



**Regelungen für den Zugang zum Bahnstromnetz der DB  
Energie  
(Bahnstrom-Zugangsprozesse)  
Begleitdokument zur Konsultation**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Begründung der Notwendigkeit einer Konsultation.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Nicht-Saldierung von Energiemengen .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Integrierte Rückverrechnung .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Vergabe nur einer Basis-vEns pro ANe-tEns.....</b>	<b>6</b>
<b>5. Übermittlung von abzurechnenden Daten, wenn der Lieferant nicht Empfänger der Netzentgeltabrechnung ist.....</b>	<b>6</b>
<b>6. Anmeldefrist zur Energiefahrplananpassung .....</b>	<b>7</b>
<b>7. Nutzungsdatensätze gemeldet vom ANe-tEns .....</b>	<b>7</b>
<b>8. Verzicht auf den abermaligen Versand von vorläufigen Werten nach Ablauf des 17. WT nach LM .....</b>	<b>8</b>
<b>9. Verzicht auf den Versand des Abrechnungslastgangs (MSCONS) .....</b>	<b>8</b>
<b>10. Verzicht auf den Prozess „Anforderung und Versand Nutzungsprofil“ .....</b>	<b>8</b>
<b>11. Verzicht auf die Bekanntgabe des aktuellen Halters bei einem Halterwechsel ....</b>	<b>9</b>

# 1. Begründung der Notwendigkeit einer Konsultation

Der Beschluss BK6-19-016 zur Festlegung der Bahnstromnetz-Zugangsprozesse stammt aus dem Jahr 2022. Im dynamischen Umfeld der Energiewirtschaft ist dieser Zeitraum vergleichsweise lang, da sich die übrigen Bereiche kontinuierlich weiterentwickelt haben. Im 50 Hz Bereich der Standardenergiewirtschaft sind die Weiterentwicklungszyklen deutlich kürzer - dort erfolgen beispielsweise jeweils zum 01.04. und 01.10. eines Jahres Formatwechsel, die von allen Marktteilnehmern umgesetzt und in ihren IT-Systemen abgebildet werden müssen.

Die Notwendigkeit einer erneuten Konsultation ergibt sich unter anderem aus den Entwicklungen seit 2022. Der Beschluss BK6-19-016 enthält sowohl inhaltliche als auch formatbezogene Vorgaben. Während diese zum Zeitpunkt der Festlegung im Einklang standen, sind seither einzelne Regelungen mit den heutigen Anforderungen nicht mehr kompatibel (vgl. integrierte Rückverrechnung).

Zudem werden in der Energiewirtschaft gesammelte Erfahrungen systematisch berücksichtigt und in die Weiterentwicklung von Prozessen eingebracht. Auch dies ist – bezogen auf den Beschluss BK6-19-016 – ein wesentlicher Grund für Anpassungen: Eine branchenspezifische Arbeitsgruppe bestehend aus Vertretern verschiedener Eisenbahnverbände, einzelnen Eisenbahnverkehrsunternehmen, dem BNB und Kommunikationsdienstleistern hat einen Umsetzungsfragenkatalog inkl. Lösungsvorschlägen erarbeitet. Ziel dieses Katalogs ist es, missverständliche oder widersprüchliche Aussagen zwischen dem Beschlussdokument und dem Prozessdokument (Anhang zum Beschluss) sowie innerhalb eines Dokuments zu identifizieren und zu klären. Der Umsetzungsfragenkatalog dient der gesamten Branche als Orientierungshilfe und wurde an die Beschlusskammer 6 der Bundesnetzagentur übermittelt. Im Zuge dieser Übermittlung hat sich herausgestellt, dass nicht alle Themen rein auf Umsetzungsfragen beschränkt sind, sondern einer Konsultation bedürfen.

Eine bloße Änderung der betroffenen Passagen im Prozessdokument reicht für manche Themen nicht aus, um die Notwendigkeit der Anpassungen transparent darzustellen. Für komplexere Sachverhalte enthält dieses Begleitdokument daher ausführliche Erläuterungen zu den jeweiligen Änderungsbedarf. Im Prozessdokument werden für die komplexen Themen nur die konkreten Anpassungen vorgenommen, ergänzt durch einen Verweis mittels Kommentar auf die entsprechende Erläuterung in diesem Begleitdokument.

Lediglich bei wenig komplexen oder leicht nachvollziehbaren Änderungen erfolgt die Erläuterung direkt im Prozessdokument durch einen entsprechenden Kommentar.

## 2. Nicht-Saldierung von Energiemengen

Der Beschluss BK6-19-016 zur Festlegung der Bahnstromnetz-Zugangsprozesse aus dem Jahre 2022 sieht eine Saldierung der Energieflussrichtungen auf Ebene der virtuellen Entnahmestelle vor (vgl. Abschnitt 1.1.2 Abs. 4f.).

Dies hätte mögliche Negativwerte innerhalb der Energiemengenübertragung per MSCONS zur Folge. Diese sind in den Standardformaten der Energiewirtschaft nicht vorgesehen.

Zusätzlich würde diese Art der Energiemengensaldierung zu einem Widerspruch mit dem Netzentgeltmodernisierungsgesetz (NEMoG) führen.

Um diesen Problemen zu begegnen, ist folgende Änderungen notwendig:

Es werden zukünftig zwei Marktlokationen unter einer virtuellen Entnahmestelle etabliert. Außerdem wird eine ArtikelID zur Darstellung der Rückspeisung innerhalb der INVOIC eingeführt.

Somit ergibt sich eine getrennte Betrachtung der Energieflussrichtungen mit jeweils einer Marktlokation analog dem Standard der Energiewirtschaft im 50 Hz Bereich. Durch die Einführung einer zweiten Marktlokation für die Abbildung der Rückspeisung löst sich die Problematik von negativen Werten in der MSCONS und macht eine Darstellung von Entnahme und Rückspeisung außerhalb einer Saldierung möglich. Dies ermöglicht auch eine weitere Annäherung an den GPKE- und MaBiS-Standard.

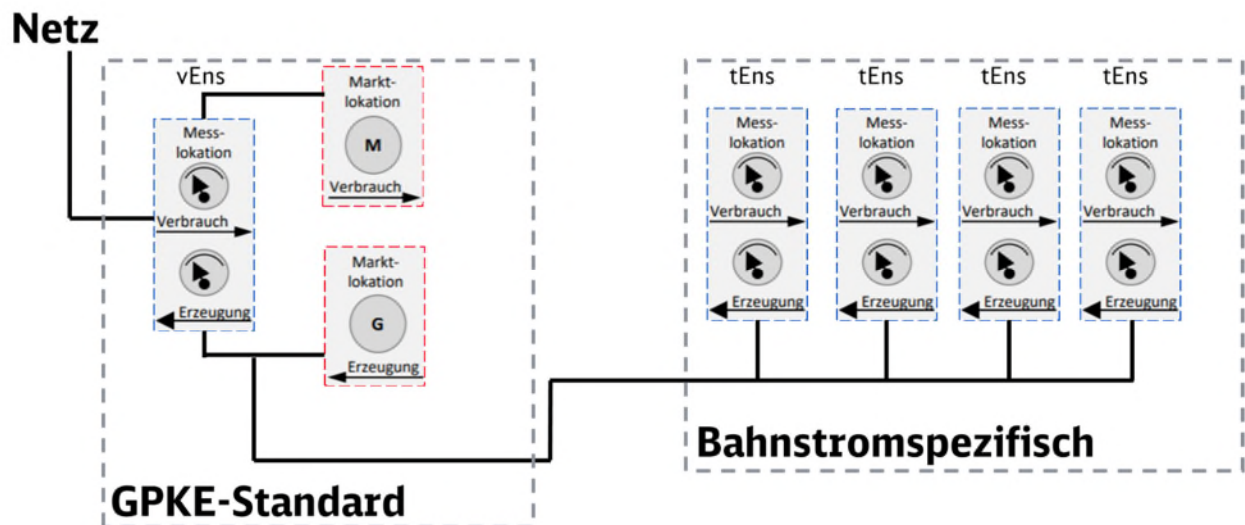


Abbildung 1: Bahnstromspezifische Ergänzungen zum Standard bei Markt- und Messlokationen

Dieser Lösungsansatz steht auch im Einklang mit dem NEMoG, da hierdurch eine Aufteilung in vergütungsberechtigte und nicht-vergütungsberechtigte Rückspeisung ermöglicht wird.

### 3. Integrierte Rückverrechnung

Der Beschluss BK6-19-016 zur Festlegung der Bahnstromnetz-Zugangsprozesse aus dem Jahre 2022 sieht eine „Schlussrechnung“ vor (vgl. Abschnitt 2.7.5.2). Dies ist eine Periodenendabrechnung, in der die Lastspitze und Umlagen einer Periode (Kalenderjahr) glattgezogen werden können. Dies entspricht der bisherigen Vorgehensweise zur Abrechnung der Netznutzung im Bereich Bahnstrom.

Gleichzeitig ist in Abschnitt 2.7.5 vorgesehen, dass die Netznutzungsrechnung im Rahmen der elektronischen Marktkommunikation per INVOIC zu erstellen ist. Entsprechend dem Anwendungshandbuch der INVOIC wird der Qualifier für eine solche Schlussrechnung seit 2023 nicht mehr unterstützt. Daher muss die im Beschluss vorgesehene Abrechnungssystematik für den Bahnstrom umgestellt werden und die integrierte Rückverrechnung eingeführt.

Bei der integrierten Rückverrechnung werden notwendige Korrekturen der Energiemengen und Lastspitzen für das laufende Kalenderjahr innerhalb der nächsten Erstabrechnung durchgeführt. Eine Änderung der Lastspitze wird somit spätestens mit der Netzentgeltabrechnung für den Liefermonat Dezember durchgeführt. Hierdurch entfällt die Notwendigkeit einer 13. Rechnung.

Um diese Abrechnungssystematik einführen zu können, sind Anpassungen am Netzzugangsmodell notwendig:

Eine Änderung betrifft den Lieferschein: Bei Korrekturen von Energiemengen und Lastspitzen müsste der bahnstromspezifische Lieferschein im XML-Format storniert und neu erstellt werden. Im Rahmen der integrierten Rückverrechnung sollen anstehende Korrekturen rollierend ohne Stornierung der vorherigen INVOIC erstellt werden. Dies hätte zur Folge, dass in einer INVOIC auf mehrere Lieferscheine (mehrere Monate) referenziert werden müsste. Laut Anwendungshandbuch INVOIC ist es nicht möglich mehrere Lieferscheinnummern in einer INVOIC darzustellen.

Daher ist es notwendig sich näher am GPKE-Standard Prozess zu orientieren und hierfür den standardmäßigen GPKE-Lieferschein einzuführen. Hierdurch wird eine 1:1 Beziehung zwischen Lieferschein und INVOIC hergestellt. Die Prozesse rund um den bahnstromspezifischen Lieferschein im XML-Format bleiben weiterhin bestehen, um den Marktpartner eine Übersicht der zugeordneten Triebfahrzeuge mit Energiemengen zur Verfügung zu stellen. Um Missverständnisse zu vermeiden hat der BNB den bahnstromspezifischen Lieferschein im XML-Format in einer MaKo-Konsultation schon in „Abrechnungsstatus“ umbenannt. Dieser enthält aber nicht mehr die Leistungswerte, da sie im GPKE-Lieferschein enthalten sein werden. Der Abrechnungsstatus darf nur vom ANu-vEns bzw. im Falle einer Basis-vEns nur vom ANe-tEns reklamiert werden. Eine Reklamation seitens des Lieferanten ist nicht vorgesehen, da nur der ANu-vEns bzw. der ANe-tEns wissen kann, wann er welche Triebfahrzeuge wie genutzt hat und somit, ob die Daten korrekt sind.

Eine weitere Änderung betrifft die Fristen zur Erstellung der Netznutzungskorrekturabrechnung. Diese müssen mit den Fristen zur Netznutzungsabrechnung (Erstabrechnung) harmonisiert werden, damit eine integrierte Rückverrechnung innerhalb der nächsten Netznutzungsabrechnung möglich ist. Im Beschluss BK6-19-016 fallen die Fristen für die beiden Rechnungen nicht zusammen; die Zeiträume zur Rechnungsstellung überschneiden sich lediglich. Diese Überschneidung ist nicht ausreichend, um Korrekturen früherer Monate fristgerecht in einer Erstabrechnung darzustellen. Daher wird vorgesehen, die Fristen beider Rechnungsarten gleichzeitig starten und enden zu lassen:

Bei der Netznutzungsabrechnung bleiben die Fristen des Prozesses zum Versand des Abrechnungstatus, des Lieferscheins und Erstabrechnung bestehen. Sie beginnen mit dem 18. WT nach LM und Enden am 42. WT nach LM.

Diejenigen Fristen für die Netznutzungskorrekturabrechnung hingegen müssen nach hinten verlegt werden, um synchron zu denen der Netznutzungsabrechnung zu sein. Sie werden mit nach 3 KM und 18 WT nach LM und Enden nach 3 KM und 42 WT nach LM.

#### **4. Vergabe nur einer Basis-vEns pro ANe-tEns**

Es liest sich an mehreren Stellen in beiden Dokumenten der Beschlusses BK6-19-016 zur Festlegung der Bahnstromnetz-Zugangsprozesse aus dem Jahre 2022 so, als ob pro tEns jeweils eine Basis-vEns zu vergeben ist. Beispielsweise findet sich im Prozessdokument in diesem Zusammenhang folgende Formulierung in Abschnitt 2.1.1.1: „Der BNB vergibt im Rahmen der Anmeldung einer tEns eine vEns an den ANe-tEns für die Aufnahme von Energiemengen in die Basiszuordnung.“

Dies würde dazu führen, dass Halter mit hunderten oder tausenden Triebfahrzeugeinheiten ebenso viele Basis-vEnsen haben müssten, was eine ebenso hohe Anzahl an monatlichen Rechnungen zur Folge hätte.

Stattdessen soll der BNB beim Abschluss des Netzanschlussrahmenvertrags eine Basis-vEns an den ANe-tEns für die Aufnahme von Energiemengen in die Basiszuordnung vergeben. Beim Eingehen des Netzanschlussverhältnisses für eine tEns wird diese tEns der Basis-vEns des ANe-tEns zugeordnet.

#### **5. Übermittlung von abzurechnenden Daten, wenn der Lieferant nicht Empfänger der Netzentgeltabrechnung ist**

Entsprechend dem Prozessdokument ist ein Versand der Statusbelege, des Lieferscheins und des Abrechnungslastgangs an den Lieferanten nur dann vorgesehen, wenn er einen „All inclusive-Vertrag“ abgeschlossen hat und somit Empfänger der Netzentgeltabrechnung ist.

Es ist davon auszugehen, dass Lieferanten wissen wollen, welche Energiemengen sie abzurechnen haben, da dies sonst aufseiten des BNBS, als auch aufseiten der Lieferanten zu unnötigen weiteren manuellen Prozessen führen wird.

Daher soll konsultiert werden, ob der BNB den Abrechnungslastgang (MSCONS) (falls er weiterhin bestehen bleiben sollte; siehe Punkt „Verzicht auf den Versand des Abrechnungslastgangs (MSCONS)“), den Abrechnungstatus und den Lieferschein auch dann die Lieferanten übermittelt, wenn sie nicht Netznutzer sind.

Da Lieferanten, wenn sie nicht Zahler der Netznutzung sind, keine Statusbelege erhalten, kann der Abrechnungstatus in diesem Fall das Element „abrechnungsrelevanteTfzeNetznutzungsstatusMeldung“ nicht enthalten. Somit enthält der

Abrechnungstatus für einen Lieferanten, der nicht Zahler der Netznutzung ist, nur die Gesamtenergiemenge für Entnahme und Rückspeisung.

## **6. Anmeldfrist zur Energiefahrplananpassung**

Im Prozessdokument bzw. im Beschlussdokument sind unterschiedliche Fristen zur Fahrplananpassung geregelt. Laut Prozessdokument sind Fahrplananpassungen bis 13:00 Uhr 1 WT vor Erfüllungstag möglich. Im Beschlussdokument wird allerdings von einer Frist bis 13:00 Uhr des Vortages gesprochen. Dieser Widerspruch muss ausgeräumt werden.

Außerdem ist die Frist zum initialen Melden von 13:30 Uhr am 3. WT vor Erfüllungstag und die Nicht-Berücksichtigung von Day-After-Meldungen nicht mehr zeitgemäß. Daher sollen folgende Anpassungen konsultiert werden:

- 13:30 Uhr am 3. WT vor Erfüllungstag: entfällt
- GCT Day Ahead: 13:45 Uhr des Vortages (nicht wie bisher 13:00 Uhr angedacht)
- Intraday: 45 Minuten vor dem Erfüllungszeitpunkt
- Day After: 16 Uhr (lediglich regelzonenintern)
- 

## **7. Nutzungsdatensätze gemeldet vom ANe-tEns**

Die Festlegung sieht bisher nicht vor, dass ANe-tEns, Nutzungsdatensätze an den BNB übermitteln können, sofern es sich nicht um GPS-Daten handelt, welche sie in der Rolle MSB übermitteln müssen und sie keinen Netzanschlussnutzungsvertrag mit dem BNB abgeschlossen haben und somit keine Nutzer-vEns besitzen, die sie in einer TfzE-Zuordnungsdatensatzmeldung an den BNB übermitteln können.

In der Praxis gibt es aber Situationen, in denen eine Übermittlung von Nutzungsdatensätzen notwendig sein kann. Beispielsweise sollte ein ANe-tEns in der Lage sein, Energiemengen eines Fahrzeugs als netzextern zu melden, wenn sie im Ausland angefallen sind, oder eine Abstellung zu melden, um die Abrechnung von Schätzwerten zu vermeiden, wenn das Fahrzeug tatsächlich abgestellt war.

Daher soll der ANe-tEns ebenfalls Nutzungsdatensätze an den BNB melden können. Diese entfalten, analog zu den Meldungen eines ANu-vEns, nur in den Zeiträumen Wirkung, in denen der ANe-tEns zugeordnet ist.

## **8. Verzicht auf den abermaligen Versand von vorläufigen Werten nach Ablauf des 17. WT nach LM**

Die Festlegung sieht in Abschnitt 1.3 vor, dass die vom BNB gebildeten vorläufigen Werte nicht abrechnungsrelevant sind. Dies hat zur Folge, dass der BNB nach Ablauf des 17. WT nach LM, also nach Fristende zur Übermittlung von jeglicher Art von Daten für die Erstrechnung, jeden Statusbeleg mit mindestens einem vorläufigen Wert nochmal verschicken muss. Die vorläufigen Werte würden zwar bzgl. der Energiemenge erhalten bleiben, würden nun aber den Status eines Ersatzwertes bekommen. Da vorläufige Werte bzw. Ersatzwerte aufgrund der Natur des Eisenbahnverkehrs verhältnismäßig häufig auftreten, hätte dies einen sehr hohen zusätzlichen Belegversand zu einem Stichtag zur Folge, der nach Ansicht des BNB unnötig ist.

Um diesen Aufwand, der keinen Mehrwert bietet, zu verhindern sollen die vom BNB gebildeten vorläufigen Werte mit Ablauf des 17. WT nach LM abrechnungsrelevant werden. Der BNB übermittelt keine zusätzlichen Statusbelege, sofern die Energiemenge gleichbleibt und sich nur der Status von „vorläufiger Wert“ auf „Ersatzwert“ ändern würde.

## **9. Verzicht auf den Versand des Abrechnungslastgangs (MSCONS)**

Im Prozessdokument ist der Use Case „Versand Abrechnungslastgang“ vorgesehen. Dieser ist ein historisches Relikt: Mit der Einführung des Lieferscheins in der Energiewirtschaft ist es nicht mehr notwendig, die abzurechnenden Daten, zusätzlich zum täglichen Versand, als MSCONS gebündelt an den Rechnungsempfänger zu übermitteln.

Im neuen Netzzugangsmodell werden die Rechnungsempfänger und auch die Lieferanten (i.V.m. „Übermittlung von abzurechnenden Daten, wenn der Lieferant nicht Empfänger der Netzentgeltabrechnung ist“) die abzurechnende Energiemenge (Arbeit Entnahme und Arbeit Rückspeisung) bzw. das Leistungsmaximum per „Abrechnungsstatus“ (bisher Lieferschein im XML-Format) bzw. Lieferschein gemäß GPKE erhalten. Die Einführung des GPKE-Lieferscheins und Umbenennung des XML-Lieferscheins in Abrechnungsstatus ist aufgrund der Einführung der integrierten Rückverrechnung notwendig.

Der Use Case „Versand Abrechnungslastgang“ liefert somit keinen Mehrwert mehr. Er sollte zum Effizienzgewinn im Sinne aller Marktpartner gestrichen werden.

## **10. Verzicht auf den Prozess „Anforderung und Versand Nutzungsprofil“**

Das Nutzungsprofil wurde im Juni 2018 im bestehenden Netzzugangsmodell eingeführt. Es beinhaltet eine Übersicht über alle verarbeiteten Zuordnungs- und Nutzungsdaten für die Kombination einer tEns und einer vEns im angefragten Liefermonat. Seit seiner Einführung wurde das Nutzungsprofil maximal zehnmal angefragt und versendet; seit 2023 nicht mehr. Die

Erfahrungswerte haben gezeigt, dass der Markt keinen signifikanten Nutzen aus diesem Nachrichtenformat zieht.

Die Implementierung des neuen Netzzugangsmodells erfordert bei allen Beteiligten einen hohen Entwicklungsaufwand. Dieser sollte sich auf solche Prozesse konzentrieren, welche einen Mehrwert für die Marktteilnehmer liefern. Ein Mehrwert ist beim Nutzungsprofil allerdings nicht gegeben, weshalb in dieser Konsultation ein Verzicht auf den Prozess „Anforderung und Versand Nutzungsprofil“ vorgesehen ist.

## **11. Verzicht auf die Bekanntgabe des aktuellen Halters bei einem Halterwechsel**

Im Prozess „Anmeldung von Triebfahrzeugeinheiten (TfzE) im Bahnstromnetz“ ist in Schritt 2 vorgesehen, dass der BNB bei einem anstehenden Halterwechsel dem neuen Halter die Identität des alten Halters mitteilt.

Hierfür ist jedoch keine Notwendigkeit gegeben: Wenn ein neuer Halter die Triebfahrzeugeinheit eines anderen Halters übernimmt, haben sie hierüber einen Vertrag geschlossen, was zur Voraussetzung hat, dass dem neuen Halter die Identität des alten Halters bekannt ist. Diese Information, bereitgestellt durch den BNB, würde somit keinen Mehrwert bieten.

Es besteht hingegen die Befürchtung, dass die Implementierung dieser Funktion verwendet werden könnte, um herauszufinden, wer Halter welches Fahrzeug ist. Im europäischen Register für Triebfahrzeuge (European Vehicle Register) können Halter von Triebfahrzeugen lediglich die Daten ihrer eigenen Fahrzeuge sehen. Es ist für Halter nicht möglich, herauszufinden, wer der Halter eines fremden Fahrzeuges ist. Dies ist also keine öffentliche Information.

Mittels moderner IT-Techniken könnte aber automatisiert ein Halterwechsel beim BNB beantragt werden. Der BNB würde zurückmelden, wer der Halter dieses Fahrzeug ist. Dies wäre Datenschutzrechtlich bedenklich.

Daher wird auf die Mitteilung der Identität des alten Halters im Rahmen des Prozesses „Anmeldung von Triebfahrzeugeinheiten (TfzE) im Bahnstromnetz“ verzichtet.