Verfügung vom 8. Juni 2017

Besetzung	Patrizia Danioth Halter (Präsidentin), Yves Putallaz (Vizepräsident), Peter Bösch, Ursula Erb, Werner Grossen, Markus Kern, Gabriela Weber (Sekretariat)
Partei	**Schweizerische Bundesbahnen SBB,** Division Infrastruktur, Hilfikerstrasse 3, 3014 Bern,
Gegenstand	Untersuchung 2013/3 gemäss Art. 40a^{bis} Abs. 2 EBG betreffend diskriminierendem Energieansatz für die Zuggattung 6 „Ferngüterzug" bei der Energieabrechnung des Trassenpreises gemäss Leistungskatalog Infrastruktur (SBB, BLS Netz AG, Thurbo AG, Schweizerische Südostbahn AG, Hafenbahn Schweiz AG, Sensetalbahn AG) sowie darauf gründender Rückerstattungsanspruch der BLS Cargo AG

Sachverhalt:

A. Die BLS Cargo AG (nachfolgend: BLS Cargo) hat mit Schreiben vom 29. Januar 2013 bei den Schweizerischen Bundesbahnen, Division Infrastruktur (nachfolgend: SBB Infrastruktur), aufgrund einer Studie der emkamatik GmbH vom 18. Dezember 2012 Einwendungen gegenüber den Leistungskatalogen (LK) 2013 und 2014 erhoben. Sie beantragte sowohl für den LK 2014 sowie rückwirkend für jenen für das Jahr 2013 eine Anpassung der publizierten spezifischen Verbrauchswerte für die Kategorie „Ferngüterzug" beziehungsweise für die Verkehre von BLS Cargo.

B. Mit Schreiben vom 25. März 2013 lehnte SBB Infrastruktur die Herabsetzung der Energieansätze für die Zugskategorie 6 „Ferngüterzug" für 2013 sowie die Folgejahre und damit den Einwand von BLS Cargo gegen die LK 2013 und 2014 ab.

C. BLS Cargo ersuchte die Schiedskommission im Eisenbahnverkehr (nachfolgend: SKE) mit Schreiben vom 21. Mai 2013 um Prüfung einer möglichen Diskriminierung in der Anwendung des Pauschaltarifs gemäss Leistungskatalog Infrastruktur der SBB, BLS Netz AG (nachfolgend: BLS Netz), Thurbo AG (nachfolgend: Thurbo), Schweizerischen Südostbahn AG (nachfolgend: SOB), Hafenbahn Schweiz AG (nachfolgend: Hafenbahn) und der Sensetalbahn AG (nachfolgend: Sensetalbahn).

D. Die SKE forderte das Bundesamt für Verkehr (nachfolgend: BAV) auf, zum Antrag von BLS Cargo und der eingereichten Studie der emkamatik GmbH vom 18. Dezember 2012 Stellung zu nehmen. Das BAV hielt am 17. Juli 2013 fest, dass die ISB die Pauschalsätze für die einzelnen Zugskategorien festlegen. Diese würden nicht der Genehmigung des BAV unterstehen. Obwohl die Resultate der emkamatik-Studie plausibel erscheinen, hält das BAV eine weitere Differenzierung weder für notwendig noch für sachgerecht.

E. Mit Schreiben vom 15. Oktober 2013 teilte SBB Infrastruktur mit, dass die heute geltenden relativen Verbrauchswerte auf einem SBB-Projekt basierten, in dem 2006 gemeinsam mit Vertretern der BLS das heutige Verrechnungsmodell erarbeitet und im Leistungskatalog Infrastruktur 2007 erstmals angewendet worden sei. Dabei seien für den Personen- und Güterverkehr Messungen durchgeführt worden. Im Gegensatz zum Personenverkehr konnten die Resultate des Güterverkehrs aufgrund der höheren Komplexität jedoch nicht 1:1 in den Leistungskatalog übernommen werden. Für die einzelnen Zuggattungen im Güterverkehr seien die relativen Verbrauchswerte daher basierend auf Simulationsrechnungen und Studien anwendungsbezogen hochgerechnet worden. Dabei seien die alten, bis 2006 gültigen relativen Verbrauchswerte im Güterverkehr analog den relativen Verbrauchswerten im Personenverkehr reduziert worden. Die Energiebilanz im Bahnstromsystem sei seit diesen Korrekturen ausgeglichen. Das heisst, der gemessene Gesamtenergieverbrauch und die über die Trassenabrechnungen verrechneten Energiemengen seien abgesehen von kleinen Schwankungen gleich gross.

Zur Plausibilisierung der von ihr im Zusammenhang mit den Messungen gemachten Angaben fügte SBB Infrastruktur die folgenden Dokumente bei:

- Energieverbrauch von Reisezügen: Messungen des Energieverbrauch von Re 460 bespannten Zügen, Studie der Enotrac AG vom 30. Juli 2003;

- SBB Personenverkehr: Energieverbrauch SBB Regionalverkehr, Studie der emkamatik GmbH vom 24. September 2004;
- Energieverrechnung Personenverkehr 2012, Studie der SBB, Division Personenverkehr, vom 3. Juni 2013;
- Energieverbrauch von Güterzügen: Energieverbrauch Re 460, Studie der Enotrac AG vom 27. Mai 2005;
- Energieverbrauch von Güterzügen: Simulationsrechnungen für Re 420 und Re 620, Simulationsrechnung der Enotrac AG vom 15. März 2006.

F. In der Folge hat die SKE umfangreiche Untersuchungen zum Energieansatz im Trassenpreis durchgeführt. Insbesondere wurde am 13. November 2013 die École polytechnique fédérale de Lausanne (nachfolgend: EPFL) beauftragt, die Berechnungsmethoden und -grundlagen für die Bestimmung des Energiepreises je Kategorie sowie die Beispielmessungen, welche dem Energiepreis der Zuggattung 6 "Ferngüterzug" zugrunde liegen, zu überprüfen.

G. Mit Gutachten vom 27. Januar 2014 kam der Gutachter, Herr Daniel Émery, EPFL-LITEP, zum Schluss, dass schwere Güterzüge, die lange Distanzen ohne Halt fahren, bezogen auf die gefahrenen Bruttotonnen-Trassenkilometer tatsächlich energieeffizienter sind als leichte Güterzüge, die kurze Distanzen fahren. Der Pauschaltarif der Kategorie 6 „Ferngüterzug" sei damit für schwere Güterzüge im Vergleich zu leichten zu hoch angesetzt.

H. Mit Schreiben vom 27. sowie 29. Januar 2014 eröffnete die SKE eine Untersuchung von Amtes wegen gemäss Art. 40a^{bis} Abs. 2 EBG. Sie räumte SBB Infrastruktur, BLS Cargo, Thurbo, SOB, der Hafenbahn, der Sensetalbahn sowie BLS Netz die Möglichkeit ein, eine Stellungnahme einzureichen. Das Gutachten der EPFL-LITEP wurde beigelegt.

I. Mit Stellungnahme vom 27. Februar 2014 stellte SBB Infrastruktur folgende Anträge:

1. „Auf eine zusätzliche Differenzierung nach Zugsgattungen sei zu verzichten.

2. Unter Einbezug der zuständigen Behörden (BAV, SKE) sowie der Branche sei für die Übergangszeit bis zur geplanten systematischen Einführung der Ist-Verrechnung per 2016 eine Regelung zu erarbeiten.

3. Das Verfahren sei einzustellen, da mit der heutigen Anwendung der relativen Verbrauchswerte bei der Energieverrechnung keine Diskriminierung stattfinde."

J. Mit Eingabe vom 26. März 2014 beantragte BLS Cargo:

1. „Es sei festzustellen, dass der Energieansatz im Trassenpreis für die Zuggattung 6 „Ferngüterzug" gemäss Leistungskatalog Infrastruktur SBB/BLS/SOB/Thurbo Regionalbahn/HBS eine unzulässige Diskriminierung gemäss Art. 40 a^{bis} EBG darstelle.

2. Es sei der massgebende Zeitpunkt festzulegen, ab dem rückwirkend die Diskriminierung beseitigt und sich dadurch ergebende Minderkosten der BLS Cargo AG für den Energiebezug vergütet werden würden."

K. Mit Schreiben vom 15. Juli 2014 informierte SBB Infrastruktur die SKE darüber, dass sie mit BLS Cargo die Einführung der VVB planen und für die Übergangszeit bis zur geplanten systematischen Einführung der Ist-Energieverrechnung eine gemeinsame Lösung entwickelt haben. Damit soll die Ist-Energieverrechnung der von BLS Cargo bereits mit einem Energiezähler ausgerüsteten Züge rückwirkend ab 1. Januar 2014 ermöglicht werden.

L. Mit Schreiben vom 12. September 2014 hielt die SKE fest, dass sie die Bemühungen zur Findung einer einvernehmlichen Regelung in Sachen Einführung der Ist-Abrechnung unterstütze.

M. Mit Schreiben vom 10. Oktober 2014 teilte SBB Infrastruktur der SKE mit, dass für die Leistungskataloge 2015 und 2016 noch keine Anpassungen bezüglich des Pauschaltarifes vorgenommen würden.
Als Beilage brachte SBB Infrastruktur der SKE die Vision „Verursachergerechte Verrechnung Bahnstrom IT" zur Kenntnis.

N. Mit Schreiben vom 10. April 2015 stellte die SKE fest, dass sie eine allgemeingültige Lösung der von BLS Cargo am 21. Mai 2013 aufgeworfenen Fragen als notwendig erachte, um das Verfahren abschliessen zu können. Dafür solle eine Regelung getroffen werden, die zwischen allen Netzbenutzerinnen und Netzbetreiberinnen Gültigkeit entfalte. Die SKE habe daher beschlossen, eine formelle Einigungsverhandlung mit den Parteien und weiteren interessierten Kreisen durchzuführen.

O. Am 28. Mai 2015 wurden SBB Infrastruktur, BLS Cargo und die SBB Cargo AG (nachfolgend: SBB Cargo) zu dieser eingeladen. An der Einigungsverhandlung vom 10. Juni 2015 wurde der Stand der Arbeiten bezüglich des Versuchsbetriebs zur Einführung der Ist-Abrechnung sowie der Übergangsregelung besprochen. Ein Vereinbarungsentwurf wurde den Teilnehmern im Nachgang zur Verhandlung zur Stellungnahme zugestellt.

P. Mit Schreiben vom 26. Juni 2015 und 8. Juli 2016 haben sich BLS Cargo und SBB Infrastruktur zu diesem Vereinbarungsentwurf geäussert. SBB Infrastruktur forderte zudem eine weitere Besprechung.

Q. Mit Schreiben vom 14. August 2015 wurden SBB Infrastruktur, BLS Cargo, SBB Cargo sowie die SBB Cargo International AG (nachfolgend: SBB Cargo International) zu einer zweiten formellen Einigungsverhandlung eingeladen. Diese fand am 18. August 2015 statt. Als Ergebnis der Verhandlung konnte Folgendes festgestellt werden:

1. Die SKE erarbeitet eine Teilvereinbarung betreffend der Übergangsphase, der Einführung der Ist-Verrechnung sowie der Anpassung der Pauschalen. Anschliessend wird sie diese den Teilnehmern zur Unterzeichnung vorlegen.

2. Über einen allfälligen Rückerstattungsanspruch von BLS Cargo wird die SKE in einer Verfügung entscheiden, da eine einvernehmliche Lösung zurzeit ausgeschlossen ist. BLS Cargo und SBB Infrastruktur erhalten die Möglichkeit zur Einreichung einer Stellungnahme.

R. Mit Schreiben vom 3. September 2015 wurde den Parteien der überarbeitete Vereinbarungsentwurf zur Stellungnahme zugestellt. BLS Cargo erhielt zudem die Möglichkeit, die von ihr geltend gemachten, nicht gedeckten Forderungen der Jahre 2014 und 2015 zu substantiieren.

S. Nach zweimaligem Schriftenwechsel zwischen den Netzbetreiberinnen, nämlich SBB Infrastruktur, BLS Netz, SOB, Thurbo, Hafenbahn und Sensetalbahn, und den Netzbenutzerinnen, namentlich BLS Cargo, SBB Cargo und SBB Cargo International, erklärten sich die Parteien mit der Vereinbarung vom 9. November 2015 einverstanden und unterzeichneten diese. Sie trat Ende Januar 2016 mit der letzten Unterschrift in Kraft. Damit einigten sich die Netzbetreiberinnen und Netzbenutzerinnen insbesondere über die systematische Einführung der Ist-Verrechnung bis Ende 2015, die Anpassung des pauschalen Energieansatzes mindestens für die Zuggattung 6 im Leistungskatalog 2018 sowie die Lieferung neuer Referenzwerte bis am 30. Juni 2016.

T. Mit Stellungnahme vom 29. September 2015 reichte BLS Cargo ihre Unterlagen zur Plausibilisierung des von ihr vorgebrachten Rückerstattungsanspruchs ein. Sie legte dar, dass die Differenz der entstandenen Energiekosten zwischen der Pauschalabrechnung und der Ist-Abrechnung für BLS Cargo rund 25 Prozent betragen habe. Somit habe sie für den Zeitraum von Dezember 2013 – Dezember 2015 CHF 3'611'291.-- zu viel für Energieleistungen gezahlt und Ihr stehe daher ein Rückerstattungsanspruch in der gleichen Höhe zu.

U. Mit Schreiben vom 8. Oktober 2015 wurde SBB Infrastruktur die Möglichkeit eingeräumt, sich zur Stellungnahme der BLS Cargo zu äussern.

V. Mit Stellungnahme vom 27. November 2015 äusserte sich SBB Infrastruktur zum geltend gemachten Rückerstattungsanspruch von BLS Cargo. Sie hielt fest, dass für diesen keine Rechtsgrundlage bestehe, da der im Leistungskatalog 2013 publizierte, und nach wie vor gültige, relative Verbrauchswert der Zuggattung 6 nicht diskriminierend sei.

W. Mit Zwischenverfügung vom 1. Februar 2016 teilte die SKE das Untersuchungsverfahren in zwei separat Verfahren mit den Verfahrensnummern 2013/1 und 2013/3 auf. 2013/1 betrifft die systematische Einführung der Ist-Abrechnung durch das Projekt verursachergerechte Verrechnung Bahnstrom (VVB) und die Anpassung des pauschalen Energieansatzes für die Zuggattung 6 "Ferngüterzug" im Leistungskatalog 2018. 2013/3 bezieht sich auf den Einwand von BLS Cargo gegen die Leistungskataloge 2014 bis 2016 und den von ihr geltend gemachten Rückerstattungsanspruch gegenüber SBB Infrastruktur wegen eines angeblich zu hohen pauschalen Energietarifs.

X. Am 29. Februar 2016 reichten SBB Infrastruktur und SBB Cargo sowie am 1. März 2016 SBB Cargo International gegen die Zwischenverfügung Beschwerde beim Bundesverwaltungsgericht ein. Sie beantragten, die Zwischenverfügung aufzuheben und das hängige Verfahren von Amtes wegen unter Berücksichtigung aller Verfahrensbeteiligten zu Ende zu führen. Auf die Beschwerden wurde mit den Urteilen vom 4. August 2016 nicht eingetreten (Urteile des Bundesverwaltungsgerichts vom 4. August 2016 mit den Nrn A-1254/2016, A-1303/2016, A-1398/2016). Die Zwischenverfügung ist rechtskräftig und das Untersuchungsverfahren in zwei separate Verfahren aufgeteilt.

Y. Die vorliegende Verfügung betrifft das Untersuchungsverfahren mit der Verfahrensnummer 2013/3, das sich mit den Einwänden gegen den Pauschaltarif (relativen Verbrauchswert) der Zuggattung 6 „Ferngüterzug" der Leistungskataloge 2014 bis 2016, der Frage der Diskriminierung durch diesen Tarif und eines allfällig darauf begründeten Rückerstattungsanspruch von BLS Cargo befasst.

Z. Aufgrund der Vereinbarung vom 9. November 2015 hat SBB Infrastruktur mit Datum vom 31. Mai 2016 eine Studie mit dem Titel „Bestimmung spezifische Verbrauchswerte Zuggattung 6" erarbeitet, um den spezifischen Verbrauchswert für die Zuggattung 6 Ferngüterzug für den LK 2018 neu zu bestimmen. Die Resultate der Studien beruhen auf Ist-Messungen von bereits zugelassenen Messsystemen und Schattenabrechnungssystemen. Dabei stammen die Daten zu 92 Prozent von Messungen von BLS Cargo. Die Studie empfiehlt den mittleren spezifischen Verbrauchswert aus der Auswertung nach Zuggewicht von 16.8 Wh/Btkm in den LK 2018 als Pauschale für die Zuggattung 6 „Ferngüterzug" zu übernehmen.

AA. BLS Cargo hielt in seinen Stellungnahmen vom 22. Juni 2016 sowie 26. August 2016 fest, dass es mit einem neuen relativen Verbrauchswert von 16.8 Wh/Btkm nicht einverstanden sei, da dieser zu gering sei und daher nicht dem Durchschnitt des Güterverkehrs auf dem Schweizer Netz entspreche. Ausserdem werde dem Aufwand für die Energiemessung sowie für die Rechnungsprüfung mit Ist-Energie in keiner Weise Rechnung getragen. Bei Einführung des neuen spezifischen Verbrauchswerts im LK 2018 müssten daher zwei Pauschalpreise festgelegt werden, je einer für Züge mit und ohne Zählerloks.

BB. Am 13. Oktober 2016 berieten sich SBB Infrastruktur, SBB Cargo und BLS Cargo über eine allfällige Einigung.

CC. Mit Schreiben vom 11. November 2016 wurden SBB Infrastruktur und BLS Cargo zur Einreichung einer Stellungnahme zu einem allfälligen Zustandekommen einer Einigung aufgefordert.

DD. Am 17. respektive 18. November 2016 teilten BLS Cargo und SBB Infrastruktur der SKE mit, dass sie eine aussergerichtliche Einigung getroffen hätten. BLS Cargo akzeptiert eine rückwirkende Anpassung des relativen Verbrauchswertes der Zuggattung 6 „Ferngüterzüge" per 1. Januar 2016 auf 16.8 Wh/Btkm für Fahrzeuge mit respektive 19.3 Wh/Btkm für Fahrzeuge ohne Rekuperationsbremse. SBB Infrastruktur und BLS Cargo wollen sich zudem beim BAV für eine weitergehende Differenzierung im Energieansatz zwischen Loks mit Installationen zur Ist-Energieabrechnung und solchen ohne Energiezähler einsetzen. Zusätzlich verzichtet BLS Cargo auf die Geltendmachung von Rückerstattungsansprüchen, insbesondere auf diejenigen im Rahmen des Untersuchungsverfahrens 2013/3; vorbehalten der jährlichen Bahnerlösüberschussrückerstattungen aufgrund des jeweiligen Leistungskatalogs. BLS Cargo und SBB Infrastruktur beantragen der SKE, die Vereinbarung vom 16. November 2016 als Einigung im Untersuchungsverfahren 2013/3 zu genehmigen und das Verfahren sowie die darin zu klärenden Fragen, insbesondere jene einer allfälligen Pflicht der Netzbetreiberinnen zur Rückerstattung, als gegenstandslos abzuschreiben.

EE. Am 1. Dezember 2016 teilten SBB Infrastruktur, BLS Netz sowie die SOB mit, dass der relative Verbrauchswert der Zuggattung 6 „Ferngüterzüge" für den LK 2017 und 2018 auf 0.0168 kWh/Btkm für Fahrzeuge mit Rekuperationsbremsen beziehungsweise auf

0.0193 kWh/Btkm für jene ohne Rekuperationsbremsen festgesetzt wird. Die Berechnung einer allfälligen Rückerstattung von Bahnstromerlösüberschüssen, welche aufgrund des LK 2016 erzielt wurden, sollen ebenfalls anhand des neuen Verbrauchswertes zurückerstattet werden.

FF. Mit Schreiben vom 20. Dezember 2016 teilte die SKE mit, dass sie sowohl von der Vereinbarung und den Anträgen als auch der Anpassung der LK 2017 und 2018 Kenntnis nehme. Sie stellte fest, dass sie in einem Untersuchungsverfahren nicht an Parteianträge gebunden sei. Überdies ersuchte die SKE die Parteien um Einreichung von Topologiedaten und Betriebsdaten zu einzelnen Zugsläufen. Eine detaillierte Liste der benötigten Daten wurde ihnen am 22. Dezember 2016 zugestellt.

GG. Am 20. Dezember 2016 hat die SKE die IMDM-Infra Consulting Sàrl (nachfolgend: IMDM) den Auftrag erteilt, gestützt auf die Daten des Jahres 2016 den pauschalen Energietarif für die Ferngüterzüge im Leistungskatalog von SBB, BLS, SOB, Thurbo und HBS auf eine allfällige Diskriminierung hin zu überprüfen.

HH. In der Expertise vom 10. Mai 2017 kam IMDM zum Schluss, dass ein einheitlicher pauschaler Energietarif für die Zuggattung 6 „Ferngüterzug" diskriminierend sei. Die Differenzierung der Pauschalen nach Zugskategorie sei nicht zielführend, da diese nicht die wesentlichen Faktoren des Energieverbrauchs darstellen. IMDM empfiehlt deshalb die Umsetzung der Ist-Messungen. Solange jedoch pauschale Energietarife erforderlich seien, sollen diese mit einem System berechnet werden, welches analog dem System zur Berechnung des Verschleissfaktors ausgestaltet sei.

II. Mit Schreiben vom 12. Mai 2017 wurde die Studie von IMDM den Parteien zugestellt und der Schriftenwechsel abgeschlossen.

JJ. Auf die Vorbringen und Begründungen der Parteien sowie die eingereichten Belege wird, soweit erforderlich, in den nachfolgenden Erwägungen eingegangen.

Erwägungen:

I. Formelles

1. Gemäss Art. 40a^{bis} Abs. 1 des Eisenbahngesetzes vom 20. Dezember 1957 (EBG; SR 742.101) entscheidet die SKE über Streitigkeiten betreffend die Gewährung des Netzzuganges (lit. a), die Netzzugangsvereinbarungen (lit. b), die Berechnung des Entgelts für die Benützung der Infrastruktur (lit. c) sowie den Zugang zu Umschlagsanlagen für den kombinierten Verkehr und Anschlussgleisen, die vom Bund mitfinanziert wurden (lit. d). Sie kann nach Art. 40a^{bis} Abs. 2 EBG von Amtes wegen Untersuchungen einleiten, wenn der Verdacht besteht, dass der Netzzugang verhindert oder nicht diskriminierungsfrei gewährt wird.

1.1 Die SKE übt die Wettbewerbsaufsicht im Bereich des Netzzugangs aus (vgl. Botschaft zum zweiten Schritt der Bahnreform 2 vom 20. Oktober 2010, BBl 2011 911ff., nachfolgend: Botschaft). Dabei obliegt es ihr insbesondere, die Entgeltregelung (Trassenpreis) sowie die Höhe und Struktur der Entgelte als auch die Schienennetz-Nutzungsbedingungen und die darin enthaltenen Kriterien aktiv auf ihre Diskriminierungsfreiheit

zu prüfen (Botschaft, S. 938f.). Das von der SKE zu überwachende Verhalten kann sich dabei nicht nur auf die Gewährung des Netzzuganges im engeren Sinne beziehen, sondern auf jedes Verhalten, das geeignet ist, den diskriminierungsfreien Netzzugang zu behindern (Botschaft, S. 939).

1.2 Gemäss Art. 9c Abs. 1 EBG hat das konzessionierte Eisenbahnunternehmen Anspruch auf ein Entgelt für die Benützung seiner Infrastruktur. Die beteiligten Unternehmen regeln die Einzelheiten des Zugangsrechts und des Entgelts in einer Vereinbarung (Abs. 2). Der Leistungskatalog der Infrastrukturbetreiberinnen (ISB) stellt einen integrierenden Bestandteil dieser zwischen ISB und Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) abgeschlossenen Netzzugangsvereinbarung dar.

1.3 Gemäss Art. 18 Abs. 1 und 2 der Eisenbahn-Netzzugangsverordnung vom 25. November 1998 (NZV; SR 742.122) ist der Strompreis Bestandteil des Entgelts (Trassenpreis) nach Artikel 9b EBG. Die Infrastrukturbetreiberinnen können für den Stromverbrauch anhand von Beispielmessungen Ansätze für jede Zugskategorie festlegen, wenn sie den Stromverbrauch nicht mit Messeinrichtungen auf den Fahrzeugen selbst messen (Art. 20a Abs. 3 NZV).

1.4 Die ISB publizieren die Ansätze jeweils jährlich im Leistungskatalog (LK) im Kapitel „Bezug Energie ab Fahrdraht (Strompreis)" unter dem Titel „Relative Verbrauchswerte je Zuggattung". Die relativen Verbrauchswerte der einzelnen Zuggattungen bilden somit ein Kriterium des Leistungskatalogs, welcher als integrierender Bestandteil der Netzzugangsvereinbarung durch die SKE aktiv auf seine Diskriminierungsfreiheit überprüft werden darf.

2. BLS Cargo hat in ihren Einwänden gegenüber den LK 2013 und 2014 sowie im Ersuchen an die SKE dargetan, dass der relative Verbrauchswert der Zuggattung 6 „Ferngüterzug" aufgrund der von ihnen spezifisch gefahrenen Verkehre für sie zu hoch ausfalle und diskriminierend sei. Die SKE hat im Rahmen ihrer Voruntersuchung ein Gutachten der EPFL-LITEP eingeholt. Dieses erhärtete den Verdacht, dass der Trassenpreis beziehungsweise der relative Verbrauchswert als dessen Bestandteil den freien Netzzugang i.S.v. Art. 40a^{bis} Abs. 2 EBG in diskriminierender Weise behindert.

Die SKE eröffnete mit Schreiben vom 27. respektive 29. Januar 2014 eine Untersuchung von Amtes wegen gemäss Art. 40a^{bis} Abs. 2 EBG. Das Untersuchungsverfahren richtet sich vollumfänglich nach den Bestimmungen des des Bundesgesetzes über das Verwaltungsverfahren vom 20. Dezember 1968 (VwVG; SR 172.021) und findet seinen Abschluss in einer Verfügung nach Art. 5 VwVG (Urteile A-1254/2016 und A-1398/2016 vom 4. August 2016, E. 1.2.3.4).

3. Die SKE entscheidet gemäss Art. 40a^{bis} Abs. 3 EBG mit Verfügung über die zu treffenden Massnahmen. Sie kann sowohl präventive wie auch repressive Massnahmen erlassen (Botschaft, S. 937 und 939). Die Massnahmen können sich dabei auf die Vergangenheit, die Gegenwart sowie die Zukunft erstrecken. Zusätzlich kann die SKE „Netzzugangsvereinbarungen ändern oder gegen den Willen der Infrastrukturbetreiberin in Kraft setzen" (Botschaft, S. 937). Dementsprechend kann sie insbesondere behindernde oder diskriminierende Bestimmungen im Leistungskatalog feststellen, aufheben und anpassen sowie Bestimmungen, die den freien Netzzugang ermöglichen, in Kraft setzen.

3.1 Aufgabe der SKE ist es, Diskriminierungen und Behinderungen im Netzzugang und deren Widerrechtlichkeit festzustellen. Die Diskriminierung respektive Behinderung kann dabei in Form eines bestimmten Verhaltens oder einer rechtlichen Regelung auftreten. Die SKE ist zuständig, über Ansprüche auf Beseitigung oder Unterlassung einer solchen Diskriminierung beziehungsweise Behinderung im Netzzugang zu entscheiden. Um diese Ansprüche durchzusetzen, verfügt die SKE über das Recht, Massnahmen anzuordnen und die Netzzugangsvereinbarungen sowie deren integrierende Bestandteile oder einzelne Bestimmungen aufzuheben, anzupassen oder gegen den Willen der ISB in Kraft zu setzen.

3.2 Im vorliegenden Fall ist die SKE ermächtigt, eine allfällige Diskriminierung im Netzzugang durch den pauschalen relativen Verbrauchswert der Zuggattung 6 „Ferngüterzug" sowohl gegenüber BLS Cargo als auch in einer allgemeingültigen Weise festzustellen. Sie ist zuständig, Massnahmen anzuordnen, um diese Behinderung respektive Diskriminierung zu beseitigen (Bucher, Open Access im Schienenverkehr, S. 395f.) und kann dabei den Pauschalansatz der Zuggattung 6 aufheben, abändern und sogar einen angepassten Tarif gegen den Willen der ISB in Kraft setzen (Botschaft, S. 937; Bucher, Open Access im Schienenverkehr, S. 388).

4. Die Zwischenverfügung vom 1. Februar 2016 betreffend Energieabrechnung im Trassenpreis gemäss Leistungskatalog Infrastruktur 2013 (SBB, BLS, Thurbo, SOB, HBS) wegen diskriminierendem Energieansatz für die Zuggattung 6 „Ferngüterzug" hat das ursprüngliche Untersuchungsverfahren 2013/1 in zwei Verfahren aufgetrennt. Im abgetrennten Untersuchungsverfahren 2013/3 sollten gemäss den Erwägungen die Einwände von BLS Cargo gegen die Leistungskataloge 2014 bis 2016 abgeklärt werden. Ebenso sollte ermittelt werden, ob BLS Cargo über einen Rückerstattungsanspruch verfügt. Zur Beantwortung dieser Fragen muss geprüft werden, ob der relative Verbrauchswert der Zuggattung 6 diskriminierend ist. Am 17. November 2016 teilte BLS Cargo der SKE mit, dass sie eine aussergerichtliche Einigung mit SBB Infrastruktur getroffen habe. Nach dieser akzeptiere BLS Cargo eine rückwirkende Anpassung des relativen Verbrauchswertes der Zuggattung 6 „Ferngüterzüge" per 1. Januar 2016 und verzichtet auf die Geltendmachung von Rückerstattungsansprüchen in Zusammenhang mit dem Untersuchungsverfahren 2013/3. BLS Cargo und SBB Infrastruktur beantragen der SKE, die Vereinbarung vom 16. November 2016 als Einigung im Untersuchungsverfahren 2013/3 zu genehmigen und das Verfahren sowie die darin zu klärenden Fragen, insbesondere jene einer allfälligen Pflicht der Netzbetreiberinnen zur Rückerstattung, als gegenstandslos abzuschreiben.

4.1 Im Untersuchungsverfahren der SKE gilt der Untersuchungsgrundsatz gemäss Art. 12 VwVG. Danach hat sie den rechtserheblichen Sachverhalt von Amtes wegen richtig und vollständig zu erheben. Allerdings ist sie anders als in einem Zivilverfahren, in welchem die Dispositionsmaxime vorherrscht, nicht an die Begehren und Anträge der Parteien gebunden (vgl. Waldmann/Weissenberger, Praxiskommentar Verwaltungsverfahrensgesetz, 2. Aufl., Art. 12 N 16).

4.2 Eine Einigung ist im Rahmen eines Untersuchungsverfahrens grundsätzlich möglich, da Art. 33b VwVG anwendbar ist. Jedoch nur insoweit, als dass ein verfahrensmässiger und inhaltlicher Entscheidungsspielraum vorhanden ist (Auer/Müller/Schindler, Kommentar zum Bundesgesetz über das Verwaltungsverfahren, Art. 33b VwVG, Rz. 10).

Der formelle Antrag der Parteien die Einigung zu genehmigen, begründet keinen Rechtsanspruch, dass jede getroffene Einigung auch in die Verfügung der Behörde aufgenommen wird (Auer/Müller/Schindler, Kommentar zum Bundesgesetz über das Verwaltungsverfahren, Art. 33b VwVG, Rz. 41). Die verfügende Behörde ist an das Recht gebunden und ihr obliegt dementsprechend die Prüfung, ob der vereinbarte Inhalt rechtmässig ist und zur Verfügung erhoben werden darf (Auer/Müller/Schindler, Kommentar zum Bundesgesetz über das Verwaltungsverfahren, Art. 33b VwVG, Rz. 41; Waldmann/Weissenberger, Praxiskommentar Verwaltungsverfahrensgesetz, 2. Aufl., Art. 33b, N 64, 72).

4.3 Die SKE nimmt zur Kenntnis, dass sich BLS Cargo mit SBB Infrastruktur über die Tarife für die LK 2014 bis 2016 geeinigt hat und insbesondere keine Einwände gegen den neu eingeführten Tarif geltend macht. Ebenso hält die SKE den Verzicht von BLS Cargo auf Rückerstattung der Energiekosten von Dezember 2013 bis 2015 vorbehalten allfälliger Überschussrückzahlungen fest. Dennoch kann die SKE dem Antrag, die Einigung zu genehmigen und zum Inhalt ihrer Verfügung zu erheben, nicht ohne Prüfung folgen. Untersuchungsgegenstand des Verfahrens 2013/3 bildet gerade die Frage, ob der relative Verbrauchswert der Zuggattung 6 des LK rechtmässig bzw. nichtdiskriminierend ist, und zwar nicht nur gegenüber BLS Cargo, sondern gegenüber allen Güterverkehrsunternehmen, die Verkehre nach dem Ansatz der Zuggattung 6 abrechnen. Die SKE ist daher verpflichtet, die Untersuchung von Amtes wegen fortzuführen und den Energieansatz auf seine diskriminierungsfreie Ausgestaltung zu prüfen. Das Verfahren wird daher nicht als gegenstandslos abgeschrieben.

4.4 Die SKE hat im Untersuchungsverfahren in allgemeingültiger Weise abzuklären, ob der relative Verbrauchswert der Zuggattung 6 diskriminierend ist. Dazu können die von BLS Cargo und SBB Infrastruktur eingereichten Studien ebenso wie diejenigen, welche die SKE in Auftrag gegeben hat, beigezogen werden. BLS Cargo hat ihre Einwände gegen die LK 2014 bis 2016 nicht explizit zurückgezogen. Diese bleiben weiterhin bestehen. Allerdings ist BLS Cargo aufgrund der Einigung mit SBB Infrastruktur vom Entscheid im vorliegenden Untersuchungsverfahren nicht mehr stärker betroffen als ein anderes Güterverkehrsunternehmen. Folglich überprüft die SKE im Untersuchungsverfahren 2013/3 aufgrund des mangelnden schutzwürdigen Interesses nicht mehr, ob BLS Cargo über einen Rückerstattungsanspruch verfügt.

5. Im Rahmen der Zwischenverfügung vom 1. Februar 2016 erklärte die SKE, dass sie das Untersuchungsverfahren 2013/3 aufgrund des prognostizierten Verfügungsinhalts mit SBB Infrastruktur und BLS Cargo als Parteien weiterführen werde. Am 17. respektive 18. November 2016 wurde der SKE mitgeteilt, dass sich BLS Cargo mit SBB Infrastruktur geeinigt hat und keine Rückerstattungsansprüche mehr geltend macht. Die SKE wird somit nicht über eine spezifische Diskriminierung von BLS Cargo und einen daraus resultierenden Rückerstattungsanspruch entscheiden. Folglich wird die Verfügung keine Rechte und Pflichten von BLS Cargo regeln. Sie wird daher vom Entscheid nicht stärker betroffen sein, als ein anderes Güterverkehrsunternehmen und ist damit vom Verfahren weder besonders berührt noch hat sie ein schutzwürdiges Interesse an dessen Ausgang (vgl. BVGer C-8797/2007 vom 3. April 2008, E. 2f.; Auer/Müller/Schindler, Kommentar zum Bundesgesetz über das Verwaltungsverfahren, Art. 6 Rz. 6). BLS Cargo gilt deshalb im weiteren Verlauf des Verfahrens als Anzeigerin, Beigeladene und insbesondere als auskunftspflichtige Drittperson nach Art. 12 lit. c VwVG.

II. Materielles

6. Mit der Bahnreform 1 im Jahre 1999 wurde der freie Netzzugang eingeführt. Die Infrastrukturbetreiberinnen haben den Eisenbahnverkehrsunternehmen den diskriminierungsfreien Netzzugang zu gewähren (Art. 9a Abs. 1 EBG). Im Gegenzug haben die ISB Anspruch auf ein Entgelt für die Benützung ihrer Infrastruktur (Art. 9c Abs. 1 EBG). Das Entgelt (Trassenpreis) setzt sich aus dem Preis für die Grundleistungen und den Preisen für die Zusatzleistungen zusammen, wobei erstere als Teilgehalt den Strompreis umfassen (Art. 18 Abs. 1 und 2 NZV). Der Bundesrat legt die Grundsätze für die Bemessung in der NZV fest.

6.1 Gemäss Art. 20a Abs. 1 NZV legt das Bundesamt für Verkehr (BAV) den Strompreis aufgrund der Angaben der ISB so fest, dass insgesamt keine ungedeckten Kosten entstehen. Der Strompreis kann dabei auf zwei Arten berechnet werden. Die EVU installieren und eichen Messeinrichtungen für den Stromverbrauch auf ihren Fahrzeugen, so dass sie den effektiven Verbrauch an elektrischer Energie messen und verrechnen können. Verzichten Sie auf diese Möglichkeit, können die ISB anhand von Beispielmessungen Ansätze für jede Zugskategorie festlegen (Art. 20a Abs. 3 NZV). Der Trassenpreis für eine Strecke ist dabei immer nach den gleichen Ansätzen diskriminierungsfrei festzulegen und muss mindestens die Grenzkosten decken (Art. 9c Abs. 3 EBG, Art. 18 Abs. 3 NZV).

6.2 Die ISB regeln die Einzelheiten des Entgelts in einer Vereinbarung mit den EVU (Art. 9c Abs. 2 EBG). Im Rahmen einer solchen Vereinbarung wird der Leistungskatalog (LK) der ISB zum integrierenden Bestandteil der Vereinbarung erklärt. Der Leistungskatalog Infrastruktur wird von SBB Infrastruktur, BLS Netz, SOB, Thurbo und Hafenbahn ausgearbeitet, verabschiedet und im Jahresrhythmus veröffentlicht. Die Strompreisansätze i.S.v. Art. 20a Abs. 3 NZV werden für jede Zugskategorie im LK unter dem Abschnitt „Energiebezug ab Fahrdraht", „Relative Verbrauchswerte je Zuggattung" definiert. Dabei werden für jede Zuggattung zwei relative Verbrauchswerte definiert, für Fahrzeuge mit und ohne Rekuperationsbremsen. Einzige Ausnahme bilden die Autoverladezüge mit Re 425 am Lötschberg sowie von und nach Iselle; für sie gilt generell ein relativer Verbrauchswert von 0.0420 kWh pro Btkm.

In den massgebenden LK der Jahre 2014 bis 2016 werden folgende Zuggattungen (I-Prix) und Ansätze (kWh/Btkm) unterschieden:

1.	InterCity/EuroCity	0.0231[1]	0.0266[2]
2.	Schnellzug/Interregio	0.0231	0.0266
3.	Regionalzug	0.0394	0.0571
4.	S-Bahn	0.0394	0.0571
5.	RegioExpress	0.0231	0.0266
6.	Ferngüterzug	0.0226	0.0260
7.			
8.	Traktorgüterzug	0.0347	0.0399

[1] Ansatz in kWh/Btkm für Fahrzeuge mit Rekuperationsbremse.
[2] Ansatz in kWh/Btkm für Fahrzeuge ohne Rekuperationsbremse.

9.	Lokzug	0.0397	0.0457
10.	Leermaterialzüge des Personenverkehrs	0.0313	0.0359

Bis ins Jahr 2006 existierte noch die Zuggattung 7 „Nahgüterzug". Diese wurde alsdann mit der Zugkategorie 6 „Ferngüterzug" zusammen- und weitergeführt.

6.3 Unter der Zuggattung 6 „Ferngüterzug" werden in Bezug auf die Energieverbrauchswerte gemäss Anhang 3 der LK 2014 bis 2016 folgende Güterverkehre zusammengefasst:

- Güterzug WLV International
- Güterzug des unbegleiteten kombinierten Verkehrs (UKV)
- Güterzug des begleiteten kombinierten Verkehrs, Rollende Landstrasse (RLS)
- Leerwagenzug (Güterzug)
- Güterzug kombinierter Verkehr (SIM Lötschberg-Simplon)
- Ferngüterzug
- Ganzzug
- Cargo Expresszug/Postzug
- Nahgüterzug EWLV
- Versuchs- und Messzug (Güterverkehr)

7. Bis ins Jahr 2015 wurden kaum Ist-Messungen durchgeführt, da einerseits die meisten Fahrzeuge nicht mit Messgeräten ausgerüstet waren und andererseits auf Seiten der ISB kein Abrechnungssystem vorhanden war. Mit dem Projekt verursachergerechte Verrechnung Bahnstrom (VVB) wurde die Ist-Verrechnung bis Ende 2015 durch die ISB systematisch eingeführt. Vorab BLS Cargo und in geringerem Umfang SBB Cargo International nutzen diese Möglichkeit, rechnen jedoch lediglich einen Teil ihrer Verkehre über die Ist-Messungen ab. Der überwiegende Teil des Güterverkehrs wird weiterhin über die relativen Verbrauchswerte, also die pauschalen Ansätze, je Zuggattung abgerechnet.

7.1 Die Beispielmessungen, auf welchen die Ansätze je Zugskategorie beruhen, müssen auf dem ganzen schweizerischen Schienennetz erfolgen und die Triebfahrzeugflotten aller Verkehrsteilnehmer abbilden. Die Kategorisierung in die unterschiedlichen Zuggattungen muss auf sachlichen Gründen basieren und darf nicht willkürlich sein. Sie hat in einem angemessenen Differenzierungsgrad zu erfolgen.

7.2 Die Ansätze der vorliegend in Frage stehenden Zuggattung 6 der LK 2014 bis 2016 beruhen ursprünglich auf Beispielmessungen und Simulationen aus den Jahren 2005 und 2006 (Studien der Enotrac vom 27. Mai 2005 und 15. März 2006). Die Resultate der Messungen wurden teilweise kategorisiert, insbesondere nach Tonnenkilometer, zurückgelegter Distanz oder Teilstrecken (Ziffer 4.2.5.3ff. der Enotrac-Studie vom 27. Mai 2005; nachfolgend Enotrac-Studie). Diese Unterteilung wurde jedoch bei der Kategorisierung im LK nicht berücksichtigt (vgl. insbesondere Ziffer 1.3.1.1, Relative Verbrauchswerte sowie Anhang 3 des LK 2014).

7.3 Der im Jahr 2007 festgelegte relative Verbrauchswert wird jährlich über den gemessenen Gesamtenergieverbrauch indirekt validiert. Im Jahr 2013 wurde der relative Verbrauchswert auf die in den LK 2014 bis 2016 geltenden Verbrauchswerte angepasst.

Diese Werte wurden wie folgt durch SBB Infrastruktur, Geschäftsbereich Energie (nachfolgend: SBB Energie), bestimmt:

7.3.1 Die nachfolgend in den Kategorien 1 bis 3 aufgeführten zehn Arten von Güterzügen hat SBB Energie wie folgt unterteilt (Quelle: Studie der EPFL, S. 9f.):

a. Kategorie 1 beinhaltet Güterzüge von 1'000-2'000 t, d.h. vor allem schwere Güterzüge auf langen Distanzen: Ferngüterzüge, Ganzzüge, rollende Landstrasse und Autozüge; total 51 Prozent der Btkm.

   Der spezifische Verbrauch beträgt gemäss SBB Energie 21.8 Wh/Btkm.

b. Kategorie 2 beinhaltet Güterzüge von 600-1'000 t, d.h. vor allem leichte Güterzüge, die mitunter kurze Distanzen zurücklegen, oder solche mit unvorteilhafter Aerodynamik: Nahgüterzüge, Züge des UKV, Post/Express 120; total 47 Prozent der Btkm.

   Der spezifische Verbrauch beträgt gemäss SBB Energie 25.4 Wh/Btkm.

c. Kategorie 3 beinhaltet Güterzüge von 0-600 t, d.h.: Post/Express, Leermaterialzüge, Lokzüge; total 4 Prozent der Btkm.

   Der spezifische Verbrauch beträgt gemäss SBB Energie 28.0 Wh/Btkm.

7.3.2 Der oben angeführte Energieverbrauch im Güterverkehr wurde von SBB Energie auf Basis von Messungen und Simulationen, die sich an der Verkehrsstruktur und dem Transportvolumen des vorangehenden Jahres orientieren, festgelegt.

7.3.3 Die Differenzierung des Energietarifs nach Gewicht, wie sie SBB Energie zur Bestimmung der relativen Verbrauchswerte vornimmt, wurde nicht in den LK übernommen. Alle in Ziffer 7.3.1 aufgeführten Zugsarten, bis auf Auto-, Leermaterial- und Lokzüge, wurden derselben Zugkategorie, der Zuggattung 6 „Ferngüterzug" zugeteilt.

7.4 Gemäss dem Gutachter Daniel Émery zeigen die Hochrechnungen von SBB Energie für das Jahr 2013, dass sechs Zugsarten, ungefähr 94 Prozent der Btkm im Güterverkehr ausmachen. Vernachlässigt man die übrigen sechs Prozent - Autozug und alle Zugsarten der Kategorie 3 - weisen 50.8 Prozent einen mittleren Verbrauch von 21.8 Wh/Btkm und 49.2 Prozent einen von 25.4 Wh/Btkm auf. Daraus leitet sich ein mittlerer Verbrauchswert von 23.6 Wh/Btkm für alle Güterzüge ab.

7.5 SBB Energie geht davon aus, dass der Prozentsatz von Fahrzeugen, die mit Rekuperationsbremsen ausgestattet sind, auf 71 steigen wird. Dementsprechend wurde der Ansatz respektive der relative Verbrauchswert der Zuggattung 6 für Fahrzeuge mit Rekuperationsbremsen auf 22.6 Wh/Btkm und für Fahrzeuge ohne Rekuperationsbremsen auf 26.0 Wh/Btkm festgesetzt (Quelle: Studie der EPFL, S. 10).

7.6 Die relativen Verbrauchswerte der Zuggattung 6 „Ferngüterzug" wurden für die LK 2014 bis 2016 auf 22.6 respektive 26.0 Wh/Btkm festgelegt. Die Ansätze wurden von SBB Infrastruktur und SBB Energie anhand von Beispielmessungen, Simulationen und

Hochrechnungen kostendeckend festgelegt. Bei den Messungen wurden dabei vorwiegend die Nord-/Südverbindungen über die Gotthard- und Lötschbergstrecke berücksichtigt. Bei den Messungen und den Hochrechnungen wurden die Güterverkehrsarten durch SBB Infrastruktur in verschiedene Kategorien unterteilt. Die Unterteilung wurde nicht in den LK übernommen. Der LK enthält bis heute nur die Zuggattung 6 „Ferngüterzug", in welcher die unterschiedlichsten Güterverkehrsarten unter einem einzigen Einheitstarif zusammengefasst sind. Weder SBB Infrastruktur, SBB Energie noch der Gutachter Daniel Émery konnten einen sachlichen Grund für den Zusammenzug der in Ziffer 7.3.1 erwähnten Güterverkehre zu einer einzelne Zuggattung darlegen.

8. Zu prüfen ist daher, ob der relative Verbrauchswert der Zuggattung 6 „Ferngüterzug" diskriminierend festgelegt wurde beziehungsweise ob sich ein einheitlicher Ansatz für die unterschiedlichsten Güterverkehrsarten in der Anwendung diskriminierend auswirkt.

8.1 Gemäss Art. 9c Abs. 3 EBG muss das Entgelt für die Benützung der Infrastruktur diskriminierungsfrei festgelegt werden. Die ISB sind daher gemäss Art. 10 Abs. 1 NZV verpflichtet, sich insbesondere bei der Festsetzung und Erhebung des Entgelts an die gleichen Regeln zu halten, die für Dritte gelten und Dritte bezüglich des Trassenpreises unter gleichen Bedingungen gleich zu behandeln. Insbesondere sind Regeln verboten, die den Wettbewerb unter direkten Konkurrenten, also Anbietern der gleichen Branche mit denselben Angeboten für dasselbe Publikum und Bedürfnis, verzerren (BGE 121 I 129, E. 3b). Der Netzzugang wird daher diskriminierungsfrei gewährt, wenn der Trassenpreis im Sinne von Art. 8 Abs. 1 der Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft (BV; SR 101) unter direkten Konkurrenten rechtsgleich festgelegt und erhoben wird.

8.2 Der Grundsatz der Rechtsgleichheit wird nicht nur verletzt, wenn rechtliche Unterscheidungen getroffen werden, für die ein vernünftiger, sachlicher Grund in den zu regelnden Verhältnissen nicht ersichtlich ist, sondern auch, wenn Unterscheidungen unterlassen werden, die sich aufgrund der Verhältnisse aufdrängen (Häfelin/Müller/Uhlmann, Allgemeines Verwaltungsrecht, 7. Aufl., Rz. 576; BGE 127 I 185, E. 5; BGE 121 I 129 E. 3d; BGE 136 II 337, E. 5.1). Das Rechtsgleichheitsgebot ist demnach verletzt, wenn Gleiches nicht nach Massgabe seiner Gleichheit gleich oder Ungleiches nicht nach Massgabe seiner Ungleichheit ungleich behandelt wird (BGE 127 I 185, E. 5; BGE 136 I 1, E. 4.1; BGE 106 Ia 267, E. 5b). „Die ungerechtfertigte Gleich- bzw. Ungleichbehandlung muss sich auf eine wesentliche Tatsache beziehen" (BGE 136 I 1, E. 4.1; siehe auch Häfelin/Müller/Uhlmann, Allgemeines Verwaltungsrecht, 7. Aufl., Rz. 572). „Die Frage, ob für eine rechtliche Unterscheidung ein vernünftiger Grund in den zu regelnden Verhältnissen besteht, kann zu verschiedenen Zeiten unterschiedlich beantwortet werden" (BGE 136 I 1, E. 4.1). Diese Grundsätze sind auch auf die Gewährleistung des diskriminierungsfreien Netzzuganges anwendbar.

8.3 Eine zulässige Ungleichbehandlung gleichartiger Sachverhalte respektive eine zulässige Gleichbehandlung unterschiedlicher Sachverhalte muss sich nach dem allgemeinen Rechtsgleichheitsgebot auf ernsthafte, sachliche Gründe stützen (BGE 121 I 129, E. 3d; BGE 125 I 431, E. 4b, aa). Darüber hinaus dürfen diese aufgrund des Gebots der Gleichbehandlung der Gewerbegenossen gemäss Art. 27 BV jedoch nicht standes- oder wirtschaftspolitisch motiviert sein und einzelne Konkurrenten, insbesondere durch

unterschiedliche Belastungen oder staatlich geregelten Marktzugang, nicht begünstigen oder benachteiligen (BGE 121 I 129, E. 3b und d; BGE 125 I 431, E. 4b, aa; Ehrenzeller/Schindler/Schweizer/Vallender, Die schweizerische Bundesverfassung, St. Galler Kommentar, 3. Aufl., Art. 27 N 31). Ausserdem dürfen die rechtlichen Grundlagen nicht willkürlich, d.h. sinn- und zwecklos, sein (Häfelin/Müller/Uhlmann, Allgemeines Verwaltungsrecht, 7. Aufl., Rz. 610; BGE 136 II 337, E. 5.1; 127 I 185, E. 5).

8.4 Eine Ungleichbehandlung der unterschiedlichen Zugsarten des Güterverkehrs und somit eine Differenzierung der Zuggattung 6 in zwei oder mehrere Zugkategorien mit je einem eigenen relativen Verbrauchswert ist geboten, wenn in den zu regelnden Verhältnissen ernsthafte sachliche Gründe für eine Differenzierung vorliegen. Die Differenzierung, beispielsweise aufgrund des Gewichts, der Traktion oder anderen spezifischen Kriterien, darf nicht sinn- und zwecklos sein.

9. Die Güterverkehrsunternehmen, welche Verkehre nach den relativen Verbrauchswerten der Zuggattung 6 abrechnen, sind direkte Konkurrenten. Sie bieten Schweizer sowie internationalen Kunden Transportdienstleistungen an. Alle Güterverkehrsunternehmen mit Verkehren in der Zuggattung 6 zahlen den dafür vorgesehenen relativen Verbrauchswert.

9.1 Die Zuggattung 6 sieht aufgrund der relevanten, tatsächlichen Verhältnisse bereits zwei relative Verbrauchswerte je nach Art der Traktionierung vor, Fahrzeuge mit oder ohne Rekuperationsbremse. Die relativen Verbrauchswerte betrugen für die LK 2014 bis 2016 für Fahrzeuge mit Rekuperationsbremsen 22.6 beziehungsweise für Fahrzeuge ohne Rekuperationsbremsen 26.0 Wh/Btkm. Ab LK 2017 betragen diese relativen Verbrauchswerte neu 16.8 respektive 19.3 Wh/Btkm. Eine zusätzliche Differenzierung der relativen Verbrauchswerte nach weiteren Kriterien ist in den LK nicht vorgesehen. Damit zahlen Güterverkehrsunternehmen mit Verkehren in der Zuggattung 6, unabhängig der von ihnen gefahrenen Zugsarten und ihrem Verkehrsmix, denselben relativen Verbrauchswert. Dies gewährleistet jedoch nicht die Einhaltung des Rechtsgleichheitsgebots. Vielmehr kann eine indirekte Diskriminierung vorliegen, wenn mit der Festsetzung und Anwendung eines Einheitstarifs sachlich gebotene Unterscheidungen unterlassen werden.

9.2 Die Studie der EPFL hält fest, dass schwere Güterzüge, die lange Distanzen zurücklegen, einen signifikant kleineren spezifischen Verbrauch aufweisen als leichte Güterzüge, die kurze Distanzen fahren. Die Abrechnung dieses unterschiedlichen Verbrauchs über den gleichen relativen Verbrauchswert führe dazu, dass die schweren Güterzüge, die auf langen Distanzen unterwegs sind, für ihren Stromverbrauch einen überhöhten Preis zahlen (S. 14 der Studie). Der Gutachter kommt daher zum Schluss, dass es durchaus diskriminierend sein kann, wenn anhand der sehr unterschiedlichen Beispielmessungen nur ein einzelner relativer Verbrauchswert zur Abrechnung der verschiedenen Zugsarten definiert wird (S. 14).

9.3 Die Simulationen und Messungen aus der Enotrac-Studie vom 27. Mai 2005 legen ebenfalls nahe, dass Kriterien, wie beispielsweise das Gewicht, Einfluss auf den Energieverbrauch haben. Abbildung 6 und 9 zeigen auf, dass sich schwere Güterzüge durch einen geringeren spezifischen Energieverbrauch auszeichnen, insbesondere wenn sie lange Distanzen zurücklegen (S. 20 und 23). Nach Abbildung 10 wirkt sich nicht nur

das Gewicht, sondern auch die Anzahl Halte auf den Energieverbrauch aus (S. 24). Grundsätzlich nimmt der Energieverbrauch mit jedem zusätzlichen Halt zu.

9.4 Zu den gleichen Ergebnissen kommt ebenso die Emkamatik-Studie vom 18. Dezember 2012. Die von ihr durchgeführten Simulationen von Verkehren von BLS Cargo legen dar, dass sowohl das Gewicht der Anhängelast wie auch die Anzahl Halte den Energieverbrauch beeinflussen. Je mehr Halte eingelegt werden und je kleiner die Anhängelast ausfällt, desto grösser werden die spezifischen Energieverbrauchswerte (Ziffer 4.2 mit Tabelle; vgl. ebenso Abbildung 8 der EPFL-Studie).

9.5 Die Studie von SBB Infrastruktur vom 31. Mai 2016 bestätigt die Ergebnisse der Studien von Enotrac, Emkamatik und der EPFL. Darüber hinaus legen die Messungen der Studie dar, dass der im LK 2014 bis 2016 geltende relative Verbrauchswert der Zuggattung 6 generell zu hoch angesetzt war.
Gemäss den Messungen haben sowohl das Zuggewicht, die Zugsarten und die Topologie Auswirkungen auf den spezifischen Energieverbrauch. Ziffer 3.2 hält fest, dass schwere Güterzüge einen geringeren spezifischen Verbrauch aufweisen. Nach Ziffer 3.4 zeichnen sich Postzüge und Cargo Express durch einen höheren spezifischen Energieverbrauch aus als beispielsweise Ganzzüge, Nahgüterzüge, Ferngüterzüge oder Güterzüge im internationalen Wagenladungsverkehr. Die Auswertung der Topologie in Ziffer 3.5 zeigt auf, dass Güterzüge, die auf der Gotthard Bergstrecke fahren, einen höheren spezifischen Energieverbrauch aufweisen als Güterzüge auf anderen Strecken. Gemäss SBB Infrastruktur sind die Daten der Studie nicht repräsentativ, um eine Differenzierung der Zuggattung 6 vorzunehmen, da sie hauptsächlich auf Ist-Messungen von BLS Cargo beruhen. Trotzdem legen die Messungen klar dar, welche Umstände Einfluss auf den Energieverbrauch haben und deshalb relevant für die Festlegung relativer Verbrauchswerte sind. Sie zeigen zudem auf, dass innerhalb jedes gemessenen Kriteriums Differenzen im Energieverbrauch bestehen.

9.6 Die Studie von IMDM vom 10. Mai 2017 kommt zu ähnlichen Resultaten wie die vier vorgenannten Studien. So bestätigen die Simulationen, dass schwere Güterzüge einen geringeren spezifischen Energieverbrauch aufweisen (S. 16f. und 20) und Güterzüge, die häufiger halten oder mit einer älteren Lok fahren, einen grösseren relativen Stromkonsum haben (S. 16 - 18, 20). Ebenso wird dargelegt, dass der relative Stromverbrauch auf der Bergstrecke deutlich höher ausfällt, als im Basistunnel oder im Flachland (S. 16, 18 - 20). Je nach simuliertem Gewicht, Anzahl Halten, verwendeter Traktion oder der gefahrenen Strecken zeigen die Ergebnisse eine sehr breite Streuung bei den Verbrauchswerten auf (S. 17 - 20). Die Studie bestätigt dadurch, dass eine Differenzierung erforderlich ist, weil mit der derzeitigen Zusammenfassung aller Güterverkehre in eine Zuggattung die effektiven Kostenfaktoren nur ungenügend berücksichtigt werden (S. 22, 29). Die Studie hält fest, dass ein einheitlicher Tarif für die Güterzüge der Zuggattung 6 diskriminierend ist (S. 24f. und 27f.).

9.7 Die fünf Studien legen dar, dass die Zugs- beziehungsweise die Güterverkehrsarten, welche unter der Zuggattung 6 in einem einheitlichen relativen Verbrauchswert zusammengefasst werden, einen markant unterschiedlich hohen relativen Stromverbrauch aufweisen. Dieser hängt wesentlich von Kriterien wie dem Zuggewicht, der Anzahl geplanter Halte sowie der Topologie der gefahrenen Strecke ab. Somit bestehen in den zu regelnden Verhältnissen grosse Unterschiede bezüglich des Energieverbrauchs.

Die Kriterien, die für die Festlegung des relativen Verbrauchswertes und die Berechnung und Festlegung des Strompreises, wesentlich sind, beeinflussen den spezifischen Energieverbrauch deutlich und lösen signifikante Abweichungen aus. Die Verhältnisse zeigen somit auf, dass es sachlich geboten ist, eine Differenzierung vorzunehmen und im Güterverkehr die Zuggattung 6 in mehrere Zuggattungen mit je eigenen relativen Verbrauchswerten zu unterteilen.

10. SBB Infrastruktur machte in ihrer Stellungnahme vom 27. Februar 2014 geltend, dass die Schlussfolgerung im Gutachten der EPFL, wonach schwere kommerzielle Güterzüge und Ferngüterzüge einen wesentlich geringeren relativen Verbrauch haben als leichtere kommerzielle Güterzüge auf Kurzstrecken, ihrer Ansicht nach nicht unter dem Aspekt der Diskriminierung, sondern der Verursachergerechtigkeit zu würdigen sei. Mit der heutigen Regelung und der Anwendung zweier relativer Verbrauchswerte im kommerziellen Güterverkehr geschehe keine diskriminierende Behandlung einzelner Netzbenutzerinnen. Vielmehr werde mit dem angewandten Tarifsystem sichergestellt, dass die Eisenbahnverkehrsunternehmen nach denselben, im Leistungskatalog publizierten Grundsätzen den gesamten Energieaufwand der Infrastruktur decken und dieser keine ungedeckten Kosten verbleiben würden. Am 27. November 2015 hielt sie ergänzend fest, dass der im Leistungskatalog 2013 publizierte, und nach wie vor gültige, relative Verbrauchswert der Zuggattung 6 nicht diskriminierend sei. Dass der von BLS Cargo gemessene relative Verbrauchswert für überwiegend schwere Ferngüterzüge geringer ausfalle, sei keine Frage der Diskriminierung, sondern der Genauigkeit des Pauschalwertes. Die relativen Verbrauchswerte, für die im Leistungskatalog aufgeführten Zuggattungen, seien Durchschnittswerte und hätten Gültigkeit für das gesamte Netz der betroffenen Netzbetreiberinnen, weshalb eine gewisse Unschärfe gegenüber einer Ist-Messung zwangsläufig bestehen bleibe.

10.1 Eine strikte rechtsgleiche Behandlung ist aus Praktikabilitätsgründen nicht immer möglich, weshalb eine gewisse Schematisierung und Pauschalisierung zulässig ist (Häfelin/Müller/Uhlmann, Allgemeines Verwaltungsrecht, 7. Aufl., Rz. 576; BGE 136 I 1, E. 4.3.1; BGE 128 I 240, E. 2.3; BGE 125 I 65, E. 3c). Die Grenzen der Schematisierung liegen dort, wo die Schematisierung zu Ergebnissen führt, die nicht mehr sachgerecht und vernünftig erscheinen, sei es, dass die tatsächlichen Unterschiede von Sachverhalten eine Differenzierung gebieten, oder sei es, dass einzelne Personen durch die undifferenzierte Regelung besonders stark betroffen werden (Ehrenzeller/Schindler/Schweizer/Vallender, Die schweizerische Bundesverfassung, St. Galler Kommentar, 3. Aufl., Art. 8 N 22; Waldmann/Belser/Epiney, Bundesverfassung, Basler Kommentar, Art. 8 N 37).

10.2 Die Abrechnung der unterschiedlichen Zugsarten mit dem gleichen, relativen Verbrauchswert der Zuggattung 6 stellt eine Pauschalisierung dar. Die breite Streuung in den Messungen und Simulationen des Energieverbrauchs lässt eine strikte rechtsgleiche Behandlung aus Praktikabilitätsgründen – selbst nach einer allfälligen Differenzierung – nicht zu (vgl. hierzu als Beispiel Abbildungen 6 bis 11 der Enotrac-Studie, Ziffer 4.2 der emkamatik-Studie und Abbildung 1 der Studie von SBB Infrastruktur, S. 17 - 20 IMDM-Studie). Eine Pauschalisierung ist deshalb grundsätzlich erforderlich.

10.3 Wird eine Pauschalisierung angewendet, ist zu vermeiden, dass daraus in genereller Weise eine wesentlich stärkere Belastung oder eine systematische Benachteiligung bestimmter Gruppen resultiert (BGE 131 I 291, E. 3.2.1f.; BGE 128 I 240, E. 2.3; BGE

125 I 65, E. 3c). Eine Pauschalisierung, d.h. die Abrechnung unterschiedlichster Zugsarten über lediglich eine Zuggattung, vorliegend die Zuggattung 6, ist somit nur insoweit zulässig, als eine absolute rechtsgleiche Behandlung nicht zwingend erzielt werden kann und der Einheitstarif bestimmte Zugsarten respektive Güterverkehrsunternehmen nicht in genereller Weise stärker belastet oder systematisch benachteiligt.

10.4 Ein relativer Verbrauchswert, der bestimmte Zugsarten oder Güterverkehrsunternehmen in genereller Weise stärker belastet oder systematisch benachteiligt, ist somit diskriminierend. Die Diskriminierung muss dabei nicht offensichtlich sein, auch verdeckte Formen sind unzulässig (BGE 142 V 538, E. 6.1, BGE 138 I 265, E. 4.2.2). Das heisst, dass das erhobene Entgelt nicht nur diskriminierend ist, wenn für verschiedene Güterverkehrsunternehmen unterschiedliche relative Verbrauchswerte festgesetzt und angewendet werden. Eine Diskriminierung kann auch bei der Anwendung eines für alle einheitlich geltenden Tarifs auftreten (BGE 124 II 529, E. 3a). Das bedeutet, eine für alle gleich geltende Regelung in den Netznutzungsbedingungen, die sich faktisch unterschiedlich auswirkt und eine bestimmte Gruppe ohne sachlichen Grund wesentlich benachteiligt, ist diskriminierend (BGE 138 I 265, E. 4.2.2; Neumann, Der Diskriminierungsbegriff im Eisenbahnrecht in der jüngeren Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts, in Kühling/Eschweiler/Hörster, Aktuelle Probleme des Eisenbahnrechts XXI, S. 83). Dabei handelt es sich um eine indirekte respektive verdeckte Diskriminierung.

10.5 Der relative Verbrauchswert der Zuggattung 6 – für Fahrzeuge ohne Rekuperationsbremsen mit dem Faktor 1.15 multipliziert – gilt für alle Zugsarten und Güterverkehrsunternehmen in gleicher Weise. Alle gefahrenen Verkehre werden mit demselben einheitlichen Tarif abgerechnet. Die Studie der EPFL zeigt jedoch auf, dass insbesondere schwere Güterzüge, die lange Distanzen zurücklegen, einen geringeren spezifischen Energieverbrauch aufweisen als leichte Güterzüge auf kurzen Distanzen (S. 14). Die Enotrac-Studie bestätigt, dass schwere Güterzüge über lange Distanzen energieeffizienter sind als leichte Güterzüge (Abbildungen 6 und 9). Die IMDM-Studie bestätigt ausserdem, dass die Streuung des spezifischen Energieverbrauchs im Bereich der berücksichtigten Debicodes, je nach angebotenem Produkt, gefahrener Strecke, Zugsgewicht, breit ausfällt (S. 25ff.). Die Differenz im spezifischen Energieverbrauch beträgt zwischen den Debicodes, die am häufigsten gefahren werden, 5 bis 10 Prozent. Diese Streuung vergrössert sich noch, wenn die Debicodes für weniger häufige Verkehre in die Betrachtung einbezogen werden (S. 26 und 27). Aufgrund dieser Signifikanz im Ausmass der Streuung wird auch die Unbilligkeit eines Einheitstarifs aufgezeigt (S. 27).

10.6 Die Pauschalisierung unterlässt vorliegend sachlich gebotene Unterscheidungen, führt zu einer ungerechtfertigten Ungleichbehandlung der Güterverkehrsunternehmen und berücksichtigt deshalb das Rechtsgleichheitsgebot nicht. Die Abrechnung über den einheitlichen relativen Verbrauchswert der Zuggattung 6 führt faktisch zu einer Benachteiligung jener Zugsarten in dieser Zuggattung, die einen tieferen spezifischen Verbrauch aufweisen wie auch derjenigen Güterverkehrsunternehmen, die vorwiegend Verkehre in diesen Zugsarten fahren (vgl. S. 24 und 27 der IMDM-Studie). Dies stellte auch emkamatik in ihrer Studie aus dem Jahr 2012 in Ziffer 4.4 fest: „Der Wert im Leistungskatalog berücksichtigt einen Verkehrsmix, der sich am gesamten Güterverkehrsaufkommen auf dem Schweizer Schienennetz orientiert. Der Verkehrsmix bei BLS

Cargo setzt sich dazu entscheidend anders zusammen. Ein Grossteil sind gut ausgelastete Züge im Nord-Süd-Verkehr, die mit tiefem spezifischem Energieaufwand befördert werden können. Züge mit hohem spezifischem Energieaufwand (kurze, leichte Güterzüge, wie sie z.B. im Wagenladungsverkehr vorkommen, oder schnelle Post- oder Cargo-Express-Züge) kommen bei der BLS praktisch nicht vor." Güterverkehrsunternehmen, deren effektiver spezifischer Energieverbrauch niedrig ausfällt, zahlen denselben Pauschaltarif wie Güterverkehrsunternehmen, die einen hohen spezifischen Stromverbrauch generieren. Güterverkehrsunternehmen mit einem niedrigen spezifischen Verbrauch zahlen daher für den konsumierten Strom im Vergleich zu denjenigen Güterverkehrsunternehmen mit einem hohen spezifischen Verbrauch einen überhöhten Preis. Sie werden somit im Netzzugang durch eine unzulässige Gleichbehandlung in der Festlegung des Trassenentgelts und den daraus erwachsenden Benachteiligungen bei der Anwendung diskriminiert.

10.7 Wie weit die Diskriminierung zurückreicht, ob allenfalls sogar bis ins Jahr 2007, ist nicht eindeutig feststellbar, da sich die massgebenden Verhältnisse seit damals verändert haben. Jedoch ist klar, dass sowohl der alte wie auch der neu geltende Tarif der Zuggattung 6 diskriminierend sind. Diese Art der Diskriminierung kann durch eine einfache Senkung des relativen Verbrauchswerts der Zuggattung 6, wie sie ab dem LK 2017 erfolgt ist, nicht beseitigt werden. Die Höhe des relativen Verbrauchswerts hat keine Auswirkungen auf den diskriminierenden Charakter. Diejenigen Güterverkehrsunternehmen und Zugsarten, die einen niedrigen spezifischen Verbrauchswert aufweisen, zahlen nunmehr zwar einen angemesseneren relativen Verbrauchswert. Allerdings werden diejenigen, die einen hohen spezifischen Verbrauchswert haben, im Verhältnis zum alten, höheren relativen Verbrauchswert noch mehr bevorteilt. Die Diskriminierung der Unternehmen mit geringem relativem Verbrauchswert im Netzzugang wird somit nicht beseitigt. Eine Differenzierung der Zuggattung 6 einschliesslich ihres relativen Verbrauchswerts erscheint aufgrund dieser Feststellungen, insbesondere des markant unterschiedlichen Energieverbrauchs, zur Beseitigung der Diskriminierung sinnvoll und geboten.

11. SBB Infrastruktur teilte am 27. Februar 2014 mit, dass für eine zusätzliche Differenzierung der heutigen Zuggattung 6 „Ferngüterzüge" eine Neukalibrierung des Gesamtsystems erforderlich wäre, da die Energiekosten für die Infrastruktur in der Summe gedeckt sein müssen. Eine solche Neukalibrierung scheine ihnen nicht der zielführende Weg zu sein. Vielmehr würden sie bis 2016 eine rasche und transparente Umsetzung der Ist-Verrechnung auf ihrem Netz anstreben. Mit Schreiben vom 10. Oktober 2014 erklärte SBB Infrastruktur der SKE jedoch, dass für die Leistungskataloge 2015 und 2016 noch keine Anpassungen bezüglich des Pauschaltarifes vorgenommen werden können. Dies, weil zurzeit noch nicht genügend Messwerte vorlägen, um die netzweite Entwicklung für die Pauschaltarife über alle Fahrzeugtypen und Verkehrsarten abschätzen zu können. Jedoch könnten im Jahr 2016 erste repräsentative Hochrechnungen für die Neukalibrierung aller Zuggattungen durchgeführt werden. Mit der entsprechenden Vorlaufzeit bei der Publikation des Leistungskatalogs von 18 Monaten würden die entsprechenden Anpassungen frühestens in den Leistungskatalog 2018 einfliessen.

11.1 Aufgrund der Vorbringen von SBB Infrastruktur muss im Rahmen einer Verhältnismässigkeitsprüfung abgeklärt werden, ob trotz festgestellter Diskriminierung das Interesse an der Gleichbehandlung ungleicher Sachverhalte das Interesse an der Erreichung des

Regelungsziels überwiegt (Häfelin/Müller/Uhlmann, Allgemeines Verwaltungsrecht, 7. Aufl., Rz. 521ff., 572). Zu prüfen ist, ob das zu erreichende Ziel „selbst zulässig erscheint und ob sich die Ungleichbehandlung zur Erreichung des vom Gesetzgeber verfolgten Zieles als verhältnismässig erweist" (BGE 136 I 1, E. 4.3.2).

11.2 Im vorliegenden Fall erscheint die Differenzierung nicht nur aufgrund des unterschiedlichen Energieverbrauchs der verschiedenen Zugsarten angebracht. Mit ihr wird auch das Ziel der Diskriminierungsfreiheit im Netzzugang gemäss Art. 9a Abs. 1 EBG i.V.m. Art. 10 Abs. 1 NZV verfolgt. Die Diskriminierungsfreiheit liegt im öffentlichen Interesse und ebenso im Interesse der Güterverkehrsbranche. Sie ist somit ein zulässiges Ziel.

11.3 Die Differenzierung des relativen Verbrauchswertes der Zuggattung 6 dient als Massnahme zur Erreichung der Diskriminierungsfreiheit und muss verhältnismässig sein. Dazu müssen drei Voraussetzungen kumulativ erfüllt sein (Häfelin/Müller/Uhlmann, Allgemeines Verwaltungsrecht, 7. Aufl., Rz. 521). Das Verhältnismässigkeitsprinzip verlangt, „dass eine staatliche Massnahme geeignet, notwendig und für die betroffene Person zumutbar sein muss, um das angestrebte Ziel zu erreichen" (BGE 140 II 194, E. 5.8.2).

12. Die Differenzierung der Zuggattung 6 ist als Massnahme geeignet, wenn mit ihr die Diskriminierungsfreiheit im Netzzugang, einschliesslich der diskriminierungsfreien Festlegung des Strompreises, erreicht werden kann. Ungeeignet ist sie, wenn sie die Erreichung des Ziels verhindert, erschwert oder für dieses vollkommen wirkungslos bleibt (Häfelin/Müller/Uhlmann, Allgemeines Verwaltungsrecht, 7. Aufl., Rz. 522). Die Diskriminierung besteht in der Gleichbehandlung der unterschiedlichen Zugsarten und der dadurch ausgelösten faktischen Schlechterstellung einzelner Zugsarten und Güterverkehrsunternehmen. Eine Differenzierung ist daher geeignet, die unterschiedlichen Verhältnisse genauer zu berücksichtigen. Die Kriterien Zuggewicht, Anzahl Halte sowie die befahrene Topologie (Flach- oder Bergstrecke) bieten sich für eine Differenzierung in unterschiedliche Tarife an. Wird die Zuggattung 6 jedoch nur anhand eines dieser Kriterien unterteilt und ein zusätzlicher Tarif geschaffen, kann sich auch dieser aufgrund der breiten Streuung der Verbrauchswerte je nach Verkehrsstruktur des betroffenen Güterverkehrsunternehmen wiederum rechtsungleich auswirken (S. 24, 27, 29 der IMDM-Studie). Eine gewisse Pauschalisierung bleibt damit auch mit dem bisherigen und einem zusätzlich neu geschaffenem relativen Verbrauchswert bestehen. Jedoch wird die generelle Belastung respektive Benachteiligung derjenigen Zugsarten und Güterverkehrsunternehmen, die einen tieferen relativen Verbrauchswert aufweisen, verringert. Zugsarten beziehungsweise Güterverkehrsunternehmen mit höheren Verbrauchswerten zahlen dann ebenfalls einen angemesseneren Strompreis für ihren Energieverbrauch. Durch die Differenzierung wird dieser näher beim effektiven Verbrauch zu liegen kommen. Sie werden gegenüber den Zugsarten und Güterverkehrsunternehmen, die einen tiefen relativen Verbrauchswert aufweisen, nur noch in geringerem Ausmass oder gar nicht mehr bevorteilt. Die Differenzierung wirkt sich somit positiv auf den Netzzugang aus und hilft mit, Diskriminierungen bei der Entgeltfestsetzung zu vermeiden.

13. Die Differenzierung der Zuggattung 6 mit ihrem relativen Verbrauchswert in zwei oder mehr Zuggattungen ist erforderlich, wenn keine gleich geeignete, mildere Massnahme zur Verfügung steht (Häfelin/Müller/Uhlmann, Allgemeines Verwaltungsrecht, 7. Aufl.,

Rz. 527). Die Differenzierung muss in sachlicher, räumlicher, zeitlicher und persönlicher Hinsicht erforderlich sein (Häfelin/Müller/Uhlmann, Allgemeines Verwaltungsrecht, 7. Aufl., Rz. 531ff.). Als mildere Massnahme zur Differenzierung steht die Anpassung des relativen Verbrauchswerts der Zuggattung 6 in Form einer Erhöhung oder Senkung des Einheitstarifs im Raum. Wie bereits in Ziffer 10.7 dargelegt, ist die Senkung des Tarifs nicht geeignet, die relative Belastung gewisser Zugsarten oder Güterverkehrsunternehmen und damit die Diskriminierung im Netzzugang zu beseitigen. Ebenso wenig würde eine Erhöhung des Einheitstarifs zur Erreichung des Ziels führen. Vielmehr besteht sogar das Risiko, dass bei beiden Massnahmen die Diskriminierung eher noch verstärkt würde, indem Unternehmen mit niedrigen Verbrauchswerten bei einer Erhöhung des relativen Verbrauchswerts hinsichtlich des Strompreises noch stärker belastet respektive solche mit hohen Verbrauchswerten bei einer Senkung übermässig entlastet würden (S. 24 und 26 der IMDM-Studie). Solange Art. 20a Abs. 3 NZV die Abrechnung des Energieverbrauchs aufgrund von Pauschalen vorsieht, kann keine zwangsweise Umstellung auf die Ist-Messung erfolgen. Die Differenzierung der Zuggattung 6 in mehrere Zuggattungen mit je eigenen relativen Verbrauchswerten ist daher das mildeste Mittel und somit erforderlich, um den diskriminierungsfreien Netzzugang und die diskriminierungsfreie Festlegung des Trassenpreises zu erreichen.

14. Zuletzt muss die Differenzierung der Zuggattung 6 in neu mehrere Zuggattungen mit je einem eigenen relativen Verbrauchswert zumutbar sein. Das heisst, sie hat in einem vernünftigen Verhältnis zum Ziel der Diskriminierungsfreiheit zu stehen, durch dieses gerechtfertigt zu sein und nicht zu tiefgreifend in die Rechtsstellung und die Interessen der ISB einzugreifen (Häfelin/Müller/Uhlmann, Allgemeines Verwaltungsrecht, 7. Aufl., Rz. 555ff.).

14.1. Wie angeführt kommt als Massnahme zur Beseitigung respektive Verminderung der jetzigen Diskriminierung bei der Festlegung des Entgelts nur die Differenzierung der Zuggattung 6 in Frage. Zu prüfen ist, wie diese ausgestaltet werden muss, damit das Ziel bestmöglich erfüllt werden kann, sie aber dennoch zumutbar bleibt.

14.2. Je kleiner die Streuung der tatsächlichen Verbrauchswerte ausfällt, desto geringer wird die damit verbundene Diskriminierung. Den EVU wird im Verhältnis zum tatsächlich konsumierten Strom ein angemessener relativer Verbrauchswert in Rechnung gestellt. Demzufolge kann das Ziel der Diskriminierungsfreiheit bei der Festlegung und Anwendung der Strompreisansätze am besten erreicht werden, wenn dazu mehrere Kriterien, wie insbesondere Gewicht und Anzahl Halte, einbezogen und kombiniert berücksichtigt werden. Dies könnte so weit gehen, dass der Ansatz mit einer Einzelverrechnung je Zuglauf unter Berücksichtigung der befahrenen Strecken mit ihren individuellen topologischen Kriterien - analog der Berechnung des Verschleissfaktors - berechnet wird (S. 5 und 29 der IMDM-Studie). Damit würde der pauschale Energietarif jedoch derart individualisiert, dass er kaum noch vom Energiebezug ab Fahrdraht zu unterscheiden wäre. Zudem würde dies einen beträchtlichen administrativen Aufwand und hohe Kosten verursachen.

14.3. Demnach ist eine Differenzierung in verschiedene Zugkategorien dann zumutbar, wenn sich eine neue geschaffene Zugskategorie hinsichtlich des effektiven Verbrauchs zwar wesentlich von den anderen Kategorien unterscheidet und zudem eine relevante Menge von Zügen erfasst. Dabei muss aber der Aufwand zur Erarbeitung einer neuen

Zuggattung in einem angemessenen Verhältnis zu den daraus resultierenden Effekten stehen.

14.4. Die Studien zeigen, dass der relative Energieverbrauchswert je nach Gewicht, Anzahl Halte, Traktion wie auch nach der Topologie stark variiert und sich deshalb jedes einzelne dieser Kriterien bereits zur Abgrenzung einer neuen Zuggattung eignet. Ebenso sind Kombinationen einzelner Kriterien denkbar, da auch dadurch noch eine relevante Anzahl Züge gegeben sind. Welche Kriterien zur Differenzierung verwendet werden sollen, liegt im Ermessen der ISB. Das Kriterium „Traktion" wurde im Rahmen der unterschiedlichen Ansätze für Fahrzeuge mit oder ohne Rekuperationsbremsen bereits teilweise umgesetzt. Eine zusätzliche Differenzierung ist jedoch erforderlich.

14.5. Die Differenzierung der Zuggattung 6 in den LK 2014 bis 2017 wäre für einen diskriminierungsfreien Netzzugang sachlich grundsätzlich geboten, hätte aber einen unverhältnismässig grossen Aufwand zur Folge. Anhand der nur teilweise vorhandenen und nicht repräsentativen Ist-Messungen ist das Ausmass der erforderlichen Differenzierung nur mit grossem Aufwand zu eruieren. Für den LK 2018 ist demgegenüber die Publikationsfrist bereits abgelaufen und eine nachgängige Einführung eines neuen relativen Verbrauchswertes könnte zu Einwänden seitens der EVU führen. Daher sind die Anordnung einer Differenzierung und die Berechnung neuer Ansätze für die LK 2014 bis 2018 nicht verhältnismässig. Nebstdem hat SBB Infrastruktur zusammen mit BLS Cargo im Rahmen des Projektes VVB in der Zwischenzeit grosse Schritte unternommen, um die Ist-Messung einzuführen. Aufgrund dieser Messungen wurde die Studie von SBB Infrastruktur vom 31. Mai 2016 erstellt, welche auch bereits Daten von SBB Cargo und SBB Cargo International enthält und weitere Messdaten aller drei Unternehmen in Aussicht stellt (S. 28). Seit 1. Januar 2016 steht die Möglichkeit der Ist-Messungen nun allen EVU auf dem gesamten Normalspurnetz zur Verfügung.

14.6. Anders verhält es sich für den LK 2019. Bis zu dessen Publikation werden umfangreichere Datengrundlagen vorliegen. Einerseits stehen die Daten der vorliegend präsentierten Studien einschliesslich der Messdaten der von SBB Infrastruktur, BLS Cargo, SBB Cargo und SBB Cargo International durchgeführten Ist-Messungen sowie andererseits die seither vorgenommenen Ist-Messungen zur Differenzierung der Ansätze zur Verfügung. Diese können dann anhand der massgeblichen Kriterien Gewicht, Anzahl Halte und Topologie der gefahrenen Strecke ausgewertet werden. Die Anordnung zur Differenzierung der Zuggattung 6 im LK 2019 ist somit zumutbar.

15. Die Differenzierung der Zuggattung 6 und die Schaffung eines oder mehrerer zusätzlicher relativer Verbrauchswerte ist sowohl geeignet, erforderlich wie auch zumutbar, um den diskriminierungsfreien Netzzugang und die diskriminierungsfreie Festlegung und Anwendung des Trassenentgelts sicherzustellen. Die Anordnung dieser Massnahme ist daher verhältnismässig.

16. Zusammenfassend ist festzustellen:

16.1. Für Güterverkehre der Zuggattung 6, die lediglich nach dem Kriterium des Vorliegens einer Rekuperationsbremse differenziert sind, ist ein einheitlicher, pauschaler Energieansatz diskriminierend.

16.2. Eine zusätzliche Differenzierung des pauschalen Energietarifs für die Zuggattung 6 „Ferngüterzüge" ist aufgrund der unterschiedlichen Verhältnisse sachlich geboten.

16.3. Eine Differenzierung des pauschalen Energietarifs innerhalb der Zuggattung 6 aufgrund einzelner oder kombinierter Kriterien, wie insbesondere Gewicht, Anzahl Halte und Topologie, ist geeignet und erforderlich, um Pauschalen diskriminierungsfrei auszugestalten. Die Auswahl der Kriterien liegt im Ermessen der ISB, hat jedoch den Anforderungen des Rechtsgleichheitsgebots zu genügen und muss wettbewerbsneutral sein. Eine neu geschaffene Zugskategorie respektive ein neuer relativer Verbrauchswert muss sich dabei hinsichtlich des effektiven Verbrauchs wesentlich von den anderen Kategorien unterscheiden und zudem eine relevante Menge von Zügen erfassen.

16.4. Eine Aufhebung oder Differenzierung des pauschalen Energietarifs der Zuggattung 6 in den Leistungskatalogen 2014 bis 2018 ist insbesondere aufgrund des unverhältnismässig grossen Aufwandes und der nur teilweise vorhandenen und nicht repräsentativen Ist-Messungen unzumutbar. Eine Differenzierung der Zuggattung 6 als Massnahme zur Erreichung des diskriminierungsfreien Netzzuganges per Leistungskatalog 2019 ist allerdings zumutbar und deshalb vorzusehen.

17. Die SKE entscheidet gemäss Art. 40a^{bis} Abs. 3 EBG mit Verfügung über die zu treffenden Massnahmen. Diese Verfügungsbefugnis erstreckt sich nicht nur auf die Gegenwart und Vergangenheit, sondern insbesondere auch auf die Zukunft, sofern sich das im konkreten Fall gemassregelte Verhalten wiederholen könnte (Urteil des Bundesverwaltungsgerichts A-3864/2014 vom 7. April 2015, E. 1.2.7). Aufgrund der vorgängigen Feststellungen ordnet die SKE folgende Massnahmen an:

17.1. Für die LK 2014 bis 2018 ist eine Anpassung oder Aufhebung des Pauschaltarifs der Zuggattung 6, als unverhältnismässig zu beurteilen.

17.2. Für den LK 2019:

17.2.1. SBB Infrastruktur wird verpflichtet, die heutigen Pauschalansätze der Zuggattung 6 insbesondere in Bezug auf eine zusätzliche Differenzierung zu überprüfen.

17.2.2. SBB Infrastruktur hat ihre Studie „Bestimmung spezifische Verbrauchswerte Zuggattung 6" vom 31. Mai 2016 sowie die darin getroffenen Schlussfolgerung gestützt auf die zusätzlichen Daten zu überprüfen und zu aktualisieren.

17.2.3. Sie hat der SKE bis am 1. September 2017 einen begründeten Vorschlag zur diskriminierungsfreien Umsetzung des pauschalen Energietarifs der Zuggattung 6 einzureichen.

17.2.4. Eine zusätzliche Differenzierung der Zuggattung 6 ist einzuführen.

17.3 SBB Infrastruktur ist gehalten, die pauschalen Energietarife der Zuggattung 6 regelmässig insbesondere anhand der Ist-Messungen zu überprüfen und an die neuen Entwicklungen anzupassen.

III. Kosten

18. Verfahrenskosten

18.1. Gemäss Art. 63 Abs. 1 VwVG sind die Verfahrenskosten in der Regel der unterliegenden Partei aufzuerlegen. Im vorliegenden, von Amtes wegen eingeleiteten Untersuchungsverfahren kann die SKE für andere Verfügungen gemäss Art. 13 Abs. 2 der Verordnung über Kosten und Entschädigungen im Verwaltungsverfahren (SR 172.041.0) eine Entscheidgebühr zwischen 100 und 3'000 Franken verfügen. Wenn die Sache erhebliche finanzielle Interessen betrifft, wenn sie einen aussergewöhnlichen Umfang oder besondere Schwierigkeiten aufweist, wenn mehrere Parteien beteiligt sind oder wenn eine Partei in mutwilliger Weise gehandelt hat, beträgt die Gebühr zwischen 200 und 7'000 Franken.

18.2. Die Leistungskataloge sowie deren einzelne Bestimmungen werden von SBB Infrastruktur, BLS Netz, SOB, Thurbo und der Hafenbahn gemeinsam erarbeitet. Die Schweizerischen Bundesbahnen mitsamt ihren Divisionen stellen eine Behörde nach Art. 1 Abs. 2 lit. c VwVG dar (BGE 101 Ib 99; spezialgesetzliche Aktiengesellschaft gemäss dem Bundesgesetz über die Schweizerischen Bundesbahnen vom 20. März 1998, SBBG, SR 742.31). Als Bundesbehörde ist SBB Infrastruktur nicht kostenpflichtig (Art. 63 Abs. 2 VwVG).

19. Parteientschädigung

Gemäss der Urteile des Bundesverwaltungsgerichts vom 4. August 2016, A-1254/2016 und A-1398/2016, E. 1.2.3.4, ist das VwVG auf das amtliche Untersuchungsverfahren vollumfänglich anwendbar. Art. 64 VwVG regelt die Ausrichtung einer Parteientschädigung. Dieser Artikel ist für erstinstanzliche Verfahren jedoch nicht anwendbar, ausser eine spezialgesetzliche Norm sehe dies vor. Art. 15 Abs. 1 Geschäftsreglement der SKE sieht vor, dass Art. 64 VwVG im erstinstanzlichen Klageverfahren sinngemäss anwendbar ist. Da es sich vorliegend jedoch um ein von Amtes wegen eingeleitetes Untersuchungsverfahren und nicht ein erstinstanzliches Klageverfahren handelt, liegt keine spezialgesetzliche Norm vor und Art. 64 VwVG ist nicht anwendbar. Folglich wird keine Parteientschädigung gesprochen.

Dispositiv:

Gestützt auf die vorstehenden Erwägungen verfügt die SKE:

1. Es wird festgestellt, dass ein einheitlicher, pauschaler Energieansatz für alle in der Zuggattung 6 „Ferngüterzüge" zusammengefassten Güterverkehre, der einzig nach dem Kriterium des Vorliegens einer Rekuperationsbremse differenziert, den diskriminierungsfreien Netzzugang gemäss Art. 9a Abs. 1 EBG i.V.m. Art. 10 Abs. 1 NZV und Art. 18 Abs. 3 NZV verletzt.

2. Eine zusätzliche Differenzierung des pauschalen Energieansatzes der Zuggattung 6 ist im Leistungskatalog 2019 einzuführen.

3. Im Hinblick auf die Anpassungen im Leistungskatalog 2019 sind die folgenden Massnahmen umzusetzen:

3.1 SBB Infrastruktur hat die heutigen Pauschalansätze der Zuggattung 6 insbesondere in Bezug auf eine zusätzliche Differenzierung zu überprüfen.

3.2 SBB Infrastruktur hat ihre Studie „Bestimmung spezifische Verbrauchswerte Zuggattung 6" vom 31. Mai 2016 sowie die darin getroffenen Schlussfolgerung gestützt auf die zusätzlichen Daten zu überprüfen und zu aktualisieren.

3.3 Sie hat der SKE bis am 1. September 2017 einen begründeten Vorschlag zur diskriminierungsfreien Umsetzung des pauschalen Energietarifs der Zuggattung 6 einzureichen.

4. SBB Infrastruktur ist gehalten, die pauschalen Energietarife der Zuggattung 6 regelmässig insbesondere anhand der Ist-Messungen zu überprüfen und an die neuen Entwicklungen anzupassen.

5. Es werden keine Verfahrenskosten erhoben.

6. Es werden keine Parteientschädigungen gesprochen.

7. Die Verfügung ist zu eröffnen an:
- **7.1** SBB, Division Infrastruktur, Hilfikerstrasse 3, 3014 Bern;
- **7.2** BLS Cargo AG, Bollwerk 27, 3001 Bern;
- **7.3** BLS Netz AG, Genfergasse 11, 3001 Bern;
- **7.4** Schweizerische Südostbahn AG, Bahnhofplatz 1a, 9000 St. Gallen;
- **7.5** Thurbo AG, Bahnhofstrasse 31, 8280 Kreuzlingen;
- **7.6** Hafenbahn Schweiz AG, Hafenstrasse 4, 4127 Birsfelden;
- **7.7** Sensetalbahn AG, Wylerstrasse 123/125, 3014 Bern.

Die Schiedskommission im Eisenbahnverkehr

Patrizia Danioth Halter
Präsidentin

Yves Putallaz
Vizepräsident

Gabriela Weber
Juristin

Rechtsmittelbelehrung:

Gegen diese Zwischenverfügung kann gemäss Art. 50 VwVG innert 30 Tagen nach Eröffnung beim Bundesverwaltungsgericht, Postfach, 9023 St. Gallen Beschwerde geführt werden. Die Beschwerdeschrift hat die Begehren, deren Begründung mit Angabe der Beweismittel und die Unterschrift des Beschwerdeführers (oder der Beschwerdeführerin) oder der Vertretung zu enthalten; die angefochtene Verfügung und die als Beweismittel angerufenen Urkunden sind beizulegen (Art. 52 VwVG).

Versand: 08. JUNI 2017

Mitteilung an:

Bundesamt für Verkehr, 3003 Bern