerfahrt nicht arbeitend) SE (Einsatzleistung) LH (Hilfslok) 			

<p>SG (Hilfszug)</p> <p>Dies begründet sich darin, dass die einzelne Triebfahrzeugverwendungsarten, die unter die o.g. „Ober“-Verwendungsarten fallen, in der Ersatzwertbildung nicht differenziert werden. Die Verwendung der o.g. Kürzel sieht zudem eine Verschlankung der Triebfahrzeugverwendungsarten dar.</p> <p>Beispiel: Die beiden Triebfahrzeugverwendungsarten „Rangieren mit Zuglok vor Zugfahrt“ (Kürzel: ORV) und „Rangieren mit Zuglok nach Zugfahrt“ (ORN) fallen unter den Oberbegriff „Rangieren“ und werden mit Kennzeichen OR an den BNB übermittelt.</p> <p>Hinweis BNB: -</p>
--

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	42
<p>Frage: Sollen einzelne Abschnitte (z.B. beim „Flügeln“, d.h. bei der Trennung einer Triebfahrzeugeinheit) als einzelne "Traktionsleistungen" an den BNB gesendet werden? Verwendet der BNB "Leistungsblöcke" synonym zu "Traktionsleistungen"?</p>			
<p>Antwort BNB: Vielen Dank für Ihren Hinweis. Mit der Übermittlung einer Fahrzeugeinsatzdatensatzmeldung werden alle Informationen einer Traktionsleistung (z.B. einer Zugfahrt) zusammengefasst, die für die Bildung von Ersatzwerten bzw. zur Plausibilisierung von Messwerten benötigt werden. Diese umfasst Informationen zu Geschwindigkeiten und zur Masse der Zugfahrt sowie Abfahrts- und Ankunftszeiten. In einer Fahrzeugeinsatzdatensatzmeldung werden in mindestens einem Traktionsleistungsblock die jeweiligen Fahrzeugeinsätze angegeben.</p>			
<p>Hinweis BNB: Die Beschreibung wurde im AHB „nutzungsdaten“ angepasst.</p>			

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	43
<p>Frage: In dem Element „Traktionsleistungsblock“ sind sowohl Inlands- als auch Auslandsfahrten berücksichtigt. Ist das Element „Grenze“ bei Inlandsfahrten nicht zu befüllen und bei Auslandsfahrten Pflicht, oder ist es auch optional und muss über das Aufenthaltseignis mitgeteilt werden?</p>			
<p>Antwort BNB: Das Element „grenze“ ist lediglich zu befüllen, sofern die TfzE tatsächlich eine Grenze überfahren hat.</p> <p>Beispiel: Abfahrtsort: KK (Köln HBF) Grenzort: EXEM (Emmerich Grenze) Ankunftsart: XNAZ (Amsterdam Süd)</p> <p>Wird ein Grenzübertritt in einem Fahrzeugeinsatzdatensatz angegeben, so ist kein separates Aufenthaltseignis zu melden.</p> <p>Sowohl bei reinen Inlands- als auch bei reinen Auslandsfahrten, bei denen kein Grenzübertritt erfolgt, ist das Element nicht zu verwenden.</p>			
<p>Hinweis BNB: -</p>			

2.5 Nutzungsdatenanforderung

Absender Stellungnahme:	UKL/SBB	Lfd. Nr.	-
Frage: Gilt bei der Nutzungsdatenanforderung die gleiche Regelung wie bei der Auffüllung mit Schätzwerten, d.h. es werden jede 5-Minuten Werte mit keinen oder unplausiblen Messwerten angefragt oder gelten dort andere Schwellwerte (nur leere 15-Minuten-Intervalle werden angefragt)?			
Antwort BNB: Die genauen fachlichen Regelungen stehen derzeit noch nicht final fest. Prinzipiell wird der BNB immer dann Nutzungsdaten anfragen, sofern dem BNB die zuvor übermittelten Daten unplausibel erscheinen.			
Hinweis BNB: Weitere Informationen wird der BNB vsl. zukünftig veröffentlichen.			

Absender Stellungnahme:	UKL/SBB	Lfd. Nr.	-
Frage: Wie kann der BNB ermitteln, ob der Nutzer Fahrzeugeinsatzdaten oder Aufenthaltsdaten bereitstellen muss?			
Antwort BNB: Der BNB verweist auf das AHB des Nachrichtenformats nutzungsdatenanforderung (S.7). Der BNB wird in seinen Nutzungsdatenanforderungen im Element „nutzungsdaten“ den Datenbereich angeben, in dem aus Sicht des BNB eine Unplausibilität festgestellt wurde.			
Beispiele:			
Der BNB könnte beispielsweise eine Unplausibilität bei den Aufenthaltsabschnitten feststellen, weil beispielsweise mehrere Grenzübertritte mit identischer Richtung vorliegen.			
Ein ANu-vEns übermittelt dem BNB einen Fahrzeugeinsatzdatensatz mit Fahrzeugeinsatzart „TfzE nicht in Nutzung“. Es werden jedoch Energiemengen an den BNB übermittelt, die auf eine Verwendung der TfzE rückschließen könnten.			
Hinweis BNB: -			

Absender Stellungnahme:	UKL/SBB	Lfd. Nr.	-
Frage: Was passiert, wenn ein Nutzer Aufenthaltsdaten übermittelt, wenn der BNB vorher nach Fahrzeugeinsatzdaten fragt?			
Antwort BNB: Aus Sicht des BNB kann der ANu-vEns am besten einschätzen, inwiefern eine Unplausibilität zwischen den beim BNB vorliegenden Daten und der tatsächlichen Nutzung vorliegt. Demnach kann eine Nutzungsdatenanforderung immer mit einer Aufenthalts- oder Fahrzeugeinsatzdatensatzmeldung beantwortet werden, unabhängig davon, in welchem Bereich die Unplausibilität beim BNB festgestellt wurden.			
Ausnahme ist die Anfrage von Fahrzeugeinsatzdaten zur Bildung von Ersatzwertparametern. Sofern im Element „begründung“ der Wert „Ersatzwertparameterbildung“ angegeben ist, sind ausschließlich Fahrzeugeinsatzdaten zu übermitteln. Wird als Reaktion auf eine Nutzungsdatenanfrage mit der Begründung „Ersatzwertparameterbildung“ ein BelegAufenthaltsdatensatzmeldung übermittelt, so wird der Aufenthaltsdatensatz durch den BNB negativ quittiert.			
Beispiel:			
Der BNB stellt eine Unplausibilität bei den Aufenthaltsabschnitten fest und übermittelt dem ANu-vEns aus diesem Grund eine Nutzungsdatenanfrage unter Angabe des Inhalts „Aufenthalt“ im Element „nutzungsdaten“. Der ANu-vEns stellt jedoch fest, dass nicht nur die Aufenthaltsdaten, sondern auch Fahrzeugeinsatzdaten fehlen. Da bei der Zusendung eines Fahrzeugeinsatzdatensatzes kein weiterer korrespondierender Aufenthaltsdatensatz			

<p>übermittelt werden muss, könnte der ANu-vEns direkt einen Fahrzeugeinsatzdatensatz an den BNB übermitteln und auf die zuvor übermittelte Nutzungsdatenanfrage verweisen.</p>
<p>Hinweis BNB: Ein entsprechender Passus wurde im Dokument Veröffentlichung der Nachrichtenformate für den zukünftigen Zugang zum Bahnstromnetz der DB Energie GmbH im Punkt 5.3.4 Anfrage von Nutzungsdatensätzen hinzugefügt. Zudem wurde ein entsprechender Fehlergrund im AHB nutzungsdaten 2.0 hinzugefügt.</p>

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	20
Frage: Darf ein KoDi stellvertretend für einen ANu-vEns Nutzungsdatensatzanfragen empfangen?			
<p>Antwort BNB: Der BNB verweist an dieser Stelle auf das AHB „nutzungsdatenanforderung“ (Gruppe ebsd:BelegkopfErweitert, bzw. auf das dort enthaltene Element „beteiligter“). Sofern beim BNB ein KODI-Verhältnis für einen ANu-vEns hinterlegt ist, so erhält der KODI stellvertretend für den ANu-vEns Nutzungsdatenanforderungen. Voraussetzung ist die erfolgte Anmeldung des KODIs für den ANu-vEns.</p>			
Hinweis BNB: -			

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	44
Frage: Ist der KoDi berechtigt im Auftrag des ANu-vEns Verarbeitungsfehler zu senden, wenn der Zeitraum für die Nutzungsdatenanforderung unplausibel ist oder die tEns dem ANu-vEns nicht bekannt ist? Wie sieht der Folgeprozess aus? Wie wird der Widerspruch der Zuordnung aufgelöst?			
<p>Antwort BNB: Sofern beim BNB ein KODI-Verhältnis für einen ANu-vEns hinterlegt ist, so erhält der KODI stellvertretend für den ANu-vEns Nutzungsdatenanforderungen. Voraussetzung ist die erfolgte Anmeldung des KODIs für den ANu-vEns. Daraus resultiert, dass eine fachliche Verarbeitbarkeitsquittung vom Typ //belegQuittungVerarbeitungsfehler auch von einem KODI an den BNB übermittelt werden kann.</p> <p>Prinzipiell ist der Empfänger einer negativen Quittung verpflichtet zu prüfen, ob die Quittung gerechtfertigt ist. Ist dies der Fall, so versendet der Empfänger der negativen Quittung einen korrigierten Beleg. Ist die negative Quittung aus Sicht des Empfängers nicht plausibel, so teilt er dies dem Sender der Quittung bilateral mit. Auch hat sich der Absender der Ursprungsbelegs mit dem Sender der Quittung bilateral in Verbindung zu setzen, sofern er weitere Informationen zur Fehlerbereinigung benötigt, die empfangene Quittung nicht nachvollziehen und/oder akzeptieren kann. Sofern die übermittelte Quittung nicht plausibel ist, da der zuvor übermittelte Beleg/die übermittelte Nachricht (in diesem Fall fachlich) korrekt ist, so hat der Sender der Quittung (in diesem Beispiel) die Anfrage dennoch zu verarbeiten.</p>			
Hinweis BNB: Ein entsprechender Passus, der sich auf fachliche Quittungen bezieht, wurde mit in die Kommunikationsrichtlinie aufgenommen.			

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	45
Hinweis: Im Nachrichtentyp „ediTfzNutzungsdatenAnforderungAntwort“ fehlt die Referenz auf den Beleg, auf den sich die Negativantwort bezieht.			
<p>Antwort BNB: Vielen Dank für den Hinweis. Die Muss-Angabe fehlte im Punkt 2.3.1 und war lediglich in der Nachrichtenstruktur angegeben.</p>			
Hinweis BNB: Das AHB „nutzungsdatenanforderung“ wurde unter Punkt 2.3.1 angepasst.			

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	46
<p>Hinweis: Es erscheint sinnvoll die Negativquittierung der Nicht-verarbeitbarkeitsquittung ("belegQuittungVerarbeitungsfehler") um den Antwortgrund "Nichtnutzer" zu erweitern, um eine separate Antwortnachricht für Nutzungsdatenanforderungen einzusparen (z.B. "Nichtnutzer" + "Zeitraum unplausibel" oder "Nichtnutzer" + "tEns unbekannt").</p>			
<p>Antwort BNB: Vielen Dank für Ihren Hinweis. Aus Sicht des BNBs stellt dies jedoch keine Notwendigkeit dar: Sofern eine Nutzungsdatenanforderung im Beleg belegNutzungsdatenAnforderungMeldung mit einer fachl. Verarbeitbarkeitsquittung im Beleg belegQuittungVerarbeitungsfehler negativ quittiert wird, ist keine Übermittlung eines Antwortbelegs im Beleg belegAntwortNegativantwort notwendig. Sofern also im genannten Beispiel eine Nutzungsdatenanforderung aufgrund einer nicht bekannten technischen Entnahmestelle oder eines unplausiblen Zeitraums nicht verarbeitet werden kann, so muss im genannten Beispiel dem BNB kein belegAntwortNegativantwort übermittelt werden.</p>			
<p>Hinweis BNB: -</p>			

2.6 Nutzungsprofil

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	47
<p>Frage: Im Nachrichtentyp „ediTfzNutzungsprofilAnforderungAntwort“ sind keine Fahrzeugeinsatzinformationen als Element enthalten. Laut des Beschlusses der BNetzA enthält das Nutzungsprofil allerdings eine Übersicht über die gebildeten TfzE-Zuordnungsabschnitte der technischen Entnahmestelle zur angefragten virtuellen Entnahmestelle inklusive Informationen über den vorliegenden Netzstatus, die Energiemesswerte sowie die vom BNB gebildeten Fahrzeugeinsatzdaten.</p>			
<p>Antwort BNB: Der BNB verweist auf den BNetzA-Beschluss „Regelungen für den Zugang zum Bahnstromnetz der DB Energie“ (S.31): „Darüber hinaus beinhaltet das Nutzungsprofil Informationen über Netzstatus, <u>Zeiträume mit vorliegenden Energiemesswerten sowie Zeiträumen mit vom BNB gebildeten Fahrzeugeinsatzinformationen.</u>“ Gemäß Festlegung wird der BNB demnach in Nutzungsprofilen die Zeiträume angeben, in denen sowohl Energiemesswerte vorliegen als auch Fahrzeugeinsatzinformationen gebildet wurden. Die Angabe erfolgt im ComplexType „Energiewertabschnitt“ im Element „basis“. Mögliche Angaben sind hierbei: Messung, Traktionsleistung, Abstellung warm und TfzE nicht in Nutzung. Weitere Informationen können aus dem AHB des Nachrichtentyps Nutzungsprofil entnommen werden.</p>			
Hinweis BNB: -			

2.7 TfzE-Netznutzungsstatus

Absender Stellungnahme:	UKL/SBB	Lfd. Nr.	-
Frage: Bei der auf Seite 27 aufgeführten Tabelle haben wir die Frage, ob der ANu-vEns bei der Freischaltung der Netzstatusinformationen für andere Markttrollen die markierten Informationstypen nur gebündelt oder separat (einzeln) freischalten darf?			
<p>Antwort BNB: Der BNB verweist an dieser Stelle auf die veröffentlichte BNetzA-Festlegung (S.77): „Der BNB ist jedenfalls dazu aufgefordert, den Statusbeleg im Bedarfs- und Zustimmungsfall auch an den MSB herauszugeben. Eine gesonderte Bearbeitung des Statusbelegs in Gestalt einer Herausnahme aller nicht für den MSB relevanten Angaben über den ANu-vEns und dessen Nutzungsverhalten für die Zusendung an den MSB hält die Beschlusskammer für unverhältnismäßig gegenüber dem BNB.“</p> <p>Für den BNB ist es demnach nicht zumutbar, dass je möglichen Empfänger unterschiedliche Netzstatusinformationen übermittelt werden. Viel mehr handelt es sich nach der Freischaltung des Statusbelegsversand für den MSB sowie ANe-tEns um „Kopien“ des an den ANu-vEns übermittelten Statusbelegs.</p>			
Hinweis BNB: -			

Absender Stellungnahme:	UKL/SBB	Lfd. Nr.	-
Frage: Auf Seite 28 könnten die Erläuterungen zu den Beispielen bei 15-Minuten-Zählern (vor EN50463 Zähler ohne GPS) und 5-Minutenzählern (Standard EN50463 / Zähler mit GPS) etwas besser ausgearbeitet werden.			
<p>Antwort BNB: Der BNB verweist darauf, dass das genannte Beispiel für eine TfzE mit einem Zähler ohne GPS-Daten dient.</p>			
Hinweis BNB: Die Erläuterungen sowie das Beispiel für die Berechnung des Inlandsanteils wurden mit einem Hinweis entsprechend ergänzt.			

Absender Stellungnahme:	UKL/SBB	Lfd. Nr.	-
Frage: Nutzer A erhält aufgrund der gemeldeten Zuordnung eines Halters B die Zuordnung von 14- 20 Uhr. Einen Tag später kürzt der Halter (ANe-tEns) den Zeitraum von 14-20 Uhr auf 16-20 Uhr ein (Verschiebung Beginn nach hinten): Ist es korrekt verstanden, dass der erste Statusbeleg storniert wird und aufgrund der Verschiebung des Beginns ein neuer Beleg versendet wird?			
<p>Antwort BNB: Gemäß den Regelungen der ersten Konsultation wäre diese Interpretation korrekt. Der BNB verweist jedoch an dieser Stelle auf die zweite Konsultation der Nachrichtenformate, in der ein Teil des TfzE-Netznutzungsstatus erneut zur Konsultation gestellt wird. Demnach wäre kein Stornobeleg mehr vorgesehen. Viel mehr würde direkt ein neuer Beleg an Nutzer A übermittelt werden.</p>			
Hinweis BNB: -			

Absender Stellungnahme:	UKL/SBB	Lfd. Nr.	-
Frage: Nutzer A erhält aufgrund der gemeldeten Zuordnung eines Halters B die Zuordnung von 14-20 Uhr. Einen Tag später erweitert der Halter (ANe-tEns) die Zuordnung von 14-20 Uhr auf 12–20 Uhr (Verschiebung Beginn nach vorne): Ist es korrekt verstanden, dass aufgrund der Verschiebung des Beginns ebenfalls ein Storno des Statusbeleges stattfindet?			

Antwort BNB: Gemäß den Regelungen der ersten Konsultation wäre diese Interpretation korrekt. Der BNB verweist jedoch an dieser Stelle auf die zweite Konsultation der Nachrichtenformate, in der ein Teil des TfzE-Netznutzungsstatus erneut zur Konsultation gestellt wird. Demnach wäre kein Stornobeleg mehr vorgesehen. Viel mehr würde direkt ein neuer Beleg an Nutzer A übermittelt werden.
Hinweis BNB: -

Absender Stellungnahme:	UKL/SBB	Lfd. Nr.	-
Frage: Nutzer A erhält aufgrund der gemeldeten Zuordnung eines Halters B die Zuordnung von 14-20 Uhr. Einen Tag später erweitert der Halter (ANe-tEns) die Zuordnung von 14-20 Uhr auf 14 –22 Uhr (Verschiebung Ende): Ist es korrekt verstanden, dass für diesen Fall kein Storno gesendet wird und dieser Statusbeleg als «versioniert» verstanden wird?			
Antwort BNB: Gemäß den Regelungen der ersten Konsultation wäre diese Interpretation korrekt. Der BNB verweist jedoch an dieser Stelle auf die zweite Konsultation der Nachrichtenformate, in der ein Teil des TfzE-Netznutzungsstatus erneut zur Konsultation gestellt wird.			
Hinweis BNB: -			

Absender Stellungnahme:	UKL/SBB	Lfd. Nr.	-
Hinweis: Im Abschnitt 2.2.1. belegTfzeNetznutzungsstatusmeldung sind in der Zeitreihe folgende Codes möglich: «Werkstattaufenthalt», «Abstellung warm», «Abstellung kalt», «Rangieren», «Traktionsleistung», «Geschätzter Wert». Hier fehlt aus unserer Sicht der Code «Nutzung im Ausland», der aktuell schon zu Recht verwendet wird, da der BNB bei Fahrzeugen mit Energiemesswerten nach EN50463 keine Energiemesswerte aus dem Ausland im Abrechnungssystem des BNB verarbeitet (0-Werte mit dem Wertstatus «Ersatzwert»). Es wäre logisch falsch, wenn diese Werte aus dem Ausland zukünftig als 0-Werte mit dem Wertstatus «Wahrer Wert» gekennzeichnet würden.			
Antwort BNB: Wir stimmen Ihnen insofern zu, dass es theoretisch falsch wäre, Energiewerte, die im Ausland angefallen sind, als 0-Werte mit Wertstatus „wahrer Wert“ zu definieren. Die vorgeschlagene Implementierung ist jedoch aus den folgenden Gründen nicht möglich: Die Angabe der Statuszusatzinformation erfolgt im Lastgang der Messstelle. Da jedoch in einer technischen Entnahmestelle mehrere TfzE mit mehreren Messstellen (und demnach mit mehreren Lastgängen der Messstelle) vorhanden sein können, wird der Lastgang (bzw. sofern mehrere Messstellen vorhanden die Lastgänge) der Messstelle in einen Lastgang der technischen Entnahmestelle aggregiert. Erst auf dieser Ebene der technischen Entnahmestelle erfolgt eine Berechnung aus den Messstellenlastgängen sowie den Aufenthaltsinformationen. Die Angabe der Statuszusatzinformation auf Ebene des tEns-Lastgangs ist nicht vorgesehen. Ob sich eine TfzE im Ausland befand oder innerhalb des Netzes der DB Energie GmbH, kann zudem aus dem Element „aufhaltsinformationen“ entnommen werden.			
Hinweis BNB: -			

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	19
Frage: Mit einer erfolgreichen Stornierung eines Nutzungsdatensatzes ändert sich gegebenenfalls der tEns-Lastgang. Warum wird im Stornofall kein TfzE-Netznutzungsstatus an den ANu-vEns gesendet, der das Verarbeitungsergebnis des Stornos abbildet?			

Antwort BNB: Der BNB verweist an dieser Stelle auf das Begleitdokument zur Konsultation der Nachrichtenformate (S.26). Sofern sich in diesem Szenario die Zeitreihe der technischen Entnahmestelle aufgrund von geänderten Energiewerten ändert, wird der ANu-vEns mittels eines neuen TfzE-Netznutzungsstatus darüber informiert.

Hinweis BNB: -

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	21
Frage: Der eindeutige Schlüssel kann bei richtigem Gebrauch "Zuordnungsbeginn, vEns, TfzE, Version" sein, da die Einschränkung auf „Zuordnungsbeginn, vEns, TfzE“ nicht als eindeutiger fachlicher Schlüssel funktionieren dürfte (das Ende-Datum kann sich ändern). Ist es richtig, dass ein rein fachlicher Schlüssel (also ohne technische Versionierung) nur zusammen mit dem Ende- Datum entstehen und nur zusammen mit der Versionierung dann die relevanten Attribute bestimmen kann?			
Antwort BNB: Vielen Dank für Ihren Hinweis. Aufgrund u.a. der Ungenauigkeiten hinsichtlich des Fachschlüssels des Netznutzungsstatus wurde das Nachrichtenformat „netznutzungsstatus“ aktualisiert und wird im Rahmen einer zweiten Konsultationsrunde erneut zur öffentlichen Konsultation gestellt.			
Hinweis BNB: -			

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	22
Frage: Der BNB führt eine "Version" für einen korrekten fachlichen Schlüssel ein. Warum wird nicht die Beleg-ID verwendet?			
Antwort BNB: Ursprünglich verfolgte der BNB die Idee, als Version die Beleg-ID zu verwenden. Aus der Beleg-ID wird auch zukünftig kein Zeitpunkt ablesbar sein. Da zudem der Zeitpunkt des Erstellens des TfzE-Netznutzungsstatus vom Zeitpunkt der Beleg-ID-Vergabe abweichen kann, wurde das Versionskennzeichen zur Konsultation gestellt.			
Hinweis BNB: -			

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	23
Frage: Wie kann der ANu-vEns seine aktive Zustimmung mitteilen, sodass der MSB und der ANe-tEns den Netznutzungsstatus erhalten? Wann gibt es weitere Informationen und Regelungen dazu?			
Antwort BNB: Die Zustimmung des ANu-vEns, dass der MSB und/oder der ANe-tEns zukünftig ebenfalls den TfzE-Netznutzungsstatus erhalten, wird nicht per elektronischen Datenaustausch, sondern vsl. bilateral per E-Mail erfolgen. Die genauen Regelungen stehen zum Zeitpunkt der Konsultation der Nachrichtenformate noch nicht fest und werden vsl. Teil der entsprechenden Verträge sein.			
Hinweis BNB: -			

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	24
Hinweis: Im Beschluss der BNetzA ist festgelegt, dass dem ANe-tEns der Statusbeleg nicht zugesendet wird. Wieso wird hier der Statusbeleg nun auch an den ANe-tEns gesendet, zumal im Anwendungshandbuch sogar (nur) von dem ANu-vEns die Rede ist?			
Antwort BNB: Da dieser Punkt aus Sicht des BNB nicht eindeutig geregelt ist, an wen der Statusbeleg in welchen Situationen zu übermitteln ist, und demnach der genannte Hinweis aus Sicht des BNBs eine Regelungslücke darstellte, wurde die Fragestellung im Rahmen des			

Umsetzungsfragenkatalogs besprochen: Sofern TfzE-Basiszuordnungen auf der Basis-vEns eines ANe-tEns vorliegen, so erhält der ANe-tEns regulär einen entsprechenden Statusbeleg.

Hinweis BNB: Die Beschreibung des Belegs //belegTfzeNetznutzungsstatusmeldung im AHB „netznutzungsstatus“ sowie im Dokument Veröffentlichung der Nachrichtenformate für den zukünftigen Zugang zum Bahnstromnetz der DB Energie GmbH im Punkt 5.5 Übermittlung des TfzE-Netznutzungsstatus im Statusbeleg hinzugefügt.

Absender Stellungnahme:	DBE / UKL / SBB	Lfd. Nr.	30
<p>Hinweis: Zudem fehlt die Möglichkeit für den Besitzer der vEns, einen Netznutzungsstatusbeleg abzulehnen, wenn falsche Daten im Netzstatus enthalten sind.</p> <p>Frage: Im Nachrichtentyp „ediTfzeNetznutzungsstatusQuittung“ gibt es keine Möglichkeit inhaltliche Fehler zu adressieren. Wird es diesbezüglich einen weiteren Fehlergrund geben?</p>			
<p>Antwort BNB: Der BNB zitiert an dieser Stelle aus dem BNetzA-Beschluss BK6-19-016, Seite 33: „Aus Sicht der Beschlusskammer handelt es sich bei der Klärung der jeweiligen Nutzungsberechtigung jedoch nicht um eine Aufgabe des BNB, so dass diese nicht im Rahmen der durch den BNB durchzuführenden Prozesse zu erfolgen hat. Die Klärung von Überlassungsberechtigungen und das Nachhalten der Zeiträume der konkreten Überlassung obliegt vielmehr grundsätzlich dem Halter als Eigentümer und hauptsächlich Verfügungsberechtigten einer TfzE. Sie stellt insoweit eine Vorbedingung für die Allokation und Abrechnung der Netznutzung zu einem konkreten Netznutzer dar. Die Abstimmung der Zuordnung ist daher aus dem bisherigen Prozesskanon zur Netznutzungsabrechnung herausgetrennt und dem Halter selbst zugewiesen worden.“ Zudem sind gemäß 2.7.1.1. Use-Case: Versand Statusbeleg an ANu-vEns/LF Prozesse (Regelungen für den Zugang zum Bahnstromnetz der DB Energie (Bahnstrom-Zugangsprozesse) keine fachliche Antwort mehr vorgesehen. Zudem verweist der BNB auf das Beschlussdokument auf Seite 80: „Sollten sich im Zuge der Statusbelegprüfung inhaltliche Ergänzungen oder ein Richtigstellungsbedarf ergeben, sind diese im Rahmen der Regelprozesse als Reaktion auf den jeweiligen Statusbeleg an den BNB zu richten.“</p>			
Hinweis BNB: -			

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	31
<p>Hinweis: Es gibt im Anwendungshandbuch für den Netznutzungsstatus kein Attribut für eine Referenz auf den Netznutzungsdatensatz. Das Attribut "belegRefVorgänger", welches dazu dienen könnte, wird nicht verwendet.</p>			
<p>Antwort BNB: Der BNB verweist an dieser Stelle auf das Begleitdokument zur Konsultation der Nachrichtenformate (S.25f.). Da zukünftig keine „Korrekturbelege“ mehr vorgesehen sind, ist im Belegtypen belegTfzeNetznutzungsstatusmeldung kein Element notwendig, welches auf einen Vorgänger-Beleg referenziert. Viel mehr wird zukünftig der TfzE-Netznutzungsstatus unter Angabe einer Versionierung an den Marktpartner versendet.</p>			
Hinweis BNB:			

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	32
Hinweis: Im Nachrichtentyp „ediTfzeNetznutzungsstatus“ beschränkt sich das Element „beteiligter“ ausschließlich auf den ANu-vEns. Welche MP-ID wird verwendet, wenn der KoDi für den ANe-tEns oder den MSB auftritt?			
Antwort BNB: Vielen Dank für den Hinweis. Das Element „beteiligter“ gilt natürlich nicht nur für einen ANu-vEns, sondern kann auch für die Markttrollen ANe-tEns und MSB verwendet werden. Beispiel: Ein TfzE-Netznutzungsstatus wird nach aktiver Zustimmung des ANu-vEns an einen MSB weitergeleitet. Für den MSB liegt beim BNB ein aktives KODI-Verhältnis vor. Die Nachricht ediTfzeNetznutzungsstatus wird vom BNB an den KODI versendet. Die Marktpartner-ID des MSB wird im Element „beteiligter“ angegeben.			
Hinweis BNB: Im AHB „tfzenetznutzungsstatus“ wurde in sämtlichen Elementen „beteiligter“ die Beschreibung angepasst.			

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	33
Frage: Im Nachrichtentyp „ediTfzeNetznutzungsstatus“ sind das Element „entnahmestelleVirt“ und das Element „zaehlpunkt“ redundant. Wieso wird die Zählpunktbezeichnung im Element „Energiezeitreihe“ angegeben?			
Antwort BNB: Die beiden Elemente „entnahmestelleVirt“ und „zaehlpunkt“ bedienen fachlich zwei verschiedene Informationen: Im Element „entnahmestelleVirt“ erfolgt die Angabe der vEns, für die der Netznutzungsstatus erstellt und an den Marktpartner versendet wurde. Im Element „zaehlpunkt“ jedoch erfolgt die Angabe der Zählpunktbezeichnung der tEns. Das Element „energiezeitreihe“ wird zudem zukünftig für verschiedene Zählpunktarten in verschiedenen Nachrichtenformate (wieder-) verwendet. Aus diesem Grund wird zukünftig im Element „zaehlpunkt“ die Angabe erfolgen, für welche Zählpunktart (TfzMesssstelle oder technische Entnahmestelle) die Energiezeitreihe übermittelt wird.			
Hinweis BNB: -			

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	34
Frage: Das Element „Energiezeitreihe“ steht in einer 1:n-Beziehung zu „zrlIntervall“. Im Dokument ist eine 1:1 Beziehung angedeutet. Was ist korrekt?			
Antwort BNB: Vielen Dank für Ihren Hinweis. Der Complextype „energiezeitreihe“ wurde im XSD-Schema „definitionen“ nicht korrekt definiert. Das Element „Energiezeitreihe“ steht in einer 1:n-Beziehung zu „zrlIntervall“.			
Hinweis BNB: Die XSD „definitionen“ sowie die AHBs „netznutzungsstatus“ und „lieferschein“ wurden entsprechend angepasst.			

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	35
Hinweis: Es fehlt die Angabe der Messstelle innerhalb einer TfzE für den Fall, dass sich die Energiezeitreihe auf die Tfz-Messstelle bezieht. Optimal geeignet wäre hier z.B. die 12-stellige Fahrzeugnummer des zugeordneten Wagenteils.			
Antwort BNB: Vielen Dank für Ihren Hinweis. Im Element „zaehlpunkt“ kann sowohl die Zählpunktbezeichnung der techn. Entnahmestelle als auch die Zählpunktbezeichnung der Tfz-Messstelle angegeben werden. In der Beschreibung des Elements „zaehlpunkt“ fehlte jedoch diese Information.			

Hinweis BNB: Das AHB „tfzenetznutzungsstatus“ wurde im ComplexType ebd:Energiezeitreihe angepasst.

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	36
<p>Frage: Im Nachrichtentyp „ediTfzeNetznutzungsstatus“ ist das Element „zrlIntervall“ auf 15-Minuten-Werte ausgelegt. Allerdings versendet der BNB ggf. auch 5-Minuten-Werte. Wird diese Unterscheidung noch berücksichtigt?</p>			
<p>Antwort BNB: Der BNB verweist auf die Konsultation der Nachrichtenformate (S.28). Im Lastgang der techn. Entnahmestelle (zaehlpunktArt = technische Entnahmestelle) werden aufgrund der Besonderheit, dass es sich hierbei um eine aggregierte Zeitreihe über alle Tfz-Messstellen der tEns handelt, stets Zeitreihenintervalle mit ¼-Stunden-Werten angegeben. Im Lastgang der Tfz-Messstelle (zaehlpunktArt = TfzMessstelle) wird das Intervall verwendet, das der Zähler für das Auslesen der Energiewerte verwendet. Sofern also der Zähler in 5-min-Intervallen ausliest, so gibt der BNB in der Energiezeitreihe auch 5-min-Intervalle verwendet.</p> <p>Im AHB wurde in den Beschreibungen lediglich von ¼-Stunden-Intervallen gesprochen. Dies wurde vom BNB entsprechend korrigiert.</p>			
<p>Hinweis BNB: Das AHB „tfzenetznutzungsstatus“ wurde im ComplexType ebd:Energiezeitreihe und ebd:Zeitreihenintervall angepasst.</p>			

2.8 Lieferschein

Absender Stellungnahme:	UKL/SBB	Lfd. Nr.	-
<p>Frage: Seite 30 Absatz 5: Sofern ein Lieferschein durch den Zahler der Netznutzungsabrechnung reklamiert wird und der BNB die benannten Reklamationsgründe des Zahlers der Netznutzung ablehnt, wird nach dem derzeitigen Konsultationsdokument der ursprüngliche Lieferschein aktiv gesetzt. Dies hat zur Folge, dass bei einer erneuten Reklamation die 5-Tages Frist zur Reklamation nicht neu beginnt (Beispiel: Der Zahler der Netznutzung reklamiert einen Lieferschein fristgerecht 3 WT nach Erhalt des Lieferscheines, 3 WT später meldet der BNB, dass er die Reklamation nicht akzeptiert und den Lieferschein wieder als aktiv setzt. Da der Lieferschein bereits 6 WT aktiv ist, kann der Zahler der Netznutzung den Lieferschein nicht nochmals reklamieren. Wir schlagen vor, dass eine Reklamation immer einen neuen Lieferschein auslöst, analog zur aktuellen Praxis, wenn ein zuvor abgelehnter Abstimmbeleg nach einer zwischenzeitlichen Klärung am Ende doch akzeptiert wird und erneut für die Abstimmung angestoßen wird.</p>			
<p>Antwort BNB: Der BNB orientiert sich bei Prozessablauf an den Regelungen aus der GPKE. Das Instrument des Lieferscheins ist als finale Mitteilung vor Rechnungslegung aus der GPKE bekannt und wird mit der Festlegung erstmals auch im Bahnstromnetzzugang zur Anwendung gebracht.</p> <p>Gemäß GPKE und BNetzA-Beschluss prüft der BNB bei der Übermittlung einer Reklamation diese auf Berechtigung und nimmt bei Unklarheiten Kontakt mit dem Absender auf. Im Fall, dass der BNB feststellt, dass der ursprünglich vom Absender reklamierte Lieferschein korrekt ist, teilt der BNB dies dem Absender mit. Der BNB begründet die Richtigkeit der mitgeteilten Werte und entkräftet die Ablehnungsgründe des Absenders. Da dadurch der ursprünglich versendete Lieferschein weiterhin Bestand hat, ist kein neuer Lieferschein zu versenden. Dementsprechend löst eine Reklamation keinen neuen Lieferschein aus. Sofern die Reklamation berechtigt ist, wird der zuvor übermittelte Lieferschein storniert und ein neuer Lieferschein erstellt. Die Frist für den neu erstellten Lieferschein beträgt schließlich wieder 5 Werkzeuge.</p>			
<p>Hinweis BNB: Der BNB verweist an dieser Stelle auf den Umsetzungsfragenkatalog: Gemäß Umsetzungsfragenkatalog sollen Lieferscheine zukünftig immer an den ANu-vEns (und an den LF, sofern dieser Zahler der Netznutzung ist) übermittelt werden. Eine fachliche Ablehnung des Lieferscheins ist unabhängig davon, ob dieser Netznutzer ist oder nicht, lediglich dem ANu-vEns vorbehalten. Auch wenn ein LF Zahler der Netznutzung ist, dürfen Lieferscheine demnach zukünftig nicht mehr von LF reklamiert werden. Die für diese Frage veröffentlichte Antwort gilt unter dem Vorbehalt, dass diese Regelung im Umsetzungsfragenkatalog von allen Parteien akzeptiert wird. Ist dies nicht der Fall, behält sich der BNB vor, die Änderungen in den Dokumenten AHB, XSD-Schema sowie Veröffentlichung der Nachrichtenformate für den zukünftigen Zugang zum Bahnstromnetz der DB Energie GmbH rückabzuwickeln und auf die zuvor veröffentlichten Regelungen zu verweisen.</p>			

Absender Stellungnahme:	UKL/SBB	Lfd. Nr.	-
<p>Hinweis: Damit fehlt die Möglichkeit für den Zahler der Netznutzung, einen Lieferschein wegen beispielsweise falsch durch den BNB angewendeten Ersatzwerten, einem nicht korrekt angewendeten Aufenthaltsstatus oder nicht korrekt verarbeiteten Messwerten durch den BNB im referenzierten, letztgültigen Netznutzungsstatusbeleg abzulehnen. Daher muss bereits im Vorfeld von den Nutzern Sorge getragen werden, dass der Netznutzungsstatus in den Statusbelegen korrekt ist. Aus unserer Sicht fehlt jedoch bei dem Nachrichtenformat «Netznutzungsstatus» eine Möglichkeit zur</p>			

Korrekturanforderung eines falschen Netznutzungsstatus analog zu den aktuellen Ablehnungen bei den Abstimmebelegen.
Antwort BNB: Vielen Dank für Ihren Hinweis. Der BNB verweist an dieser Stelle auf den BNetzA-Beschluss (S.80): „Sollten sich im Zuge der Statusbelegprüfung inhaltliche Ergänzungen oder ein Richtigstellungsbedarf ergeben, sind diese im Rahmen der Regelprozesse als Reaktion auf den jeweiligen Statusbeleg an den BNB zu richten.“
Ist aus der Sicht des Marktpartner der übermittelte Netznutzungsstatus fehlerhaft, so steht es dem Marktpartner frei, innerhalb der Frist (erneut) Nutzungsdaten an den BNB zu übermitteln.
Hinweis BNB: -

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	26
Frage: Wird im Lieferschein zukünftig der tEns-Lastgang aus dem Statusbeleg ausgewiesen oder nur der vEns-Lastgang? Falls nur der vEns-Lastgang ausgewiesen wird, wie wird mit Differenzen zwischen dem Lastgang in MSCONS und dem Lastgang im Lieferschein umgegangen?			
Antwort BNB: Der BNB verweist an dieser Stelle auf das AHB Lieferschein. Im Lieferschein wird kein Lastgang der techn. Entnahmestelle angegeben. Viel mehr werden im Element abrechnungsrelevanter TzE-Netznutzungsstatus, bzw. im ComplexType „TzE-Netznutzungsstatus“ der Fachschlüssel des TzE-Netznutzungsstatus (bestehend aus der Angabe der Version des TzE-Netznutzungsstatus, der tEns sowie dem Beginn des TzE-Netznutzungsstatus) und die dazugehörigen Energiemengen der Entnahme sowie der Rückspeisung enthalten sein.			
Die im Lieferschein angegebene Abrechnungszeitreihe war redundant, da die abrechnungsrelevanten Energiemengen im Abrechnungslastgang, welcher per MSCONS übermittelt wird, zu entnehmen sind.			
Hinweis BNB: Das Element „abrechnungszeitreihe“ wurde aus dem Nachrichtenformat „Lieferschein“ entfernt.			

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	27
Frage: In dem Beschluss der BNetzA ist festgelegt, dass der Abrechnungslastgang erst nach Genehmigung des Lieferscheins zu senden ist (Seite 43 in der Anlage). Wieso wird hier abweichend beides zusammen betrachtet und versendet?			
Antwort BNB: Die im Lieferschein angegebene Abrechnungszeitreihe war redundant, da die abrechnungsrelevanten Energiemengen im Abrechnungslastgang, welcher per MSCONS übermittelt wird, zu entnehmen sind.			
Hinweis BNB: Das Element „abrechnungszeitreihe“ wurde aus dem Nachrichtenformat „Lieferschein“ entfernt.			

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	28
Frage: Wie soll der Lieferant Kenntnis von dem Abrechnungslastgang des BNB erhalten, wenn der Abrechnungslastgang ausschließlich an den Zahler der Netznutzung gesendet wird? Wie kann der Lieferant wissen, wann der BNB seine Zuordnungsaktivitäten beendet hat?			
Antwort BNB: Der BNB verweist an dieser Stelle auf den Umsetzungsfragenkatalog, der in Rücksprache mit der BNetzA mit einigen Marktpartnern besprochen wurde:			

Obwohl entsprechend des BNetzA-Beschlusses der Versand des Lieferscheins und des Abrechnungslastgangs an den Lieferanten nur dann vorgesehen ist, wenn dieser Zahler der Netznutzung ist, soll nach Rücksprache mit den Marktpartnern zukünftig der Abrechnungslastgang auch dann an den Lieferanten gesendet werden, wenn dieser nicht Netznutzer ist. Vor Übermittlung des Abrechnungslastgangs sind die „Zuordnungsaktivitäten“ bereits abgeschlossen.

Hinweis BNB: -

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	29
<p>Frage: Kann der BNB mittels Belegtypen „//belegLieferscheinStorno“ auch von sich aus einen Lieferschein stornieren? Welche Fristen sind dafür angedacht, beziehungsweise wie oft kann der BNB diese Stornierung durchführen?</p>			
<p>Antwort BNB: Der BNB verweist an dieser Stelle auf den Punkt 2.7.3. Übermittlung des Lieferscheins zur Netznutzungsabrechnung für virtuelle Entnahmestellen (vEns) im Dokument Regelungen für den Zugang zum Bahnstromnetz der DB Energie (Bahnstrom-Zugangsprozesse). Wie oft und zu welchem Zeitpunkt ein Lieferschein storniert werden kann, ergibt sich aus den folgenden Regelungen:</p>			
<p>Prinzipiell wird ein Lieferschein nach Beendigung der 1. Clearingphase (bis 17. WT nach Liefermonat) erstellt. Sofern eine Korrekturabrechnung notwendig wird, weil Energiemesswerte nachgeliefert wurden, wird der zuvor übermittelte Lieferschein storniert und nach der 2. Clearingphase (bis zum 3. KM +7 WT nach Liefermonat) ein neuer Lieferschein als Übersicht aller TfzE-Netznutzungsstatus je virtueller Entnahmestelle und Liefermonat erstellt.</p>			
<p>Sofern aber ein Lieferschein reklamiert wird, weil dieser einen offensichtlichen Fehler enthält und die Reklamation demnach berechtigt ist, wird der reklamierte Lieferschein storniert und ein neuer Lieferschein erstellt.</p>			
<p>Hinweis BNB: -</p>			

2.9 Sonstiges

Absender Stellungnahme:	UKL/SBB	Lfd. Nr.	-
<p>Frage: Bei den im Bahnstromnetzzugangsmodell zweitpriorisierten gemessenen Balisenmeldungen haben wir die Frage, wie die Prozesse der Verknüpfung zwischen den durch die Balisen erfassten RFID-Tags zu den TfzE gelebt werden sollen. Aktuell gibt es keinen Prozess im Bahnstromnetzzugangsmodell, der sich mit diesem Thema beschäftigt (An- und Abmeldung, Dokumentation, Ummeldung). Für Fahrzeuge mit einem modernen Energiemesssystem nach EN50463 (mit GPS) ist eine Ausrüstung mit RFID-Tags zwar überflüssig, jedoch gibt es noch viele Fahrzeuge mit alten RFID-Tags, die durch die Balisen der DB Energie abgerufen werden.</p>			
<p>Antwort BNB: Der BNB weist darauf hin, dass die Verknüpfung zwischen den durch die Balisen erfassten RFID-Tags zu den TfzE nicht Teil der vorliegenden Konsultation der Nachrichtenformate ist und nicht in den Aufgabenbereich des Bahnstromnetzbetreibers fällt. Der BNB bittet daher, sich direkt mit den zuständigen Messdienstleistern in Verbindung zu setzen.</p>			
Hinweis BNB: -			

Absender Stellungnahme:	UKL/SBB	Lfd. Nr.	-
<p>Hinweis: Bei den Fahrzeugen vor EN50463 (vor 2012) werden sichere Messwerte anhand der minutenscharfen Aufenthaltsinformationen nach der benannten Formel in 5.5 (Statusbeleg) korrekt umgerechnet. Bei Fahrzeugen mit modernen Energiemesssystemen nach EN50463 (2012 ff.) werden jedoch die Energiewerte bei Grenzübertritten gemäss IRS 90930-Standard innerhalb des 5-MinutenBlockes, in dem der Grenzübertritt stattfindet, anhand der Entfernung zum Grenzpunkt (UICPolygon) auf beide Länder proportional aufgeteilt. Demnach erhalten beide beteiligte Bahnstromnetzbetreiber auf der Ebene Exchange einen vollen 5-Minutenblock übermittelt, der jedoch unterschiedliche Energiemengen beinhaltet, die in Summe (Bahnstromnetzbetreiber A und Bahnstromnetzbetreiber B) dem gemessenen 5-Minuten Energiewert auf der Ebene des gemessenen Lastganges auf dem Energiezähler (CEBD-Block) entsprechen. Sofern auf Basis der aufgeteilten Werte dann durch das System des BNB aufgrund des minutenscharfen Grenzübertrettes eine weitere Kürzung der Energiemenge analog der Formel in Absatz 5.5 erfolgt, stimmen die abgerechneten Energiemengen des BNB nicht mehr mit den allokierten Energiewerten im UIC überein. In der Gesamtbetrachtung mit minutenscharf zu meldenden Traktionsleistungsparametern (die auch einen Aufenthaltsvorgang darstellen) wird es aus unserer Sicht dann auch in Zukunft Unschärfen geben. Da wir für dieses Thema aufgrund der Komplexität im Zusammenspiel mit ebenfalls minutenscharf zu meldenden Traktionsleistungsparametern ad hoc auch keinen Lösungsvorschlag haben, möchten wir dies zumindest der Vollständigkeit halber erwähnen.</p>			
<p>Antwort BNB: Vielen Dank für Ihren Hinweis. Diese Problematik tritt insbesondere bei Intervallen mit GPS-Status 61 (unsicher) auf. Dem BNB ist diese Problematik bekannt und versucht kontinuierlich eine Lösung dafür zu finden.</p>			
Hinweis BNB: -			

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	6
<p>Frage: Wie erhält der Lieferant die Information, dass die Abrechnung durch den Lieferanten erfolgen kann, wenn er keinen Lieferschein erhält?</p>			
<p>Antwort BNB: Eine Information, dass die Abrechnung durch den Lieferanten erfolgen kann, auch „wenn er keinen Lieferschein erhält“, ist nicht vorgesehen. Viel mehr wird der BNB nach</p>			

Genehmigung des Lieferscheins den Abrechnungslastgang per MSCONS auch stets an den Lieferanten versenden, auch wenn dieser nicht Zahler der Netznutzung ist. Der Eingang des Abrechnungslastgangs könnte aus Sicht des BNB demnach als Information dienen.

Hinweis BNB: -

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	7
Frage: Schickt der BNB immer eine MSCONS an den Lieferanten unabhängig davon, ob ein Kunde ein Zahler der Netznutzung ist oder nicht?			
Antwort BNB: Der BNB geht davon aus, dass mit MSCONS die monatlichen „Abrechnungs-MSCONS“ gemeint sind und verweist an dieser Stelle auf den Umsetzungsfragenkatalog, der in Rücksprache mit der BNetzA mit einigen Marktpartnern besprochen wurde: Die monatlichen Abrechnungslastgänge werden immer an den jeweiligen Lieferanten gesendet, auch wenn dieser nicht Zahler der Netznutzung ist.			
Hinweis BNB: Die für diese Frage veröffentlichte Antwort gilt unter dem Vorbehalt, dass diese Regelung im Umsetzungsfragenkatalog von allen Parteien akzeptiert wird. Ist dies nicht der Fall, behält sich der BNB vor, die Änderung für den zukünftigen Zugang zum Bahnstromnetz der DB Energie GmbH rückabzuwickeln und auf die zuvor veröffentlichten Regelungen zu verweisen.			

Absender Stellungnahme:	DBE	Lfd. Nr.	8
Frage: Fällt der vEns-Tageslastgang auch schon unter den Begriff abrechnungsrelevante Daten und kann damit nicht über einen Kommunikationsdienstleister kommuniziert werden?			
Antwort BNB: Die täglichen Lastgänge werden per MSCONS stets an die beiden Marktrollen Lieferant und ANu-vEns versendet und dienen u.a. zum Zwecke der Prognoseerstellung. Da das Nachrichtenformat MSCONS nicht Teil der vorliegenden Konsultation der Nachrichtenformate ist, sondern von EDI@Energy herausgegeben wird, sind prinzipiell dementsprechend die veröffentlichten Regeln von EDI@Energy anzuwenden: Sofern im 50 Hz-Standard ein Dienstleister beauftragt wird, so tritt dieser immer direkt in der Marktrolle des Marktpartners auf. Eine eigene Marktpartner-ID für einen Dienstleister ist im 50 Hz-Standard sowie die Angabe eines „Beteiligten“ in der Nachricht sind nicht vorgesehen. Weitere Informationen können aus den Regelungen zum Übertragungsweg bei EDI@Energy eingesehen werden.			
Hinweis BNB: Aus Sicht des BNB sollten abrechnungsrelevante Daten (monatlicher Abrechnungslastgang (MSCONS) und die Netznutzungsabrechnung und deren Folgeprozesse (INVOIC, REMADV, COMDIS) sowie die tägliche MSCONS nicht wie ursprünglich konsultiert unabhängig davon, ob ein KoDi beauftragt wurde oder nicht, direkt an den ANu-vEns übermittelt, sondern immer an den KoDi versendet werden. Der BNB wird daher diese Fragestellung in die zweite Konsultation mit aufnehmen.			

3 Korrekturen durch den BNB

3.1 Allgemein

3.1.1 Wegfall des Identifizierungsfehlergrunds "Geschäftspartner nicht identifizierbar"

Der Identifizierungsfehlergrund "Geschäftspartner nicht identifizierbar" wurde ursprünglich in den Nachrichtenformaten für die TzE-Zuordnungsdatensatzliste, Nutzungsdaten und das Nutzungsdaten vorgesehen, um den Sender dieser Meldungen zu informieren, dass der vom KODI im Beleg angegebene Beteiligte vom BNB nicht (eindeutig) identifiziert werden konnte.

Die Marktpartner-ID des Beteiligten wird jedoch vorgelagert in der Belegprüfung kontrolliert. Sofern die Marktpartner-ID des Beteiligten nicht bekannt ist, wird der Beleg bereits mit einer Belegquittung und Fehlergrund „Beteiligter unbekannt“ quittiert. Der fachliche Identifizierungsfehlergrund "Geschäftspartner nicht identifizierbar" ist demnach redundant und wurde daher aus den o.g. Nachrichtenformaten gestrichen.

3.1.2 Kleine Fehlerkorrekturen in den AHBs

In den Anwendungshandbüchern wurden des Weiteren Rechtschreibfehler korrigiert sowie kleine Fehlerkorrekturen und Klarstellungen vorgenommen.

3.2 Kommunikationsrichtlinie

3.2.1 Maximale Anzahl von Belegen in XML-Nachrichten

Um zukünftig Fehler bei der Eingangsverarbeitung von Nachrichten, bzw. Splitten von Nachrichten in einzelne Belege bei allen Marktpartnern zu vermeiden, wurde eine maximale Anzahl von Belegen, die in einer Nachricht gebündelt werden, definiert.

3.2.2 Aktualisierung der Vorgaben für die erstmalige AS4-Kommunikation

Zum Zeitpunkt der MaKo-Konsultation galt eine andere Vorgehensweise zum Aufbau der erstmaligen AS4-Kommunikation zwischen zwei Marktpartnern. Dies wurde auf die aktuelle Regelung korrigiert. Des Weiteren wird nun auf den Regelprozess, der in den von EDI@Energy veröffentlichten Regelungen „EDI@Energy Regelungen zum Übertragungsweg Version 2.x.“ angegeben ist, verwiesen.

3.2.3 Anpassung der Zeitangaben innerhalb einer Nachricht sowie im Dateinamen

Gemäß der vorliegenden Stellungnahme sollen Zeitangaben innerhalb einer Nachricht sowie im Dateinamen zukünftig nicht mehr in Mitteleuropäischer Zeit, bzw. Mitteleuropäischer Sommerzeit sondern analog zu den Vorgaben in der Energiesparte 50 Hz in UTC-Codierung erfolgen.

3.2.4 Aktualisierung des Kapitels „Verhalten im Fehlerfall“

Im genannten Kapitel fehlte das Vorgehen für den Empfänger einer neg. fachlichen Quittung.

3.3 Kontaktdatenblatt

3.3.1 Anpassung von Elementen

Aufgrund der Stellungnahmen sind folgende Änderungen im Nachrichtenformat durchgeführt worden:

Es wird zukünftig die Gruppe ebsd:BelegkopfErweitert anstelle der Gruppe ebsd:Belegkopf verwendet. Dies ermöglicht die Angabe eines beteiligten Marktpartners, sofern die Übermittlung durch einen KODI durchgeführt wird.

Zudem wurde ein Element „gueltigkeit“ hinzugefügt, um dem Empfänger des Kontaktdatenblatts ein Datum mitzuteilen, zudem die Kontaktdaten gültig werden. Neu übermittelte Kontaktdatenblätter ersetzen hierbei bereits vorliegende Kontaktdaten.

Da Bilanzkreise dem BNB gegenüber mittels Zuordnungsermächtigungen des BKVs bekannt gemacht werden und die Nennung der Bilanzkreise im Kontaktdatenblatt doppelt erfolgen würde, wurde das Element „bilanzkreis“ aus dem Kontaktdatenblatt herausgenommen.

3.4 TfzE-Zuordnungsdatensatzliste

3.4.1 Fehlender Fehlergrund

Gemäß BNetzA-Festlegung dürfen Basis-vEnsen nicht proaktiv verwendet werden. Es erfolgt aus diesem Grund eine Prüfung, ob in den enthaltenen Zuordnungsabschnitten eine Basis-vEns angegeben wurde. Sofern dem BNB demnach eine TfzE-Zuordnungsdatensatzliste mit (mindestens) einer Basis-vEns übermittelt wurde, wird diese mit Fehlergrund „Angabe Basis-vEns ist unzulässig“ quittiert.

3.5 Nutzungsdaten

3.5.1 Zusammenführung von quittungPlausibilitaetsfehlerFahrzeugeinsatzdatensatz und quittungPlausibilitaetsfehlerAufenthaltsdatensatz

Es ist bemerkt worden, dass Fehlergründe, die ursprünglich nur als Reaktion auf einen Aufenthaltsdatensatz verwendet werden konnten, auch für einen Fahrzeugeinsatzdatensatz relevant sind. Um eine Dopplung der Fehlergründe in den beiden quittungPlausibilitaetsfehler zu vermeiden, wurden die beiden Belegtypen quittungPlausibilitaetsfehlerFahrzeugeinsatzdatensatz und quittungPlausibilitaetsfehlerAufenthaltsdatensatz in quittungPlausibilitaetsfehlerNutzungsdaten zusammengeführt. Redundante Fehlergründe wurden entfernt und die Beschreibungen der Fehlergründe angepasst.

3.5.2 Fehlende Fehlergründe im Nachrichtenformat „nutzungsdaten“

Bei der Prüfung der Stellungnahmen ist aufgefallen, dass die folgenden Fehlergründe fehlen:

- Sofern ein im Aufenthalts- oder Fahrzeugeinsatzdatensatz angegebener Ort nicht Teil der Örtlichkeitenliste ist, werden Nutzungsdaten mit dem Fehlergrund „Ort ist in Örtlichkeitsliste unbekannt“ quittiert.
- Sofern Nutzungsdaten als Reaktion auf eine Nutzungsdatenanforderung übermittelt werden, die Frist für die Übermittlung (spätestens innerhalb von 5 WT nach Eingang der Anfrage) jedoch bereits abgelaufen ist, so werden die Nutzungsdaten mit dem Fehlergrund „Frist für Nutzungsdaten abgelaufen“ quittiert.
- Sofern im Element belegRefAnfrage in einem Aufenthalts- oder Fahrzeugeinsatzdatensatz eine Beleg-ID angegeben wird, so muss es sich beim referenzierten Beleg auch tatsächlich um einen //belegNutzungsdatenAnforderungMeldung handeln. Ist dies nicht der Fall, so wird der Beleg mit Fehlergrund „Originalbeleg ist keine Nutzungsdatenanforderung“ quittiert.
- Das Melden der Art „Traktionsleistung“ in einer Fahrzeugeinsatzdatensatzmeldung durch den ANe-tEns ist nicht möglich. Führt der ANe-tEns Fahrzeugeinsätze mit Art

„Traktionsleistung“ durch, so fungiert er an dieser Stelle als ANu-vEns. Der Fahrzeugeinsatz ist von der Marktrolle ANu-vEns und der entsprechenden die Nutzer-vEns zu übermitteln. Die übermittelte Fahrzeugeinsatzdatensatzmeldung wird daher mit Fehlergrund „Meldung einer Traktionsleistung durch den ANe-tEns nicht möglich“ quittiert.

- Prinzipiell kann der Empfänger der Nutzungsdatenanfrage am besten einschätzen, inwiefern eine Unplausibilität zwischen den beim BNB vorliegenden Daten und der tatsächlichen Nutzung vorliegt, bzw. aufgelöst werden kann. Eine Nutzungsdatenanforderung kann demnach immer mit einer Aufenthalts- oder Fahrzeugeinsatzdatensatzmeldung beantwortet werden, unabhängig davon, in welchem Bereich die Unplausibilität beim BNB festgestellt wurden. Ausnahme ist die Anfrage von Fahrzeugeinsatzdaten zur Bildung von Ersatzwertparametern. Sofern im Element „begründung“ der Wert „Ersatzwertparameterbildung“ angegeben ist, sind ausschließlich Fahrzeugeinsatzdaten zu übermitteln. Wird als Reaktion auf eine Nutzungsdatenanfrage mit der Begründung „Ersatzwertparameterbildung“ ein BelegAufenthaltsdatensatzmeldung übermittelt, so wird der Aufenthaltsdatensatz durch den BNB mit Fehlergrund „Unplausible Nutzungsdaten für Anfrage Ersatzwertparameterbildung“ negativ quittiert.

Aus diesem Grund wurden sowohl im AHB als auch in der XSD des Nachrichtenformats nutzungsdaten die entsprechenden Fehlergründe hinzugefügt. Das Dokument „Veröffentlichung der Nachrichtenformate für den zukünftigen Zugang zum Bahnstromnetz der DB Energie GmbH“ wurde um die o.g. fachlichen Prüfungen erweitert.

Um die Fehlergründe für die Fahrzeugeinsatzdatensätze intuitiver zu gestalten, wurden zudem Fehlergründe umbenannt und Beschreibungen im AHB angepasst.

3.5.3 Fehlerkorrektur bei Choice aufenthaltseignis/aufenthaltsvorgang

In der XSD „nutzungsdaten“ wurde aufgrund einer Unplausibilität im Belegtypen //belegAufenthaltsdatensatzmeldung hinsichtlich der Choice, ob es sich im Beleg um ein Aufenthaltseignis oder um einen Aufenthaltsvorgang handelt, angepasst:

Vorher:

```
<xs:choice>  
<xs:element name="aufenthaltseignis" type="Wegpunkt" minOccurs="0"/>  
<xs:element name="aufenthaltsvorgang" type="Aufenthaltsabschnitt" minOccurs="0"/>  
</xs:choice>
```

Prinzipiell könnte somit ein „leerer“ BelegAufenthaltsdatensatzmeldung ohne die Angabe eines Aufenthaltseignisses, bzw. eines Aufenthaltsvorgangs übermittelt werden. Dies wurde durch den BNB entsprechend korrigiert, da stets entweder genau ein Ereignis oder genau ein Vorgang angegeben werden soll. Ein „leerer“ BelegAufenthaltsdatensatzmeldung ist demnach nicht mehr vorgesehen:

```
<xs:choice minOccurs="1">  
<xs:element name="aufenthaltseignis" type="Wegpunkt"/>  
<xs:element name="aufenthaltsvorgang" type="Aufenthaltsabschnitt"/>  
</xs:choice>
```

3.5.4 Fehlerkorrektur im Fahrzeugeinsatzdatensatz

Im AHB „nutzungsdaten“ wurde aufgrund eines Fehlers die folgende Korrektur durchgeführt:

Gemäß XSD-Schema „nutzungsdaten“ ist das Element „tfzeEinheitIdent“, welches in einer BelegFahrzeugeinsatzdatensatzMeldung angegeben werden kann, nicht zwingend zu befüllen. Im entsprechenden AHB wurde jedoch in der Nachrichtenstruktur bei der initialen AHB-Erstellung das Element „tfzeEinheitIdent“ als Mussfeld definiert. Daher wurde das AHB entsprechend angepasst und das Element „tfzeEinheitIdent“ als „dependent“ deklariert.

Daraus resultiert, dass das Element „tfzeEinheitIdent“ nur dann verwendet und befüllt werden muss, sofern im Element „art“ eine Warmabstellung (mittels Code: „Abstellung warm“) oder eine Nichtnutzung des Fahrzeugs (mittels Code: „Fahrzeug nicht in Nutzung“) angegeben ist. Für die Art „Traktionsleistung“ ist das Element nicht zu verwenden. Viel mehr wird bei der Art „Traktionsleistung“ in mindestens einem Traktionsleistungsblock die entsprechende tEns oder ein Tfz der TfzE angegeben.

3.5.5 Weitere TfzE-Verwendungsarten

Im Rahmen der Bearbeitung der Stellungnahmen wurde festgestellt, dass die TfzE-Verwendungsarten Hilfszug und Hilfslok im AHB „nutzungsdaten“ nicht aufgeführt waren. Aus diesem Grund wurden die folgenden beiden Kürzel hinzugefügt:

LH (Hilfslok)
SG (Hilfszug)

3.6 Nutzungsdatenanforderung

3.6.1 Fehlerkorrektur Formatversion

Im AHB wurde die Formatversion 1.0 angegeben, obwohl gemäß XSD-Schema die korrekte Formatversion 2.0 lautet. Dieser Fehler wurde in den aktualisierten AHBs korrigiert.

3.6.2 Wegfall eines Antwortgrunds

Gemäß der Konsultation der Nachrichtenformate war für den Beleg //belegAntwortNegativantwort als Antwort auf die Nutzungsdatenanforderung des BNB ursprünglich der Ablehnungsgrund „keine Nutzung der technischen Entnahmestelle“ vorgesehen. Könnte die Nutzungsdatenanfrage demnach fachlich akzeptiert werden, aber es fand weder ein Fahrzeugeinsatz statt noch war die TfzE einsatzfähig, so sollte der ANu-vEns, bzw. ANe-tEns ursprünglich die Nutzungsdatenanfrage vom BNB mit einem Beleg //belegAntwortNegativantwort unter Angabe des Fehlergrunds ablehnen.

Dieser Ablehnungsgrund wurde jedoch im Rahmen der Veröffentlichung der finalen Nachrichtenformate entfernt, da dieser mit einem Fehlergrund im Beleg //belegQuittungVerarbeitungsfehler redundant wäre. Sofern der in der Nutzungsdatenanfrage übermittelte Zeitraum aus Sicht des ANu-vEns/ANe-tEns unplausibel ist, weil der Marktpartner zum angefragten Zeitraum nicht oder nicht komplett zugeordnet ist, quittiert dieser die Nutzungsdatenanfrage mit einem Beleg //belegQuittungVerarbeitungsfehler und Fehlergrund „Zeitraum unplausibel“.

3.7 Lieferschein

3.7.1 Angabe des Monats mit der höchsten maximalen Leistung

Im Lieferschein wird im Element „lastspitze“ das angefallene Monatsleistungsmaximum im Liefermonat angegeben. Bei der Modellierung des Lieferscheins, die auf Basis der Rückmeldungen sowie Stellungnahmen der Marktpartner durchgeführt wurde, wurde festgestellt,

dass in einem Lieferschein auch der Monat angegeben werden muss, in dem das Monatsmaximum aufgetreten ist. Aus diesem Grund wurde das Element „monatLastspitze“ im Lieferschein hinzugefügt.

Abkürzungen und Definitionen

Die Abkürzungen sowie Definitionen können prinzipiell dem Dokument „Regelungen für den Zugang zum Bahnstromnetz der DB Energie (Bahnstrom-Zugangsprozesse)“ entnommen werden. Dieses Verzeichnis beschreibt die zusätzlich verwendeten Abkürzungen.

Abkürzung/Begriff	Definition
AHB	Anwendungshandbuch; enthält neben der Übersicht über den Inhalt der Nachricht die dazugehörigen Komponenten der einzelnen Belege (wie beispielsweise Elemente, Gruppen, ...) sowie Beschreibungen, Einschränkungen und Beispiele.
AS4	Applicability Statement 4; ein auf Webservices basierendes Nachrichtenprotokoll, um B2B-Nachrichten sicher zwischen Handelspartnern auszutauschen
BDEW	Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V.
BDEW AS4-Profil	AS4-Nutzungsprofil zum Datenaustausch für regulierte Prozesse in der Energiewirtschaft
EDI@Energy	Die Bundesnetzagentur gibt in ihren Festlegungsverfahren die einheitlichen Marktprozesse und Datenformate für die Energiewirtschaft vor. EDI@Energy ist die verbändeübergreifende Expertengruppe unter Federführung des BDEW, die die Datenformate für die Marktprozesse entwickelt. Die Dokumente können unter www.edi-energy.de abgerufen werden.
KODI	Kommunikationsdienstleister im Bahnstromnetz (Marktrolle)
Marktrolle	Marktrolle dienen zur überschneidungsfreien Zuordnung von Verantwortungen und Aufgaben.
MESZ	Mitteuropäische Sommerzeit; Differenz der mitteleuropäischen Zeit zur Weltzeit UTC beträgt +2 Stunde (UTC+2)
MeVe	Meldeverantwortlicher
MEZ	Mitteuropäische Zeit; Differenz der mitteleuropäischen Zeit zur Weltzeit UTC beträgt +1 Stunde (UTC+1)
RIL100	Richtlinie 100: Übersicht der Betriebsstellen
UTC	Coordinated Universal Time; koordinierte Weltzeit
WT	Werktag gemäß BDEW-Fristenkalender
XSD-Schema	XML Schema Definition; dient zum Definieren von Strukturen für XML-Dokumente

Anhang

- I. Lesefassung „Veröffentlichung der Nachrichtenformate für den zukünftigen Zugang zum Bahnstromnetz der DB Energie GmbH“
- II. Stellungnahme UKL iT & Logistik GmbH, SBB Cargo International AG, SBB Cargo Deutschland GmbH
- III. Stellungnahme DB Energie GmbH

Veröffentlichung der Nachrichtenformate für den zukünftigen Zugang zum Bahnstromnetz der DB Energie GmbH

Stand: 31.01.2024

DB Energie GmbH

31.01.2024

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	3
2 Allgemein	4
2.1 Änderungsmanagement	4
2.2 Regelungen für den elektronischen Datenaustausch	4
2.2.1 Verschlüsselter Datenaustausch	5
2.2.2 Übermittlung und Änderung von Kommunikationsdateni	5
2.2.3 Fristenberechnung	7
3 Vorbedingungen	8
3.1 Vergabe von Marktpartneridentifikationsnummern	8
3.2 Elektronischer Datenaustausch mittels Kommunikationsdienstleister	10
3.3 Vergabe und Stilllegung von vEns	10
4 TfzE-Stammdatenverwaltung für Halter	11
5 Aufbau und Verwendung von bahnstromspezifischen XML-Nachrichten	12
5.1 Aufbau von XML-Nachrichten	12
5.1.1 Zeitangaben in XML-Nachrichten	12
5.1.2 Aufbau der Quittungen im Bahnstromnetz	12
5.2 TfzE-Zuordnungsdatensatzlisten	14
5.3 Nutzungsdaten	16
5.3.1 Aufenthaltsdatensätze	16
5.3.2 Fahrzeugeinsatzdatensätze	20
5.3.3 Stornierung von Nutzungsdaten	23
5.3.4 Anfrage von Nutzungsdatensätzen	25
5.4 Nutzungsprofil	27
5.5 Übermittlung des TfzE-Netznutzungsstatus im Statusbeleg	29
5.6 Lieferschein	33
6 Anmeldung und Änderung von Energiefahrplanlieferungen	36
7 Verwendung von EDIFACT-Standardnachrichten	37
Abkürzungen und Definitionen	38

1 Einleitung

Aufgrund der Besonderheiten im Bahnstromnetz müssen die in der Energiewirtschaft marktüblichen Vorgaben zur Marktkommunikation teilweise ergänzt oder angepasst werden. Die im vorliegenden Dokument genannten Nachrichtenformate und Regelungen zum elektronischen Datenaustausch finden jedoch ausschließlich im Bahnstromnetz Anwendung.

Dieses Dokument ist hierbei als Begleitdokument zu den von der DB Energie GmbH veröffentlichten Nachrichtenformaten und Regelungen zum elektronischen Datenaustausch, welche auf Basis des Beschlusses BK6-19-016 der Bundesnetzagentur zur Festlegung der Bahnstromnetz-Zugangsprozesse und dessen Anlage „Regelungen für den Zugang zum Bahnstromnetz der DB Energie (Bahnstrom-Zugangsprozesse)“ definiert wurden, zu verstehen.

Der Bahnstromnetzbetreiber (BNB) weist darauf hin, dass aufgrund der in der ersten Konsultationsrunde an den BNB übermittelten Stellungnahmen und dem Wunsch einer effizienteren und schnelleren Abwicklung des Statusbelegversands weitere Anpassungen des Nachrichtenformats „netznutzungsstatus“ notwendig werden, die der BNB in einer zweiten Runde zur Konsultation stellen wird. Aufgrund dessen wurden einige Regelungen aus dem vorliegenden Dokument gestrichen. Die relevanten Passagen wurden entsprechend gekennzeichnet. Die nicht gestrichenen Regelungen behalten weiterhin ihre Gültigkeit. Die für die zweite Konsultationsrunde relevanten Dokumente werden noch in Q1 2024 veröffentlicht und zur Konsultation gestellt. Der BNB wird zudem nach Abschluss der zweiten Konsultationsrunde ebenfalls eine aktuelle Fassung des vorliegenden Dokuments veröffentlichen.

2 Allgemein

2.1 Änderungsmanagement

Der BNB orientiert sich auch zukünftig am Änderungsmanagement des Bundesverbands der Energie- und Wasserwirtschaft e. V. (BDEW) und wird Änderungen der Bahnstrom-Nachrichtenformate bis zu zweimal im Jahr (zum 01.04. und/oder zum 01.10.) mitteilen. Für die vom BNB definierten und veröffentlichten bahnspezifischen Nachrichtenformate sehen die Bahnstrom-Zugangsprozesse eine Vorlauffrist von sechs Monaten vor. Dies ermöglicht eine ausreichende Anpassungsphase auf Seiten der Kommunikationspartner.

Zusammen mit der Veröffentlichung der Dokumente erfolgt eine Mitteilung durch den BNB an alle im Bahnstromnetz agierenden Marktpartner. In der jeweiligen Mitteilung wird zudem noch einmal der verbindliche Umsetzungszeitpunkt für die Änderungen übermittelt.

Beispiel:

Soll der Formatwechsel dementsprechend zum 01.10. erfolgen und umgesetzt werden, so ist der Veröffentlichungszeitpunkt der relevanten Dokumente sowie die Information an die Marktpartner durch den BNB sechs Monate vor Wirksamwerden des Formatwechsels.

Wirksamwerden des Formatwechsels: 01.10.2027

Veröffentlichungszeitpunkt der relevanten
Dokumente (sowie Information an die Marktpartner): 01.04.2027

Werden nach der Veröffentlichung eines vom BNB herausgegebenen Dokuments für den elektronischen Datenaustausch Fehler festgestellt, so werden diese korrigiert und als „Fehlerkorrektur“ veröffentlicht. Zusammen mit der Veröffentlichung der Fehlerkorrekturen wird der BNB ebenfalls eine Mitteilung an seine Marktpartner versenden. Auch hier orientiert sich der BNB am marktkonformen und etablierten Vorgehen der Energiesparte Strom 50Hz. Die veröffentlichten Fehlerkorrekturen erlangen ohne den Vorlauf der genannten Frist von sechs Monaten Gültigkeit und sind nach der Veröffentlichung frühestens jedoch zum Gültigwerden eines Formatwechsels umzusetzen. Mit der Veröffentlichung der Fehlerkorrekturen gibt der BNB das Datum an, zu wann diese Gültigkeit erlangen.

Beispiel:

Ein Formatwechsel wird am 01.04.2026 zum 01.10.2026 angekündigt. Am 15.08.2026 wird ein Fehler in den Dokumenten festgestellt und am gleichen Tag korrigiert. Zudem erfolgt am 15.08.2026 die Veröffentlichung der Fehlerkorrekturen sowie eine Marktpartnerinformation. Da das angekündigte Format erst zum 01.10.2026 Gültigkeit erhält, wird die Fehlerkorrektur ebenfalls erst zum 01.10.2026 bindend.

Wird ein Formatwechsel am 01.04.2026 zum 01.10.2026 angekündigt und es wird beispielsweise am 10.11.2026 ein Fehler festgestellt, so kann der BNB diesen Fehler ebenfalls am gleichen Tag korrigieren, eine Fehlerkorrektur veröffentlichen sowie die Marktpartner über die Fehlerkorrektur informieren. Da das Format bereits Gültigkeit erlangt hat, wird die Fehlerkorrektur in diesem Beispiel am Tage der Veröffentlichung, also am 10.11.2026, bindend.

2.2 Regelungen für den elektronischen Datenaustausch

Um im elektronischen Datenaustausch eine größtmögliche Automatisierung zu erreichen, orientiert sich der BNB prinzipiell an den Vorgaben der Expertengruppe EDI@Energy.

Nichtsdestotrotz werden aufgrund der Besonderheiten im Bahnstromnetz diese Vorgaben zur Marktkommunikation teilweise ergänzt oder angepasst werden. Auf diese Änderungen soll im Nachgang eingegangen werden. Die zur Konsultation gestellten Regelungen können aus der Kommunikationsrichtlinie 2.0 entnommen werden.

2.2.1 Verschlüsselter Datenaustausch

Gemäß der Festlegung BK6-19-016 der Bundesnetzagentur zur Festlegung der Bahnstromnetz-Zugangsprozesse gelten zur Abwicklung der Marktkommunikation bzw. zur sicheren Übermittlung die gleichen Regelungen wie der im Energiemarkt gebräuchlichen Vorgaben.

Eine ungesicherte Kommunikation via E-Mail stellt eine Gefahr dar, die es Dritten ermöglicht, die übermittelten Daten zu manipulieren. Eine verschlüsselte Kommunikation ist zudem für alle beteiligten Marktpartner essenziell, um das Risiko für Hackerangriffe zu minimieren. Auch in den restlichen Energiesparten sieht die Bundesnetzagentur im Standard mindestens den Einsatz von kryptografischen Verfahren vor.

Mit Beschluss BK6-21-282 wurde von der Bundesnetzagentur am 31.03.2022 eine Festlegung zur künftigen Absicherung der elektronischen Marktkommunikation Strom veröffentlicht. Ziel der neuen Regelung ist die Umstellung des Übertragungswegs vom heutigen Standard verschlüsselter E-Mail-Kommunikation via S/MIME und AS2 auf den Übertragungsweg AS4. Die Festlegung sieht u.a. vor, ab Oktober 2023 die technischen Voraussetzungen zum Austausch der Vorgaben an den neuen Übertragungsweg zu erfüllen. Ab dem 01.04.2024 soll dann laut Festlegung ausschließlich mittels AS4 kommuniziert werden.

Der BNB unterstützt den Einsatz von gesicherten Übertragungswegen, um den Datenschutz und die Sicherheit der Kommunikationsprozesse zwischen den verschiedenen Marktteilnehmern im Bahnstromnetz gewährleisten zu können. Aus diesem Grund wird der Kommunikationsweg unabhängig von der vorliegenden Konsultation betrachtet. Für den gesamten Datenaustausch im Bahnstromnetz soll unabhängig von der Marktrolle bereits vor dem 01.07.2026 der Kommunikationsweg AS4 verwendet werden. Eine gesamtheitliche Umstellung wird unter der Berücksichtigung eines angemessenen Umstellungszeitraums bereits zum 01.07.2025 anvisiert. Die Marktpartner im Bahnstromnetz wurden für weitere Informationen zum Kommunikationsweg AS4 sowie zu einem Übergangsszenario im Bahnstromnetz gesondert vom BNB am 07.03.2023 informiert.

Weiterführende Informationen zum Kommunikationsweg können der Kommunikationsrichtlinie 2.0 sowie den vom BDEW veröffentlichten Dokumenten „EDI@Energy Regelungen zum Übertragungsweg Version 2.x.“¹ in jeweils gültiger Fassung und „AS4-Nutzungsprofil zum Datenaustausch für regulierte Prozesse in der Energiewirtschaft“² in der jeweils gültigen Version entnommen werden.

2.2.2 Übermittlung und Änderung von Kommunikationsdaten

Kommunikationsdaten sind elementare Informationen, die sowohl für den elektronischen Datenaustausch als auch für bilaterale Klärungen maßgebend sind. In einem Kontaktdatenblatt sind zudem beispielsweise weitere abrechnungsrelevante Informationen wie die Bankverbindung

¹ www.edi-energy.de

² www.edi-energy.de

enthalten. Für die weitere Geschäftsbeziehung und eventuelle Clearingfälle wird somit auf die jeweiligen Kommunikationsdaten zurückgegriffen. Um im elektronischen Datenaustausch eine größtmögliche Automatisierung zu erreichen, strebt der BNB eine standardisierte Übermittlung von Kommunikationsdaten an und orientiert sich an dieser Stelle an dem Standard der Energiesparte Strom 50Hz. Dies hat zur Folge, dass die Datenqualität verbessert wird und der Marktpartner stets über aktuelle Kontaktdaten verfügen kann, was die Prozesse zusätzlich verbessern wird.

Aufgrund der bahnstromspezifischen Abweichungen bezüglich der Ansprechpartner kann das EDIFACT-Nachrichtenformat PARTIN im Bahnstromnetz jedoch nicht verwendet werden. Dies resultiert daraus, dass die Abweichungen gegenüber dem PARTIN-Standardformat größer wären als die gemeinsamen Elemente, die tatsächlich für die Ansprechpartner im Bahnstromnetz genutzt werden könnten. Das Verwenden des Nachrichtenformats würde insbesondere bei Marktpartnern, die ebenfalls in der Energiesparte 50Hz agieren, dazu führen, dass der bereits implementierte Standard für Bahnstrom angepasst werden müsste, um bahnstromspezifische Kontaktdaten zu erhalten, bzw. zu versenden. Aus den genannten Gründen sollen Kontaktdatenblätter unabhängig von der sendenden/empfangenen Markttrolle zukünftig in einem XML-Format übermittelt werden.

Dies bedeutet im Einzelnen:

- Für den Versand von Kontaktdaten wird für alle im Bahnstromnetz agierenden Marktpartner ein einheitliches verbindliches XML-Format eingeführt. Der Versand von Excel- und/oder PDF-Dateien ist nicht mehr vorgesehen. Der Versand per EDIFACT-Nachrichtenformat PARTIN wird ebenfalls nicht angestrebt.
- Um Kontaktdaten über den elektronischen Datenaustausch versenden und empfangen zu können, muss vor dem erstmaligen Versand der Kontaktdaten die AS4-Kommunikation aufgebaut sein. Weitere Informationen dazu können aus der Kommunikationsrichtlinie 2.0 entnommen werden.
- Eine Aktualisierung von Kontaktdaten setzt einen initialen Austausch der Kommunikationsdaten voraus.
- Es werden stets alle Kommunikationsdaten an den Empfänger versendet, unabhängig davon, ob sich die gesamten oder nur einzelne Daten geändert haben.
Beispiel:
Es ändert sich lediglich der Ansprechpartner für den elektronischen Datenaustausch. Damit dem Marktpartner alle relevanten Daten vorliegen, ist dennoch das gesamte Kontaktdatenblatt zu versenden.
- Der Austausch der Daten erfolgt stets zwischen den jeweiligen beteiligten Kommunikationspartnern (also beispielsweise zwischen BNB und ANu-vEns). Sofern ein Kommunikationsdienstleister (KODI) beauftragt wurde, erfolgt der Austausch der Kommunikationsdaten durch den KODI stellvertretend für den beteiligten Marktpartner. Voraussetzung für die Übermittlung durch den KODI ist eine zuvor an den BNB übermittelte Anmeldung des KODIs. Der Marktpartner, für den das Kontaktdatenblatt verwendet werden soll, wird im Element „beteiligter“ angegeben.
- Der BNB übermittelt seine Kontaktdaten prinzipiell an alle Marktpartner im Bahnstromnetz mit Ausnahme der Marktpartner, die durch einen KODI vertreten werden. In diesen Fällen wird das Kontaktdatenblatt ausschließlich in einmaliger Ausführung an den KODI gesendet.

Beispiel: KODI A betreut 10 ANu-vEnsen. Der BNB übermittelt initial und bei Änderungen lediglich ein Kontaktdatenblatt direkt an den KODI.

- Die Kommunikationsdaten sind eindeutig zu versionieren. Als Versionskennzeichnung dient das Element „gueltigkeit“. Die Gültigkeit von Kommunikationsdaten endet mit der Übermittlung der Kommunikationsdaten mit einer höheren Versionskennzeichnung. Ein Kontaktdatenblatt mit einem neuen Zeitstempel überschreibt das zuvor übermittelte Kontaktdatenblatt.
- Der Sender der Kommunikationsdaten gibt im Element „gueltigkeit“ das Datum an, zu wann die übermittelten Kommunikationsdaten Gültigkeit erlangen. Dieses Datum kann auch in der Zukunft liegen.
- Jede Marktrolle hat zudem unterschiedliche Rechte und Pflichten, sodass die Ansprechpartner für die einzelnen Marktrolle ebenfalls unterschiedlich sein können. Aus diesem Grund sind zwischen den beteiligten Marktrolle unterschiedliche Ansprechpartner zu benennen.

Weitere relevante Informationen können aus dem XSD-Schema „kontaktdatenblatt“ und dem dazugehörigen Anwendungshandbuch sowie der Kommunikationsrichtlinie entnommen werden.

Nach Nachrichteneingang wird das Kontaktdatenblatt in der Nachrichten- und Belegprüfung (siehe [Aufbau der Quittungen im Bahnstromnetz](#)) entsprechend geprüft. Das Durchführen einer fachlichen Prüfung sowie das Versenden einer fachlichen Verarbeitbarkeitsquittung ist an dieser Stelle nicht vorgesehen, da der Empfänger nicht beurteilen kann, ob der fachliche Inhalt tatsächlich plausibel ist oder nicht. Sofern der Nachrichteneingang mit einer pos. Nachrichtenquittung quittiert und keine Belegquittung an den Sender des Kontaktdatenblatts übermittelt wird, kann der Sender der Kontaktdaten davon ausgehen, dass diese beim Empfänger verarbeitet wurden.

2.2.3 Fristenberechnung

Es hat sich in der Vergangenheit gezeigt, dass ein unterschiedliches Verständnis bezüglich der Angaben von Fristen im Sinne der Feiertagsregelung und/oder Berechnung der Fristen verbreitet ist. Aus diesem Grund werden seitens der Bundesnetzagentur Regelungen in der Einleitung des genannten Beschlusses festgelegt. Des Weiteren orientiert sich der BNB an den Vorgaben der Bundesnetzagentur und zitiert die auch im Bahnstromnetz gültigen Vorgaben aus der GPKE (mit Stand 01.10.2022) in der Kommunikationsrichtlinie 2.0. Für die Fristenberechnung ist der BDEW-Feiertagskalender in der jeweils gültigen Fassung³ maßgebend.

Dies bedeutet, dass, wenn von einer Frist von 1 WT gesprochen wird, ein kompletter Werktag von 0:00 Uhr bis 00:00 Uhr des Folgetags gemeint ist.

Beispiel:

Die Frist beim Versand von TfzE-Netznutzungsstatus ist folgendermaßen festgelegt: „Unverzüglich, spätestens 2 WT nach Eingang einer den Prozess auslösenden Meldung.“

Dies bedeutet: Wenn am 02.01.2024 um 06:00 Uhr eine Meldung beim BNB eingeht, welche den Prozess zum Versand eines TfzE-Netznutzungsstatus auslöst, ist der BNB verpflichtet, diesen TfzE-Netznutzungsstatus spätestens bis zum 05.01.2024 um 00:00 Uhr zu versenden.

³ www.bdew.de

3 Vorbedingungen

3.1 Vergabe von Marktpartneridentifikationsnummern

Die Kommunikation zwischen den jeweiligen Markttrollen erfolgt auch im Bahnstromnetz über den elektronischen Datenaustausch. Aus diesem Grund müssen alle Markttrollen über einen Code, der sog. Marktpartneridentifikationsnummer (MP-ID), eindeutig zu identifizieren sein.

Im deutschen Bahnstromnetz sind dazu prinzipiell die Codes folgender Vergabestellen zugelassen:

- BDEW-Codenummer⁴
- Global Location Number (GLN)

Marktpartner, die ausschließlich im Bahnstromnetz aktiv sind (u.a. EIVUs, ANe-tEns), können aufgrund ihrer bahnstromspezifischen Markttrolle keine MP-ID bei den genannten Vergabestellen beantragen. Gemäß der in der Einleitung genannten Festlegung vergibt der BNB demnach eine MP-ID an die bahnstromspezifischen Marktpartner, sofern diese nicht bereits über eine MP-ID verfügen. Diese vom BNB vergebene 13-stellige MP-ID (z.B. 190010039990) findet jedoch ausschließlich im Bahnstromnetz Anwendung.

Gemäß der Festlegung gelten zur Abwicklung der Marktkommunikation, bzw. zur Identifikation der Kommunikationspartner die gleichen Regelungen wie der im Energiemarkt gebräuchlichen Vorgaben. Der BNB orientiert sich daher am Vergabeprozess des BDEWs. Dies bedeutet, dass jedem Unternehmen für jede Markttrolle im Bahnstromnetz eine gesonderte Codenummer zugewiesen wird. Gemäß der Festlegung tritt der Fahrzeughalter (ANe-tEns) als Anschlussnehmer der technischen Entnahmestelle/der Triebfahrzeugeinheit auf und übermittelt dem BNB TzE-Zuordnungsdaten mit den Angaben darüber, welcher ANu-vEns für welche Zeiträume je Kalendertag als Nutzer einer TzE und damit einer tEns zugeordnet wird. Nutzt der ANe-tEns aktiv eine Triebfahrzeugeinheit, so tritt er als Anu-vEns auf. Der ANu-vEns als Fahrzeugnutzer ist Anschlussnutzer der virtuellen Entnahmestelle und führt mit seinen Triebfahrzeugeinheiten Traktionsleistungen durch. Da gemäß der Festlegung je Markttrolle unterschiedliche Prozesse ergeben, ist die Vergabe von zwei unterschiedlichen Marktpartner-IDs essenziell. Daraus folgt, dass ein Unternehmen, welches gleichzeitig als Anu-vEns und ANe-tEns auftritt, vom BNB zwei unterschiedliche Marktpartner-IDs erhält. Somit muss der Marktpartner sicherstellen, dass er abhängig von der Rolle, die er für einen bestimmten Sachverhalt einnimmt, die jeweils korrekte Marktpartner-ID verwendet.

Ein MSB ist verpflichtet, zählerbasierte Aufenthaltsdatensätze in Form von GPS-Daten aus den Zählern bereitzustellen und an den BNB zu übermitteln. Die Konsultation der Nachrichtenformate bezieht sich jedoch nicht auf den Messwertaustausch zwischen den MSB und dem BNB. Viel mehr wird der Messwertaustausch in der IRS 90930 «Traction Energy Settlement & Data Exchange» geregelt. Da es jedoch zukünftig möglich sein wird, dass ein ANu-vEns den Versand des TzE-Netznutzungsstatus an den MSB erlauben kann, benötigt der MSB in diesem Fall eine

⁴ Die Marktteilnehmer können eine BDEW-Codenummer im Auftrag des BDEWs bei der Energie Codes & Services GmbH beantragen.

entsprechende Marktpartner-ID, damit der TfzE-Netznutzungsstatus auch entsprechend an den MSB versendet werden kann.

Ein ANe-tEns kann zwar gleichzeitig als MSB auftreten, kann jedoch auch einen fremden MSB beauftragen. Damit auch die Kommunikation mit einem fremden MSB gewährleistet werden kann, ist es zudem unerlässlich, dass ein MSB für den Versand des TfzE-Netznutzungsstatus als eigene Marktrolle definiert wird und somit mittels einer eigenen Marktpartner-ID auftritt. Da der MSB im Bahnstromnetz andere Aufgaben als im 50Hz Netz durchführt sowie andere Rechten und Pflichten hat, können MSBs, die ausschließlich im Bahnstromnetz agieren, beim BNB eine Marktpartner-ID beantragen.

Ein ANe-tEns kann seine Aufgaben im Sinne von Senden und Empfangen von TfzE-Zuordnungsdatensatzlisten und der entsprechenden Quittungen an einen Meldeverantwortlichen (MeVe) übergeben. Ein MeVe übernimmt hierbei prinzipiell die Rechte und Pflichten des ANe-tEns. Ein MeVe ist an dieser Stelle jedoch nicht als eigene Marktrolle im Bahnstromnetz zu verstehen. Ein Marktpartner, der die Meldeverantwortung für eine TfzE übernehmen möchte, erhält, sofern er bereits eine MP-ID aufgrund seiner Marktrolle im Bahnstromnetz erhalten hat, keine weitere MP-ID. Die Angabe des ANe-tEns als „beteiligter“ ist nicht vorgesehen. Sofern im vorliegenden Dokument von einem ANe-tEns gesprochen wird, kann demnach auch der Meldeverantwortliche gemeint sein. Ein MeVe kann dem BNB für die vom ANe-tEns berechnete TfzE ausschließlich eine TfzE-Zuordnungsdatensatzliste senden. Das Übermitteln von Nutzungsdaten für die vom ANe-tEns berechnete TfzE ist nicht möglich. Des Weiteren erhält ein MeVe für diese TfzE keine TfzE-Zuordnungsstatus. Dem MeVe steht es zudem frei, für die Kommunikation der TfzE-Zuordnungsdatensatzliste ebenfalls einen KODI zu beauftragen.

Das Definieren der unterschiedlichen Marktrollen und somit die Vergabe verschiedener Marktpartner-IDs bringt zudem die Vorteile, dass pro Marktrolle ein separater KODI beauftragt oder beispielsweise ein KODI nur für eine Marktrolle hinterlegt werden kann. Beispiel: Ein Unternehmen agiert im Bahnstromnetz als ANu-vEns und als ANe-tEns. Das Unternehmen erhält daraufhin vom BNB zwei MP-IDs. Für die Rolle als ANu-vEns könnte das Unternehmen einen KODI beauftragen, seine Rolle als ANe-tEns könnte das Unternehmen eigenständig ohne die Beauftragung eines KODIs durchführen oder auch einen anderen KODI beauftragen.

Die Marktrollen KODI und MeVe grenzen sich insofern ab, in dem ein Meldeverantwortlicher die gesamte Verantwortung nur für die Meldung der TfzE-Zuordnungsdatensatzliste und bei Fehlern die entsprechende Haftung übernimmt. Ein KODI übermittelt für einen Beteiligten Nachrichten und nimmt diese entgegen. Sofern inhaltliche Fehler übermittelt werden, geht dies zu Lasten desjenigen, der den KODI beauftragt hat.

Daraus resultiert zudem, dass pro Marktrolle genau ein Übertragungsweg mit genau einem Endpunkt zulässig ist und die eingehenden und ausgehenden Nachrichten von und an die jeweiligen Ansprechpartner versendet werden können.

Gemäß der Festlegung zum Netzzugangsmodell (siehe Punkt 2.14 Regelungen zur Marktkommunikation (Ziffer 3 Bahnstrom-Zugangsprozesse)) soll die Vergabe zukünftig jedoch nur auf die Marktpartner begrenzt werden, die diese nicht schon durch den BDEW erhalten (Marktteilnehmer auf der 50-Hz-Netz-Ebene) haben.

Die Marktpartner, die vom BNB eine bahnstromspezifische Marktpartner-ID für die Markttrollen Lieferant und Bilanzkreisverantwortliche erhalten haben, obwohl für diese Markttrollen bereits eine Marktpartner-ID auf der 50-Hz-Netz-Ebene vorliegt, werden vom BNB darüber informiert, dass für die Kommunikation der genannten Markttrollen zukünftig ausschließlich die Marktpartner-ID der 50-Hz-Netz-Ebene verwendet werden kann.

Sollte ein Unternehmen zukünftig in verschiedenen Markttrollen (beispielsweise als ANu-vEns und als ANe-tEns oder als ANe-tEns und MSB) auftreten, so informiert der BNB das Unternehmen diesbezüglich und übermittelt diesem die entsprechenden anzuwendenden MP-IDs. Zudem können die gesamten vom BNB vergebenen Marktpartner-IDs inkl. der Informationen, für welche Markttrolle diese vergeben wurden, auf den Internetseiten des BNBs eingesehen werden.

3.2 Elektronischer Datenaustausch mittels Kommunikationsdienstleister

(Hinweis BNB: Ein Teil der nachfolgenden Regelungen wird in einer zweiten Konsultation erneut konsultiert. Aus diesem Grund wurden diese Regelungen aus dem vorliegenden Dokument gestrichen. Die nicht gestrichenen Regelungen behalten weiterhin ihre Gültigkeit.)

Im derzeit gültigen Netzzugangsmodell besteht für den Fahrzeugnutzer die Möglichkeit, im Rahmen ihres Anschlussnutzungsverhältnisses einen KODI für den elektronischen Datenaustausch sowie die Durchführung für das Senden und Empfangen von Nutzungsdaten zu benennen. Dieser KODI führte diesen Nachrichtenaustausch mit dem BNB mit seiner eigenen MP-ID durch. Daraus resultierte, dass die entsprechende MP-ID des entsprechenden EiVU in den mit dem Dienstleister ausgetauschten Nachrichten als Beteiligter anzugeben ist.

Aufgrund der Tatsache, dass ein KODI als eigene Markttrolle im Bahnstromnetz definiert ist, hält der BNB an diesen Regelungen fest.

~~Daraus resultiert des Weiteren, dass die XML-Prozesse rund um den Nutzungsdaten- und Statusbelegversand weiterhin vom Kommunikationsdienstleister gestartet, bzw. an den Kommunikationsdienstleister übermittelt werden. Gleichzeitig werden die abrechnungsrelevanten Daten wie Abrechnungslastgänge sowie die Prozesse rund um die Netznutzungsabrechnung (INVOIC) direkt an den ANu-vEns übermittelt, sofern dieser Zahler der Netznutzung ist.~~

3.3 Vergabe und Stilllegung von vEns

Für den gesamten Prozess zur Vergabe und Stilllegung von virtuellen Entnahmestellen ist kein elektronischer Datenaustausch vorgesehen. Die Ansprechpartner werden im Kommunikationsdatenblatt benannt.

Weitere Informationen können zukünftig aus dem Netzanschlussnutzungsvertrag für virtuelle Entnahmestellen (ANu-vEns für Nutzer-vEns und Auffang-vEns für Nutzer), Netzanschlussrahmenvertrag (ANe-tEns für Basis-vEns und Auffang-vEns für Halter) entnommen werden.

4 TfzE-Stammdatenverwaltung für Halter

Für die Prozesse rund um die An- und Abmeldung von Triebfahrzeugeinheiten im Bahnstromnetz wird der BNB den ANe-tEnsen eine TfzE-Stammdatenverwaltung zur Verfügung stellen.

In dieser TfzE-Stammdatenverwaltung wird es den Haltern über eine Oberfläche möglich sein, Fahrzeuganmeldungen sowie Fahrzeugabmeldungen/Fahrzeugstilllegungen gemäß den Vorgaben in der Festlegung dem BNB zu übermitteln, sowie eigenständig Stammdaten-Informationen (wie beispielsweise Maximalgeschwindigkeit und Fahrzeuggewicht) zu ihren Triebfahrzeugeinheiten abzugeben. Zudem wird es möglich sein, einen Halterwechsel durchzuführen. Auch diese werden gemäß dem in der Festlegung definierten Prozessablauf abzuwickeln sein.

Ein expliziter Versand von XML-Nachrichten ist demnach für die An- und Abmeldung von Triebfahrzeugeinheiten im Bahnstromnetz nicht vorgesehen. Aus diesem Grund wird für diese Prozesse weder ein XSD-Schema noch ein entsprechendes Anwendungshandbuch zur Konsultation gestellt.

Die TfzE-Stammdatenverwaltung wird den ANe-tEnsen vor dem 01.07.2026 vorgestellt. Es ist zudem geplant, ein entsprechendes Anwendungshandbuch zu veröffentlichen.

5 Aufbau und Verwendung von bahnstromspezifischen XML-Nachrichten

Die nachfolgenden Regelungen und Hinweise basieren auf den veröffentlichten XSD-Schemata, den dazugehörigen Anwendungshandbüchern sowie der veröffentlichten Kommunikationsrichtlinie 2.0. Die Inhalte der einzelnen Nachrichten, bzw. Belege sind insofern aus diesen Dokumenten dargestellt. Der BNB stellt zudem für eine bessere Übersichtlichkeit und der Information halber entsprechende Beispielnachrichten zur Verfügung.

5.1 Aufbau von XML-Nachrichten

5.1.1 Zeitangaben in XML-Nachrichten

In Deutschland gilt prinzipiell die Mitteleuropäische Zeit (MEZ) bzw. die Mitteleuropäische Sommerzeit (MESZ) als gesetzliche deutsche Zeit.

Seit 01.10.2022 werden gemäß der Allgemeine Festlegungen zu den EDIFACT- und XML-Nachrichten⁵ alle Zeitangaben in einer EDIFACT-Nachricht sowie der Datumsstempel bei Erzeugung der Datei in UTC-Codierung angegeben. Der BNB wird ebenfalls gemäß den genannten Richtlinien für den Empfang und Versand von EDIFACT-Nachrichten (z.B. Lastgangversand per MSCONS) die UTC-Codierung verwenden.

Aufgrund der eingegangenen Stellungnahmen soll auch zukünftig für den Versand von bahnstromspezifischen XML-Nachrichten ebenfalls die UTC-Codierung verwendet werden. Da bereits für die EDIFACT-Nachrichten sowie für die Lastprofile der Messdienstleister die UTC-Codierung verwendet wird, wird eine einheitliche Abbildung geschaffen. Potenzielle Fehler, die darauf zurückzuführen sind, dass die unterschiedliche Behandlung der Zeitangaben zu Verwirrung auf allen Seiten führen, werden vermieden. Der BNB orientiert sich an dieser Stelle an den Vorgaben von EDI@Energy. Die entsprechenden Regelungen können aus der Kommunikationsrichtlinie entnommen werden.

Sofern jedoch im vorliegenden Dokument fachliche Beispiele genannt werden und die UTC-Codierung ist hierbei nicht explizit erwähnt, so wurde für eine verständlichere Lesart nicht die UTC-Codierung verwendet. Wird beispielsweise von einem ganzen Liefertag gesprochen, so wäre dieser beispielsweise mit 01.07.2027 00:00 bis 02.07.2027 00:00 angegeben.

5.1.2 Aufbau der Quittungen im Bahnstromnetz

Um einen weitestgehenden Automatisierungsgrad und eine Harmonisierung zwischen den Energiesparten Strom 50Hz und Bahnstrom 16,7Hz gewährleisten zu können, orientiert sich der BNB bezüglich des Aufbaus und der Regelungen der Nachrichten- und Belegprüfung auch im neuen Netzzugangsmodell an den Vorgaben von EDI@Energy⁶.

Dies bedeutet im Einzelnen:

⁵ www.edi-energy.de; Allgemeine Festlegungen zu den EDIFACT- und XML-Nachrichten; Version 6.0a

⁶ www.edi-energy.de; Anwendungshandbuch CONTRL / APERAK, Version 2.3k

Analog der von EDI@Energy herausgegebenen Syntaxprüfung/Empfangsbestätigung (Nachrichtenformat: CONTRL) soll auch im Bahnstromnetz im Rahmen der Nachrichtenprüfung kontrolliert werden, ob die XML-Übertragungsdatei den Vorgaben des BNBs entspricht.

Wird kein Fehler gefunden, so wird der Empfang der XML-Übertragungsdatei per positiver Nachrichtenquittung bestätigt. Falls die Übertragungsdatei einen Fehler enthält, so wird der gesamte Inhalt der XML-Übertragungsdatei abgelehnt und der Marktpartner darüber mittels einer negativen Nachrichtenquittung informiert. Hierbei gilt, dass für eine XML-Übertragungsdatei genau eine Nachrichtenquittung an den Sender der Übertragungsdatei versendet werden darf. Es gilt das „Ganz oder gar nicht“-Prinzip, sodass entweder die gesamte XML-Nachricht bestätigt oder die gesamte XML-Nachricht zurückgewiesen wird. Der Prozess der Nachrichtenprüfung ist in der Kommunikationsrichtlinie 2.0 beschrieben. Der Aufbau und weitere relevante Informationen (u.a. zu Fehlergründen) können der XSD-Schemadatei „quittungNachricht“ sowie dem dazugehörigen Anwendungshandbuch entnommen werden.

Konnte die Nachrichtenprüfung erfolgreich abgeschlossen werden, so werden im Nachgang alle in der XML-Nachricht enthaltenen Belege jeweils unabhängig voneinander geprüft. Die Belegprüfung im Bahnstromnetz erfolgt hierbei analog der von EDI@Energy herausgegebenen Verarbeitbarkeitsprüfung (Nachrichtenformat: APERAK). Im Rahmen der Modellprüfung werden analog der von EDI@Energy beschriebenen AHB-Prüfung die Informationen aus dem Beleg semantisch gegen die im Anwendungshandbuch beschriebenen Regeln geprüft. Analog der von EDI@Energy beschriebenen Zuordnungsprüfung müssen im Bahnstromnetz Belege, die eine Antwort oder einen Storno zu einer laufenden Transaktion enthalten, der entsprechenden Kommunikationssitzung zugeordnet werden. Die Transaktionsprüfung führt zu einem Fehler, wenn eine Zuordnung aufgrund ungültiger Belegreferenzen nicht möglich ist. Das gilt auch für Belege, die sich auf eine bereits abgeschlossene Transaktion beziehen.

Wird im Rahmen der Belegprüfung ein Fehler festgestellt, so wird der Absender mittels der XML-Nachricht ediBelegQuittung darüber informiert. Hierbei gilt, dass mehrere Quittungsbelege aus Belegprüfungen in einer Nachricht vom Typ ediBelegQuittung zusammengefasst werden dürfen. Wird im Rahmen der Belegprüfung kein Fehler festgestellt, so erfolgt kein Versand einer ediBelegQuittung. Der Prozess der Belegprüfung ist in der Kommunikationsrichtlinie 2.0 beschrieben. Der Aufbau und weitere relevante Informationen (u.a. zu Fehlergründen) können der XSD-Schemadatei „quittungBeleg“ sowie dem dazugehörigen Anwendungshandbuch entnommen werden.

Um eine bessere Übersichtlichkeit und eine einfachere Bearbeitung im Fehlerfall sicherstellen zu können, werden erst nach positivem Abschluss der Belegprüfung die Belege beim Empfänger auf fachliche Verarbeitbarkeit geprüft. Kommt es bei der Belegverarbeitung zu einem inhaltlichen Fehler, der eine Fortsetzung des Prozesses unmöglich macht, wird dies dem Absender mit einer negativen Verarbeitbarkeitsquittung mitgeteilt. Kommt es bei der Belegverarbeitung zu keinem inhaltlichen Fehler und die Verarbeitung des Beleginhalts könnte erfolgen, so wird eine positive Verarbeitbarkeitsquittung an den Absender versendet. Der Verarbeitungsprozess wird in diesem Fall fortgesetzt. Ist für den Geschäftsprozess ein Antwortbeleg (z.B. der Versand eines Nutzungsprofils) vorgesehen, so wird am Ende des Prozesses das Ergebnis durch einen Antwortbeleg an den Absender des Originalbelegs übermittelt. Die Prozesse und Fristen sind aus den Regelungen für den Zugang zum Bahnstromnetz der DB Energie (Bahnstrom-

Zugangsprozesse) sowie aus den jeweiligen Anwendungshandbüchern und XSD-Schemata zu entnehmen.

Die Regelungen für Standard-EDIFACT-Prozesse bleiben hiervon unberührt. Demnach werden auch im Bahnstromnetz EDIFACT-Nachrichten gemäß den Vorgaben von EDI@Energy in jeweils gültiger Version geprüft und entsprechend per CONTRL und/oder APERAK quittiert. Weitere Informationen zu den EDIFACT-Nachrichtenformaten können aus dem Punkt [Verwendung von EDIFACT-Standardnachrichten](#) entnommen werden.

5.2 TfzE-Zuordnungsdatensatzlisten

Der ANe-tEns übermittelt dem BNB mindestens eine TfzE-Zuordnungsdatensatzliste in einer Nachricht vom Typ ediTfzeZuordnungsdatensatzliste.

Bei der Übermittlung gilt, dass die TfzE-Zuordnungsdatensatzliste nicht zwingend täglich übersandt werden muss und dass eine XML-Nachricht ediTfzeZuordnungsdatensatzliste mehrere Belege vom Typ belegTfzeZuordnungsdatensatzliste enthalten kann. Hierbei gilt jedoch, dass pro Kalendertag der Nutzung und pro TfzE nur ein entsprechender Beleg erzeugt werden darf, in einer Nachricht können jedoch somit Belege mit unterschiedlichen Triebfahrzeugeinheiten und/oder mehreren Tagen enthalten sein.

Nach Nachrichteneingang sowie der Nachrichten- und Belegprüfung (siehe [Aufbau der Quittungen im Bahnstromnetz](#)) wird der empfangene Beleg auf seine Verarbeitbarkeit geprüft. Die Prüfungen sind prinzipiell der Festlegung zu entnehmen. Da diese Prüfungen teilweise sehr oberflächlich beschrieben sind, geht der BNB auf die fachlichen Prüfungen tiefer ein. Zudem können weitere Informationen zu den fachlichen Quittungen beispielsweise im Hinblick zu Fehlergründen aus den XSD-Schemadateien und Anwendungshandbüchern des Nachrichtentyps „tfzezuordnungsdatensatzliste“ entnommen werden.

Nachfolgende fachliche Prüfungen werden nach Empfang einer TfzE-Zuordnungsdatensatzliste durchgeführt:

- Eine TfzE-Zuordnungsdatensatzliste darf lediglich von einem zur Abgabe der Meldung berechtigten Sender an den BNB übermittelt werden. Ist beispielsweise ein ANe-tEns nicht meldeberechtigt, da er nicht Halter der in der TfzE-Zuordnungsdatensatzliste angegebenen TfzE ist, schlägt diese fachliche Prüfung fehl.
- Die in den TfzE-Zuordnungsdatensatzlisten gemeldete techn. Entnahmestellen müssen beim BNB bekannt sein und einen gültiges NAV-tEns aufweisen.
- Die in den TfzE-Zuordnungsdatensatzlisten angegeben vEnsen müssen dem BNB bekannt und einem LF zugeordnet sein, bzw. ein aktives Lieferantenverhältnis aufweisen.
- Die Frist für den Versand der TfzE-Zuordnungsdatensatzliste beträgt 10 WT nach Liefertag:
Beispiel: Wäre ein Freitag der 10. WT nach Liefertag, so wird ab dem darauffolgenden Samstag 00:00 Uhr die Meldung als nicht fristgerecht behandelt. TfzE-Zuordnungsdatensatzlisten dürfen aus diesem Grund nicht in die Zukunft, sondern erst nach Ablauf des Liefertags gesendet werden. Eine automatisierte Fortführung einer „offenen“ TfzE-Zuordnungsdatensatzliste in die Zukunft erfolgt beim BNB nicht. Dem ANe-tEns steht es jedoch selbstverständlich frei, Meldungen vom ANu-vEns bereits im Voraus entgegenzunehmen, bzw. diese automatisiert fortzuführen. Der BNB nimmt dann im

Nachgang nach LT bis spätestens 10 WT nach LT die TzfE-Zuordnungsdatensatzliste entgegen.

- Innerhalb der angegebenen Frist sind Korrekturen der TzfE-Zuordnungsdatensatzliste möglich. Hierbei gilt das „Alles-oder-Nichts-Prinzip“. Dies bedeutet, dass die vorherige TzfE-Zuordnungsdatensatzliste für diesen Kalendertag und diese tEns vollumfänglich ungültig wird und somit nur die neueste gültig ist.
- Die in der TzfE-Zuordnungsdatensatzliste enthaltenen Zuordnungszeiträume müssen innerhalb des angegebenen Kalendertages liegen. Dies bedeutet, dass Zeiträume demnach frühestens um 0:00 Uhr beginnen dürfen und spätestens um 0:00 Uhr enden müssen (siehe [Zeitangaben in XML-Nachrichten](#)). Hierbei gilt, dass der Kalendertag lediglich einmal im Beleg angegeben wird, in den einzelnen Zuordnungsdatensätze werden nur noch die Zeiträume angegeben.
- Die enthaltenen Zuordnungsdatensätze müssen hierbei überschneidungsfrei sein. Gleichzeitig darf eine TzfE-Zuordnungsdatensatzliste zeitliche Lücken aufweisen, die durch den BNB mittels der TzfE-Basiszuordnung geschlossen werden.

Beispiel:

<u>Zeitliche Überschneidung</u>		<u>Zeitliche Lücken</u>	
zuordnungBeginn:	00:00	zuordnungBeginn:	00:00
zuordnungEnde:	15:00	zuordnungEnde:	11:15
zuordnungBeginn:	15:00	zuordnungBeginn:	14:00
zuordnungEnde:	18:15	zuordnungEnde:	17:45
zuordnungBeginn:	18:00	zuordnungBeginn:	19:00
zuordnungEnde:	00:00	zuordnungEnde:	00:00

- Da sowohl die Energiezeitreihe der techn. Entnahmestelle im TzfE-Netznutzungsstatus als auch in den Lastgängen in Viertelstundenwerten angegeben werden, können Zuordnungen von technischen zu virtuellen Entnahmestellen nur viertelstundenscharf erfolgen. Der ANe-tEns gibt dementsprechend in seinen erstellten TzfE-Zuordnungsdatensätzen ausschließlich diese viertelstundenscharfen Zuordnungszeiträume an. Zulässige Minutenangaben für ein Zuordnungsbeginn und/oder -ende sind 00, 15, 30 und 45. Eine Zuordnung muss hierbei mindestens über eine Zeitspanne von 15 Minuten erfolgen.
- Gemäß der BNetzA-Festlegung dürfen Basis-vEnsen nicht proaktiv verwendet werden. Es erfolgt aus diesem Grund eine Prüfung, ob in den enthaltenen Zuordnungsabschnitten eine Basis-vEns angegeben wurde.

Wird für einen empfangenen Beleg eine der in der Festlegung aufgeführten Prüfungen nicht erfolgreich durchgeführt, auch wenn der Inhalt nur für einen Teil des Belegs fehlerhaft ist, so wird der gesamte Beleg vom Typ belegTfzeZuordnungsdatensatzliste mit einer entsprechenden Verarbeitbarkeitsquittung unter Angabe des Fehlergrunds negativ quittiert. Daraus resultiert, dass diese gesamte TzfE-Zuordnungsdatensatzliste nicht vom BNB verarbeitet werden konnte und der ANe-tEns innerhalb der Frist eine neue korrigierte TzfE-Zuordnungsdatensatzliste übermitteln muss. Geht innerhalb dieser Frist keine korrigierte TzfE-Zuordnungsdatensatzliste ein, so hinterlegt der BNB für den gesamten Tag die TzfE-Basiszuordnung. War die fachliche Prüfung erfolgreich, so wird der ANe-tEns mit einer positiven Verarbeitbarkeitsquittung über die

Verarbeitbarkeit der TfzE-Zuordnungsdatensatzliste informiert. Sowohl die positive als auch die negative Verarbeitbarkeitsquittung sind dem Nachrichtentypen ediTfzeZuordnungsdatensatzlisteQuittung zugeordnet.

Eine Korrektur der TfzE-Zuordnungsdatensatzliste ist unter Einhaltung der Frist zur Übermittlung von TfzE-Zuordnungsdatensatzlisten (10. WT nach LT) möglich.

Soll eine TfzE-Zuordnungsdatensatzliste korrigiert werden, so übermittelt der ANe-tEns (oder der MeVe/KODI) innerhalb der Frist eine neue TfzE-Zuordnungsdatensatzliste. Eine vorherige Stornierung ist nicht notwendig. Vielmehr gilt die Regel „Neu schlägt alt“ sowie das „Alles-oder-Nichts-Prinzip“. Dies bedeutet, dass bei Korrekturen für eine TfzE, auch wenn nur ein Zuordnungszeitraum korrigiert werden soll, stets eine neue TfzE-Zuordnungsdatensatzliste für die TfzE und den gesamten Kalendertag übermittelt werden muss, da alle TfzE-Zuordnungsdatensätze der TfzE aus der älteren TfzE-Zuordnungsdatensatzliste ungültig werden.

Möchte der ANe-tEns für eine TfzE teilweise die TfzE-Basiszuordnung hinterlegen, so übermittelt der ANe-tEns in der TfzE-Zuordnungsdatensatzliste für diese Zeiträume entsprechende Lücken. Dies begründet sich darin, dass gemäß der genannten Festlegung der ANe-tEns seine Basis-vEns nicht proaktiv verwenden darf. Daraus resultiert, dass der ANe-tEns, um dem BNB für einen vollständigen Liefertag die TfzE-Basiszuordnung anzuzeigen, diesem eine TfzE-Zuordnungsdatensatzliste ohne das Element „zuordnungsabschnitt“ zusendet.

Beispiel:

Ein ANe-tEns meldet für den 07.07.2026 die folgende Zuordnung:

vEns 1 des ANu-vEns A von 14:00 bis 16:00 Uhr

Es werden keine weiteren Zuordnungsabschnitte angegeben.

Da die TfzE-Zuordnungsdatensatzliste eine Lücke aufweist, wird für den Zeitraum 00:00 bis 14:00 und 16:00 bis 00:00 eine entsprechende Basiszuordnung auf den ANe-tEns gebildet.

5.3 Nutzungsdaten

5.3.1 Aufenthaltsdatensätze

Neben gemessenen GPS-Aufenthaltsdatensätzen einer TfzE, die von den Messstellenbetreibern übermittelt werden, sowie gemessenen Balisen-Aufenthaltsdatensätzen können Aufenthaltsdatensätze zudem per XML-Nachricht an den BNB gemeldet werden.

Mittels des Belegtyps belegAufenthaltsdatensatzMeldung ist es dem ANu-vEns möglich, sowohl einen Aufenthaltsvorgang als auch ein Aufenthaltseignis (beispielsweise im Sinne eines Grenzübertritts) für den jeweiligen Liefertag ab dem darauffolgenden Tag bis zum Ende der 1. Clearingphase (bis spätestens 17. WT nach Liefermonat) an den BNB zu übermitteln. Das Zusammenlegen der Aufenthaltsdaten in einem Belegtyp dient hierbei der einfacheren Meldung durch den ANu-vEns.

In einer Aufenthaltsdatensatzmeldung gibt der ANu-vEns zunächst an, ob er in diesem Beleg ein Aufenthaltseignis oder einen Aufenthaltsvorgang übermitteln möchte. Je nach Elementauswahl sind daraufhin entsprechende weitere Elemente gemäß Anwendungshandbuch zu befüllen.

Pro Beleg wird entsprechend ein Aufenthaltsvorgang oder ein Aufenthaltseignis gemeldet. Mehrere Belege könnten jedoch unabhängig von den angegebenen TzE in einer Nachricht gebündelt werden.

Nach Nachrichteneingang sowie der Nachrichten- und Belegprüfung (siehe [Aufbau der Quittungen im Bahnstromnetz](#)) wird der empfangene Beleg auf seine Verarbeitbarkeit geprüft. Die Prüfungen sind prinzipiell der Festlegung zu entnehmen. Da diese Prüfungen sehr oberflächlich, bzw. nicht vollständig beschrieben sind, geht der BNB auf die fachlichen Prüfungen tiefer ein. Zudem können weitere Informationen zu den fachlichen Quittungen beispielsweise im Hinblick zu Fehlergründen aus den XSD-Schemadateien und Anwendungshandbüchern des Nachrichtentyps „nutzungsdaten“ entnommen werden.

Nachfolgende fachliche Prüfungen werden nach Empfang eines Aufenthaltsdatensatzes durchgeführt:

- Die in den Aufenthaltsdatensatzmeldungen angegebenen techn. Entnahmestellen müssen beim BNB bekannt sein und ein gültiges NAV-tEns aufweisen.
- Die in den Aufenthaltsdatensatzmeldungen angegebene vEns muss dem BNB bekannt sein und ein gültiges Netzanschlussverhältnis aufweisen. Eine Aufenthaltsdatensatzmeldung darf lediglich von einem zur Abgabe der Meldung berechtigten Sender an den BNB übermittelt werden.

Beispiele:

Ein ANu-vEns darf keine Aufenthaltsdatensatzmeldung mit einer ihm nicht zugeordneten vEns an den BNB übermitteln.

Zudem darf nur zusätzlich der KODI für die in der Aufenthaltsdatensatzmeldung angegebene vEns melden, sofern dieser als KODI beim BNB für diese vEns hinterlegt ist.

- Ein Aufenthaltsdatensatz kann für einen Liefertag ab dem darauffolgenden Tag bis zum Ende der 1. Clearingphase (bis einschließlich spätestens 17. WT nach Liefermonat) übermittelt werden.

Beispiel: Wäre der 17. WT nach Liefermonat ein Freitag, so werden ab dem darauffolgenden Samstag 0:00 Uhr Meldungen als nicht fristgerecht behandelt.

Dies gilt dementsprechend auch für den Beginn sowie für das Ende eines Aufenthaltsvorgangs.

Beispiel für den Liefermonat Juli 2026:

1. des Liefermonats: 01.07.2026

17. WT nach Liefermonat: 25.08.2026

Der maximal meldbare Zeitraum wäre demnach 01.07.2026 - 24.08.2026

- Aufenthaltsdatensätze können nicht in die Zukunft gemeldet werden. Der gesamte zu meldende Zeitraum im Aufenthaltsdatensatz muss somit in der Vergangenheit liegen.
Beispiel anhand eines Aufenthaltsvorgangs:

Möglich:

Belegzeitstempel: 15.07.2026 09:00
 Beginnzeitpunkt: 01.07.2026 00:07
 Endzeitpunkt: 10.07.2026 15:05

Nicht möglich:

Belegzeitstempel: 15.07.2026 09:00
 Beginnzeitpunkt: 01.07.2026 07:07
 Endzeitpunkt: 30.07.2026 18:19

Belegzeitstempel: 15.07.2026 09:00
 Beginnzeitpunkt: 20.07.2026 00:00
 Endzeitpunkt: 25.07.2026 00:00

- Die in den Belegen enthaltene Örtlichkeiten (auch wenn diese nur optional befüllt sind) müssen Bestandteil der veröffentlichten Örtlichkeitenliste des BNB sein.

Beispiel:

In einem Aufenthaltsereignis wird als Grenzort das Kürzel BAGA angegeben. Dieses Kürzel ist jedoch nicht in der Örtlichkeitenliste des BNB gepflegt.

- Zudem wird geprüft, ob die angegebene Örtlichkeit mit dem angegebenen Netzstatus zusammenpasst.

Beispiel:

Mittels eines Aufenthaltsereignis ist es möglich, dem BNB zu übermitteln, zu welchem Zeitpunkt sich eine TfzE innerhalb oder außerhalb des Bahnstromnetzes des BNB befand. Hier kann neben der Angabe des zwingend nötigen Netzstatus auch optional eine Örtlichkeit angegeben werden.

Möglich:

Netzstatus: netzintern
 Örtlichkeitskürzel: HB
 Örtlichkeit im Klartext: Bremen HBF

Nicht möglich:

Netzstatus: netzintern
 Örtlichkeitskürzel: XFPN
 Örtlichkeit im Klartext: Paris Nord

Netzstatus: netzextern
 Örtlichkeitskürzel: XAWIE
 Örtlichkeit im Klartext: Wien HBF

Netzstatus: netzextern
 Örtlichkeitskürzel: FF
 Örtlichkeit im Klartext: Frankfurt HBF

- Sofern ein Aufenthaltsdatensatz als Antwort auf eine zuvor vom BNB übersandte Nutzungsdatenanforderung übermittelt wird, so prüft der BNB bei Eingang des Aufenthaltsdatensatzes, ob die Frist für die Übermittlung (spätestens innerhalb von 5 WT nach Eingang der Anfrage) bereits abgelaufen ist.
- Sofern im Aufenthaltsdatensatz im Element belegRefAnfrage eine Beleg-ID als Referenz auf eine Anfrage angegeben wird, so muss es sich beim referenzierten Beleg auch tatsächlich um einen //belegNutzungsdatenAnforderungMeldung handeln.

Wird für einen empfangenen Beleg eine der in der Festlegung aufgeführten Prüfungen nicht erfolgreich durchgeführt, so wird der gesamte Beleg mit einer entsprechenden Verarbeitbarkeitsquittung unter Angabe des Fehlergrunds negativ quittiert. Daraus resultiert, dass dieser gemeldete Aufenthaltsdatensatz nicht vom BNB verarbeitet werden kann, und der ANu-

vEns innerhalb der Frist dem BNB einen neuen korrigierten Aufenthaltsdatensatz übermitteln muss.

War die fachliche Prüfung erfolgreich und eine Verarbeitung des Aufenthaltsdatensatzes wäre möglich, so wird der ANu-vEns mit einer positiven Verarbeitbarkeitsquittung über die Verarbeitbarkeit der Aufenthaltsdatensätze informiert. Sowohl die positive als auch die negative Verarbeitbarkeitsquittung sind dem Nachrichtentypen ediNutzungsdatenQuittung zugeordnet.

Es ist nicht notwendig, dass für den Zeitraum der Nutzungsdatensätze TfzE-Zuordnungsinformationen für dieselbe vEns vorliegen, damit der BNB die Meldung entgegennimmt und fachlich quittiert. Die gemeldeten Aufenthaltsdatensätze werden jedoch erst nach Vorliegen der TfzE-Zuordnungsinformation insofern relevant, dass sie zur Bildung der Nutzungsinformationen herangezogen werden. Die gemessenen Aufenthaltsdatensätze (GPS-Daten sowie Balisen) gelten jedoch für alle vEnsen. Der BNB bildet somit nur in den Zeiträumen Nutzungsinformationen, in denen die Zuordnungsinformation den gleichen ANu-vEns angibt oder gemessene Nutzungsinformationen vorliegen. Hierdurch werden Meldende von Nutzungsdatensätzen in die Lage versetzt, ihre Datensätze auch dann schon an den BNB zu übermitteln, wenn der ANe-tEns die TfzE-Zuordnungsdatensatzliste für die tEns noch nicht an den BNB versendet hat.

Im Falle sich widersprechender Aufenthaltsdatensätze gelten folgende Regeln zur Auflösung der Widersprüche:

1. gemessene Aufenthaltsdatensätze sind höherwertiger als gemeldete Aufenthaltsdatensätze
2. Aufenthaltsvorgänge sind höherwertiger als Aufenthaltsergebnisse
3. Neuere Aufenthaltsdatensätze sind höherwertiger als ältere Aufenthaltsdatensätze der gleichen Art

Obwohl in der Festlegung lediglich die Marktrolle ANu-vEns als Sender von Nutzungsdatensätzen genannt wird, soll es nach dem Verständnis des BNB prinzipiell auch dem ANe-tEns erlaubt sein, Aufenthaltsdatensätze zu übermitteln:

Ein ANe-tEns, welcher lediglich als Fahrzeughalter auftritt und seine TfzE nicht selbst nutzt, stellt eine TfzE einem Fahrzeugnutzer zur Verfügung, der sich mit den gemieteten TfzE's stets außerhalb des Bahnstromnetzes der DB Energie aufhält. Daraus resultiert, dass dieser Fahrzeugnutzer dem BNB nicht bekannt ist sowie weder ein gültiges Vertragsverhältnis noch eine entsprechende vEns erhalten hat. Für dieses TfzE kann der ANe-tEns für die Zeiträume, in denen der genannte Fahrzeugnutzer die TfzE verwendet hat, keine Zuordnungsdatensätze an den BNB übermitteln. Der BNB bildet darauf entsprechend Basiszuordnungen. Ein mögliches Szenario zeigt, dass für diesen zugeordneten Zeitraum ein interner Aufenthaltsabschnitt gebildet wurde. Der ANe-tEns benötigt daher die Möglichkeit, einen externen Aufenthaltsvorgang an den BNB zu übermitteln. Aus den genannten Gründen kann auch ein ANe-tEns ebenfalls Aufenthaltsdatensätze an den BNB melden. Diese entfalten, analog zu den Meldungen eines ANu-vEns, nur in den Zeiträumen Wirkung, in denen der ANe-tEns zugeordnet ist.

5.3.2 Fahrzeugeinsatzdatensätze

Damit der BNB bei fehlenden, unvollständigen oder unplausiblen Messwerten Ersatzwerte bilden kann, übermittelt der ANu-vEns dem BNB für die von ihm genutzte TfzE entsprechende Fahrzeugeinsatzdatensätze.

In einem belegFahrzeugeinsatzdatensatzmeldung kann der ANu-vEns dem BNB für einen Zeitraum sowohl eine Abstellung (Abstellung warm, TfzE nicht in Nutzung) als auch eine Traktionsleistung mitteilen. Ist eine TfzE abgestellt, so wird im Fahrzeugeinsatzdatensatz lediglich die Abstellungsart sowie der Zeitraum, in dem sich die TfzE in Abstellung befand, übermittelt. Wurde eine jedoch mit der TfzE eine Traktionsleistung (z.B. eine Zugfahrt) durchgeführt, so übersendet der ANu-vEns in einem belegFahrzeugeinsatzdatensatzmeldung alle Informationen dieser Traktionsleistung, die für die Bildung von Ersatzwerten bzw. zur Plausibilisierung von Messwerten benötigt werden. Ein Fahrzeugeinsatzdatensatz umfasst bei einer Traktionsleistung analog zum derzeit gültigen Netznutzungsmodell Informationen zu Geschwindigkeiten und zur Masse der Zugfahrt sowie tatsächliche Abfahrts- und Ankunftszeiten. Zusammen mit diesen Daten gehen relevante technische Attribute der Triebfahrzeugeinheit in die Berechnung von Ersatzwerten ein. Außerdem werden mit Hilfe der im Fahrzeugeinsatzdatensatz gemeldeten Abfahrts- und Ankunftsorte (sowie ggfs. Angabe von Grenzüberschreitungen) und den daraus resultierenden Netzstatus entsprechende Aufenthaltsabschnitte gebildet.

Hierbei gilt, dass ein gemeldeter Fahrzeugeinsatzdatensatz zur Bildung der Fahrzeugeinsatzinformationen bzw. Aufenthaltsinformationen jedoch nur dann relevant wird, sofern der meldende ANu-vEns mit seiner vEns auch entsprechend in diesem Zeitraum zugeordnet ist.

Nach Nachrichteneingang sowie der Nachrichten- und Belegprüfung (siehe [Aufbau der Quittungen im Bahnstromnetz](#)) wird der empfangene Beleg auf seine Verarbeitbarkeit geprüft. Die Prüfungen sind prinzipiell der Festlegung zu entnehmen. Da diese Prüfungen teilweise sehr oberflächlich beschrieben sind, geht der BNB auf die fachlichen Prüfungen tiefer ein. Zudem können weitere Informationen zu den fachlichen Quittungen beispielsweise im Hinblick zu Fehlergründen aus den XSD-Schemadateien und Anwendungshandbüchern des Nachrichtentyps „nutzungsdaten“ entnommen werden.

Nachfolgende fachliche Prüfungen werden nach Empfang eines Fahrzeugeinsatzdatensatzes durchgeführt:

- Die im Fahrzeugeinsatzdatensatz angegebene techn. Entnahmestellen muss beim BNB bekannt sein und ein gültiges NAV-tEns aufweisen.
- Die im Fahrzeugeinsatzdatensatz angegebene vEns muss zudem dem BNB bekannt sein und ein gültiges Netzanschlussverhältnis aufweisen. Ein Fahrzeugeinsatzdatensatz darf lediglich von einem zur Abgabe der Meldung berechtigten Sender an den BNB übermittelt werden.

Beispiele:

Ein ANu-vEns darf keinen Fahrzeugeinsatzdatensatz mit einer ihm nicht zugeordneten vEns an den BNB übermitteln.

Zudem darf nur zusätzlich der KODI für die im Fahrzeugeinsatzdatensatz angegebene vEns melden, sofern dieser als KODI beim BNB für diese vEns hinterlegt ist.

- Ein Fahrzeugeinsatzdatensatz kann für einen Liefertag ab dem darauffolgenden Tag bis zum Ende der 1. Clearingphase (bis einschließlich spätestens 17. WT nach Liefermonat) übermittelt werden.

Beispiel: Wäre der 17. WT nach Liefermonat ein Freitag, so werden ab dem darauffolgenden Samstag 0:00 Uhr Meldungen als nicht fristgerecht behandelt.

Dies gilt sowohl für den Beginn als auch für das Ende eines Fahrzeugeinsatzes.

Beispiel für den Liefermonat Juli 2026:

1. des Liefermonats: 01.07.2026

17. WT nach Liefermonat: 25.08.2026

Der maximal meldbare Zeitraum wäre demnach 01.07.2026 – 24.08.2026.

- Fahrzeugeinsatzdatensätze können nicht in die Zukunft gemeldet werden. Der gesamte zu meldende Fahrzeugeinsatzdatensatz muss somit in der Vergangenheit liegen.

Beispiel:

Möglich:

Belegzeitstempel: 15.07.2026 09:00

Beginnzeitpunkt: 01.07.2026 00:07

Endzeitpunkt: 10.07.2026 15:05

Nicht möglich:

Belegzeitstempel: 15.07.2026 09:00

Beginnzeitpunkt: 01.07.2026 07:07

Endzeitpunkt: 30.07.2026 18:19

Belegzeitstempel: 15.07.2026 09:00

Beginnzeitpunkt: 20.07.2026 00:00

Endzeitpunkt: 25.07.2026 00:00

- Sofern in einem Fahrzeugeinsatzdatensatz eine Örtlichkeit angegeben ist, so muss diese Bestandteil der veröffentlichten Örtlichkeitenliste des BNB sein.

Beispiel:

In einem Fahrzeugeinsatzdatensatz wird als Grenzort das Kürzel BAGA angegeben. Dieses Kürzel ist jedoch nicht in der Örtlichkeitenliste des BNB gepflegt.

- Sofern in einem Fahrzeugeinsatzdatensatz eine Örtlichkeit angegeben ist, wird zudem geprüft, ob die angegebene Örtlichkeit mit dem angegebenen Netzstatus zusammenpasst.

Beispiel:

Mittels eines Fahrzeugeinsatzdatensatzes übermittelt der ANu-vEns dem BNB eine Traktionsleistung und gibt u.a. weitere Informationen zur Abfahrt und Ankunft (Abfahrts-/Ankunftszeit, Abfahrts-/Ankunftsort, Netzstatus bei Abfahrt und Ankunft) an.

Möglich:

Netzstatus: netzintern
Örtlichkeitskürzel: HB
Örtlichkeit im Klartext: Bremen HBF

Netzstatus: netzextern
Örtlichkeitskürzel: XAWIE
Örtlichkeit im Klartext: Wien HBF

Netzstatus: einfahrend
Örtlichkeitskürzel: RXBA
Örtlichkeit im Klartext: Basel Grenze

Netzstatus: netzintern
Örtlichkeitskürzel: TS
Örtlichkeit im Klartext: Stuttgart HBF

Nicht möglich:

Netzstatus: netzintern
Örtlichkeitskürzel: XFPN
Örtlichkeit im Klartext: Paris Nord

Netzstatus: ausfahrend
Örtlichkeitskürzel: FF
Örtlichkeit im Klartext: Frankfurt HBF

- Die im Fahrzeugeinsatzdatensatz angegebenen Informationen wie beispielsweise die Streckenlänge oder das Maximalgewicht müssen innerhalb der Meldung plausibel sein. Weitere Informationen/Vorgaben zu den Inhalten der einzelnen Elemente (beispielsweise minimales/maximales Maximalgewicht) können aus dem Anwendungshandbuch entnommen werden. Sind beispielsweise mehrere Traktionsleistungsblöcke in einer Fahrzeugeinsatzdatensatzmeldung enthalten, müssen Ankunftsort des vorherigen Blocks mit dem Abfahrtsort des darauffolgenden Blocks identisch sein. Ist der Ankunftsort von Block n ungleich Abfahrtsort von Block n+1, so wird die Meldung aufgrund des unplausiblen Streckenabschnitts negativ quittiert.
- Sofern ein Fahrzeugeinsatzdatensatz als Antwort auf eine zuvor vom BNB übersandte Nutzungsdatenanforderung übermittelt wird, so prüft der BNB bei Eingang des Fahrzeugeinsatzdatensatzes, ob die Frist für die Übermittlung (spätestens innerhalb von 5 WT nach Eingang der Anfrage) bereits abgelaufen ist.
- Sofern im Fahrzeugeinsatzdatensatz im Element belegRefAnfrage eine Beleg-ID als Referenz auf eine Anfrage angegeben wird, so muss es sich beim referenzierten Beleg auch tatsächlich um einen //belegNutzungsdatenAnforderungMeldung handeln.

Wird für einen empfangenen Beleg eine der in der Festlegung aufgeführten Prüfungen nicht erfolgreich durchgeführt, so wird der gesamte Beleg mit einer entsprechenden Verarbeitbarkeitsquittung unter Angabe des Fehlergrunds negativ quittiert. Daraus resultiert, dass dieser gemeldete Fahrzeugeinsatzdatensatz nicht vom BNB verarbeitet werden konnte. Um die Fahrzeugeinsatzinformation dennoch an den BNB zu melden, muss der ANu-vEns innerhalb der Frist dem BNB einen neuen korrigierten Fahrzeugeinsatzdatensatz übermitteln.

War die fachliche Prüfung erfolgreich und eine Verarbeitung des Fahrzeugeinsatzdatensatzes wäre möglich, so wird der ANu-vEns mit einer positiven Verarbeitbarkeitsquittung über die Verarbeitbarkeit des Fahrzeugeinsatzdatensatzes informiert. Sowohl die positive als auch die negative Verarbeitbarkeitsquittung sind dem Nachrichtentypen ediNutzungsdatenQuittung zugeordnet.

Erscheint der gemeldete Fahrzeugeinsatzdatensatz dem BNB unplausibel, da beispielsweise ein Fahrzeugeinsatzdatum ein plausibles zeitliches Maß überschreitet, so steht es dem BNB frei, eine Nutzungsdatenanfrage an den meldenden ANu-vEns zu stellen.

Obwohl in der Festlegung lediglich die Marktrolle ANu-vEns als Sender von Nutzungsdatensätzen genannt wird, soll es nach dem Verständnis des BNB prinzipiell auch dem ANe-tEns erlaubt sein, Fahrzeugeinsatzdatensätze zu übermitteln:

Ein ANe-tEns, welcher lediglich als Fahrzeughalter auftritt und seine TfzE nicht selbst nutzt, sollte ebenfalls in der Lage, dem BNB beispielsweise eine Abstellung warm oder eine Nicht-Nutzung mitzuteilen. Aus diesem Grund kann auch ein ANe-tEns ebenfalls Fahrzeugeinsatzdatensätze an den BNB und somit eine Abstellung oder Nicht-Nutzung an den BNB melden. Die Übermittlung von Traktionen in einem Fahrzeugeinsatzdatensatz ist jedoch nicht möglich. Die Fahrzeugeinsatzdaten entfalten, analog zu den Meldungen eines ANu-vEns, nur in den Zeiträumen Wirkung, in denen der ANe-tEns zugeordnet ist.

Eine Besonderheit für das Melden von Fahrzeugeinsatzdatensätzen stellen sog. Hybrid-Loks dar: Hybrid-Loks entnehmen elektrische Energie aus der Oberleitung und wechseln (wenn nötig) auf bestimmten Streckenabschnitten auf alternativen Kraftstoff oder Akkubetrieb.

Sind mehrere Traktionsleistungsblöcke in einem Fahrzeugeinsatzdatensatz enthalten, müssen prinzipiell Ankunftsort des vorherigen Blocks mit dem Abfahrtsort des darauffolgenden Blocks identisch sein. Ist der Ankunftsort von Block n ungleich Abfahrtsort von Block n+1, so wird der Fahrzeugeinsatzdatensatz aufgrund des unplausiblen Streckenabschnitts negativ quittiert. Um eine korrekte Verarbeitung des Fahrzeugeinsatzdatensatzes sicherstellen zu können, müssen Streckenabschnitte, die nicht mit elektrischer Energie aus der Oberleitung, sondern alternativ befahren wurden, ebenfalls im Fahrzeugeinsatzdatensatz angegeben werden. Die nicht elektrisch gefahrenen Streckenabschnitte werden als Lok-Leerfahrt gemeldet. Im Traktionsleistungsblock (TL-Block) ist hierzu im Element „TfzVerwendungsart“ das Kürzel „LLN“ (Tfz-Leerfahrt nicht arbeitend) zu nutzen. Das Wagengewicht ist zudem auf 0 Tonnen zu setzen. Alternativ können auch nur die elektrisch gefahrenen Streckenabschnitte in separaten Fahrzeugeinsatzdatensätzen (und einzelnen Traktionsleistungsblöcken) an den BNB übermittelt werden.

5.3.3 Stornierung von Nutzungsdaten

Möchte ein ANu-vEns die zuvor übermittelten Nutzungsdatensätze (Aufenthaltsdatensätze und Fahrzeugeinsatzdatensätze) stornieren, so kann er dem BNB mittels des Belegs `belegNutzungsdatenStorno` einen entsprechenden Storno übermitteln. Da es in der Vergangenheit öfter zu Unklarheiten bezüglich der Datenlage nach einer Stornierung kam und das Verständnis, welche Daten angegeben werden müssen, damit die Stornierung erfolgen kann, orientiert sich der BNB zukünftig an dieser Stelle an der im Energiemarkt gebräuchlichen und marktkonformen Vorgehensweise zur Stornierung von Belegen.

Der größte Unterschied zum heutigen Netzzugangsmodell besteht darin, dass nicht mehr die gesamten Aufenthalts- oder Fahrzeugeinsatzdaten erneut angegeben werden müssen, sondern dass der `belegNutzungsdatenStorno` auf die Beleg-ID des zuvor übermittelten Nutzungsdatensatzes referenziert. Die Angabe der referenzierten Beleg-ID des zu stornierenden Belegs sorgt für eine eindeutige Verknüpfung zum ursprünglichen Aufenthaltsdatensatz oder

Fahrzeugeinsatzdatensatz und lässt keinen Spielraum für Interpretationen. Der ANu-vEns kann zudem stets steuern, welche Aufenthaltsdatensätze bzw. Fahrzeugeinsatzdatensätze storniert werden und welche nicht. Hierbei gilt, dass sowohl Aufenthaltsdatensätze als auch Fahrzeugeinsatzdatensätze lediglich gesamtheitlich storniert werden können. Eine anteilige Stornierung ist demnach nicht möglich.

Beispiel:

Liegen identische Aufenthaltsdatensätze mit zwei unterschiedlichen Beleg-IDs vor, weil beispielsweise ein Grenzübertritt vom ANu-vEns doppelt übermittelt wurde, so müssten für eine gesamte Stornierung zwei belegNutzungsdatenStorno übermittelt werden.

Übermittlung der Grenzübertritte:

belegAufenthaltsdatensatzMeldung
Beleg-ID: AUFENTH_01
Grenzübertritt am 01.08.2027 09:00
Tfz: 980123456789
vEns: 0999

Übermittlung der Storno:

belegNutzungsdatenStorno
Beleg-ID: STORNO0001
Belegreferenz des Originalbelegs: AUFENTH_01

belegAufenthaltsdatensatzMeldung
Beleg-ID: AUFENTH_02
Grenzübertritt am 01.08.2027 09:00
Tfz: 980123456789
vEns: 0999

belegNutzungsdatenStorno
Beleg-ID: STORNO0002
Belegreferenz des Originalbelegs: AUFENTH_02

Da in der Festlegung keine weiteren Informationen zu fachlichen Prüfungen angegeben sind, wird der gesamte Beleg mit einer entsprechenden Verarbeitbarkeitsquittung unter Angabe des Fehlergrunds negativ quittiert, sofern für einen empfangenen belegNutzungsdatenStorno eine der nachfolgend beschriebenen Prüfungen nicht erfolgreich durchgeführt wird. Zudem können weitere Informationen zu den fachlichen Quittungen beispielsweise im Hinblick auf Fehlergründe aus den XSD-Schemadateien und Anwendungshandbüchern des Nachrichtentyps „nutzungsdaten“ entnommen werden.

Nachfolgende fachliche Prüfungen werden nach Empfang eines belegNutzungsdatenStornos durchgeführt:

- Die im belegNutzungsdatenStorno angegebene referenzierte Beleg-ID passt nicht zu einer zuvor übermittelten Nutzungsdatenmeldung.

Beispiel anhand einer zu stornierenden Aufenthaltsdatensatzmeldung:

Möglich:

belegAufenthaltsdatensatzMeldung
Beleg-ID: AUFENTH_01

Nicht möglich:

belegAufenthaltsdatensatzMeldung
Beleg-ID: AUFENTH_01

belegNutzungsdatenStorno
Beleg-ID: STORNO0001
Belegreferenz des Originalbelegs:
AUFENTH_01

belegNutzungsdatenStorno
Beleg-ID: STORNO0001
Belegreferenz des Originalbelegs:
ZUODATENSATZLISTE_01

-
- Die im belegNutzungsdatenStorno und die im referenzierten Ursprungsbeleg angegebene vEnsen müssen identisch sein.
 - Sofern der ANu-vEns seinen zuvor übermittelten monatsübergreifenden Nutzungsdatensatz stornieren möchte, darf die 1. Clearingphase für keinen der beiden betroffenen Liefermonate bereits beendet sein.

Daraus resultiert, dass diese gemeldete Stornierung nicht vom BNB verarbeitet werden kann. Um diesen Nutzungsdatensatz dennoch zu stornieren, muss der ANu-vEns innerhalb der Frist dem BNB einen neuen korrigierten belegNutzungsdatenStorno übermitteln.

Ist die fachliche Prüfung erfolgreich und eine Verarbeitung des Stornos wäre demnach möglich, so wird der ANu-vEns mit einer positiven Verarbeitbarkeitsquittung über die Verarbeitbarkeit des Stornos informiert. Sowohl die positive als auch die negative Verarbeitbarkeitsquittung sind dem Nachrichtentypen ediNutzungsdatenQuittung zugeordnet.

Sofern für einen ANu-vEns die Dienstleistung über einen KODI erfolgt, so wird bei der Stornierung von Nutzungsdaten geprüft, ob zum Empfangszeitpunkt des Belegs belegNutzungsdatenStorno eine gültige Anmeldung des KODIs für den entsprechenden ANu-vEns vorliegt. Bei der Stornierung spielt es zudem keine Rolle, ob die zuvor übermittelte Nutzungsdatenmeldung von einem anderen KODI oder direkt vom ANu-vEns/ANe-tEns an den BNB übermittelt wurde, solange sich der BelegNutzungsdatenStorno auf zuvor für diesen Marktpartner geltende Nutzungsdaten bezieht.

Beispiel:

KODI A ist am Zeitpunkt 29.07.2026 für vEns 1 als zuständiger KODI hinterlegt und übermittelt einen Fahrzeugeinsatzdatensatz an den BNB. Zum 01.08.2026 findet ein KODI-Wechsel statt. Die vEns 1 wird zukünftig von KODI B betreut. Am 03.08.2026 wird festgestellt, dass die bereits übermittelten Fahrzeugeinsatzdaten nicht korrekt sind. KODI B kann die zuvor übermittelten Nutzungsdaten stornieren, während eine Stornierung durch KODI A vom BNB mit einer negativen Nutzungsdatenquittung quittiert wird.

Da aus Sicht des BNBs auch Nutzungsdaten von der Marktrolle ANe-tEns übermittelt werden können, können Stornierungen von Nutzungsdatensätzen ebenfalls durch ANe-tEns durchgeführt werden.

5.3.4 Anfrage von Nutzungsdatensätzen

Bei fehlenden oder unplausiblen Datenbeständen wird zukünftig eine Nutzungsdatenanfrage mittels des Nachrichtentyps ediNutzungsdatenAnforderung und nicht mehr, wie im derzeit gültigen Netzzugangmodell bei der Anfrage von Traktionsleistungsparametern per E-Mail versendet. Gleichzeitig wird der BNB für die Bereitstellung von Daten für die Bildung von Ersatzwertparametern Nutzungsdatenanfragen an die Marktpartner versenden. In beiden Fällen gilt, dass der Versand dieser Anfrage über den elektronischen Datenaustausch für eine effiziente und automatisierte Abwicklung sorgt.

In der Nutzungsdatenanfrage wird der BNB für eine größtmögliche Automatisierung sowohl den anzufragenden Zeitraum als auch die Information, ob ein Fahrzeugeinsatzdatensatz oder ein Aufenthaltsdatensatz angefordert wird, angeben. Zudem enthält die Nutzungsdatenanfrage die

Begründung für das Erstellen der Anfrage. Da aus Sicht des BNBs der Empfänger der Nutzungsdatenanfrage am besten einschätzen kann, inwiefern eine Unplausibilität zwischen den beim BNB vorliegenden Daten und der tatsächlichen Nutzung vorliegt, bzw. aufgelöst werden kann, kann eine Nutzungsdatenanforderung immer mit einer Aufenthalts- oder Fahrzeugeinsatzdatensatzmeldung beantwortet werden, unabhängig davon, in welchem Bereich die Unplausibilität beim BNB festgestellt wurden. Ausnahme ist die Anfrage von Fahrzeugeinsatzdaten zur Bildung von Ersatzwertparametern. Sofern im Element „begründung“ der Wert „Ersatzwertparameterbildung“ angegeben ist, sind ausschließlich Fahrzeugeinsatzdaten zu übermitteln. Wird als Reaktion auf eine Nutzungsdatenanfrage mit der Begründung „Ersatzwertparameterbildung“ ein BelegAufenthaltsdatensatzmeldung übermittelt, so wird der Aufenthaltsdatensatz durch den BNB mit einer quittungPlausibilitaetsfehlerNutzungsdaten negativ quittiert.

Beispiel:

Der BNB stellt eine Unplausibilität bei den Aufenthaltsabschnitten fest und übermittelt dem ANu-vEns aus diesem Grund eine Nutzungsdatenanfrage unter Angabe des Inhalts „Aufenthalt“ im Element „nutzungsdaten“. Der Empfänger der Nutzungsdatenanfrage stellt jedoch fest, dass nicht nur die Aufenthaltsdaten, sondern auch Fahrzeugeinsatzdaten fehlen. Da bei der Zusendung eines Fahrzeugeinsatzdatensatzes kein weiterer korrespondierender Aufenthaltsdatensatz übermittelt werden muss, könnte der Empfänger der Nutzungsdatenanfrage direkt einen Fahrzeugeinsatzdatensatz an den BNB übermitteln und auf die zuvor übermittelte Nutzungsdatenanfrage verweisen.

Nach Nachrichteneingang sowie der Nachrichten- und Belegprüfung (siehe [Aufbau der Quittungen im Bahnstromnetz](#)) wird der empfangene Beleg auf seine Verarbeitbarkeit geprüft. Da diese Prüfungen teilweise sehr oberflächlich beschrieben sind, geht der BNB auf die fachlichen Prüfungen tiefer ein. Zudem können weitere Informationen zu den fachlichen Quittungen beispielsweise im Hinblick auf Fehlergründe aus den XSD-Schemadateien und Anwendungshandbüchern des Nachrichtentyps „nutzungsdatenanforderung“ entnommen werden.

Nachfolgende fachliche Prüfungen werden nach Empfang einer Nutzungsdatenanfrage durchgeführt:

- Der Empfänger der Nutzungsdatenanforderung prüft hierbei, ob ihm die angefragte tEns prinzipiell bekannt ist.
- Zudem prüft der Empfänger, ob dieser zum in der Nutzungsdatenanforderung angegebenen Zeitpunkt der tatsächliche Nutzer war.
- Des Weiteren prüft der Empfänger, ob die in der Nutzungsdatenanforderung angegebenen vEns bekannt ist.

Wird für einen empfangenen Beleg eine der aufgeführten Prüfungen nicht erfolgreich durchgeführt, so wird der gesamte Beleg mit einer entsprechenden Verarbeitbarkeitsquittung vom Belegtyp belegQuittungVerarbeitungsfehler unter Angabe des Fehlergrunds negativ quittiert. Daraus resultiert, dass diese übermittelte Nutzungsdatenanfrage nicht vom Empfänger verarbeitet werden kann und der BNB bei Bedarf eine neue korrigierte Nutzungsdatenanfrage übermitteln muss.

War die fachliche Prüfung erfolgreich und die Nutzungsdaten-anfrage könnte verarbeitet werden, so wird der BNB jedoch nicht mit einer positiven Verarbeitbarkeitsquittung über die Verarbeitbarkeit der Nutzungsdaten-anfrage informiert. Viel mehr übermittelt der ANu-vEns, bzw. ANe-tEns mindestens einen entsprechenden Aufenthalts-, bzw. Fahrzeugeinsatzdatensatz. Werden Aufenthalts-, bzw. Fahrzeugeinsatzdatensätze als Antwort auf eine Nutzungsdaten-anfrage erstellt, so ist als Referenz auf die Nutzungsdaten-anfrage die Beleg-ID dieser Nutzungsdaten-anfrage anzugeben. Der BNB orientiert sich hierbei zukünftig an der im Energiemarkt gebräuchlichen und marktkonformen Vorgehensweise zur Anfrage und Beantwortung von Nachrichten und Belegen.

Des Weiteren werden eingehende Nutzungsdatensätze, die als Antwort auf eine Nutzungsdaten-anfrage übermittelt werden, nicht der Fristenprüfung für die eigentliche Übermittlung von Nutzungsdaten unterzogen. Dies bedeutet, dass an dieser Stelle die Übermittlung von Nutzungsdaten auch noch nach zum Ende der 1. Clearingphase (17. WT nach Liefermonat) möglich ist. Dieses Vorgehen ist u.a. in Zusammenhang mit der Auffang-vEns notwendig. Die Frist für die Beantwortung einer Nutzungsdaten-anfrage von 5 WT nach Eingang der Anfrage bleibt hiervon unberührt.

Könnte die Nutzungsdaten-anfrage fachlich akzeptiert werden, aber es fand weder ein Fahrzeugeinsatz noch war die TzfE einsatzfähig, so lehnt der ANu-vEns, bzw. ANe-tEns die Nutzungsdaten-anfrage vom BNB mit einem Beleg //belegAntwortNegativantwort unter Angabe des Fehlergrunds ab.

5.4 Nutzungsprofil

Mittels einer Nachricht vom Typ ediNutzungsprofilAnforderung, bzw. mittels Belegtypen belegNutzungsprofilAnforderung ist es dem ANu-vEns möglich, ein Nutzungsprofil für die Kombination aus technischer Entnahmestelle, virtueller Entnahmestelle und Kalendermonat anzufordern, um sich einen Überblick über den Stand der Verarbeitung der für ihn maßgeblichen TzfE-Zuordnungs- und Nutzungsdatensätze zu verschaffen. Dem ANe-tEns ist es zudem ebenfalls möglich, ein Nutzungsprofil anzufordern.

Nach dem Eingang einer Nutzungsprofilanfrage prüft der BNB den eingegangenen Beleg auf fachliche Verarbeitbarkeit. Da diese Prüfungen teilweise sehr oberflächlich beschrieben sind, geht der BNB auf einige fachliche Prüfungen tiefer ein. Zudem können weitere Informationen zu den fachlichen Quittungen beispielsweise im Hinblick zu Fehlergründen aus den XSD-Schemadateien und Anwendungshandbüchern des Nachrichtentyps „nutzungsprofil“ entnommen werden.

Nachfolgende fachliche Prüfungen werden nach Empfang einer Nutzungsprofilanfrage durchgeführt:

- Nach Eingang einer Anforderung für ein Nutzungsprofil prüft der BNB, ob ihm die angefragte Triebfahrzeugeinheit beim BNB bekannt ist und ein gültiges NAV-tEns für den angefragten Liefermonat vorliegt.
- Des Weiteren prüft der BNB, ob die in der Nutzungsprofilanforderung angegebene vEns dem BNB bekannt ist und zum angegebenen Zeitraum ein Vertragsverhältnis für die virtuelle Entnahmestelle besteht.
- Eine Nutzungsprofilanfrage darf lediglich von einem zur Abgabe der Meldung berechtigten Sender (beispielsweise von einem beauftragten KODIs) an den BNB übermittelt werden.

- Zudem dürfen Nutzungsprofile lediglich für einen gesamten Kalendermonat angefragt werden. Nutzungsprofile mit einem untermonatlichen Anfragezeitraum sind nicht vorgesehen und werden daher fachlich negativ quittiert.

Möglich:

Belegzeitstempel: 15.07.2027 09:00
(in UTC-Codierung
2027-07-15T07:00:00+00:00)
zeitraumBeginn: 01.06.2027 00:00
(in UTC-Codierung
2027-05-31T22:00:00+00:00)
zeitraumEnde: 01.07.2027 00:00
(in UTC-Codierung
2027-06-30T22:00:00+00:00)

Nicht möglich:

Belegzeitstempel: 15.07.2027 09:00
(in UTC-Codierung
2027-07-15T07:00:00+00:00)
zeitraumBeginn: 10.06.2027 08:00
(in UTC-Codierung
2027-06-10T06:00:00+00:00)
zeitraumEnde: 01.07.2027 00:00
(in UTC-Codierung
2027-06-30T22:00:00+00:00)

- Nutzungsprofile können nur für vergangene Kalendermonate angefragt werden. Eine Anfrage in die Zukunft ist somit nicht möglich. Beispiel:

Möglich:

Belegzeitstempel: 15.07.2027 09:00
(in UTC-Codierung
2027-07-15T07:00:00+00:00)
zeitraumBeginn: 01.06.2027 00:00
(in UTC-Codierung
2027-05-31T22:00:00+00:00)
zeitraumEnde: 01.07.2027 00:00
(in UTC-Codierung
2027-06-30T22:00:00+00:00)

Nicht möglich:

Belegzeitstempel: 15.06.2027 09:00
(in UTC-Codierung
2027-07-15T07:00:00+00:00)
zeitraumBeginn: 01.06.2027 00:00
(in UTC-Codierung
2027-05-31T22:00:00+00:00)
zeitraumEnde: 01.07.2027 00:00
(in UTC-Codierung
2027-06-30T22:00:00+00:00)

- Da die Nutzungsprofilanfrage lediglich bis zum Abschluss der Korrekturabrechnung möglich ist, prüft der BNB zudem, ob für den angefragten Liefermonat die Korrekturabrechnung bereits erfolgt ist.

Kann die fachliche Verarbeitbarkeitsprüfung nicht erfolgreich durchgeführt werden, so wird der gesamte Beleg vom Typ `belegNutzungsprofilAnforderung` mit einer entsprechenden Verarbeitbarkeitsquittung vom Typ `ediNutzungsprofilAnforderungQuittung` unter Angabe des Fehlergrunds negativ quittiert. Daraus resultiert, dass diese Nutzungsprofilanfrage nicht vom BNB verarbeitet werden kann und ein Versand des Nutzungsprofils nicht erfolgen kann. Der Empfänger der `ediNutzungsprofilAnforderungQuittung` muss, sofern er weiterhin ein Nutzungsprofil anfordern möchte, eine neue korrigierte Nutzungsprofilanfrage an den BNB übersenden.

Kann die fachliche Verarbeitbarkeitsprüfung erfolgreich durchgeführt werden, so erhält der Sender der `belegNutzungsprofilAnforderung` keine gesonderte fachliche Verarbeitbarkeitsquittung. Vielmehr prüft der BNB im Nachgang, ob zum einen für die angefragte `vEns`, bzw. angefragte `TfzE` mindestens eine Zuordnungsinformation im angefragten Kalendermonat vorliegt und zum anderen, ob am Tage der Belegverarbeitung für diese

Konstellation aus vEns, TzfE und Kalendermonat bereits eine Nutzungsprofilanfrage vorliegt. Schlägt eine dieser beiden Prüfungen fehl, so lehnt der BNB die Nutzungsprofilanfrage mittels Belegtypen `belegNutzungsprofilAnforderungAblehnung` unter Angabe des entsprechenden Ablehnungsgrunds ab. Schlägt keine dieser Prüfungen fehl und ein Nutzungsprofil kann erstellt werden, so übermittelt der BNB das Nutzungsprofil mittels des Belegtyps `belegNutzungsprofil`. Die fachliche Quittierung der Belege vom Typ `belegNutzungsprofilAnforderungAblehnung` und `belegNutzungsprofil` ist an dieser Stelle nicht vorgesehen. Der Prozess endet durch den Empfang einer Nachrichtenquittung beim BNB.

Das Nutzungsprofil wird dabei unter Berücksichtigung der für die Konstellation aus vEns, TzfE und Kalendermonat beim BNB gebildeten TzfE-Zuordnungs-, Aufenthalts- und Fahrzeugeinsatzinformationen sowie den Zeiträumen, in denen Energiemesswerte vorliegen, erzeugt und an den Anfragenden versendet. Es werden daher Zeiträume mit vorliegenden Energiemesswerten sowie Zeiträumen mit vom BNB gebildeten Fahrzeugeinsatzinformationen angegeben. Da hier Zeiträume angegeben werden, könnten sich Zeiträume überschneiden.

5.5 Übermittlung des TzfE-Netznutzungsstatus im Statusbeleg

(Hinweis BNB: Ein Teil der nachfolgenden Regelungen wird in einer zweiten Konsultation erneut konsultiert. Aus diesem Grund wurden diese Regelungen aus dem vorliegenden Dokument gestrichen. Die nicht gestrichenen Regelungen behalten weiterhin ihre Gültigkeit.)

Mittels der Nachricht vom Typ `ediTzfNetznutzungsstatus`, bzw. im Beleg `belegTfzeNetznutzungsstatusMeldung` übermittelt der BNB dem jeweiligen Marktpartner den Statusbeleg und somit die für die Abrechnung und Bilanzierung notwendigen Informationen wie das Verarbeitungsergebnis auf Basis der TzfE-Zuordnungsdatensatzliste sowie Nutzungsdaten, Messwerte (und evtl. vorläufige Werte), GPS-Daten und Balisenmeldungen.

In der Vergangenheit wurden Zuordnungsbelege teilweise korrigiert und teilweise storniert. Insgesamt waren im bisherigen Netzzugangsmodell drei verschiedene Belegtypen für den Versand von Zuordnungsbelegen vorgesehen. Dies hatte zur Folge, dass es für einige Marktpartner schwierig war, nachzuvollziehen, zu welchem Zeitpunkt eine Meldung bzw. ein Korrektur- sowie Stornobeleg versendet wurde. Zudem war es für Marktpartner schwierig, bei zeitnahen Korrekturen durch den BNB sicherzustellen, welcher Korrektur-, bzw. Stornobeleg nun welchen zuvor übermittelten Beleg stornierte.

~~Aus diesen Gründen sieht der BNB im Statusbelegversand eine Verschlankeung und Vereinfachung vor:~~

~~Zukünftig wird der Statusbeleg über den Beleg `//belegTfzeNetznutzungsstatusMeldung` unter Angabe einer Versionierung an den Marktpartner versendet. Sofern sich der Fachschlüssel der Zuordnungsinformation und somit der Fachschlüssel des Netznutzungsstatus (bestehend aus Zuordnungsbeginn, vEns und TzfE) nicht ändert und aufgrund mindestens einer geänderten Information ein Statusbeleg versendet werden soll, so übermittelt der BNB einen neuen Statusbeleg unter Angabe der Versionierung mittels des Belegtypen `belegTfzeNetznutzungsstatusMeldung`. Im Element „version“ wird der BNB daher zukünftig in den Belegen den Erstellzeitpunkt des Belegs `//belegTfzeNetznutzungsstatusMeldung` angeben. Zusammen mit dem Fachschlüssel des Netznutzungsstatus ergibt sich die Versionierung eines~~

~~TfzE-Netznutzungsstatus. Ein TfzE-Netznutzungsstatus mit einem neueren Erstzeitstempel im Element „version“ ersetzt demnach einen bereits übermittelten TfzE-Netznutzungsstatus.~~

~~Ändert sich jedoch der genannte Fachschlüssel des Netznutzungsstatus, z.B. weil der ANu-vEns eine korrigierte TfzE-Zuordnungsdatensatzliste übermittelt hat, so wird der letzte übermittelte Statusbeleg vom BNB mittels Belegtypen belegTfzeNetznutzungsstatusStorno storniert. Mittels der Angabe der Versionierung ist dem Marktpartner auch bei Empfang von mehreren TfzE-Netznutzungsstatus stets ersichtlich, welcher Beleg das aktuelle Verarbeitungsergebnis auf Seiten des BNB darstellt.~~

Ändert sich einer der folgenden Informationen, so erstellt der BNB einen entsprechenden Statusbeleg:

- Aufenthaltsinformationen (z.B. aufgrund eines übermittelten Aufenthaltsdatensatzes)
- Fahrzeugeinsatzinformationen (nach dem Übermitteln eines Fahrzeugeinsatzdatensatzes)
- TfzE-Zuordnungsinformationen (z.B. nach dem Übermitteln einer TfzE-Zuordnungsdatensatzliste)
- Zeitreihe der technischen Entnahmestelle/Zeitreihe der Messstelle (wenn sich ein Energiewert und/oder der Energiewertstatus ändern)

Hierbei gilt jedoch, dass unabhängig davon, wie viele Änderungen an einem Netznutzungsstatus durch eine eingehende Meldung herbeigeführt werden, lediglich ein einzelner Statusbeleg für die Änderung dieses Netznutzungsstatus versendet wird. Diese Vorgehensweise sorgt nach dem Verständnis des BNB für eine bessere Übersichtlichkeit, da die Marktpartner lediglich einen Beleg anstelle von zwei oder mehreren Belegen erhalten.

Zudem ist es möglich, dass nicht jeder eingehende Nutzungsdatensatz tatsächlich eine Aktualisierung des vorläufigen Lastgangabschnitts der Messstelle(n) bzw. tEns auslöst. In den folgenden Fällen entfalten die übermittelten Datensätze beispielsweise keine Relevanz, weil sie keinen Einfluss auf den Lastgang haben:

Ein Fahrzeugeinsatzdatensatz und daraus gebildete vorläufige Werte werden nicht relevant, wenn im kompletten Zeitraum des Fahrzeugeinsatzdatensatzes Messwerte vorliegen. Ein gemeldeter Aufenthaltsvorgang wird nicht relevant, wenn im kompletten Zeitraum des Aufenthaltsvorgangs GPS-Daten vorliegen. In der Vergangenheit ist der Versand von Zuordnungsbelegen in bestimmten Situationen dennoch erfolgt, was auf Seiten der Marktpartner zu Unverständnis geführt hat. Da sich jedoch der Lastgangabschnitt in den genannten Fällen nicht ändert, wird hier kein neuer Statusbeleg übermittelt. Ein Lieferant hingegen bekommt als Netznutzer immer dann einen Beleg, wenn der ANu-vEns einen bekommt; auch dann, wenn sich der Lastgangabschnitt der Messstelle im Beleg an den ANu-vEns geändert hat, dies aber keine Auswirkung auf den Lastgang der tEns hatte, weil das Fahrzeug netzextern war.

Nach Nachrichteneingang sowie der Nachrichten- und Belegprüfung (siehe [Aufbau der Quittungen im Bahnstromnetz](#)) wird der empfangene Beleg vom Empfänger des TfzE-Netznutzungsstatus auf seine Verarbeitbarkeit geprüft. Die Prüfungen sind prinzipiell der Festlegung zu entnehmen. Da diese Prüfungen sehr oberflächlich, bzw. nicht beschrieben sind, geht der BNB auf die fachlichen Prüfungen tiefer ein. Zudem können weitere Informationen zu

den fachlichen Quittungen beispielsweise im Hinblick zu Fehlergründen aus den XSD-Schemadateien und Anwendungshandbüchern des Nachrichtentyps „netznutzungsstatus“ entnommen werden.

Nachfolgende fachliche Prüfungen werden nach Empfang eines TfzE-Netznutzungsstatus durchgeführt:

- ~~- Der Empfänger prüft nach Eingang eines TfzE-Netznutzungsstatus, ob der im Beleg enthaltene Zuordnungszeitraum sich mit Zuordnungszeitraum aus bereits empfangenem Beleg überschneidet.~~
- Der Empfänger des TfzE-Netznutzungsstatus prüft, ob die im Beleg angegebene vEns dem Empfänger bekannt ist.
- ~~- Bei Eingang eines Belegs vom Typ BelegTfzeNetznutzungsstatusStorno prüft der Empfänger, ob die in diesem Beleg angegebene referenzierte Beleg-ID des ursprünglich versandten TfzE-Netznutzungsstatus bei ihm bekannt ist.~~
- Ein Lieferant prüft nach Eingang eines TfzE-Netznutzungsstatus, ob ein Belieferungsverhältnis mit der angegebenen vEns besteht.

In einem Netznutzungsstatus können je Empfänger unterschiedliche Informationen enthalten sein. Dies liegt in der Begründung, dass teilweise Informationen für den Empfänger des Statusbeleg nicht relevant sind und diese die Informationen zur weiteren Verwendung nicht benötigen:

Information	ANu-vEns	LF	MSB	ANe-tEns
Zuordnungsinformationen	X	X	X	X
Aufenthaltsinformationen	X	X	X	X
Zeitreihe der technischen Entnahmestelle	X	X	X	X
Zeitreihe der Messstelle (inkl. Statuszusatzinformationen)	X	-	X	X

Gemäß der Festlegung erhält zu Beginn lediglich der ANu-vEns sowie der LF, sofern dieser Zahler der Netznutzung ist, einen entsprechenden Netznutzungsstatus.

Der MSB sowie der ANe-tEns empfangen lediglich einen Netznutzungsstatus, sofern der ANu-vEns diesem zuvor bilateral zugestimmt und die Zustimmung aktiv beim BNB eingereicht hat. Eine negative Quittierung durch den MSB und den ANe-tEns ist in diesem Fall aufgrund der lediglich Weiterleitung des Belegs nicht möglich. Weitere Informationen sowie Regelungen können vsl. aus den zukünftigen Verträgen entnommen werden. Unabhängig davon erhält jedoch der ANe-tEns regulär einen entsprechenden Statusbeleg, sofern TfzE-Basiszuordnungen auf der Basis-vEns des ANe-tEns vorliegen. An dieser Stelle ist keine aktive Zustimmung eines ANu-vEns notwendig und eine negative Quittierung durch den ANe-tEns ist möglich. Auch hier wäre eine Weiterleitung an einen dritten MSB möglich.

Der BNB weist an dieser Stelle darauf hin, dass nach der Zustimmung des ANu-vEns für jede erlaubte Marktrolle ein eigener Beleg *belegTfzeNetznutzungsstatusmeldung* erzeugt und an dessen hinterlegten Kommunikationsweg versendet wird. Dies bedeutet, dass der Versand auch dann erfolgt, wenn es sich bei mindestens zwei der betroffenen Markttrollen um das gleiche Unternehmen handelt, da sowohl dem ANu-vEns als auch dem MSB und ANe-tEns jeweils eine eigene Marktrolle zugewiesen sind (siehe [Vergabe von MP-IDs Vorgehen](#)). Sofern also bei Personenidentität ein Unternehmen sowohl als ANu-vEns, ANe-tEns und/oder als MSB auftritt und der Versand des Netznutzungsstatus nicht an jede Marktrolle versendet werden soll, ist von der Zustimmung an den BNB über den Statusbelegversand an weitere Marktpartner abzusehen.

Beispiel:

Der ANu-vEns (Unternehmen A) erlaubt den Versand des Statusbeleg an den MSB sowie an den ANe-tEns (beides Unternehmen B). Der BNB erzeugt jeweils einen Statusbeleg und versendet jeweils einen Statusbeleg für jeden der drei Empfänger. Unternehmen B als MSB und ANe-tEns erhält somit zwei fachlich identische Statusbelege über die beiden hinterlegten Kommunikationswege.

Unternehmen B möchte allerdings keine zwei Statusbelege erhalten. Daher teilt der ANu-vEns (Unternehmen A) dem BNB mit, dass der Statusbeleg nicht mehr an den MSB, sondern nur noch an den ANe-tEns (Unternehmen B) übermittelt werden soll. Der BNB versendet daraufhin jeweils einen Statusbeleg an den ANu-vEns und an den ANe-tEns. Der MSB erhält daraufhin keinen weiteren Statusbeleg.

In den Statusbelegen werden auf Ebene des Lastgangs der techn. Entnahmestelle stets Zeitintervalle und die dazugehörigen Energiemengen versendet, die einem 15-Minuten-Intervall entsprechen.

Die Verarbeitung eines Grenzübertrittes erfolgt ebenfalls auf Ebene der technischen Entnahmestelle, die Energiemengen auf Ebene der Tfmessstelle werden nicht durch Grenzübertritte verändert. Der Netzstatus wird für eine bessere Übersichtlichkeit gesondert im Beleg und nicht pro Intervall ausgewiesen.

Die Berechnung des Inlandsanteils für Triebfahrzeugeinheiten mit Zählern, die keine GPS-Daten übermitteln, erfolgt rechnerisch:

$$P_{Inland} = P_{Intervall} \times \frac{t_{Inland}}{t_{Intervall}}$$

Beispiel für ein 15-Minuten-Intervall:

Ein Triebfahrzeug hat in einem 15-Minuten-Intervall (hier: 12:00-12:15) eine gemessene Leistung von 300 kW. Der Zähler liest keine GPS-Daten aus. Der Grenzübertritt (Richtung: ausfahrend) findet um 12:11 Uhr statt. Somit sind 11 Minuten dem Inlandsanteil zuzuordnen und 4 Minuten dem Auslandsanteil.

$$P_{Inland} = 300 \text{ kW} \times \frac{11 \text{ min}}{15 \text{ min}}$$
$$P_{Inland} = 220 \text{ kW}$$

Der genannte Leistungsanteil wird zur Abrechnung der Netznutzung der virtuellen Entnahmestelle zugeordnet. Die Energiemengen auf der Ebene der Tzf-Messstelle werden durch einen Grenzübertritt nicht verändert. Bei von UIC übermittelten Messwerten mit GPS-Positionsdaten findet bereits im UIC-Exchange ein Splitting der Energiemesswerte statt.

Des Weiteren gilt für den Lastgang der Messstelle, dass diese stets dem jeweiligen Intervall des Zählers entspricht. Sofern Zähler in 1-Minuten-Intervallen Messwerte ausliest und diese über UIC an den BNB übermittelt, ist zu beachten, dass die Intervalle gemäß IRS 90930 durch den Exchange-Partner auf 5-Minuten-Intervalle aggregiert werden. In diesen Fällen können im Lastgang der Messstelle demnach lediglich 5-Minuten-Intervalle angegeben werden.

Beispiel:

Zählt der Zähler in 5-Minuten-Intervallen, so übermittelt der BNB im Statusbeleg den Lastgang der Messstelle ebenfalls in 5-Minuten-Intervallen.

Die Verwendungsinformationen (im Sinne von Statuszusatzinformationen) werden hierbei im Lastgang der Messstelle direkt pro Intervall ausgewiesen.

5.6 Lieferschein

(Hinweis BNB: Der BNB verweist an dieser Stelle auf den Umsetzungsfragenkatalog: Gemäß Umsetzungsfragenkatalog sollen Lieferscheine zukünftig immer an den ANu-vEns (und an den LF, sofern dieser Zahler der Netznutzung ist) übermittelt werden. Eine fachliche Ablehnung des Lieferscheins ist unabhängig davon, ob dieser Netznutzer ist oder nicht, lediglich dem ANu-vEns vorbehalten. Auch wenn ein LF Zahler der Netznutzung ist, dürfen Lieferscheine demnach zukünftig nicht mehr von LF reklamiert werden. Die für diese Frage veröffentlichte Antwort gilt unter dem Vorbehalt, dass diese Regelung im Umsetzungsfragenkatalog von allen Parteien akzeptiert wird. Ist dies nicht der Fall, behält sich der BNB vor, die Änderungen in den Dokumenten AHB, XSD-Schema sowie Veröffentlichung der Nachrichtenformate für den zukünftigen Zugang zum Bahnstromnetz der DB Energie GmbH rückabzuwickeln und auf die zuvor veröffentlichten Regelungen zu verweisen.)

Da der Lieferschein im Zusammenspiel mit der Netznutzungsrechnung auch ein im Energiemarkt gebräuchlicher Prozess darstellt, orientiert sich der BNB zukünftig an dieser Stelle an der im Energiemarkt gebräuchlichen und marktkonformen Vorgehensweisen im Hinblick auf den eigentlichen Prozess zum Versand und zur Verarbeitung von Lieferscheinen. Der Lieferschein dient zwar auch im Bahnstromnetz der Transparenz und der Information über den Abschluss der zur Abrechnung erforderlichen Datensammlung. Inhaltlich weicht er jedoch von dem im 50-Hz-Bereich verwendeten Lieferschein ab, da ein Lieferschein abweichend alle fristgerecht beim BNB vorliegenden Daten (wie zugrundeliegende Nutzungsdaten) und Werte (entweder Energiemesswerte oder Ersatzwerte) enthält. Aufgrund dieser Besonderheiten wird der Lieferschein im Bahnstromnetz nicht wie in der Energiesparte Strom 50Hz im EDIFACT-Standardformat MSCONS versendet. Viel mehr wird ein Lieferschein in einem bahnstromspezifischen XML-Format erzeugt.

Dies bedeutet im Einzelnen:

Der Lieferschein wird im Nachrichtentypen ediLieferschein, bzw. im Belegtypen belegLieferscheinMeldung pro vEns und Kalendermonat erzeugt und immer an den ANu-vEns sowie evtl. an den LF (sofern dieser Zahler der Netznutzung ist) versendet. Handelt es sich bei der abzurechnenden vEns um eine Basis-vEns, so wird der Lieferschein an den ANe-tEns übermittelt. Aus diesem Grund sind die nachfolgenden Lieferscheinprozesse gleichlautend für den ANe-tEns relevant. Sofern nachfolgend die Marktrolle ANu-vEns genannt wird, so kann dementsprechend der ANe-tEns gemeint sein.

Ein Lieferschein bildet die Grundlage für die Netznutzungsabrechnung und enthält alle Zuordnungsinformationen, die Summe der angefallenen Energiemengen sowie den maximalen Leistungswert. Das Leistungsmaximum kann jedoch auch außerhalb des betrachtenden Abrechnungszeitraums liegen. Daher ist zu dem zu übermittelnden Monatsmaximum der Monat, in dem das Monatsmaximum aufgetreten ist, im Element „monatLastspitze“ zu übermitteln.

Um die Zuordnung der abrechnungsrelevanten Netznutzungsstatus nachvollziehen zu können, gibt der BNB im Lieferschein den Fachschlüssel des TfzE-Netznutzungsstatus (bestehend aus der Angabe der Version des TfzE-Netznutzungsstatus, der tEns sowie dem Beginn des TfzE-Netznutzungsstatus) und die dazugehörigen Energiemengen der Entnahme sowie der Rückspeisung an.

Nach Nachrichteneingang sowie der Nachrichten- und Belegprüfung (siehe [Aufbau der Quittungen im Bahnstromnetz](#)) hat der Empfänger des Lieferscheins die Möglichkeit, den Lieferschein zunächst auf fachliche Verarbeitbarkeit zu prüfen. Die Prüfungen sind prinzipiell der Festlegung zu entnehmen. Da diese Prüfungen sehr oberflächlich beschrieben sind, geht der BNB auf die fachlichen Prüfungen tiefer ein. Zudem können weitere Informationen zu den fachlichen Quittungen beispielsweise im Hinblick zu Fehlergründen aus den XSD-Schemadateien und Anwendungshandbüchern des Nachrichtentyps „liefererschein“ entnommen werden.

Nachfolgende fachliche Prüfungen werden durch den LF und den ANu-vEns nach Empfang eines Lieferscheins durchgeführt:

- Der Empfänger des Lieferscheins prüft, ob die im Beleg angegebene vEns und angegebene TfzE dem Empfänger bekannt ist.
- Zudem prüft der LF, ob er tatsächlich Zahler der Netznutzung für diese vEns ist und daher berechtigt ist, einen Lieferschein zu erhalten. Ist der Empfänger des Lieferscheins ein LF, so erfolgt dort die Prüfung, ob ein Belieferungsverhältnis mit der angegebenen vEns besteht.

Ist eine fachliche Verarbeitbarkeit nicht gegeben, weil beispielsweise der LF kein Belieferungsverhältnis für die angegebene vEns inne hat, so übersendet der Empfänger des Lieferscheins dem BNB eine entsprechende Quittung mittels Nachrichtentyp ediLieferscheinQuittung.

Kann der Lieferschein fachlich verarbeitet werden, so ist keine Übersendung einer Verarbeitbarkeitsquittung notwendig. Viel mehr prüft der ANu-vEns den Inhalt des eingegangenen Lieferscheins und übermittelt dem BNB einen Antwortbeleg.

Innerhalb einer Frist von 5 WT nach Eingang kann der ANu-vEns den Lieferschein reklamieren. Als Reklamationsgründe kommen jedoch nur offensichtliche Fehler des BNB in Betracht. Eine Reklamation ist nur für den ANu-vEns vorgesehen. Die Reklamation übersendet der ANu-vEns mittels einer Nachricht vom Typ ediLieferscheinAntwort, bzw. mit dem darin enthaltenen Beleg belegLieferscheinReklamation und referenziert hierbei auf den zuvor übermittelten Lieferschein.

Bei berechtigter Reklamation storniert der BNB den beanstandeten Lieferschein und erstellt einen neuen Lieferschein.

Für die Stornierung des Lieferscheins verwendet der BNB den Nachrichtentypen ediLieferschein, bzw. Belegtypen belegLieferscheinStorno. Da sich der BNB auch an dieser zukünftig an der im Energiemarkt gebräuchlichen und marktkonformen Vorgehensweise zur Stornierung von Belegen orientiert, referenziert der belegLieferscheinStorno auf die Beleg-ID des zuvor übermittelten Lieferscheins. Die Angabe der referenzierten Beleg-ID des zu stornierenden Belegs sorgt für eine eindeutige Zuordnung auf den ursprünglich versendeten Lieferschein und lässt keinen Spielraum für Interpretationen.

Ist die Reklamation jedoch unberechtigt, weil die Beanstandungen widerlegt werden konnten, so wird der ANu-vEns mittels des Nachrichtentypen ediLieferscheinAntwortWiderspruch, bzw. Belegtypen belegLieferscheinReklamationWiderspruch darüber informiert, dass der vom BNB übermittelte Lieferschein weiterhin Bestand hat, und der Prozess der Abrechnung fortgesetzt wird. Auch hier referenziert der belegLieferscheinReklamationWiderspruch auf die Beleg-ID des zuvor übermittelten belegLieferscheinReklamation eine eindeutige Zuordnung auf den zuvor übermittelten Reklamationsbelegs.

Stellt der ANu-vEns keine inhaltlichen Fehler fest und bestätigt die Annahme des Lieferscheins, so übermittelt er dem BNB innerhalb einer Frist von 5 WT nach Eingang des Lieferscheins einen Beleg belegLieferscheinBestaetigung und teilt dem BNB in diesem mit, dass er den Inhalt des Lieferscheins als korrekt ansieht. Als Referenz gibt er die Beleg-ID des zuvor übermittelten Lieferscheins an.

Geht nach Ablauf der 5 WT keine Rückmeldung beim BNB ein, so orientiert sich der BNB an der im Energiemarkt gebräuchlichen und marktkonformen Vorgehensweise und sieht den Lieferschein als akzeptiert an sowie startet den Prozess der Netznutzungsabrechnung.

Bei der Erstellung sowie beim Versand des Lieferscheins gilt zudem, dass entsprechend der gelebten Praxis (auch in der 50-Hz-Welt) der BNB auch für solche Kombinationen aus vEns und Liefermonat eine Abrechnung erstellt, bei denen keine Energiemenge angefallen ist. Dies ist beispielsweise dann der Fall, wenn ein ANu-vEns mit einer Museumslok nur wenige Male im Jahr fährt. Ist der ANu-vEns beispielsweise lediglich im Monat Juni gefahren ist, übermittelt der BNB entsprechend Lieferscheine, Abrechnungslastgänge und Abrechnungen für alle 12 Monate des Jahres.

6 Anmeldung und Änderung von Energiefahrplanlieferungen

Bei der Anmeldung von Fahrplänen für Bilanzkreise im Bahnstromnetz verwendet die DBE prinzipiell die für den Fahrplanaustausch definierten und in der Energiesparte Strom 50Hz gültigen Prozesse. Zudem finden prinzipiell die geübten Formate der Übertragungsnetzbetreiber auch im Fahrplanaustausch im Bahnstromnetz Anwendung. Aufgrund der Abwicklung des Energietransports zwischen den vorgelagerten Regelzonen und dem Bahnstromnetz auf Basis der Energiefahrplanzeitreihen gegenüber den ÜNB sind minimale Anpassungen notwendig, die aus der Festlegung der Bahnstromnetz-Zugangsprozesse entnommen werden können.

7 Verwendung von EDIFACT-Standardnachrichten

Für den elektronischen Datenaustausch im Bahnstromnetz werden Übertragungsdateien zum einen im XML-Format und zum anderen im EDIFACT-Format übertragen.

Die einheitlichen und standardisierten Marktprozesse und Datenformate werden von der Bundesnetzagentur in ihren Festlegungsverfahren vorgegeben. Die Entwicklung der Datenformate für die standardisierten Marktprozesse werden daraufhin von EDI@Energy, einer verbändeübergreifenden Expertengruppe unter Federführung des BDEWs entwickelt. Diese standardisierten Datenformate werden nicht nur u.a. für die Kommunikation Strom 50Hz genutzt, sondern finden auch teilweise im Bahnstromnetz Anwendung. Prinzipiell gelten auch im Bahnstromnetz für die Anwendung von EDIFACT-Nachrichtenformaten die von EDI@Energy veröffentlichten Nachrichtenbeschreibungen sowie Anwendungshandbücher in jeweils gültiger Fassung. Dies bedeutet wiederum, dass nicht nur Lieferanten und Bilanzkreisverantwortliche, sondern teilweise auch EiVUs, bzw. dessen KODI diese Vorgaben übernehmen müssen. Aufgrund der Besonderheiten im Bahnstromnetz und bahnspezifischen Vorgaben können jedoch die Standard-EDIFACT-Formate teilweise nicht 1:1 verwendet werden.

Gemäß der in der Einleitung genannten Festlegung erfolgt keine gesonderte Konsultation der EDIFACT-Nachrichtenformate, da diese hauptsächlich auf denen des BDEW beruhen und unter Berücksichtigung der bahnspezifischen Anforderungen durch den BNB bei Bedarf lediglich angepasst werden.

Um jedoch den relevanten Marktpartnern Transparenz bieten zu können, wird der BNB unabhängig von der vorliegenden Konsultation nachgelagert eine Übersicht über die EDIFACT-Nachrichtenformate veröffentlichen, aus der ersichtlich wird, welche Formate in welcher Ausprägung zukünftig verwendet werden. Aus dieser Übersicht wird zudem ersichtlich sein, bei welchen Prozessen eine Abweichung erfolgen wird. Der BNB wird diese Abweichungen in der genannten Übersicht begründen. Da sich die Versionen der Nachrichtenformate bis zum 01.07.2026 zwei Mal jährlich ändern können, wird der BNB zusätzlich nach jeder neuen Veröffentlichung der Nachrichtenformate die Übersicht der Nachrichtenformate anpassen und bekanntgeben.

Abkürzungen und Definitionen

Die Abkürzungen sowie Definitionen können prinzipiell dem Dokument „Regelungen für den Zugang zum Bahnstromnetz der DB Energie (Bahnstrom-Zugangsprozesse)“ entnommen werden. Dieses Verzeichnis beschreibt die zusätzlich verwendeten Abkürzungen.

Abkürzung/Begriff	Definition
AHB	Anwendungshandbuch; enthält neben der Übersicht über den Inhalt der Nachricht die dazugehörigen Komponenten der einzelnen Belege (wie beispielsweise Elemente, Gruppen, ...) sowie Beschreibungen, Einschränkungen und Beispiele.
AS4	Applicability Statement 4; ein auf Webservices basierendes Nachrichtenprotokoll, um B2B-Nachrichten sicher zwischen Handelspartnern auszutauschen
BDEW	Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V.
BDEW AS4-Profil	AS4-Nutzungsprofil zum Datenaustausch für regulierte Prozesse in der Energiewirtschaft
EDI@Energy	Die Bundesnetzagentur gibt in ihren Festlegungsverfahren die einheitlichen Marktprozesse und Datenformate für die Energiewirtschaft vor. EDI@Energy ist die verbändeübergreifende Expertengruppe unter Federführung des BDEW, die die Datenformate für die Marktprozesse entwickelt. Die Dokumente können unter www.edi-energy.de abgerufen werden.
KODI	Kommunikationsdienstleister im Bahnstromnetz (Marktrolle)
Marktrolle	Markttrollen dienen zur überschneidungsfreien Zuordnung von Verantwortungen und Aufgaben.
MeVe	Meldeverantwortlicher
S/MIME	Secure / Multipurpose Internet Mail Extensions: Standard für die Verschlüsselung und das Signieren von E-Mails
UTC	Coordinated Universal Time; koordinierte Weltzeit
XSD-Schema	XML Schema Definition; dient zum Definieren von Strukturen für XML-Dokumente

SBB Cargo International AG, Riggerbachstrasse 6, 4600 Olten

DB Energie GmbH
Netzzugang Bahnstrom
Pfarrer-Perabo-Platz 2
D-60326 Frankfurt am Main

Per E-Mail an:

netzzugang-bahnstrom@deutschebahn.com

Olten, Duisburg, Bad Driburg, 09.05.2023

Stellungnahme zur Konsultation zur Marktkommunikation der DB Energie GmbH aufgrund der Festlegung zum Bahnstrom-Netzzugang der Bundesnetzagentur (Beschluss BK6-19-016)

Sehr geehrte Damen und Herren,

diese Stellungnahme zur oben genannten Sache wird als gemeinsame Stellungnahme der UKL iT & Logistik GmbH, Bad Driburg, der SBB Cargo International AG, Olten (Schweiz) sowie deren Tochtergesellschaft SBB Cargo Deutschland GmbH, Duisburg eingereicht.

Einer nicht anonymisierten Veröffentlichung unserer Stellungnahme auf der Internetseite der DB Energie stimmen wir zu.

Vorgängig möchten wir Ihnen ein Lob für die ausführlichen, teils recht tief gehenden Erläuterungen sowie die gute Struktur der veröffentlichten Dokumentation geben. Da wir davon ausgehen, dass diese auch nachher im Lastenheft der Ausschreibung zum zukünftigen Abrechnungssystem zum Tragen kommen wird, sind Sie damit auch unserem Wunsch nachgekommen, möglichst transparent die zukünftigen geltenden Verarbeitungsregeln im Vorfeld abzustimmen.

Auf Basis der auf Ihrer Homepage veröffentlichten Dokumentation haben wir folgende inhaltliche Anmerkungen oder Fragen:

Begleitdokument Konsultation Nachrichtenformate:

Zu 2.2.2 Übermittlung und Änderung von Kommunikationsdaten

Im Grundsatz stimmen wir den Ausführungen zu. Für alle Marktpartner bedeutet dies aber auch, dass die Übermittlung der Stammdaten und deren Korrektur zukünftig nur durch einen Kommunikationsdienstleister (KoDi) oder über IT-Schnittstellen aus dem eigenen System des Marktpartners übernommen wird, da Nachrichten via E-Mail oder auch postalische

Übermittlungen zukünftig nicht mehr akzeptiert werden. Diese Art der Kommunikation – die sich über das gesamte zukünftige Bahnstrom-Netzzugangsmodell erstreckt - ergibt sich aber durch den von der Bundesnetzagentur geforderten Automatisierungsgrad, der unmissverständlich in der Festlegung zum Bahnstrom-Netzzugang vorgegeben wurde.

Zu 3.1 Vergabe von Marktpartneridentifikationsnummern

Die Rollentrennung der Marktpartner (auch bei integrierten Konzernen, die sowohl als Halter einer tEns und Nutzer einer tEns auftreten) wird in Zukunft mit den neuen Regelungen zum Bahnstrom-Netzzugangsmodell sehr wichtig, weshalb differenzierte Marktpartner-IDs auch innerhalb eines Unternehmensverbandes wichtig werden. Auch werden es (vielleicht mit Ausnahme kleinerer EiVU) vermutlich unterschiedliche Kontaktpersonen aus unterschiedlichen Abteilungen eines Unternehmens sein, die die Verantwortung für die ordnungsgemäße Abwicklung der Prozesse tragen. Daher begrüßen wir diese Trennung.

Eine Frage haben wir dennoch: Werden Messstellenbetreiber wie z.B. ÖBB Infrastruktur oder SBB Infrastruktur, die abrechnungsrelevante Energiemessdaten entweder direkt oder über das Exchange-System EREX an die UIC-Schnittstelle des BNB senden, zukünftig ebenfalls als Marktpartner im Sinne dieses Abschnittes geführt? Aus unserer Sicht könnte man die Formulierung in diesem Absatz auch so verstehen, dass diese Marktkonsultation auch für Nachrichtenformate bei der Übermittlung von Messdaten an den BNB gelten könnte, was aus unserer Sicht nicht gilt, da der Datenaustausch EMS-DCS des BNB in der EN50463 und der Datenaustausch bei Fahrzeugen, die von ausländischen Messstellenbetreibern betreut werden (DCS und Exchange-System im Ausland) im IRS 90930 «Traction Energy Settlement & Data Exchange» festgelegt wird.

Zu 5.1.1 Zeitangaben in XML-Nachrichten

Betreffend der Zeitangabe in XML-Nachrichten haben wir die Bitte um Prüfung der Unterschiede zwischen der «normalen Marktkommunikation» und dem Messdatenversand und ggf. einer diesbezüglichen Klarstellung. Die Übermittlungen (sowohl in der Kommunikation vom Energiemessgerät zum DCS des BNB via EN50463 als auch von Exchange zu Exchange des BNB via IRS 90930) finden in der Zeitangabe UTC statt und werden dann im jeweils durch das System des BNB in die Lokalzeit MEZ umgewandelt. Die Formulierung sollte diese Differenzen zur unmissverständlichen Klarheit im Lastenheft für das neue Abrechnungssystem explizit benennen.

Zu 5.2 TfzE-Zuordnungsdatensatzlisten

Wir bitten um eine Klarstellung in Absatz 2, Satz 2. Es wird sicher gemeint sein, dass bei «Kalendertag» «Kalendertag der Nutzung» gemeint ist. Es könnte hier ggf. auch verstanden werden, dass es sich um einen «Kalendertag der Meldung» handeln könnte.

Auf Seite 15, Absatz 2, Satz 3 bitten wir darum, den Abschnitt «alle vorherigen TfzE-Zuordnungsdatensatzlisten» durch «die vorherige TfzE-Zuordnungsdatensatzliste» zu ersetzen.

Wir haben eine Frage zu Seite 15, vorletzter Absatz, Satz 1, wobei diese auch allgemeingültig zu stellen ist: Was wird zukünftig vom BNB an den Übermittler einer Nachricht zurückgespielt, wenn es zu einer Meldung (Zuordnungsdatensatzlisten, Nutzungsdaten) gleich mehrere

Fehlergründe in einem Beleg gibt? Werden diese Fehler dann alle in der Verarbeitbarkeitsquittung aufgeführt (Fehlerliste) oder wird immer nur der erste gefundene Fehler an den Sender der Nachricht zurückgemeldet? Wenn immer nur der erste gefundene Fehler quittiert wird, kann der automatisierte Prozess der Belegkorrektur mehrere Nachsendungen erforderlich machen, was zusätzlich Zeit innerhalb der engen Fristen bedeutet. Auch kommt es hier darauf an, wie schnell das Abrechnungssystem des BNB diese Fehler nach dem Versand der Zuordnungsdatensatzliste durch den ANe-tEns zurückspielt.

Zu Seite 15 Absatz 2 haben wir eine Frage zu einem Fallbeispiel: Was passiert, wenn ein Halter (ANe-tEns) am 08.05.2023 für den 07.05.2023 (ganzer Kalendertag) fristgerecht die folgende Zuordnungen meldet: 07.05.2023 14:00 Uhr bis 08.05.2023 00:00 Uhr ANu-vEns X eines beliebigen Nutzers (restlicher Tag leer):

Die Verarbeitung im BNB-System würde dann nach unserem Verständnis eine Zuordnung der ANe-tEns des Nutzers vom 07.05.2023 00:00 Uhr bis 07.05.2023 14:00 Uhr auf der ANe-tEns des Halters erzeugen und dann vom 07.05.2023 14:00 Uhr bis 08.05.2023 00:00 Uhr auf der ANu-vEns X erwirken. Falls dann aber der Halter erst zwei Tage später Kenntnis darüber erlangt, dass der Nutzer Y das Fahrzeug nicht übernommen hat und der Halter selbst die Energiemengen für den gesamten Kalendertag selbst tragen muss, wird er vor dem Problem stehen, dass er aufgrund der fehlenden Stornierungsmöglichkeit der Zuordnungsdatensatzliste einen leeren Beleg für den Kalendertag 07.05.2023 an den BNB senden müsste. Ist das richtig verstanden, dass ein leerer Beleg als Aufhebung der früheren Stornierung gesendet werden muss?

Zu 5.3.1 Aufenthaltsdatensätze

Bei den im Bahnstromnetz zugangsmodell zweitpriorisierten gemessenen Balisenmeldungen haben wir die Frage, wie die Prozesse der Verknüpfung zwischen den durch die Balisen erfassten RFID-Tags zu den TfzE gelebt werden sollen. Aktuell gibt es keinen Prozess im Bahnstromnetz zugangsmodell, der sich mit diesem Thema beschäftigt (An- und Abmeldung, Dokumentation, Ummeldung). Für Fahrzeuge mit einem modernen Energiemesssystem nach EN50463 (mit GPS) ist eine Ausrüstung mit RFID-Tags zwar überflüssig, jedoch gibt es noch viele Fahrzeuge mit alten RFID-Tags, die durch die Balisen der DB Energie abgerufen werden. Wir hatten zuletzt einen Fall, bei dem nachweislich unplausible gemessene Balisenmeldungen bei einer TfzE den nachweislich korrekten Netzstatus «Inland» durch mehrere gemessene Grenzübertritte ins Ausland in kurzen Intervallen gestört haben. Den Grund konnten wir bislang nicht aufklären, aber es kann sein, dass RFID-Tags bei TfzE ausgebaut werden und ggf. auf anderen Fahrzeugen eingebaut werden.

Wir begrüßen die Festlegung, dass auch Halter bzw. ANe-tEns Aufenthaltsdatensätze (Aufenthaltsvorgänge oder Aufenthaltsergebnisse) an den BNB übermitteln können, was bei Vermietungen einer TfzE ins Ausland an ein EiVU ohne Nutzung des deutschen Bahnstromnetzes sehr wichtig ist, da ausländische EiVU kein Netzanschlussnutzungsverhältnis und damit keine ANu-vEns besitzen, da in diesen Fällen der ANe-tEns die Zuordnungen auf seiner virtuellen Entnahmestelle (Basiszuordnung) hat.

Zu dem Beispiel auf Seite 17 (Mitte) bzw. der minutengenauen Erfassung von Baliseninformationen sowie der Möglichkeiten der Übermittlung von minutengenauen Aufenthaltsvorgängen oder Aufenthaltsergebnissen sehen wir als erwähnenswert an, dass es je nach Messsystem (vor EN50463 ohne GPS mit 15 Minuten-Messung und nach EN50463 mit GPS und 5-Minuten Messung und Exchange nach Vorgabe der IRS 90930) Unterschiede gibt.

Bei den Fahrzeugen vor EN50463 (vor 2012) werden sichere Messwerte anhand der minutenscharfen Aufenthaltsinformationen nach der benannten Formel in 5.5 (Statusbeleg) korrekt umgerechnet.

Bei Fahrzeugen mit modernen Energiemesssystemen nach EN50463 (2012 ff.) werden jedoch die Energiewerte bei Grenzübertritten gemäss IRS 90930-Standard innerhalb des 5-Minuten-Blockes, in dem der Grenzübertritt stattfindet, anhand der Entfernung zum Grenzpunkt (UIC-Polygon) auf beide Länder proportional aufgeteilt. Demnach erhalten beide beteiligte Bahnstromnetzbetreiber auf der Ebene Exchange einen vollen 5-Minutenblock übermittelt, der jedoch unterschiedliche Energiemengen beinhaltet, die in Summe (Bahnstromnetzbetreiber A und Bahnstromnetzbetreiber B) dem gemessenen 5-Minuten Energiewert auf der Ebene des gemessenen Lastganges auf dem Energiezähler (CEBD-Block) entsprechen. Sofern auf Basis der aufgeteilten Werte dann durch das System des BNB aufgrund des minutenscharfen Grenzübertrittes eine weitere Kürzung der Energiemenge analog der Formel in Absatz 5.5 erfolgt, stimmen die abgerechneten Energiemengen des BNB nicht mehr mit den allokierten Energiewerten im UIC überein. In der Gesamtbetrachtung mit minutenscharf zu meldenden Traktionsleistungsparametern (die auch einen Aufenthaltsvorgang darstellen) wird es aus unserer Sicht dann auch in Zukunft Unschärfen geben. Da wir für dieses Thema aufgrund der Komplexität im Zusammenspiel mit ebenfalls minutenscharf zu meldenden Traktionsleistungsparametern ad hoc auch keinen Lösungsvorschlag haben, möchten wir dies zumindest der Vollständigkeit halber erwähnen.

Zu der Örtlichkeitenliste haben wir die Frage, wie oder wo diese veröffentlicht wird? Wir gehen davon aus, dass die Örtlichkeitenliste des BNB mit der internationalen Örtlichkeitenliste der DB Netz AG regelmässig abgestimmt wird. da diese in den Produktionssystemen der EiVU (Fahrplandaten) verwendet werden (Bestellung und Abwicklung) und auch die Plan und IST-Daten automatisiert von der DB Netz AG in die viele Produktionssysteme der EiVU einfließen.

Zu 5.3.2 Fahrzeugeinsatzdatensätze

Wir begrüßen auch hier, dass der Halter (ANe-tEns) für die Zeiträume der eigenen Nutzung zwischen Vermietzeiträumen im Inland den Fahrzeugstatus an den BNB melden kann (z.B. Werkstattaufenthalt, Warmabstellung). da die wenigsten Halter eine eigene EiVU-Lizenz besitzen.

Zu der Meldung von Fahrzeugeinsatzdatensätzen haben wir jedoch zwei Fragen:

Was wird das Abrechnungssystem des BNB zurückmelden oder verarbeiten, wenn dem BNB eine Fahrt von Wien (netzextern) nach Salzburg (auch netzextern) mitgeteilt wird. Stellt dies analog einer Meldung einer Fahrt von Köln (netzintern) nach Mannheim (netzintern) einen Aufenthaltsvorgang dar oder wird die Meldung abgelehnt, da es eine Meldung Ausland – Ausland ist?

Was geschieht, wenn ein Nutzer Fahrzeugeinsatzdaten von 14 – 23 Uhr meldet (z.B. TLP), der Halter aber nur den Nutzer für einen Zeitraum 14-18 Uhr gegenüber dem BNB meldet. Wird dann der Fahrzeugeinsatzdatensatz des Nutzers für den (anteiligen) Zeitraum 14-18 Uhr angewendet oder komplett verworfen.

Zu 5.3.4 Anfrage von Nutzungsdatensätzen

Gilt bei der Nutzungsdaten-anforderung die gleiche Regelung wie bei der Auffüllung mit Schätzwerten, d.h. es werden jede 5-Minuten Werte mit keinen oder unplausiblen Messwerten

angefragt oder gelten dort andere Schwellwerte (nur leere 15-Minuten-Intervalle werden angefragt)?

Wie kann der BNB ermitteln, ob der Nutzer Fahrzeugeinsatzdaten oder Aufenthaltsdaten bereitstellen muss? Was passiert, wenn ein Nutzer Aufenthaltsdaten übermittelt, wenn der BNB vorher nach Fahrzeugeinsatzdaten fragt? Wir sehen es als kein triviales Unterfangen für den BNB an, diese Begründungen zu automatisieren.

Zu 5.5 Übermittlung des TfzE-Netznutzungsstatus im Statusbeleg

Grundsätzlich schätzen wir die Vereinfachung und den Verzicht auf eine Trennung «Informationsbeleg» und «Abstimmbeleg» im bestehenden Bahnstromabrechnungssystem.

Wir haben jedoch Fragen für drei Beispiele:

Beispiel 1:

Nutzer A erhält aufgrund der gemeldeten Zuordnung eines Halters B die Zuordnung von 14-20 Uhr. Einen Tag später kürzt der Halter (ANe-tEns) den Zeitraum von 14-20 Uhr auf 16-20 Uhr ein (Verschiebung Beginn nach hinten): Ist es korrekt verstanden, dass der erste Statusbeleg storniert wird und aufgrund der Verschiebung des Beginns ein neuer Beleg versendet wird?

Beispiel 2:

Nutzer A erhält aufgrund der gemeldeten Zuordnung eines Halters B die Zuordnung von 14-20 Uhr. Einen Tag später erweitert der Halter (ANe-tEns) die Zuordnung von 14-20 Uhr auf 12-20 Uhr (Verschiebung Beginn nach vorne): Ist es korrekt verstanden, dass aufgrund der Verschiebung des Beginns ebenfalls ein Storno des Statusbeleges stattfindet?

Beispiel 3:

Nutzer A erhält aufgrund der gemeldeten Zuordnung eines Halters B die Zuordnung von 14-20 Uhr. Einen Tag später erweitert der Halter (ANe-tEns) die Zuordnung von 14-20 Uhr auf 14-22 Uhr (Verschiebung Ende): Ist es korrekt verstanden, dass für diesen Fall kein Storno gesendet wird und dieser Statusbeleg als «versioniert» verstanden wird?

Bei der auf Seite 27 aufgeführten Tabelle haben wir die Frage, ob der ANu-vEns bei der Freischaltung der Netzstatusinformationen für andere Marktrollen die markierten Informationstypen nur gebündelt oder separat (einzeln) freischalten darf?

Auf Seite 28 könnten die Erläuterungen zu den Beispielen bei 15-Minuten-Zählern (vor EN50463 Zähler ohne GPS) und 5-Minutenzählern (Standard EN50463 / Zähler mit GPS) etwas besser ausgearbeitet werden.

Zu 5.6 Lieferschein

Seite 30 Absatz 5: Sofern ein Lieferschein durch den Zahler der Netznutzungsabrechnung reklamiert wird und der BNB die benannten Reklamationsgründe des Zahlers der Netznutzung ablehnt, wird nach dem derzeitigen Konsultationsdokument der ursprüngliche Lieferschein aktiv gesetzt. Dies hat zur Folge, dass bei einer erneuten Reklamation die 5-Tages Frist zur Reklamation nicht neu beginnt (Beispiel: Der Zahler der Netznutzung reklamiert einen Lieferschein fristgerecht 3 WT nach Erhalt des Lieferscheines, 3 WT später meldet der BNB, dass er die Reklamation nicht akzeptiert und den Lieferschein wieder als aktiv setzt. Da der Lieferschein bereits 6 WT aktiv ist, kann der Zahler der Netznutzung den Lieferschein nicht nochmals reklamieren. Wir schlagen vor, dass eine Reklamation immer einen neuen

Lieferschein auslöst, analog zur aktuellen Praxis, wenn ein zuvor abgelehnter Abstimmbeleg nach einer zwischenzeitlichen Klärung am Ende doch akzeptiert wird und erneut für die Abstimmung angestossen wird.

Zu Anwendungshandbuch zur Implementierung und Verwendung des Nachrichtentyps «Lieferschein»

Der Lieferschein wird nach den Erläuterungen zukünftig eine Zusammenfassung der abrechnungsrelevanten Daten auf der vEns darstellen. Bei den möglichen Fehlergründen im Rahmen einer Reklamation des Zahlers der Netznutzung gibt es nur noch zwei Gründe der Ablehnung: «Energiemenge ungleich zu Statusbeleg» und «Netznutzungsstatus ungleich zu Statusbeleg». Damit fehlt die Möglichkeit für den Zahler der Netznutzung, einen Lieferschein wegen beispielsweise falsch durch den BNB angewendeten Ersatzwerten, einem nicht korrekt angewendeten Aufenthaltsstatus oder nicht korrekt verarbeiteten Messwerten durch den BNB im referenzierten, letztgültigen Netznutzungsstatusbeleg abzulehnen.

Daher muss bereits im Vorfeld von den Nutzern Sorge getragen werden, dass der Netznutzungsstatus in den Statusbelegen korrekt ist. Aus unserer Sicht fehlt jedoch bei dem Nachrichtenformat «Netznutzungsstatus» eine Möglichkeit zur Korrekturanforderung eines falschen Netznutzungsstatus analog zu den aktuellen Ablehnungen bei den Abstimmbelegen.

Zu Anwendungshandbuch zur Implementierung und Verwendung des Nachrichtentyps «Nutzungsdaten»

Im Abschnitt 2.2.2. belegFahrzeugeinsatzdatensatzmeldung kann unter 2.2.2.2 die Art des Fahrzeugstatus an den BNB mitgeteilt werden. Dort gibt es die Möglichkeiten Traktionsleistung, Abstellung warm, Abstellung kalt und Werkstattaufenthalt.

Da es üblich ist, dass ein Fahrzeug im Rahmen eines Werkstattaufenthaltes «kalt» abgestellt ist (Pantograph unten) und damit im Zweifel Unklarheit bei den unterschiedlichen Nutzern entstehen könnte, welcher Status nun an den BNB gemeldet werden soll, schlagen wir der Einfachheit halber vor, dass es ein Oberbegriff «Fahrzeug nicht in Nutzung» gebildet wird, der die «Kaltabstellung» der Lok sowie «Werkstattaufenthalte» sowie ebenso jegliche andere Art der Nichtnutzung (kein Energieverbrauch aus dem Bahnstromnetz) zusammenfasst (in diesen Fällen wären die anzuwendende Ersatzwerte 0-Werte).

Anwendungshandbuch zur Implementierung und Verwendung des Nachrichtentyps «Netznutzungsstatus»

Im Abschnitt 2.2.1. belegTfzeNetznutzungsstatusmeldung sind in der Zeitreihe folgende Codes möglich: «Werkstattaufenthalt», «Abstellung warm», «Abstellung kalt», «Rangieren», «Traktionsleistung», «Geschätzter Wert». Hier fehlt aus unserer Sicht der Code «Nutzung im Ausland», der aktuell schon zu Recht verwendet wird, da der BNB bei Fahrzeugen mit Energiemesswerten nach EN50463 keine Energiemesswerte aus dem Ausland im Abrechnungssystem des BNB verarbeitet (0-Werte mit dem Wertstatus «Ersatzwert»). Es wäre logisch falsch, wenn diese Werte aus dem Ausland zukünftig als 0-Werte mit dem Wertstatus «Wahrer Wert» gekennzeichnet würden.

Zudem fehlt die Möglichkeit für den Besitzer der vEns, einen Netznutzungsstatusbeleg abzulehnen, wenn falsche Daten im Netzstatus enthalten sind (siehe Kommentar zum

Anwendungshandbuch zur Implementierung und Verwendung des Nachrichtentyps «Lieferschein»).

Generelles:

Wir möchten den BNB nochmals darauf hinweisen, dass die Schnelligkeit der Belegerzeugungen und Quittierungen im neuen Netzzugangsmodell aufgrund der kurzen Fristen für die Nutzer und Halter enorm wichtig für den BNB und alle Marktpartner sein sollte. Die aktuellen Fristen (Nachrichtenquittungen innerhalb 6 Stunden, Verarbeitbarkeitsquittung innerhalb eines Tages sind aus unserer Sicht zu lang). Kann der neue Übertragungsstandard AS4 ggf. eine Verbesserung der Geschwindigkeit des Abrechnungssystems des BNB ermöglichen?

Bei Rückfragen stehen Ihnen Herr Elberg oder Herr Gras (Kontaktdaten sind bekannt) gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen,


 CEO
 Olten, 12.05.2023

FES Fortgeschrittene elektronische Signatur
 Signiert auf Skribble.com

Sven Flore
 CEO
 SBB Cargo International AG


 Leiter Strategischer Einkauf, SBB Cargo International AG
 Olten, 12.05.2023

FES Fortgeschrittene elektronische Signatur
 Signiert auf Skribble.com

Tobias Gras
 Leiter Strategischer Einkauf
 SBB Cargo International AG


 12.05.2023

FES Fortgeschrittene elektronische Signatur
 Signiert auf Skribble.com

Marcel Theis
 Geschäftsführer
 SBB Cargo Deutschland GmbH


 Tobias Reppahn
 12.05.2023

FES Signiert auf Skribble.com

Tobias Reppahn
 Leiter Finanzen und Controlling
 SBB Cargo Deutschland GmbH

Christian Lübeck
 12/05/2023

AES Advanced electronic signature
 Signed on Skribble.com

Christian Lübeck
 Geschäftsführer
 UKL iT&Logistik GmbH



DB Energie GmbH

DB Energie GmbH • Pfarrer-Perabo-Platz 2 • 60326 Frankfurt

DB Energie GmbH
Bahnstromnetzbetreiber
Pfarrer-Perabo-Platz 2
60326 Frankfurt

Vertrieb Bahnstrom
I.EVM 11
Pfarrer-Perabo-Platz 2
60326 Frankfurt
www.dbenergie.de

Übermittlung per Email

11.05.2023

Stellungnahme zur „Konsultation der Nachrichtenformate für den zukünftigen Zugang zum Bahnstromnetz der DB Energie GmbH“

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Rahmen des aktuellen Konsultationsverfahrens der „Nachrichtenformate für den zukünftigen Zugang zum Bahnstromnetz der DB Energie GmbH“ vom März 2023 nehmen wir nachfolgend **in der Rolle als Energielieferant und Kommunikationsdienstleister** Stellung zu diesem Konsultationsdokument.

Für Fragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

DB Energie GmbH

...

DB Energie GmbH
Sitz Frankfurt/Main
Registergericht:
Frankfurt/Main
HRB 41 705
USt-IdNr. DE192729381

Vorsitzender des
Aufsichtsrates:
Martin Seiler

Geschäftsführer:
Torsten Schein
(Vorsitzender)
Bodo Gmel
Katrín Hilmer
Dr. Andreas Hoffknecht

Bankverbindung:
Postbank Berlin
IBAN: DE 0510 0100 1001 4760 4101
BIC: PBNKDEFF

Folgende Fragen und Hinweise haben sich im Rahmen der zur Verfügung gestellten Dokumente ergeben:

lfd. Nr.	Dokumentenname	Seite	Frage/Hinweis
1	-	-	Wie sieht der Prozess zur An-/Abmeldung eines Kommunikationsdienstleisters (KoDi) aus? Wer ist dafür verantwortlich – der KoDi oder der ANu-vEns/ANe-tEns?
2	Begleitdokument_Konsultation_Nachrichtensformate	6	Darf ein KoDi die Kommunikation des Kontaktdatenblattes stellvertretend für einen ANe-tEns oder für einen ANu-vEns durchführen?
3	Begleitdokument_Konsultation_Nachrichtensformate	6	Ist es möglich für die Gültigkeit von Kommunikationsdaten ein Gültigkeits-Ab-Datum in der Zukunft anzugeben?
4	-	-	Ist es richtig, dass bei der Vergabe der MP-ID an den ANe-tEns keine Basis-vEns mit vergeben wird, sondern erst bei der Anmeldung der tEns durch den ANe-tEns? Wird bei der Vergabe der Basis-tEns die gleiche MP-ID verwendet wie für die Meldung der Zuordnungsdatensatzliste?
5	Begleitdokument_Konsultation_Nachrichtensformate	8	Ist der Meldeverantwortliche eine eigenständige Rolle? Wenn ja, wie grenzt sich diese Rolle zum Kommunikationsdienstleister (KoDi) ab?
6	Begleitdokument_Konsultation_Nachrichtensformate	9	Wie erhält der Lieferant die Information, dass die Abrechnung durch den Lieferanten erfolgen kann, wenn er keinen Lieferschein erhält?
7	-	-	Schickt der BNB immer eine MSCONS an den Lieferanten unabhängig davon, ob ein Kunde ein Zahler der Netznutzung ist oder nicht?
8	Begleitdokument_Konsultation_Nachrichtensformate	9	Fällt der vEns-Tageslastgang auch schon unter den Begriff abrechnungsrelevante Daten und kann damit nicht über einen Kommunikationsdienstleister kommuniziert werden?
9	Begleitdokument_Konsultation_Nachrichtensformate	9	Warum gibt es kein Anwendungshandbuch für den Tageslastgang?
10	Begleitdokument_Konsultation_Nachrichtensformate	12	Warum weicht der BNB von den allgemeinen Festlegungen zu den Zeitangaben in EDIFACT- bzw. XML-Nachrichten ab und verwendet nicht die UTC-Codierung?
11	Begleitdokument_Konsultation_Nachrichtensformate	15	Warum sind die Zuordnungen in der TfzE-Zuordnungsdatensatzliste nur im 15-Minuten-Intervall vorgesehen, obwohl die Messwerte in 5-Minuten-Intervallen vorliegen.
12	Begleitdokument_Konsultation_Nachrichtensformate	15	In diesem Abschnitt gibt es keinen Hinweis zur nachträglichen Änderung von Zuordnungen („Defixierung“). Wie wird in Zukunft mit einer kurzfristigen Aufhebung der Fristenregelung umgegangen?

lfd. Nr.	Dokumentenname	Seite	Frage/Hinweis
13	Begleitdokument_Konsultation_Nachrichtensformate	15	Sollte eine Verarbeitbarkeitsquittung unter Angabe des Fehlergrunds negativ quittiert sein, wie wird der ANe-tEns darüber informiert?
14	Begleitdokument_Konsultation_Nachrichtensformate	18	Laut dem Beschluss der BNetzA übermittelt der ANu-vEns Nutzungsinformationen - der ANe-tEns ist explizit nicht als Rolle genannt. Im Begleitdokument ist definiert, dass auch der ANe-tEns Nutzungsinformationen senden darf, was nicht dem Beschluss der BNetzA entspricht. Wie ist diese Abweichung einzuordnen? Wird der Beschluss dahingehend geändert?
15	Begleitdokument_Konsultation_Nachrichtensformate	19	Gibt es einen Prozess zur Information des Nutzers für den Fall, dass bereits bearbeitete Nutzungsinformationen aufgrund einer nachträglichen Änderung der Zuordnung seitens des ANe-tEns ungültig werden?
16	Begleitdokument_Konsultation_Nachrichtensformate	19	Ist es weiterhin korrekt, dass ein expliziter Aufenthaltvorgang nicht gesendet werden muss, wenn ein Fahrzeugeinsatz gemeldet wurde?
17	Begleitdokument_Konsultation_Nachrichtensformate	19	Werden alle TfzE, die bei einer Traktionsleistung genannt werden (Mehrfachtraktion) validiert, so dass es auch eine negative Validierung gibt, wenn eine dieser TfzE dem BNB nicht bekannt ist?
18	Begleitdokument_Konsultation_Nachrichtensformate	21	Ist der KoDi berechtigt Nutzungsdatenstornierungen an den BNB zu übermitteln?
19	Begleitdokument_Konsultation_Nachrichtensformate	23	Mit einer erfolgreichen Stornierung eines Nutzungsdatensatzes ändert sich gegebenenfalls der tEns-Lastgang. Warum wird im Stornofall kein TfzE-Netznutzungsstatus an den ANu-vEns gesendet, der das Verarbeitungsergebnis des Stornos abbildet?
20	Begleitdokument_Konsultation_Nachrichtensformate	23	Darf ein KoDi stellvertretend für einen ANu-vEns Nutzungsdatensatzanfragen empfangen?
21	Begleitdokument_Konsultation_Nachrichtensformate	26	Der eindeutige Schlüssel kann bei richtigem Gebrauch "Zuordnungsbeginn, vEns, TfzE, Version" sein, da die Einschränkung auf „Zuordnungsbeginn, vEns, TfzE" nicht als eindeutiger fachlicher Schlüssel funktionieren dürfte (das Ende-Datum kann sich ändern). Ist es richtig, dass ein rein fachlicher Schlüssel (also ohne technische Versionierung) nur zusammen mit dem Ende-Datum entstehen und nur zusammen mit der Versionierung dann die relevanten Attribute bestimmen kann?

lfd. Nr.	Dokumentenname	Seite	Frage/Hinweis
22	Begleitdokument_Kon-sultation_Nachrichten-formate	26	Der BNB führt eine "Version" für einen korrekten fachlichen Schlüssel ein. Warum wird nicht die Beleg-ID verwendet?
23	Begleitdokument_Kon-sultation_Nachrichten-formate	27	Wie kann der ANu-vEns seine aktive Zustimmung mitteilen, so-dass der MSB und der ANe-tEns den Netznutzungsstatus erhalten? Wann gibt es weitere Informationen und Regelungen dazu?
24	Begleitdokument_Kon-sultation_Nachrichten-formate	27	Im Beschluss der BNetzA ist festgelegt, dass dem ANe-tEns der Statusbeleg nicht zugesendet wird. Wieso wird hier der Statusbeleg nun auch an den ANe-tEns gesendet, zumal im Anwendungs-handbuch sogar (nur) von dem ANu-vEns die Rede ist?
25	AHB_kontaktdaten-blatt_1_0	-	Aus welchem Grund ist das Kontaktdatenblatt nicht strukturiert nach Firma - MP-ID / Rolle? Gibt es immer nur eine einzige Bankverbindung für alle Rollen oder eine Bankverbindung pro Rolle? (1:n- oder 1:1-Beziehung)
26	AHB_lieferschein_1_0	5	Wird im Lieferschein zukünftig der tEns-Lastgang aus dem Sta-tusbeleg ausgewiesen oder nur der vEns-Lastgang? Falls nur der vEns-Lastgang ausgewiesen wird, wie wird mit Differenzen zwi-schen dem Lastgang in MSCONS und dem Lastgang im Liefer-schein umgegangen?
27	AHB_lieferschein_1_0	11	In dem Beschluss der BNetzA ist festgelegt, dass der Abrech-nungslastgang erst nach Genehmigung des Lieferscheins zu senden ist (Seite 43 in der Anlage). Wieso wird hier abweichend beides zusammen betrachtet und versendet?
28	AHB_lieferschein_1_0	11	Wie soll der Lieferant Kenntnis von dem Abrechnungslastgang des BNB erhalten, wenn der Abrechnungslastgang ausschließlich an den Zahler der Netznutzung gesendet wird? Wie kann der Lie-ferant wissen, wann der BNB seine Zuordnungsaktivitäten been-det hat?
29	AHB_lieferschein_1_0	16	Kann der BNB mittels Belegtypen „//belegLieferscheinStorno“ auch von sich aus einen Lieferschein stornieren? Welche Fristen sind dafür angedacht, beziehungsweise wie oft kann der BNB diese Stornierung durchführen?
30	AHB_netznutzungssta-tus_1_0	6, 9	Im Nachrichtentyp „ediTfzeNetznutzungsstatusQuittung“ gibt es keine Möglichkeit inhaltliche Fehler zu adressieren. Wird es dies-bezüglich einen weiteren Fehlergrund geben?
31	AHB_netznutzungssta-tus_1_0	10	<u>Hinweis:</u> Es gibt im Anwendungshandbuch für den Netznutzungs-status kein Attribut für eine Referenz auf den Netznutzungsdaten-satz. Das Attribut "belegRefVorgänger", welches dazu dienen könnte, wird nicht verwendet.

lfd. Nr.	Dokumentenname	Seite	Frage/Hinweis
32	AHB_netznutzungsstatus_1_0	10, 14	Im Nachrichtentyp „ediTfzeNetznutzungsstatus“ beschränkt sich das Element „beteiligter“ ausschließlich auf den ANu-vEns. Welche MP-ID wird verwendet, wenn der KoDi für den ANe-tEns oder den MSB auftritt?
33	AHB_netznutzungsstatus_1_0	12	Im Nachrichtentyp „ediTfzeNetznutzungsstatus“ sind das Element „entnahmestelleVirt“ und das Element „zaehlpunkt“ redundant. Wieso wird die Zählpunktbezeichnung im Element „Energiezeitreihe“ angegeben?
34	AHB_netznutzungsstatus_1_0	12	Das Element „Energiezeitreihe“ steht in einer 1: n-Beziehung zu „zrlIntervall“. Im Dokument ist eine 1:1 Beziehung angedeutet. Was ist korrekt?
35	AHB_netznutzungsstatus_1_0	12	Hinweis: Es fehlt die Angabe der Messstelle innerhalb einer TfzE für den Fall, dass sich die Energiezeitreihe auf die Tfz-Messstelle bezieht. Optimal geeignet wäre hier z.B. die 12-stellige Fahrzeugnummer des zugeordneten Wagenteils.
36	AHB_netznutzungsstatus_1_0	12	Im Nachrichtentyp „ediTfzeNetznutzungsstatus“ ist das Element „zrlIntervall“ auf 15-Minuten-Werte ausgelegt. Allerdings versendet der BNB ggf. auch 5-Minuten-Werte. Wird diese Unterscheidung noch berücksichtigt?
37	AHB_nutzungsdaten_2_0	21	Ist die Örtlichkeitsliste des BNB identisch zur DB-Richtlinie RIL100? Wo ist diese Liste öffentlich zugänglich?
38	AHB_nutzungsdaten_2_0	25	Hinweis: In allen Anwendungshandbüchern fehlt für das Element „entnahmestelleVirt“ die Angabe „Muss/Kann“.
39	AHB_nutzungsdaten_2_0	29	Ist das Gewicht des Wagenzugs inklusive Tfz oder nur die Anhängelast? Entsprechend auch inklusive via LLN kodierter Tfz oder ohne?
40	AHB_nutzungsdaten_2_0	29	Warum wird das Element „entfernung“ im Typ „decimal“ und in der Einheit „km“ und nicht dem Standard entsprechend im Typ „Integer“ und in der Einheit „Meter“ angegeben?
41	AHB_nutzungsdaten_2_0	29	Im Nachrichtentyp „ediNutzungsdaten“ sind nicht alle Tfz-Verwendungsarten aufgelistet (s. Liste "Triebfahrzeugverwendungsarten"). Wie sollen diese Tfz-Verwendungsarten ohne festgelegte Abkürzungen an den BNB kommuniziert werden?
42	AHB_nutzungsdaten_2_0	29	Sollen einzelne Abschnitte (z.B. beim „Flügel“, d.h. bei der Trennung einer Triebfahrzeugeinheit) als einzelne "Traktionsleistungen" an den BNB gesendet werden? Verwendet der BNB "Leistungsblöcke" synonym zu "Traktionsleistungen"?

lfd. Nr.	Dokumentenname	Seite	Frage/Hinweis
43	AHB_nutzungsdaten_2_0	29	In dem Element „Traktionsleistungsblock“ sind sowohl Inlands- als auch Auslandsfahrten berücksichtigt. Ist das Element „Grenze“ bei Inlandsfahrten nicht zu befüllen und bei Auslandsfahrten Pflicht, oder ist es auch optional und muss über das Aufenthaltsergebnis mitgeteilt werden?
44	AHB_nutzungsdaten-anforderung_1_0	9	Ist der KoDi berechtigt im Auftrag des ANu-vEns Verarbeitungsfehler zu senden, wenn der Zeitraum für die Nutzungsdatenanforderung unplausibel ist oder die tEns dem ANu-vEns nicht bekannt ist? Wie sieht der Folgeprozess aus? Wie wird der Widerspruch der Zuordnung aufgelöst?
45	AHB_nutzungsdaten-anforderung_1_0	10	<u>Hinweis:</u> Im Nachrichtentyp „ediTfzNutzungsdatenAnforderungAntwort“ fehlt die Referenz auf den Beleg, auf den sich die Negativantwort bezieht.
46	AHB_nutzungsdaten-anforderung_1_0	11	<u>Hinweis:</u> Es erscheint sinnvoll die Negativquittierung der Nichtverarbeitbarkeitsquittung ("belegQuittungVerarbeitungsfehler") um den Antwortgrund "Nichtnutzer" zu erweitern, um eine separate Antwortnachricht für Nutzungsdatenanforderungen einzusparen (z.B. "Nichtnutzer" + "Zeitraum unplausibel" oder "Nichtnutzer" + "tEns unbekannt").
47	AHB_nutzungsprofil_1_0	14	Im Nachrichtentyp „ediTfzNutzungsprofilAnforderungAntwort“ sind keine Fahrzeugeinsatzinformationen als Element enthalten. Laut des Beschlusses der BNetzA enthält das Nutzungsprofil allerdings eine Übersicht über die gebildeten TfzE-Zuordnungsabschnitte der technischen Entnahmestelle zur angefragten virtuellen Entnahmestelle inklusive Informationen über den vorliegenden Netzstatus, die Energiemesswerte sowie die vom BNB gebildeten Fahrzeugeinsatzdaten.
48	AHB_tfzezuordnungsdatensatzliste_1_0	6	<u>Hinweis:</u> Die Referenz auf einen Vorgänger (z.B. Storno, Fehlermeldung) ist einmal im erweiterten Belegkopf und tlw. als Extra-Referenz angegeben. Eine Vereinheitlichung würde das Verständnis erleichtern.
49	AHB_tfzezuordnungsdatensatzliste_1_0	10	<u>Hinweis:</u> Im Nachrichtentyp „ediTfzeZuordnungsdatensatzlisteQuittung“ befindet sich unter „quittungKommunikationsfehler“ ein falsches Element. Im ersten Satz steht „//quittungBerechtigungsfehler“.
50	AHB_tfzezuordnungsdatensatzliste_1_0	17	<u>Hinweis:</u> Im Nachrichtentyp „ediTfzeZuordnungsdatensatzliste“ ist die „RefTfzEinheit“ widersprüchlich beschrieben. Durch die Angabe der tEns <u>oder</u> der 12-stelligen Fahrzeugnummer können nicht beide Felder ein Muss-Feld sein. Zudem hat die TfzE als solche keine 12-stellige Fahrzeugnummer, sondern nur das führende Tfz. Sinnvoll wäre es hier die 33-stellige Zählpunktbezeichnung der tEns zu verwenden.

lfd. Nr.	Dokumentenname	Seite	Frage/Hinweis
51	AHB_tfzezuordnungsdatensatzliste_1_0	17	<u>Hinweis:</u> Im Element „entnahmestelleTech“ beträgt die maximale Anzahl der zugelassenen Zeichen 31. Eine tEns hat aktuell 33 Zeichen.