



Konsultation der Zugangsregeln zum Bahnstromnetz

Informationsveranstaltung im Rahmen des Konsultationsverfahrens



DB Energie GmbH

Frankfurt am Main

05.06.2012

Konsultation der Zugangsregeln zum Bahnstromnetz

Informationsveranstaltung im Rahmen des Konsultationsverfahrens

Agenda

▶ **Begrüßung und Vorstellung der Teilnehmer**

Hintergrundinformationen zur Bahnstromversorgung

Erläuterung und Diskussion einzelner Modellaspekte

Zusammenfassung und Informationen zum weiteren Ablauf

Konsultation der Zugangsregeln zum Bahnstromnetz

Vorstellung der Teilnehmer

Informationen zur Konsultation und Einladungen für die heutige Veranstaltung wurden an folgende Interessengruppen versandt:

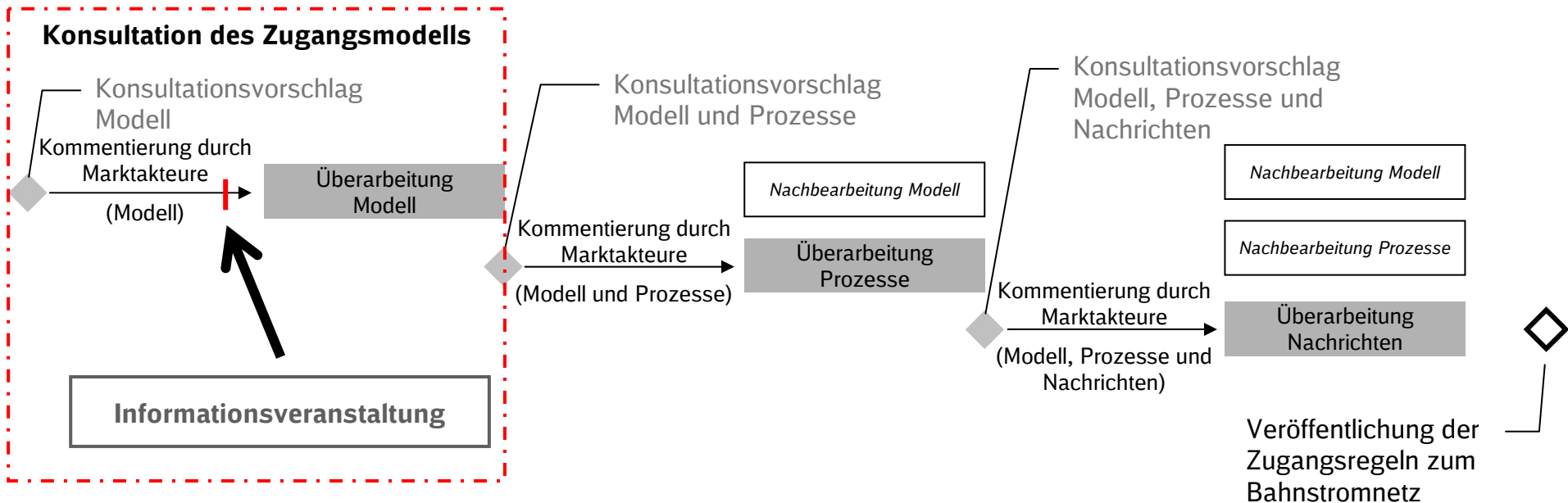
- Eisenbahnverkehrsunternehmen über die Verkehrsverbände
 - Netzwerk Europäischer Eisenbahnen e.V.
 - VDV - Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e.V.
- Energieversorgungsunternehmen über die energiewirtschaftlichen Verbände
 - BDEW - Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.
 - BNE - Bundesverband Neuer Energieanbieter e.V.
 - VKU - Verband kommunaler Unternehmen e.V.
- Übertragungsnetzbetreiber
- Bundesnetzagentur

Konsultation der Zugangsregeln zum Bahnstromnetz

Geplanter Ablauf der Konsultation

Das Konsultationsverfahren wird in drei Runden durchgeführt.

- Konsultation des Zugangsmodells zum Bahnstromnetz
- Adaption der Marktprozesse an die Besonderheiten der Bahnstromversorgung
- Ergänzung der im Energiemarkt genutzten Nachrichtenformate



Konsultation der Zugangsregeln zum Bahnstromnetz

Agenda

Ziele dieser Informationsveranstaltung sind:

- Erläuterung eisenbahn- und energiespezifischer Hintergründe für die Konsultationsteilnehmer
- Vorstellung des im Konsultationsdokument beschriebenen Modells
- Klärung offener Fragen
- Aufnahme von Hinweisen zur weiteren Ausgestaltung des Modells und der Prozesse

Geplanter Ablauf

- Einführung und Hintergrundinformationen
- Darstellung der zentralen Aspekte des Modells
- Diskussion und Informationen zum weiteren Vorgehen

Ende gegen 15:00 Uhr

Konsultation der Zugangsregeln zum Bahnstromnetz

Informationsveranstaltung im Rahmen des Konsultationsverfahrens

Agenda

Begrüßung und Vorstellung der Teilnehmer

▶ Hintergrundinformationen zur Bahnstromversorgung

Erläuterung und Diskussion einzelner Modellaspekte

Zusammenfassung und Informationen zum weiteren Ablauf

Hintergrundinformationen zur Bahnstromversorgung

Das Bahnstromnetz im Überblick

Das Bahnstromnetz erstreckt sich über die gesamte Bundesrepublik.

- Das Netz wird mit einer Spannung von 110 kV betrieben, aus Unterwerken heraus werden die Oberleitungsabschnitte mit 15 kV gespeist.
- Neben dem zentralen Netz gibt es historisch bedingt dezentral gespeiste Oberleitungsabschnitte.
- Die Energie wird größtenteils in Bahnstromkraftwerken erzeugt. Über Umformer und Umrichter kann Energie aus allen vier Regelzonen gesteuert in das Bahnstromnetz eingespeist werden.
- Es bestehen Verbindungen zu den Bahnstromnetzen in der Schweiz und in Österreich, die überwiegend der gegenseitigen Störungsaushilfe dienen.

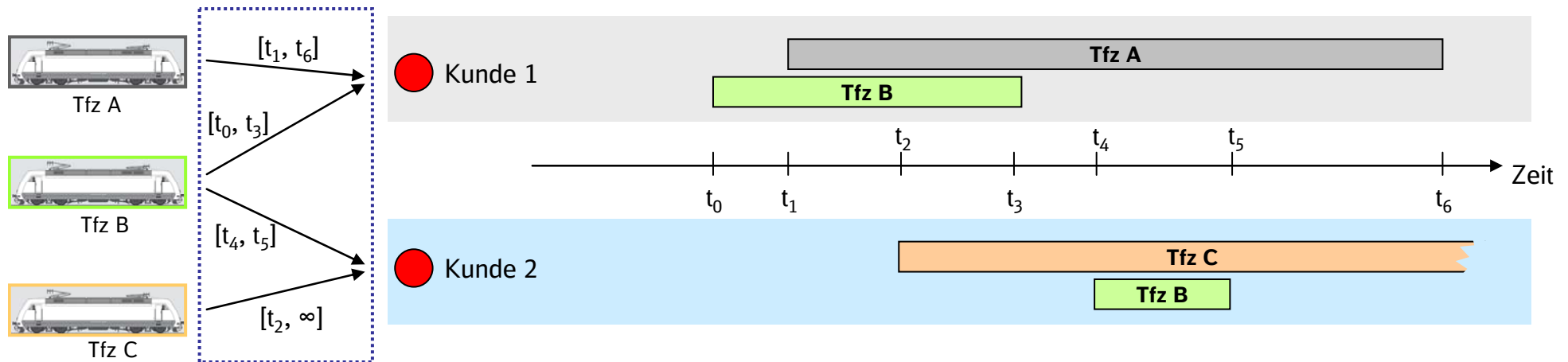


Hintergrundinformationen zur Bahnstromversorgung

Wechselnde Nutzung von Triebfahrzeugen

Energielieferungen im Bahnstromnetz erfolgen für Traktionsleistungen (z.B. Zugfahrten).

- Innerhalb einer Traktionsleistung können mehrere Triebfahrzeuge eingesetzt werden.
- Triebfahrzeuge können im Wechsel von unterschiedlichen Kunden eingesetzt werden.
- Änderungen der Triebfahrzeugzuordnung sind untertägig und kurzfristig möglich.

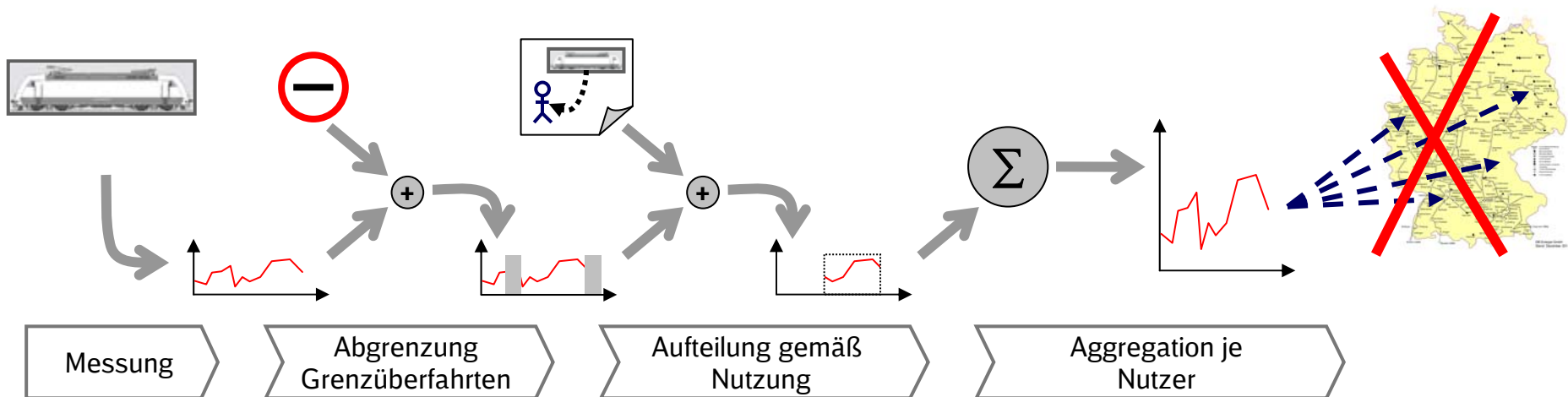


Hintergrundinformationen zur Bahnstromversorgung

Ermittlung von Energiemengen im Bahnstromnetz

Die Ermittlung gelieferter Energie im Bahnstromnetz erfordert Zusatzinformationen.

- Grundlage sind Messdaten der Triebfahrzeuge bzw. Ersatzwerte auf Basis von Zugfahrtdaten.
- Grenzübertrittsinformationen dienen der Abgrenzung außerhalb des Netzes gemessener Energiemengen.
- Zuordnungsinformationen erlauben die Aufteilung der Lastgänge auf die Nutzer.
- Energiemengen lassen sich nicht auf Netzbereiche und vorgelagerte Regelzonen aufteilen.



Konsultation der Zugangsregeln zum Bahnstromnetz

Informationsveranstaltung im Rahmen des Konsultationsverfahrens

Agenda

Begrüßung und Vorstellung der Teilnehmer

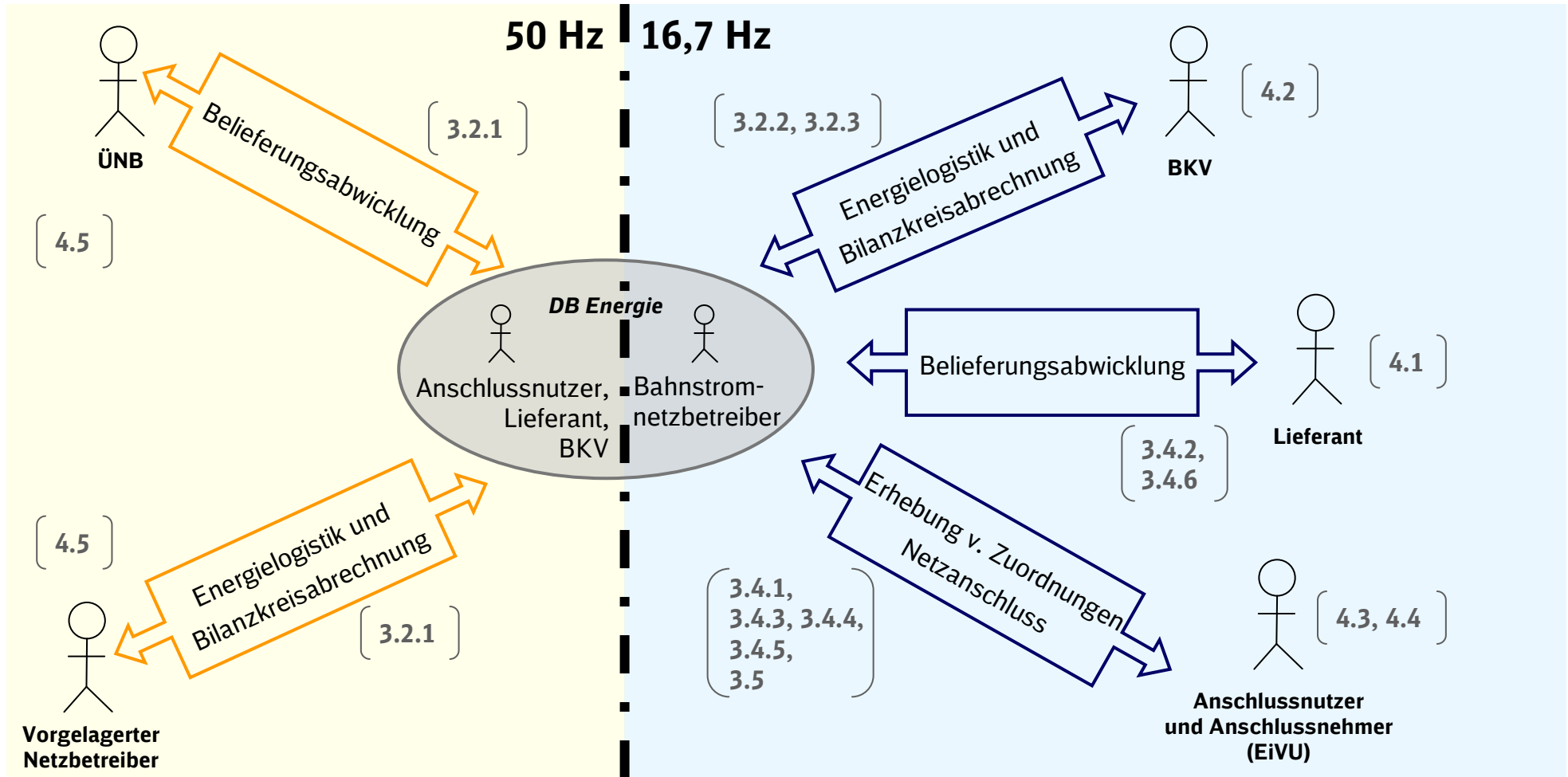
Hintergrundinformationen zur Bahnstromversorgung

▶ Erläuterung und Diskussion einzelner Modellaspekte

Zusammenfassung und Informationen zum weiteren Ablauf

Konsultation der Zugangsregeln zum Bahnstromnetz

Themen-Landkarte



Grundlagen des Modells und Bilanzierung des Bahnstromnetzes

Erläuterung der Abschnitte:

- 3.1 Rollen in der Bahnstromversorgung
- 3.2.1 Koordination mit den Netzen der öffentlichen Versorgung
- 3.2.2 Bundesweites, eigenständiges Bilanzkreissystem für das Bahnstromnetz

Modell für den Zugang zum Bahnstromnetz

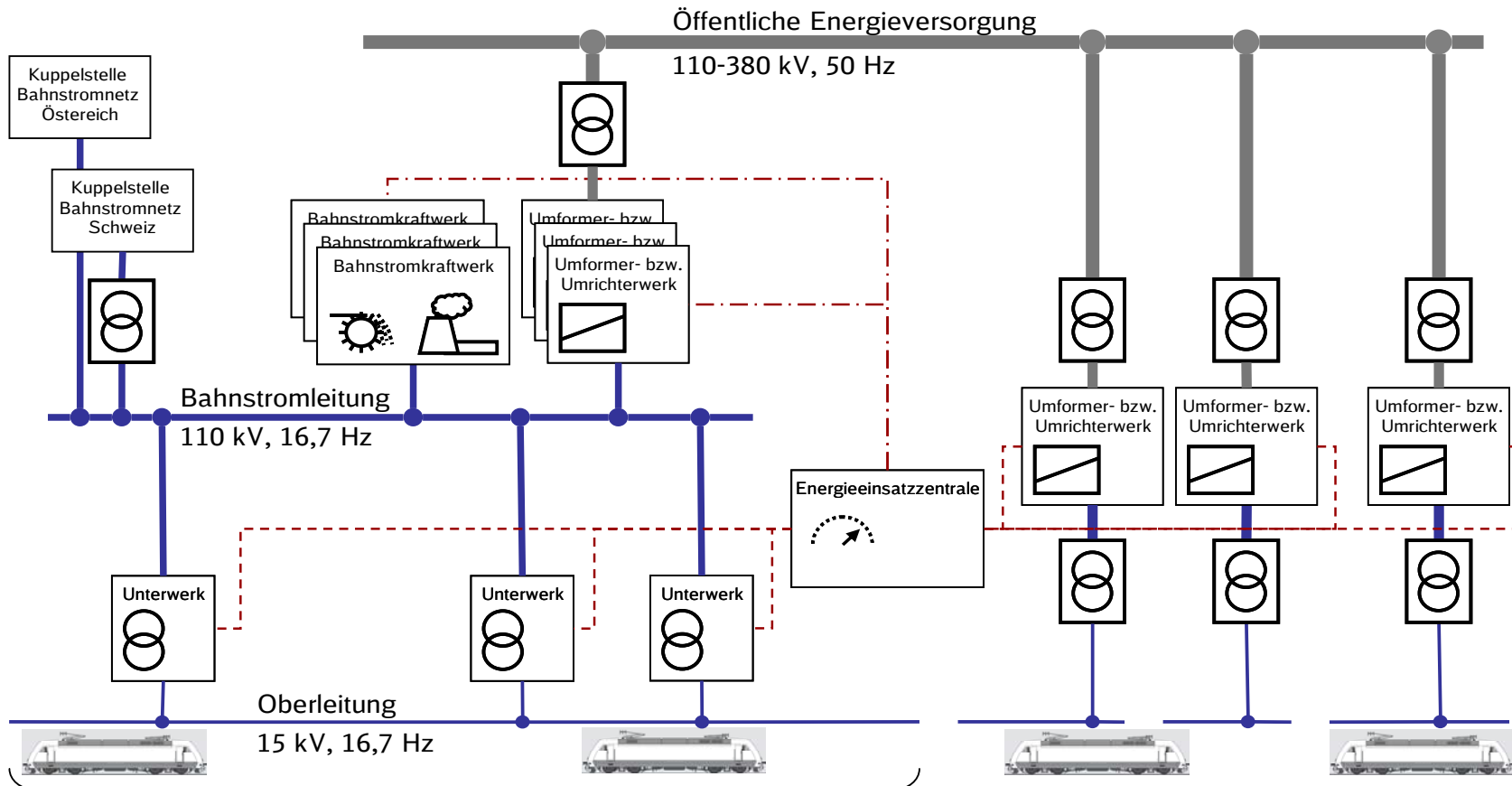
Aufbau des Bahnstromversorgungssystems (1/2)






Das Bahnstromnetz ist ein „autonom geregeltes Verteilernetz“.

- Der Energiebezug aus den Drehstromnetzen erfolgt über Umformer- und Umrichterwerke.
- Im Bahnstromnetz treten häufig starke Lastschwankungen in der Größenordnung von bis zu rund 400 MW innerhalb weniger Minuten auf. Zum Vergleich: Die Höchstlast beträgt ca. 2,2 GW.
- Zur Ausregelung von Ungleichgewichten zwischen Last und Einspeisung wird in der Hauptschaltleitung ein zentraler, zweistufiger Leistungs-Frequenz-Regler eingesetzt:
 - Die „schnelle Regelung“ (Sekundenbereich) erfolgt über Umformer/Umrichter.
 - Die „langsame Regelung“ (Minutenbereich) erfolgt über regelfähige Bahnstromkraftwerke.
- Ausspeisungen in die Drehstromnetze über Umformer/Umrichter sind behördlich und vertraglich nicht zulässig. Um in beiden Richtungen Regelleistung vorzuhalten, sind bei der Disposition des Energiebezugs entsprechende Restriktionen zu beachten.

Modell für den Zugang zum Bahnstromnetz

Aufbau des Bahnstromversorgungssystems (2/2)



-  Öffentliche Energieversorgung 50 Hz (nicht DB Energie)
-  Bahnstromfernleitung 110 kV / 16,7 Hz
-  Oberleitung 15 kV / 16,7 Hz
-  Systemsteuerung
-  Systemsteuerung und Netzregelung



Modell für den Zugang zum Bahnstromnetz

Rollen im zukünftigen System der Bahnstromversorgung

Das vorgeschlagene Netzzugangsmodell öffnet die Bahnstromversorgung für weitere Akteure und führt zu einer Differenzierung der Rollen von DB Energie.

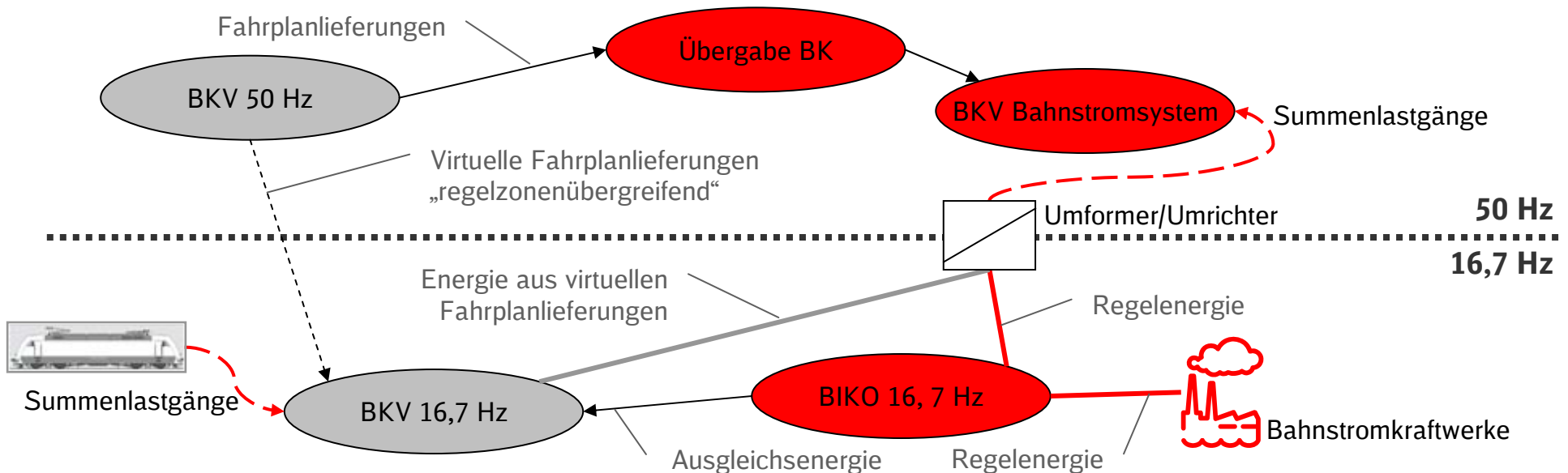
- DB Energie übernimmt als VNB weiterhin den Betrieb des Bahnstromnetzes und die elektrische Betriebsführung der Oberleitungen einschließlich Netzregelung und Systemdienstleistungen.
- DB Energie richtet ein Bilanzkreissystem im Bahnstromnetz ein und nimmt Aufgaben eines Bilanzkoordinators wahr.
- DB Energie tritt weiterhin als Bahnstromlieferant und damit als BKV für die eigenen Bilanzkreise sowohl in den Drehstromnetzen als auch im Bahnstromnetz auf.
- Daneben können weitere Lieferanten in der Bahnstromversorgung tätig werden und Bahnstrom-Bilanzkreise unterhalten, die sie selbst oder über einen anderen BKV bewirtschaften.
- Die Prozesse von DB Energie in der Lieferantenrolle werden informatorisch vollständig von den Prozessen in den Netzbetreiber- und Bilanzkoordinator-Rollen getrennt.

Modell für den Zugang zum Bahnstromnetz

Koordination des Bilanzkreissystems

DB Energie richtet ein bundesweites Bilanzkreissystem für Bahnstrom ein.

- Lieferanten schließen mit DB Energie Bilanzkreisverträge.
- Energielieferungen erfolgen auf Fahrplanbasis in (regelzonenspezifische) Übergabe-BK auf der 50-Hz-Seite und werden 1:1 in den jeweiligen 16,7-Hz-BK überführt.
- DB Energie ermittelt aufgetretene Ausgleichsenergiemengen und rechnet diese an die BKV ab.



Modell für den Zugang zum Bahnstromnetz

Abwicklung der Bilanzkoordination

Die Bilanzierung erfolgt weitgehend nach den Anforderungen der GPKE und MaBiS.

- Das Bilanzkreissystem ist bundesweit durchgängig, so dass keine messtechnische oder rechnerische Abgrenzung nach Regelzonen oder Netzbereichen erforderlich ist.
- Die Einspeisung und BK-Bewirtschaftung erfolgen unabhängig davon, wo die durch einen Lieferanten versorgten Triebfahrzeuge verkehren.
- DB Energie teilt die angemeldeten Einspeisungen so auf Regelzonen auf, dass die Fahrpläne den erwarteten Flüssen möglichst nahekommen. Für die Lieferanten führt diese Zuordnung aufgrund bundeseinheitlicher Ausgleichsenergiepreise nicht zu wirtschaftlichen Risiken.
- Aus Sicht der ÜNB stellt sich das Bahnstromnetz auch zukünftig als eine Reihe von Entnahmestellen dar, die den von DB Energie bewirtschafteten Systembilanzkreisen zugeordnet sind. Das Bahnstromnetz stellt somit keine fünfte Regelzone dar.
- Die Regelungen der GPKE und MaBiS müssen nur geringfügig im Bereich der Fristsetzungen angepasst werden, um die Bewirtschaftung der Übergabe-BK zu ermöglichen.

Systemdienstleistungen: Ausgleichsenergie und Engpassmanagement

Erläuterung der Abschnitte:

- 3.2.3 Einsatz von Regelenergie und Ermittlung von Ausgleichsenergiepreisen
- 3.3 Sicherer Netzbetrieb und Engpassvermeidung

Modell für den Zugang zum Bahnstromnetz

Kosten der Netzregelung

Durch die Netzregelung fallen Vorhaltungs- und Einsatzkosten an.

- Die „schnelle Regelung“ wird über Umformer und Umrichter erbracht.
 - Hierfür wird positive und negative Kapazität im Bereich der Umformer/Umrichter reserviert. Explizite (zusätzliche) Vorhaltungskosten fallen hierdurch nicht an.
 - Die eingesetzte Regelenergie entspricht der von den ÜNB abgerechneten Ausgleichsenergie für die Systembilanzkreise von DB Energie.
- Die „langsame Regelung“ wird durch regelfähige Bahnstromkraftwerke erbracht. Sie löst die schnelle Regelung bei größeren Ungleichgewichten ab und trägt so zur Entlastung der Umformer und Umrichter bei.
 - Hierdurch fallen Kosten für die Vorhaltung positiver und negativer Regelleistung und für den Einsatz von Regelenergie an. Eine Regelung für die Preissetzung stimmt DB Energie mit der Bundesnetzagentur ab.
- Die Vorhaltungskosten für Regelleistung gehen in die Netznutzungsentgelte von DB Energie ein.

Modell für den Zugang zum Bahnstromnetz

Ausgleichsenergiepreise

DB Energie ermittelt Ausgleichsenergiepreise nach den Vorgaben der StromNZV.

- Für das Bahnstromnetz werden eigene Ausgleichsenergiepreise ermittelt. Grundlage hierfür sind die viertelstündlichen Einsatzkosten der Regelenergie.
- Ausgleichsenergiepreise werden gemäß StromNZV als viertelstundenscharfe symmetrische Preise ermittelt.
- DB Energie wendet dabei auch den von den ÜNB praktizierten Kappungsmechanismus zur Abgrenzung nicht-wälzbarer Kosten an.
- Durch das symmetrische Preissystem gleichen sich Ausgleichsenergiezahlungen für positive und negative Bilanzabweichungen über die Zeit weitgehend aus, so dass die Ausgleichsenergiekosten der BKV insgesamt moderat bleiben.

Modell für den Zugang zum Bahnstromnetz

Netzsicherheit und Engpassmanagement

DB Energie überwacht die Netzsicherheit und ergreift ggf. korrektive Maßnahmen.

- Technische Anforderungen betreffen u.a. die Betriebsmittelbelastbarkeit und Spannungshaltung.
- Beim Einsatz von Umformern und Umrichtern sind die Anforderungen an die Vorhaltung von Regelleistung für die schnelle Regelung zu berücksichtigen.
- DB Energie ergreift häufig korrektive Maßnahmen mit geringer Kostenwirkung; diese sollen bis auf Weiteres auch zukünftig aus praktischen Gründen auf Kosten von DB Energie durchgeführt werden.
- Teilweise werden Maßnahmen zur Spannungshaltung und Engpassvermeidung auch im Rahmen der Netzregelung ergriffen, z.B. bei der Leistungsaufteilung auf Umformer/Umrichter.
- Bei größeren Engpässen wird DB Energie Redispatch-Maßnahmen ergreifen, deren Kosten in die Netznutzungsentgelte eingehen. Solche Engpässe sind derzeit aber nicht absehbar.
- Eine Engpassbewirtschaftung (Auktionierung von Kapazität) soll möglichst vermieden werden.

Unterscheidung technischer und virtueller Entnahmestellen mit dynamischer Zuordnung

Erläuterung der Abschnitte:

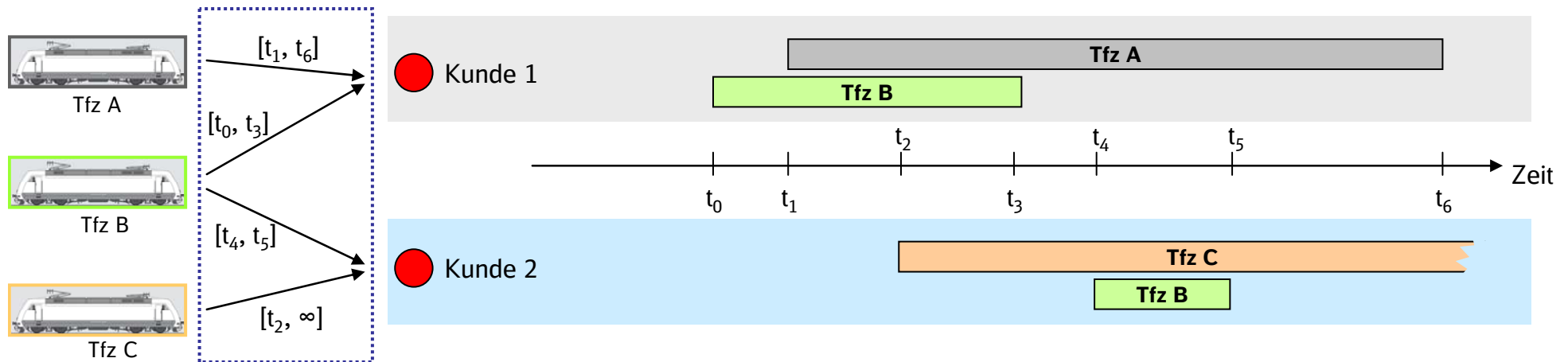
- 3.4.1, 3.4.2
technische und virtuelle Entnahmestellen (Funktionsprinzip)
- 3.5.1, 3.5.2, 3.5.3
Messstellenbetrieb und Messung für technische
Entnahmestellen

Modell für den Zugang zum Bahnstromnetz

Wechselnde Nutzung von Triebfahrzeugen

Energielieferungen im Bahnstromnetz erfolgen für Traktionsleistungen.

- Innerhalb einer Traktionsleistung können mehrere Triebfahrzeuge eingesetzt werden.
- Triebfahrzeuge können im Wechsel durch unterschiedliche Kunden eingesetzt werden.
- Änderungen der Triebfahrzeugzuordnung sind untertägig und kurzfristig möglich.

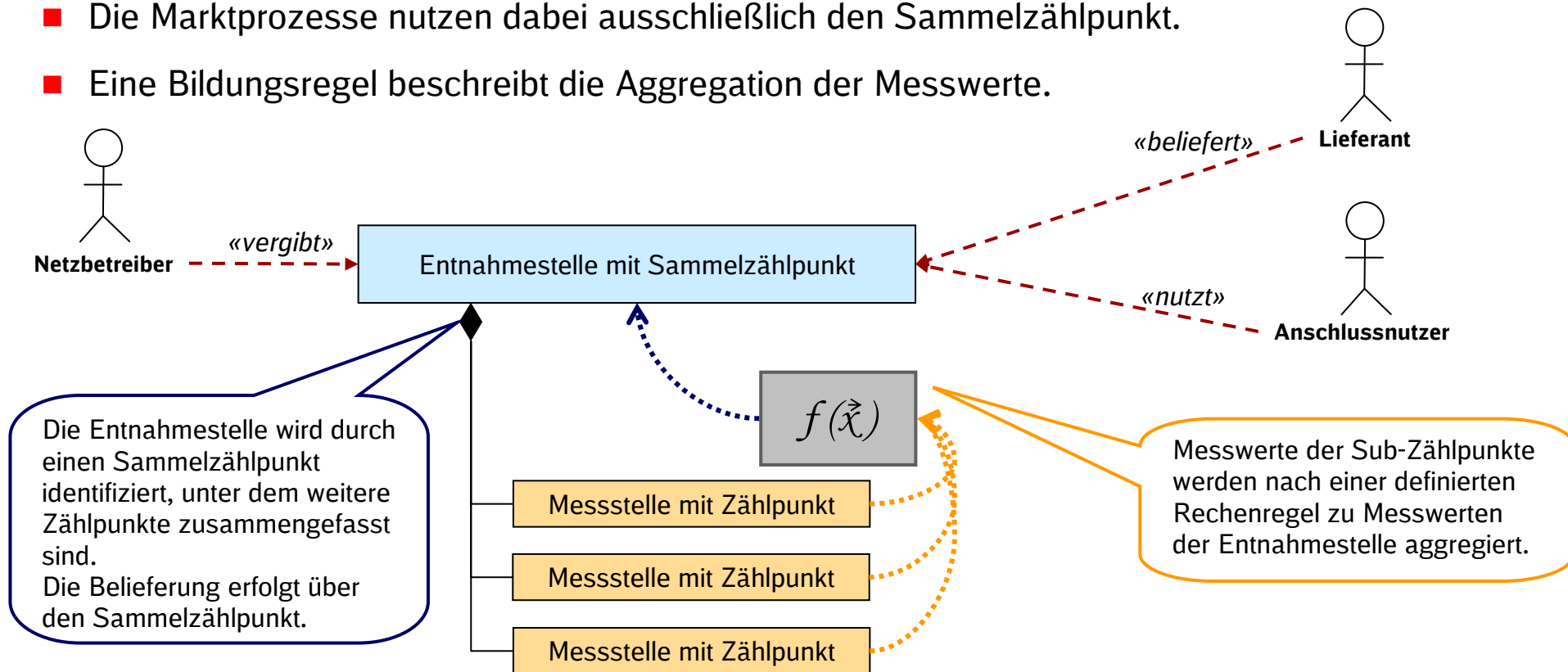


Modell für den Zugang zum Bahnstromnetz

Technische und virtuelle Entnahmestellen

Die GPKE beinhalten das Konstrukt der Sammelzählpunkte.

- Die Entnahmestelle ist in diesem Fall ein abstraktes Objekt.
- Die Marktprozesse nutzen dabei ausschließlich den Sammelzählpunkt.
- Eine Bildungsregel beschreibt die Aggregation der Messwerte.

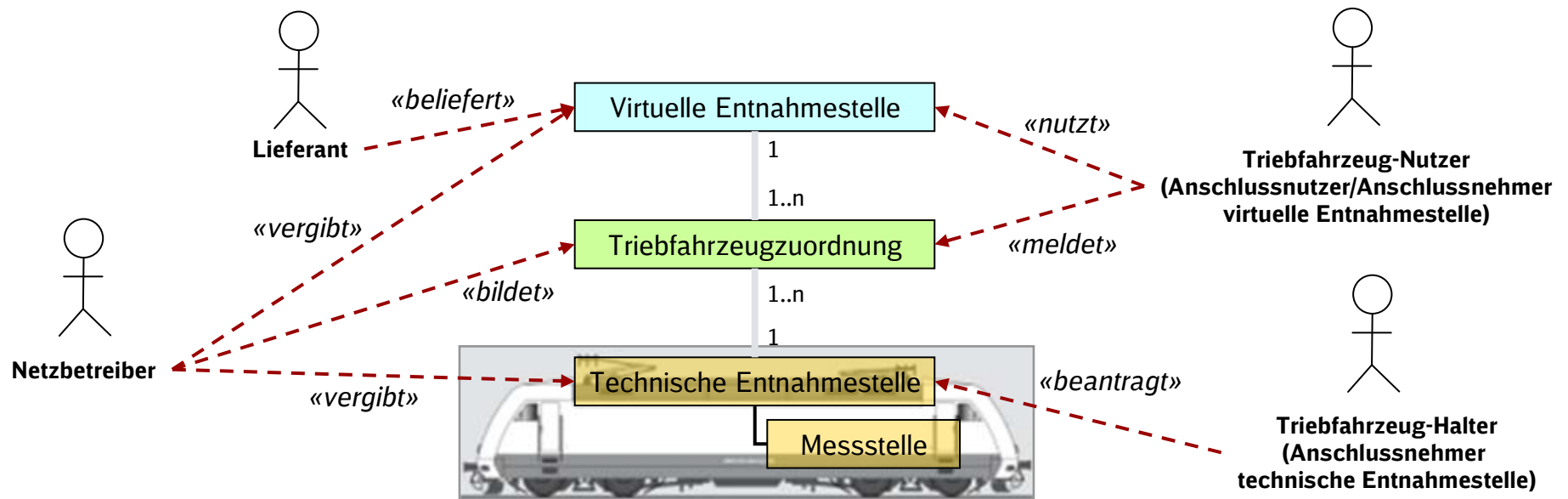


Modell für den Zugang zum Bahnstromnetz

Technische und virtuelle Entnahmestellen

Im Bahnstromnetz wird das Konstrukt der Sammelzählpunkte erweitert.

- Die virtuelle Entnahmestelle ist gänzlich unabhängig von realen Objekten.
- Triebfahrzeuge werden durch technische Entnahmestellen repräsentiert.
- Die Zuordnung zwischen technischen und virtuellen Entnahmestellen wird dynamisch gebildet.
- Für die Dauer der Zuordnung ist die technische Entnahmestelle ein Sub-Zählpunkt der virtuellen Entnahmestelle.



Modell für den Zugang zum Bahnstromnetz

Messstellenbetrieb und Messung bei technischen Entnahmestellen

Messstellenbetrieb und Messung betreffen nur technische Entnahmestellen.

- Die Messtechnik ist Bestandteil der Triebfahrzeuge (technische Entnahmestelle).
- Ein Anschlussnutzer im Sinne des EnWG § 21b existiert für technische Entnahmestellen nicht.
- Das Auswahlrecht für Messstellenbetrieb und Messung fällt damit dem Anschlussnehmer zu.
- Die Praxis für den Messstellenbetrieb geht über die Regelungen des EnWG hinaus:
 - Der Anschlussnehmer ist Eigentümer und Betreiber der Messstelle.
 - Der Anschlussnehmer kann Dritte (z.B. Werkstätten für Schienenfahrzeuge) beauftragen.
- Der Anschlussnehmer die Messung gemeinsam mit dem Messstellenbetrieb übernehmen.
- Der Netzbetreiber bietet weiterhin die Auslesung der Messeinrichtungen über ein Kommunikationsnetz an.

Modell für den Zugang zum Bahnstromnetz

Bereitstellung virtueller Entnahmestellen

Netzanschluss virtueller Entnahmestellen

- Der Netzbetreiber muss zur Wahrnehmung seiner Aufgaben alle Entnahmestellen in seinem Netz verwalten.
- Die physische Herstellung von Netzanschlüssen entfällt für virtuelle Entnahmestellen.
- Der Netzbetreiber vergibt virtuelle Entnahmestellen auf Antrag.
- Ein Unternehmen kann mehrere virtuelle Entnahmestellen nutzen.
- Anschlussnehmer und Anschlussnutzer fallen zusammen.
- Rechte und Pflichten regelt ein Netzanschlussvertrag:
 - Erhebung von Zuordnungsinformationen und Zugfahrtparametern
 - Rückfallversorgung für Zeiträume ohne Lieferverhältnis
 - Beschränkungen bei der Zuordnung zur Vermeidung der Umgehung von Fristen beim Lieferantenwechsel

Modell für den Zugang zum Bahnstromnetz

Bereitstellung technischer Entnahmestellen

Netzanschluss technischer Entnahmestellen

- Der Netzbetreiber muss zur Wahrnehmung seiner Aufgaben alle Entnahmestellen in seinem Netz verwalten.
- Triebfahrzeugeinheiten sind die technischen Verbraucher im Bahnstromnetz.
- Eine feste Zuordnung zu einem einzigen Nutzer ist nur in Ausnahmefällen möglich.
- Der Netzbetreiber vergibt für jede Triebfahrzeugeinheit eine technische Entnahmestelle.
- Anschlussnehmer ist der Halter der Triebfahrzeugeinheit, ein Anschlussnutzer existiert nicht.
- Technische Entnahmestellen erfordern eine Basiszuordnung zu einer virtuellen Entnahmestelle.
- Rechte und Pflichten regelt ein Netzanschlussvertrag:
 - Erhebung von Zuordnungsinformationen und Zugfahrtparametern
 - Basiszuordnung für nicht anderweitig zuzuordnende Energieverbräuche
 - Betrieb der Messstelle durch den Halter und ggf. Messung durch den Netzbetreiber

Abwicklung des Netzzugangs, Messdaten- und Zuordnungsprozesse

Erläuterung der Abschnitte:

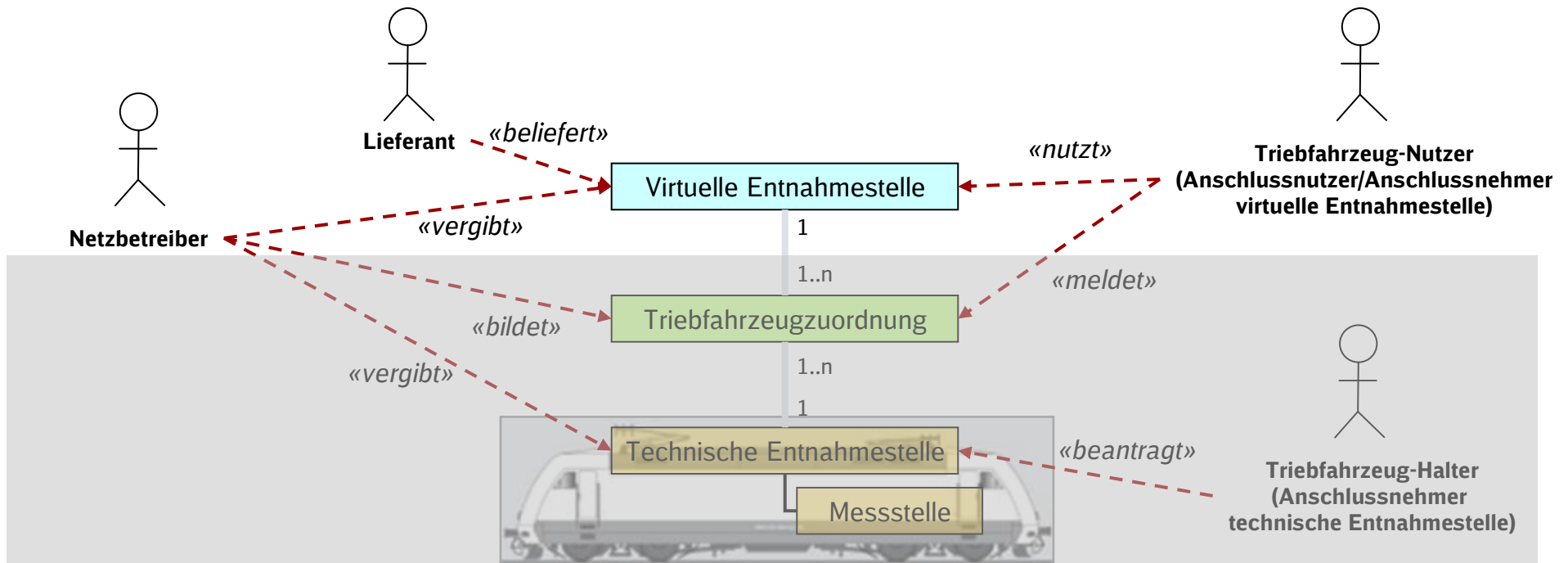
- 3.4.2 Virtuelle Entnahmestellen für die Abwicklung der Belieferung
- 3.4.3, 3.4.5, 3.5.4
Erhebung von Zuordnungen und Zugfahrtparametern
- 3.4.4 Bildung von Zuordnungen
- 3.4.6 Erfassung und Übermittlung von Messdaten

Modell für den Zugang zum Bahnstromnetz

Abwicklung des Netzzugangs im Bahnstromnetz

Die virtuelle Entnahmestelle ermöglicht die Anwendung der GPKE.

- Lieferbeginn, Lieferende, Kündigung und Stammdatenänderung können übernommen werden.
- Netznutzungsabrechnung erfolgt auf Basis der virtuellen Entnahmestellen.
- Messdatenprozesse müssen Fristen der Zuordnung berücksichtigen.

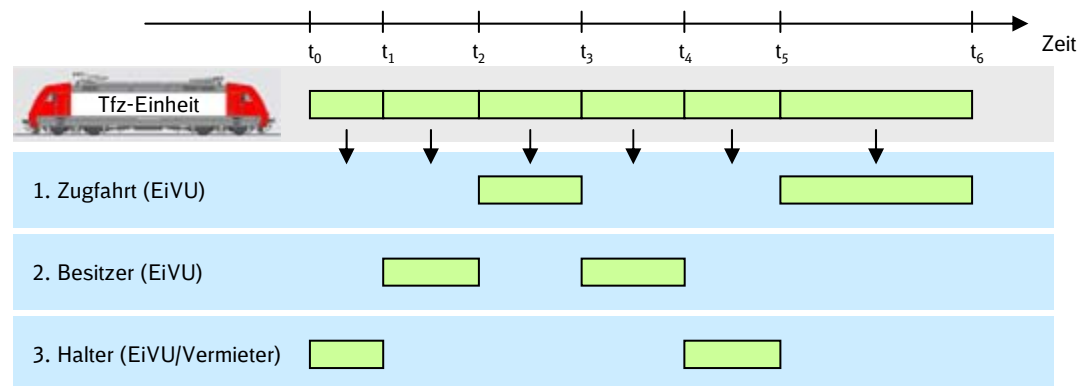


Modell für den Zugang zum Bahnstromnetz

Nutzungsabhängige Zuordnung von Energieverbräuchen

Eine mehrstufige Zuordnung garantiert eine Zuordnung aller Verbräuche.

- Energieverbräuche werden nach Möglichkeit einzelnen Zugfahrten zugeordnet und damit auch dem Besitzer eines Triebfahrzeugs.
- Existieren keine Zugfahrtinformationen, werden Messwerte auf der Basis von Nutzungszeiträumen den jeweiligen Besitzern zugeordnet.
- Ist eine Zuordnung zu einem Besitzer nicht möglich, werden die verbleibenden Zeiträume dem Halter eines Triebfahrzeugs zugeordnet.



Modell für den Zugang zum Bahnstromnetz

Erhebung von Informationen bei den Nutzern von Triebfahrzeugeinheiten

Der Netzbetreiber erhebt Zuordnungs- und Zugfahrtinformationen.

- Nutzer von Triebfahrzeugen zeigen Beginn und Ende von Nutzungszeiträumen an.
- Nutzer der Triebfahrzeuge melden durchgeführte Traktionsleistungen (z.B. Zugfahrten).
- Nutzer der Triebfahrzeuge melden Grenzüberfahrten.
- Der Netzbetreiber bildet aus allen gemeldeten Informationen lückenlose Zuordnungen.
- Zugfahrtinformationen dienen der Plausibilisierung von Messwerten und der Ersatzwertbildung.
- Mit Grenzüberfahrtinformationen werden außerhalb des Netzes gemessene Energiemengen abgegrenzt.
- Die vom Netzbetreiber gebildeten Zuordnungen werden durch die Nutzer bestätigt.
- Auf Wunsch der Triebfahrzeugnutzer kann die Erhebung der Zuordnungsinformationen auch durch einen Dritten erfolgen.

Modell für den Zugang zum Bahnstromnetz

Erhebung und Aufteilung von Messdaten

Der Netzbetreiber erhebt und übermittelt Messdaten.

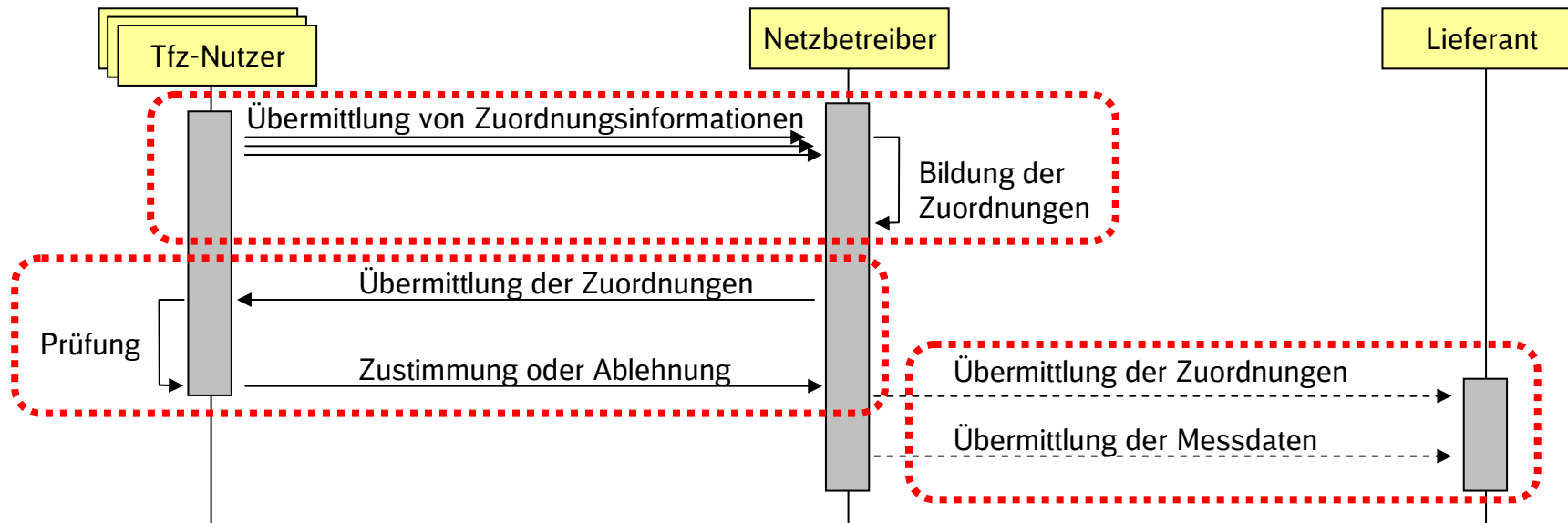
- Der Netzbetreiber liest Messdaten der Triebfahrzeugeinheiten aus bzw. bekommt diese durch einen vom Triebfahrzeughalter beauftragten Dritten übermittelt.
- In Verbindung mit den Zuordnungen teilt der Netzbetreiber die Messdaten auf die entsprechenden virtuellen Entnahmestellen auf.
- Fehlende Messwerte werden unter Verwendung von Zugfahrtparametern mit einem Ersatzwertverfahren ergänzt.
- Lieferanten erhalten aggregierte Messdaten der virtuellen Entnahmestellen.
- Lieferanten erhalten Zuordnungsdaten und die entsprechenden Abschnitte von Messdaten der Triebfahrzeuge (5-Minuten-Raster).

Modell für den Zugang zum Bahnstromnetz

Zusammenspiel der Prozesse als Grundlage für die Abrechnung

Bildung der Zuordnungen von technischen zu virtuellen Entnahmestellen.

- Der Netzbetreiber erhebt Informationen bei den Nutzern der Triebfahrzeugeinheiten und bildet auf deren Basis Zuordnungen.
- Triebfahrzeugnutzer bestätigen die vom Netzbetreiber gebildeten Zuordnungen.
- Der Netzbetreiber übermittelt Lieferanten gültige Zuordnungen und die aggregierten Messdaten.



Konsultation der Zugangsregeln zum Bahnstromnetz

Informationsveranstaltung im Rahmen des Konsultationsverfahrens

Agenda

Begrüßung und Vorstellung der Teilnehmer

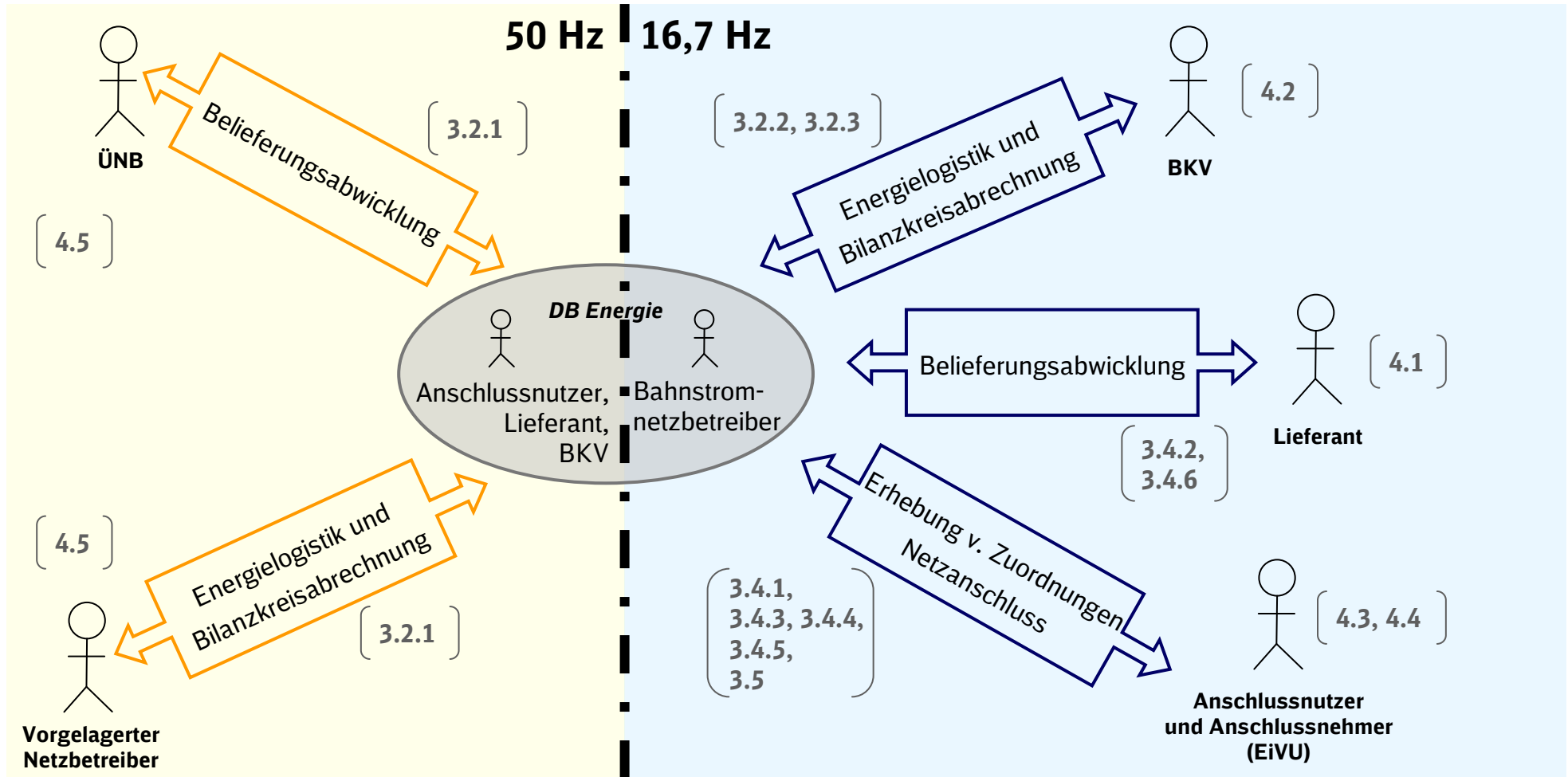
Hintergrundinformationen zur Bahnstromversorgung

Erläuterung und Diskussion einzelner Modellaspekte

▶ Zusammenfassung und Informationen zum weiteren Ablauf

Konsultation der Zugangsregeln zum Bahnstromnetz

Zusammenfassung der vorgestellten Themenbereiche

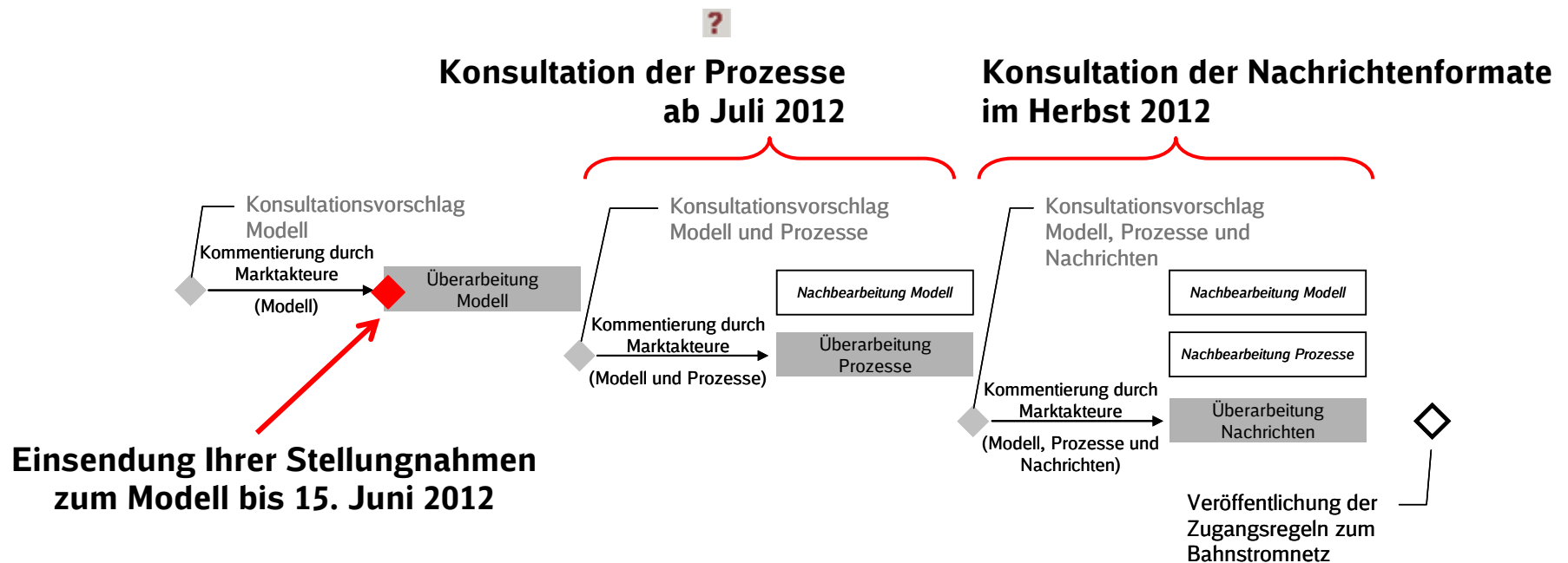


Konsultation der Zugangsregeln zum Bahnstromnetz

Ausblick auf das weitere Vorgehen

DB Energie strebt eine rasche Festlegung der Zugangsregeln zum Bahnstromnetz an.

- Ihre Mitwirkung in Form von Stellungnahmen und Vorschlägen trägt zum Gelingen bei.
- Ein stabiler Konsens über die künftigen Regeln ist Voraussetzung für die Veränderung von Organisation, Geschäftsprozessen und IT-Systemen.



Datum: 05.06.2012
Zeitraum: 12:00 - 15:00 Uhr
Ort: Frankfurt am Main
Teilnehmer: Stromlieferanten, Eisenbahnverkehrsunternehmen, Verkehrsverband, Bundesnetzagentur, DB Energie GmbH, Deutsche Bahn AG (insgesamt 24 Teilnehmer)

Im Anschluss der Informationsveranstaltung war sich der Teilnehmerkreis darüber einig, dass es sich beim vorgestellten Netzzugangmodell grundsätzlich um einen schlüssigen Vorschlag handelt. Im Speziellen wurden nachfolgende sieben Themen im Rahmen der Veranstaltung diskutiert.

- 1. Fristen:** Seitens der Stromlieferanten besteht das Interesse, analog zu den GPKE kurzfristig über Daten verfügen zu können. Dies betrifft vor allem die Meldefristen im Rahmen des Fahrplanmanagements, Messwerte der Triebfahrzeuge sowie die für Lieferanten relevanten Preise für Ausgleichsenergie.
Ergebnis: Ziel von DB Energie ist es, soweit möglich, die für den Energiemarkt geltenden Fristen zu übernehmen. Es muss sichergestellt sein, dass DB Energie selbst in den nach EnWG vorgegebenen Fristen agieren kann. Die Fristen werden in der 2. Phase des Konsultationsverfahrens mit den Marktteilnehmern konsultiert.
- 2. Netzlast:** Die Veröffentlichung der aktuellen Netzlast sowie des Regelzonensaldos durch DB Energie wird seitens der Lieferanten als wünschenswertes Instrument im Rahmen der wirtschaftlichen Erstellung von Energiefahrplänen angesehen.
Ergebnis: DB Energie nimmt diesen Vorschlag zur Prüfung auf. Klärung im Rahmen des Konsultationsverfahrens
- 3. Rückspeisung:** Rückspeisungen von Triebfahrzeugen werden einem Bilanzkreis ebenso zugeordnet wie die Entnahmen. In diesem Zusammenhang besteht der Wunsch, auch negative Fahrpläne für das Bahnstromnetz melden zu können.
Ergebnis: Triebfahrzeuge können uneingeschränkt Energie zurückspeisen. Diese Energie wird den entsprechenden Bilanzkreisen zugeordnet. In diesem Zusammenhang ist es grundsätzlich auch möglich, dass negative Fahrpläne gemeldet werden. Hierbei ist eine missbräuchliche Nutzung, insbesondere zum verdeckten Energietransport zwischen den vorgelagerten Regelzonen, auszuschließen.

4. **MSB/MDL:** Seitens der Marktteilnehmer wurde der Wunsch geäußert, dass der Messstellenbetrieb und die Messdienstleistungen auch von Dritten durchgeführt werden können. Dies erfolgt vor den Hintergrund, kurzfristig über Daten verfügen zu können, um die Prognosegenauigkeit erhöhen zu können.
Ergebnis: Das Netzzugangsmodell sieht vor, dass der Triebfahrzeug-Halter Dritte mit der Durchführung des Messstellenbetriebs oder der Messdienstleistungen beauftragen kann. Hierbei muss aber gewährleistet sein, dass der Netzbetreiber die Daten fristgerecht in den erforderlichen Formaten erhält.
5. **Zähler mit GPS-Erfassung:** Diskutiert wurde, inwiefern zukünftig vorliegende GPS-Daten im Rahmen des Netzzugangs verwendet werden können.
Ergebnis: Da im Bahnstromnetz einheitliche Netzentgelte bestehen, sind GPS-Daten im Rahmen der Netznutzungsabrechnung unerheblich. Allerdings können solche Daten dazu herangezogen werden, um Grenzübertreite zu erfassen.
6. **Ausgleichsenergiepreise:** Seitens der Lieferanten wurde der Wunsch geäußert, möglichst frühzeitig Informationen über die im Bahnstromnetz gebildeten Ausgleichsenergiepreise zu erhalten.
Ergebnis: Die Preise für Ausgleichsenergie im Bahnstromnetz beruhen auf den Kosten für die langsame und schnelle Regelung. Die Ermittlung der Kosten für Regelenergie und die Bepreisung der Ausgleichsenergie erfolgt gemäß StromNZV, wobei Besonderheiten der Bahnstromversorgung zu berücksichtigen sind. Die für die Berechnung notwendigen Daten sind derzeit noch nicht vollständig verfügbar. Das Thema wird im Rahmen der weiteren Konsultation geklärt.

7. **Umsetzung:** Seitens der Lieferanten ist eine zügige Umsetzung des Netzzugangsmodells wünschenswert. Ergebnis: Ziel von DB Energie ist es ebenfalls, das Netzzugangsmodell zügig umzusetzen. Nach erfolgreichem Abschluss des Konsultationsverfahrens erfolgt eine europaweite Ausschreibung für die IT-technische Ausschreibung. Hierbei geht es um eine Einführung eines vollständigen neuen IT-Systems, welches in dieser Form noch nicht am Markt besteht. Es wird geprüft, inwieweit die Einführung des Netzzugangssystems beschleunigt werden kann.