

## **Unterrichtung**

**durch die Bundesregierung**

### **Kostendeckungsbericht SPNV-Entgelte der Bundesnetzagentur gemäß § 37 Absatz 5 des Eisenbahnergänzungsgesetzes**

**mit**

### **Stellungnahme der Bundesregierung**

#### **A. Ausgangspunkt: Regelung in § 37 des Eisenbahnregulierungsgesetzes**

Im Eisenbahnregulierungsgesetz (ERegG) sind wesentliche Teile der Richtlinie 2012/34/EU des europäischen Parlaments und des Rates vom 21. November 2012 zur Schaffung eines einheitlichen europäischen Eisenbahnraums umgesetzt. Es trat am 2. September 2016 mit dem Gesetz zur Stärkung des Wettbewerbs im Eisenbahnbereich in Kraft. Die Vorschrift des § 37 ERegG greift das Anliegen der Länder auf, dass die Trassenentgelte und Stationsentgelte im Schienenpersonennahverkehr (SPNV) nur in dem Maße steigen sollen wie die den Ländern vom Bund gemäß Regionalisierungsgesetz gewährten Regionalisierungsmittel.

Die Grundsätze der Entgeltbildung stellen sich wie folgt dar: Zunächst ist bei der Bildung der Trassenentgelte zu berücksichtigen, dass gemäß § 36 ERegG der Betreiber der Schienenwege verpflichtet ist, sämtliche ihm entstehenden Kosten zu decken. Die Preisbildung für die einzelnen Verkehrsleistungen erfolgt für die Trassenpreise grundsätzlich in Höhe der Kosten, die unmittelbar aufgrund des Zugbetriebes anfallen, zuzüglich Aufschlägen nach der Markttragfähigkeit der Marktsegmente. Gemäß § 32 ERegG sind Entgelte für Serviceeinrichtungen, also auch für Stationshalte, grundsätzlich an den Kosten orientiert.

Abweichend hiervon sieht § 37 ERegG eine Koppelung der Trassen- und Stationsentgelte im SPNV seit der Netzfahrplanperiode 2017/2018 an die Entwicklung der Regionalisierungsmittel vor. Basis für die Koppelung sind die Entgelte für die Netzfahrplanperiode 2016/2017 und die Regionalisierungsmittel im Jahr 2017. Die Änderungsrate der gesamten Regionalisierungsmittel (bundesweit jährlich 1,8 Prozent) wird auf die Entgelte in jedem einzelnen Land übertragen. Es handelt sich um eine Sonderregelung für Eisenbahnen des Bundes (insbesondere DB Netz AG, DB Station&Service AG). Eine etwaige Unterdeckung im SPNV würde nach dem Gesetz ausschließlich auf den Schienenpersonenfernverkehr verlagert; diese Vorschrift – § 36 Absatz 2 Satz 5 ERegG – ist befristet bis 31. Dezember 2019.

§ 37 Absatz 4 bis 7 ERegG richtet den Auftrag an die Bundesnetzagentur als Regulierungsbehörde, zu überprüfen, ob aufgrund der gesetzlichen Bestimmungen zur Entgeltausgestaltung für Schienenwege und Personenbahnhöfe bei Verkehrsdiensten des SPNV gemäß § 37 Absatz 1 bis 3 ERegG eine Unterdeckung der Kosten der Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes besteht, indem sie die finanzielle Situation der betroffenen Unternehmen analysiert.

Ein solcher Bericht ist der Bundesregierung von der Bundesnetzagentur alle fünf Jahre vorzulegen. Den Bericht hat die Bundesregierung an den Deutschen Bundestag weiterzuleiten, sie kann ihm eine Stellungnahme beifügen.

---

*Zugeleitet mit Schreiben des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur vom 2. Oktober 2019 gemäß § 37 Absatz 6 des Eisenbahnregulierungsgesetzes.*

Der erste Bericht nach Inkrafttreten des ERegG wurde von der Bundesnetzagentur im Juni 2019 an das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur übermittelt und wird nun gemäß § 37 Absatz 6 Satz 3 ERegG mit dieser Stellungnahme der Bundesregierung an den Deutschen Bundestag übermittelt.

Der nächste Kostendeckungsbericht SPNV-Entgelte der Bundesnetzagentur gemäß § 37 Absatz 5 ERegG ist der Bundesregierung zum 31. Dezember 2023 vorzulegen.

## **B. Inhalt des Berichts der Bundesnetzagentur**

Die Bundesnetzagentur hatte bei der Berichtserstellung zu berücksichtigen, dass für die Erstellung des ersten Berichts gemäß § 37 Absatz 6 ERegG in Anbetracht der geltenden Fristen noch keine Ist-Daten über Entgelte auf Grundlage von § 37 ERegG vorlagen. Daher untersuchte die Bundesnetzagentur die im Jahr 2017 geltenden Entgelte, die noch auf der vorherigen Rechtsgrundlage basieren, auf deren Kostendeckungsgrad. Da die Kostenzuscheidung wegen des hohen Gemeinkostenanteils der Entgelte (insbes. Unterhaltung der Schieneninfrastruktur) dem Betreiber einen Spielraum bei der Kostenzuordnung eröffnet, wurde eine Bandbreite zu Grunde gelegt. Die Umsatzerlöse aus den Entgelten des Verkehrsdienstes wurden mit dieser Bandbreite abgeglichen.

Der Bericht zeigt, dass weder für die Betreiber der Schienenwege noch der Personenbahnhöfe der Eisenbahnen des Bundes im Rahmen einer anzunehmenden Bandbreite eine Kostenunterdeckung oder eine Kostenüberdeckung im SPNV vorliegt.

Hinweis: Die Schwärzungen im Bericht der Bundesnetzagentur haben Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse der betroffenen Unternehmen zum Hintergrund.

## **C. Folgerungen aus dem Bericht der Bundesnetzagentur**

Die Bundesregierung dankt der Bundesnetzagentur für die Übermittlung des Berichts. Die von der Bundesnetzagentur zu Grunde gelegten Annahmen wie die Bandbreite der Kostendeckung hält die Bundesregierung für plausibel und die Ergebnisse für schlüssig.

Aus den Ergebnissen des Berichts ergibt sich aus Sicht der Bundesregierung zunächst kein Anlass für eine Nachsteuerung bei der Regelung des § 37 ERegG. Zum einen konnte die Auswirkung der Regelung auf die Kostendeckung wegen der noch nicht vorliegenden Daten noch nicht ermittelt werden, zum anderen wurden für die Entgelte aus dem Jahr 2017, die als Ausgangsbasis für die Entgelte nach § 37 ERegG dienten, eine Kostendeckung innerhalb der zu Grunde gelegten bestehenden Bandbreite festgestellt. Der nächste Bericht der Bundesnetzagentur über die Kostendeckung gemäß § 37 Absatz 5 wird aller Voraussicht nach weiteren Aufschluss geben. In diesem Zusammenhang ist eine – zumindest exemplarische – Betrachtung der regionalen Differenzierung zweckmäßig, um die infrastrukturwirtschaftlichen Grundlagen für raumübergreifende Verkehrsangebote bewerten zu können.

Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass derzeit das Eisenbahnregulierungsrecht evaluiert wird. Dabei handelt es sich um einen Auftrag aus dem Koalitionsvertrag. Auf Basis eines Berichts der Bundesnetzagentur zu ihren Erfahrungen mit der Anwendung des 2016 in Kraft getretenen Eisenbahnregulierungsgesetzes wird das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur Änderungsbedarf am Eisenbahnregulierungsgesetz ermitteln. Die Evaluierung bezieht sich auf alle Teile des Eisenbahnregulierungsgesetzes. In diesem Rahmen werden auch die §§ 36, 37 ERegG betrachtet werden und dabei auch die Befristung von § 36 Absatz 2 Satz 5 durch § 81 Absatz 1 ERegG thematisiert werden.



Bundesnetzagentur

# Kostendeckungsbericht

## SPNV-Entgelte

Bericht gemäß § 37 Eisenbahnregulierungsgesetz über die  
Kostendeckung der Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes  
durch die Entgelte der Verkehrsdienste nach  
§ 36 Abs. 2 S. 2 Nr. 2 Eisenbahnregulierungsgesetz

Mai 2019



**Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas,  
Telekommunikation, Post und Eisenbahnen**

Referat 702 – Ökonomische Grundsätze der Eisenbahnregulierung, Marktbeobachtung, Statistik

Tulpenfeld 4

53113 Bonn

Tel.: +49 228 14-0

Fax: +49 228 14-8872

E-Mail: [info@bnetza.de](mailto:info@bnetza.de)

## Inhaltsverzeichnis

1	Auftrag an die Bundesnetzagentur .....	5
1.1	Prüf- und Berichtsauftrag nach § 37 Eisenbahnregulierungsgesetz .....	5
1.2	Bundeseigene Betreiber der Schienenwege und Betreiber von Personenbahnhöfen .....	5
1.3	Prüfkonzept.....	6
2	Bildung von Trassen- und Stationsentgelten .....	9
2.1	Grundsätze der Trassenentgelte nach dem Eisenbahnregulierungsgesetz.....	9
2.1.1	Vorgehen zur Bildung der Trassenentgelte.....	9
2.1.2	Besondere Regelungen zur Bildung der Trassenentgelte im Schienenpersonennahverkehr .....	10
2.2	Trassenentgelte der bundeseigenen Betreiber von Schienenwegen.....	11
2.2.1	Grundzüge des Trassenpreissystems der DB Netz AG und der DB RegioNetz Infrastruktur GmbH in der Netzfahrplanperiode 2016/2017.....	11
2.2.2	Aktuelles Trassenpreissystem der DB Netz AG und der DB RegioNetz Infrastruktur GmbH .....	12
2.2.3	Trassenpreissystem der Usedomer Bäderbahn GmbH .....	13
2.3	Grundsätze der Stationsentgelte nach dem Eisenbahnregulierungsgesetz.....	14
2.3.1	Vorgehen zur Bildung der Stationsentgelte.....	14
2.3.2	Besondere Regelungen zur Bildung der Stationsentgelte im Schienenpersonennahverkehr .....	14
2.3.3	Stationsentgelte im Schienenpersonenfernverkehr.....	15
2.4	Stationsentgelte der bundeseigenen Betreiber von Personenbahnhöfen.....	15
2.4.1	Grundzüge der Stationsentgelte der DB Station&Service AG im Kalenderjahr 2017 ..	15
2.4.2	Aktuelle Stationsentgelte der DB Station&Service AG.....	16
2.4.3	Stationsentgelte der DB RegioNetz Infrastruktur GmbH.....	17
2.4.4	Stationsentgelte der Usedomer Bäderbahn GmbH.....	18
2.5	„Preisbremse“ und Kostenunterdeckung des SPNV .....	18
3	Kostendeckung bei bundeseigenen Betreibern der Schienenwege.....	21
3.1	Kostendeckung bei der DB Netz AG .....	21
3.1.1	Kosten-/Erlöse DB Netz AG .....	21
3.1.2	Untersuchungskonzept für die DB Netz AG.....	22
3.1.3	Beschreibung der Kostenaufteilung .....	23
3.1.4	Beschreibung der Datenbasis der Szenarien.....	25
3.1.5	Kostenvergleich der Szenarien.....	26
3.1.6	Synthese und Fazit.....	27
3.2	Kostendeckung bei der Usedomer Bäderbahn GmbH .....	28
4	Kostendeckung bei bundeseigenen Betreibern von Personenbahnhöfen.....	29
4.1	Kostendeckung bei der DB Station&Service AG .....	29
4.1.1	Gesamtschau der Erlöse und Kosten.....	29
4.1.2	Differenzierung der Erlöse und Erträge nach Verkehrsdiensten.....	31

4.1.3	Kostenzuordnungsproblematik und Kostendifferenzierung nach Bedienung durch Verkehrsdienste .....	32
4.1.4	Kostenzuordnung mittels Schlüsselungsmethoden .....	35
4.1.4.1	Übersicht über die Schlüsselungsmethoden .....	35
4.1.4.2	Kostenzuordnung nach Anzahl der Zughalte .....	37
4.1.4.3	Kostenzuordnung nach Anzahl der Reisenden (Verkehrsaufkommen).....	38
4.1.4.4	Kostenzuordnung nach einem Modell der Markttragfähigkeit.....	39
4.1.5	Synthese und Fazit.....	41
4.2	Kostendeckung bei der DB RegioNetz Infrastruktur GmbH .....	43
4.3	Kostendeckung bei der Usedomer Bäderbahn GmbH.....	44
5	Zusammenfassung.....	47
6	Ausblick.....	51
Anhang I	§ 37 Eisenbahnregulierungsgesetz.....	53
Anhang II	Modellrechnungen für Kostenaufteilung DB Netz AG.....	55
Anhang III	Modellrechnungen für Kostenaufteilung DB Station&Service AG.....	57
	Abbildungsverzeichnis .....	61
	Tabellenverzeichnis .....	61
	Abkürzungsverzeichnis.....	62
	Impressum.....	63

## 1 Auftrag an die Bundesnetzagentur

### 1.1 Prüf- und Berichtsauftrag nach § 37 Eisenbahnregulierungsgesetz

Aus dem im Jahr 2016 in Kraft getretenen Eisenbahnregulierungsgesetz (ERegG) ergeht ein Prüfauftrag an die Bundesnetzagentur als Regulierungsbehörde. Gemäß § 37 Abs. 4 ERegG hat sie zu überprüfen, ob aufgrund der gesetzlichen Bestimmungen zur Entgeltausgestaltung für Schienenwege und Personenbahnhöfe bei Verkehrsdiensten des Schienenpersonennahverkehrs<sup>1</sup> (SPNV) gemäß § 37 Abs. 1 bis 3 ERegG eine Unterdeckung der Kosten der Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes besteht.

Der vorliegende Bericht stellt die Erkenntnisse der Prüfung der Kostendeckung dar. Die Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes erhielten Gelegenheit, Stellung zu dem Berichtsentwurf zu nehmen. Auf der Grundlage des Berichtsentwurfs und den Stellungnahmen erstellte die Bundesnetzagentur den vorliegenden Bericht. Er wird dem Eisenbahninfrastrukturbeirat und der Bundesregierung vorgelegt.

### 1.2 Bundeseigene Betreiber der Schienenwege und Betreiber von Personenbahnhöfen

Als bundeseigene Betreiber der Schienenwege werden in diesem Bericht die folgenden Unternehmen berücksichtigt:<sup>2</sup>

- DB Netz AG zusammen mit DB RegioNetz Infrastruktur GmbH (RNI) und
- Usedomer Bäderbahn GmbH (UBB).

Als bundeseigene Betreiber von Personenbahnhöfen werden in diesem Bericht die folgenden Unternehmen berücksichtigt:

- DB Station&Service AG,
- DB RegioNetz Infrastruktur GmbH (RNI) und
- Usedomer Bäderbahn GmbH (UBB).

Alle genannten Unternehmen sind Konzerngesellschaften der Deutschen Bahn AG (DB), die sich im vollständigen Eigentum des Bundes befindet.

---

<sup>1</sup> Im vorliegenden Bericht werden unter dem Begriff Schienenpersonennahverkehr alle Personenverkehrsdienste nach § 36 Abs. 2 S. 2 Nr. 2 ERegG subsummiert. Bei der Anwendung des § 37 Abs. 1 bis 3 ERegG wird nicht zwischen eigenwirtschaftlich betriebenen Nahverkehrsdiensten und Diensten im Rahmen eines öffentlichen Dienstleistungsauftrags unterschieden. Für Zwecke des vorliegenden Berichts wird öffentlich bestellter Fernverkehr dem Verkehrsdienst Schienenpersonenfernverkehr zugeordnet.

<sup>2</sup> Ein weiterer bundeseigener Betreiber der Schienenwege ist die EWN Entsorgungswerk für Nuklearanlagen GmbH. Sie verfügt über zwei Strecken zum Anschluss ehemaliger Kernkraftwerke sowie zum Hafen Vierow. Da Schienenpersonennahverkehr weder momentan stattfindet noch eine Aufnahme beabsichtigt ist, wird auf eine Berücksichtigung des Unternehmens im vorliegenden Bericht verzichtet.

### 1.3 Prüfkonzzept

Gemäß § 37 Abs. 4 ERegG soll die Bundesnetzagentur überprüfen, ob für Verkehrsdienste nach § 36 Abs. 2 S. 2 Nr. 2 ERegG auf Grund des § 37 ERegG eine Unterdeckung besteht. Nach § 37 Abs. 7 ERegG ist der erste Bericht zum 31. Dezember 2018 vorzulegen.

Dieses frühe Datum führt zu einigen Besonderheiten bei dem ersten Bericht. Es liegen zur Auswertung Daten, insbesondere Kostendaten, nur der Jahre bis 2017 vor. Kostendaten aus dem Jahr 2018 wären erst im zweiten Halbjahr 2019 verfügbar. Im Jahr 2017 waren jedoch noch keine Entgelte in Kraft, welche nach dem § 37 ERegG gebildet wurden. Es musste daher eine Interpretation des Gesetzestextes gefunden werden, welche auf die vorhandenen Daten passt.

Die Untersuchung von Mengen- und Erlösentwicklungen zielt auf Veränderungen im Zeitablauf ab, welche durch die Regelungen des § 37 ERegG bewirkt werden. Naheliegend ist, dass derartige Aussagen momentan nicht möglich sind, da diese Regelungen des ERegGs erst seit der Netzfahrplanperiode 2017/2018 für die hier zu betrachtenden Entgelte angewandt werden.

Es bleibt die Möglichkeit zu überprüfen, ob die im Jahr 2017 entstandenen Kosten für Verkehrsdienste des SPNV (nach § 36 Abs. 2 S. 2 Nr. 2 ERegG) durch entsprechende Trassen- und Stationsentgelte gedeckt wurden.

Trassen- bzw. Stationsentgelte stellen bei den Eisenbahninfrastrukturunternehmen Umsatzerlöse dar. Sie werden zugscharf berechnet und dem Besteller der Trasse bzw. des Stationshalts (in der Regel einem Eisenbahninfrastrukturunternehmen) in Rechnung gestellt. Die Umsatzerlöse liegen daher in einer hohen Detailierung vor. Die Abgrenzung der Umsatzerlöse zwischen den Verkehrsdiensten ist eindeutig möglich.

Anders sieht es jedoch bei den Kosten aus. Wie bei anderer Netzinfrastruktur auch, bestehen in der Kostenstruktur von Eisenbahninfrastruktur in der Regel wesentliche Gemeinkostenanteile. Für den vorliegenden Bericht ist die Berechnung der Kosten des Eisenbahninfrastrukturunternehmens für den SPNV erforderlich, die sich aus den Einzelkosten und dem Anteil des SPNV an den Gemeinkosten zusammensetzen. Eine Aufteilung der Gemeinkosten auf die Verkehrsdienste, insbesondere die Schlüsselung auf den SPNV, stellt die eigentliche Herausforderung dar.

Der Gesetzgeber hat über die Form der Aufteilung der Gemeinkosten auf die Verkehrsdienste interpretationsbedürftige Aussagen getroffen. Insofern besteht hier ein gewisser Spielraum für die Eisenbahninfrastrukturunternehmen (siehe linke Seite von Abbildung 1).

**Darstellung einer sich aus den Kostenschlüsseln ergebenden Bandbreite der Kostenzuscheidung und einer Kostenunter- bzw. -überdeckung**

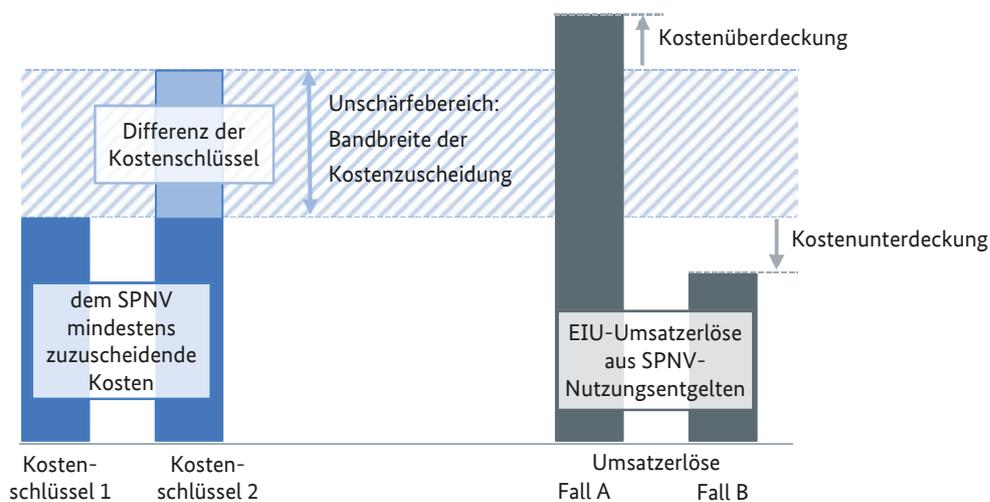


Abbildung 1: Schematische Darstellung einer Kostenunter- bzw. -überdeckung.

Die Bundesnetzagentur bildet diesen Spielraum der Eisenbahninfrastrukturunternehmen nach, indem sie verschiedene denkbare Schlüssel für die Verteilung der Kosten auf die Verkehrsdienste verwendet. Je nach gewählter Schlüsselungsmethode bzw. zu Grunde gelegten Basiswerten sind teilweise verschiedene Kostenschlüssel für dieselbe Anwendung denkbar. Wie in Abbildung 1 für den Verkehrsdienst SPNV dargestellt, ergibt sich in diesen Fällen ein Unschärfbereich: Die Ergebnisse der Kostenschlüssel eröffnen eine Bandbreite der Kostenzuscheidung. Dem jeweiligen Verkehrsdienst sind mindestens die Kosten des Kostenschlüssels mit dem niedrigsten Zuschreibungswert (in der Abbildung: Kostenschlüssel 1) und höchstens die Kosten des Kostenschlüssels mit dem höchsten Zuschreibungswert (in der Abbildung: Kostenschlüssel 2) zuzuordnen. Die Umsatzerlöse aus Entgelten des Verkehrsdienstes sind nachfolgend mit dieser Bandbreite zu vergleichen.

Eine Kostenunterdeckung stellt sich dann ein, wenn die Umsatzerlöse geringer sind als die niedrigsten zugeordneten Kosten aller Kostenschlüssel, und eine Kostenüberdeckung bei Umsatzerlösen, die höher sind als die höchsten zugeordneten Kosten aller Kostenschlüssel (siehe rechte Seite von Abbildung 1). Befinden sich die Umsatzerlöse innerhalb der Bandbreite, ist es nicht möglich, eine Kostenunter- oder Kostenüberdeckung festzustellen.



## 2 Bildung von Trassen- und Stationsentgelten

### 2.1 Grundsätze der Trassenentgelte nach dem Eisenbahnregulierungsgesetz

#### 2.1.1 Vorgehen zur Bildung der Trassenentgelte

Gemäß § 34 Abs. 3 und 4 ERegG ist das Entgelt für die Nutzung der Schienenwege der Eisenbahn (Mindestzugangspaket nach Anlage 2 Nr. 1 ERegG) grundsätzlich in Höhe der Kosten festzulegen, die eine Zugfahrt unmittelbar verursacht („unmittelbare Kosten des Zugbetriebs“). Die Höhe dieser Kosten ergibt sich aus einer spürbaren Mengenänderung an Trassenkilometern in einem definierten Zeithorizont. Damit ein Betreiber der Schienenwege die ihm entstehenden Kosten vollständig decken kann, sind gemäß § 36 Abs. 1 ERegG Aufschläge auf der Grundlage effizienter, transparenter und nichtdiskriminierender Grundsätze zu erheben. Dabei ist die bestmögliche Wettbewerbsfähigkeit der Segmente des Eisenbahnmarktes zu gewährleisten.

Um die unterschiedliche Wettbewerbsfähigkeit der Segmente des Eisenbahnmarktes zu berücksichtigen, müssen die Aufschläge mindestens zwischen den Verkehrsdiensten Schienenpersonennahverkehr, Schienenpersonenfernverkehr<sup>3</sup> (SPFV) und Schienengüterverkehr<sup>4</sup> (SGV) differenziert werden (§ 36 Abs. 2 ERegG). Ein Betreiber der Schienenwege kann diese Verkehrsdienste weiter in Marktsegmente je nach Art der transportierten Güter oder der Personenbeförderung untergliedern (§ 36 Abs. 3). Ferner ist zu prüfen, ob die Unterscheidungen gemäß Anlage 7 Nr. 1 zum ERegG für sein Netz einschlägig sind. Dabei ist von entscheidender Bedeutung, dass die Zuordnung eines Verkehrsdienstes zu einem Segment eindeutig ist und gleichzeitig sämtliche Verkehre erfasst werden. Somit müssen die Marktsegmente einerseits in sich homogen sein und andererseits in Relation zueinander eine möglichst hohe Heterogenität aufweisen.

Aus ökonomischer Perspektive wird die bestmögliche Wettbewerbsfähigkeit aller Segmente des Eisenbahnmarktes unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Bedingung einer Fixkostendeckung durch Anwendung der Preisbildungsregelung nach Ramsey-Boiteux erreicht.<sup>5</sup> Als erster Schritt wird für jede Nachfragergruppe (hier: Segmente des Eisenbahnverkehrsmarktes) festgestellt, wie sich die Kosten (hier: die „unmittelbaren Kosten des Zugbetriebs“) bei einer Variation ihrer Ausbringungsmenge ändern. Zunächst werden diese Grenzkosten der jeweiligen Nachfragergruppe als ersten Preisbestandteil zugeordnet. Jedoch deckt im natürlichen Monopol eine Preisbildung auf Grenzkostenbasis nicht die Vollkosten des Anbieters. Deshalb werden im zweiten Schritt die bislang nicht zugeordneten Gemeinkosten (insbesondere Fixkosten) als zweiter Preisbestandteil auf die Grenzkostenpreise aufgeschlagen. Zur Aufteilung der Kosten auf die unterschiedlichen Marktsegmente ist deren Preisreagibilität entscheidend. Die Preisreagibilität drückt aus, in welchem Umfang die Nachfrage nach Trassen auf eine definierte Preisvariation bei den Trassenentgelten reagiert. Je stärker die nachgefragte Menge auf eine Preisänderung reagiert, desto geringer ist die Tragfähigkeit

---

<sup>3</sup> Im vorliegenden Bericht werden unter dem Begriff Schienenpersonenfernverkehr alle Personenverkehrsdienste nach § 36 Abs. 2 S. 2 Nr. 3 ERegG subsummiert. Dies sind solche Personenverkehrsdienste, die nicht unter die Beschreibung des § 36 Abs. 2 S. 2 Nr. 2 ERegG fallen. Für Zwecke dieses Berichts sind auch öffentlich bestellte Fernverkehre enthalten.

<sup>4</sup> Im vorliegenden Bericht werden unter dem Begriff Schienengüterverkehr alle Verkehrsdienste nach § 36 Abs. 2 S. 2 Nr. 1 ERegG subsummiert.

<sup>5</sup> Vgl. Armstrong, M./Sappington, D. E. M. (2007): Recent developments in the Theory of Regulation. In: Handbook of Industrial Organization, Vol. 3, Chapter 27, pp. 1560-1700; Braeutigam, R. R. (1989): Optimal Policies for Natural Monopolies. In: Handbook of Industrial Organization, Vol. 2, pp. 1289-1346.

des Segments und desto geringer fällt der Aufschlag für dieses Segment im Vergleich zu anderen Segmenten aus.

§ 36 Abs. 2 S. 4 ERegG schreibt in diesem Zusammenhang vor, dass die Aufschläge so gewählt werden müssen, dass die Verkehrsdienste Schienengüterverkehr und Schienenpersonenverkehr die dem Betreiber der Schienenwege insgesamt entstehenden Kosten decken. Die Vollkostenaufschläge für die jeweilige Verkehrsleistung sind so zu bemessen, dass der für die Fahrplanperiode ermittelte Zielumsatz erreicht wird.

Das Eisenbahninfrastrukturunternehmen wählt die Aufschläge (und damit die Preise) und den angestrebten Erlös so aus, dass die Preise multipliziert mit den Basismengen der Regulierungsperiode nicht die Obergrenze der Gesamtkosten des Mindestzugangspakets übersteigen. Dabei werden die unmittelbaren Kosten des Zugbetriebs und die aufgrund des § 37 ERegG gebildeten Entgelte des SPNVs in die Erlöse einberechnet.

### 2.1.2 Besondere Regelungen zur Bildung der Trassenentgelte im Schienenpersonennahverkehr

Für die Verkehre des SPNVs gilt mit § 37 ERegG für bundeseigene Betreiber der Schienenwege eine Regelung für die Bildung der Entgelte: Stehen den Ländern für die jeweilige Netzfahrplanperiode vom Bund Mittel für die Bereitstellung des SPNVs (Regionalisierungsmittel) zur Verfügung, so haben Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes für Schienenpersonennahverkehrsdienste die Höhe der Trassenentgelte gemäß § 37 ERegG je Land individuell festzulegen. Die durchschnittlichen Entgelte sind für jedes Land so zu bemessen, dass sie den durchschnittlichen Entgelten der betroffenen Verkehrsdienste im jeweiligen Land in der Netzfahrplanperiode 2016/2017 entsprechen. Soweit sich der Gesamtbetrag der den Ländern zustehenden Regionalisierungsmittel seit dem Jahr 2017 bis zu dem Jahr, in dem das Entgelt tatsächlich zu zahlen ist, geändert hat, sind die Entgelte mit der gleichen Änderungsrate anzupassen.

In der Begründung zur Einführung von § 37 Abs. 4 ERegG in der aktuellen Fassung wird ausdrücklich darauf Bezug genommen, dass der Betreiber der Schienenwege verpflichtet ist, mit der Summe der Entgelte die Gesamtkosten des Mindestzugangspakets zu decken. Der Begründungstext ergänzt weiter, dass soweit innerhalb des Verkehrsdienstes Schienenpersonenverkehr Marktsegmente gebildet würden, diese weiteren Marktsegmente insgesamt die dem Verkehrsdienst Schienenpersonenverkehr zugeordneten Kosten decken müssten (BT-Drs. 18/9099, S. 24). Der Gesetzgeber betont damit insoweit noch einmal das der BT-Drs. 18/8334 zu Grunde liegende Kalkulationsmodell. Er akzeptiert und unterstreicht mithin die sich aus § 36 Abs. 2 ERegG ergebende Preisbildungsregel nach bestmöglicher Wettbewerbsfähigkeit als die entscheidende Regelung zur Kostenanlastung auf die Verkehrsleistungen.

Die Beschlusskammer Eisenbahn der Bundesnetzagentur ist der Auffassung, dass die Entgelte für Schienenpersonennahverkehrsdienste demnach folgendermaßen zu berechnen sind:<sup>6</sup>

1. Unter den Anwendungsbereich von § 37 ERegG fallende Betreiber der Schienenwege müssen ihre Entgelte je Bundesland bilden (§ 37 Abs. 1 ERegG).
2. Die Entgelte innerhalb eines Bundeslandes müssen nicht einheitlich sein. Es ist möglich, zwischen verschiedenen Gruppen von Nutzungsfällen zu unterscheiden (Segmente im SPNV). Für jede zukünftig

---

<sup>6</sup> Vgl. Beschluss BK10-16-0008\_E, S. 63 ff.

vom Betreiber der Schienenwege beabsichtigte Preisdifferenzierung innerhalb eines Bundeslandes sind die Entgelte in Höhe der durchschnittlichen Entgelte der zu differenzierenden Gruppen in der Netzfahrplanperiode 2016/2017 festzusetzen (§ 37 Abs. 2 S. 1 ERegG).

3. Soweit sich der Gesamtbetrag der den Ländern zustehenden Regionalisierungsmittel seit dem Jahr 2017 erhöht, steigen die durchschnittlichen Entgelte für die bepreisungsrelevanten Gruppen mit der gleichen Änderungsrate (§ 37 Abs. 2 S. 2 ERegG). Die Änderungsrate der Regionalisierungsmittel beträgt gemäß § 5 Abs. 6 Regionalisierungsgesetz (RegG) ab 2017 bis einschließlich 2031 pro Jahr 1,8 %.

## 2.2 Trassenentgelte der bundeseigenen Betreiber von Schienenwegen

### 2.2.1 Grundzüge des Trassenpreissystems der DB Netz AG und der DB RegioNetz Infrastruktur GmbH in der Netzfahrplanperiode 2016/2017

Den eisenbahnrechtlichen Ausgangspunkt zur Ermittlung der Trassenpreise bis zur Netzfahrplanperiode 2016/2017 bildete das Allgemeine Eisenbahngesetz (AEG) a. F. und die Eisenbahninfrastruktur-Benutzungsverordnung (EIBV). Gemäß § 14 Abs. 4 AEG a. F. hatte der Betreiber der Schienenwege Entgelte so zu bemessen, dass die ihm insgesamt für die Erbringung der Pflichtleistung entstehenden Kosten zuzüglich einer Rendite, die am Markt erzielt werden kann, ausgeglichen werden.

Das „alte“ Trassenpreissystem beruhte auf einer überwiegend angebotsorientierten Entgeltbildung. Danach setzten sich die Trassenpreise aus einem Grundpreis, welcher sich auf die jeweilige vom Zug befahrene *Strecken-kategorie* bezog, und zusätzlichen Zuschlagsfaktoren (z. B. Zahlungen aus dem Anreizsystem) zusammen. Hierauf wurde ein *Produktfaktor* in Abhängigkeit der Priorisierung des Zuges innerhalb des festgelegten Fahrplans angewandt.

$$\text{Trassenpreis} = \text{Strecken-kategorie} * \text{Produktfaktor}$$

Die *Strecken-kategorie* und der *Produktfaktor* bildeten in ihrer Kombination den Infrastrukturbezug und die Tragfähigkeit der entsprechenden Verkehre ab. Im Detail wurde das Schienennetz für Zwecke der Preisbildung in verschiedene Streckenkategorien aufgeteilt, die sich an spezifischen Qualitäts- und Ausstattungskriterien der Infrastruktur orientierten. Die Streckenkategorien umfassten Fernstrecken, Zulaufstrecken und Strecken des Stadtschnellverkehrs.

Weiterhin wurde eine Unterscheidung nach Trassenprodukten anhand verschiedener Produktfaktoren vorgenommen. Die Abgrenzung der Produktfaktoren erfolgte zwischen Personen- und Güterverkehrstrassen sowie zwischen Express- und Takttrassen.

Für den Personenverkehr wurden drei Produktfaktoren unterschieden: Erstens die Personenverkehrs-Express-Trasse als Produkt mit hohen Anforderungen an die Trassenqualität. Hierbei ging es um die schnellstmögliche Anbindung zwischen Ballungszentren im Schienenpersonenverkehr. Das zweite Produkt war die Personenverkehrs-Takt-Trasse, die hohe Ansprüche an die Trassenkonstruktion stellte. In der Praxis lagen hinter dem Produkt Verknüpfungen über Takte bzw. Anschlüsse. Der dritte Produktfaktor war die Personenverkehrs-Economy-Trasse, die für nicht vertaktete Verkehre mit hoher Preissensitivität geschaffen wurde.

Auch im Schienengüterverkehr wurden drei separate Produktfaktoren implementiert. Hierzu gehörte die Güterverkehrs-Express-Trasse als Angebot für hochwertige Güterverkehre mit ausgeprägten Zeit- und Qualitätsanforderungen. Zudem wurde die Güterverkehrs-Standard-Trasse als Produkt für den Güterverkehr ohne besondere räumliche und zeitliche Präferenzen konzipiert. Des Weiteren gab es die Güterverkehrs-Zubringer-Trasse, die als kostengünstiges Produkt für den Vor- und Nachlauf des Schienengüterverkehrs genutzt wurde.

Für den Schienenpersonen- und den Schienengüterverkehr gab es abschließend das Produkt Lokleerzugfahrten als Vorleistungskomponente.

Zusammenfassend wurde im Rahmen der „alten“ Preisbildung die genutzte Infrastruktur (Streckenategorie) mit den unterschiedlichen zeitlichen, räumlichen und preislichen Präferenzen der einzelnen Verkehre (Produktfaktor) kombiniert.

### **2.2.2 Aktuelles Trassenpreissystem der DB Netz AG und der DB RegioNetz Infrastruktur GmbH**

Die Umstellung der Bildung der Trassenentgelte der DB Netz AG auf den in Kapitel 2.1 beschriebenen rechtlichen Rahmen (§§ 36 und 37 ERegG) erfolgte zur Netzfahrplanperiode 2017/2018 mit dem „Trassenpreissystem 2018“ (kurz: TPS 2018) und wurden seitdem nicht wesentlich verändert. Die DB RegioNetz Infrastruktur GmbH wird als hundertprozentige Tochtergesellschaft der DB Netz AG in deren Trassenpreissystem integriert.

Das Trassenentgelt je Trassenkilometer setzt sich je Marktsegment aus den unmittelbaren Kosten des Zugbetriebs, einem Aufschlag zur Deckung der Vollkosten (Vollkostenaufschlag) und möglichen weiteren Elementen zusammen. Die Zuteilung der Verkehre zu einem bestimmten Marktsegment erfolgt seitens der DB Netz AG durch räumliche, zeitliche und sachliche Kriterien. Zur Herleitung der Marktsegmente wurde zunächst eine Grobsegmentierung in die Verkehrsdienste SPNV, SPFV und SGV vorgenommen. Im nächsten Schritt wurden diese Segmente durch Festlegung geeigneter Segmentierungskriterien weiter unterteilt. Der Prozess der Marktsegmentierung wurde von der Bundesnetzagentur begleitet. Die hergeleiteten Marktsegmente erfüllen aus Sicht der Bundesnetzagentur die gesetzlichen Anforderungen (Beschluss BK10-17-0314\_E). Eine ausführliche Herleitung der Marktsegmente kann den Schienennetznutzungsbedingungen (SNB) der DB Netz AG, insbesondere der Anlage 6.1, entnommen werden.

Die unmittelbaren Kosten des Zugbetriebs definiert die DB Netz AG als durchschnittliche variable Kosten, die unmittelbar aufgrund des Zugbetriebs anfallen. Dazu untersucht die DB Netz AG den Zusammenhang zwischen dem Verkehrsaufkommen und den bei der DB Netz AG entstehenden Kosten. Die DB Netz AG hat insgesamt vier Kostenblöcke (Fahrplan, Betrieb, Instandhaltung Strecke und Abschreibung Strecke) identifiziert und analysiert. Die Analyse der Kostenblöcke basiert überwiegend auf ingenieurwissenschaftlichen Ansätzen. Darüber hinaus kommen ökonomische Ansätze zur Anwendung. Die Herleitung der unmittelbaren Kosten des Zugbetriebs ist aus Sicht der Bundesnetzagentur nachvollziehbar (Beschluss BK10-16-0008\_E). Weitere Informationen können sowohl dem Beschluss der Bundesnetzagentur, als auch den o.g. SNB (insbesondere Anlage 6.1) entnommen werden.

Das neue Entgeltsystem sieht Vollkostenaufschläge zur Deckung der verbliebenen Kosten, d.h. insbesondere der Fixkosten, vor. Die verbleibenden Kosten werden anhand der relativen Tragfähigkeit der jeweiligen

Verkehrsdienste und deren Marktsegmente verteilt. Dieses Vorgehen entspricht der Anwendung des zuvor beschriebenen Ramsey-Boiteux-Prinzips.

Die Anteile der Aufschläge sind invers proportional zur relativen Preiselastizität der Trassennachfrage der Segmente.<sup>7</sup> Als Preisreagibilität wird dabei verstanden, in welchem Umfang die Nachfrage nach Trassen auf eine definierte Preisvariation bei den Trassenentgelten reagiert (Trassenpreiselastizität). Weitere Informationen zur Bestimmung der Trassenpreiselastizitäten der Segmente können der Anlage 6.1 der SNB sowie dem Beschluss BK10-16-0008\_E der Bundesnetzagentur entnommen werden.

Für Verkehrsdienste des SPNVs wurden die Trassenentgelte für die Netzfahrplanperiode 2017/2018 wie folgt berechnet:

1. Auf Basis der Entgelt- und Betriebsleistungsprognosen für die Netzfahrplanperiode 2016/2017, differenziert nach Bundesländern, wurden die durchschnittlichen Entgelte für die Netzfahrplanperiode 2016/2017 berechnet. Dabei machte die DB Netz AG von der Möglichkeit Gebrauch, zwischen verschiedenen Gruppen von Nutzungsfällen zu unterscheiden, indem sie zwischen Lastfahrten und Leerfahrten (Zugfahrten, die für Fahrgäste nicht freigegeben sind) differenziert.
2. Die Trassenentgelte des SPNVs der Netzfahrplanperiode 2017/2018 ergeben sich, indem die berechneten durchschnittlichen Entgelte der Netzfahrplanperiode 2016/2017 mit der Änderungsrate der Regionalisierungsmittel in Höhe von 1,8 % dynamisiert werden.

Darüber hinaus sieht das Trassenpreissystem der DB Netz AG neben den unmittelbaren Kosten des Zugbetriebs und den Vollkostenaufschlägen noch weitere Entgeltkomponenten vor, auf die hier nicht vertieft eingegangen werden soll. Hierzu zählen z. B. zeitlich begrenzte Nachlässe für Neuverkehre, lärmabhängige Entgeltkomponenten oder die gesonderte Behandlung von Fahrten außerhalb der Streckenöffnungszeiten.

### 2.2.3 Trassenpreissystem der Usedomer Bäderbahn GmbH

Die Usedomer Bäderbahn GmbH (UBB) ist ein Eisenbahninfrastrukturunternehmen in der Region Vorpommern. Sie ist eine 100 %-ige Tochter der Deutschen Bahn AG. Neben der DB Regio AG fährt auch die UBB als Eisenbahnverkehrsunternehmen im Auftrag der DB Regio AG auf ihrem eigenen Netz, als Subunternehmerin erbringt sie zudem Teilleistungen im Vertrieb, bei der Fahrzeugbereitstellung und Fahrzeuginstandhaltung. Die UBB wird im Sinne dieses Berichts in die Funktion als Betreiberin der Schienenwege und Betreiberin von Personenbahnhöfen untergliedert.

Im geltenden Trassenpreissystem der UBB (Schienennetznutzungsbedingungen mit Stand vom 14.04.2015) wird der Trassenpreis grundsätzlich auf Basis von Streckenkategorien und dem Trassenprodukt bestimmt. Die UBB unterscheidet zwei Streckenkategorien (Kategorie 1: eingleisige Strecken mit Kreuzungsbahnhöfen; Kategorie 2: eingleisige Stichstrecken ohne Kreuzungsmöglichkeiten), aus denen sich der Basispreis je

---

<sup>7</sup> Zur weiteren Erklärung folgt ein stark vereinfachtes Beispiel für den SGV und SPFV. Die Elastizität des SGV betrage -2 und die des SPFV -1, daher folgt ein Quotient von 2. Der Quotient der prozentualen Anteile der Aufschläge muss daher 0,5 betragen, so dass der prozentuale Aufschlag des SGVs halb so hoch ist wie der des SPFV. In einem einfachen Zahlenspiel mit identischen Grenzkosten von 1 Euro, einer identischen Verkehrsleistung von jeweils 100 Trkm und verbliebenen Gemeinkosten von 300 Euro würden sich ein Trassenpreis von 1,73 Euro/Trkm für den SPFV und 1,27 Euro/Trkm für den SGV ergeben. Der prozentuale Anteil des SGVs beträgt 21 % und der des SPFVs 42 %, damit ergibt sich ein Quotient von 0,5.

Trassenkilometer ableitet. Dieser Basispreis ist für alle Nutzer gleichermaßen verbindlich. Der Basispreis wird mit einem produktabhängigen Multiplikator kombiniert. Der Basispreis ist der für die Fahrplanperiode gültigen Liste der Entgelte zu entnehmen. Die streckenabhängigen Basispreise werden für Personenverkehrsstrassen, d.h. Züge des Personenverkehrs, mit einem Faktor von 1,0 multipliziert. Für Züge des Güterverkehrs wird ein einheitlicher Faktor von 0,7 erhoben. Für dispositive Lok- und Triebfahrzeugfahrten aller Verkehrsdienste wird ein Faktor von 0,6 angesetzt.

Das ab Dezember 2018 (Netzfahrplanperiode 2018/2019) geltende Trassenpreissystem der UBB berücksichtigt die Entgeltbildungsregelung gemäß § 37 ERegG. Auf Basis der durchschnittlichen Entgelte des SPNVs der Fahrplanperiode 2016/2017 erfolgt eine jährliche Erhöhung um 1,8 %. Der Preis je Trassenkilometer (Trkm) für Lastfahrten des SPNV beträgt in der Fahrplanperiode 2018/2019 (streckenunabhängig) 6,85 Euro/Trkm. Der Preis für Leerfahrten des SPNV („Lz-Fahrten“) liegt (streckenunabhängig) bei 4,34 Euro/Trkm.

## **2.3 Grundsätze der Stationsentgelte nach dem Eisenbahnregulierungsgesetz**

### **2.3.1 Vorgehen zur Bildung der Stationsentgelte**

Gemäß § 32 Abs. 1 ERegG dürfen die Entgelte für den Schienenzugang innerhalb von Serviceeinrichtungen nach Anlage 2 Nr. 2 ERegG und für die Erbringung von Leistungen in diesen Einrichtungen die Kosten für deren Erbringung, zuzüglich eines angemessenen Gewinns des Betreibers, nicht übersteigen. Gemäß § 32 Abs. 2 ERegG sind sie zudem so zu bemessen, dass sie angemessen, nichtdiskriminierend und transparent sind.

### **2.3.2 Besondere Regelungen zur Bildung der Stationsentgelte im Schienenpersonennahverkehr**

Für Betreiber von Personenbahnhöfen des Bundes kommt zusätzlich § 33 Abs. 1 S. 3 ERegG zur Anwendung. Die rechtlichen Anforderungen für die Preisbildung im SPNV ergeben sich aus § 37 ERegG, während die Stationsentgelte des SPNVs weiterhin nach § 32 ERegG gebildet werden.

Unter den Anwendungsbereich von § 37 ERegG fallende Betreiber von Personenbahnhöfen müssen die Entgelte für den SPNV je Bundesland bilden (§ 37 Abs. 1 ERegG). Innerhalb der Länder müssen diese Entgelte nach einer Entscheidung der Bundesnetzagentur nicht einheitlich sein. Vielmehr ist es zulässig, mehrere unterschiedliche Entgelte je Bundesland zu bilden und zwischen verschiedenen Gruppen von Nutzungsfällen, konkret zwischen der Nutzung verschiedener Personenbahnhöfe, zu unterscheiden (etwa mittels eines nach Aufgabenträgergebieten differenzierten Kategoriepreismodells, vgl. Beschluss BK10-17-0087\_E, S. 24 f.).

Für jede vom Betreiber der Personenbahnhöfe beabsichtigte Preisdifferenzierung sind die Entgelte in Höhe der durchschnittlichen Entgelte der zu differenzierenden Gruppen festzusetzen. Als Basis dienen gemäß § 37 Abs. 2 S. 1 ERegG die durchschnittlichen Stationsentgelte der Netzfahrplanperiode 2016/2017. Bleiben die gebildeten Gruppen ihrem Wesen nach identisch, stellen die Entgelte der Netzfahrplanperiode 2016/2017 zugleich die durchschnittlichen Entgelte i.S.v. § 37 Abs. 2 S. 1 ERegG dar. Nach Ansicht der Bundesnetzagentur ist auch eine Orientierung an dem Kalenderjahr 2017 anstelle der Netzfahrplanperiode 2016/2017 zulässig.<sup>8</sup>

Die Stationsentgelte für Schienenpersonennahverkehrsdienste sind demnach folgendermaßen zu berechnen: Zunächst sind die durchschnittlichen Entgelte der Schienenpersonennahverkehrsdienste für jedes Land so zu

---

<sup>8</sup> Zur Thematik des Zeitrahmens vgl. Beschluss BK10-17-0087\_E, S. 17-19, sowie Beschluss BK10-18-0036\_E, S. 24-26.

bemessen, dass sie den durchschnittlichen Entgelten im jeweiligen Land in der Netzfahrplanperiode 2016/2017 bzw. im Kalenderjahr 2017 entsprechen. In einem zweiten Schritt sind die Entgelte des SPNVs um die Änderungsrate der Regionalisierungsmittel fortzuschreiben.

Sofern es eine abweichende Vereinbarung zwischen einer Gebietskörperschaft, etwa einem Bundesland, und dem Betreiber des Personenbahnhofs gibt, gelten gemäß § 37 Abs. 3 ERegG die zuvor darstellten Regelungen zur Ermittlung der Entgelte im SPNV nicht: Gemäß § 37 Abs. 3 ERegG können Auswirkungen aus solchen Vereinbarungen, die zum Beispiel eine Formulierung zur Einpreisung besonderer Investitionskosten des Betreibers in die Stationsentgelte enthalten, im Rahmen der Entgeltkalkulation gesondert berücksichtigt werden.<sup>9</sup> Maßgebend für die Einpreisung in die Entgelte sind die Projekte, für die eine entsprechende Vereinbarung mit einer sogenannten Wirtschaftlichkeitsklausel<sup>10</sup> geschlossen wurde.

### 2.3.3 Stationsentgelte im Schienenpersonenfernverkehr

Die Stationsentgelte dürfen in ihrer Gesamtheit gemäß § 32 Abs. 1 ERegG die Kosten für die Erbringung der Leistung zuzüglich eines angemessenen Gewinns nicht übersteigen („Entgeltobergrenze“). Die Stationsentgelte im SPNV können daher im Prinzip auf Basis der Kosten der Verkehrsstationen gebildet werden, soweit diese nicht bereits durch die Entgelte des SPNVs gedeckt werden („Abzugsmodell“).<sup>11</sup> Allerdings müssen die Entgelte des SPNVs den Anforderungen gemäß § 32 Abs. 2 ERegG genügen.<sup>12</sup> Verstöße gegen das Transparenzgebot und das Diskriminierungsverbot sind unzulässig. Auch eine gänzliche Entkopplung der Entgelte von den Kosten ist nicht zulässig. Mit Blick auf das Gebot der Angemessenheit dürfen zudem die Entgelte nicht in unzulässigem Maße vom Nutzen der Zugangsberechtigten abweichen.

## 2.4 Stationsentgelte der bundeseigenen Betreiber von Personenbahnhöfen

### 2.4.1 Grundzüge der Stationsentgelte der DB Station&Service AG im Kalenderjahr 2017

Der jeweilige Stationspreis für die Verkehrsstationen der DB Station&Service AG im Kalenderjahr 2017 wurde mittels eines Kategoriepreismodells gebildet. Dieses Modell wies einen kategorie- und aufgabenträgerspezifischen Kostenbezug auf und berücksichtigte im Rahmen einer Divisionskalkulation die relevanten Haltemengen. Das Stationsentgelt, welches die Gesamtsumme für die Halte im SPNV bzw. SPNV darstellt, wurde anhand der folgenden Formel ermittelt:

$$\text{Stationsentgelt} = \text{Stationspreis} * \text{Anzahl der Halte} * \text{Verkehrsleistungsfaktor}$$

Die Grundlage für die Stationspreisbildung stellte eine Durchschnittskalkulation der Kosten für die Vorhaltung und den laufenden Betrieb der Verkehrsstationen aus den letzten drei der Preisbildung vorangegangenen und abgeschlossenen Geschäftsjahre dar.

<sup>9</sup> Vgl. Drucksache des Deutschen Bundestages 18/9099 (2016), S. 24.

<sup>10</sup> Die Bundesnetzagentur erkennt Projekte als einpreisungsfähig an, wenn das Vertragswerk eine Klausel enthält, welche die Einpreisung der bei dem Betreiber von Personenbahnhöfen verbleibenden projektbedingten Kostenveränderung im Rahmen der Stationsentgeltkalkulation regelt („Wirtschaftlichkeitsklausel“ bzw. „Wirtschaftlichkeitsparagraf“). Vgl. Beschluss BK10-17-0087\_E, S. 42.

<sup>11</sup> Eine Verpflichtung zur vollständigen Kostendeckung besteht bei den Stationsentgelten – im Gegensatz zu den Trassenentgelten – nicht. Erreichen das nach § 37 ERegG determinierte Entgeltvolumen des SPNV und das geplante Entgeltvolumen des SPNV die Entgeltobergrenze nicht, besteht ein „Entgeltpuffer“. Vgl. Beschluss BK10-17-0268\_E, S. 24.

<sup>12</sup> Vgl. Beschluss BK10-17-0268\_E, S. 23.

Bereits bekannte, signifikante Kostenveränderungen bezüglich des maßgeblichen Jahres wurden in diesem Zusammenhang ebenso wie kostenmindernde Erlöse berücksichtigt. Des Weiteren wurde ein prozentualer Deckungsbeitrag einkalkuliert.

Im Rahmen der Divisionskalkulation fanden die Zughalte kategorie- und aufgabenträgerspezifisch Berücksichtigung. Als Basis für die Zughalte dienten die in der Fahrplanperiode bis zum Zeitpunkt der Preisbildung durchgeführten Zughalte, welche auf einen Jahreswert hochgerechnet und mit dem Verkehrsleistungsfaktor gewichtet wurden. Im Falle nicht vorliegender Haltemengen wurde auf Haltemengen der letzten abgeschlossenen Fahrplanperiode zurückgegriffen. Ebenso fanden bekannte, signifikante Bestellmengenänderungen in der folgenden Fahrplanperiode im Rahmen der Preisbildung Berücksichtigung.

Zur Unterscheidung zwischen SPNV und SPFV wurde auf den sogenannten Verkehrsleistungsfaktor zurückgegriffen, der in Kapitel 4.1.4.1 näher beschrieben wird.

#### **2.4.2 Aktuelle Stationsentgelte der DB Station&Service AG**

Die folgenden Ausführungen zum Stationspreissystem der DB Station&Service AG orientieren sich analog zum TPS 2018 an den ab dem 1. Januar 2018 gültigen Infrastrukturnutzungsbedingungen für Personenbahnhöfe (INBP) und den dazu gehörigen Verfahren der Beschlusskammer der Bundesnetzagentur.

##### **Preisklassenmodell**

Die Stationsentgelte der DB Station&Service AG richten sich nach Preisklassen. Die Preisklasse der jeweiligen Station entspricht der Kategorie, der die Station im Jahr 2017 zugeordnet war. In der Vergangenheit wurden bundesweit sieben Kategorien definiert. Neu hinzugekommene Bahnhöfe werden entsprechend eingeordnet. Weitere Informationen hierzu können den INBP 2018 entnommen werden.

##### **Entgelte Schienenpersonennahverkehr**

Die Stationsentgelte des SPNVs richten sich einerseits nach den Preisklassen und andererseits nach einer regionalen Differenzierung, so dass eine Preiswabenstruktur entsteht. Die Stationspreise des Kalenderjahres 2017 werden für folgende Kalenderjahre jährlich in Höhe der Änderungsrate der Regionalisierungsmittel erhöht. Hinzu kommen die (preissteigernden oder -mindernden) Effekte aus Maßnahmen gemäß § 37 Abs. 3 ERegG (Projektauswirkungen). Zum Jahr 2018 ergab sich aus diesen beiden Preisbildungskomponenten eine durchschnittliche Erhöhung der Preise im SPNV um 2,96 % gegenüber dem Vorjahr. Zum Jahr 2019 betrug die Steigerungsrate nur 1,11 %, weil bestimmte Einmaleffekte aus Maßnahmen gemäß § 37 Abs. 3 ERegG wegfielen.

##### **Entgelte Schienenpersonenfernverkehr**

Die Stationspreise im SPFV für die Kalenderjahre 2018 und 2019 wurden analog zu den Preisen im SPNV auf Grundlage des Preismodells und auf Basis der gültigen Stationspreise des Kalenderjahres 2017 gebildet. Auf diese Basispreise des SPFV setzte die DB Station&Service AG jeweils die durchschnittliche Steigerungsrate des SPNV an.

Im Rahmen der Genehmigungsverfahren erfolgte u. a. eine Überprüfung über die Einhaltung der Entgeltobergrenze gemäß § 32 Abs. 1 ERegG sowie der Anforderungen gemäß § 32 Abs. 2 ERegG. Zu den für die Entgeltobergrenze in Ansatz gebrachten Kosten der Stationen zählen alle Kosten der Serviceeinrichtungen

im Sinne des § 2 Abs. 9 AEG in Verbindung mit Anlage 2 Nr. 2 lit. a ERegG sowie alle den Verkehrsstationen zuordenbaren sonstige Kosten. Kosten und Erlöse aus Vermietung und Verpachtung von Bahnhofsf lächen bzw. Empfangsgebäuden werden bei der DB Station&Service AG grundsätzlich nicht berücksichtigt.<sup>13</sup> Das prognostizierte Entgeltvolumen erreichte in beiden Jahren nicht die festgestellte Entgeltobergrenze. Auch lagen keine Anhaltspunkte für ein Verletzen der Anforderungen gemäß § 32 Abs. 2 ERegG vor. Aufgrund der Fortschreibung der Entgelte des Kalenderjahrs 2017 wird ein mittelbarer Kostenbezug des SPFV zur Leistung hergestellt. Die Bundesnetzagentur behält sich allerdings weitere Prüfungshandlungen vor, sofern es Hinweise darauf gibt, dass der Kostenbezug nicht mehr gegeben ist oder sonstige Rechtspflichten verletzt werden.<sup>14</sup>

#### 2.4.3 Stationsentgelte der DB RegioNetz Infrastruktur GmbH

Die DB RegioNetz Infrastruktur GmbH (RNI) ist ein im ländlichen Raum tätiges Eisenbahninfrastrukturunternehmen. Anders als bei den Schienenwegen (vgl. Kapitel 2.2) verfügt die RNI bei ihren Stationen über ein eigenes Entgeltsystem. Im Regelverkehr werden die Stationen der RNI ausschließlich von Zügen des SPNVs genutzt, insbesondere durch das Schwesterunternehmen DB RegioNetz Verkehr GmbH.

Das Netz der RNI ist in fünf Regio-Netze unterteilt, die im Zuständigkeitsbereich von sieben Aufgabenträgern liegen. Anders als im Preissystem der DB Station&Service AG unterscheidet die RNI seit der Netzfahrplanperiode 2016/2017 nicht mehr zwischen einzelnen Bahnhofskategorien. In dem seitdem gültigen Stationspreissystem gibt es daher je Aufgabenträger und Regio-Netz einen Preis, so dass die RNI über insgesamt acht Preiskategorien für Verkehrsstationen verfügt.<sup>15</sup>

Die ab dem 01.01.2019 gültigen Stationsentgelte der RNI basieren auf den Stationsentgelten der Netzfahrplanperiode 2016/2017. Diese wurden in zwei Schritten gebildet: Zunächst wurden die Gesamtkosten der Verkehrsstationen der Geschäftsjahre 2014 und 2015, unter Abzug der sonstigen betrieblichen Erträge, auf Ebene der Regio-Netze und Aufgabenträger aggregiert und mit 2 % dynamisiert. Anschließend wurden die so ermittelten Gesamtkosten je Regio-Netz und Aufgabenträger durch die für 2017 angemeldete Anzahl an Stationshalte dividiert. Im Ergebnis ergaben sich Preise zwischen 1,40 Euro (Regio-Netz OBS) und 3,02 Euro (Regio-Netz SOB).

Die so berechneten Stationsentgelte behielten ihre Gültigkeit bis zum 31.08.2018. Mit Gültigkeit zum 01.09.2018 wurden sie gemäß § 37 Abs. 2 ERegG jeweils in Höhe der Änderungsrate des Gesamtbetrages der den Ländern zustehenden Regionalisierungsmittel (1,8 %) erhöht.<sup>16</sup> Zum 01.01.2019 erfolgte die zweite Erhöhung gemäß § 37 Abs. 2 ERegG, indem die Stationsentgelte der Netzfahrplanperiode 2016/2017 zwei Mal mit 1,8 % dynamisiert wurden. Für zukünftige Entgelthanpassungen gemäß § 37 Abs. 2 ERegG ist der jährliche Stichtag 01.01. vorgesehen.

---

<sup>13</sup> Zur Diskussion der Abgrenzung des Verkehrsbereichs zum Vermarktungsbereich, sowie zur Zuordnung von Örtlichkeiten für den Fahrscheinverkauf, vgl. Beschluss BK10-17-0268\_E, S. 45-50.

<sup>14</sup> Vgl. Beschluss BK10-17-0268\_E, S. 23.

<sup>15</sup> Es ergeben sich acht Preiskategorien, da sich einige Netze über das Gebiet mehrerer Aufgabenträger erstrecken. Im Gebiet der Bayerischen Eisenbahngesellschaft mbH befinden sich zwei Netze.

<sup>16</sup> Vereinbarungen gemäß § 37 Abs. 3 ERegG lagen nicht vor.

Die nach obigen Grundsätzen errechneten Entgelte werden auch im Falle der Nutzung der Verkehrsstationen durch Schienenpersonenfernverkehrsdienste erhoben.

#### 2.4.4 Stationsentgelte der Usedomer Bäderbahn GmbH

Die UBB ist ein in der Region Vorpommern tätiges Eisenbahninfrastrukturunternehmen. Im Regelverkehr werden die Stationen der UBB ausschließlich von Zügen des SPNVs bedient.

Anders als die DB Station&Service AG unterscheidet die UBB seit der Netzfahrplanperiode 2018/2019 nicht mehr zwischen einzelnen Bahnhofskategorien. Da auch keine Differenzierung zwischen Bundesländern oder Aufgabenträgern erforderlich ist, gilt daher in dem seit 09.12.2018 gültigen Stationspreissystem ein einheitlicher Festpreis für alle Stationen des Netzes.

Rechnerisch basieren die in der Netzfahrplanperiode 2018/2019 (ab 09.12.2018) gültigen Stationsentgelte der UBB auf den zwischen dem 01.06.2011 und dem 08.12.2018 erhobenen Stationsentgelten. Das damalige Preissystem beruhte auf drei Bahnhofskategorien (Fernbahnhöfe, Kreuzungsbahnhöfe und Haltepunkte). Die Stationsentgelte für die jeweiligen Kategorien basierten auf den Kosten, die für die Vorhaltung und den Betrieb der Infrastruktur der Bahnhöfe in den einzelnen Stationskategorien insgesamt entstanden. Sie betragen 5,00 Euro/Halt (Kategorie I), 2,25 Euro/Halt (Kategorie II) und 0,90 Euro/Halt (Kategorie III).

Nachdem die UBB den nach § 80 Abs. 5 S. 3 ERegG zur Netzfahrplanperiode 2017/2018 vorgesehenen ersten Erhöhungsschritt der Stationsentgelte gemäß § 37 Abs. 2 ERegG ausließ, erfolgte die erste Erhöhung der Entgelte zur Netzfahrplanperiode 2018/2019. Dazu wurde das durchschnittliche Stationsentgelt des Kalenderjahres 2016 ermittelt und zwei Mal mit der Änderungsrate des Gesamtbetrages der den Ländern zustehenden Regionalisierungsmittel (1,8 %) erhöht.<sup>17</sup> Seit dem 09.12.2018 erhebt die UBB ein einheitliches Stationsentgelt in Höhe von 1,89 Euro/Stationshalt. Für die Zukunft ist vorgesehen, die Entgeltanpassungen gemäß § 37 Abs. 2 ERegG jährlich mit Gültigkeit von einer Netzfahrplanperiode vorzunehmen.

Die nach obigen Grundsätzen errechneten Entgelte werden auch im Falle der Nutzung der Verkehrsstationen durch Schienenpersonenfernverkehrsdienste erhoben.

#### 2.5 „Preisbremse“ und Kostenunterdeckung des SPNV

Die Regelung nach § 37 Abs. 1 bis 3 ERegG soll eine Steigerung der finanziellen Belastungen der Bundesländer aus Infrastrukturentgelten über der Steigerungsrate der ihnen zukommenden Regionalisierungsmittel verhindern. Aus der Gesetzeshistorie zu § 37 ERegG ist zu erkennen, dass die Entwicklung der Entgelte im SPNV an die Entwicklung der Regionalisierungsmittel „im gleichen Zeitraum“ gekoppelt werden soll (vgl. BT-Drs. 18/9099, S. 23). Eine „feste Bindung der Entgelte“ an die Steigerung der Regionalisierungsmittel ist danach „sachgerecht“ (vgl. BT-Drs. 18/9099, S. 23). Weiter heißt es: „Steigen die Regionalisierungsmittel, steigen die Trassenentgelte. Die Trassenentgelte steigen dabei im Proporz“ (vgl. BT-Drs. 18/9099, S. 23).

Es ist davon auszugehen, dass der Gesetzgeber keine größeren Verwerfungen zwischen den Verkehrsdiensten erwartete. Hierfür enthalten die Gesetzesmaterialien jedenfalls keinen Hinweis. Vielmehr kann davon

---

<sup>17</sup> Eine Nachberechnung der Stationsentgelte für die Netzfahrplanperiode 2017/2018 nimmt die UBB nicht vor. Vereinbarungen gemäß § 37 Abs. 3 ERegG lagen nicht vor.

ausgegangen werden, dass der Gesetzgeber unterstellt hat, dass die von ihm geregelte Preisbildung für den SPNV in der kurzen Frist im Großen und Ganzen dem entspricht, was auch bei einer Preisbildung nach § 36 Abs. 2 ERegG, dem wohlfahrtsoptimierenden Ansatz nach Preisreagibilitäten, herausgekommen wäre. Dabei darf unterstellt werden, dass der Gesetzgeber der Anreizsetzung nach § 25 ERegG eine gewisse kostendämpfende Wirkung beigemessen hat. Zudem hat er in § 36 Abs. 2 S. 5 ERegG Vorkehrungen dafür getroffen, dass der – offenbar als unter besonderem Druck stehend erkannte – Schienengüterverkehr nicht in Mitleidenschaft gezogen würde (bis zum 31.12.2019 befristet gemäß § 81 Abs. 1 ERegG). Der Gesetzgeber möchte allerdings beobachten, ob dies auch langfristig der Fall sein würde. Daher installierte er in § 37 Abs. 4 bis 7 ERegG eine Berichtspflicht der Bundesnetzagentur im Fünf-Jahres-Turnus, um die zeitliche Entwicklung zu analysieren.

Eine Kostenunterdeckung für Verkehrsdienste des SPNV entsteht, wenn die nach § 37 ERegG gebildeten Entgelte des EIU nicht ausreichen, um die für die Verkehrsdienste des SPNV entstehenden Kosten des EIU in demselben Zeitraum zu decken. Dies kann generell aus zwei Gründen der Fall sein:

- Die Orientierung an den Entgelten der Netzfahrplanperiode 2016/2017 ist ursächlich, da bereits zu diesem Zeitpunkt eine Unterdeckung der Kosten des SPNV beim Infrastrukturbetreiber bestand.
- Die Entwicklung der Kosten in den Folgejahren unterscheidet sich von der Entwicklung der Umsatzerlöse aus den nach § 37 ERegG gebildeten Entgelten, etwa da die dem SPNV zuzuordnenden Kosten stärker als um 1,8 % pro Jahr<sup>18</sup> ansteigen oder die Betriebsleistung<sup>19</sup> des SPNV sinkt.

Sollte bei einem Betreiber der Schienenwege eine Kostenunterdeckung des SPNV bestehen, bestünde für ihn die Möglichkeit, die fehlenden Erlöse anderen Verkehrsdiensten aufzubürden.<sup>20</sup> Sollten jedoch lediglich Züge des SPNV auf seinem Netz verkehren, ist eine derartige Abwälzung nicht möglich, so dass er Gefahr läuft, seine regulierungsrechtlichen Gesamtkosten nicht mit den Umsatzerlösen aus Trassenentgelten decken zu können. Für solche Betreiber der Schienenwege bietet § 2 Abs. 9 ERegG die Möglichkeit einer Befreiung von der Anwendung des § 37 ERegG. Ein Betreiber der Schienenwege könnte zudem versuchen, Leistungen oder Infrastrukturelemente im Rahmen der vertraglichen und gesetzlichen Möglichkeiten zu reduzieren, um die Kostenseite zu entlasten. Eine weiterhin bestehende Kostenunterdeckung des SPNV wäre gleichbedeutend mit einer ergebniswirksamen Unterdeckung der regulierungsrechtlichen Gesamtkosten des Betreibers.

Sollten bei einem Betreiber von Personenbahnhöfen Kosten für den SPNV anfallen, die über die nach § 37 Abs. 2 ERegG gekoppelten SPNV-Stationsentgelte nicht gedeckt werden können, blieben mehrere, auch kumulativ auftretende Konstellationen, die eine Kostenunterdeckung des Unternehmens vermeiden.<sup>21</sup>

---

<sup>18</sup> Bei gleichbleibender Betriebsleistung und gegebenenfalls unter Berücksichtigung von Vereinbarungen gemäß § 37 Abs. 3 ERegG.

<sup>19</sup> Da § 37 Abs. 2 ERegG eine „Price-Cap-Regulierung“ darstellt, sind Mehr- oder Minderbestellungen nicht preiswirksam, sondern in voller Höhe erlös wirksam. Minderverkehre im Vergleich zum Ausgangsjahr wirken sich somit unmittelbar auf die Kostendeckung aus.

<sup>20</sup> Aufgrund der Regelung gemäß § 36 Abs. 2 S. 5 und 6 ERegG gilt dies bis zum 31.12.2019 nur für den SPNV und nicht für den SGV.

<sup>21</sup> Vgl. Bühlmeier (2017): Die Entgeltregulierung von Personenbahnhöfen nach neuer Rechtslage, in: N&R (2) 2017, S. 102f.

- Der Betreiber von Personenbahnhöfen kann durch Vereinbarungen mit Gebietskörperschaften gemäß § 37 Abs. 3 ERegG höhere Entgelte im SPNV bzw. für Marktsegmente innerhalb des SPNV festlegen.
- Durch zusätzliche Kunden bzw. Mehrverkehre des SPNV könnten höhere Einnahmen generiert werden (Ausweitung der Leistungsmenge).
- Der Betreiber von Personenbahnhöfen könnte eine Kostenverlagerung auf andere Verkehrsdienste, insbesondere den SPFV, vorsehen.<sup>22</sup> Die Zulässigkeit einer solchen Verteilung ist in den gesetzlichen Vorgaben nicht explizit geregelt. So verstieße eine Übernahme von im SPNV verursachten Kosten durch den SPFV einerseits möglicherweise gegen den in § 32 ERegG festgelegten Kostenmaßstab. Andererseits geht die Begründung des ERegG-Entwurfs gerade explizit von der Möglichkeit aus, dass Entgelte für andere Verkehrsdienste erhöht werden müssen (vgl. BT-Drs. 18/9099, S. 20). Hierbei wird auch ausdrücklich Bezug auf Personenbahnhöfe genommen. Dies lässt den Rückschluss zu, dass die Personenbahnhöfbetreiber zumindest im Fall der Gefahr einer systematischen Kostenunterdeckung die Möglichkeit haben, Mindereinnahmen im SPNV durch höhere Stationsentgelte beim SPFV zu kompensieren. Aufgrund des großen Erlösunterschieds aus Stationshalten des SPNV und des SPFV (vgl. Kapitel 4.1.2 für die DB Station&Service AG) könnte eine Kostenverlagerung überproportionale Auswirkungen auf die Stationspreise des SPFV zeigen.
- Der Betreiber von Personenbahnhöfen könnte – im Rahmen der vertraglichen und gesetzlichen Möglichkeiten, z. B. § 19 Abs. 4 S. 3 ERegG – versuchen, Leistungen oder Infrastrukturelemente der Stationen zu reduzieren, um die Kostenseite zu entlasten.
- Betreiber von Personenbahnhöfen, an deren Bahnhöfen Züge des SPFV nur in unerheblichem Umfang halten, können zudem gemäß § 2 Abs. 9 ERegG eine Befreiung von der Anwendung des § 37 ERegG beantragen.

Unabhängig von einer Kostenunterdeckung des SPNV besteht für einen Betreiber der Schienenwege oder von Personenbahnhöfen die generelle Möglichkeit, durch kostenreduzierende Maßnahmen, durch die Gewinnung von Mehrverkehr, oder – im Falle des Betreibers von Personenbahnhöfen – durch Vereinbarungen mit Gebietskörperschaften gemäß § 37 Abs. 3 ERegG sein Ergebnis zu verbessern.<sup>23</sup> Da die Entgeltbildung gemäß § 37 Abs. 1 bis 3 ERegG keinen Kostenbezug aufweist, können Situationen entstehen, in denen die Entgelte des SPNV die ihm zuzuordnenden Kosten übersteigen (Kostenüberdeckung). Die „Preisbremse“ von 1,8 % ist nämlich nicht als Deckelung im Sinne eines maximalen Steigerungssatzes, sondern als proportionale Koppelung zu verstehen (vgl. BT-Drs. 18/9099, S. 23).

---

<sup>22</sup> Vgl. zu dieser Thematik auch Kapitel 2.3.3 sowie Beschluss BK10-17-0268\_E, S. 22 f.

<sup>23</sup> Während der Leistungseinschränkung gesetzliche und regulatorische Grenzen gesetzt sind und bei Vereinbarungen nach § 37 Abs. 3 ERegG im Regelfall gerade die Gebietskörperschaft, welche die zusätzlichen Kosten zu tragen hätte, ihre Zustimmung verweigern könnte, ist die Gewinnung von Mehrverkehr insbesondere vor den politischen Zielsetzungen im Schienenverkehr als positiver Anreiz auf Anbieterseite zu sehen. Dem steht allerdings der negative Anreiz auf Bestellerseite entgegen, bei Mehr- oder Minderbestellungen ohne Ausgleich im Rahmen der Divisionskalkulation eine unmittelbar erhöhte bzw. geminderte Entgeltlast zu tragen.

### 3 Kostendeckung bei bundeseigenen Betreibern der Schienenwege

#### 3.1 Kostendeckung bei der DB Netz AG

##### 3.1.1 Kosten-/Erlöse DB Netz AG

Die DB Netz AG erzielte laut Marktuntersuchung der Bundesnetzagentur 2017 in Deutschland insgesamt ca. 4.916 Mio. Euro aus Trassenentgelten.<sup>24</sup> Diese Trassenentgelte teilten sich wie folgt auf die einzelnen Bereiche auf: Schienengüterverkehr 784 Mio. Euro, Schienenpersonennahverkehr 3.211 Mio. Euro und Schienenpersonenfernverkehr 920 Mio. Euro. Bei der Preisbildung ist zu beachten, dass im TPS 2017 noch nicht die neue Entgeltssystematik nach dem ERegG umgesetzt wurde, da die Trassenpreissysteme mit einer längeren Vorlaufzeit festgelegt werden.

##### Erlöse der DB Netz AG für 2017

in Mio. Euro

SPNV	SPFV	SGV	Gesamt
3.211	920	784	4.916

Tabelle 1: Erlöse der DB Netz AG für 2017.

Den Umsätzen aus Trassenentgelten standen laut DB Netz AG im Jahr 2017 insgesamt Kosten des Mindestzugangspakets in Höhe von ca. 5.448 Mio. Euro gegenüber (vgl. Tabelle 2).<sup>25</sup> Bei diesen Kosten ist zwischen nicht-kalkulatorischen Kosten in Höhe von 4.461 Mio. Euro und kalkulatorischen Kosten für die Verzinsung des Eigenkapitals und Fremdkapitals in Höhe von 895 Mio. Euro<sup>26</sup> und der Konzernumlage in Höhe von 92 Mio. Euro zu unterscheiden.

---

<sup>24</sup> Die Zahlen aus dem DB Netz AG Geschäftsbericht 2017 weichen leicht ab, da 88 % der Umsatzerlöse in Höhe von 5.642 Mio. Euro aus Trassenerlösen stammen, was in etwa ca. 4.964 Mio. Euro entsprechen würde.  
[https://www1.deutschebahn.com/resource/blob/1642022/48f3484219bb6e3bece49bbf16210dff/2017\\_gb\\_dbnetz\\_de-data.pdf](https://www1.deutschebahn.com/resource/blob/1642022/48f3484219bb6e3bece49bbf16210dff/2017_gb_dbnetz_de-data.pdf)

<sup>25</sup> Die von der DB Netz AG bereitgestellten Kostendaten wurden nach eingehender Prüfung alleinig um die Markenlizenz in Höhe von [REDACTED] gekürzt.

<sup>26</sup> Die Kosten der Verzinsung des eingesetzten Kapitals werden mit dem von der Bundesnetzagentur im AGK-Verfahren festgelegten Zinssatz von 5,92 % berechnet.

**Kosten des Mindestzugangspakets der DB Netz AG des Jahres 2017**  
in Mio. Euro

Bereich	Istkosten
Material	1.787
Personal	2.438
Abschreibungen	873
sonstige betriebliche Aufwendungen	907
<b>Zwischensumme</b>	<b>6.005</b>
sonstiger Umsatz	-11
aktivierte Eigenleistungen	-789
sonstige Erträge	-595
neutrale Positionen	-149
<b>Zwischensumme (nichtkalkulatorische Kosten)</b>	<b>4.461</b>
kalkulatorische Zinsen	895
Konzernumlage	92
<b>Gesamtkosten</b>	<b>5.448</b>

Tabelle 2: Kosten des Mindestzugangspakets der DB Netz AG für 2017.

Quelle: DB Netz AG

Somit haben die in 2017 erzielten Umsätze aus Trassenentgelten in Höhe von 4.916 Mio. Euro die Kosten des Mindestzugangspakets in Höhe von 5.448 Mio. Euro nicht gedeckt und es ergibt sich ein Fehlbetrag von über 500 Mio. Euro. Dabei ist zu beachten, dass die Umsatzerlöse die nicht-kalkulatorischen Kosten decken und der Fehlbetrag ausschließlich auf die Kapitalkosten entfällt. Aufgrund dieses Fehlbetrages muss für mindestens einen Verkehrsdienst eine Kostenunterdeckung vorliegen, da die Kosten gesamthaft nicht durch die Umsatzerlöse aus Trassenentgelten gedeckt werden. Laut §31 (2) ERegG ist ein Betreiber von Schienenwegen dazu verpflichtet, mindestens die Gesamtkosten des Mindestzugangspakets zu decken. Jedoch kann die Regulierungsbehörde auf Antrag eine vorübergehende Unterdeckung zulassen, wenn die Kosten anderweitig gedeckt werden.

### 3.1.2 Untersuchungskonzept für die DB Netz AG

Das Ziel des Berichts ist es festzustellen, ob für Verkehrsdienste nach § 36 Abs. 2 S. 2 Nr. 2 ERegG eine Unterdeckung der Kosten besteht. Um eine Aussage zur Kostendeckung der in § 36 Abs. 2 S. 2 Nr. 2 ERegG genannten Schienenpersonennahverkehrsdienste und sonstige Personenverkehrsdienste im Rahmen eines öffentlichen Dienstleistungsauftrags (wie bereits vorher als SPNV definiert) machen zu können, hat die Bundesnetzagentur Berechnungen durchgeführt, um die Kosten des Mindestzugangspakets auf die Verkehrsdienste aufzuteilen. Dies erlaubt die Prüfung einer Kostenunterdeckung im SPNV, indem die zugeordneten Kosten mit den tatsächlichen Erlösen aus Trassenentgelten verglichen werden. Dies stellt den ersten Schritte des in Kapitel 1.3 beschriebenen Prüfkonzepts dar.

Die Bundesnetzagentur berechnet zwei Szenarien (Szenario I und II) der Kostenaufteilung für 2017. In beiden Szenarien werden die Kosten anhand der Markttragfähigkeit der Verkehrsdienste gemäß § 36 ERegG zugeordnet, indem hypothetische Entgelte und Vollkostenaufschläge auf die Grenzkosten gebildet werden.

Szenario I und II unterscheiden sich ausschließlich aufgrund der Quelle der Daten für die Markttragfähigkeit der Segmente. Für Szenario I werden für die Markttragfähigkeit des SGVs und SPFVs die im TPS-Verfahren verwendeten Elastizitäten angesetzt. Aufgrund der Regelung des § 37 Abs. 2 ERegG hat die DB Netz AG jedoch keine Preise anhand von Elastizitätswerte für den SPNV berechnet. Für den SPNV wird daher ein Wert aus dem für die Bundesnetzagentur erstellten Gutachten<sup>27</sup> zur Bestimmung der Tragfähigkeiten im Schienenverkehr verwendet.<sup>28</sup> Als alternatives Szenario II wird die Verteilung der Kosten auf Basis der ermittelten Elastizitäten aller Verkehrsdienste des genannten Gutachtens verwendet.<sup>29</sup> Für beide Szenarien gibt es jeweils drei Unterszenarien (Niedrig, Basis, Hoch), da im Gutachten die Elastizitätswerte in dieser Bandbreite veröffentlicht wurden.

Die Analyse der Kostenverteilung unter den Verkehrsdiensten erfolgt für das Jahr 2017, da keine aktuelleren Ist-Kostendaten vorliegen.<sup>30</sup> Alle Berechnungen der Kostenaufteilung basieren auf dem aktuellen Stand der TPS-Methodik und damit dem aktuellsten Umsetzungsstand des ERegG.

### 3.1.3 Beschreibung der Kostenaufteilung

Die Berechnung der Kostenaufteilung folgt, wie in Kapitel 2.1 beschrieben, der Logik der Entgeltberechnung nach §§ 34 und 36 ERegG, die seit Einführung des ERegG erstmalig für das TPS 2018 verwendet wurde. § 34 ERegG legt fest, dass zuerst die unmittelbar aufgrund des Zugbetriebs anfallenden Kosten (uKZ bzw. ökonomisch als Grenzkosten bezeichnet) bestimmt und zur Preisbildung verwendet werden müssen. Obwohl eine Preissetzung nach Grenzkosten in der Ökonomie als wohlfahrtsoptimal angesehen wird („erstbeste Lösung“), würde sie jedoch aufgrund des hohen Anteils von Gemeinkosten nicht die gesamten Kosten eines Infrastrukturbetreibers decken.<sup>31</sup> Daher werden für die verblieben Gemeinkosten nach § 36 ERegG Aufschläge auf der Grundlage effizienter, transparenter und nichtdiskriminierender Grundsätze erhoben werden, wobei die bestmögliche Markttragfähigkeit der Segmente des Eisenbahnmarktes zu gewährleisten ist. Die DB Netz AG hat zur Erfüllung dieser Normen im TPS 2018 und folgenden Genehmigungsanträgen die Ramsey-Boiteux-Methode verwendet, die in den TPS-Beschlüssen der Bundesnetzagentur nicht beanstandet wurde.

Die Preisbildung nach Ramsey-Boiteux wird in der Ökonomie als zweitbeste Lösung angesehen, die einerseits die Kosten des Infrastrukturbetreibers deckt und andererseits die Markttragfähigkeit der Nachfrager schützt. Nach dieser Preisbildungsregelung werden die direkt mit der Ausbringungsmenge variierenden Kosten (die

<sup>27</sup> Gutachten zur Bestimmung der Elastizität der Nachfrage der Eisenbahnverkehrsunternehmen:

[https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/FAQs/DE/Sachgebiete/Eisenbahn/Unternehmen\\_Institutionen/Gutachten/Elastizitaet2018\\_FAQ.html](https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/FAQs/DE/Sachgebiete/Eisenbahn/Unternehmen_Institutionen/Gutachten/Elastizitaet2018_FAQ.html)

<sup>28</sup> Eine Abbildung des Mastermodells zur Berechnung von Szenario I „Basis“ findet sich in Tabelle 19 in Anhang II.

<sup>29</sup> Eine Abbildung des Mastermodells zur Berechnung von Szenario II „Basis“ findet sich in Tabelle 20 in Anhang II.

<sup>30</sup> Um sicherzustellen, dass die Ergebnisse nicht vom Zeitbezug der Daten abhängen, wurde die Analyse des Berichts auch auf Basis von Prognosedaten für 2018 und 2019 durchgeführt. Daraus ergaben sich keine qualitativ unterschiedlichen Ergebnisse.

<sup>31</sup> Armstrong, M.; Sappington, D. E. M. (2007): Recent developments in the Theory of Regulation, in: Handbook of Industrial Organization, Vol. 3, Chapter 27, S. 1560-1700.

unmittelbaren Kosten des Zugbetriebs) dem Segment direkt zugeschlagen und die Gemeinkosten unter Beachtung der Preisreagibilitäten auf alle Nutzer verteilt (marktsegmentspezifische Aufschläge).<sup>32</sup>

Mathematisch reduzieren sich diese Ausführungen auf eine Formel des Vollkostenaufschlags, die in Anlage 6.1. der Schienennutzungsbedingung (SNB) der DB Netz AG beschrieben wird:

$$\frac{p_i - uKZ_i}{p_i} = \frac{\lambda}{\varepsilon_i}$$

Die linke Seite der Formel zeigt, dass der Aufschlag als Anteil am finalen Trassenpreis  $p_i$  für ein Marktsegment  $i$  zu verstehen ist.<sup>33</sup>  $uKZ_i$  beschreibt daher die unmittelbaren Kosten des Zugbetriebs je Segment.  $\lambda$  ist ein Parameter, der das Entgeltniveau determiniert, und sich aus der Nebenbedingung der Kostendeckung ergibt, d.h. dass die Summe aus Trassenpreis je Marktsegment multipliziert mit der Menge je Marktsegment über alle Marktsegmente den Gesamtkosten entsprechen muss. In Kombination mit dem Parameter  $\varepsilon_i$ , der Preiselastizität der Trassennachfrage in dem Marktsegment  $i$ , zeigt sich, dass der Anteil des Aufschlags am Trassenpreis steigt, je preisunelastischer die Trassennachfrage des Marktsegments ist. Dies entspricht der oben zitierten Ramsey-Logik, dass Segmente mit niedriger Preisreagibilität einen größeren Anteil der Gemeinkosten zu tragen haben.

Die DB Netz AG hat in Abschnitt 3.1. der Anlage 6.1 einen Ansatz beschrieben, um die Preiselastizität der Trassennachfrage aus der Preiselastizität der Endkundennachfrage  $\varepsilon_{EK}$  (daher der Bahnkunden und Spediteure) herzuleiten.

$$\varepsilon_i = \varepsilon_{EK} * \frac{p_i}{U_i}$$

Es wird davon ausgegangen, dass die Elastizität der Trassennachfrage proportional vom Anteil der Trassenentgelte je Umsatz der Eisenbahnverkehrsunternehmen pro Trkm ( $U$ ) abhängt. Wäre z. B. der Anteil der Trassenentgelte am Umsatz der EVU eines Marktsegments 20 % ist, würde eine Erhöhung der Trassenentgelte um 10 % die Gesamtkosten des EVU des Marktsegments um 2 % erhöhen. Es wird angenommen, dass diese Kosten aufgrund von ausreichend starkem inter- und intramodalem Wettbewerb an die Endkunden vollständig durchgereicht werden. Somit ist die Trassenpreisnachfrage abhängig von der Endkundennachfrage. Unter der Annahme einer Endkundenelastizität von -0,5 würde die Erhöhung der Endkundenpreise um 2 % die Nachfrage der Endkunden um 1 % senken. Diese Nachfrageänderung würde sich direkt in der Trassennachfrage widerspiegeln, so dass die ursprüngliche Erhöhung der Trassenentgelte von 10 % zu einer Reduktion der Trassennachfrage von 1 % führt und sich eine Elastizität der Trassennachfrage von -0,1 (-0,5 x 20 %) ergibt. Da die Endkundenelastizität die Grundlage zur Berechnung der Szenarien darstellt, werden im folgenden Kapitel 3.1.4 die jeweiligen Endkundenelastizitäten aus den Gutachten der DB Netz AG zu den TPS Verfahren und des KWC-Gutachtens gezeigt.

---

<sup>32</sup> Unter der Restriktion der Kostendeckung für den Infrastrukturbetreiber sind Preise nach Ramsey-Boiteux diejenigen Preise, die die Markttragfähigkeit der Marktsegmente bestmöglich wahren (Armstrong, M./Sappington, D. E. M. (2007): Recent developments in the Theory of Regulation, in: Handbook of Industrial Organization, Vol. 3, Chapter 27, pg. 1560-1700; Braeutigam, R.R. (1989): Optimal Policies for Natural Monopolies. In: Handbook of Industrial Organization, Vol. II, pg. 1289-1346.).

<sup>33</sup> Zur Verdeutlichung ein kleines Zahlenbeispiel: Bei  $p_i = 3 \text{ Euro/Trkm}$  und  $uKZ_i = 2 \text{ Euro/Trkm}$  ergibt sich ein Anteil des Aufschlags von 33 % und ein Anteil von 66 % für die Grenzkosten.

Für eine genauere Beschreibung der Berechnung der Aufschläge und damit der getragenen Kosten der einzelnen Marktsegmente und Verkehrsdienste wird auf Anlage 6.1 der SNB der DB Netz AG und die Beschlüsse zu den TPS-Verfahren 2018 und 2019 verwiesen.

### 3.1.4 Beschreibung der Datenbasis der Szenarien

Wie in Kapitel 3.1.3 beschrieben, werden für die Berechnung der Kostenaufteilung verschiedene Parameterwerte benötigt. Alle Istdaten (Gesamtkosten des Mindestzugangspakets, unmittelbare Kosten des Zugbetriebs der Segmente, Umsatz je Trkm, etc.) für 2017, die zur Berechnung der Kostenverteilung relevant sind, wurden entweder von der DB Netz AG geliefert oder aus dem TPS 2018-Verfahren entnommen (vgl. Beschluss BK10-16-0008\_E). Sie sind in jeder Szenarioberechnung identisch, da für sie aus dem TPS-Verfahren keine weiteren Unterszenarien zur Verfügung stehen.

Die in Kapitel 3.1.2 präsentierten Szenarien unterscheiden sich ausschließlich in der Wahl der Elastizitäten für die im TPS definierte Ramsey-Boiteux-Methodik. Da für die Berechnung der Elastizitäten eine Reihe an Einflussgrößen (z. B. Preisniveau oder Anteil Reiseanlässe) definiert werden müssen, hat das KCW-Gutachten drei Szenarien „Niedrig“, „Basis“ und „Hoch“ berechnet, bei der sich die Elastizität im Schnitt von „unelastischer“ zu „elastischer“ ändert.

Szenario I verwendet für die Elastizitäten die Werte der Spalte „TPS DB Netz AG“ und die Wert von -0,220, -0,285 und -0,353 für den SPNV aus den Spalten „Niedrig“/„Basis“/„Hoch“ des KCW-Gutachtens (hervorgehoben durch die blauen Umrahmungen). Szenario II verwendet alle Werte aus den Spalten des KCW-Gutachtens (hervorgehoben durch die rote Umrahmung).

#### Endkunden-Elastizitäten der Verkehrsdienste

	TPS 2018	KCW-Gutachten		
		„Niedrig“	„Basis“	„Hoch“
<b>SGV</b>	<b>-1,46</b>	<b>-0,70</b>	<b>-0,84</b>	<b>-0,99</b>
Standardzug	-1,50	-0,75	-0,90	-1,06
Sehr schwer	-1,32	-0,30	-0,41	-0,53
Gefahrgut Ganzzug	-1,06	-0,18	-0,25	-0,33
Gefahrgut Nahverkehr	-1,49	-0,74	-0,91	-1,10
Nahverkehr	-1,86	-1,27	-1,47	-1,68
<b>SPFV</b>	<b>-0,51</b>	<b>-0,15</b>	<b>-0,23</b>	<b>-0,31</b>
Metro Tag Min ( $\leq 100$ km/h)	-0,53	-0,14	-0,22	-0,30
Metro Tag Max ( $\geq 160$ km/h)	-0,44	-0,17	-0,25	-0,35
Basic	-0,56	-0,13	-0,19	-0,27
Nacht	-0,61	-0,18	-0,26	-0,36
Charter / Nostalgie	-0,66	-0,12	-0,19	-0,27
Punkt-zu-Punkt	-0,64	-0,13	-0,20	-0,28
<b>SPNV</b>	<b>k.A.</b>	<b>-0,220</b>	<b>-0,285</b>	<b>-0,353</b>

Tabelle 3: Endkunden-Elastizitäten für die Trassenpreissegmente im Vergleich gemäß dem Trassenpreissystem 2018 der DB Netz AG und der Studie BNetzA/KCW 2018.

Eine vertiefte Diskussion der Werte ist nicht Zweck dieses Berichts; daher wird auf das KCW-Gutachten für die Bundesnetzagentur, die Stellungnahmen der Marktteilnehmer und die Replik des Gutachters auf diese Stellungnahmen verwiesen.<sup>34</sup>

### 3.1.5 Kostenvergleich der Szenarien

#### Kostenvergleich Szenario I

Anhand des ersten in 3.1.2 beschriebenen Szenarios und der in 3.1.3 beschriebenen Methode ergeben sich auf Basis der Elastizitätswerte für den Schienengüter- und personenfernverkehr des TPS 2018 und des Elastizitätswerts für den SPNV des Gutachtens der Bundesnetzagentur folgende Aufteilung der Kosten zwischen den drei Verkehrsdiensten:<sup>35</sup>

#### Vergleiche Trassenentgelte und Kosten Szenario I mit Unterszenarien

in Mio. Euro

Verkehrsdienst	Trassenentgelte	zugeordnete Kosten im Unterszenario		
		„Niedrig“	„Basis“	„Hoch“
Schienengüterverkehr	784	692	757	817
Schienenpersonenfernverkehr	920	840	981	1.112
Schienenpersonennahverkehr	3.211	3.917	3.710	3.520
Gesamt	4.916	5.448	5.448	5.448

Tabelle 4: Vergleiche Trassenentgelte und zugeordnete Kosten Szenario I mit Unterszenarien.

Die Verteilung der Kosten nach Szenario I deutet auf eine Kostenunterdeckung beim Schienenpersonennahverkehr (die dem SPNV zugeordneten Kosten übersteigen dessen Trassenentgelte um 10 % bis 22 %) hin. Im Einklang mit der Ramsey-Boiteux-Methode sind die Kosten des SPNV im Unterszenario „Niedrig“ hoch, da aufgrund der unelastischeren Nachfrage im Schienenpersonenverkehr höhere Aufschläge berechnet werden. Im Umkehrschluss sind die Kosten im Szenario „Hoch“ niedriger, weil die Nachfrage des SPNV elastischer ist. Dieser eindeutige Zusammenhang ergibt sich per Definition der Methode, da alle anderen Elastizitäten für den Schienengüter- und personenfernverkehr konstant gehalten werden. Die große Bandbreite der dem SPNV zuzuordnenden Kosten ergibt sich daher auch, weil nur an einer Stellschraube des Modells gedreht wird, so dass sich die relative Markttragfähigkeit des SPNVs stark verändert.

<sup>34</sup>Die weiteren Dokumente zum Gutachten sind auf der Internetseite der Bundesnetzagentur unter der folgenden Adresse hinterlegt: [https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/Eisenbahnen/Unternehmen\\_Institutionen/Veroeffentlichungen/Gutachten/gutachten-node.html](https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/Eisenbahnen/Unternehmen_Institutionen/Veroeffentlichungen/Gutachten/gutachten-node.html)

<sup>35</sup>Eine Abbildung des Mastermodells zur Berechnung von Szenario I „Basis“ findet sich in Tabelle 19 in Anhang II. Für weitere Ausführung zur Berechnung wird auf Anlage 6.1 der SNB der DB Netz AG und die TPS-Beschlüsse verwiesen.

### Kostenvergleich Szenario II

Im Gegensatz zu Szenario I werden in Szenario II die Elastizitätswerte des KCW-Gutachtens für die Bundesnetzagentur für alle Verkehrsdienste verwendet. Es ergibt sich folgende Aufteilung der Kosten:<sup>36</sup>

#### Vergleiche Trassenentgelte und Kosten Szenario II mit Unterszenarien in Mio. Euro

Verkehrsdienst	Trassenentgelt	„Niedrig“	„Basis“	„Hoch“
Schienengüterverkehr	784	921	966	990
Schienenpersonenfernverkehr	920	1.609	1.462	1.369
Schienenpersonennahverkehr	3.211	2.918	3.020	3.090
Gesamt	4.916	5.448	5.448	5.448

Tabelle 5: Vergleiche Trassenentgelte und zugeordnete Kosten Szenario II mit Unterszenarien.

Die Verteilung der Kosten nach Szenario II deutet auf eine geringe Kostenüberdeckung (4 % bis 10 %) beim SPNV hin, da in allen Unterszenarien die dem SPNV zugerechneten Kosten unter den Trassenentgelten des SPNV liegen. Im Gegensatz zu Szenario I ist eine kleinere Bandbreite der dem SPNV zugeordneten Kosten zu beobachten und die Kosten steigen vom „Niedrig“- zum „Hoch“-Unterszenario. Dies liegt daran, dass in Szenario II die Annahmen der Einflussgrößen für alle drei Verkehrsdienste angepasst werden. Die Ergebnisse zeigen, dass sich die relative Markttragfähigkeit der Verkehrsdienste vom „Niedrig“ zum „Hoch“-Szenario zu Ungunsten des SPNVs verschiebt. Die kleinere Bandbreite zeigt auch, dass im Gegensatz zu Szenario II die Ergebnisse nicht gravierend auf die Änderung der Annahmen reagieren und die relative Markttragfähigkeit der Verkehrsdienste untereinander relativ konstant bleibt.

#### 3.1.6 Synthese und Fazit

Die berechneten Szenarien zeigen eine vergleichsweise große Bandbreite von minimal 2.918 Mio. Euro bis maximal 3.917 Mio. Euro des möglichen Kostenanteils des SPNVs. Die tatsächlichen Trassenentgelte des SPNVs liegen mit 3.211 Mio. Euro innerhalb dieser Bandbreite. Nach Szenario I ist eher von einer Kostenunterdeckung des SPNVs auszugehen. Szenario II zeigt eine leichte Kostenüberdeckung. In Anbetracht der Tatsache, dass die tatsächlichen Trassenentgelte innerhalb der Bandbreite der möglichen Kostenanteile liegen und dass eine gesamthafte Kostenunterdeckung vorliegt, kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht festgestellt werden, dass im Jahr 2017 als Ausgangspunkt der Berechnungen der Entgelte des SPNVs nach § 37 ERegG eine erhebliche Kostenunterdeckung oder Kostenüberdeckung vorliegt. Ein aussagekräftigerer Befund kann sich erst aus der Untersuchung mehrerer aufeinanderfolgender Jahre ergeben.

<sup>36</sup>Eine Abbildung des Mastermodells zur Berechnung von Szenario II „Basis“ findet sich in Tabelle 20 in Anhang II. Für weitere Ausführung zur Berechnung verweisen wir auf Anlage 6.1 der SNB der DB Netz AG und die TPS-Beschlüsse.

### 3.2 Kostendeckung bei der Usedomer Bäderbahn GmbH

Die Usedomer Bäderbahn GmbH betreibt ein Schienennetz von 82 km Netzlänge in der Bundesrepublik Deutschland, auf dem derzeit ausschließlich Verkehrsleistungen im SPNV erbracht werden. Anders als bei der DB Netz AG ist daher eine Kostenaufteilung auf die Verkehrssegmente anhand des Tragfähigkeitsprinzips nicht erforderlich. Die Kosten des Mindestzugangspakets können direkt dem SPNV zugeordnet werden. Die Kostendeckungsprüfung gemäß § 37 ERegG erfolgt für die UBB daher in vereinfachter Weise.

Es zeigt sich, dass im Jahr 2017 eine Überdeckung der Kosten durch die Trassenentgelte in Höhe von rund 0,6 Mio. Euro bestand. Allerdings treten generell bei kleineren Betreibern der Schienenwege stärkere Kostenschwankungen zwischen verschiedenen Jahren auf, da z. B. projektbezogenen Kosten in einem bestimmten Jahr aktiviert werden. Da es sich bei der UBB um einen kleineren Betreiber von Infrastruktur handelt, ist es daher sinnvoll, nicht nur das Jahr 2017, sondern einige Jahre rückwirkend ebenfalls zu betrachten.

Die Gegenüberstellung der Kosten des Mindestzugangspakets mit den erzielten Trassenentgelten ergibt für die Jahre 2015, 2016 und 2017 folgende Differenzen:

#### Vergleich Trassenentgelte und Kosten bei der UBB in Mio. Euro

Jahr	Trassenentgelte	Kosten	% Differenz
2015	■	■	■
2016	■	■	■
2017	■	■	■

Tabelle 6: Vergleich Trassenentgelte und Kosten bei der UBB.

Während die Trassenentgelte relativ konstant bleiben, schwanken die Kosten zwischen ■ und ■ Mio. Euro, was zu einer Bandbreite einer Kostenunterdeckung von ■ % oder einer Kostenüberdeckung von ■ % führt. In Summe der Jahre 2015 bis 2017 entsprechen die Einnahmen aus Trassenentgelten fast genau den Kosten, so dass weder eine Kostenüberdeckung noch eine Kostenunterdeckung festgestellt werden kann.

Sollte es in Zukunft zu einer strukturellen Kostenunterdeckung bei den Schienenwegen der UBB aufgrund der Regelungen des § 37 ERegG kommen, käme für die UBB aufgrund des fehlenden Schienenpersonenfernverkehrs eine Befreiung von der Anwendung der Regelungen des § 37 ERegG gemäß § 2 Abs. 9 ERegG in Betracht.

## 4 Kostendeckung bei bundeseigenen Betreibern von Personenbahnhöfen

### 4.1 Kostendeckung bei der DB Station&Service AG

#### 4.1.1 Gesamtschau der Erlöse und Kosten

##### Gesamtunternehmen

Die DB Station&Service AG erzielte im Jahr 2017 Umsatzerlöse in Höhe von 1.293 Mio. Euro. Davon entfielen 852 Mio. Euro auf die Verkehrsstationen, worin 841 Mio. Euro Stationsentgelte enthalten sind. Weitere 408 Mio. Euro wurden im Bereich der Vermietung/Vermarktung erzielt. Das Betriebsergebnis betrug 217 Mio. Euro, das Ergebnis nach Steuern 186 Mio. Euro. Dieses wurde vollständig an die Deutsche Bahn AG abgeführt. Tabelle 7 stellt die Gewinn- und Verlustrechnung der DB Station&Service AG in Staffelform dar.<sup>37</sup>

##### Gewinn- und Verlustrechnung der DB Station&Service AG in Mio. Euro

	2017	2016
Umsatzerlöse	1.293	1.276
<i>davon aus Stationsentgelten</i>	<i>841</i>	<i>833</i>
<i>davon aus Vermietung</i>	<i>408</i>	<i>400</i>
+ andere aktivierte Eigenleistungen	40	35
+ sonstige betriebliche Erträge	95	80
- Materialaufwand	541	564
- Personalaufwand	309	283
- Abschreibungen	133	133
- sonstige betriebliche Aufwendungen	228	201
<b>= Betriebsergebnis</b>	<b>217</b>	<b>210</b>
+ Beteiligungsergebnis	3	2
- Zinsergebnis	34	36
<b>= Ergebnis nach Steuern</b>	<b>186</b>	<b>176</b>
- abgeführter Gewinn	186	176
<b>= Jahresergebnis</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tabelle 7: Gewinn- und Verlustrechnung der DB Station&Service AG.

Quelle: DB Station&Service AG.

##### Bereich Verkehrsstation

Als ersten Schritt der Prüfung der Kostendeckung wird eine verkehrsdienstübergreifende Gegenüberstellung der Erträge und Kosten durchgeführt. Die Erträge resultieren dabei aus den vereinnahmten Entgelten für die

<sup>37</sup> Vgl. DB Station&Service AG (2018): Geschäftsbericht 2017, S. 11 und S. 32.

Nutzung der Personenbahnhöfe (Umsatzerlöse aus Stationsentgelten) und aus damit verbundenen Tätigkeiten (sonstige Erlöse und Erträge). Die Kosten stammen aus der Bereitstellung der Verkehrsstationen für die verkehrlichen Nutzer (Eisenbahnverkehrsunternehmen und sonstige Zugangsberechtigte). Darüber hinausgehende Erträge bzw. Kosten außerhalb des Verkehrsbereichs werden nicht in die Berechnung miteinbezogen.<sup>38</sup> Bei der DB Station&Service AG trifft dies insbesondere auf den Bereich Vermarktung<sup>39</sup> zu.

Für den Bereich Verkehrsstation hat die DB Station&Service AG der Bundesnetzagentur im Rahmen des vorliegenden Berichts Umsatzerlöse aus Stationsentgelten in Höhe von 849,7 Mio. Euro im Jahr 2017 gemeldet.<sup>40</sup> Zusätzlich wurden sonstige Erlöse und Erträge im Bereich Verkehrsstation in Höhe von 142,1 Mio. Euro erzielt. Dem stehen nach Meldung durch die DB Station&Service AG Gesamtkosten im Bereich Verkehrsstation – zunächst ohne die Berücksichtigung von Kapitalkosten – in Höhe von 976,9 Mio. Euro gegenüber.<sup>41</sup> Das Ergebnis des Bereichs der Verkehrsstationen vor Kapitalkosten ist mit 14,8 Mio. Euro im Jahr 2017 positiv. Tabelle 8 stellt das Ergebnis für die Jahre 2014 bis 2017 dar.

**Ergebnis des Bereichs Verkehrsstation vor Kapitalkosten**  
in Mio. Euro

	2017	2016	2015	2014
Umsatzerlöse aus Stationsentgelten	849,7	830,2	807,0	781,0
+ sonstige Erlöse und Erträge	142,1	131,4	134,4	146,6
- Gesamtkosten	976,9	946,4	902,5	866,0
<b>= Ergebnis</b>	<b>14,8</b>	<b>15,2</b>	<b>38,9</b>	<b>61,7</b>

Tabelle 8: Ergebnis des Bereichs Verkehrsstation der DB Station&Service AG vor Kapitalkosten.

Die von der DB Station&Service AG gemeldeten Gesamtkosten beinhalten noch keine Verzinsung des Eigenkapitals und Fremdkapitals. Kapitalkosten stellen jedoch einen wesentlichen Teil der Kosten der Betreiber von Eisenbahninfrastruktur dar.

Kapitalkosten werden in der regulatorischen Entgeltbildung für Betreiber von Personenbahnhöfen berücksichtigt und sind gemäß § 32 Abs. 1 i.V.m. § 1 Abs. 9 ERegG zu berechnen. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für die Stationsentgelte 2019 wurden die Kapitalkosten für den Bereich Verkehrsstationen der DB Station&Service AG für das Kalenderjahr 2017 bestimmt und auf 78,8 Mio. Euro festgesetzt (vgl. S. 69-75 des Beschlusses zum Verfahren BK10-18-0036\_E). Werden die Kapitalkosten den gemeldeten Gesamtkosten in Höhe von 976,9 Mio. Euro hinzugerechnet, ergibt sich eine neue Gesamtkostenhöhe von 1.055,7 Mio. Euro. Das Ergebnis des Bereichs Verkehrsstation beträgt -64 Mio. Euro.

<sup>38</sup> Diese werden ebenfalls nicht zur Bildung der Entgelte für die Nutzung der Stationen herangezogen. Für weitere Informationen zur Abgrenzung vgl. etwa Beschluss BK10-18-0036\_E, S. 62-66.

<sup>39</sup> Unter den Bereich Vermarktung fällt der nicht-verkehrliche, kommerzielle Bereich eines Bahnhofs, etwa die Vermietung von Ladenflächen in Bahnhofsgebäuden.

<sup>40</sup> Der Unterschied zu den in der Gewinn- und Verlustrechnung dargestellten Umsatzerlösen erklärt sich aus dort berücksichtigten Zuführungen zu Rückstellungen für Zivilverfahren. Im Rahmen des vorliegenden Berichts werden die Umsatzerlöse vor Rückstellungen betrachtet (2017: 849,7 Mio. Euro).

<sup>41</sup> In den Gesamtkosten enthalten ist eine kalkulatorische Konzernumlage in Höhe von 14,5 Mio. Euro.

Für die nachfolgende Untersuchung wird für das Jahr 2017 von Gesamtkosten einschließlich der Kapitalkosten in Höhe von insgesamt 1.055,7 Mio. Euro ausgegangen.

#### 4.1.2 Differenzierung der Erlöse und Erträge nach Verkehrsdiensten

Für die Kostendeckungsprüfung bei den Personenbahnhöfen bundeseigener Betreiber sieht § 37 Abs. 4 und 5 ERegG eine Kostenaufteilung für die Halte von Schienenpersonennahverkehrsdiensten (nach § 36 Abs. 2 Nr. 2, SPNV) und von Schienenpersonenfernverkehrsdiensten (nach § 36 Abs. 2 Nr. 3, SPFV) vor. In einem zweiten Schritt werden daher die Erlöse weiter differenziert, indem die Entgelte für Stationshalte des SPNV von denen des SPFV separiert werden. Dies ist für die Umsatzerlöse aus Stationsentgelten aufgrund der unterschiedlichen Behandlung in der Entgeltbildung (vgl. Kapitel 2.3) und der daraus resultierenden getrennten Erfassung bei den EIU problemlos möglich.

Die DB Station&Service AG verwendet, wie in Kapitel 2.4.1 beschrieben, ein Categoriesystem, so dass eine weiterführende Unterteilung der Stationsentgelte möglich ist. Tabelle 9 stellt die Erlöse aus Stationsentgelten des Jahres 2017, getrennt nach den Verkehrsdiensten SPNV und SPFV, dar.

#### Stationsentgelte nach Verkehrsdienst und Kategorie in Mio. Euro

Stationskategorie	SPNV	SPFV	gesamt	Anteil SPNV	Anteil SPFV
Kategorie 1	116,9	39,8	156,7	75 %	25 %
Kategorie 2	121,7	44,1	165,8	73 %	27 %
Kategorie 3	113,7	9,7	123,4	92 %	8 %
Kategorie 4	132,8	2,2	134,9	98 %	2 %
Kategorie 5	102,4	0,4	102,7	100 %	0 %
Kategorie 6	139,7	0,1	139,9	100 %	0 %
Kategorie 7	26,2	0,0	26,2	100 %	0 %
<b>gesamt</b>	<b>753,4</b>	<b>96,2</b>	<b>849,7</b>	<b>89 %</b>	<b>11 %</b>

Tabelle 9: Stationsentgelte der DB Station&Service AG nach Kategorie und Verkehrsdienst, Jahr 2017.

Im betrachteten Jahr 2017 wurden durch Zughalte des SPNV 753,4 Mio. Euro Erlöst, während durch Zughalte des SPFV 96,2 Mio. Euro Erlöst wurden. Der SPNV trägt damit zu 89 % und der SPFV zu 11 % zu den Umsatzerlösen aus Stationsentgelten bei. Stationen, die den Kategorien 4 bis 7 zugeordnet sind, werden fast ausschließlich durch Züge des SPNV bedient. Sie stellen i.d.R. Stationen mit weniger Ausstattungsmerkmalen als Stationen der Kategorien 1 bis 3 dar. Stationen der Kategorien 1 bis 3 werden hingegen i.d.R. von beiden Verkehrsdiensten bedient.

Die sonstigen Erlöse und Erträge in Höhe von 142,1 Mio. Euro bestehen aus sonstigen Umsatz- und betrieblichen Erlösen sowie Erträgen aus aktivierten Eigenleistungen und aus der Auflösung passiver Rechnungsabgrenzungsposten. So werden beispielsweise Schließfacherlöse und Toilettenpachten hier abgebildet. Da sie losgelöst vom konkreten Zughalt entstehen können sie nicht wie die Umsatzerlöse aus Stationsentgelten den Verkehrsdiensten direkt zugeordnet werden. Bei Stationen, die sowohl vom SPNV wie auch vom SPFV bedient werden, wird z. B. die verkehrliche Zugehörigkeit des Nutzers eines Schließfachs nicht

erfasst. Wie Tabelle 10 zu entnehmen, sind zudem 1,7 Mio. Euro enthalten, die an Stationen entstanden sind, die im Jahr 2017 von Zügen nicht bedient wurden („Kategorie 0“).

**Sonstige Erlöse und Erträge des Bereichs Verkehrsstation**  
in Mio. Euro

Stationskategorie	sonstige Erlöse und Erträge
Kategorie 0	1,7
Kategorie 1	30,0
Kategorie 2	19,9
Kategorie 3	23,1
Kategorie 4	26,9
Kategorie 5	21,5
Kategorie 6	17,0
Kategorie 7	2,1
<b>gesamt</b>	<b>142,1</b>

Tabelle 10: Sonstige Erlöse und Erträge der Verkehrsstationen der DB Station&Service AG, Jahr 2017.

Für den Zweck der Kostendeckungsprüfung ist die Zuordnung der sonstigen Erlöse und Erträge jedoch nicht zwingend erforderlich. Sie können stattdessen von den Gesamtkosten abgezogen werden. Der verbleibende Kostenblock muss dann von den Stationsentgelten der Verkehrsdienste gedeckt werden. In Hinblick auf den problematischen Verursachungszusammenhang verzichtet die Bundesnetzagentur daher auf eine Aufteilung.<sup>42</sup>

#### 4.1.3 Kostenzuordnungsproblematik und Kostendifferenzierung nach Bedienung durch Verkehrsdienste

Nach der Fokussierung auf den Bereich Verkehrsstation der DB Station&Service AG (Kapitel 4.1.1) und der Differenzierung der Umsatzerlöse nach den Verkehrsdiensten SPNV und SPFV (Kapitel 4.1.2) werden in einem dritten Schritt die Kosten für die Stationen zwischen dem SPNV und SPFV gemäß § 37 Abs. 4 S. 3 und Abs. 5 S. 2 ERegG aufgeteilt. Werden Stationen sowohl vom SPFV als auch vom SPNV genutzt, ergibt sich – analog zu den Kosten der Schienenwege (vgl. Kapitel 3.1.2) und den sonstigen Erträge und Erlöse der Verkehrsstationen – die Schwierigkeit, dass Kosten für die Infrastruktur „en bloc“ anfallen und eine Zuordnung zu den Verkehrsdiensten nicht ohne weiteres durchgeführt werden kann. Nach Auskunft der DB Station&Service AG handele es sich in Bezug auf die Verkehrsdienste dabei weit überwiegend um fixe Gemeinkosten, während Einzelkosten praktisch nicht nachweisbar seien. Ein großer Teil der Stationskosten resultiere zudem aus historischen oder topografischen Besonderheiten. Eine Zuordnung dieser Kosten auf die heutigen Stationsnutzer könne dem Verursachungsprinzip widersprechen. Ferner sei eine Zuordnung von Kosten, die gerade durch die Verknüpfungsfunktion der Verkehrsstationen zwischen dem SPNV und dem SPFV entstehen, auf einen der beiden Verkehrsdienste schwierig.

<sup>42</sup> Wären die Kosten jedoch vollständig verursachungsgerecht zuzuordnen, wäre auch eine Differenzierung der sonstigen Erlöse und Erträge geboten.

Zur Bildung der Entgelte ist eine Aufteilung der Kosten auf die Verkehrsdienste aufgrund des § 37 Absätze 1 bis 3 ERegG gegenwärtig nicht nötig. Für den Zweck der Kostendeckungsprüfung im Rahmen des vorliegenden Berichts ist hingegen eine Kostenaufteilung erforderlich. Die Bundesnetzagentur nimmt dementsprechend für diesen Zweck eine virtuelle, außerhalb der konkreten Entgeltregulierung liegende Kostenzuteilung vor. Dabei ist sie wie folgt vorgegangen:

- Zunächst werden die Personenbahnhöfe der DB Station&Service AG saniert, die im Jahr 2017 nur von einem Verkehrsdienst, d.h. ausschließlich von Zügen des SPNV oder ausschließlich von Zügen des SPFV, genutzt werden. Die Kosten dieser Stationen können direkt dem jeweiligen Verkehrsdienst zugerechnet werden, wengleich sich bei genauer Betrachtung auch in ihnen zugeschlüsselte Bestandteile befinden, speziell im Hinblick auf übergeordnete Kostenpositionen wie Bahnhofsmanagement, Sicherheitsdienst etc.
- Die verbliebenen Personenbahnhöfe wurden im Jahr 2017 sowohl von Zügen des SPNV als auch des SPFV genutzt. Die diesen Stationen zurechenbaren Kosten lassen sich jedoch nicht direkt auf die beiden Verkehrsdienste aufteilen. Sie müssen daher hilfsweise mittels eines (möglichst geeigneten) Schlüssels aufgeteilt werden.<sup>43</sup> Kapitel 4.1.4 stellt alternative Möglichkeiten zur Schlüsselung der Kosten gemischt genutzter Stationen vor.

Abbildung 2 stellt das Vorgehen zur Aufteilung der Gesamtkosten der Verkehrsstationen schematisch dar.

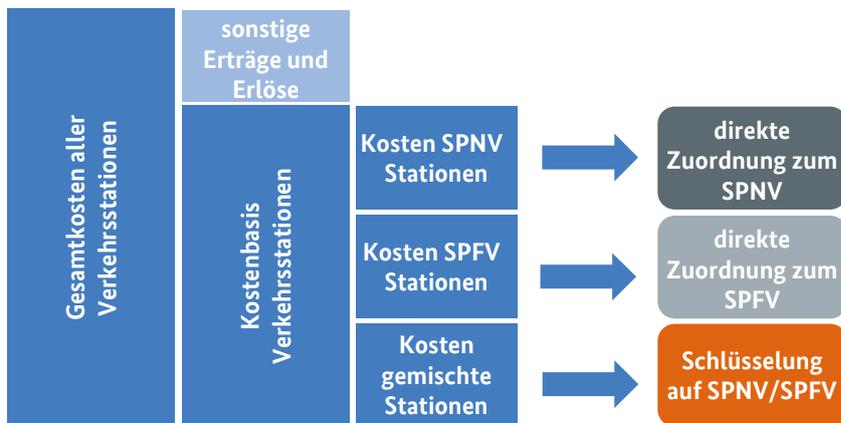


Abbildung 2: Schema der Zuordnung der Kosten der Verkehrsstationen auf die Verkehrsdienste.

Wie Tabelle 11 zeigt, können auf diesem Wege knapp drei Viertel aller Stationen der DB Station&Service AG einem der beiden Verkehrsdienste, im Regelfall dem SPNV, zugeordnet werden. Die restlichen knapp 1.400 Stationen werden durch Züge beider Verkehrsdienste bedient. Dabei ist ersichtlich, dass der Anteil gemischt genutzter Stationen in den Kategorien 1 bis 3 wesentlich höher ist als in Kategorien 4 bis 7.

<sup>43</sup> Betriebswirtschaftlich handelt es sich hier um die Verteilung von Kostenstellenkosten auf Kostenträger.

**Anzahl der Stationen nach Bedienung durch Verkehrsdienste**

Stationskategorie	nur vom SPNV genutzt	nur vom SPFV genutzt	gemischt genutzt	gesamt
Kategorie 1	0	0	21	21
Kategorie 2	1	0	84	85
Kategorie 3	51	1 <sup>44</sup>	203	255
Kategorie 4	332	1	294	627
Kategorie 5	659	0	324	983
Kategorie 6	2.092	0	403	2.495
Kategorie 7	854	0	50	904
<b>gesamt</b>	<b>3.989</b>	<b>2</b>	<b>1.379</b>	<b>5.370</b>

Tabelle 11: Anzahl von Stationen der DB Station&amp;Service AG nach Bedienung durch Verkehrsdienste.

Die Gesamtkosten für den Bereich der Verkehrsstationen betragen im Jahr 2017 1.055,7 Mio. Euro (vgl. Kapitel 4.1.1). Da die sonstigen Erlöse und Erträge hiervon bereits 142,1 Mio. Euro deckten, sind noch 913,6 Mio. Euro auf die Verkehrsdienste zu verteilen (Kostenbasis).<sup>45</sup> Dabei kann, wie in Tabelle 12 dargestellt, auf die Einteilung der Verkehrsstationen in Gruppen zurückgegriffen werden.

**Kosten der Stationen nach Bedienung durch Verkehrsdienst**  
in Mio. Euro

Stationskategorie	nur vom SPNV genutzt	nur vom SPFV genutzt	gemischt genutzt	gesamt
Kategorie 0	0,0	0,0	5,4	5,4
Kategorie 1	0,0	0,0	160,4	160,4
Kategorie 2	4,3	0,0	151,6	155,9
Kategorie 3	32,4	7,0	109,0	148,4
Kategorie 4	81,1	0,3	67,7	149,0
Kategorie 5	72,0	0,0	38,6	110,6
Kategorie 6	127,7	0,0	28,7	156,4
Kategorie 7	25,9	0,0	1,6	27,5
<b>gesamt</b>	<b>343,3</b>	<b>7,3</b>	<b>563,0</b>	<b>913,6</b>

Tabelle 12: Istkosten der Verkehrsstationen der DB Station&amp;Service AG nach Bedienung durch Verkehrsdienste.

Ausgehend von der Kostenbasis in Höhe von 913,6 Mio. Euro im Jahr 2017 können auf diesem Wege bereits 343,3 Mio. Euro dem SPNV sowie 7,3 Mio. Euro dem SPFV zugeordnet werden. Wie in Abbildung 3 ersichtlich,

<sup>44</sup> Die Station Frankfurt am Main Flughafen Fernbahnhof wurde im Jahr 2017 zwar regelmäßig von Zügen des SPNV bedient. Da dies jedoch vor allem nachts im Rahmen einer Baustellenumleitung erfolgte und die Anzahl der SPFV-Halte (ca. 65.000) die SPNV-Halte (ca. 4.600) deutlich überstieg, hat die Bundesnetzagentur in diesem Bericht diesen Bahnhof dem SPFV zugeordnet.

<sup>45</sup> Die Kapitalkosten werden im Verhältnis der übrigen Gesamtkosten den in Tabelle 12 dargestellten Gruppen zugeteilt.

handelt es sich dabei insbesondere um Kosten der kleineren Verkehrsstationen der Kategorien 4 bis 7, die fast ausschließlich dem SPNV zuzuordnen sind (hellblau). Einer Kostenschlüsselung bedürfen nun noch die Kosten der gemischt genutzten Stationen in Höhe von 563,0 Mio. Euro (dunkelblau). Es handelt sich dabei zum überwiegenden Teil um die Kosten größerer Verkehrsstationen, d.h. um Stationen der Kategorien 1 bis 3.

**Anzahl und Kosten von Stationen nach Bedienung durch Verkehrsdienste**  
in Mio. Euro

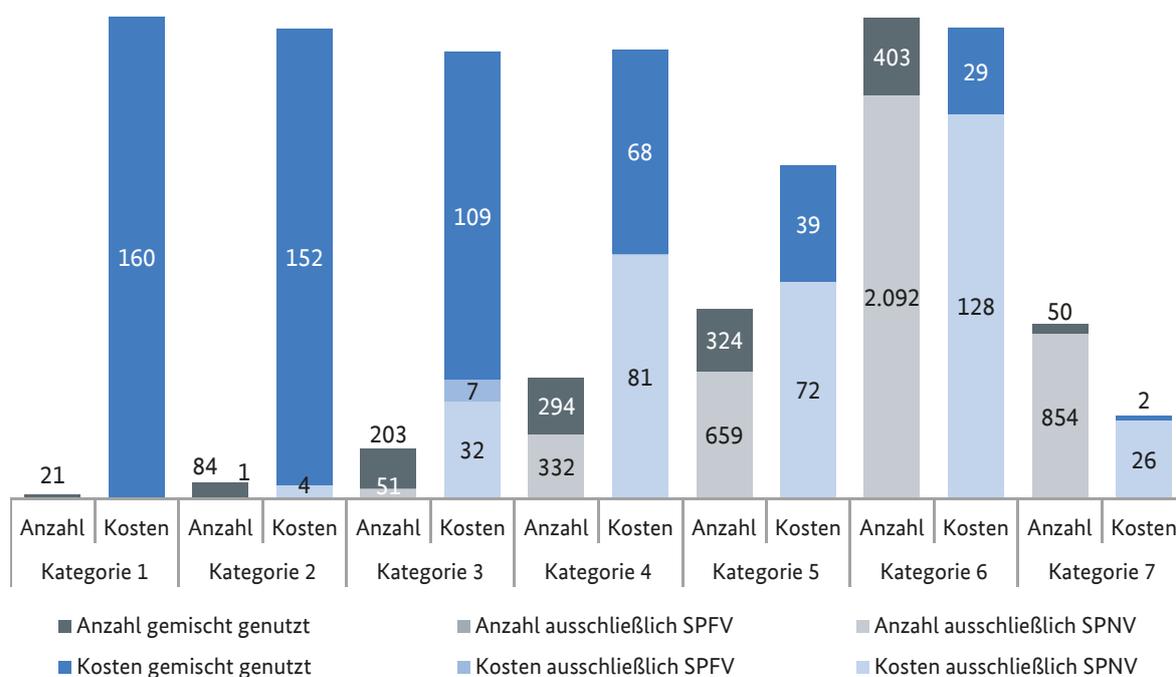


Abbildung 3: Anzahl und Kosten der verkehrsdienstreinen sowie der gemischt genutzten Verkehrsstationen der DB Station&Service AG, Jahr 2017.

#### 4.1.4 Kostenzuordnung mittels Schlüsselungsmethoden

##### 4.1.4.1 Übersicht über die Schlüsselungsmethoden

In der Vergangenheit wurden viele Anstrengungen seitens der DB Station&Service AG und der Bundesnetzagentur unternommen, um einen geeigneten Schlüssel für eine Zuteilung der Kosten von Personenbahnhöfen auf die Verkehrsdienste SPNV und SPFV zu entwickeln. So wurde etwa im Jahr 2012 ein öffentlich-rechtlicher Vertrag zwischen beiden Akteuren geschlossen, der die Einführung eines „Verkehrsleistungsfaktors“, basierend auf einer verursachungsgerechten Kostenzuscheidung oder auf der Markttragfähigkeit der Verkehrsdienste, zum Ziel hatte. Bis zur Aufhebung des Vertrags im Jahr 2016 aufgrund des Inkrafttretens des ERegG konnte keine Einigung über einen Verkehrsleistungsfaktor erzielt werden. In dem Verfahren BK10-17-0087\_E zur Entgeltgenehmigung betonte die DB Station&Service AG, dass eine kostenseitige Abgrenzung der Verkehrsdienste nicht mit vertretbarem Aufwand möglich sei.<sup>46</sup>

<sup>46</sup>Vgl. Protokoll der öffentlichen mündlichen Verhandlung des Verfahrens BK10-17-0087\_E, S. 92, Blatt 003349 der Verwaltungsakten.

Heute ist eine solche Aufteilung der Kosten zur Bildung der Stationsentgelte aufgrund des § 37 Abs. 1 bis 3 ERegG nicht mehr erforderlich. Für den vorliegenden Bericht ist eine solche Schlüsselung jedoch notwendig. Sie wird fiktiv vorgenommen und hat keine Auswirkungen und keinen Bezug zur Bildung der Stationsentgelte der DB Station&Service AG.

Es gibt keine genauen gesetzlichen Vorgaben, wie eine Aufteilung von (Gemein-)Kosten auf die Verkehrsdienste bei Personenbahnhöfen zu erfolgen hat. Der Betreiber hätte hierfür einen gewissen Ermessensspielraum. Die Bundesnetzagentur bildet diesen nach und nimmt daher mehrere modellhafte Kostenzuteilungen vor. Sie greift dabei auf Erkenntnisse vorangegangener Überlegungen zurück und leitet mögliche Kostenschlüssel ab. Die im Folgenden vorgestellten Schlüsselungsmöglichkeiten stellen (gleichberechtigte) Alternativen dar. Sie werden zum Teil auch für die Kategorisierung der Personenbahnhöfe durch die DB Station&Service AG verwendet (vgl. Kapitel 2.4.1). Grundsätzlich ist zu beachten, dass alle Schlüsselungsalternativen auf Annahmen über die Zurechnungsweise von Kosten zu Verursachern beruhen. Aus Sicht der Bundesnetzagentur stellen sie die derzeit besten Möglichkeiten einer Kostenzuschreibung dar und bilden daher einen Rahmen für die vorliegende Untersuchung.

Die Schlüsselungsmöglichkeiten sind:

- **Kostenzuordnung nach Anzahl der Zughalte:** Die Kostenbasis der gemischt genutzten Stationen wird anhand des Verhältnisses der Zughalte des SPNV und des SPFV aufgeteilt, da Zughalte Kosten beim Infrastrukturbetreiber verursachen.
- **Kostenzuordnung nach Anzahl der Reisenden:** Die Kostenbasis der gemischt genutzten Stationen wird anhand des Verhältnisses der Reisenden des SPNV und des SPFV aufgeteilt, da Fahrgastwechsel Kosten beim Infrastrukturbetreiber verursachen.
- **Kostenzuordnung nach einem Modell der Tragfähigkeit der Marktsegmente<sup>47</sup>:** Die Kostenbasis der gemischt genutzten Stationen wird den Verkehrsdiensten anhand eines Modells zugeordnet, welches die wirtschaftliche Tragfähigkeit der Verkehrsdienste auf Basis ihrer Preisreagibilität berücksichtigt. Diese Methode berücksichtigt die unterschiedliche Fähigkeit der Nachfrager, Kosten für in Anspruch genommene Leistungen zu tragen und wird im Bereich der Schienenwege für die Entgeltbildung und Kostenzuschreibung eingesetzt (vgl. Kapitel 3.1.3).

Wie in Kapitel 4.1.3 beschrieben, ist die Kostenbasis der Verkehrsstationen, die sowohl vom SPNV wie auch vom SPFV bedient werden (gemischt genutzte Stationen), auf die beiden Verkehrsdienste aufzuteilen. Es handelt sich dabei um 1.379 Verkehrsstationen und Kosten in Höhe von 563,0 Mio. Euro. In den Kapiteln 4.1.4.2 bis 4.1.4.4 werden die Schlüsselungsmöglichkeiten jeweils auf diese Ausgangswerte angewendet.

---

<sup>47</sup> Diese Art der Kostenzuordnung erfolgt derzeit bei der Entgeltbildung für das Mindestzugangspaket der Betreiber der Schienenwege. Dem Europäischen Gerichtshof liegt derzeit die Frage vor, ob es europarechtlich zulässig ist, dass Personenbahnsteige den Serviceeinrichtungen zugerechnet werden oder ob sie zwingend Bestandteil des Mindestzugangspaketes sind (Az. Sch-Wa-15-003). Sofern Bahnsteige künftig dem Mindestzugangspaket zugeordnet werden sollten, würde die Zuordnung der Bahnsteigkosten analog erfolgen.

In der Kostenbasis enthalten sind Kosten von 5,4 Mio. Euro von Verkehrsstationen, bei denen zwar keine Zughalte stattfanden, aber dennoch Kosten anfielen. Diese Kosten werden nach dem durchschnittlichen Schlüsselwert den Verkehrsdiensten zugeteilt.

#### 4.1.4.2 Kostenzuordnung nach Anzahl der Zughalte

Eine einfache und leicht verständliche Methode stellt eine Kostenaufteilung anhand der Anzahl der Zughalte der jeweiligen Verkehrsdienste an den Stationen dar. Dies entspricht dem Vorgehen einer einfachen Divisionskalkulation: Die Kostenbasis wird durch die Anzahl aller Zughalte dividiert und mit der Menge der Zughalte des jeweiligen Verkehrsdienstes multipliziert. Die Anzahl der Zughalte wird – analog der Umsatzerlöse – für beide Verkehrsdienste SPNV und SPFV differenziert erhoben.

Mit diesem Vorgehen wird unterstellt, dass jeder Zughalt, unabhängig vom Verkehrsdienst, an der Station dieselben Kosten verursacht: Dem Halt eines kurzen, wenig besetzten Nahverkehrszuges werden dieselben Kosten wie dem Halt eines langen, stark besetzten Fernverkehrszuges zugerechnet – und umgekehrt.

Im Jahr 2017 fanden ca. 150 Mio. Zughalte statt, davon ca. 98,5 Mio. an Stationen, die entweder nur durch den SPNV oder nur durch den SPFV bedient werden. Es verbleiben ca. 51,5 Mio. Zughalte an gemischt genutzten Stationen. Für jede Stationskategorie kann nun der Anteil der SPNV- bzw. SPFV-Halte an den gesamten Zughalten berechnet werden. Mit diesem Anteilswert wird dann die Kostenbasis dem SPNV bzw. SPFV zugerechnet. Das Ergebnis ist in Tabelle 13 dargestellt.

#### Zurechnung der Kosten der gemischt genutzten Verkehrsstationen nach der Anzahl der Zughalte

Stations- kategorie	Zughalte				Kostenbasis (in Mio. Euro)			Kosten je Halt
	SPNV	SPFV	Anteil SPNV	Anteil SPFV	gesamt	dem SPNV zuzurechnen	dem SPFV zuzurechnen	Euro
Kategorie 1	5.829.664	824.802	88 %	12 %	160,4	140,5	19,9	24,10
Kategorie 2	7.546.560	1.107.828	87 %	13 %	151,6	132,2	19,4	17,52
Kategorie 3	11.280.104	423.756	96 %	4 %	109,0	105,1	3,9	9,31
Kategorie 4	9.926.860	161.146	98 %	2 %	67,7	66,6	1,1	6,71
Kategorie 5	7.682.119	32.260	100 %	0 %	38,6	38,4	0,2	5,00
Kategorie 6	6.083.052	11.971	100 %	0 %	28,7	28,7	0,1	4,71
Kategorie 7	537.481	532	100 %	0 %	1,6	1,6	0,0	3,04
Kategorien 1-7	48.885.840	2.562.295			557,6	513,1	44,5	10,84
Kategorie 0	0	0			5,4	5,0	0,4	
<b>gesamt</b>	<b>48.885.840</b>	<b>2.562.295</b>			<b>563,0</b>	<b>518,0</b>	<b>45,0</b>	<b>10,94</b>

Tabelle 13: Zurechnung der Kosten der gemischt genutzten Verkehrsstationen der DB Station&Service AG auf die Verkehrsdienste nach Anzahl der Zughalte, Jahr 2017.

Aufgrund der höheren Anzahl an Zughalten des SPNV im Vergleich zum SPFV wird dem SPNV mit 518,0 Mio. Euro der Großteil der Kosten der gemischt genutzten Verkehrsstationen zugeordnet (durchschnittliche Kosten je Halt: 10,60 Euro). Dem SPFV sind nach dieser Art der Schlüsselung 45,0 Mio. Euro zuzurechnen (durchschnittliche Kosten je Halt: 17,55 Euro).

#### 4.1.4.3 Kostenzuordnung nach Anzahl der Reisenden (Verkehrsaufkommen)

Anstelle der Anzahl der Zughalte kann auch die Anzahl der Reisenden des SPNV bzw. SPFV zur Kostenaufteilung verwendet werden. Hier ist die Überlegung grundlegend, dass die Reisenden letztendlich die Nutzer der Personenbahnhöfe sind und somit die Investitionen und laufenden Kosten auf deren Nutzung zurückzuführen sind: So müssen ausreichend Zugänge zu den Bahnsteigen vorgehalten oder spezielle Zuwege geschaffen werden. Auch die Ausstattung der Stationen mit Informations- und Servicepersonal richtet sich nach der Anzahl der Reisenden. Somit entstehen sowohl investive als auch laufende Kosten durch die Reisenden. Dabei nicht berücksichtigt werden Skaleneffekte.<sup>48</sup>

Die Messung der Anzahl der Reisenden an einer Station bzw. von Ein- und Aussteigern eines Zuges wird im Allgemeinen nur für besondere Zwecke, z. B. bei der Überprüfung von Zugkapazitäten durch Aufgabenträger im SPNV, im Stichprobenformat durchgeführt. Aus diesem Grund muss an dieser Stelle auf Schätzungen zurückgegriffen werden, insbesondere die Reisendenaufteilung zwischen den Verkehrsdiensten SPNV und SPFV betreffend.

Die vorliegende Untersuchung basiert auf Angaben, die in jährlichen Datenerhebungen von Zugangsberechtigten der DB Station&Service AG erhoben werden. Bei fehlenden Angaben wurden qualifizierte Schätzungen durch die DB Station&Service AG auf der Grundlage von Vorangaben durchgeführt. Zudem werden Daten der Bundesnetzagentur verwendet.

Im Jahr 2017 wurden die Verkehrsstationen der DB Station&Service AG von insgesamt ca. 3.268 Mio. Reisenden<sup>49</sup> genutzt; davon von ca. 1.896 Mio. Reisende an gemischt genutzte Stationen. Die vorliegenden Daten geben jedoch keinen Aufschluss darüber, welche dieser Reisenden dem SPNV und welche dem SPFV zuzuordnen sind, zumal viele Reisende auch Umsteigeverbindungen nutzen und beide Verkehrsdienste in Anspruch nehmen.

Aus der Marktuntersuchung 2018 der Bundesnetzagentur geht hervor, dass im Jahr 2017 ca. 144 Mio. Reisende den SPFV genutzt haben.<sup>50</sup> Da aus Angaben der DB Station&Service AG bekannt ist, dass davon ca. 7,2 Mio. Reisende Verkehrsstationen, die ausschließlich vom SPFV bedient werden, benutzt haben, müssen ca. 136,8 Mio. Reisende des SPFV gemischt genutzte Verkehrsstationen benutzt haben.

Die Reisendenzahl des SPNV an gemischt genutzten Verkehrsstationen ergibt sich, indem die Reisendenzahl des SPFV von der Gesamtzahl an Reisenden abgezogen wird. Gemischt genutzte Verkehrsstationen wurden im Jahr 2017 somit von ca. 1.759 Mio. Reisenden des SPNV benutzt, was 92,8 % der Gesamtzahl an Reisenden an diesen Stationen entspricht.<sup>51</sup> Reisende des SPFV stellen 7,2 % der Reisenden gemischt genutzter Verkehrsstationen.

---

<sup>48</sup> Wenn beispielsweise eine Station von 100.000 Fahrgästen und eine andere von 200.000 Fahrgästen pro Jahr frequentiert wird, liegen nicht zwangsläufig doppelt so hohe Kosten für die zweite Station vor.

<sup>49</sup> Als Reisender wird in dem vorliegenden Bericht ein Fahrgast, der eine Verkehrsstation verwendet, bezeichnet. Dabei wird der Ein- und Ausstieg aus einem Zug als eine Einheit gewertet.

<sup>50</sup> Bundesnetzagentur (2019): Marktuntersuchung Eisenbahn 2018, S. 17f.

<sup>51</sup> Wird das Verkehrsaufkommen ins Verhältnis mit der Anzahl der Zughalte gesetzt, ergeben sich durchschnittlich etwa 36 Reisende pro Zughalt im SPNV und etwa 53,4 Reisende pro Zughalt im SPFV.

Mit diesem Verhältnis kann nun die Kostenbasis der gemischt genutzten Verkehrsstationen, 563,0 Mio. Euro, auf die Verkehrsdienste aufgeteilt werden. Wie in Tabelle 14 dargestellt, wird dem SPNV mit 522,4 Mio. Euro der Großteil der Kosten der gemischt genutzten Verkehrsstationen aufgrund der weit höheren Reisendenzahl im SPNV im Vergleich zum SPFV zugeordnet. Im Vergleich mit der Kostenzuordnung nach der Anzahl der Zughalte erfolgt eine geringe Verschiebung in Höhe von 4,4 Mio. Euro vom SPFV zum SPNV.

#### Anzahl der Reisenden und Zurechnung der Kosten der gemischt genutzten Verkehrsstationen

	Reisende in Mio.		Kosten in Mio. Euro
Reisende gesamt	3.268		
davon an gemischt genutzten Stationen	1.896	1.896	100 %
Reisende SPFV gesamt	144		
davon an verkehrsdienstfreien Stationen	7		
davon an gemischt genutzten Stationen	137	137	7,2 %
SPNV-Reisende an gemischt genutzten Stationen	1.759		92,8 %
Kosten gesamt			563,0 100 %
davon dem SPFV zuzuordnen			40,6 7,2 %
davon dem SPNV zuzuordnen			522,4 92,8 %

Tabelle 14: Zurechnung der Kosten der gemischt genutzten Verkehrsstationen der DB Station&Service AG auf die Verkehrsdienste nach Anzahl der Reisenden, Jahr 2017.

#### 4.1.4.4 Kostenzuordnung nach einem Modell der Markttragfähigkeit

Als weitere Möglichkeit kann eine Kostenzuordnung nach Tragfähigkeit der Marktsegmente angesehen werden. Hier werden nur die Grenzkosten nach dem Verursachungsprinzip zugeordnet. Für die darüber hinausgehenden Kosten (Gemeinkosten) wird die relative Tragfähigkeit<sup>52</sup> als Zuordnungskriterium herangezogen: Züge des Verkehrsdienstes, der eine geringere Preisreagibilität aufweist, erhalten einen höheren Vollkostenaufschlag auf ihre Grenzkosten als Züge des Verkehrsdienstes, der eine höhere Preisreagibilität besitzt. Das Ziel ist es, ein wohlfahrtsoptimales Ergebnis zu erreichen, bei dem die Gesamtnachfrage am wenigstens reduziert und gleichzeitig die Deckung der Vollkosten sichergestellt wird. Bei Verwendung eines Modells der Markttragfähigkeit ist aufgrund des Perspektivwechsels hin zur Nachfrageseite ein Rückschluss auf die tatsächliche Kostenverursachung – im Gegensatz zu den Schlüsselungsvarianten der Kapitel 4.1.4.2 und 4.1.4.3 – nicht möglich. Dennoch ist diese Methode eine ökonomisch anerkannte Möglichkeit, um Gemeinkosten unterschiedlichen Marktsegmenten zuzuteilen.

Nachfolgend werden hypothetische Stationsentgelte nach der Wettbewerbsfähigkeit der Marktsegmente berechnet. Als Marktsegmente werden im Folgenden die Verkehrsdienste sowie die sieben Kategorien der DB Station&Service AG definiert. Für nähere Informationen zur modellhaften Betrachtung der Tragfähigkeit von Marktsegmenten vgl. Kapitel 2.1.1 sowie Kapitel 3.1.3.

<sup>52</sup> Vgl. zum Tragfähigkeitskonzept die Entgeltbildung für die Schienenwege, Kapitel 2.1.1.

Das Gesetzesmaterial für die Entgeltbildung des Betreibers von Serviceeinrichtungen (§ 32 ERegG) sieht eine Entgeltbildung nach der Tragfähigkeit der Marktsegmente – im Gegensatz zu den Entgelten für die Schienenwege (§ 36 Abs. 1 ERegG) – nicht verpflichtend vor.

Die Tragfähigkeit bemisst sich an der Preiselastizität der Nachfrage (Stationspreiselastizität), der nachgefragten Menge (Anzahl der Stationshalte) und den Grenzkosten (unmittelbare Kosten eines Stationshalts). Die Stationspreiselastizität wird nicht empirisch erhoben, sondern analog zu Kapitel 3.1 anhand empirisch erhobener Endkundenelastizitäten hergeleitet. Daraus ergibt sich, dass als zusätzliche Eingangsgröße der Umsatz pro Stationshalt der Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) beider Verkehrsdienste verwendet wird (vgl. Kapitel 3.1.3). Die Grenzkosten eines Stationshalts müssen für Zwecke dieses Berichts geschätzt werden, da ein gesonderter Ausweis von ihnen für die gegenwärtige und historische Entgeltbildung für Personenbahnhöfe nicht nötig ist. Die Bundesnetzagentur hat sich für eine Szenariobetrachtung entschieden: In Szenario I betragen die Grenzkosten eines Haltes 10 % der Durchschnittskosten eines Haltes, in Szenario II 50 %.<sup>53</sup> Bei den Grenzkosten wird nicht zwischen den Verkehrsdiensten differenziert.

Es werden nur die Halte und Kosten gemischt genutzter Stationen berücksichtigt. Da diese Parameter stationskategoriebezogen vorliegen, wird die Kostenzuordnung auf die Verkehrsdienste für jede Stationskategorie getrennt vorgenommen, so dass sich auch die Grenzkosten zwischen den Kategorien unterscheiden. Es ist zudem davon auszugehen, dass die Umsätze der Eisenbahnverkehrsunternehmen ebenfalls zwischen den Stationskategorien variieren: Das Bedienen von Stationen einer niedrigeren Kategorie ruft höhere EVU-Umsätze hervor als Stationen der höheren Kategorien. Für die EVU-Umsätze liegt jedoch eine categoriescharfe Datenbasis nicht vor. Aus diesem Grund wird angenommen, dass sich die EVU-Umsätze pro Halt je Kategorie proportional zum Verkehrsaufkommen pro Halt je Kategorie verhalten. Die Berechnung des Verkehrsaufkommens erfolgt vergleichbar zur Kostenzuordnung nach der Anzahl der Reisenden (vgl. Kapitel 4.1.4.3). Der Vergleich über die Kategorien ermöglicht eine categoriescharfe Berechnung der EVU-Umsätze. Die berechneten Werte werden in Tabelle 21 (Anhang III) dargestellt.

Bei der Preiselastizität der Endkunden wird auf die Werte des in Kapitel 3.1 referenzieren Gutachtens, hier auf das Szenario „Basis“, zurückgegriffen. Sie beträgt daher beim Verkehrsdienst SPFV generell -0,23 und beim Verkehrsdienst SPNV -0,285. Auch die EVU-Umsätze der Verkehrsdienste im Jahr 2017 in Höhe von ca. 4,0 Mrd. Euro im SPFV und ca. 9,8 Mrd. Euro im SPNV wurden Kapitel 3.1 entnommen.

Tabelle 15 liefert die Hauptergebnisse des Modells. Das gesamte Modell wird in Tabelle 22 (Szenario I) und Tabelle 23 (Szenario II; beide Tabellen in Anhang III) dargestellt. Die Kosten für Stationen der Kategorie 0 in Höhe von 5,4 Mio. Euro werden, analog zu der Kostenzuordnung nach anderen Schlüsseln, gemäß der Anteile der Verkehrsdienste an der Kostenbasis der gemischt genutzten Stationen aufgeteilt und sind in den Ergebnissen bereits enthalten.

---

<sup>53</sup> Bei den Entgelten für die Nutzung der Schienenwege der DB Netz AG liegen die Grenzkosten – je nach Segment – in der Regel innerhalb dieser Spanne. Über alle Verkehrsdienste hinweg liegt der Anteil bei 20 % der Gesamtkosten.

**Zurechnung der kategoriebezogenen Kostenbasis gemischt genutzter Verkehrsstationen nach Markttragfähigkeit**

	Szenario I: 10 % Grenzkosten		Szenario II: 50 % Grenzkosten	
	SPNV	SPFV	SPNV	SPFV
<b>Anzahl Halte in Mio.</b>	48,9	2,6	48,9	2,6
<b>durchschn. Grenzkosten in Euro</b>	1,05	1,74	5,25	8,69
<b>Endkundenelastizität</b>	-0,285	-0,23	-0,285	-0,23
<b>durchschn. EVU-Umsatz je Halt in Euro</b>	112,93	1.543,90	112,93	1.543,90
<b>durchschn. Stationspreiselastizität</b>	-0,0183	-0,0118	-0,0219	-0,0077
<b>durchschn. Kosten je Halt in Euro</b>	7,25	79,29	8,69	51,77
<b>durchschn. Aufschlag auf Grenzkosten</b>	591 %	4463 %	66 %	496 %
<b>zugerechnete Kosten in Mio. Euro</b>	<b>357,9</b>	<b>205,1</b>	<b>429,1</b>	<b>133,9</b>

Tabelle 15: Zurechnung der kategoriebezogenen Kostenbasis der gemischt genutzten Verkehrsstationen der DB Station&Service AG auf die Verkehrsdienste nach Markttragfähigkeit, Jahr 2017.

Dem SPNV werden bei einer Verteilung der Kostenbasis der gemischt genutzten Stationen nach Tragfähigkeit 357,9 Mio. Euro (Szenario I) bzw. 429,1 Mio. Euro (Szenario II) zugerechnet.

Als wesentlicher Einflussfaktor hat sich der Umsatz je Stationshalt der EVU gezeigt: Er beträgt je Halt an einer gemischt genutzten Station im SPNV durchschnittlich 112,93 Euro und im SPFV durchschnittlich 1.543,90 Euro (vgl. Tabelle 22 bzw. Tabelle 23 in Anhang III). Er stellt den Aufsetzpunkt der Tragfähigkeit (Stationspreiselastizität) dar und hat damit einen hohen Einfluss auf den Vollkostenzuschlag und damit auf die Kennzahl „Kosten je Halt“. Die hohe Differenz zwischen SPNV- und SPFV-Umsätzen je Halt ist ein Hauptfaktor dafür, dass der prozentuale Vollkostenaufschlag auf die Grenzkosten des SPFV knapp achtmal so hoch ist wieder der Vollkostenaufschlag des SPNV. Es zeigte sich außerdem, dass die Grenzkosten der Kategorie 1 ca. achtmal höher sind als die Grenzkosten der Kategorie 7. Im Durchschnitt weist der SPFV höhere Grenzkosten auf als der SPNV, da der SPFV vor allem „teurere“ Stationen der niedrigen Kategorien bedient, während der SPNV auch gemischt genutzte Stationen einer höheren Kategorie häufig anfährt.

#### 4.1.5 Synthese und Fazit

Im Folgenden wird der dem SPNV zugerechnete Anteil an den Gesamtkosten des Bereichs Verkehrsstation der DB Station&Service AG (einschließlich der Kapitalkosten und abzüglich der sonstigen Erlöse und Erträge) dargestellt und den Stationsentgelten gegenübergestellt. Wie in Kapitel 4.1.3 beschrieben, war bei der Kostenzuteilung der Stationen, die nur von Zügen des SPNV oder des SPFV bedient wurden, keine Schlüsselung nötig. Für die Kosten der gemischt genutzten Stationen wurden in Kapitel 4.1.4 drei Schlüsselungsalternativen vorgestellt und berechnet.<sup>54</sup> Da im Rahmen dieses Berichts eine Festlegung auf eine

<sup>54</sup> Eine interne Studie der DB Station&Service AG beinhaltet eine weitere mögliche Schlüsselungsmethode. Die Bundesnetzagentur hatte ursprünglich vorgesehen, sie in die Berechnung miteinzubeziehen. Hierzu stimmte die DB Station&Service nicht zu. Sie betrachtet die Studie als Betriebs- und Geschäftsgeheimnis. Die vorliegende Ergebnisaussage des Berichtes wird durch die Nichteinbeziehung dieser weiteren Schlüsselungsmethode nicht verändert.

Schlüsselungsalternative nicht sachgerecht ist, werden im Folgenden die Kostenzurechnungen aller Alternativen aufgeführt. Die Summe der zugerechneten Kosten der verkehrsdienstfreien Stationen und der gemischt genutzten Stationen ergibt die dem jeweiligen Verkehrsdienst zuzurechnenden Kosten.

Tabelle 16 stellt dar, welche Kosten dem Verkehrsdienst SPNV im Jahr 2017 zugerechnet werden. Je nach verwendeter Schlüsselungsalternative bewegen sich die dem SPNV zugerechneten Kosten in einem Rahmen von 701,2 Mio. Euro bis 865,7 Mio. Euro.

#### Zuscheidung der Kosten auf den Verkehrsdienst SPNV

in Mio. Euro

	Kostenzuscheidung nach ...			
	Anzahl der Zughalte	Anzahl der Reisenden	Tragfähigkeit (Szenario I)	Tragfähigkeit (Szenario II)
gemischt genutzte Stationen	518,0	522,4	357,9	429,1
reine SPNV-Stationen	jeweils 343,3			
<b>gesamt</b>	<b>861,3</b>	<b>865,7</b>	<b>701,2</b>	<b>772,4</b>

Tabelle 16: Zuscheidung der Kosten der Stationen von DB Station&Service AG auf den Verkehrsdienst SPNV, Jahr 2017.

Indem die Kosten den in Kapitel 4.1.2 betrachteten Erlösen der DB Station&Service AG gegenübergestellt werden, kann überprüft werden, ob die gemäß § 37 ERegG vorgenommene Preissetzung im SPNV verursachungsgerecht<sup>55</sup> ist. Die Schlüsselungsalternativen zur Kostenzuordnung bilden dabei einen Kostenrahmen für die virtuelle Kostendeckungsprüfung.

- Die Erlöse der DB Station&Service AG aus Halten von Zügen des SPNV betragen 753,4 Mio. Euro im Jahr 2017.
- Die dem SPNV zugerechneten Kosten liegen, je nach gewählter Schlüsselungsalternative, in einem Rahmen von 701,2 Mio. Euro bis 865,7 Mio. Euro.

Es ist festzustellen, dass Erlöse aus Zughalten des SPNV den Rahmen der dem SPNV zugeordneten Kosten in dieser Betrachtung weder übersteigen noch unterlaufen. Insofern kann derzeit weder eine Kostenüber- noch eine Kostenunterdeckung des SPNV sicher festgestellt werden. Soweit sich also der Gesetzgeber dazu entschlossen hat, das Jahr 2017 als Ausgangspunkt für die Fortschreibung der Stationsentgelte heranzuziehen, befindet sich jenes Ausgangsniveau innerhalb der Bandbreite, welche die modellhaften Betrachtungen ergeben. Zwar ist einerseits hervorzuheben, dass die Berechnungen nur hypothetischer Natur sind, es lässt sich aber andererseits nicht aus der virtuellen Betrachtung schließen, dass der gesetzliche Pfad der Entgeltfortschreibung bereits *ab initio* an einem offenkundigen Mangel in der Kostenzuscheidung litte.

<sup>55</sup> Zum Thema „verursachungsgerecht“: Rückgriff auf Erwägungsgrund 39 der RL 2012/34/EU bzw. Bühlmeier (2017): Die Entgeltregulierung von Personenbahnhöfen nach neuer Rechtslage, in: N&R (2) 2017, S. 102 f. („auf den besten verfügbaren Erkenntnissen über die Kostenverursachung“). Nicht verursachungsgerecht wäre die Kostenverteilung zum Beispiel, wenn Kosten, die dem SPNV zugerechnet werden, nicht durch den SPNV gedeckt würden.

Zuletzt ist anzumerken, dass sich die Gesamtkosten des Bereichs Verkehrsstation in den Jahren 2014 bis 2017 um durchschnittlich 4 % pro Jahr erhöhten (vgl. Tabelle 8). Die sonstigen Erträge und Erlöse sanken im selben Zeitraum um durchschnittlich 1 % pro Jahr, während die Umsatzerlöse aus Stationshalten um durchschnittlich knapp 3 % pro Jahr stiegen. Setzt sich diese Kostensteigerung ohne Kompensation durch Mengensteigerung oder Steigerung der sonstigen Erträge und Erlöse fort, könnte längerfristig eine Tendenz zur Kostenunterdeckung beim SPNV entstehen bzw. sich potentiell bestehende Kostenüberdeckungen abbauen.

Ein aussagekräftigerer Befund kann sich erst aus der Untersuchung mehrerer aufeinanderfolgender Jahre ergeben.

#### 4.2 Kostendeckung bei der DB RegioNetz Infrastruktur GmbH

Die DB RegioNetz Infrastruktur GmbH betreibt mehrere regionale Schienennetze in verschiedenen Bundesländern und tritt dort ebenfalls als Betreiberin von insgesamt 266 Personenbahnhöfen auf (vgl. Kapitel 2.2.1 und 2.4.3). Die Stationen werden ausschließlich durch Züge des SPNV im Rahmen eines öffentlichen Dienstleistungsauftrags bedient; Halte durch Züge des SPNV finden nicht finden statt. In den Jahren 2016 und 2017 wurden ca. 2,7 Mio. Zughalte erfasst.

Tabelle 17 zeigt das betriebswirtschaftliche Ergebnis der Personenbahnhöfe für die Jahre 2016 und 2017.

**Ergebnis der Personenbahnhöfe der RNI**  
in Mio. Euro

	2017	2016
Umsatzerlöse aus Stationsentgelten	■	■
- Kostenbasis <sup>56</sup>	■	■
<b>= Ergebnis</b>	■	■

Tabelle 17: Ergebnis der Verkehrsstationen der DB RegioNetz Infrastruktur GmbH.

Die RNI erzielte bei ihren Personenbahnhöfen in den Jahren 2016 und 2017 jeweils ein negatives Ergebnis. Da keine Züge des SPNV die Personenbahnhöfe bedienen, ist keine Schlüsselung der Erlöse sowie der Kosten auf die Verkehrsdienste SPNV und SPNV erforderlich. Stattdessen können die Erlöse und Kosten für die Personenbahnhöfe dem SPNV direkt und vollumfänglich zugeordnet werden. Somit entspricht das Ergebnis aus Tabelle 17 einer Kostenunterdeckung des SPNV.

Bei kleineren Betreibern von Infrastruktur kann eine mehrjährige, detailliertere Betrachtung der Erlös-Kosten-Entwicklung sinnvoll sein, um besondere oder unregelmäßige Tatbestände, zum Beispiel Kostensteigerungen aufgrund von Bauarbeiten, erkennen zu können. Bei großen Infrastrukturbetreibern kann eher ein unterjähriger Ausgleich erfolgen. Die Bundesnetzagentur hat daher den Bereich der Personenbahnhöfe der RNI auf Netzebene untersucht. Dabei wurden folgende Aspekte deutlich:

<sup>56</sup> In der Kostenbasis der Personenbahnhöfe ist ein von der Bundesnetzagentur berechneter angemessener Gewinn des Betreibers enthalten. Sonstige Erlöse und Erträge wurden bereits von der Gesamtkostenbasis abgezogen.

- Die Kosten der Personenbahnhöfe des Netzes „Westfrankenbahn“ befanden sich in den Jahren 2016 und 2017 deutlich (jeweils um mehr als 1 Mio. Euro) über den Kosten der Jahre 2014 und 2015. Laut Auskunft der RNI wurden verstärkt Reparatur- und Modernisierungsmaßnahmen durchgeführt. Für die Jahre 2018 und folgende sind weitere Modernisierungsmaßnahmen vorgesehen.
- Bei anderen Netzen ergaben sich Kostenschwankungen durch Einmaleffekte wie etwa Bahnsteigerneuerungen im Netz „Kurahessenbahn“ im Jahr 2017 oder einem unterschiedlichen Ausmaß von Winterdiensten, Stromverbrauch und Instandhaltungsmaßnahmen.

Ob und in welchem Ausmaß eine Kostenunterdeckung vorliegt, hängt damit wesentlich an dem Auftreten unregelmäßiger und außerplanmäßiger Ereignisse. Würden etwa die Kosten der Personenbahnhöfe des Netzes „Westfrankenbahn“ der Jahre 2014 oder 2015 statt der Kosten des Jahres 2017 angesetzt, würde der gesamte Bereich Personenbahnhöfe der RNI eine Kostendeckung erreichen.

Bei einer strukturellen Kostenunterdeckung käme für die RNI eine Beantragung der Befreiung von der Anwendung der Regelungen des § 37 ERegG gemäß § 2 Abs. 9 ERegG in Betracht. Wird dem Antrag entsprochen, wäre es ihr analog der nichtbundeseigenen Betreiber von Personenbahnhöfen möglich, auch für den SPNV Stationsentgelte gemäß § 32 Abs. 1 ERegG zu bilden, die eine Kostendeckung ermöglichen.

#### 4.3 Kostendeckung bei der Usedomer Bäderbahn GmbH

Die UBB betreibt neben einem Schienennetz von 82 km Länge (vgl. Kapitel 3.2) auch 28 Personenbahnhöfe. Die Personenbahnhöfe werden ausschließlich durch Züge des SPNV im Rahmen eines öffentlichen Dienstleistungsauftrags bedient. In den Jahren 2016 und 2017 wurden jeweils ca. 400.000 Zughalte erfasst. Die Anzahl der Zughalte sowie die Umsatzerlöse aus Stationsentgelten unterliegen keinen wesentlichen Schwankungen.

Tabelle 18 zeigt das betriebswirtschaftliche Ergebnis der Personenbahnhöfe der UBB für die Jahre 2016 und 2017.

##### Ergebnis der Personenbahnhöfe der UBB in Tausend Euro

	2017	2016
Umsatzerlöse aus Stationsentgelten	■	■
- Kostenbasis <sup>57</sup>	■	■
<b>= Ergebnis</b>	■	■

Tabelle 18: Ergebnis der Verkehrsstationen der Usedomer Bäderbahn GmbH.

Bei ihren Personenbahnhöfen erzielte die UBB in den Jahren 2016 und 2017 ein leicht negatives Ergebnis: Die Kosten überstiegen die Umsatzerlöse in beiden Jahren um ca. ■ %.

<sup>57</sup> In der Kostenbasis der Personenbahnhöfe ist ein von der Bundesnetzagentur berechneter angemessener Gewinn des Betreibers enthalten.

Da keine Züge des SPNV die Personenbahnhöfe bedienen, ist keine Schlüsselung der Erlöse sowie der Kosten auf die Verkehrsdienste SPNV und SPNV erforderlich. Stattdessen können die Erlöse und Kosten für die Personenbahnhöfe dem SPNV direkt und vollumfänglich zugeordnet werden. Somit entspricht das Ergebnis aus Tabelle 18 einer leichten Kostenunterdeckung des SPNV in Höhe von ca. █ % der Stationsentgelte.

Sollte es mittelfristig zu einer strukturellen Kostenunterdeckung bei den Personenbahnhöfen der UBB aufgrund der Regelungen des § 37 ERegG kommen, käme eine Beantragung der Befreiung von der Anwendung der Regelungen des § 37 ERegG gemäß § 2 Abs. 9 ERegG in Betracht. Wird dem Antrag entsprochen, wäre es der UBB analog der nichtbundeseigenen Betreiber von Personenbahnhöfen möglich, auch für den SPNV Stationsentgelte gemäß § 32 Abs. 1 ERegG zu bilden, die eine Kostendeckung ermöglichen.



## 5 Zusammenfassung

Mit Verabschiedung des vierten Eisenbahnpakets der Europäischen Union wurde das System der Entgeltregulierung fundamental umgestellt. Die Entgelte für das Mindestzugangspaket der Betreiber der Schienenwege bilden sich seit dem Netzfahrplanjahr 2017/2018 für den SPFV und SGV aus zwei Komponenten: Den unmittelbaren Kosten des Zugbetriebs und Aufschlägen zur Deckung der verbleibenden Gemeinkosten. Für den SPNV ist im deutschen Recht jedoch für bundeseigene Betreiber der Schienenwege eine Fixierung der Entgelte der Netzfahrplanperiode 2016/2017 mit einer anschließenden jährlichen Steigerung der Entgelte in der Höhe der Wachstumsrate der Regionalisierungsmittel (1,8 %) vorgesehen.

Bei den bundeseigenen Betreibern von Personenbahnhöfen orientieren sich die Entgelte des SPNV an den Entgelten des Kalenderjahres 2017 bzw. der Netzfahrplanperiode 2016/2017 und der Wachstumsrate der Regionalisierungsmittel, wobei mit Gebietskörperschaften abweichende Regelungen vereinbart werden können. Die Stationsentgelte des SPFV richten sich hingegen grundsätzlich nach Kostenmaßstäben und müssen angemessen, nichtdiskriminierend und transparent sein. Aufgrund dieser Regelungen ist es möglich, dass die Entgelte des SPNV nicht für die Deckung der für diesen Verkehrsdienst entstehenden Kosten beim Eisenbahninfrastrukturunternehmen ausreichen (Kostenunterdeckung).

Für den ersten Bericht liegen zur Auswertung Daten nur der Jahre bis 2017 vor. Im Jahr 2017 waren jedoch noch keine Entgelte in Kraft, welche nach dem § 37 ERegG gebildet wurden. Aussagen zu Mengen- und Erlösentwicklungen durch die Regelungen des § 37 ERegG sind demzufolge momentan noch nicht möglich.

Die Bundesnetzagentur hat sich daher im vorliegenden Bericht darauf konzentriert zu überprüfen, ob im Jahr 2017, dem Ausgangsjahr für die Entgeltbildung nach § 37 Abs. 2 ERegG, bereits eine Kostenunterdeckung des SPNV vorlag. Dazu wurde für die bundeseigenen Eisenbahninfrastrukturunternehmen anhand der aktuellen Normen ohne Berücksichtigung des § 37 ERegG eine Zuteilung der Kosten des Jahres 2017 auf den SPNV durchgeführt und mit den tatsächlich erzielten Entgelterlösen des Verkehrsdienstes SPNV verglichen.

Wie bei anderer Netzinfrastruktur auch, bestehen in der Kostenstruktur von Eisenbahninfrastruktur in der Regel wesentliche Gemeinkostenanteile. Für den vorliegenden Bericht ist die Berechnung der Kosten des Eisenbahninfrastrukturunternehmens für den SPNV erforderlich, die sich aus den Einzelkosten und dem Anteil des SPNV an den Gemeinkosten zusammensetzen. Eine Aufteilung der Gemeinkosten auf die Verkehrsdienste, insbesondere die Schlüsselung auf den SPNV, stellt die eigentliche Herausforderung dar.

Der Gesetzgeber hat über die Form der Aufteilung der Gemeinkosten auf die Verkehrsdienste interpretationsbedürftige Aussagen getroffen. Insofern besteht hier ein gewisser Spielraum für die Eisenbahninfrastrukturunternehmen.

Die Bundesnetzagentur bildet diesen Spielraum der Eisenbahninfrastrukturunternehmen nach, indem sie verschiedene denkbare Schlüssel für die Verteilung der Kosten auf die Verkehrsdienste verwendet. Eine Kostenunterdeckung stellt sich dann ein, wenn die Umsatzerlöse geringer sind als die niedrigsten zugeordneten Kosten aller Kostenschlüssel, und eine Kostenüberdeckung bei Umsatzerlösen, die höher sind als die höchsten zugeordneten Kosten aller Kostenschlüssel. Befinden sich die Umsatzerlöse innerhalb der Bandbreite, liegt keine Kostenunter- oder Kostenüberdeckung vor.

## Schienenwege

Bundeseigene Betreiber der Schienenwege mit Schienenpersonennahverkehr sind die DB Netz AG (einschließlich der Strecken der DB RegioNetz Infrastruktur GmbH) sowie die Usedomer Bäderbahn GmbH.

Bei der DB Netz AG wurden die Kosten anhand eines Modells der Preisreagibilitäten (Preisbildung nach Ramsey-Boiteux), welches die Wettbewerbsfähigkeit der Segmente gemäß § 36 ERegG beachtet, auf die Verkehrsdienste verteilt. Es wurden 2 Szenarien mit jeweils drei Untervarianten betrachtet. Aufgrund der Sensitivität der Ramsey-Boiteux-Berechnungsmethode ergibt sich eine Bandbreite möglicher Kostenverteilungen, wie in Abbildung 4 dargestellt. Innerhalb dieser Bandbreite liegen auch die tatsächlichen Erlöse aus Trassenentgelten des SPNV, so dass keine Kostenunter- oder Kostenüberdeckung feststellbar ist.

### Umsatzerlöse der DB Netz AG für SPNV-Trassen und Bandbreite der Kostenzuscheidung

in Mio. Euro

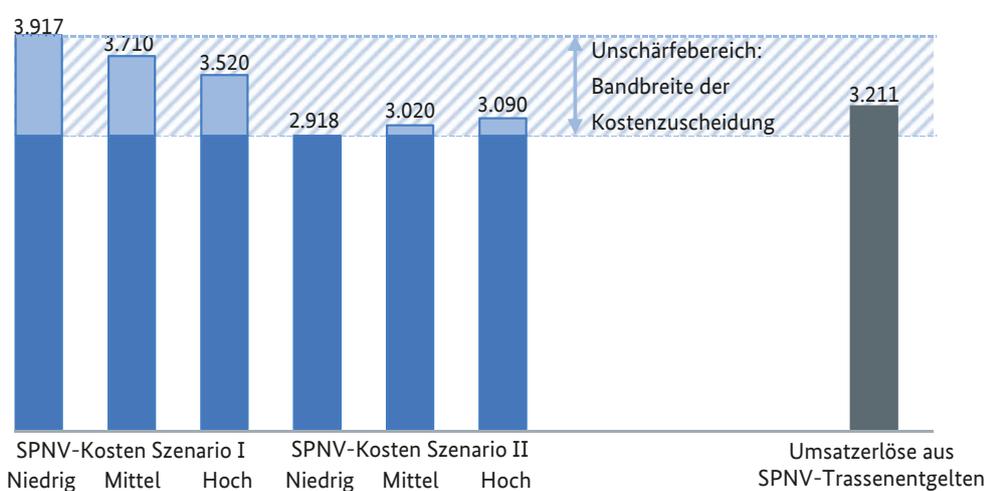


Abbildung 4: Umsatzerlöse der DB Netz AG für SPNV-Trassen und Bandbreite der Kostenzuscheidung, Jahr 2017.

Für die Usedomer Bäderbahn GmbH ergibt sich für das Jahr 2017 eine leichte Kostenüberdeckung. Da es sich bei der UBB um einen kleineren Betreiber von Infrastruktur handelt, bei denen zwischen den Jahren in der Regel größere Kostenschwankungen auftreten, ist jedoch sinnvoll, hier einige Jahre rückwirkend zu betrachten. In Summe der Jahre 2015 bis 2017 entsprechen die Einnahmen aus Trassenentgelten fast genau den Kosten, so dass weder eine Kostenüberdeckung noch -unterdeckung festgestellt werden kann.

## Personenbahnhöfe

Bundeseigene Betreiber von Personenbahnhöfen sind die DB Station&Service AG, die DB RegioNetz Infrastruktur GmbH und die Usedomer Bäderbahn GmbH.

Für die DB Station&Service AG wurden für das Jahr 2017 mehrere modellhafte Kostenzuteilungen auf die Verkehrsdienste SPNV und SPFV vorgenommen. Kosten der Bahnhöfe, die nur von einem Verkehrsdienst genutzt wurden, wurden direkt diesem zugeordnet. Kosten der Stationen, die sowohl von Zügen des SPNV als auch des SPFV genutzt wurden, wurden auf die beiden Verkehrsdienste geschlüsselt. Als Schlüsselungsmethoden wurden die Anzahl der Halte, die Anzahl von Reisenden sowie die Preisreagibilitäten

(Modell der Preisbildung nach Ramsey-Boiteux) verwendet. Insgesamt ergibt sich eine Bandbreite, innerhalb der die Umsatzerlöse aus Stationsentgelten liegen (Abbildung 5).

#### Umsatzerlöse der DB Station&Service AG für Zughalte des SPNV und Bandbreite der Kostenzuschreibung

in Mio. Euro

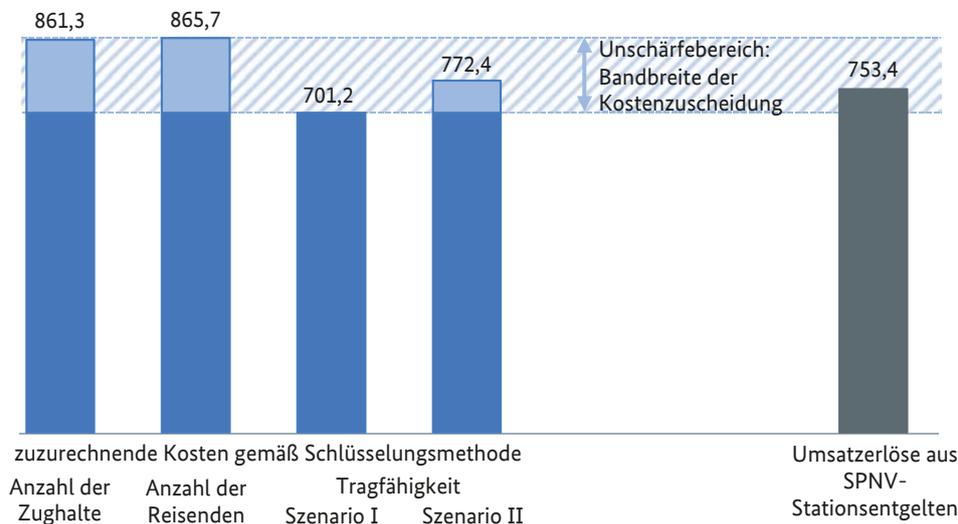


Abbildung 5: Umsatzerlöse der DB Station&Service AG für Zughalte des SPNV und Bandbreite der Kostenzuschreibung, Jahr 2017.

Bei der DB RegioNetz Infrastruktur GmbH und der Usedomer Bäderbahn GmbH war eine Kostenzuordnung mittels Schlüsselung nicht nötig, da die Stationen lediglich von Zügen des SPNV bedient wurden. In den Jahren 2016 und 2017 reichten die Umsatzerlöse der DB RegioNetz Infrastruktur GmbH aus Stationsentgelten des SPNV nicht zur Deckung der Kosten aus, so dass eine Kostenunterdeckung entstand. Ursächlich waren jeweils Kosten für Baumaßnahmen in einem der Regio-Netze.

Die Umsatzerlöse der Usedomer Bäderbahn GmbH aus Stationsentgelten des SPNV entsprachen nahezu den Kosten der Personenbahnhöfe, so dass keine relevante Kostenunterdeckung festgestellt wurde.

Es ist noch anzumerken, dass die „kleinen“ Betreiber der Schienenwege und „kleinen“ Betreiber von Personenbahnhöfen Taktverkehre des SPNV aufweisen, aber im Vergleich zur DB Netz AG und zur DB Station&Service AG ein um ein Vielfaches geringeres Entgelt- und Kostenvolumen erzielen. Für sie käme aufgrund des fehlenden Schienenpersonenfernverkehrs eine Befreiung gemäß § 2 Abs. 9 ERegG von der Anwendung der Regelungen des § 37 ERegG in Betracht. Bei einer Kostenunterdeckung wäre dann eine entsprechende Anpassung der Entgelte möglich.



## 6 Ausblick

Der vorliegende Bericht behandelt die Frage, ob für das Jahr 2017, dem Ausgangsjahr für die Entgeltbildung nach § 37 Abs. 2 ERegG, bereits eine Kostenunterdeckung des SPNV vorlag. Die Prüfung einer eventuellen Kostenunterdeckung des SPNV für die Jahre ab 2018 ist zurzeit noch nicht möglich, da mit ersten Kostendaten für 2018 nicht vor Mitte bis Ende 2019 zu rechnen ist.<sup>58</sup>

Für den nächsten Prüfbericht, der bis Ende 2023 vorzulegen ist, wird eine deutlich verbreiterte Datenbasis zur Verfügung stehen. Darauf aufbauend wird eine Untersuchung der Mengen-Erlös-Entwicklung möglich sein, indem die zeitliche Entwicklung der tatsächlichen SPNV-Erlöse der Infrastrukturbetreiber mit der Entwicklung der Kosten der Infrastrukturunternehmen seit der Netzfahrplanperiode 2016/2017 verglichen wird. Dabei kann auch die Entwicklung der Verkehrsleistung sowie im Fall der Personenbahnhöfe des Volumens der Vereinbarungen nach § 37 Abs. 3 ERegG betrachtet werden.

Die Bundesnetzagentur hat verschiedene Schlüssel für die Verteilung der Kosten auf die Verkehrsdienste verwendet. Im nächsten Bericht wird zu prüfen sein, ob bezogen auf diese Schlüssel neue Erkenntnisse vorliegen. Diese könnten sich z. B. auf die Markttragfähigkeit der Verkehrsdienste beziehen oder auf die Bedeutung wichtiger Einflussgrößen auf die Kosten von Personenbahnhöfen.

Zwischenzeitlich wird die Bundesnetzagentur den Eisenbahnmarkt in seiner Gesamtheit regelmäßig weiterhin beobachten. Aktuelle Erkenntnisse zu den Entwicklungen veröffentlicht die Bundesnetzagentur jährlich in ihrer Marktuntersuchung<sup>59</sup>.

---

<sup>58</sup> Es ist anzumerken, dass die Kostendaten in der Regel erst Mitte des Jahres oder zu Beginn des 4. Quartals zur Verfügung stehen und für das Jahr 2017 teilweise mit Verzögerungen bereitgestellt wurden.

<sup>59</sup> Die Bundesnetzagentur veröffentlicht die Marktuntersuchung jährlich auf ihrer Internetseite unter [https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/Eisenbahnen/Unternehmen\\_Institutionen/Veroeffentlichungen/Marktuntersuchungen/marktuntersuchungen-node.html](https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/Eisenbahnen/Unternehmen_Institutionen/Veroeffentlichungen/Marktuntersuchungen/marktuntersuchungen-node.html)



## Anhang I § 37 Eisenbahnregulierungsgesetz

### Ausgestaltung der Entgelte für Schienenwege und Personenbahnhöfe für Personenverkehrsdienste im Rahmen eines öffentlichen Dienstleistungsauftrags

- (1) Stehen den Ländern für die jeweilige Fahrplanperiode vom Bund Mittel für den Schienenpersonennahverkehr (Regionalisierungsmittel) zur Verfügung, so haben Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes für Verkehrsdienste nach § 36 Absatz 2 Satz 2 Nummer 2 die Höhe der Entgelte für die Nutzung der Schienenwege der Eisenbahn und für die Nutzung von Personenbahnhöfen je Land festzulegen.
- (2) Die durchschnittlichen Entgelte nach Absatz 1 sind für jedes Land so zu bemessen, dass sie den durchschnittlichen Entgelten der betroffenen Verkehrsdienste im jeweiligen Land in der Netzfahrplanperiode 2016/2017 entsprechen. Soweit sich der Gesamtbetrag der den Ländern zustehenden Regionalisierungsmittel seit dem Jahr 2017 bis zu dem Jahr, in dem das Entgelt tatsächlich zu zahlen ist, geändert hat, sind die Entgelte nach Absatz 1 mit der gleichen Änderungsrate anzupassen.
- (3) Absatz 2 gilt nicht für Entgelte für die Nutzung von Personenbahnhöfen, soweit in einer Vereinbarung zwischen einer Gebietskörperschaft und dem Betreiber des Personenbahnhofs eine abweichende Vereinbarung zur Höhe der Entgelte getroffen ist. Regelungen nach Satz 1 gelten für alle Zugangsberechtigten. Sie können auf bestimmte Verkehrsleistungen sowie auf Marktsegmente innerhalb dieser Verkehrsleistungen beschränkt werden. In diesem Fall gilt § 32.
- (4) Die Regulierungsbehörde überprüft, ob für Verkehrsdienste nach § 36 Absatz 2 Satz 2 Nummer 2 auf Grund des § 37 eine Unterdeckung besteht. Zu diesem Zweck kann sie entweder die Mengen- und Erlösentwicklungen untersuchen oder untersuchen, ob die Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes für Verkehrsdienste nach § 36 Absatz 2 Satz 2 Nummer 2 in Verbindung mit den Absätzen 1 bis 3 dieser Vorschrift die Aufschläge nach § 36 Absatz 2 Satz 5 so wählen können, dass die dem Betreiber der Schienenwege für diese Verkehrsdienste entstehenden Kosten gedeckt werden können. Sie überprüft auch, ob die Stationspreise der Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes für Halte von Verkehrsdiensten nach § 36 Absatz 2 Satz 2 Nummer 2, die sich aus den Absätzen 1 bis 4 ergeben, die diesen Halten nach § 32 zuzuordnenden Kosten decken.
- (5) Die Regulierungsbehörde hat auf Grundlage der Erkenntnisse nach Absatz 4 einen Berichtsentwurf zu erstellen. Dieser stellt die finanzielle Situation der Betreiber der Schienenwege im Hinblick auf die Kostendeckung in den einzelnen Verkehrsdiensten nach § 36 Absatz 2 Satz 2 Nummer 2, auch im Verhältnis zu den Verkehrsdiensten nach § 36 Absatz 2 Satz 2 Nummer 3 dar. Der Berichtsentwurf hat auch die finanzielle Situation im Hinblick auf die Kostendeckung für Stationshalte des Schienenpersonennahverkehrs darzustellen. Die Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes erhalten Gelegenheit, innerhalb einer von der Regulierungsbehörde zu setzenden angemessenen Frist zu dem Berichtsentwurf Stellung zu nehmen.
- (6) Auf der Grundlage des Berichtsentwurfs und der Stellungnahmen hat die Regulierungsbehörde ihren endgültigen Bericht zu erstellen. Die Regulierungsbehörde leitet den endgültigen Bericht unverzüglich dem Eisenbahninfrastrukturbeirat und der Bundesregierung zu. Die Bundesregierung leitet den Bericht der Regulierungsbehörde unverzüglich dem Deutschen Bundestag zu; die Bundesregierung kann dem Bericht eine Stellungnahme beifügen. Der Bericht ist im Bundesanzeiger zu veröffentlichen.
- (7) Ein Bericht nach Absatz 6 ist alle fünf Jahre, erstmals zum 31. Dezember 2018, vorzulegen.



**Anhang II Modellrechnungen für Kostenaufteilung DB Netz AG**

Segmente\input	Trkm 2017 (IST)	Anteil an Verkehrsart	Grenzkosten pro Trkm	Grenzkosten gesamt	Endkundenelastizität	pkm/Trkm	Umsatz/ Pkm	Umsatz je Trkm	Elastizität	Anteil Preis am Umsatz je Trkm	Quotient Umsatz je Trkm/Endkund	Erlös pro Segment Rückrechnung	Preis je Trkm Rückrechnung	lambda	Zielerlös
<b>Güterverkehr</b>															
Lokfahrt	23.845.082	9%	0,669	15.955.213							11,610	41.685.015	1,75	- 0,092942	5.462.273,855
Schwerer Zug	5.016.478	2%	2,550	12.791.861	-1,32			22,40	- 0,243	0,184	16,970	20.703.845	4,13		
Gefahrtzug	23.463.816	9%	1,511	35.460.196	-1,06			22,40	- 0,164	0,155	21,212	81.719.079	3,48		
Gefahrtgütermahverkehr	237.008	0%	0,965	228.749	-1,49			15,68	- 0,185	0,124	10,531	460.723	1,94		
Gütermahverkehr	5.117.652	2%	0,965	4.939.318	-1,86			15,68	- 0,208	0,111	8,425	8.946.473	1,75		
Standardzug	208.870.843	78%	1,511	315.860.556	-1,50			22,40	- 0,194	0,129	14,933	605.559.736	2,90		
ZF 120	40.000.000	15%										(4.000.000)	(0,10)		
RF 120	5.000.000	2%										(500.000)	(0,10)		
Schnell	5.000.000	2%										2.500.000	0,50		
Express	500.000	0%										1.000.000	2,00		
<b>Summe Güterverkehr</b>	<b>266.550.878</b>	<b>100%</b>	<b>1,445</b>	<b>385.035.894</b>				<b>20,26</b>		<b>0,133</b>	<b>15,098</b>	<b>758.074.872</b>	<b>2,84</b>		
<b>Nahverkehr</b>															
Lastsegment	637.774.389	97%	0,713	454.528.938	-0,28505579			15,40	- 0,106	0,372	54,025	3.656.890.348	5,73		
Leer/Lokfahrt	20.743.820	3%	0,669	13.880.098							25,897	63.807.992	3,08		
<b>Summe Nahverkehr</b>	<b>658.518.210</b>	<b>100%</b>		<b>468.409.036</b>								<b>3.720.698.340</b>	<b>5,65</b>		
<b>Fernverkehr</b>															
Metro <100 km/h		28%	1,298		- 0,528			20,47	- 0,126	0,239	38,760		4,90		
Metro >160 km/h		36%	1,298		- 0,435			45,06	- 0,105	0,243	103,596		10,93		
Basic		27%	1,298		- 0,559			18,61	- 0,132	0,236	33,279		4,39		
Nacht		5%	1,298		- 0,609			8,19	- 0,190	0,311	13,433		2,55		
Charter		0%	0,713		- 0,661			8,98	- 0,145	0,220	13,580		1,97		
Punkt-zu-Punkt		0%	1,298		- 0,642			16,09	- 0,145	0,226	25,082		3,63		
Leer/Lokfahrt		4%	0,669								14,049		1,97		
Express		0%			- 0,4848			27,4			58,566		2,00		
<b>Summe Fernverkehr</b>		<b>100%</b>	<b>1,271</b>					<b>27,44</b>					<b>6,72</b>		

Tabelle 19: Modellrechnung Kostenaufteilung DB Netz AG Trasse für Szenario I (Basis).

56 | ANHANG II MODELLRECHNUNGEN FÜR KOSTENAUFTEILUNG DB NETZ AG

Segmente/Input	Trkm 2017 (IST)	Anteil an Verkehrsart	Grenzkosten pro Trkm	Grenzkosten gesamt	Endkundenelastizität	pkm/Trkm	Umsatz/p km	Umsatz je Trkm	Elastizität	Anteil Preis am Umsatz je Trkm	Quotient Umsatz je Trkm/Endkundeneelastizität	Erlös pro Segment Rückrechnung	Preis je Trkm Rückrechnung	lambda	Zielerlös
<b>Güterverkehr</b>															
Lokfahrt	23.845.082	9%	0,669	15.955.213								41.494.902	1,74		
Schwerer Zug	5.016.478	2%	2,550	12.791.861	-0,41			22,40	- 0,119	0,293		32.914.634	6,56		
Gefähigutzug	23.463.816	9%	1,511	35.460.196	-0,25			22,40	- 0,090	0,362		190.288.162	8,11		
Gefähigutgüternahverkehr	237.008	0%	0,965	228.749	-0,91			15,68	- 0,129	0,142		525.997	2,22		
Güternahverkehr	5.117.652	2%	0,965	4.939.318	-1,47			15,68	- 0,164	0,111		8.905.671	1,74		
Standardzug	208.870.843	78%	1,511	315.660.556	-0,90			22,40	- 0,134	0,149		694.892.931	3,33		
ZF 120	40.000.000	15%										(4.000.000)	(0,10)		
RF 120	5.000.000	2%										(500.000)	(0,10)		
Schnell	5.000.000	2%										2.500.000	0,50		
Express	500.000	0%										1.000.000	2,00		
<b>Summe Güterverkehr</b>	<b>266.550.878</b>	<b>100%</b>	<b>1,445</b>	<b>385.035.894</b>				<b>20,26</b>		<b>0,171</b>		<b>968.022.298</b>	<b>3,63</b>		
<b>Nahverkehr</b>															
Lastsegment	637.774.389	97%	0,713	454.528.938	-0,28505579			15,40	- 0,086	0,302		2.965.190.229	4,65		
Leer/Lokfahrt	20.743.820	3%	0,669	13.880.098								63.807.992	3,08		
<b>Summe Nahverkehr</b>	<b>658.518.210</b>	<b>100%</b>		<b>468.409.036</b>								<b>3.028.998.221</b>	<b>4,60</b>		
<b>Fernverkehr</b>															
Metro <100 km/h		28%	1,298		- 0,215			20,47	- 0,087	0,402			8,22		
Metro >160 km/h		36%	1,298		- 0,254			45,06	- 0,080	0,316			14,22		
Basic		27%	1,298		- 0,192			18,61	- 0,086	0,449			8,36		
Nacht		5%	1,298		- 0,263			8,19	- 0,115	0,435			3,56		
Charter		0%	0,713		- 0,190			8,98	- 0,088	0,462			4,15		
Punkt-zu-Punkt		0%	1,298		- 0,202			16,09	- 0,089	0,441			7,09		
Leer/Lokfahrt		4%	0,669										3,56		
Express		0%						27,4					2,00		
<b>Summe Fernverkehr</b>		<b>100%</b>	<b>1,271</b>		<b>- 0,2167</b>			<b>27,44</b>					<b>10,01</b>		

Tabelle 20: Modellrechnung Kostenaufteilung DB Netz AG Trasse für Szenario II (Basis).

### Anhang III Modellrechnungen für Kostenaufteilung DB Station&Service AG

Stations- kategorie	Berechnung der Umsätze der EVU pro Stationshalt und Verkehrsdienst, kategoriebezogen											
	Zughalte (Jahr 2017, in Tausend)				Anzahl Reisende (Jahr 2017, in Mio.)				EVU-Umsatz (in Mio. Euro)			
	gesamt	SPNV	SPFV		gesamt	SPNV	SPFV		SPNV	SPFV	SPNV	SPFV
Kategorie 1	6.654	5.830	825		626	558	68		1.753,50	1.908,59	300,79	2.314,00
Kategorie 2	8.947	7.839	1.108		520	464	57		1.457,47	1.584,55	185,92	1.430,32
Kategorie 3	19.065	18.576	489		662	647	15		2.034,37	417,57	109,52	853,99
Kategorie 4	36.212	36.040	172		812	809	3		2.541,90	94,89	70,53	551,39
Kategorie 5	30.857	30.825	32		401	400	0		1.258,67	10,30	40,83	319,36
Kategorie 6	39.092	39.080	12		227	227	0		714,78	1,71	18,29	143,06
Kategorie 7	9.193	9.192	1		19	19	0		61,03	0,03	6,64	51,93
<b>gesamt/ Durchschnitt</b>	<b>150.021</b>	<b>147.382</b>	<b>2.638</b>		<b>3.268</b>	<b>3.124</b>	<b>144</b>		<b>9.821,73</b>	<b>4.017,64</b>	<b>66,64</b>	<b>1.522,73</b>

Tabelle 21: Berechnung der Umsätze der EVU pro Stationshalt und Verkehrsdienst, kategoriebezogen, DB Station&Service AG, Jahr 2017.

## 58 | ANHANG III MODELLRECHNUNGEN FÜR KOSTENAUFTEILUNG DB STATION&amp;SERVICE AG

## Modell zur Zuordnung von Kosten der gemischt genutzten Verkehrsstationen der DB Station&amp;Service AG nach der Markttragfähigkeit – Szenario I

Stationskategorie/ Verkehrsdienst	Halte 2017	Grenzkosten je Halt (Euro)	Grenzkosten gesamt (Euro)	Endkunden- elastizität	EVU-Umsatz je Halt (Euro)	Stationspreis- elastizität	Anteil Kosten am Umsatz je Halt	Kosten je Halt (Euro)	Kostenzuordnung (Euro)	Kosten- verteilung
<b>Kategorie 1</b>	6.654.466	2,41	16.036.142	-0,2782	550,32	-0,0120	4,32 %	24,10	160.361.417	
SPNV	5.829.664		14.048.508	-0,2850	300,79	-0,0123	4,31 %	12,95	75.496.904	47 %
SPFV	824.802		1.987.634	-0,2300	2314,00	-0,0102	4,45 %	102,89	84.864.513	53 %
<b>Kategorie 2</b>	8.654.388	1,75	15.158.657	-0,2782	345,21	-0,0139	5,01 %	17,52	151.586.574	
SPNV	7.546.560		13.218.233	-0,2850	185,92	-0,0142	4,99 %	9,29	70.076.922	46 %
SPFV	1.107.828		1.940.424	-0,2300	1430,32	-0,0118	5,14 %	73,58	81.509.652	54 %
<b>Kategorie 3</b>	11.703.860	0,93	10.900.046	-0,2782	136,47	-0,0189	6,70 %	9,31	109.000.456	
SPNV	11.280.104		10.505.393	-0,2850	109,52	-0,0190	6,68 %	7,31	82.479.895	76 %
SPFV	423.756		394.653	-0,2300	853,99	-0,0169	7,33 %	62,58	26.520.561	24 %
<b>Kategorie 4</b>	10.088.006	0,67	6.768.931	-0,2782	78,21	-0,0241	8,49 %	6,71	67.689.306	
SPNV	9.926.860		6.660.804	-0,2850	70,53	-0,0241	8,47 %	5,97	59.302.924	88 %
SPFV	161.146		108.127	-0,2300	551,39	-0,0217	9,44 %	52,04	8.386.382	12 %
<b>Kategorie 5</b>	7.714.379	0,50	3.859.815	-0,2782	42,00	-0,0338	11,87 %	5,00	38.598.149	
SPNV	7.682.119		3.843.674	-0,2850	40,83	-0,0338	11,87 %	4,85	37.223.516	96 %
SPFV	32.260		16.141	-0,2300	319,36	-0,0307	13,34 %	42,61	1.374.634	4 %
<b>Kategorie 6</b>	6.095.023	0,47	2.871.250	-0,2782	18,54	-0,0723	25,37 %	4,71	28.712.497	
SPNV	6.083.052		2.865.610	-0,2850	18,29	-0,0723	25,37 %	4,64	28.223.192	98 %
SPFV	11.971		5.639	-0,2300	143,06	-0,0657	28,57 %	40,87	489.304	2 %
<b>Kategorie 7</b>	538.013	0,30	163.393	-0,2782	6,68	-0,1294	45,40 %	3,04	1.633.929	
SPNV	537.481		163.231	-0,2850	6,64	-0,1294	45,39 %	3,01	1.619.793	99 %
SPFV	532		162	-0,2300	51,93	-0,1177	51,16 %	26,57	14.135	1 %
<b>gesamt/ Durchschnitt</b>	<b>51.448.135</b>	<b>1,08</b>	<b>55.758.233</b>	<b>-0,2782</b>	<b>184,20</b>	<b>-0,0180</b>	<b>6,36 %</b>	<b>10,84</b>	<b>563.001.762</b>	Kosten mit Kategorie 0
SPNV	48.885.840	1,05	51.305.453	-0,2850	112,93	-0,0183	6,42 %	7,25	357.867.971	64 %
SPFV	2.562.295	1,74	4.452.780	-0,2300	1.543,90	-0,0118	5,14 %	79,29	205.133.792	36 %

Tabelle 22: Tragfähigkeitsmodell zur Zuordnung von Kosten der gemischt genutzten Verkehrsstationen der DB Station&amp;Service AG – Szenario I, Jahr 2017.

## Modell zur Zuordnung von Kosten der gemischt genutzten Verkehrsstationen der DB Station&amp;Service AG nach der Markttragfähigkeit – Szenario II

Stationskategorie/ Verkehrsdienst	Halte 2017	Grenzkosten je Halt (Euro)	Grenzkosten gesamt (Euro)	Endkunden- elastizität	EYU-Umsatz je Halt (Euro)	Stationspreis- elastizität	Anteil Kosten am Umsatz je Halt	Kosten je Halt (Euro)	Kostenzuordnung	Kosten- verteilung
Kategorie 1	6.654.466	12,05	80.180.709	-0,2782	550,32	-0,0157	5,58 %	24,10	160.361.417	
SPNV	5.829.664	12,05	70.242.539	-0,2850	300,79	-0,0170	5,95 %	17,91	104.380.538	65 %
SPFV	824.802	12,05	9.938.169	-0,2300	2314,00	-0,0067	2,93 %	67,87	55.980.880	35 %
Kategorie 2	8.654.388	8,76	75.793.287	-0,2782	345,21	-0,0183	6,51 %	17,52	151.586.574	
SPNV	7.546.560	8,76	66.091.165	-0,2850	185,92	-0,0198	6,96 %	12,94	97.679.326	64 %
SPFV	1.107.828	8,76	9.702.122	-0,2300	1430,32	-0,0078	3,40 %	48,66	53.907.248	36 %
Kategorie 3	11.703.860	4,66	54.500.228	-0,2782	136,47	-0,0209	7,38 %	9,31	109.000.456	
SPNV	11.280.104	4,66	52.526.965	-0,2850	109,52	-0,0213	7,49 %	8,20	92.512.799	85 %
SPFV	423.756	4,66	1.973.263	-0,2300	853,99	-0,0105	4,56 %	38,91	16.487.657	15 %
Kategorie 4	10.088.006	3,35	33.844.653	-0,2782	78,21	-0,0253	8,88 %	6,71	67.689.306	
SPNV	9.926.860	3,35	33.304.018	-0,2850	70,53	-0,0255	8,93 %	6,30	62.549.640	92 %
SPFV	161.146	3,35	540.635	-0,2300	551,39	-0,0133	5,78 %	31,89	5.139.666	8 %
Kategorie 5	7.714.379	2,50	19.299.075	-0,2782	42,00	-0,0342	12,02 %	5,00	38.598.149	
SPNV	7.682.119	2,50	19.218.370	-0,2850	40,83	-0,0343	12,04 %	4,92	37.762.726	98 %
SPFV	32.260	2,50	80.705	-0,2300	319,36	-0,0187	8,11 %	25,90	835.423	2 %
Kategorie 6	6.095.023	2,36	14.356.248	-0,2782	18,54	-0,0727	25,52 %	4,71	28.712.497	
SPNV	6.083.052	2,36	14.328.052	-0,2850	18,29	-0,0728	25,54 %	4,67	28.415.597	99 %
SPFV	11.971	2,36	28.197	-0,2300	143,06	-0,0399	17,34 %	24,80	296.899	1 %
Kategorie 7	538.013	1,52	816.964	-0,2782	6,68	-0,1297	45,53 %	3,04	1.633.929	
SPNV	537.481	1,52	816.157	-0,2850	6,64	-0,1298	45,55 %	3,02	1.625.358	99 %
SPFV	532	1,52	808	-0,2300	51,93	-0,0714	31,02 %	16,11	8.571	1 %
<b>gesamt/ Durchschnitt</b>	<b>51.448.135</b>	<b>5,42</b>	<b>278.791.164</b>	<b>-0,2782</b>	<b>184,20</b>	<b>-0,0212</b>	<b>7,48 %</b>	<b>10,84</b>	<b>563.001.762</b>	Kosten mit Kategorie 0
SPNV	48.885.840	5,25	256.527.265	-0,2850	112,93	-0,0219	7,70 %	8,69	429.056.062	76 %
SPFV	2.562.295	8,69	22.263.899	-0,2300	1543,90	-0,0077	3,35 %	51,77	133.945.700	24 %

Tabelle 23: Tragfähigkeitsmodell zur Zuordnung von Kosten der gemischt genutzten Verkehrsstationen der DB Station&amp;Service AG – Szenario II, Jahr 2017.



## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Schematische Darstellung einer Kostenunter- bzw. -überdeckung .....	7
Abbildung 2: Schema der Zuordnung der Kosten der Verkehrsstationen auf die Verkehrsdienste.....	33
Abbildung 3: Anzahl und Kosten der verkehrsdienstfreien sowie der gemischt genutzten Verkehrsstationen der DB Station&Service AG, Jahr 2017.....	35
Abbildung 4: Umsatzerlöse der DB Netz AG für SPNV-Trassen und Bandbreite der Kostenzuscheidung, Jahr 2017.....	48
Abbildung 5: Umsatzerlöse der DB Station&Service AG für Zughalte des SPNV und Bandbreite der Kostenzuscheidung, Jahr 2017.....	49

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Erlöse der DB Netz AG für 2017.....	21
Tabelle 2: Kosten des Mindestzugangspakets der DB Netz AG für 2017. Quelle: DB Netz AG.....	22
Tabelle 3: Endkunden-Elastizitäten für die Trassenpreissegmente im Vergleich gemäß dem Trassenpreissystem 2018 der DB Netz AG und der Studie BNetzA/KCW 2018. ....	25
Tabelle 4: Vergleiche Trassenentgelte und zugeordnete Kosten Szenario I mit Unterszenarien.....	26
Tabelle 5: Vergleiche Trassenentgelte und zugeordnete Kosten Szenario II mit Unterszenarien.....	27
Tabelle 6: Vergleich Trassenentgelte und Kosten bei der UBB. ....	28
Tabelle 7: Gewinn- und Verlustrechnung der DB Station&Service AG. Quelle: DB Station&Service AG. ....	29
Tabelle 8: Ergebnis des Bereichs Verkehrsstation der DB Station&Service AG vor Kapitalkosten. ....	30
Tabelle 9: Stationsentgelte der DB Station&Service AG nach Kategorie und Verkehrsdienst, Jahr 2017.....	31
Tabelle 10: Sonstige Erlöse und Erträge der Verkehrsstationen der DB Station&Service AG, Jahr 2017.....	32
Tabelle 11: Anzahl von Stationen der DB Station&Service AG nach Bedienung durch Verkehrsdienste.....	34
Tabelle 12: Istkosten der Verkehrsstationen der DB Station&Service AG nach Bedienung durch Verkehrsdienste.....	34
Tabelle 13: Zurechnung der Kosten der gemischt genutzten Verkehrsstationen der DB Station&Service AG auf die Verkehrsdienste nach Anzahl der Zughalte, Jahr 2017.....	37
Tabelle 14: Zurechnung der Kosten der gemischt genutzten Verkehrsstationen der DB Station&Service AG auf die Verkehrsdienste nach Anzahl der Reisenden, Jahr 2017.....	39
Tabelle 15: Zurechnung der kategoriebezogenen Kostenbasis der gemischt genutzten Verkehrsstationen der DB Station&Service AG auf die Verkehrsdienste nach Markttragfähigkeit, Jahr 2017.....	41
Tabelle 16: Zuschreibung der Kosten der Stationen von DB Station&Service AG auf den Verkehrsdienst SPNV, Jahr 2017.....	42
Tabelle 17: Ergebnis der Verkehrsstationen der DB RegioNetz Infrastruktur GmbH. ....	43

Tabelle 18: Ergebnis der Verkehrsstationen der Usedomer Bäderbahn GmbH. ....	44
Tabelle 19: Modellrechnung Kostenaufteilung DB Netz AG Trasse für Szenario I (Basis).....	55
Tabelle 20: Modellrechnung Kostenaufteilung DB Netz AG Trasse für Szenario II (Basis). ....	56
Tabelle 21: Berechnung der Umsätze der EVU pro Stationshalt und Verkehrsdienst, kategoriebezogen, DB Station&Service AG, Jahr 2017. ....	57
Tabelle 22: Tragfähigkeitsmodell zur Zuordnung von Kosten der gemischt genutzten Verkehrsstationen der DB Station&Service AG – Szenario I, Jahr 2017. ....	58
Tabelle 23: Tragfähigkeitsmodell zur Zuordnung von Kosten der gemischt genutzten Verkehrsstationen der DB Station&Service AG – Szenario II, Jahr 2017.....	59

## Abkürzungsverzeichnis

a. F.	alte Fassung
AEG	Allgemeines Eisenbahngesetz
BT-Drs.	Drucksache des Deutschen Bundestages
EIBV	Eisenbahninfrastruktur-Benutzungsverordnung
EIU	Eisenbahninfrastrukturunternehmen
ERegG	Eisenbahnregulierungsgesetz
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmen
INBP	Infrastrukturnutzungsbedingungen Personenbahnhöfe
Mio.	Million
Mrd.	Milliarde
RegG	Regionalisierungsgesetz
RNI	DB RegioNetz Infrastruktur GmbH
SGV	Schienengüterverkehr
SNB	Schienennetz-Benutzungsbedingungen
SPFV	Schienenpersonenfernverkehr
SPNV	Schienenpersonennahverkehr,
TPS	Trassenpreissystem
UBB	Usedomer Bäderbahn GmbH
uKZ	unmittelbare Kosten des Zugbetriebs