

Regelungen für den Zugang zum Bahnstromnetz der DB Energie GmbH

Zusammenfassung der Konsultationsrunde
zum Zugangsmodell

DB Energie GmbH

I.EVN

20. Juli 2012

Inhalt

1. Einleitung	3
1.1 Hinweise zum Konsultationsverfahren	3
1.2 Festlegung des Netzzugangsmodells	3
2. Kommentierung der Stellungnahmen zum Netzzugangsmodell	4
2.1 Erhebung, Zuweisung und Übermittlung von Energiemengen	4
2.2 Energiebilanzierung im Bahnstromnetz	8
2.3 Anmerkung zu Themen außerhalb des Netzzugangsmodells	9

1. Einleitung

Im Bereich der Bahnstromversorgung sind neben dem Eisenbahnrecht auch die Regelungen des Energiewirtschaftsrechts anzuwenden. Der Bundesgerichtshof hat in einem Beschluss von November 2010 festgehalten, dass sowohl die Entgelte als auch die Zugangsregelungen nach dem Energierecht zu bilden sind.

Auf dieser Grundlage hat DB Energie mit der Bundesnetzagentur vereinbart, Regeln für den Netzzugang zum Bahnstromnetz zu erarbeiten und dem Markt zur Konsultation vorzulegen. Ziel ist es, ein robustes und von den Marktteilnehmern akzeptiertes Netzzugangsmodell zu erarbeiten.

1.1 Hinweise zum Konsultationsverfahren

Aufgrund der großen Zahl festzulegender Aspekte wird die Abstimmung der Regelungen für den Netzzugang in drei Konsultationsrunden erfolgen. Zunächst wird das zugrundeliegende Modell für den Netzzugang abgestimmt. Ausgehend vom Ergebnis dieser Abstimmung werden nachfolgend in einer zweiten Konsultationsrunde die für den Netzzugang notwendigen Prozesse und in einer dritten Runde anschließend die dafür notwendigen Nachrichten zum Datenaustausch abgestimmt.

DB Energie hat am 7. Mai 2012 ein Modell für den Zugang zum Bahnstromnetz zur Konsultation veröffentlicht und Stellungnahmen von Unternehmen und Verbänden des Schienenverkehrs und der Energiewirtschaft erbeten. Am 5. Juni 2012 hat DB Energie das zur Konsultation veröffentlichte Modell im Rahmen einer Informationsveranstaltung erläutert. Insgesamt haben 24 Personen aus dem Kreis der beteiligten Parteien an der Veranstaltung teilgenommen.

Bis zum 15. Juni 2012 haben die folgenden Parteien Stellungnahmen abgegeben:

- Verband deutscher Verkehrsunternehmen (VDV)
- Verband kommunaler Unternehmen (VKU)
- cantus Verkehrsgesellschaft mbH
- NETINERA Deutschland GmbH
- SBB Cargo International AG
- Bundesverband Neuer Energieanbieter (bne)

Ebenfalls berücksichtigt wurden zwei nachträglich eingegangene Stellungnahmen des Netzwerk Europäischer Eisenbahnen e.V. vom 21. Juni 2012 und der boxXpress GmbH vom 18. Juni 2012.

Alle Stellungnahmen sind im Internet unter folgender Adresse veröffentlicht:

<http://www.dbenergie.de/bahnstrom-konsultation>

1.2 Festlegung des Netzzugangsmodells

Ausgehend von dem zur Konsultation veröffentlichten Modell für den Zugang zum Bahnstromnetz der DB Energie wird das künftige Modell festgelegt. Dabei fließen auch die im Rahmen der Informationsveranstaltung aufgenommenen Hinweise sowie die im Rahmen der Konsultation eingebrachten Stellungnahmen ein. Das überarbeitete Modell ist die Grundlage für die in der nächsten Konsultationsrunde zu veröffentlichenden Marktprozesse im Bahnstromnetz.

In diesem Dokument werden die einzelnen Stellungnahmen zu den verschiedenen Aspekten des Modells zusammengefasst und kommentiert. Sofern erforderlich, werden die daraus abzuleitenden Änderungen am Netzzugangsmodell beschrieben oder die für die weitere Ausgestaltung der Marktprozesse relevanten Anforderungen benannt.

2. Kommentierung der Stellungnahmen zum Netzzugangsmodell

Sowohl bei den Anmerkungen im Rahmen der Informationsveranstaltung als auch in den eingebrachten Stellungnahmen kommt zum Ausdruck, dass der Zugang zum Bahnstromnetz nach den Regeln des vorgelegten Modells für alle Beteiligten grundsätzlich sachgerecht und durchführbar ist.

Vorgebrachte Anmerkungen beziehen sich in erster Linie auf die Ausgestaltung der Prozesse, deren Anwendung nicht zu einer (übermäßigen) Steigerung von Transaktionskosten führen sollen und auf der Seite von Lieferanten und Eisenbahnverkehrsunternehmen keinen massiven Investitionsbedarf in IT-Systeme erzeugen soll. Weiter werden auch die mit der Verfügbarkeit von Daten und dem separaten Bilanzkreissystem verbundenen Risiken für die Energiebeschaffung sowie die Berücksichtigung der Rückspeisung thematisiert.

2.1 Erhebung, Zuweisung und Übermittlung von Energiemengen

Zu den Besonderheiten des Netzzugangs für das Bahnstromnetz gehören die Ermittlung und Zuweisung von Energiemengen zu Entnahmestellen. Um die aus den Betriebsabläufen resultierenden kurzfristigen Wechsel von Triebfahrzeugen abzubilden, sieht das Modell die Unterscheidung virtueller und technischer Entnahmestellen sowie deren dynamische Zuordnung auf Basis von Nutzungsinformationen vor. Die zentralen Themen sind dabei einerseits die Komplexität und deren Auswirkung auf die Prozesse und andererseits die zeitnahe Verfügbarkeit von Daten für Energiebeschaffung und Abrechnung.

2.1.1 Erhebung von Zuordnungsinformationen und Zugfahrparametern

Die Betriebsabläufe im Eisenbahnverkehr dienen der Erbringung von Traktionsleistungen (z. B. Zugfahrten). Der konkrete Einsatz von Triebfahrzeugen spielt dabei zunächst eine untergeordnete Rolle, da innerhalb von Traktionsleistungen mehrere Triebfahrzeuge sowohl parallel (Mehrfachtraktion) als auch sequentiell (z.B. Lokwechsel im Kopfbahnhof) eingesetzt werden können. Zudem sind aus verschiedenen betrieblichen Gründen auch jederzeit kurzfristige Änderungen an der Einsatzplanung von Triebfahrzeugen möglich. Darüber hinaus werden Triebfahrzeuge auch für Traktionsleistungen unterschiedlicher Nutzer eingesetzt, wodurch der Energieverbrauch der Fahrzeuge ebenfalls unterschiedlichen Nutzern zuzuordnen ist. Aus diesem Grund erfolgt die Belieferung von Eisenbahnverkehrsunternehmen mit elektrischer Traktionsenergie im Hinblick auf diese Traktionsleistungen und nicht bezogen auf einzelne Triebfahrzeuge.

Das vorgestellte Netzzugangsmodell sieht hierfür die Unterscheidung technischer Entnahmestellen für Triebfahrzeuge und virtueller Entnahmestellen für Gruppen von Traktionsleistungen sowie deren dynamische und nutzungsabhängige Zuordnung vor. In der Konsequenz ergibt sich die Notwendigkeit, für den Netzzugang im Bahnstromnetz geeignete Prozesse für die Erhebung und Übermittlung von Zuordnungsinformationen vorzusehen. Diese können als Erweiterung der Messdatenprozesse aus den GPKE betrachtet werden. Hierzu gehört auch die Erhebung von Grenzüberritten (Überfahrten von und zu Versorgungsgebieten anderer Eisenbahninfrastrukturbetreiber) und Zugfahrparametern. Diese werden im Zusammenhang mit der Plausibilisierung, Ersatzwertbildung bzw. zur Abgrenzung im Ausland gemessener Energiemengen benötigt.

Als Ergebnis der Informationsveranstaltung und der Stellungnahmen ist als Grundtenor festzuhalten, dass diese zusätzliche Erhebung von Informationen unter Berücksichtigung des zusätzlichen Aufwands für die beteiligten Eisenbahnverkehrsunternehmen erfolgen muss. Darüber hinaus wird insbesondere in der Stellungnahme des bne im Zusammenhang mit dem Ausgleichsenergieerisiko der Lieferanten darauf verwiesen, dass sich hieraus keine negativen Auswirkungen auf die Qualität und Verfügbarkeit der Verbrauchsdaten ergeben dürfen. Die praxistaugliche Ausgestaltung des Zugangs zum Bahnstromnetz ist auch seitens DB Energie das maßgebliche Kriterium bei der Entwicklung des Zugangsmodells und der Ausgestaltung der Prozesse. Aus diesem Grund werden im Modell für den Netzzugang die heute existierenden Prozesse aufgegriffen und weiterentwickelt. Das Ziel ist ein verstetigter Informationsfluss und dessen automatisierte Abwicklung auf

der Basis einheitlicher elektronischer Nachrichten, um einerseits für Lieferanten und Bilanzkreisverantwortliche die erforderliche Datengrundlage zu liefern und andererseits bei den Eisenbahnverkehrsunternehmen und dem Bahnstromnetzbetreiber den Aufwand für die Abwicklung auf das notwendige Maß zu reduzieren.

Weitere Stellungnahmen der cantus Verkehrsgesellschaft, der NETINERA Deutschland und der SBB Cargo International verweisen auf die Datenbestände des Schienennetzbetreibers und der Fahrzeugregister, um Zuordnungen und Zugfahrtparameter zu erheben. Diese Möglichkeiten sind im Rahmen der Entwicklung des Netzzugangsmodells intensiv geprüft und diskutiert worden.

Aus Sicht von DB Energie ist es wünschenswert, direkt mit der Trassenbestellung Netzzugangsdaten als Bahnstromnetzbetreiber zu erhalten und Prozesse damit effizient zu gestalten. Dazu sind jedoch Veränderungen bei der DB Netz AG wie zum Beispiel im Trassenportal Netz (TPN) erforderlich. Diese Themen erfordern jedoch weitreichende Prüfungen und Abstimmungen mit einem deutlich größeren Teilnehmerkreis. Die Entwicklung des Netzzugangsmodells für das Bahnstromnetz und die Umsetzung des Netzzugangs werden daher im Hinblick auf eine zügige Festlegung des Modells bewusst nicht von diesen Themen abhängig gemacht. Eine spätere Weiterentwicklung ist damit nicht ausgeschlossen.

Ebenso wie die in den Stellungnahmen angesprochenen GPS-Daten sind diese Informationen des Schienennetzbetreibers für die Zuordnung von Triebfahrzeugen zu den virtuellen Entnahmestellen, und damit zum Nutzer, alleine allerdings nicht ausreichend. Der Schienennetzbetreiber verwaltet den Zugang zum Schienennetz anhand von Trassen, die keinen Bezug zu einzelnen Triebfahrzeugen enthalten. In der Wahl des jeweils eingesetzten Triebfahrzeugs sind die EiVU im Rahmen der Vereinbarungen zur jeweiligen Trasse frei, sodass der Schienennetzbetreiber hierzu keine Informationen verarbeitet.

Die Mitwirkung des Triebfahrzeugnutzers und ggf. des Halters ist daher in jedem Fall erforderlich. Gespräche über die Optimierung der Schnittstelle zwischen dem Schienennetzbetreiber und dem Bahnstromnetzbetreiber werden mit der DB Netz AG bereits geführt. Ebenso sollen auf der Grundlage des abgestimmten Modells auch Gespräche mit dem Eisenbahnbundesamt über die Bereitstellung von Zulassungshinweisen für Triebfahrzeuge geführt werden. Die grundsätzliche Anwendbarkeit des Modells ist hiervon jedoch unabhängig.

In der Stellungnahme der NETINERA Deutschland wird zudem darauf verwiesen, dass die Besonderheiten wechselnder Triebfahrzeugzuordnungen im SPNV nur in Ausnahmefällen zu berücksichtigen sind. Dem Umstand, dass die volle Flexibilität des Modells hinsichtlich der Triebfahrzeugzuordnungen nicht für alle Eisenbahnverkehrsunternehmen benötigt wird, trägt das Modell durch die Mehrstufigkeit der Zuordnungen Rechnung. In dem von der NETINERA Deutschland angeführten Fall würde eine dauerhafte Zuordnung auf den Halter bzw. den Besitzer erfolgen. Eine solche Meldung kann zeitlich unbegrenzt der Zuordnung zugrunde gelegt werden und vermeidet im konkreten Fall den Aufwand. Trotzdem muss das Modell für alle Eisenbahnverkehrsunternehmen anwendbar sein und berücksichtigt die eisenbahnbetrieblichen Besonderheiten, die insbesondere im Zusammenhang mit der Lokvermietung bestehen. Im Rahmen der Prozesse zur Abbildung der mehrstufigen Triebfahrzeugzuordnung besteht auch die in der Stellungnahme der SBB Cargo International und der NETINERA Deutschland angesprochene Möglichkeit der Negativmeldung für Zuordnungen. Halter von Triebfahrzeugen haben auf diese Weise ein Instrument, um die Basiszuordnung z. B. im Fall einer Vermietung zu unterbrechen und die Übergabe an einen anderen Triebfahrzeugnutzer anzuzeigen.

Die Nutzung zeitlich begrenzter Zuordnungen ohne Bezug zu einer Zugfahrt begrenzt für Triebfahrzeugnutzer mit einem festen Fahrzeugpark den prozessualen Aufwand. Die Übermittlung von Zugfahrtparametern ist unabhängig davon in jedem Fall erforderlich. Diese dient zum einen der Bildung von Ersatzwerten für Fahrzeuge ohne Messeinrichtung sowie für Fahrzeuge mit gestörter Messtechnik und zum anderen der Plausibilisierung der ausgelesenen Daten. Informationen zu Grenzübertreten sind ebenfalls immer zu übermitteln.

Im Rahmen der nächsten Konsultationsrunde stellt DB Energie detaillierte Prozessbeschreibungen vor, aus denen der Aufwand für die beteiligten Akteure ersichtlich wird.

2.1.2 Messstellenbetrieb, Messung und Triebfahrzeugzuordnung durch Dritte

Das Energierecht weist dem Netzbetreiber die Verantwortung zur Administration der Nutzungs- und Leistungsbeziehungen im Netz sowie zur Bilanzierung der über dieses Netz verteilten Energiemengen zu. Im Zugangsmodell für das Bahnstromnetz liegt dementsprechend die Verantwortung für die Bildung der Zuordnungen von technischen und virtuellen Entnahmestellen beim Netzbetreiber, da dies eine notwendige Voraussetzung für die Bilanzierung darstellt. Damit fällt dem Bahnstromnetzbetreiber grundsätzlich auch die Verantwortung für die Erhebung von Zuordnungsinformationen und Zugfahrtparametern zu. Eine sinnngemäße Anwendung der Regelungen aus dem EnWG zum Messstellenbetrieb durch Dritte ist in diesem Zusammenhang auch auf die Erhebung von Zuordnungsinformationen und Zugfahrtparametern möglich.

In den Stellungnahmen der NETINERA Deutschland wird das volle Wahlrecht für den Messstellenbetrieb in Verbindung mit dem Recht zur Erhebung und Übermittlung der Zuordnungsinformationen gefordert. Durch die grundsätzliche Übertragung des Messstellenbetriebs auf den Halter des Triebfahrzeugs als Anschlussnehmer der technischen Entnahmestelle hat dieser auch das volle Wahlrecht hinsichtlich einer eventuellen Beauftragung Dritter mit der Erbringung messstellenbezogener Dienstleistungen. Nicht vorgesehen ist ein Wahlrecht des Triebfahrzeugnutzers, da dieses für Kurzzeitvermietungen nicht anwendbar wäre. Gleichzeitig sieht das Modell vor, den Triebfahrzeugnutzer als Anschlussnehmer und Anschlussnutzer der virtuellen Entnahmestelle zur Mitwirkung bei der Erhebung der Zuordnungsinformationen und Zugfahrtparameter zu verpflichten. Das schließt ebenfalls die Einbeziehung eines Dritten für die Erhebung, Aufbereitung und Übermittlung der Daten nicht aus. In der Konsequenz gewährleistet das Modell damit die Umsetzung der Anforderungen des § 21b EnWG, die dem Anschlussnutzer bzw. ersatzweise dem Anschlussnehmer das Wahlrecht für den Messstellenbetrieb zubilligen. Bei der im Bahnstromnetz erforderlichen Erhebung von Zuordnungsinformationen und Zugfahrtparametern wird diese Regelung in vergleichbarer Form angewandt. Lediglich in den Fällen, bei denen Halter und Nutzer eines Triebfahrzeugs verschiedene Personen sind, ist der Anschlussnutzer derzeit nicht zur Ausübung des Wahlrechts für den Messstellenbetrieb in der Lage, da dies ausschließlich dem Halter des Triebfahrzeugs zufällt. Hintergrund dafür ist die Tatsache, dass sich die Anschlussnutzung auf die virtuelle Entnahmestelle bezieht, die nicht über eine Messstelle verfügt. Darüber hinaus wäre das Wahlrecht des Anschlussnutzers im Fall von Kurzzeitvermietungen nicht sinnvoll und nur unter Inkaufnahme hoher administrativer Komplexität und den daraus resultierenden Aufwendungen umsetzbar. Hinsichtlich der Erhebung von Zuordnungsinformationen und Zugfahrtparametern bestehen keine Einschränkungen für den Anschlussnutzer.

Die Stellungnahme des bne thematisiert ebenfalls die Öffnung des Messstellenbetriebs, um Lieferanten eine Möglichkeit für die ergänzende Beschaffung von Daten zu eröffnen. Auch diese Anwendung ist durch das vorgelegte Modell möglich. Lieferant und Eisenbahnverkehrsunternehmen können in Rahmen ihres Belieferungsverhältnisses Regelungen treffen, die eine Bereitstellung von Daten an den Lieferanten umfassen bzw. den Lieferanten mit der Erhebung der Zuordnungsinformationen und ggf. der Messung beauftragen. In Fällen, bei denen Triebfahrzeugnutzer und Triebfahrzeughalter verschiedene Personen sind, erfordert das die Einbeziehung des Halters, insbesondere dann, wenn es sich um kurzzeitige Triebfahrzeugüberlassungen handelt.

Die von boxXpress geäußerte Kritik an der Erhebung von Messwerten und Zuordnungsinformationen mit einer zeitlichen Auflösung von fünf Minuten lässt außer acht, dass dies bereits der heutigen Praxis entspricht. Zudem sehen auch die internationalen Regeln zum Energiedatenaustausch im Eisenbahnverkehr (UIC-Kodex 930) dieses Zeitraster vor. Um eine Kompatibilität zu den im Energiemarkt üblichen Regelungen zu gewährleisten, sieht das Modell vor, die Lastgänge auf der Ebene der virtuellen Entnahmestellen auf das übliche 15-Minuten-Raster zu bringen.

2.1.3 Bereitstellung von Messdaten für Prognose und Abrechnung

Bei der Bereitstellung von Messdaten existieren zwei wesentliche Besonderheiten im Bereich der Bahnstromversorgung, die im vorgeschlagenen Modell die Festlegung abweichender Fristen erfordern. Zum einen betrifft das die Messung und Auslesung von Energiemengen in den Fahrzeugen. Derzeit ist eine Fernauslesung nur bei aufgebügelten Triebfahrzeugen möglich, da die elekt-

rische Anlage inklusive der Messeinrichtung andernfalls abgeschaltet ist. Hinzu kommt, dass nicht jede Übertragung erfolgreich abgeschlossen werden kann, da Verbindungen über das GSM-Netz bei fahrenden Triebfahrzeugen nicht immer zustande kommen bzw. häufig abbrechen. Zum anderen müssen die Messdaten der Triebfahrzeuge mit den Informationen zu Grenzübertritten und Zuordnungsänderungen kombiniert werden, um überhaupt für die Prognose, Bilanzierung und Abrechnung nutzbar zu sein. Bei der Ausgestaltung der Prozesse ist daher zu beachten, dass eine möglichst schnelle Bildung von Zuordnungen die Zahl der notwendigen Korrekturen erhöht. Bei der Nutzung der Messdaten auf der Basis noch nicht vollständig vorliegender Zuordnungsinformationen für die Prognose vermindert dies deren Signifikanz. Bei der Nutzung zur Abrechnung der Netzentgelte werden, ggf. analog zu den MaBiS, mehrere Abrechnungsrunden erforderlich. Gleichzeitig verschärft sich hierdurch die Anforderung an die kurzfristige Übermittlung und Verarbeitung von Zuordnungsinformationen. Umgekehrt führen längere Fristen für die Bildung und ggf. Abstimmung der Zuordnung zu einem größeren Versatz bei der Bereitstellung von Messdaten und der Abrechnung von Netzentgelten.

Im Rahmen der Informationsveranstaltung und in allen Stellungnahmen kommt zum Ausdruck, dass nutzbare Messdaten ohne zeitlichen Versatz als ein wesentlicher Faktor für den Marktzugang eingestuft werden. Insbesondere wird das vor dem Hintergrund der durch die Lieferanten zu berücksichtigenden Kosten für Ausgleichsenergie thematisiert.

Durch die Situation im Bahnstromnetz sind für eine qualifizierte Prognose des Verbrauchsverhaltens über die Messdaten hinaus Zusatzinformationen erforderlich. Die Messdaten der Triebfahrzeuge korrelieren mit den Parametern der durchgeführten Traktionsleistungen. Dieser Zusammenhang wird daher auch bei der Bildung von Ersatzwerten genutzt. Die Nutzung von historischen Messdaten ist daher nur dann sinnvoll, wenn gleichzeitig bekannt ist, ob das Triebfahrzeug für eine vergleichbare Traktionsleistung eingesetzt wurde. In der Konsequenz ist eine rein auf Messdaten basierende Prognose auf die Bereiche beschränkt, bei denen ein festes Triebfahrzeugkollektiv regelmäßig für die gleichen Traktionsleistungen eingesetzt wird. Diese Situation ist beispielsweise für den SPNV typisch. Im Güterverkehr mit stark schwankenden Frachtmengen sowie beim kurzfristigen Triebfahrzeugtausch und im Zusammenhang mit der Lokvermietung werden andere Ansätze benötigt. In diesen Bereichen ist der Informationsaustausch zwischen Eisenbahnverkehrsunternehmen und Lieferant von entscheidender Bedeutung. Das Modell spiegelt in diesem Punkt die derzeitige Praxis im Bereich der Bahnstromversorgung wider, bei der die Versorgung von Traktionsleistungen Gegenstand des Belieferungsverhältnisses ist, ohne dass hierfür im Vorfeld die Kenntnis der konkreten Triebfahrzeuge benötigt wird. Das schließt im Übrigen in keiner Weise aus, dass der Lieferant auch Messdaten berücksichtigt, die durch die Bildung der Zuordnungen in einem tatsächlichen Zusammenhang zu den belieferten Traktionsleistungen stehen. Abhängig von der Art der durchgeführten Verkehre kann es sinnvoll sein, direkt Messdaten der Triebfahrzeuge zu nutzen. Diese Möglichkeit ist im Rahmen des Messstellenbetriebs über den Triebfahrzeughalter gegeben. Ein Verzicht auf die nutzungsabhängige Zuordnung und die direkte Belieferung von Triebfahrzeugen würde hingegen für einen erheblichen Anteil von Eisenbahnverkehrsunternehmen zu einer Auflösung des Zusammenhangs zwischen den tatsächlichen Betriebsabläufen und der dafür erforderlichen Belieferung mit elektrischer Energie führen und in der Konsequenz derzeit etablierte Geschäftsmodelle massiv beeinflussen.

Im Hinblick auf die Netznutzungsabrechnung führen die im Modell vorgesehenen Zuordnungen zu der Fragestellung, ob die Abrechnung zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen soll, oder ob bei einer möglichst frühen Abrechnung die größere Zahl änderungsbedingter Korrekturrechnungen bis hin zu einer regelmäßigen zweiten Rechnungsrunde analog zur Bilanzkreisabrechnung in Kauf genommen wird.

Unter Berücksichtigung der hier dargestellten Zusammenhänge muss das Netzzugangsmodell weiterhin die Prozesse für die Übermittlung von Zuordnungsinformationen enthalten und die Fristen der Prozesse zur Messdatenübermittlung daran ausrichten. Daneben werden derzeit Varianten erarbeitet und geprüft, die zumindest eine zeitnahe Veröffentlichung vorläufiger Daten ermöglichen. Die Ergebnisse fließen unmittelbar in die für die zweite Konsultationsrunde vorgesehene Ausgestaltung der Prozesse ein.

Die technischen Möglichkeiten zur Weiterentwicklung der eingesetzten Messtechnik und der Auslesung von Messdaten wird DB Energie unabhängig von den Festlegungen für den Zugang zum Bahnstromnetz nutzen. Effekte sind hierdurch allerdings erst auf längere Sicht zu erwarten und haben momentan keinen Einfluss auf die Ausgestaltung der Prozesse.

2.2 Energiebilanzierung im Bahnstromnetz

Die Umsetzung des Netzzugangs für das Bahnstromnetz ist mit der Einrichtung eines Bilanzkreissystems für das Bahnstromnetz verbunden. Dieses entspricht in Nutzung und Funktion den Bilanzkreissystemen der vorgelagerten Regelzonen. Aus Sicht der Lieferanten und Bilanzkreisverantwortlichen sind in diesem Zusammenhang insbesondere die zu erwartenden Kosten für Ausgleichsenergie von Bedeutung. Daneben haben die Stellungnahmen aufgezeigt, dass es zum Umgang mit der Rückspeisung von Triebfahrzeugen noch Klärungsbedarf gibt.

2.2.1 Bilanzierung der Rückspeisung

Moderne Triebfahrzeuge sind in der Lage, Energie aus Bremsvorgängen als elektrische Energie in das Bahnstromnetz zurückzuspeisen. Diese Energiemengen werden im Rahmen der Bilanzierung in gleicher Weise wie der Bezug von Energie dem zugeordneten Bilanzkreis gutgeschrieben. Aus Sicht des Bilanzkreisverantwortlichen vermindert jede Rückspeisung die Menge der bereitzustellenden Energie. Durch entsprechende Fahrplananmeldungen seitens des Bilanzkreisverantwortlichen kann es dabei auch zu einem bilanziellen Energietransport aus dessen Bilanzkreis im Bahnstromnetz in seinen Bilanzkreis in einer der vorgelagerten Regelzonen kommen. Aufgrund des im Vergleich zur Rückspeisung wesentlich höheren Bedarfs an Energie durch die Gesamtheit der im Bilanzkreis zusammengefassten Triebfahrzeuge ist diese Situation allerdings sehr unwahrscheinlich. Insbesondere ist eine solche bilanzielle Ausspeisung unabhängig vom tatsächlichen, d.h. physikalischen Energietransport über die Umformer und Umrichter.

Seitens der NETINERA Deutschland wird in diesem Zusammenhang die gleiche Vergütung von bezogener und zurückgespeister Energie gefordert. Diese Forderung geht über den Fokus des Netzzugangsmodells hinaus. Die Vergütung für zurück gespeiste Energie ist Gegenstand der Energielieferverträge zwischen den Lieferanten und ihren Kunden und spielt folglich bei der Gestaltung des Netzzugangsmodells keine Rolle. Durch die vollständige Saldierung von Bezügen und Rückspeisungen im Bilanzkreis des Lieferanten, muss dieser die Rückspeisung im Rahmen seiner Prognosen berücksichtigen.

Eine Anpassung des Modells ist in diesem Zusammenhang somit nicht erforderlich.

2.2.2 Informationen zur Netzlast und zum Regelenenergieabruf im Bahnstromnetz

Bei der Ermittlung von aggregierten Lastgängen der virtuellen Entnahmestellen auf der Basis von Messwerten sowie deren Übermittlung an die Lieferanten ist aus derzeitiger Sicht eine Übernahme der Fristenregelungen nicht möglich. Insbesondere die Erhebung und Verarbeitung von Zuordnungsinformationen ist im Zeitfenster bis 6:00 Uhr des auf den Liefertag folgenden Werktages nicht durchführbar. Es liegt dennoch im legitimen Interesse aller Lieferanten, möglichst frühzeitig zumindest qualitative Informationen über die Lastentwicklung zu erhalten, um diese bei der weiteren Lastprognose und Bilanzkreisbewirtschaftung berücksichtigen zu können.

Die Konsultationsteilnehmer bne und NETINERA Deutschland haben in diesem Zusammenhang angeregt, dass DB Energie in der Rolle als Bahnstromnetzbetreiber Informationen über die Gesamtlast und das gesamte Bilanzungleichgewicht zeitnah veröffentlicht. An der Stelle des Bilanzungleichgewichts könnten auch die zu dessen Ausgleich erforderlichen Regelenenergieabrufe veröffentlicht werden. Diese Veröffentlichung könnte am Morgen des Folgetages oder sogar untertägig erfolgen und den Bilanzkreisverantwortlichen Rückschlüsse auf die Lastentwicklung ermöglichen. Grundsätzlich könnten Bilanzkreisverantwortliche diese Informationen auch für Intraday-Anpassungen ihrer Fahrpläne nutzen.

DB Energie begrüßt diese Anregung, da sie zur Reduzierung des Regelenenergiebedarfs beitragen kann. Im weiteren Verlauf wird DB Energie einen Vorschlag dazu erarbeiten, welche Informatio-

nen zu welchem Zeitpunkt veröffentlicht werden. DB Energie sieht hierin eine grundsätzliche Analogie zur Praxis der Übertragungsnetzbetreiber, die bereits heute Informationen zu den Regelenergieabrufen zeitnah veröffentlichen und aufgrund aktueller Entwicklungen über Möglichkeiten der Erweiterung oder zeitlichen Straffung dieser Informationsbereitstellung diskutieren. Ähnliche Modelle existieren für die öffentliche Energieversorgung auch im Ausland.

2.2.3 Informationen über die zu erwartenden Ausgleichsenergiepreise

Im Rahmen der Informationsveranstaltung und in ihren Stellungnahmen haben die Konsultationsteilnehmer bne und NETINERA Deutschland die Frage aufgeworfen, ob nicht bereits kurzfristig – evtl. sogar für zurückliegende Zeiträume – Informationen über Bilanzungleichgewichte und Ausgleichsenergiepreise im Bahnstromnetz veröffentlicht werden können. Diese Informationen sollen Lieferanten in die Lage versetzen, eine Kalkulation mit der Belieferung von Kunden im Bahnstromnetz verbundener Kostenrisiken zu ermöglichen. Dies ist jedoch zur Zeit nicht möglich, da die Regelung des Bahnstromnetzes bisher im „Lastfolgebetrieb“ realisiert ist und bei dieser Betriebsweise der Einsatz der Kraftwerke, Umformer und Umrichter nicht in planmäßigen Einsatz und Regelenergie-Abruf separiert wird. Die Ermittlung der gewünschten Informationen erfordert somit zunächst Umstellungen bei der Betriebsführung des Bahnstromnetzes. Aufgrund der damit verbundenen prozessualen Änderungen im Bereich der Netzbetriebsführung kann die Änderung allerdings nur im Gesamtzusammenhang mit anderen laufenden Aktivitäten (vor allem die Erneuerung des Leitsystems) erfolgen. Zudem können Ausgleichsenergiepreise erst berechnet werden, wenn DB Energie mit der Bundesnetzagentur ein Verfahren zur Bepreisung der langsamen Regelung abgestimmt hat (siehe Konsultationsdokument vom 7. Mai 2012, Abschnitt 3.2.3).

Wenn die Voraussetzungen hierfür geschaffen sind, wird DB Energie jedoch die Anregung aufgreifen, die gewünschten Informationen bereits vor dem Einführungszeitpunkt des Netzzugangsmodells zu veröffentlichen, um interessierten Lieferanten eine entsprechende Datengrundlage zu verschaffen.

2.3 Anmerkung zu Themen außerhalb des Netzzugangsmodells

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Themen sind keine unmittelbaren Bestandteile des Netzzugangsmodells. Um umfassend auf alle in den Stellungnahmen thematisierten Aspekte Bezug nehmen zu können, sind diese Punkte nachfolgend erläutert.

2.3.1 Berücksichtigung der Zugvorheizanlagen

Als Eisenbahninfrastrukturunternehmen gemäß AEG unterhält DB Netz Serviceeinrichtungen. Zu den Serviceeinrichtungen zählen gemäß § 2 Abs. 3c Nr. 6 AEG Abstellgleise, die teilweise auch mit elektrischen Zugvorheizanlagen und Elektranten ausgestattet sind. Gemäß § 14 AEG gewährt DB Netz den Eisenbahnverkehrsunternehmen diskriminierungsfrei Zugang zu seinen Serviceeinrichtungen und damit zu den von DB Energie vorgehaltenen Zugvorheizanlagen. Die Vergütung erfolgt nach dem im Anlagenpreissystem des Schienennetzbetreibers veröffentlichten Verbrauchs- und Nebenkosten einheitlich für alle Nutzer, die Abwicklung von Belieferung und Abrechnung erfolgt durch DB Energie als Dienstleister des Schienennetzbetreibers. Da Zugvorheizanlagen damit der Regulierung der Eisenbahninfrastruktur (Serviceeinrichtungen) und dem Anwendungsbereich des AEG unterliegen, sind diese kein Bestandteil des Netzzugangsmodells.

Seitens NETINERA Deutschland wurde angeregt, dass der Umgang mit Zugvorheizanlagen als betriebsnotwendige Infrastruktur im Rahmen des Konsultationsverfahrens qualifiziert diskutiert wird. Aufgrund des dargestellten Bezugs zum Eisenbahnrecht werden Zugvorheizanlagen und Elektranten weiterhin nicht in das Netzzugangsmodell für das Bahnstromnetz aufgenommen.

2.3.2 Netzentgelte im Zusammenhang mit der Rückspeisung

Das Energierecht sieht eine Belastung mit Netzentgelten für die Entnahme von Energie vor (§ 15 Abs. 1 StromNEV). Dabei handelt es sich um die vom Triebfahrzeug aus dem Netz entnommene Energie. Für die zurückgespeiste Energie wird seitens des Netzbetreibers für dezentrale Einspei-

sungen ein Entgelt (§ 18 StromNEV) an den Einspeiser zu zahlen. Dieses Entgelt berücksichtigt die durch die Einspeisung vermiedenen Kosten vorgelagerter Netzebenen. Maßgeblich ist dabei die aus dem Fahrzeug an das Netz abgegebene Energie. Entnahmen und Einspeisungen werden in diesem Zusammenhang nicht saldiert. Diese Regelung kommt ebenfalls im Bahnstromnetz zur Anwendung.

In der Stellungnahme des bne wird die Erwartung geäußert, dass auf Rückspeisungen keine Netzentgelte erhoben werden, was sich mit der dargestellten Regelung für das Bahnstromnetz deckt. Die seitens der NETINERA Deutschland GmbH eingebrachte Anmerkung, Netzentgelte für die Rückspeisung nur auf die Netzebene der Oberleitung (15 kV) zu beziehen, erübrigt sich vor diesem Hintergrund.

Die Höhe von Netzentgelten und die Vergütung vermiedener Netzentgelte sind in den veröffentlichten Entgelten für das Bahnstromnetz berücksichtigt und durch die Bundesnetzagentur genehmigt. Dieser Sachverhalt spielt im Rahmen der Konsultation für das Netzzugangsmodell daher keine Rolle.

2.3.3 Administrativer Mehraufwand durch die Aufgaben des Verteilnetzbetreibers

Die in der Stellungnahme von boxXpress vorgebrachte These, dass DB Energie als Netzbetreiber gezielt durch administrativen Mehraufwand Erlöse generieren könne, die dem eigenen Lieferanten einen Wettbewerbsvorteil verschafften, geht an der hier bearbeiteten Problemstellung vorbei. Sie ist sachlich auch unzutreffend, da die Netzkosten in Form der Erlösobergrenzen bzw. der Netzentgelte von der BNetzA genehmigt sind. Eine Subventionierung des Lieferanten DB Energie durch Erlöse des Netzbetreibers ist somit ausgeschlossen.

2.3.4 Anmerkungen zur Umsetzung

In den Stellungnahmen des bne, der NETINERA Deutschland, des VDV und der cantus Verkehrsgesellschaft wird der Zeitraum der Umsetzung thematisiert. Dies geschieht vor dem Hintergrund, dass DB Energie die Umsetzung nur mit einer umfangreichen Änderung der genutzten IT-Systeme realisieren kann.

DB Energie ist bestrebt, die Voraussetzungen für einen Zugang zum Bahnstromnetz zügig zu schaffen. Aus diesem Grund treibt DB Energie die Definition der Regeln und Prozesse im Rahmen dieser Konsultation voran, um den Netzzugang für alle Eisenbahnverkehrsunternehmen bzw. deren Lieferanten mit dem geringst möglichen Aufwand zu ermöglichen.