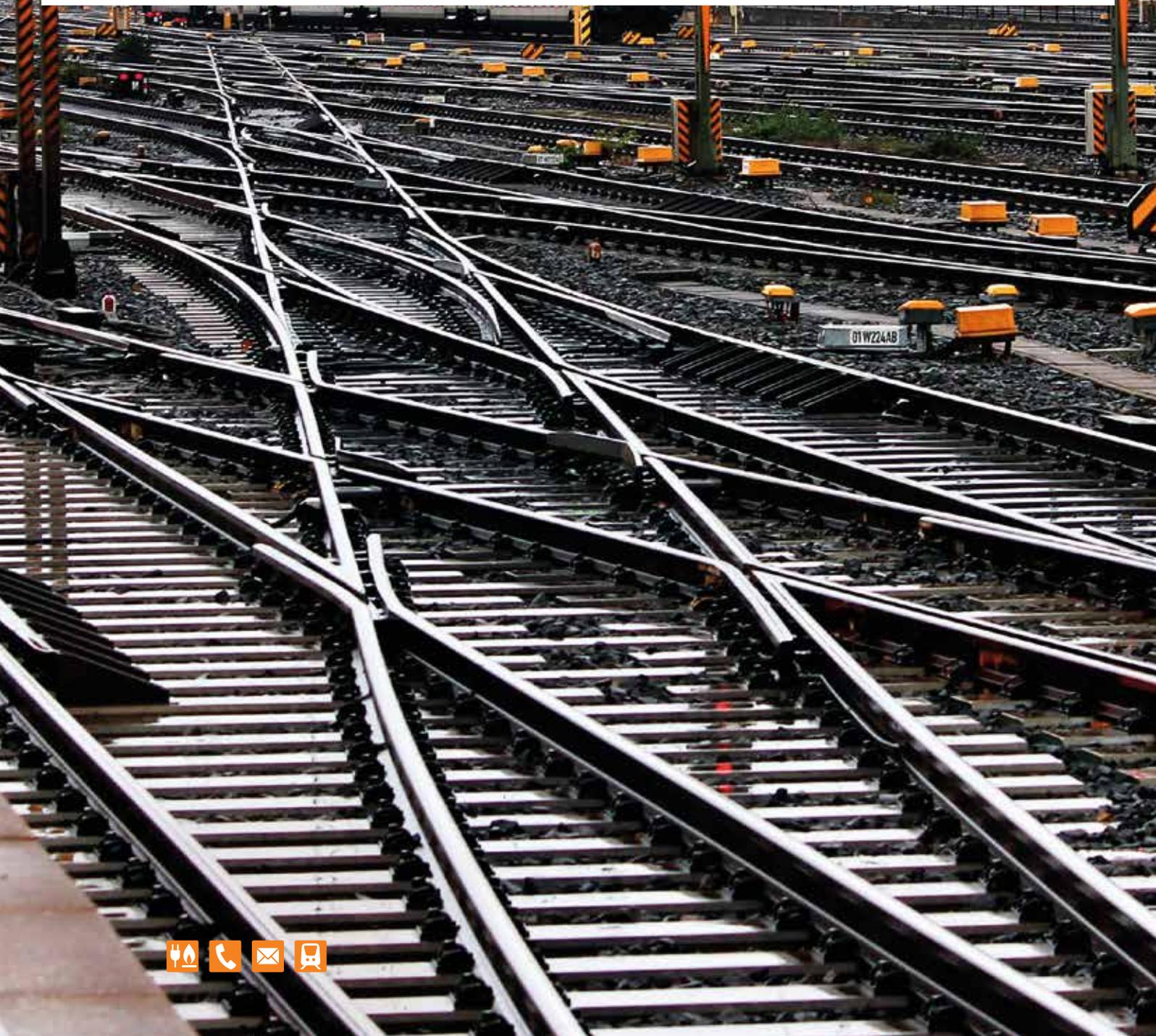




Bundesnetzagentur

Marktuntersuchung Eisenbahnen 2017



Marktuntersuchung Eisenbahnen 2017

Dezember 2017

**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

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
Eisenbahnmarkt in Zahlen.....	5
Einleitung	8
Aufgaben der Bundesnetzagentur im Eisenbahnsektor	8
Hintergrund der Marktuntersuchung	8
Marktabgrenzung	9
Betrachtung des Eisenbahnmarktes	12
Marktumfeld.....	12
Entwicklung des Modal Split	12
Beschäftigungsentwicklung im Eisenbahnmarkt	13
Eisenbahnverkehrsmarkt.....	16
Marktentwicklung.....	16
Transport- und Reiseweiten im Schienenverkehr	19
Qualität des Eisenbahnverkehrs.....	20
Allgemeine Wettbewerbsentwicklung.....	21
Eigentumsverhältnisse von Eisenbahnverkehrsunternehmen	22
Entwicklung der Erlössituation im Eisenbahnverkehrsmarkt	23
Entwicklung der Endkundenpreise	26
Planmäßige Baumaßnahmen der Eisenbahninfrastrukturunternehmen	28
Kommentare der EVU zu baumaßnahmenbedingten Schwierigkeiten.....	30
Kommentare der EVU zur Fahrplanqualität und Disposition	30
Kommentare der EVU zum Zugang zu Zugbeeidungseinrichtungen und Rangierbahnhöfen ...	31
Kommentare der EVU zur Diskriminierungsfreiheit der Entgeltsysteme	31
Lärmabhängiges Trassenpreissystem	32
Fahrzeugbestand	32
Bahnstrommarkt im Wandel	35
EEG-Umlage	35
Elektrische Traktion im Eisenbahnmarkt	36
Lieferantenwechsel im Bahnstromnetz.....	37
Individuelle Netzentgelte	37
Aufgabenträger und SPNV-Markt	40
Entwicklung der Erlössituation im SPNV.....	40
Entwicklung der bestellten Betriebsleistung.....	40
Abschluss von Verkehrsverträgen.....	41
Modelle der Fahrzeugfinanzierung.....	42
Zahlungen der Aufgabenträger an die EVU für Leistungen im SPNV.....	42
Einflussfaktoren auf die Gestaltung des Regionalverkehrsmarktes	43

Kommentare der Aufgabenträger	46
Eisenbahninfrastrukturmarkt	48
Eisenbahninfrastrukturunternehmen	48
Umsatzentwicklung der Eisenbahninfrastrukturunternehmen.....	48
Entwicklung der Betriebsleistung	49
Nutzungsbedingungen für Eisenbahninfrastruktur	49
Entgeltlisten	50
Bewertung des Zugangs zur Eisenbahninfrastruktur	51
Wartungseinrichtungen.....	56
Werksbahnen	57
Infrastrukturnutzungsentgelte	60
Höhe und Entwicklung der Trassenentgelte	60
Höhe und Entwicklung der Stationspreise.....	62
Bewertung und Entwicklung der Entgeltsysteme	63
Wirtschaftliche Situation der Unternehmen im Eisenbahnmarkt	66
Ergebnissituation der Eisenbahnverkehrsunternehmen	66
Umsatzrentabilität der EVU.....	69
Anteil der Infrastrukturnutzungsentgelte am Umsatz	70
Ergebnissituation der nicht-bundeseigenen Betreiber der Schienenwege	72
Ergebnissituation der nicht-bundeseigenen Betreiber von Serviceeinrichtungen	73
Fördermittel.....	73
Internationale Marktbeobachtung.....	76
IRG-Rail Market Monitoring	76
Rail Market Monitoring Scheme der Europäischen Kommission	80
Anhang.....	82
Methode zur Bewertung der Einflussfaktoren	82
Trassenpreissystem der DB Netz AG ab 2018	83
Abbildungsverzeichnis.....	85
Abkürzungsverzeichnis	88
Impressum	91

EISENBAHNMARKT IN ZAHLEN

Umsatzentwicklung Eisenbahnverkehrsunternehmen

Δ 15/16

2016	Gesamt	20,1 Mrd. Euro	↑
	SGV	5,6 Mrd. Euro	↑
	SPFV	4,0 Mrd. Euro	↑
	SPNV	10,5 Mrd. Euro	↑

Umsatzentwicklung Eisenbahninfrastrukturunternehmen

Δ 15/16

2016	Gesamt	6,3 Mrd. Euro	↑
	Trassenentgelte	5,0 Mrd. Euro	↑
	Stationsentgelte	0,9 Mrd. Euro	↑
	Sonstige Entgelte	0,4 Mrd. Euro	→

Verkehrsleistung

Δ 15/16

2016	SGV	126 Mrd. tkm	↑
	SPFV	40 Mrd. Pkm	↑
	SPNV	56 Mrd. Pkm	↑

Marktanteile der Wettbewerber an der Verkehrsleistung

Δ 15/16

2016	SGV	46 Prozent	↑
	SPFV	<1 Prozent	→
	SPNV	26 Prozent	↑

Hintergrund der Marktuntersuchung

Ziel der Bundesnetzagentur ist es, einen funktionierenden Wettbewerb auf der Schiene sicherzustellen. Hierzu benötigt sie aktuelle und verlässliche Informationen über den Eisenbahnmarkt und die Eisenbahnunternehmen. Die Bundesnetzagentur erhebt dafür jährlich Daten. Sie veröffentlicht daraus gewonnene Erkenntnisse in ihrer Marktuntersuchung.

Inhalt

Aufgaben der Bundesnetzagentur im Eisenbahnsektor	8
Hintergrund der Marktuntersuchung	8
Marktabgrenzung	9

Einleitung

Die Bundesnetzagentur trägt mit der Markterhebung und Berichterstattung im Rahmen der Marktuntersuchung dazu bei, Diskriminierungspotenziale zu erkennen und stärkt somit den Wettbewerb.

Aufgaben der Bundesnetzagentur im Eisenbahnsektor

Mit dem Ziel, einen funktionierenden Wettbewerb auf der Schiene sicherzustellen, überwacht die Bundesnetzagentur die Einhaltung der Rechtsvorschriften über den diskriminierungsfreien Zugang zur Eisenbahninfrastruktur (Schienenwege und Serviceeinrichtungen) sowie die Einhaltung der Rechtsvorschriften zur Erhebung angemessener, transparenter und diskriminierungsfreier Entgelte.

Die Aufgaben und Befugnisse der Regulierungsbehörde ergeben sich aus dem Gesetz zur Stärkung des Wettbewerbs im Eisenbahnbereich (Eisenbahnregulierungsgesetz, ERegG) und dem Allgemeinen Eisenbahngesetz, AEG).

Hintergrund der Marktuntersuchung

Der Zugriff auf aktuelle und valide Informationen über den Eisenbahnmarkt im Allgemeinen und die Eisenbahnunternehmen im Speziellen ist Voraussetzung für die Erfüllung der Aufgaben der Bundesnetzagentur.

Aus diesem Grund erhebt die Bundesnetzagentur seit Beginn ihrer Tätigkeit im Jahr 2006 mittels schriftlicher Befragung jährlich Marktdaten. Die Fragebogen werden im

März bzw. April eines Jahres an Eisenbahnunternehmen und sonstige Zugangsberechtigte, wie z. B. Aufgabenträger, versandt. Für das Berichtsjahr 2016 hat die Bundesnetzagentur über 1.000 Marktteilnehmer angeschrieben.

Der Umfang der Marktüberwachung durch die Bundesnetzagentur ergibt sich aus § 17 Eisenbahnregulierungsgesetz.

Das Eisenbahnregulierungsgesetz enthält eine Auskunftspflicht der Marktteilnehmer gegenüber der Bundesnetzagentur. Dies schließt neben Informationen, die für statistische Zwecke und zum Zweck der Marktüberwachung erforderlich sind, unter anderem auch Auskünfte über die wirtschaftlichen Verhältnisse der Unternehmen mit ein.

Die Auskunftspflicht gegenüber der Bundesnetzagentur gilt für alle Marktteilnehmer. Hierzu gehören auch Werksbahnen, Museumsbahnen und nicht regelspurige Eisenbahnen. Das ERegG sieht keine Befreiungsmöglichkeiten von der Teilnahme an der Markterhebung vor. Für den Fall der Nichterteilung der Auskünfte kann die Bundesnetzagentur gemäß § 67 Absatz 4 in Verbindung mit § 67 Absatz 1 Eisenbahnregulierungsgesetz ein Zwangsgeld in Höhe von bis zu 500.000 Euro festsetzen.

Auf Grund der Auskunftsverpflichtung der Marktteilnehmer gegenüber der Bundesnetzagentur haben im Berichtszeitraum 2016 mehr Unternehmen an der Markterhebung teilgenommen, als in den Vorjahreszeiträumen.

Neben der Publikation „Marktuntersuchung Eisenbahnen“ werden die Ergebnisse der Erhebung im „Jahresbericht“ nach § 122 Telekommunikationsgesetz und im „Tätigkeitsbericht Eisenbahnen“ (§ 71 Eisenbahnregulierungsgesetz) der

Bundesnetzagentur veröffentlicht. Bei diesen Publikationen liegt der Schwerpunkt auf der regulatorischen Perspektive der Marktbeschreibung. In der „Marktuntersuchung Eisenbahnen“ hingegen werden statistische Daten und deren Analysen veröffentlicht, anhand derer sich Interessierte über die Entwicklung und die Struktur des Eisenbahnsektors informieren können.

Die Bundesnetzagentur ist bestrebt, bei der Datenerhebung und Datenauswertung eine gewisse Kontinuität sicherzustellen. Dies gibt den befragten Unternehmen und Zugangsberechtigten Planungssicherheit. Zudem können nur so aussagekräftige Zeitreihen erstellt werden.

Im Juli 2015 hat die Europäische Kommission die Durchführungsverordnung 2015/1100/EU erlassen. Diese regelt, dass die Mitgliedstaaten bestimmte Informationen über die Entwicklung der Eisenbahnmärkte an die Europäische Kommission im Rahmen des Rail Market Monitoring Scheme (RMMS) zu übermitteln haben.

Neue Fragestellungen im Berichtsjahr 2016 an die Marktteilnehmer betrafen unter anderem das Tätigkeitsprofil im Schienengüterverkehr, den Umfang von Gelegenheitsverkehren, Trassenanmeldungen im Gelegenheitsverkehr und Fragen zum technischen Netzzugang.

Marktabgrenzung

Die „Marktuntersuchung Eisenbahnen 2017“ umfasst den Bereich des Verkehrs auf den Eisenbahninfrastrukturen. Daneben stehen die Eisenbahninfrastrukturen selbst im Mittelpunkt der Untersuchung.

Je nach Art der betriebenen Infrastruktur werden die Unternehmen als Betreiber der Schienenwege (BdS) oder Betreiber von

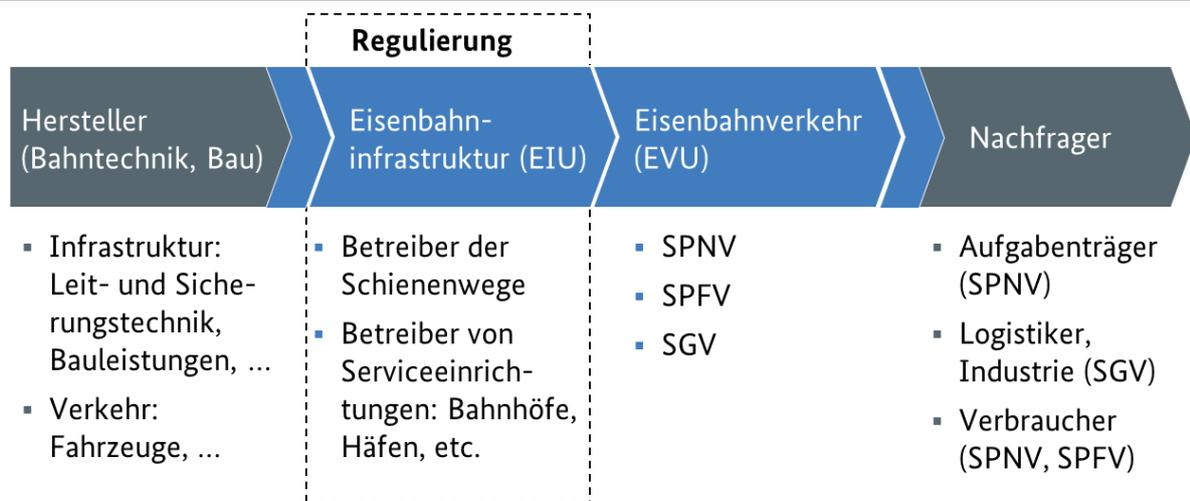
Serviceeinrichtungen (BvSE) bezeichnet. Unterschieden werden im Rahmen der Markterhebung Serviceeinrichtungen für Brennstoffaufnahme, Personenbahnhöfe, Güterbahnhöfe und Güterterminals, Rangierbahnhöfe, Zugbildungseinrichtungen, Abstellgleise, Wartungseinrichtungen und Häfen.

Soweit im Text oder den Grafiken nicht anders dargestellt, beziehen sich die Daten auf das Berichtsjahr 2016.

Die Bewertung der Leistungen und der Entgelte von Eisenbahninfrastrukturunternehmen erfolgte im Rahmen der Markterhebung im Jahr 2017.

Darüber hinaus werden für die Publikation „Marktuntersuchung Eisenbahnen 2017“ auch Daten aus anderen Quellen (unter anderem des Statistischen Bundesamtes und des Eisenbahn-Bundesamtes) herangezogen.

Einen Überblick über die Marktabgrenzung der Marktbeobachtung im Eisenbahnsektor zeigt Abbildung 1. Es sei darauf hingewiesen, dass z. B. Hersteller von Fahrzeugen oder Eisenbahnverkehrsunternehmen in einer Teilfunktion auch Eisenbahninfrastrukturunternehmen sein können.



■ Fokus der Marktbeobachtung: zugangsberechtigte EVU und zugangspflichtete EIU

SPNV: Schienenpersonennahverkehr; SPFV: Schienenpersonenfernverkehr; SGV: Schienengüterverkehr

Abbildung 1: Marktabgrenzung der Marktbeobachtung im Eisenbahnsektor

Wirtschaftliches Umfeld

Neben den Unternehmen des Eisenbahnmarktes selbst, betrachtet die Bundesnetzagentur die Entwicklung des wirtschaftlichen Umfelds. Auf dieser Basis können unternehmens- und eisenbahnspezifische Entwicklungen in einen weiter gefassten Kontext gestellt und bewertet werden.

Inhalt

Marktumfeld	12
Entwicklung des Modal Split	12
Beschäftigungsentwicklung im Eisenbahnmarkt	13



Betrachtung des Eisenbahnmarktes

Die Anteile des Eisenbahnverkehrs an der deutschen Gesamtverkehrsleistung bleiben in einem stetig wachsenden wirtschaftlichen Umfeld weitgehend stabil.

Marktumfeld

Seit der Krise in 2009 verzeichnet die deutsche Wirtschaft eine positive Entwicklung. Nach den bisherigen Prognosen wird das reale Bruttoinlandsprodukt Deutschlands im Vergleich zum Vorjahr um 2,1 Prozent wachsen. Der erwartete Zuwachs im Jahr 2017 liegt damit höher als das Wachstum in den vergangenen Jahren.

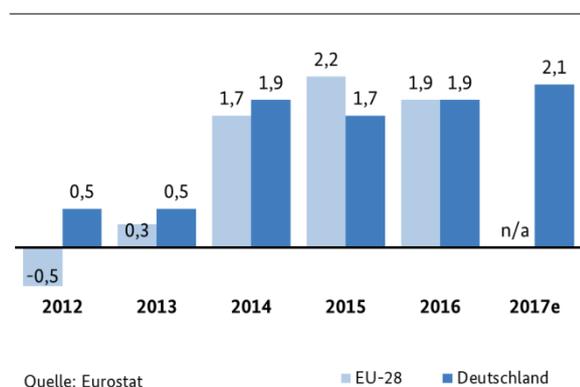


Abbildung 2: Entwicklung des realen BIP (2012-2017e; Steigerung gegenüber dem Vorjahr in Prozent; „e“ = erwartete Werte)

In den 28 Mitgliedstaaten der Europäischen Union (EU28) zeigte sich in der Vergangenheit eine etwas andere Entwicklung. Nachdem sich dort die Wirtschaft in 2010 und 2011 erholte, schwächte sie sich im Jahr 2012 ab. Erst seit 2013 werden wieder Zuwächse beim EU28 - Bruttoinlandsprodukt verzeichnet. In den Jahren 2014 und 2015 erhöhte sich das Wirtschaftswachstum wiederum leicht. Für die Europäische Union (EU28) lag das Wirtschaftswachstum im Jahr 2016 bei 1,9 Prozent. Für das Jahr 2017 liegt derzeit noch keine Prognose vor.

Entwicklung des Modal Split

Im Jahr 2016 sanken die Anteile am Modal Split des Schienengüterverkehrs und des Binnenschiffgüterverkehrs um jeweils 0,4 Prozent. Entsprechend stieg der Anteil des Straßengüterverkehrs um 0,8 Prozent. Seit 2013 verringerte sich der Anteil des Binnenschiffgüterverkehrs kontinuierlich, wodurch der Anteil auf das bisher niedrigste Niveau seit 2012 fällt.

Der Anteil des Schienengüterverkehrs am Modal Splits liegt in den vergangenen Jahren nahezu konstant bei etwa 18 Prozent. Werden für die Anteilsberechnung die Verkehrsleistungszahlen aus der Markterhebung der Bundesnetzagentur verwendet, ist der Anteil des Schienenverkehrs mit über 19 Prozent etwas höher. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Bundesnetzagentur eine Vollerhebung durchführt und zudem ausländische Marktteilnehmer einbezieht, sofern diese eigenständig Verkehre auf dem deutschen Streckennetz durchführen.

Der Anteil des Schienengüterverkehrs am Modal Split ist vom Jahr 2015 zum Jahr 2016 leicht zurückgegangen. Diese Erkenntnis ergibt sich auch, wenn die Daten aus der Erhebung der Bundesnetzagentur von den Unternehmen

betrachtet werden, die für 2015 und für 2016 Informationen geliefert haben.

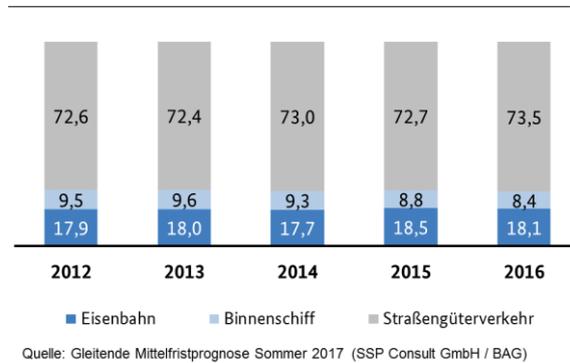


Abbildung 3: Entwicklung des Modal Split im Güterverkehr (2012-2016; Anteile in Prozent)

Im Personenverkehr steigt der Marktanteil des Schienenpersonenverkehrs im Jahr 2016 um 0,1 Prozent an und liegt nun bei 8,2 Prozent. Der Marktanteil des öffentlichen Straßenpersonenverkehrs sank hingegen leicht und liegt im Berichtsjahr bei 7,1 Prozent. Insgesamt haben sich die Anteile der einzelnen Verkehrsträger an der gesamten Beförderungsleistung im Betrachtungszeitraum nur geringfügig geändert.

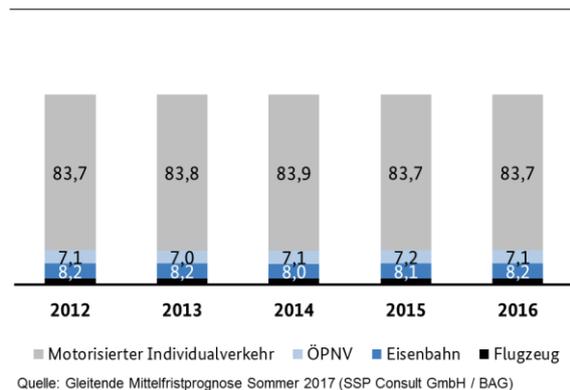


Abbildung 4: Entwicklung des Modal Split im Personenverkehr (2012-2016; Anteile in Prozent)

Beschäftigungsentwicklung im Eisenbahnmarkt

Seit 2012 steigt die Anzahl der im Eisenbahnsektor beschäftigten Mitarbeiter (gemessen nach Vollzeitäquivalenten¹) wieder an, nachdem sie bis zum Jahr 2010 kontinuierlich rückläufig war. Die Zunahme der Beschäftigung setzte sich im Jahr 2016 im verstärkten Maße fort. Insgesamt waren im Eisenbahnmarkt 151.000 Vollzeitstellen besetzt.

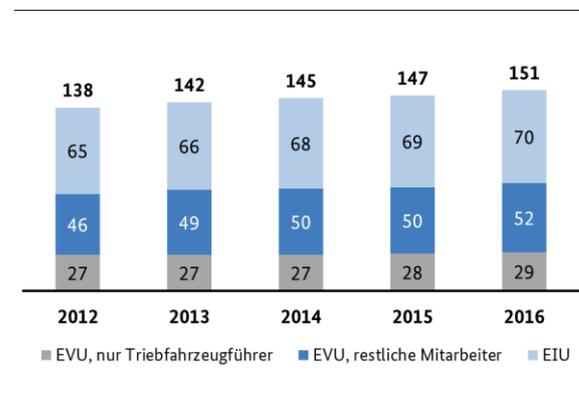


Abbildung 5: Beschäftigungsentwicklung im Eisenbahnmarkt (2012-2016; Vollzeitäquivalente in Tausend)

Verfügbarkeit von Personal

Im Rahmen der Markterhebung haben die Eisenbahnverkehrsunternehmen die Möglichkeit, eine Einschätzung zur Verfügbarkeit von Personal von der Note 1 („entspannt“) bis Note 5 („existenzbedrohend“) für die Themenbereiche Triebfahrzeugführer, Betriebsfachpersonal und sonstiges Personal abzugeben.

Die befragten Eisenbahnverkehrsunternehmen bewerten die Verfügbarkeit von Personal geringfügig schlechter als im Vorjahr.

¹ Das bedeutet, dass Teilzeitstellen entsprechend der geleisteten Arbeitsstunden als Anteil einer Vollzeitstelle erfasst werden.

Angespannt ist die Situation wie im Vorjahr insbesondere bei Triebfahrzeugführern. Etwas mehr als die Hälfte der Unternehmen sehen diese „kritisch“. Gleichzeitig steigt die Anzahl der Befragten um etwa 8 Prozent, die diesen Punkt als „zufriedenstellend“ bewerten.

Fast die Hälfte der Eisenbahnverkehrsunternehmen bewerten die Verfügbarkeit von sonstigem Personal als „mittel“, wodurch sich die Durchschnittsnote des Vorjahres von 2,6 auf 2,7 verschlechtert. Die Verfügbarkeit von anderem Eisenbahnbetriebsfachpersonal stufen fast 40 Prozent der Befragten als „zufriedenstellend“ ein, während ein knappes Drittel die Verfügbarkeit „kritisch“ sieht.

Die befragten Betreiber der Schienenwege schätzen die Personalverfügbarkeit ähnlich ein. Etwa die Hälfte der Befragten bewertet die Verfügbarkeit von sonstigem Personal als „gut“. Im Vergleich zum Vorjahr sehen die Befragten die Verfügbarkeit jedoch etwas kritischer, wodurch sich die Durchschnittsnoten geringfügig verschlechtern.

Die Eisenbahnunternehmen befinden sich in einer Phase des Personalaufbaus. Hinzu kommen verstärkte Abgänge aufgrund der Altersstruktur. Beides führt unverkennbar zu einem Mangel an Fachkräften, welchem die Eisenbahnunternehmen durch eigene Ausbildungsmaßnahmen entgegenwirken müssen.

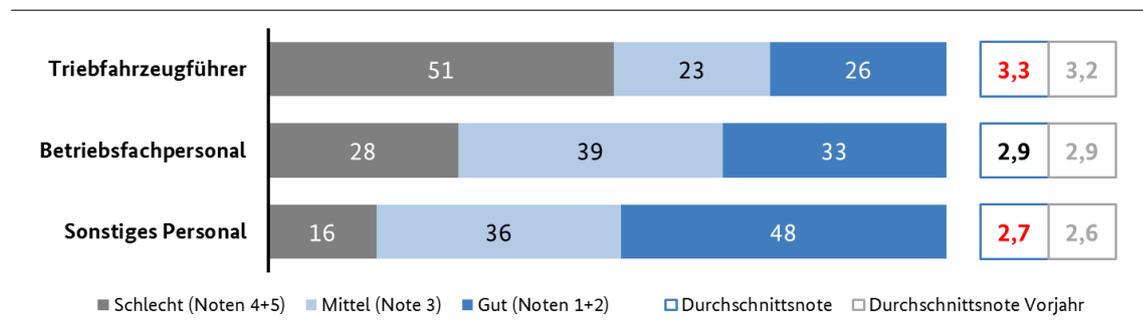


Abbildung 6: Personalverfügbarkeit für EVU (2017; Bewertungsanteile in Prozent und Durchschnittsnoten)

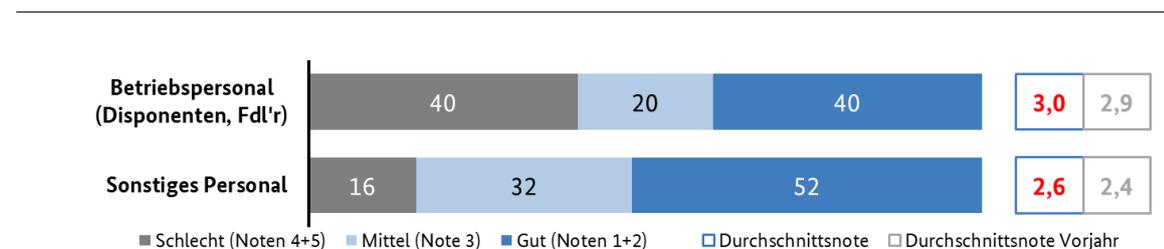


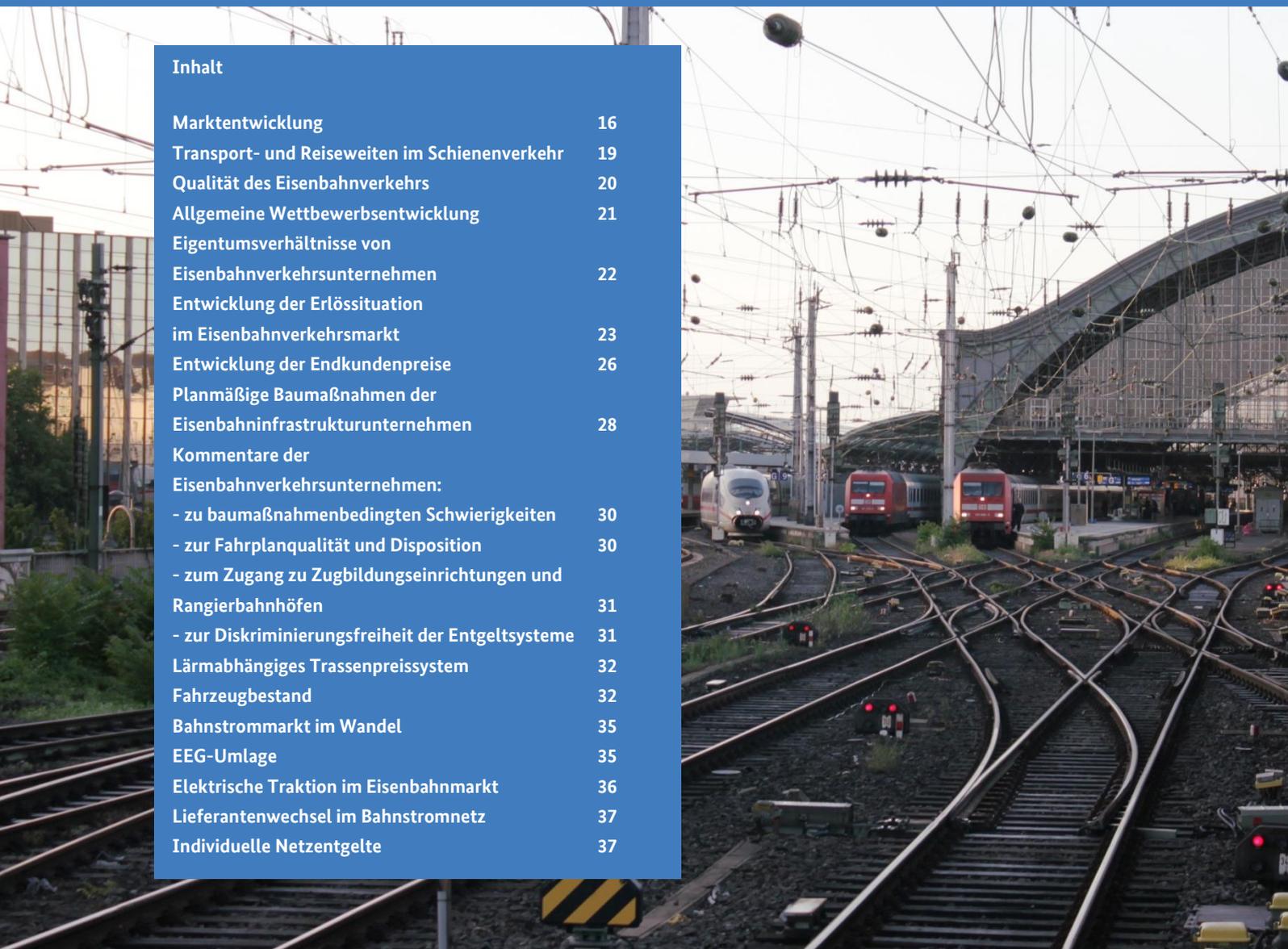
Abbildung 7: Personalverfügbarkeit Betreiber der Schienenwege (2017; Bewertungsanteile in Prozent und Durchschnittsnoten)

Der Verkehr auf der Schiene

Der Eisenbahnmarkt untergliedert sich in den Verkehrs- und Infrastrukturmarkt. Die Unternehmen des Eisenbahnverkehrsmarktes erbringen die Beförderungsleistung auf der Schiene. Die Bundesnetzagentur beobachtet die Eisenbahnverkehrsunternehmen und leitet hieraus die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Eisenbahnmarktes ab.

Inhalt

Marktentwicklung	16
Transport- und Reiseweiten im Schienenverkehr	19
Qualität des Eisenbahnverkehrs	20
Allgemeine Wettbewerbsentwicklung	21
Eigentumsverhältnisse von Eisenbahnverkehrsunternehmen	22
Entwicklung der Erlössituation im Eisenbahnverkehrsmarkt	23
Entwicklung der Endkundenpreise	26
Planmäßige Baumaßnahmen der Eisenbahninfrastrukturunternehmen	28
Kommentare der Eisenbahnverkehrsunternehmen:	
- zu baumaßnahmenbedingten Schwierigkeiten	30
- zur Fahrplanqualität und Disposition	30
- zum Zugang zu Zugbildungseinrichtungen und Rangierbahnhöfen	31
- zur Diskriminierungsfreiheit der Entgeltsysteme	31
Lärmabhängiges Trassenpreissystem	32
Fahrzeugbestand	32
Bahnstrommarkt im Wandel	35
EEG-Umlage	35
Elektrische Traktion im Eisenbahnmarkt	36
Lieferantenwechsel im Bahnstromnetz	37
Individuelle Netzentgelte	37

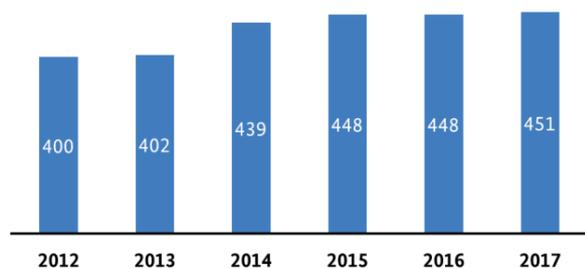


Eisenbahnverkehrsmarkt

Immer mehr Unternehmen sind auf dem Eisenbahnverkehrsmarkt aktiv. Der erzielte Umsatz steigt moderat von Jahr zu Jahr. Die erbrachten Verkehrsleistungen sind im Jahr 2016 angestiegen.

Marktentwicklung

Öffentliche Eisenbahnverkehrsunternehmen sind gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 1 Allgemeines Eisenbahngesetz Eisenbahnverkehrsunternehmen, welche gewerbs- oder geschäftsmäßig betrieben werden und die jedermann zur Personen- oder Güterbeförderung nutzen kann. Wie aus dem vom Eisenbahn-Bundesamt (EBA) geführten Verzeichnis über die öffentlichen Eisenbahnverkehrsunternehmen hervorgeht, stagnierte deren Anzahl in den Jahren 2015 und 2016, nachdem sie bis zum Jahr 2014 zuvor angestiegen war. Im September 2017 verfügten 451 Eisenbahnverkehrsunternehmen über eine Genehmigung zur Erbringung von öffentlichen Eisenbahnverkehrsleistungen.



Quelle: EBA; Stand 09/2017

Abbildung 8: Zugelassene öffentliche EVU (2012-2017; Anzahl EVU in Deutschland)

Aus der jährlichen Markterhebung der Bundesnetzagentur geht hervor, dass insgesamt über 340 Eisenbahnverkehrsunternehmen aktiv am Eisenbahnverkehr in Deutschland teilgenommen haben, was eine Steigerung im Vergleich zu den Vorjahren und einen Höchststand darstellt. Im internationalen Vergleich zählt der deutsche Eisenbahnmarkt damit zu den nationalen Eisenbahnmärkten mit der höchsten Anzahl von Wettbewerbern.

180 Eisenbahnverkehrsunternehmen waren im kommerziellen Schienengüterverkehr aktiv. 136 Eisenbahnverkehrsunternehmen erbrachten Leistungen im Schienenpersonennahverkehr.

Gering blieb die Anzahl der im Schienenpersonenfernverkehr tätigen Eisenbahnverkehrsunternehmen. Hier erbringen rund 26 – zumeist kleinere – Eisenbahnverkehrsunternehmen Verkehrsleistungen. Der überwiegende Teil dieser Eisenbahnverkehrsunternehmen konzentriert sich dabei ausschließlich auf Sonderleistungen im Gelegenheitsverkehr. Diese stehen somit nicht mit regelmäßigen (Takt-)Verkehren im Wettbewerb.

Einige der Eisenbahnverkehrsunternehmen erbringen Verkehrsleistungen im Schienenpersonen- und im Schienengüterverkehr.

Der Wachstumstrend des kumulierten Umsatzes im Eisenbahnmarkt setzt sich wie in den Vorjahren fort. Der Umsatzzuwachs von 2015 auf 2016 betrug etwas mehr als fünf Prozent. Insgesamt wurde von den Eisenbahnverkehrsunternehmen in 2016 ein Umsatz von 20,1 Mrd. Euro erzielt. Dabei stieg er im Schienengüterverkehr von 5,2 Mrd. auf 5,6 Mrd. Euro an. Im Schienenpersonennahverkehr nahm der Umsatz von 10,1 auf

10,5 Mrd. Euro zu. Im Schienenpersonenfernverkehr stieg der Umsatz leicht von 3,9 auf vier Mrd. Euro.

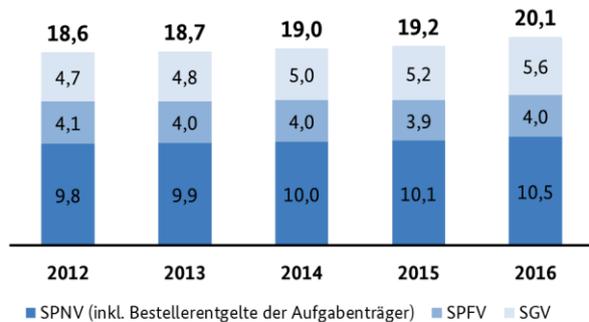


Abbildung 9: Umsatzentwicklung im Eisenbahnmarkt (2012-2016; in Mrd. Euro)

Das Verkehrsaufkommen stieg im Jahr 2016 im Schienenpersonenverkehr an und erreichte neue Höchstwerte.

Im Schienenpersonennahverkehr wurden mit 2,64 Mrd. Fahrgästen insgesamt fünfzig Mio. Fahrgäste mehr befördert als in 2015, womit das Verkehrsaufkommen hier um fast zwei Prozent anstieg.

Im Schienenpersonenfernverkehr wurden im Jahr 2016 rund 139 Mio. Fahrgäste befördert. Im Vergleich zum Vorjahreszeitraum bedeutet dies eine Steigerung um etwas mehr als fünf Prozent.

Im Schienengüterverkehr wurde eine transportierte Menge von 418 Mio. Tonnen ermittelt. Dies stellt einen höheren Wert als im Vorjahr dar. Allerdings ergibt sich die Zunahme ausschließlich daraus, dass mehr Eisenbahnverkehrsunternehmen Daten geliefert haben. Werden die Daten der Eisenbahnverkehrsunternehmen verglichen, von denen Informationen für 2015 und 2016 vorliegen, ergibt sich ein Rückgang von zwei Mio. Tonnen.

Gegenüber dem Verkehrsaufkommen (Frachtmenge bzw. Fahrgastzahl) berücksichtigt die Verkehrsleistung zusätzlich deren mittlere Transport- bzw. Reiseweite.

Die Verkehrsleistung stieg im Schienenpersonennahverkehr und Schienenpersonenfernverkehr weiter an.

Im Schienenpersonennahverkehr stieg die Verkehrsleistung leicht auf 56 Mrd. Personenkilometer. Damit setzt sich der Trend der Vorjahre fort.

Im Schienenpersonenfernverkehr stieg die Verkehrsleistung in den Jahren 2015 bis 2016 von 37 auf 40 Mrd. Personenkilometer an². Dies bedeutet eine Zunahme von etwas mehr als acht Prozent, das heißt in einer Größenordnung, die viele Jahre nicht erreicht wurde. Gründe für die Zunahme der Verkehrsleistung in diesem Verkehrsdienst sind die preislichen Reaktionen insbesondere durch die Aktionen der Sparpreise der DB Fernverkehr AG, die damit auf den zunehmenden Wettbewerb durch die Fernbusse reagiert hat.

Im Schienengüterverkehr ergibt sich aus den Daten der Bundesnetzagentur eine Verkehrsleistung von 126 Mrd. Tonnenkilometern. Die Steigerung gegenüber dem Vorjahr liegt daran, dass im Rahmen der Markterhebung durch die Bundesnetzagentur von neuen Unternehmen die

² Zum Vergleich: Nach Angaben des Bundesamtes für Güterverkehr (BAG) lag die Verkehrsleistung im gesamten Fernbuslinienverkehr bei rund 7,3 Mrd. Personenkilometern. Der Fernbuslinienverkehr wies in den Jahren von 2013 bis 2015 von allen Verkehrsträgern die höchsten Zuwachsraten im Personenverkehr in Deutschland auf. Im Jahr 2016 ging die Verkehrsleistung beim Fernbus leicht auf 7,15 Mrd. Personenkilometer zurück.

Verkehrsleistungen erfasst wurden, die in den Vorjahren bisher nicht an der Markterhebung teilgenommen haben. Bei den Unternehmen, die in den Jahren 2015 und 2016 die Daten zu ihrer Verkehrsleistung gemeldet haben, gab es einen leichten Rückgang der Verkehrsleistung um ca. 0,5 Mrd. Tonnenkilometer.

Die Daten aus der Marktbeobachtung der Bundesnetzagentur zur Verkehrsleistung und zum Verkehrsaufkommen im Schienengüterverkehr liegen weitaus höher als die Daten des Statistischen Bundesamtes.

Dies beruht in erster Linie darauf, dass die Bundesnetzagentur eine Vollerhebung durchführt. Darüber hinaus erhält die Bundesnetzagentur auch Informationen von ausländischen Unternehmen, die Verkehrsleistungen im Schienengüterverkehr in Deutschland erbringen. Dies liegt daran, dass das Statistische Bundesamt nicht alle Datenmeldungen dieser Unternehmen erhält, die diese jedoch der Bundesnetzagentur zukommen lassen.



Abbildung 10: Entwicklung des Verkehrsaufkommens nach Art des Verkehrsdienstes (2012-2016; in Mio. Fahrgästen/in Mio. Tonnen Fracht)

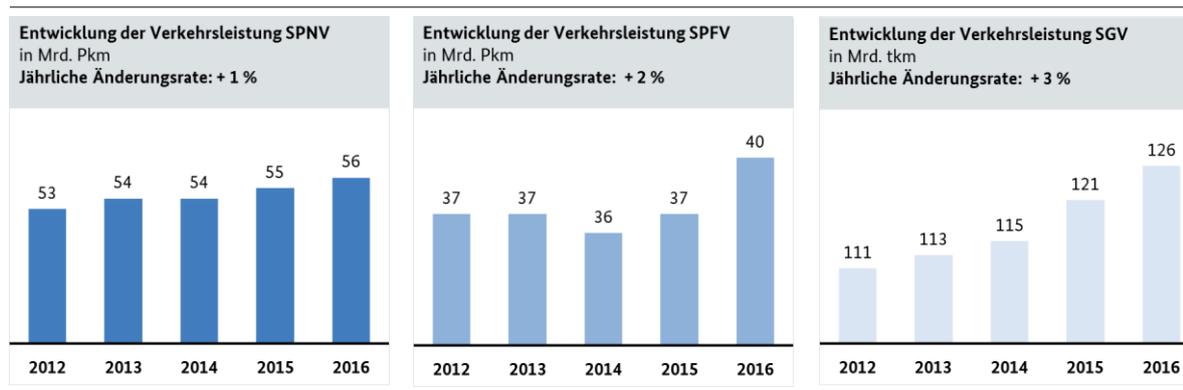


Abbildung 11: Entwicklung der Verkehrsleistung nach Art des Verkehrsdienstes (2012-2016; in Mrd. Pkm/tkm)

Transport- und Reiseweiten im Schienenverkehr

Die folgende Abbildung zeigt die Entwicklung der mittleren Transport- und Reiseweiten, die sich aus dem Quotienten von Verkehrsleistung und Verkehrsaufkommen bestimmen.

Im Schienenpersonennahverkehr wurde im Jahr 2016, wie in den vorherigen Jahren, eine unveränderte mittlere Reiseweite von durchschnittlich 21 km ermittelt.

Im Schienenpersonenfernverkehr stieg die mittlere Reiseweite von 280 auf 284 km leicht an, nachdem sie in den Vorjahren zunächst abgenommen hatte und in den Jahren 2014 und 2015 stagnierte.

Die mittlere Transportweite im Schienengüterverkehr veränderte sich von 297 auf 303 km.

Dies ist zum Teil darauf zurückzuführen, dass für das Jahr 2016 mehr Daten von ausländischen Eisenbahnverkehrsunternehmen vorliegen, die tendenziell längere Wege auf dem deutschen Schienennetz zurücklegen als der Durchschnitt der übrigen Unternehmen.

Allgemein ist hinsichtlich der mittleren Reise- und Transportweiten zu berücksichtigen, dass im Rahmen der Marktbeobachtung der Bundesnetzagentur nur die Transportleistungen in Deutschland erfasst werden. Dies hat zur Folge, dass grenzüberschreitende Verkehre ausschließlich mit ihren in Deutschland erbrachten Verkehrsleistungen und gefahrenen Trassenkilometern in die Erhebung einfließen.



Abbildung 12: Entwicklung der mittleren Transport- und Reiseweiten (2012-2016; in km)

Qualität des Eisenbahnverkehrs

Pünktlichkeitsentwicklung

Ein Reisezug gilt als verspätet, wenn er mindestens fünf Minuten nach Plan verkehrt. Ein Güterzug gilt als verspätet, wenn er mindestens fünfzehn Minuten nach Plan verkehrt.³

Im Rahmen der Markterhebung der Bundesnetzagentur haben die Betreiber der Schienenwege die Möglichkeit, statistische Werte zur Pünktlichkeit von Zügen anzugeben.

Der Anteil der verspäteten Züge in Relation zu den gesamt gefahrenen Zügen betrug im Schienenpersonennahverkehr etwas mehr als vier Prozent. Im Vergleich zum Vorjahr gab es hier keine Änderungen.

Im Schienenpersonenfernverkehr waren im Jahr 2016 etwa 75 Prozent der Züge pünktlich gewesen.

Der Anteil der verspäteten Züge in Relation zu den gesamt gefahrenen Zügen betrug im nationalen Schienengüterverkehr über 31 Prozent, das heißt dass etwa 69 Prozent der Züge pünktlich waren. Im Berichtszeitraum 2015 waren etwas mehr als 67 Prozent der Güterzüge pünktlich unterwegs gewesen.

Der Anteil der verspäteten Züge in Relation zu den gesamt gefahrenen Zügen betrug im grenzüberschreitenden Schienengüterverkehr über 30 Prozent, das heißt, dass etwa 70 Prozent der Züge pünktlich waren.

Pönalen/Strafzahlungen der Eisenbahnverkehrsunternehmen an die Aufgabenträger

Nach Angaben der Bundesnetzagentur haben im Berichtsjahr 2016 die Eisenbahnverkehrsunternehmen an die Aufgabenträger mehr als 150 Mio. Euro an Pönalen/Strafzahlungen geleistet. Im Vorjahreszeitraum betrug dieser Wert mehr als 152 Mio. Euro. Hier gab es einen Rückgang von etwas mehr als einem Prozent.

Rückzahlungen an Fahrgäste

Im Berichtsjahr 2016 wurden von den Eisenbahnverkehrsunternehmen an die Fahrgäste unter anderem auf Grund aus den Bestimmungen der Fahrgastrechte oder aus Kulanzgründen etwas mehr als 24,7 Mio. Euro zurückgezahlt. Dies entspricht einem Rückgang von etwas mehr als zwölf Prozent gegenüber dem Jahr 2015.

³ Diese Pünktlichkeitsgrenzen sind in der Europäischen Durchführungsverordnung 2015/1100 normiert. Die Betreiber der Schienenwege nehmen in Deutschland jedoch noch abweichende Auswertungen vor. So liegt die Grenze bei der DB Netz AG bei rd. 6 min. bzw. 16 min.

Allgemeine Wettbewerbsentwicklung

Die positive Entwicklung des Wettbewerbs setzte sich im Schienengüterverkehr auch im Jahr 2016 fort. Die Wettbewerber gewannen weitere Marktanteile hinzu und halten jetzt 46 Prozent des Schienengüterverkehrsmarktes.

Im Schienenpersonenverkehr konnten die Wettbewerber nur im Schienenpersonennahverkehr im Jahr 2016 Marktanteile hinzugewinnen.

Im Schienenpersonennahverkehr stieg der Marktanteil der Wettbewerber an der Verkehrsleistung auf 26 Prozent. Somit setzte sich der Trend der Vorjahre fort.

Der Wettbewerberanteil im Schienenpersonenfernverkehr liegt wie in den Vorjahren signifikant unter einem Prozent. Mit Ausnahme einiger weniger Verbindungen, die im Jahr 2016 unter anderem von Thalys und HKX angeboten wurden, herrschte im Schienenpersonenfernverkehr damit nach wie vor eine Dominanz des Marktführers.

Ein Grund für den bislang nur rudimentär ausgeprägten Wettbewerb in diesem Sektor sind die hohen erforderlichen Investitionen in geeignete Fahrzeuge in Verbindung mit Sicherheit beim Infrastrukturzugang.

Damit wirtschaftlich tragfähiger Schienenpersonenfernverkehr durchgeführt werden kann, sind für den Betreiber mittel- und langfristig nutzbare freie Streckenkapazitäten auf attraktiven Relationen in geeigneter Zeitlage von großer Bedeutung.

Schließlich trägt der Schienenpersonenfernverkehr im Vergleich zu den anderen Verkehrsarten im Mittel die höchsten Trassenpreise. Dies trägt dazu bei, dass der Schienenpersonenfernverkehr auf bestimmten Streckenabschnitten defizitär ist, bzw. auf nachfrageschwächeren Relationen aus wirtschaftlicher Sicht häufig gar kein Schienenpersonenfernverkehr angeboten werden kann.

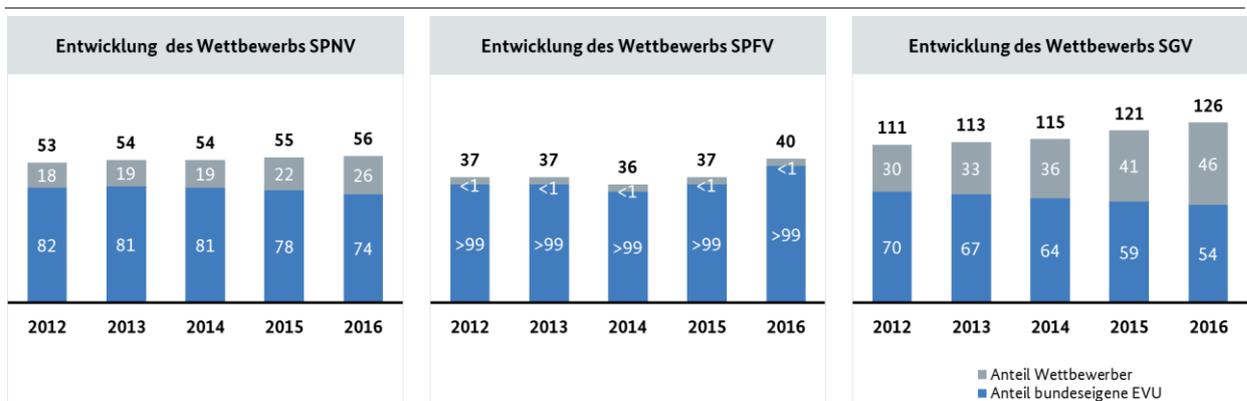


Abbildung 13: Entwicklung des Wettbewerbs nach Art des Verkehrsdienstes (2012-2016; Verkehrsleistung in Mrd. Pkm/tkm und Anteile nach Pkm/tkm in Prozent)

Eigentumsverhältnisse von Eisenbahnverkehrsunternehmen

Mit der Öffnung des deutschen Eisenbahnmarktes für den Wettbewerb im Zuge der Bahnreform 1994 entstand den Eisenbahnverkehrsunternehmen der Deutschen Bahn AG (DB AG) in den darauffolgenden Jahren eine sich zunehmend dynamisierende Konkurrenz anderer Eisenbahnverkehrsunternehmen.

Dabei ist der deutsche Eisenbahnmarkt auch für ausländische Eisenbahnverkehrsunternehmen attraktiv. Neben privat geführten Eisenbahnverkehrsunternehmen sind Staatsbahnen anderer europäischer Staaten in Deutschland aktiv, die mit öffentlich-rechtlich kontrollierten und privat geführten Unternehmen in Wettbewerb getreten sind.

Nach wie vor dominieren die Eisenbahnverkehrsunternehmen der Deutschen Bahn AG bei der Verkehrsleistung.

Wird der Markt jedoch ohne die bundeseigenen Eisenbahnverkehrsunternehmen betrachtet, zeigt sich, dass der Wettbewerberanteil im Schienenpersonennahverkehr auf die drei Eigentümergruppen Länder und Kommunen (29 Prozent), privat kontrollierte Unternehmen (25 Prozent) sowie Tochterunternehmen ausländischer Staatsbahnen (46 Prozent) aufgeteilt ist.

Im Schienengüterverkehr spielen die von Ländern und Kommunen kontrollierten Eisenbahnverkehrsunternehmen mit zehn Prozent der erbrachten Verkehrsleistung der nicht-bundeseigenen Eisenbahnen eine geringere Rolle. Ausländische Staatsbahnen erreichen 40 Prozent, privat geführte Eisenbahnverkehrsunternehmen mit Sitz in Deutschland liegen bei 42 Prozent. Eisenbahnverkehrsunternehmen mit Sitz im Ausland (ohne Staatsbahnen) erreichen acht Prozent der Verkehrsleistung aller Wettbewerber.

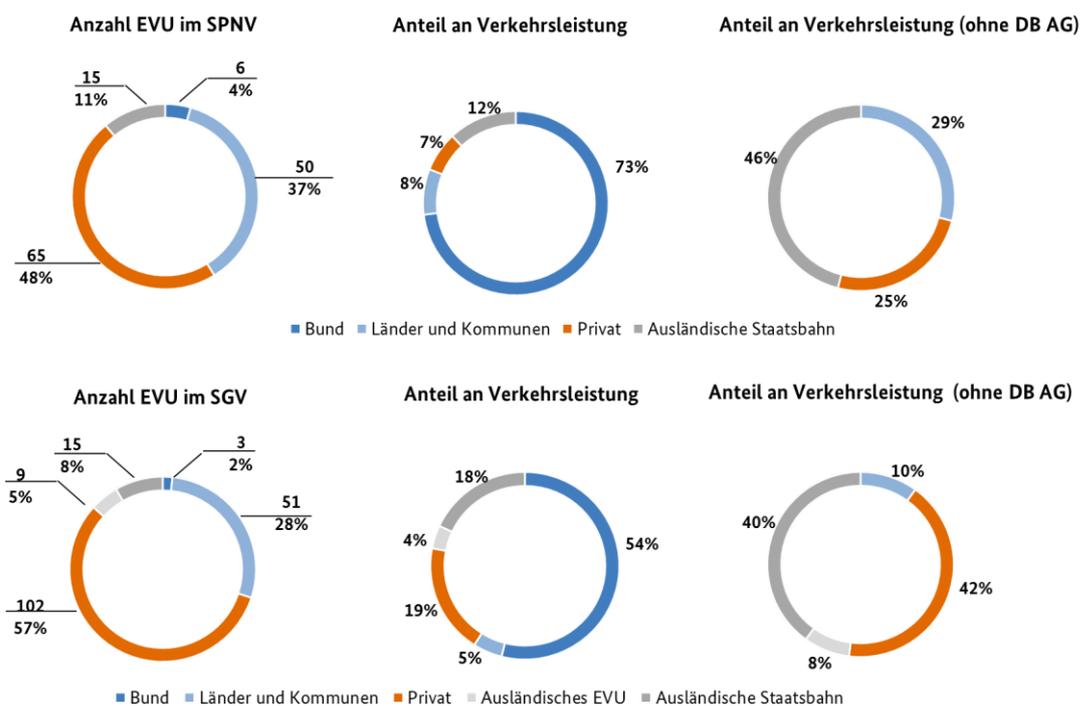


Abbildung 14: Eigentumsverhältnisse von EVU (2016; Anzahl/Anteil an Verkehrsleistung in Prozent)

Entwicklung der Erlössituation im Eisenbahnverkehrsmarkt

Der Umsatz im Schienenpersonennahverkehr ist im Vergleich zum Jahr 2015 mit insgesamt 15,2 Euro je Trassenkilometer leicht gestiegen. Der Umsatz pro Personenkilometer im Schienenpersonennahverkehr bewegt sich seit 2012 auf einem weitgehend konstanten Niveau.

Im Berichtsjahr 2016 erzielten die Eisenbahnverkehrsunternehmen im Schienenpersonennahverkehr einen Umsatz von 18,9 Cent pro Personenkilometer.

Die im Schienenpersonennahverkehr mittlere Fahrgastzahl je Zug nahm im Jahr 2016 entgegen dem Trend der letzten Jahre leicht ab.

In der unteren Abbildung sind die vorstehenden Angaben für die nicht-bundeseigenen Eisenbahnen ausgewiesen. Im Vergleich zu den Gesamtwerten im Schienenpersonennahverkehr ging der Umsatz je Personenkilometer bei den nicht-bundeseigenen Eisenbahnen etwas zurück. Die mittlere Zugauslastung stieg hingegen bei den nicht-bundeseigenen Eisenbahnen leicht an.

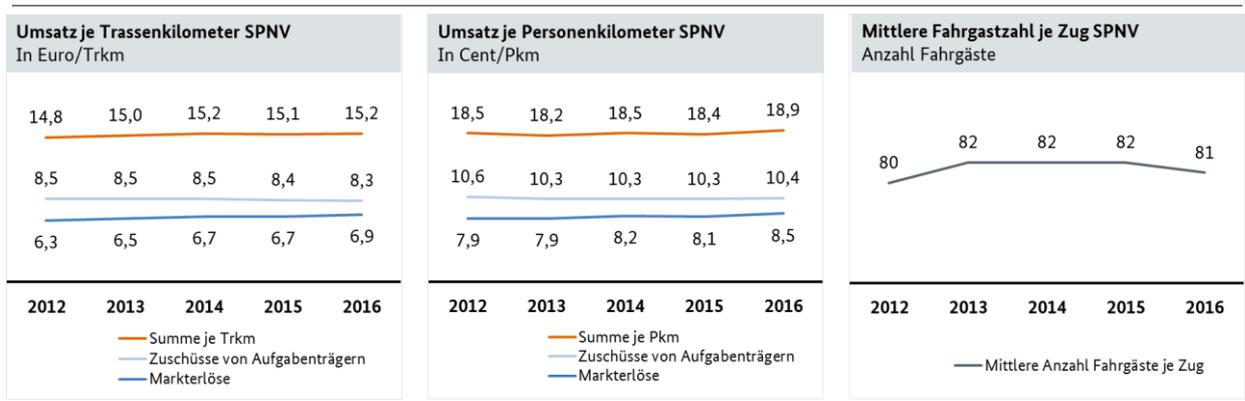


Abbildung 15: Entwicklung der Umsatzerlöse und der mittleren Zugbesetzung im SPNV (2012-2016)

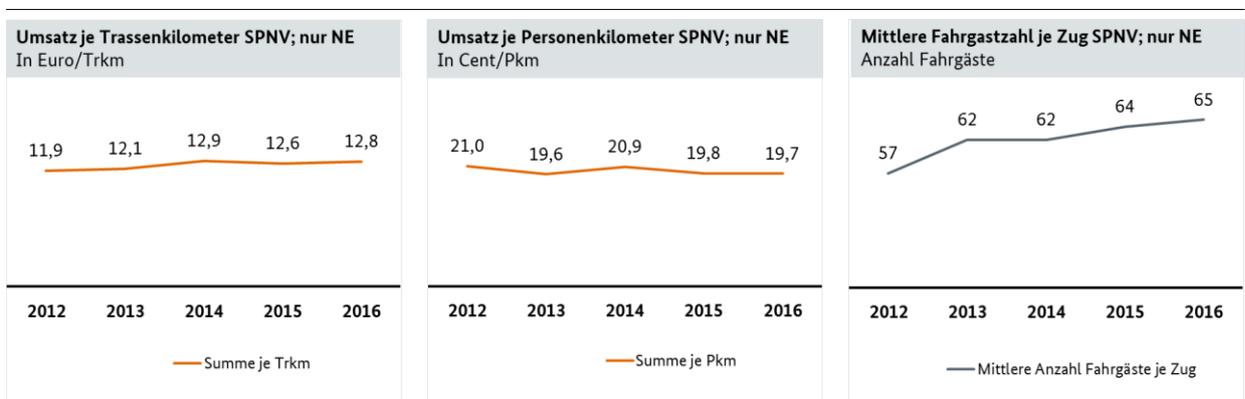


Abbildung 16: Entwicklung der Umsatzerlöse und der mittleren Zugbesetzung im SPNV der nicht-bundeseigenen Eisenbahnen (2012-2016)

Die im Vergleich zum Schienenpersonen-nahverkehr deutlich höhere mittlere Zugbesetzung im Schienenpersonen-fernverkehr führt zu einem fast doppelt so hohen Umsatz je gefahrenem Trassenkilometer. Da jedoch im Schienenpersonenfernverkehr im Regelfall keine Zuschüsse gezahlt werden, liegt dort der Umsatz mit etwa 10,2 Cent je Personenkilometer deutlich niedriger als im Schienenpersonennahverkehr, wo der Umsatz 18,9 Cent je Personenkilometer beträgt. Der Umsatz pro Personenkilometer im Schienenpersonenfernverkehr nahm in den Jahren von 2014 bis 2016 weiter ab. Dies dürfte auf Anpassungen der DB Fernverkehr AG an das Preisniveau des Fernbusverkehrs zurückzuführen sein.

Zum Vergleich: In der Marktanalyse 2016 des Bundesamtes für Güterverkehr (BAG) mit Stand November 2016 betragen die Umsatzerlöse je Fahrgast und Kilometer im Fernbusbereich nach Angaben der IGES Institut GmbH im vierten Quartal des Jahres 2012 rund 11 Cent je Personenkilometer. Die Umsatzerlöse gingen in der Folge stark zurück und lagen im Jahr 2015 bei etwa 9 Cent pro Personenkilometer.

Der Umsatz je gefahrenen Trassenkilometer im Schienenpersonenfernverkehr ist im Vergleich zum Jahr 2015 mit insgesamt 28,3 Euro je Trassenkilometer ein wenig gesunken, bewegt sich aber seit dem Jahr 2012 auf einem nahezu konstanten Niveau.

Die mittlere Fahrgastzahl je Zug ist im Schienenpersonenfernverkehr von 268 auf 276 weiter angestiegen, nachdem im Jahr 2015 bereits ein starker Anstieg zu verzeichnen war.

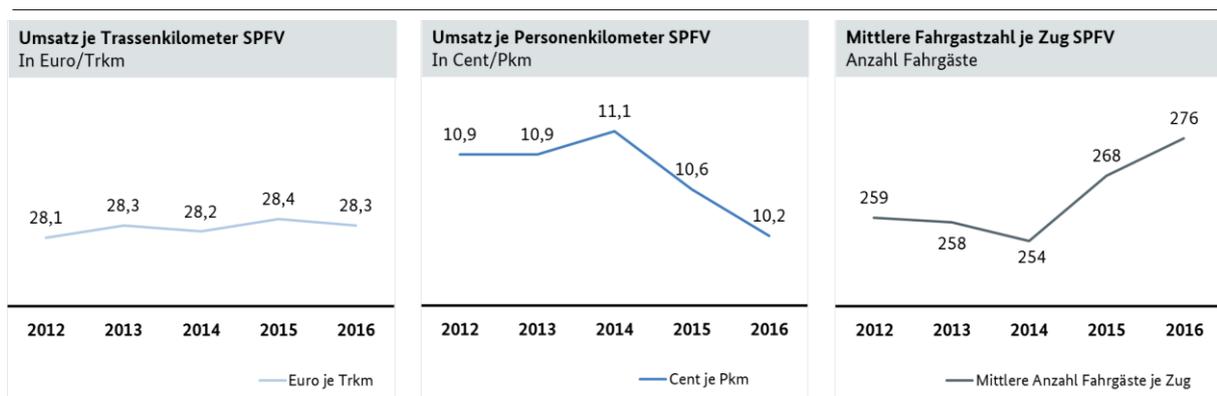


Abbildung 17: Entwicklung der Umsatzerlöse und der mittleren Zugbesetzung im SPFV (2012-2016)

Im Schienengüterverkehr ist der Umsatz je Tonnenkilometer leicht von 4,2 auf 4,3 Cent angestiegen.

Die Transportmenge je Zug lag im Jahr 2016 bei 500 Tonnen je Zug. Der ausgewiesene Zuwachs der Transportmenge ist zum großen Teil auf die Erfassung zusätzlicher Eisenbahnverkehrsunternehmen im Jahr 2016 zurückzuführen.

Hieraus erklärt sich auch der vergleichsweise starke Anstieg des Umsatzes je Trassenkilometer. Er lag im Jahr 2016 bei 21,6 Euro je Trassenkilometer.

In der unteren Abbildung sind die vorstehenden Angaben für die nicht-bundeseigenen Eisenbahnen ausgewiesen. Auch hier sind die Veränderungen bei der durchschnittlichen Transportmenge und beim Umsatz je Trassenkilometer auf Daten zusätzlicher Eisenbahnverkehrsunternehmen im Jahr 2016 zurückzuführen.

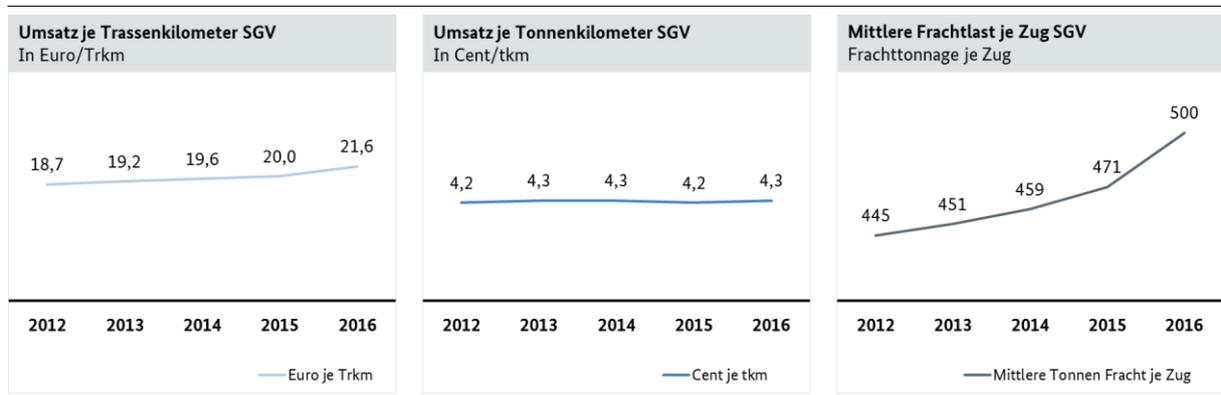


Abbildung 18: Entwicklung der Umsatzerlöse und der mittleren Frachtlast im SGV (2012-2016)

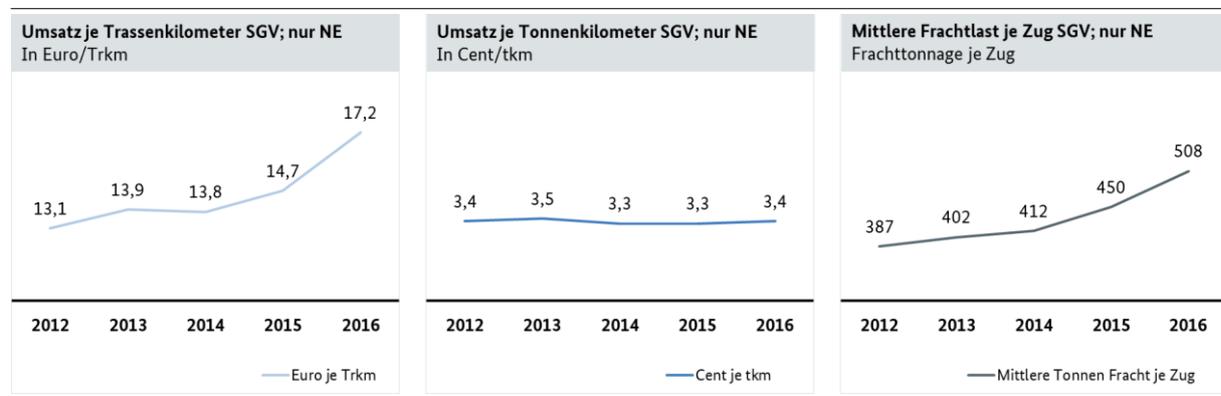


Abbildung 19: Entwicklung der Umsatzerlöse und der mittleren Frachtlast im SGV der nicht-bundeseigenen Eisenbahnen (2012-2016)

Entwicklung der Endkundenpreise

Die Regulierungstätigkeit der Bundesnetzagentur beeinflusst die Preise für die Kunden der Eisenbahnverkehrsunternehmen nur mittelbar, da die regulierten Infrastrukturnutzungsentgelte nur einen Teil des zu zahlenden Beförderungs- oder Transportpreises repräsentieren. Die Fahrkartenpreise sind jedoch, neben Reisekomfort und Umfang des Verkehrsangebotes, ein sehr bedeutendes Kriterium für die Attraktivität und intermodale Konkurrenzfähigkeit des Schienenpersonenverkehrs. Dies gilt gleichermaßen für die Transportpreise im Schienengüterverkehr.

Zur Einschätzung der Preisentwicklung für Endkunden nutzt die Bundesnetzagentur sowohl eigene Daten als auch öffentlich verfügbare Indizes des Statistischen Bundesamtes. Die Indizes des Statistischen Bundesamtes repräsentieren die Preisentwicklung fest definierter Leistungen bei konstantem Mengengerüst, während der von der Bundesnetzagentur ermittelte Durchschnittserlös je Tonnenkilometer, bzw. Personenkilometer Verschiebungen im Mengengerüst der nachgefragten Produkte und Leistungen mit abbildet.

Die Entwicklung dieser spezifischen Markterlöse kann beispielsweise durch Veränderungen in der Nachfrageintensität von Zeitkarten und Rabattangeboten wie Sparpreisen oder Bahncards beeinflusst werden.

Die Preisindizes des Statistischen Bundesamtes spiegeln somit eher die Sicht des Endkunden wider, der die Entwicklung des Preises für eine

bestimmte Leistung verfolgt. Die Betrachtung der spezifischen Entgelte ermöglicht dagegen eine präzisere Beurteilung der Einnahmementwicklung aus Sicht eines Eisenbahnverkehrsunternehmens.

Im Schienenpersonennahverkehr stiegen die Fahrpreise in den vergangenen Jahren kontinuierlich an. Der Zuwachs zwischen 2012 und 2016 betrug im Mittel 11,4 Prozent. Auf Seiten der Eisenbahnverkehrsunternehmen erhöhten sich die Fahrgeldeinnahmen je Fahrgastkilometer (Pkm) dagegen um nur rund acht Prozent; die Gesamteinnahmen je Fahrgastkilometer, einschließlich öffentlicher Zuschüsse, wuchsen wiederum nur um rund zwei Prozent. Der Anteil der öffentlichen Subventionierung am Preis einer Fahrkarte ist im Vergleich mit den letzten Jahren etwas gesunken.

Auch im Schienenpersonenfernverkehr sind die Fahrpreise stärker angestiegen als die Einnahmen je Fahrgastkilometer. Deren erneuter Rückgang in 2016 ist auf die Ausweitung des Angebots an preisreduzierten Tickets zurückzuführen, die aufgrund der in den vergangenen Jahren stark gewachsenen intermodalen Konkurrenz durch den Fernbus angeboten wurden.

Im Schienengüterverkehrsmarkt sind die mittleren Einnahmen der Eisenbahnverkehrsunternehmen je Leistungseinheit (tkm) erstmals seit 2013 wieder angestiegen. Auch die dem statistischen Bundesamt gemeldeten Frachtpreise haben sich weiter erhöht.

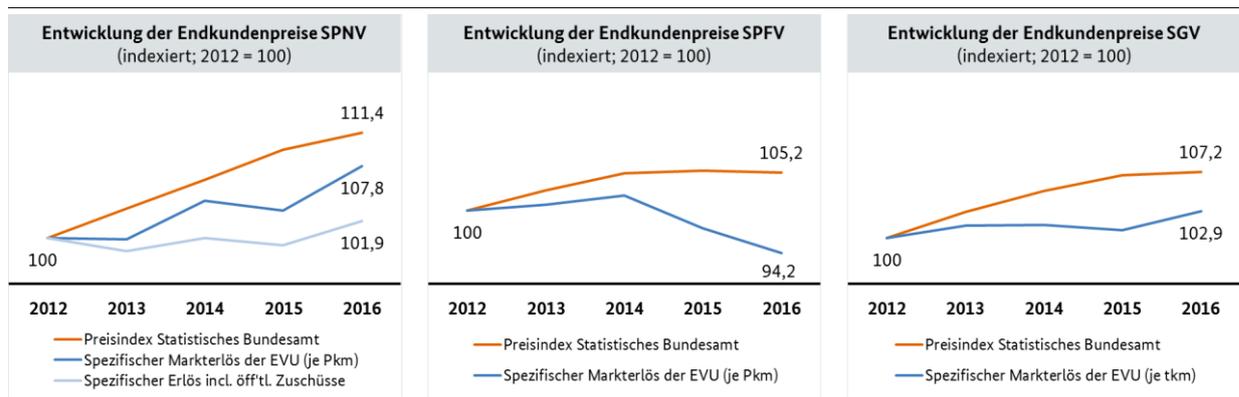


Abbildung 20: Entwicklung der Endkundenpreise (2012-2016; indexiert 2012 = 100)

Planmäßige Baumaßnahmen der Eisenbahninfrastrukturunternehmen

Im Rahmen der Markterhebung haben die Unternehmen die Möglichkeit, auf für sie wichtige Themen und Probleme hinzuweisen. Neben der Bewertung von allgemeinen Einflussfaktoren (siehe dazu Kapitel „Bewertung des Zugangs zur Eisenbahninfrastruktur“), können die Eisenbahnverkehrsunternehmen zu konkreten Themen Stellung nehmen. Für die Erhebung im Jahr 2017 bezogen sich die Anmerkungen vor allem auf die Punkte planmäßige Baumaßnahmen der Eisenbahninfrastrukturunternehmen, Fahrplan, Disposition und Kommunikation. Obwohl bei den Einflussfaktoren die Punkte „Fahrplanqualität“ und „Disposition im Störfall“ eher mit positiv bewertet wurden, gaben gleichwohl eine Vielzahl von Eisenbahnverkehrsunternehmen hier weiterführende Erläuterungen.

Beim Thema planmäßige Baumaßnahmen der Eisenbahninfrastrukturunternehmen haben die Eisenbahnverkehrsunternehmen die Möglichkeit, eine Einschätzung mit Gewichtungen „trifft voll zu/sehr häufig“ über „mittel“ bis „trifft nicht zu/sehr selten“ abzugeben. Die Auswertungen zu diesem Themenkomplex sind in den Abbildungen 21 und 22 ersichtlich.

Etwa 80 Prozent der Eisenbahnverkehrsunternehmen gaben an, häufig rechtzeitig über Baumaßnahmen im Netzfahrplan informiert worden zu sein. Dieses Themenfeld wurde mit 1,9 leicht besser bewertet, als im Vorjahreszeitraum mit 2,0.

Über 60 Prozent der Eisenbahnverkehrsunternehmen gaben an, dass eine rechtzeitige Information über unterjährige Baumaßnahmen erfolgt sei. Der gesamte Durchschnittswert verschlechterte sich leicht von 2,2 auf 2,4.

Die Hälfte der Eisenbahnverkehrsunternehmen geben an, dass sie in die Planung der Baumaßnahmen mit eingebunden wurden, jedoch sind auch rund ein Viertel der Eisenbahnverkehrsunternehmen der Auffassung, nur selten in die Planung der Baumaßnahmen mit eingebunden worden zu sein. Der Durchschnittswert verbesserte sich von 2,8 im Vorjahr zu 2,7.

Etwa die Hälfte der Eisenbahnverkehrsunternehmen (48 Prozent) gab an, dass von ihrer Seite nur in den seltenen Fällen auf die Baumaßnahmenplanung Einfluss genommen werden konnte. Nur etwas mehr als ein Viertel der Eisenbahnverkehrsunternehmen konnten auf die Planung der Baumaßnahmen häufig Einfluss nehmen. Der Durchschnittswert verschlechterte sich von 3,4 auf 3,5.

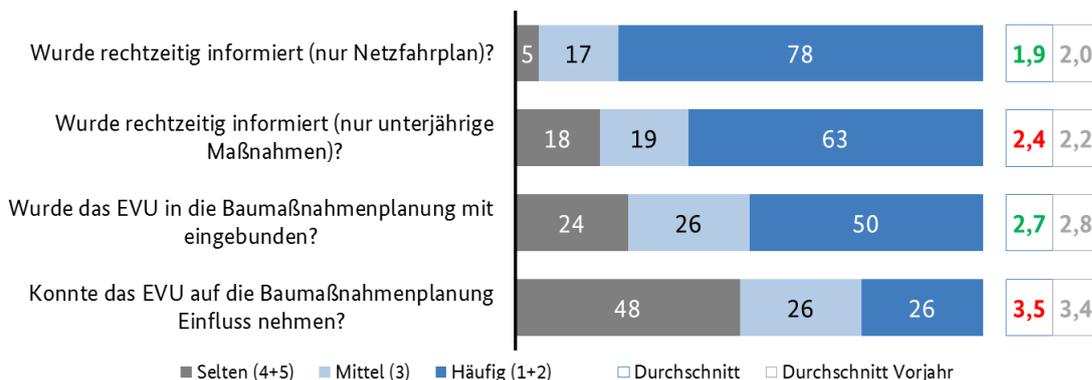


Abbildung 21: Bewertung der planmäßigen Baumaßnahmen der Eisenbahninfrastrukturunternehmen (2017; Bewertungsanteile in Prozent und Durchschnittswerte)

Insbesondere der letzte Wert zeigt deutlich, wo die Eisenbahnverkehrsunternehmen Defizite bei den Eisenbahninfrastrukturunternehmen sehen. Anforderungen der Eisenbahnverkehrsunternehmen und das Handeln der Eisenbahninfrastrukturunternehmen stimmen nicht überein.

Verspätete Mitteilungen von Änderungen bezüglich der Planung und Abweichungen von den ursprünglichen Planungen der Baumaßnahmen betrafen etwa ein Drittel aller Eisenbahnverkehrsunternehmen relativ häufig (32 Prozent). Gegenüber dem Vorjahr hat sich dieser Wert im Gesamtdurchschnitt von 2,4 auf 2,7 verschlechtert.

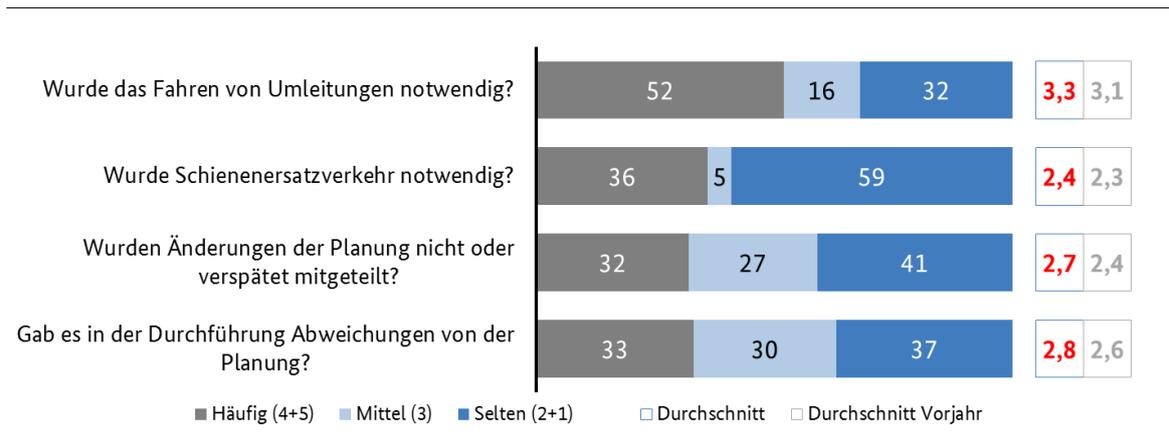


Abbildung 22: Bewertung der planmäßigen Baumaßnahmen der Eisenbahninfrastrukturunternehmen (2017; Bewertungsanteile in Prozent und Durchschnittswerte)

52 Prozent der Eisenbahnverkehrsunternehmen gaben an, dass das Fahren von Umleitungen im Rahmen von Baumaßnahmen häufig notwendig geworden sei. Im Vergleich zum Vorjahr gab es eine Verschlechterung des Durchschnitts von 3,1 auf 3,3.

Mehr als die Hälfte der Eisenbahnverkehrsunternehmen (59 Prozent) gab an, dass Schienenersatzverkehr eher selten notwendig wurde. Der Gesamtdurchschnitt zu diesem Themenfeld verschlechterte sich von 2,3 auf 2,4.

Etwa ein Drittel der Eisenbahnverkehrsunternehmen (33 Prozent) gab an, dass es bei der Durchführung der Baumaßnahmen häufig Abweichungen von der Planung gegeben habe. Der Durchschnitt verschlechterte sich von 2,6 auf die Note 2,8.

Die Eisenbahnverkehrsunternehmen greifen in ergänzenden Kommentaren die vorhergehenden Themen auf den nächsten Seiten noch einmal etwas detaillierter auf:

Kommentare der EVU zu baumaßnahmenbedingten Schwierigkeiten

Die mangelnde Kapazität von Abstellgleisen wird auch im Zusammenhang mit Baumaßnahmen kritisiert. Die ohnehin schon schwierige Auslastungssituation⁴ wird zusätzlich durch das Abstellen von Baumaschinen erschwert. Aufgrund von fehlenden Alternativen müssten sich die Eisenbahnverkehrsunternehmen untereinander auf Kompromisse einigen.

Vor allem führen die Baumaßnahmen aber zu technischen Problemen und Störungen im Betriebsablauf der Eisenbahnverkehrsunternehmen. So können beispielsweise bestimmte Bahnhöfe nur mit Ersatzmaßnahmen genutzt werden oder überhaupt nicht angefahren werden. Teilweise kam es im Berichtsjahr zur mehrtätigen Einstellung des Betriebs auf bestimmten Strecken. Dies liegt insbesondere daran, dass die Baumaßnahmen schlecht geplant und insgesamt nicht aufeinander abgestimmt wurden. Die Eisenbahnverkehrsunternehmen bemängeln die fehlende Gesamtkoordination der Baumaßnahmen, so dass nicht auf Haupt- und Umleitungsstrecken gleichermaßen gebaut werde.

Ein weiterer Kritikpunkt der Eisenbahnverkehrsunternehmen richtet sich an die Verbindlichkeit von angekündigten Zeitfenstern für die jeweilige Baumaßnahme. Häufig würden diese Zeitfenster nicht eingehalten. Die hiermit verbundene Ungewissheit erschwere die betrieblichen Planungsprozesse für die Eisenbahnverkehrsunternehmen.

⁴ Mit „schwierige Auslastungssituation“ ist gemeint, dass nur schwer geeignete Abstellgleise zu finden sind.

Wie im Bereich der Fahrplanqualität und Disposition kritisieren die Eisenbahnverkehrsunternehmen das Informations- und Kommunikationsverhalten im Zusammenhang mit Baustellen. Insbesondere betrifft dies die Sperrung von Abstellgleisen und Bahnsteigen. Diese würden in der Regel nicht angekündigt und führen zu erheblichen Schwierigkeiten im Betriebsablauf der Eisenbahnverkehrsunternehmen. Außerdem fielen Unstimmigkeiten zwischen der Zusammenstellung vertrieblicher Folgen (ZvF) und der Fahrplanordnung (Fplo) auf.

Kommentare der EVU zur Fahrplanqualität und Disposition

Die Kritikpunkte der Eisenbahnverkehrsunternehmen zur Fahrplanqualität und Disposition lassen sich in unterschiedliche Themenblöcke zusammenfassen. Am häufigsten wurde vorgetragen, dass es eine Ungleichbehandlung bei der Trassenvergabe gäbe. Dies betrifft zum einen die Bevorzugung der DB-eigenen Züge gegenüber den Zügen unabhängiger Eisenbahnverkehrsunternehmen und zum anderen die generelle Benachteiligung einzelner Verkehrsdienste. Die Kritikpunkte richten sich dabei an die reguläre Fahrplankonstruktion, bei der beispielsweise durch die Bevorzugung des Personenverkehrs der Güterverkehr und übrige Gelegenheitsverkehre benachteiligt würden. Dies führe zu langen Standzeiten und häufigen Überholungen. Gleichmaßen trifft dieser Kritikpunkt der Eisenbahnverkehrsunternehmen die operative Disposition im Störfall. Auch hier käme es zu einer Bevorzugung der DB-eigenen Züge oder beispielsweise zur vorrangigen Behandlung von Leerzügen gegenüber regulären Personenzügen.

Sehr häufig wurde ebenfalls eine schlechte Kommunikation und die verspätete Fahrplanbereitstellung kritisiert. So käme es insbesondere im Gelegenheitsverkehr oft vor,

dass Fahrpläne erst übermittelt würden, wenn der Zug bereits abgefahren sei. Die im Störfall schlechte Erreichbarkeit von Betriebszentralen wurde ebenfalls bemängelt. Eine Abstimmung aller Beteiligten sei dadurch kaum möglich. Ferner seien Dispositionsentscheidungen im Störfall für die Eisenbahnverkehrsunternehmen nicht nachvollziehbar. Im Falle von Schwierigkeiten bei der Trassenkonstruktion würde keine Rücksprache mit den Eisenbahnverkehrsunternehmen gehalten und bevorzugte Laufwege nicht berücksichtigt.

Ähnlich gelagert ist die Kritik an der Qualität der Ausbildung der Mitarbeiter in den Betriebszentralen. Immer wieder seien Mitarbeiter nicht gut genug über die Streckenspezifika informiert oder durch die Zentralisierung zu weit weg vom betrieblichen Geschehen. In der Praxis würden daher Fahrpläne nicht eingehalten werden und Möglichkeiten zur Umdisponierung nicht erkannt. Ferner erscheinen die Dispositionsbereiche für den einzelnen Mitarbeiter zu groß, was insbesondere bei gleichzeitig auftretenden Störungen an mehreren Stellen auffalle.

Ein weiterer Kritikpunkt der Eisenbahnverkehrsunternehmen betrifft den Zustand und Auslastungsgrad der Infrastruktur und daraus resultierende Probleme. Die Strecken seien fahrplanmäßig so weit ausgelastet, dass es im Fahrbetrieb zu Verspätungen und Ausfällen komme. Durch diese Störungen entstünden lange Wartezeiten an Signalen bis hin zu Großstörungen, die den Gesamtverkehr betreffen.

Ursächlich für derartige Störungen seien aber nicht nur die ausgelasteten Strecken sondern auch die große Anzahl an Baustellen. Die Regeltrassen könnten daher nicht mehr gefahren werden und Sondertrassen brächten

enorme Fahrzeitverlängerungen mit sich. Die gefahrenen Umwege führen bei den Eisenbahnverkehrsunternehmen zu insgesamt höheren Trassengebühren und Energiekosten, was sich auf die Wirtschaftlichkeit der Eisenbahnverkehrsunternehmen niederschlägt.

Kommentare der EVU zum Zugang zu Zugbildungseinrichtungen und Rangierbahnhöfen

Die Kritikpunkte der Eisenbahnverkehrsunternehmen zum Zugang zu Zugbildungseinrichtungen und Rangierbahnhöfen betreffen fast ausschließlich die mangelnde Verfügbarkeit von entsprechenden Zugbildungseinrichtungen und Abstellgleisen. So seien viele Anlagen durch die DB zurück gebaut worden und in den vorhandenen Anlagen seien insbesondere für dritte Eisenbahnverkehrsunternehmen keine Gleise verfügbar. Außerdem wird der hohe organisatorische Aufwand durch unterschiedliche Trassenbestellvorgänge bemängelt sowie zu hohe Kosten für die Nutzung entsprechender Anlagen.

Kommentare der EVU zur Diskriminierungsfreiheit der Entgeltsysteme

Die Eisenbahnverkehrsunternehmen bewerten die Trassenpreise als insgesamt zu hoch. Ein Vergleich wird dabei zum Straßenverkehr und zum europäischen Schienenverkehr gezogen. Ebenso häufig wird die geringe Nachvollziehbarkeit der Entgeltsysteme beanstandet. Explizit wurde der Verkehrsleistungsfaktor für Stationshalte im Schienenpersonenfernverkehr als nicht nachvollziehbar erklärt. Ebenso scheinen die Entgeltsysteme für die Nutzung von Serviceeinrichtungen nicht transparent genug gestaltet zu sein.

Neben den Entgeltsystemen, die den Zugang zum Schienennetz betreffen, wurde Kritik am Preissystem für Bahnstrom geäußert. Kleine und mittlere Eisenbahnverkehrsunternehmen würden gegenüber den DB-Unternehmen benachteiligt, da sie den Jahrespeak nicht wie die DB-Unternehmen kompensieren können.

Ebenfalls bemängelt wird die Einführung der sogenannten AnDi-Gleise. In bestimmten Serviceeinrichtungen setzt die DB Netz AG Anlagendisponenten („AnDi“) ein. Der AnDi koordiniert die Nutzung von Kapazitäten in Serviceeinrichtungen und weist im Gelegenheitsverkehr innerhalb von 73 Stunden vor Nutzungsbeginn die Nutzungsobjekte zu. Der AnDi ist Ansprechpartner für die Zugangsberechtigten, die Eisenbahnverkehrsunternehmen und die beteiligten Stellen der DB Netz AG bzw. angrenzenden Eisenbahninfrastrukturunternehmen. Für die Nutzung von Serviceeinrichtungen mit AnDi gelten andere (pauschale) Nutzungsentgelte als in den übrigen Serviceeinrichtungen. Die Eisenbahnverkehrsunternehmen beanstanden, dass die anfallenden Kosten unverhältnismäßig hoch seien und die Dritt-Eisenbahnverkehrsunternehmen benachteiligen würden.

Lärmabhängiges Trassenpreissystem

Im Rahmen der jährlichen Markterhebung befragt die Bundesnetzagentur die Eisenbahnverkehrsunternehmen zum Einsatz von ‚leisen‘ Güterzügen. Hintergrund dieses Fragenkomplexes ist die Einführung des Lärmabhängigen Trassenpreissystems (LaTPS) der DB Netz AG zum Fahrplanwechsel 2013/2014. Mit dem Einsatz des lärmabhängigen Trassenpreissystems sollen ‚leisere‘ Güterwagen, bzw. ‚leisere‘ Güterzüge gefördert werden. Sofern mindestens 90 Prozent der Wagen eines Güterzuges auf lärmmindernde Bremsen umgerüstet sind, erhalten die

Eisenbahnverkehrsunternehmen im Jahr 2016 Rückvergütungen (Bonus) auf das Trassenentgelt dieses Güterzuges.

Nach Angaben der DB Netz AG betrug im Jahr 2016 der gefahrene Anteil von ‚leisen‘ Zügen im Schienengüterverkehr 23,4 Prozent. Das entspricht knapp 55 Millionen Trassenkilometern.

Aus der Markterhebung der Bundesnetzagentur lässt sich ableiten, dass der Anteil der mit leisen Wagen zurückgelegten Trassenkilometer bei den nicht-bundeseigenen Eisenbahnen deutlich über diesem Wert lag.

Zum Ende des Jahres 2016 waren in Deutschland rund 53.000 Güterwagen mit leisen Bremsen registriert. Davon sind etwa 23.000 Güterwagen mit K-Bremssohlen, etwa 29.000 Güterwagen mit LL-Bremssohlen und ein geringer Teil der Güterwagen mit modernen Scheibenbremsen ausgestattet. Der Anteil der in Deutschland registrierten ‚leisen‘ Güterwagen liegt damit bei gut 32 Prozent. Da in Deutschland auch Güterwagen aus dem Ausland verkehren, die bereits mit lärmmindernden Bremsen ausgerüstet sind, dürfte der Anteil der verkehrenden ‚leisen‘ Güterwagen in Deutschland jedoch deutlich höher sein.

Fahrzeugbestand

Im Jahr 2016 waren in Deutschland zum Ende des Jahres fast 13.000 angetriebene Fahrzeuge registriert. Dazu zählen Lokomotiven, Triebköpfe, Triebwagen und Triebzüge, soweit sie als kleinste Einheit verkehren können.⁵ Die Anzahl der angetriebenen Fahrzeuge ist damit im Jahr 2016 weiter gewachsen. Gegenüber dem Jahr 2011 sind bis Ende 2016 über 14 Prozent

⁵ ohne die S-Bahnen Hamburg und Berlin

mehr Fahrzeuge mit eigenem Antrieb zugelassen.⁶

In der Abbildung 23 ist die Entwicklung des Fahrzeugbestandes in den letzten sechs Jahren dargestellt. Eine kontinuierliche Steigerung zeichnet sich insgesamt deutlich ab. Bezogen auf die einzelnen Fahrzeug- und Antriebsarten gibt es jedoch starke Unterschiede. Den größten Zuwachs in den letzten sechs Jahren erreichten die Triebwagen und Triebzüge mit knapp 30 Prozent, gefolgt von fünf Prozent mehr Elektrolokomotiven. Von den Diesellokomotiven sind von 2011 bis 2016 insgesamt 4,6 Prozent mehr im Bestand. Diese Steigerung wird mit fast 14 Prozent allerdings ausschließlich von den Streckenlokomotiven mit einer Höchstgeschwindigkeit von mehr als 100 km/h getrieben. Der Bestand der kleineren Diesellokomotiven unter 100 km/h Höchstgeschwindigkeit, wie sie vor allem im Rangierdienst und im Nahbereich zum Einsatz kommen, sank hingegen leicht um ein Prozent.

Bestandsverringerungen gab es in den letzten sechs Jahren mit über sieben Prozent vor allem bei den Dampflokomotiven. Ebenfalls verringert hat sich mit knapp 14 Prozent die Anzahl der Elektrolokomotiven mit einer Höchstgeschwindigkeit bis 100 km/h. Beide Fahrzeugarten werden fast ausschließlich für museale Zwecke genutzt. Aufgrund ihres Alters sind diese Fahrzeuge seit Jahren nur noch in geringen Stückzahlen erhalten. Der weitere Rückgang dieser Fahrzeuge hat damit keinen Einfluss auf die Entwicklung des Gesamtbestandes der angetriebenen Fahrzeuge.

Ebenfalls kontinuierlich zurückgegangen ist der Bestand an diversen älteren Elektrolokomotiven mit herkömmlichem Antrieb (Kommutator).

⁶ Quelle: Eisenbahn-Bundesamt - NVR

Durch die Inbetriebnahme von modernen Elektrolokomotiven mit Drehstromantrieb wurde der Rückgang mehr als kompensiert.⁷ Betrachtet man den gesamten Fahrzeugpark mit elektrischem Antrieb in Deutschland (E-Lok, Triebwagen/Triebzüge), sind zum Ende des Jahres 2016 über 70 Prozent der elektrisch angetriebenen Fahrzeuge mit moderner Drehstromtechnik ausgerüstet. Der Anteil der Fahrzeuge mit Drehstromantrieb stieg von 2011 bis 2016 um über 47 Prozent.

Mit der Entwicklung des Fahrzeugbestandes und der damit einhergehenden Modernisierung der Fahrzeugflotte entwickelt sich der ohnehin schon umweltfreundliche Verkehrsträger Bahn weiter. Der vermehrte Einsatz moderner elektrischer Fahrzeuge spiegelt sich durch die Möglichkeit der Rückspeisung von Energie beim elektrischen Bremsen auch in der gestiegenen Rückgewinnung wider. Näheres wird dazu im Kapitel ‚Elektrische Traktion im Eisenbahnmarkt‘ beschrieben. Bei den Diesellokomotiven, die hauptsächlich im Rangierdienst und im Nahbereich eingesetzt werden, kommen vermehrt Fahrzeuge mit Hybridtechnik zum Einsatz.⁸

Die Stückzahlen sind in den letzten beiden Jahren in den niedrigen zweistelligen Bereich gestiegen. Der Anteil bei dieser Fahrzeugart liegt damit momentan noch bei nur einem Prozent. Die steigende Anzahl könnte jedoch ein Hinweis auf ein Ende der Erprobungsphase dieser Antriebsart im Eisenbahnmarkt sein.

⁷ Drehstromantrieb ermöglicht die Rückspeisung der beim elektrischen Bremsen gewonnenen Energie

⁸ Hybrid-Antrieb: Unterstützung des Dieselantriebs durch Akku-gespeisten Elektromotor

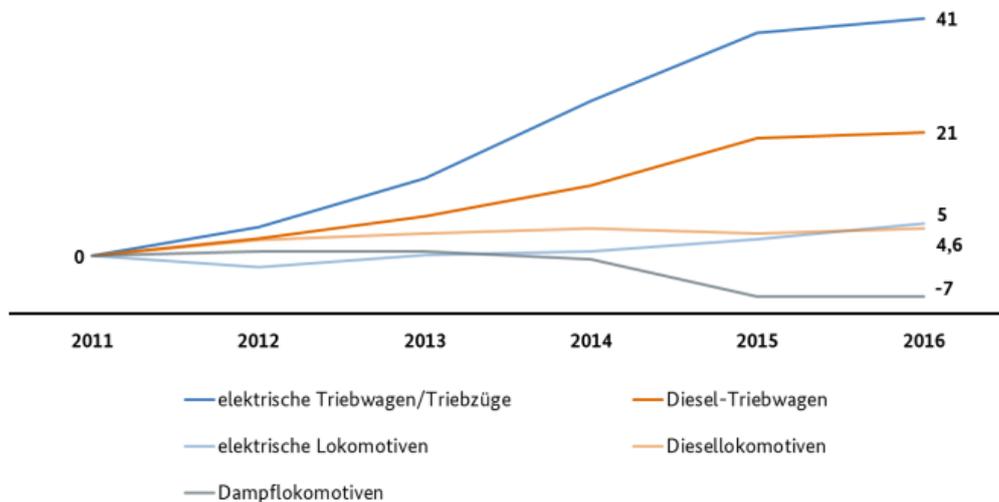


Abbildung 23: Entwicklung des Fahrzeugbestandes angetriebener Fahrzeuge (2011-2016; Veränderungen in Prozent; indexiert 2011 = 0)

Der Anteil der klassischen Reisezugwagen ist weiter rückläufig. Dem gegenüber entwickelt sich der Triebwagen- und Triebzuganteil überproportional. Werden von den größtenteils mehrgliedrigen Triebwagen/Triebzügen alle Mittel- und Endwagen zusammengefasst, stieg deren gesamter Anteil in den letzten sechs Jahren um über 38 Prozent auf mehr als 16.000 einzelne Einheiten, die zur Personenbeförderung zur Verfügung stehen.

Von den Güterwagen sind Ende 2016 mit insgesamt rund 165.000 gut elf Prozent weniger Wagen als im Jahr 2011 registriert. Die Anzahl der Güterwagen von ausländischen Fahrzeughaltern stieg dabei um gut 20 Prozent gegenüber dem Jahr 2011 auf rund 34.000 Wagen.

Bahnstrommarkt im Wandel

In den letzten Jahren gab es im Bereich Traktionsenergie vielfältige Veränderungen, die im Eisenbahnmarkt zu teilweise besonderen Herausforderungen geführt haben. Durch die Einführung eines neuen Netzzugangsmodells der DB Energie GmbH im Jahr 2014 konnten die Regeln des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) erstmals konsequent zur Anwendung kommen. Die Eisenbahnverkehrsunternehmen erhielten damit neue Möglichkeiten zur Beeinflussung ihrer Energiekosten, wurden jedoch auch stärker mit dem Modell der Entgeltbestimmung nach der Stromnetzentgeltverordnung (StromNEV) konfrontiert.

Mit der Anwendung der gesetzlichen Regelungen rückte das individuelle Nutzungsverhalten des einzelnen Eisenbahnverkehrsunternehmens stärker in den Vordergrund. Das führte einerseits zu einem erhöhten Kalkulationsaufwand, andererseits zu unterschiedlichen Auswirkungen auf die Ausgaben einzelner Eisenbahnverkehrsunternehmen. Teilweise wurden umfangreiche Änderungen in der Organisationsstruktur der Unternehmen vollführt, um den unterschiedlichen Auswirkungen entgegenzuwirken oder um die neuen Möglichkeiten der gesetzlichen Regelungen konsequent zu nutzen. So wurden beispielsweise die elektrisch zu fahrenden Leistungen unter einer einzelnen EVU-Lizenz zusammengeführt oder die jetzt faktische Möglichkeit eines Wechsels zum Drittlieferanten konsequent umgesetzt.

EEG-Umlage

Noch vor diesem umfangreichen Wandel im Bahnstrommarkt führte die Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) schon seit dem Jahr 2013 zu intensiver Diskussion im Eisenbahnmarkt. Mit dem Inkrafttreten des EEG 2014 führten auch hier Neuregelungen zu

Veränderungen bei den Kosten der Eisenbahnverkehrsunternehmen.

Mit der Novellierung der EEG-Umlage durch das EEG 2014 gab es bezüglich der Schienenbahnen veränderte gesetzliche Regelungen. Schienenbahnen können auf Antrag für selbst verbrauchten Fahrstrom die zu zahlende Höhe der EEG-Umlage auf 20 Prozent der jeweils aktuellen EEG-Umlage begrenzen. Für das Jahr 2016 beträgt die reduzierte EEG-Umlage etwa 1,27 Cent pro Kilowattstunde. Diese Begrenzung können nach der Novellierung alle Schienenbahnen in Anspruch nehmen, die im Jahr mindestens zwei Gigawattstunden verbrauchen.

Mit diesen Veränderungen zu der besonderen Ausgleichsregelung für Schienenbahnen wurde die Begrenzung der EEG-Umlage für anspruchsberechtigte Unternehmen in eine prozentuale Abhängigkeit von der allgemeinen EEG-Umlage überführt. Diese Umlage wird jedes Jahr neu festgesetzt und weist seit 2003 eine fast ausschließlich steigende Tendenz auf. Nach den alten Regelungen war ein fester Betrag von 0,05 Cent pro Kilowattstunde festgesetzt. Allerdings war der Kreis der anspruchsberechtigten Eisenbahnverkehrsunternehmen durch einen Mindestverbrauch von zehn Gigawattstunden pro Jahr sehr begrenzt. Nur etwa ein Drittel der Eisenbahnverkehrsunternehmen im Eisenbahnmarkt konnten damals diese Regelungen in Anspruch nehmen.⁹

Im Jahr 2016 verbrauchten etwa drei Viertel von den Eisenbahnverkehrsunternehmen mehr als zwei Gigawattstunden Traktionsenergie und waren damit auf eine Ermäßigung der EEG-Umlage anspruchsberechtigt. Die

⁹ Details siehe Bundesnetzagentur, Marktuntersuchung Eisenbahnen 2013

mehrheitlichen Unternehmen mit geringeren Verbrauch sind entweder nur im grenznahen Bereich aktiv (Schienenpersonennahverkehr), führen spezielle Verkehre durch (Überführungs-, Mess- und Testfahrten) oder organisieren Fahrten mit historischem Charakter (Museumsverkehr). Eine Bündelung von Verkehrsleistungen, um die zwei Gigawattgrenze zu überschreiten, ist bei diesen Unternehmen aufgrund der geringen Betriebsleistungen eher nicht gegeben. Sie werden mit ihren Verkehren, anders als die restlichen Eisenbahnverkehrsunternehmen in voller Höhe mit der jeweils aktuellen EEG-Umlage belastet. Für das Jahr 2016 betrug die volle EEG-Umlage 6,354 Cent. Damit sind pro Kilowattstunde rund 5,08 Cent mehr von diesen Eisenbahnverkehrsunternehmen zu entrichten.

Elektrische Traktion im Eisenbahnmarkt

Die Eisenbahn als umweltfreundlicher Verkehrsträger fährt den überwiegenden Teil der Leistungen mittels elektrischer Traktion. Etwa Dreiviertel der gesamten Betriebsleistung in Deutschland wird mit E-Traktion gefahren.

Eine Besonderheit dieser Antriebsart gewinnt dabei zunehmend an Bedeutung. Durch moderne Fahrzeuge mit Drehstromantrieb ist der Verkehrsträger Bahn als einziger in der Lage, einen Großteil der eingesetzten Energie durch Rückspeisung wiederzugewinnen. Die gesamte eingesetzte Strommenge betrug im Jahr 2016 etwa 11,9 Terawattstunden (TWh). Davon konnten etwa 1,67 TWh Bremsenergie ins Bahnstromnetz zurückgespeist und damit wiedergenutzt werden. Im Jahr 2013 lag die Rückspeisung noch bei etwa 1,27 TWh. Im Jahr 2016 stieg die Rückspeisequote auf 14 Prozent.

Zurückzuführen ist diese Steigerung auf den vermehrten Einsatz von neuen Fahrzeugen mit Drehstromantrieb. Allein die neuen elektrischen

Triebwagen und Triebzüge im Schienenpersonennahverkehr erreichen fast 30 Prozent Rückspeisung und tragen wesentlich zu der gesteigerten Rückspeisequote bei.¹⁰ Lokbespannte Reisezüge erreichen eine viel geringere Rückspeisequote von etwa zehn Prozent im Schienenpersonenfernverkehr, aufgrund der vermehrten Halte im Schienenpersonennahverkehr etwas mehr. Im Schienengüterverkehr liegt die Rückspeisequote durchschnittlich bei etwa elf Prozent.

Je nach Trassenkonfiguration wird pro gefahrenen Trassenkilometer unterschiedlich viel Energie benötigt. Die wichtigsten Einflussgrößen sind, je nach Marktsegment in unterschiedlicher Ausprägung, neben der eigentlichen Trassenkonfiguration das Zuggewicht, die gefahrene Höchstgeschwindigkeit und im Schienenpersonennahverkehr vor allem die Anzahl der Halte. So liegt der typische Bedarf an Traktionsenergie für einen Triebwagenzug im Schienenpersonennahverkehr bei durchschnittlich neun kWh, für längere Doppelstockzüge etwa 14 kWh je Trassenkilometer. Im Schienenpersonenfernverkehr benötigen lokbespannte Reisezüge etwa 13 kWh, ein Ferngüterzug durchschnittlich etwa 18 kWh pro gefahrenem Trassenkilometer.

Die benötigte Strommenge im gesamten Schienenpersonennahverkehr erreichte über 5,3 TWh. Im Güterverkehr wurden summarisch etwa 3,8 TWh verbraucht. Die Anteile der einzelnen Verkehrssegmente Schienenpersonennahverkehr, Schienenpersonenfernverkehr, Schienengüterverkehr und sonstiger Verkehr am gesamten Bahnstrommarkt blieben durchweg konstant.

¹⁰ Näheres zur Fahrzeugentwicklung siehe im Kapitel Fahrzeugbestand

Lieferantenwechsel im Bahnstromnetz

Mit der Einführung des neuen Netzzugangsmodells im Jahr 2014 wurde für die Eisenbahnverkehrsunternehmen der Bezug von Traktionsenergie von einem Dritten durch einen Wechsel des Stromlieferanten zum ersten Mal realistisch. Vereinzelt NE-EVU wechselten sofort den Anbieter. In den Jahren 2015 und 2016 bezogen weitere Eisenbahnverkehrsunternehmen ihre Traktionsenergie von anderen Lieferanten. Im Jahr 2016 waren von etwas über einhundert Eisenbahnverkehrsunternehmen mit elektrischem Betrieb inzwischen etwa vierzig NE-EVU bei neuen Stromlieferanten und haben dort über 1,6 Terawattstunden bezogen. Damit wurden über 16 Prozent der Traktionsenergie im Bahnstromnetz außerhalb der DB Energie geordert. Bezogen auf den Stromverbrauch aller NE-EVU von mehr als 2,2 TWh liegt der Anteil des Drittbezugs bei 74 Prozent.

Insgesamt waren 2016 im Bahnstrommarkt elf Energieversorger außerhalb der DB Energie aktiv. Etwa die Hälfte der Lieferanten belieferten mehrere Eisenbahnverkehrsunternehmen mit Traktionsstrom. Vereinzelt waren die Eisenbahnverkehrsunternehmen mit den Energielieferanten gesellschaftlich verbunden.

Individuelle Netzentgelte

Mit der Anwendung des Energiewirtschaftsgesetzes auf das Bahnstromnetz gelten auch vollumfänglich die Regelungen der Stromnetzentgeltverordnung (StromNEV). Interessant sind für einige Eisenbahnverkehrsunternehmen dabei die Bestimmungen nach § 19 StromNEV, der die Sonderformen der Netznutzung regelt. Danach können Letztverbraucher ein individuelles Netzentgelt mit dem Netzbetreiber vereinbaren, sofern deren Höchstlastbeitrag vorhersehbar erheblich von der zeitgleichen Jahreshöchstlast aller Entnahmen aus dem Netz abweicht.

Die Regelungen zu den individuellen Netzentgelten können vor allem Eisenbahnverkehrsunternehmen im Schienengüterverkehr nutzen. Ein Großteil der Leistungen wird dort außerhalb der Hauptverkehrszeiten des Personenverkehrs erbracht. Von den über sechzig Eisenbahnverkehrsunternehmen im Schienengüterverkehr, die ihre Leistungen ganz oder teilweise mittels elektrischer Traktion erbringen, profitierte über ein Viertel von individuellen Netzentgelten. Dabei lag die durchschnittliche Ersparnis bei 1,4 Cent pro Kilowattstunde. Wird bei einem Ferngüterzug von einem durchschnittlichen Verbrauch von 18 Kilowattstunden pro gefahrenen Trassenkilometer ausgegangen, verringert sich das Netzentgelt um etwa 25 Cent pro Trassenkilometer. Die Eisenbahnverkehrsunternehmen im Schienengüterverkehr mit vereinbarten individuellen Netzentgelten konnten damit ihre Kosten für den Traktionsstrom durchschnittlich um etwas mehr als elf Prozent pro Kilowattstunde senken. Je nach verbrauchter Strommenge und benötigter Spitzenlast im Entnahmehjahr 2016 wurden bei diesen Eisenbahnverkehrsunternehmen zwischen acht bis 15 Prozent an Energiekosten für die Traktion eingespart.

Finanzierung des Schienenpersonennahverkehrs

Zur Durchführung des öffentlichen Personennahverkehrs stehen den Ländern aus dem Steueraufkommen des Bundes Regionalisierungsmittel zu. Mit den Regionalisierungsmitteln finanzieren die Länder den Schienenpersonennahverkehr.

Inhalt

Entwicklung der Erlössituation im SPNV	40
Entwicklung der bestellten Betriebsleistung	40
Abschluss von Verkehrsverträgen	41
Modelle der Fahrzeugfinanzierung	42
Zahlungen der Aufgabenträger an die EVU für Leistungen im SPNV	42
Einflussfaktoren auf die Gestaltung des Regionalverkehrsmarktes	43
Kommentare der Aufgabenträger	46



Aufgabenträger und SPNV-Markt

Der Anteil der Zuschüsse der Aufgabenträger am Umsatz der Eisenbahnverkehrsunternehmen sank minimal im Vergleich zum Vorjahr. Der Anteil der wettbewerblichen Vergabeverfahren an der Betriebsleistung steigt weiter an. Die Anzahl der abgeschlossenen Verkehrsverträge durch die Aufgabenträger bleibt hoch.

Entwicklung der Erlössituation im SPNV

Die wesentlichen Einnahmequellen der im Schienenpersonennahverkehr tätigen Eisenbahnverkehrsunternehmen sind – neben den Markterlösen – die öffentlichen Zuschüsse, welche über die Aufgabenträger an die mit der Verkehrsdurchführung beauftragen Eisenbahnverkehrsunternehmen gezahlt werden. Diese stammen weitgehend aus der Zuweisung der Regionalisierungsmittel des Bundes an die Länder. Grundlage hierfür ist das Regionalisierungsgesetz vom 27. Dezember 1993.

Die folgende Abbildung zeigt anhand der Aufteilung der Umsatzbestandteile die Bedeutung der öffentlichen Zuschüsse für den Schienenpersonennahverkehr. Der Anteil hielt sich bis 2010 auf einem konstanten Niveau von 60 Prozent. Ab dem Jahr 2011 stieg der Anteil der Markterlöse leicht an und der Anteil der öffentlichen Zuschüsse ging somit zurück.

Die Markterlöse (hauptsächlich aus dem Verkauf von Fahrkarten) deckten die Kosten des

Schienenpersonennahverkehrs in 2016 im Mittel zu etwas mehr als 45 Prozent.

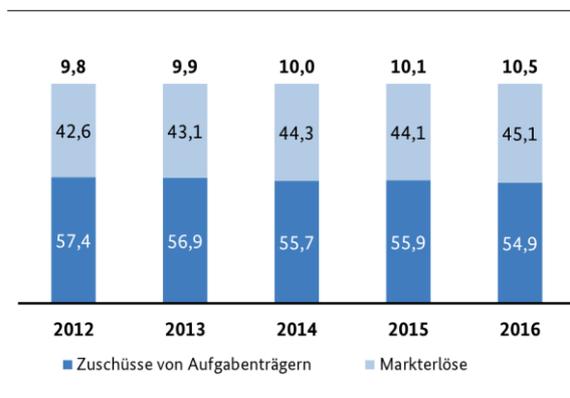


Abbildung 24: Anteil der Zuschüsse der Aufgabenträger am Umsatz des SPNV (2012-2016; Umsatz in Mrd. Euro; Anteile in Prozent)

Entwicklung der bestellten Betriebsleistung

Im Jahr 2016 wurden von den Aufgabenträgern acht Prozentpunkte mehr Betriebsleistung bei den nicht-bundeseigenen Eisenbahnverkehrsunternehmen bestellt als im Jahr 2012.

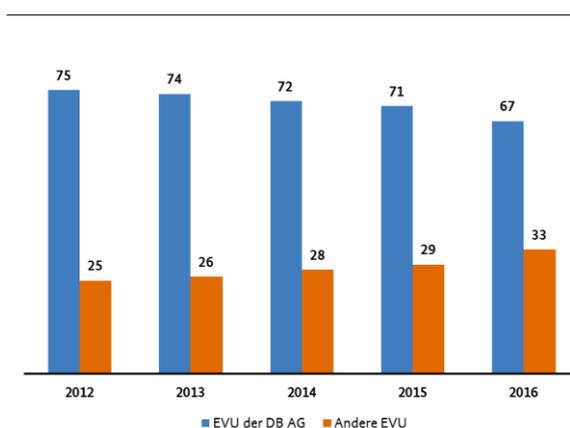


Abbildung 25: Entwicklung der Marktanteile bei der bestellten Betriebsleistung im SPNV (2012-2016; Anteile in Prozent)

Abschluss von Verkehrsverträgen

Die Leistungen für den Schienenpersonennahverkehr werden von den Aufgabenträgern bei den Eisenbahnverkehrsunternehmen bestellt. Verkehrsverträge werden zum größten Teil wettbewerblich vergeben. Unter bestimmten Bedingungen, vor allem im Rahmen von Übergangsverträgen oder Verträgen mit einer kurzen Laufzeit, erfolgt eine nicht wettbewerbliche Vergabe. Vom Jahr 2014 auf das Jahr 2015 erfolgte ein starker Anstieg des Abschlusses von Verkehrsverträgen. Im darauffolgenden Jahr 2016 war ein leichter Rückgang der Vertragsabschlüsse auf 40 Verkehrsverträge zu verzeichnen. Für das Berichtsjahr Jahr 2017 ist wieder eine Steigerung der Vertragsabschlüsse auf 43 Verkehrsverträge zu erwarten.

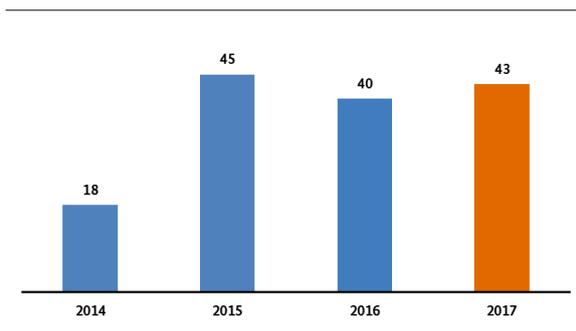


Abbildung 26: Abgeschlossene Verkehrsverträge und voraussichtlicher Abschluss von Verkehrsverträgen (2014-2017; Anzahl)

In den 40 abgeschlossenen Verkehrsverträgen im Jahr 2016 wurden insgesamt 79 Angebote von Bietern eingereicht. Dies bedeutet, dass etwa zwei Bieter an einem Vergabeverfahren teilgenommen haben.

Ausgehend von den 40 Verkehrsverträgen, die von den Aufgabenträgern im Jahr 2016 abgeschlossen wurden, wurden 31 Verträge wettbewerblich und neun Verträge nicht wettbewerblich vergeben.

Im Vorjahreszeitraum wurden 34 Verträge wettbewerblich und elf Verträge in nicht wettbewerblichen Vergabeverfahren vergeben.

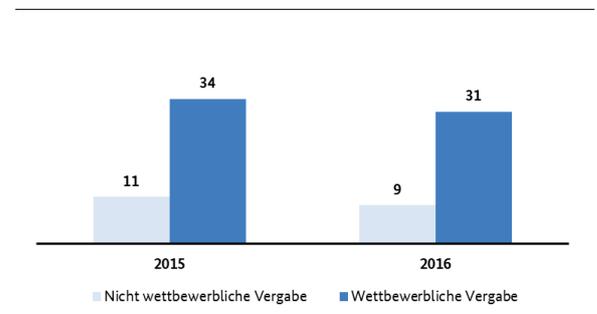


Abbildung 27: Nicht wettbewerbliche und wettbewerbliche Vergabe von Verkehrsverträgen der Aufgabenträger (2015-2016; Anzahl)

Von den im Jahr 2016 erbrachten Trassenkilometern waren rund 67 Prozent in wettbewerblichen und etwas mehr als 33 Prozent in nicht wettbewerblichen Verfahren vergeben worden. Von den im Jahr 2014 erbrachten Trassenkilometern waren noch über 43 Prozent in nicht wettbewerblichen Vergaben vergeben worden.

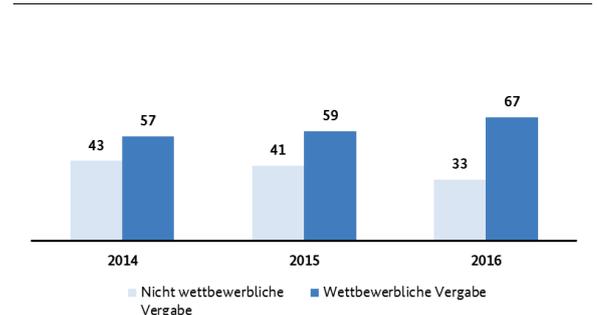


Abbildung 28: Anteil der Vergabeverfahren im SPNV (2014-2016; Anteile in Prozent)

Von den neun Verkehrsverträgen, die im Jahr 2016 nicht wettbewerblich vergeben wurden, wurden sechs Verträge an die Eisenbahnverkehrsunternehmen der Deutschen Bahn AG und drei Verträge an nicht-bundeseigene Eisenbahnverkehrsunternehmen im Schienenpersonennahverkehr vergeben.

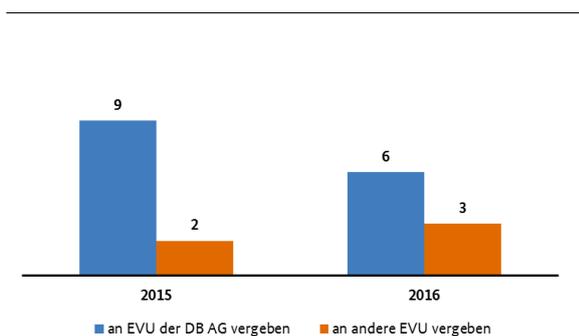


Abbildung 29: Nicht wettbewerbliche Vergabe von Verkehrsverträgen der Aufgabenträger an die EVU (2015-2016; Anzahl)

Von den 31 Verkehrsverträgen, die im Jahr 2016 wettbewerblich vergeben wurden, wurden 15 Verträge an die Eisenbahnverkehrsunternehmen der Deutschen Bahn AG und 16 Verträge an die nicht-bundeseigenen Eisenbahnverkehrsunternehmen im Schienenpersonennahverkehr vergeben.

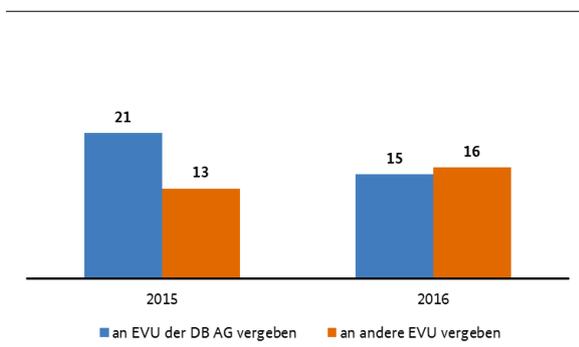


Abbildung 30: Wettbewerbliche Vergabe von Verkehrsverträgen der Aufgabenträger an die EVU (2015-2016; Anzahl)

Modelle der Fahrzeugfinanzierung

Im Jahr 2016 wurde in 14 Verkehrsverträgen von den Aufgabenträgern ein Angebot zur Unterstützung der Fahrzeugfinanzierung angeboten.

Zu den angebotenen Varianten der Fahrzeugfinanzierung gehörten die Kapitaldienstgarantie, Weiterverwendungs-garantie sowie die Bereitstellung der Fahrzeuge durch die Aufgabenträger in Form von Fahrzeugpools.

Bei fünf Verkehrsverträgen wurden spezielle Finanzierungsmodelle („RRX-NRW Modell“ und „BW-Modell“) angeboten. In einem Fall wurde unter anderem die Fahrzeugfinanzierung in Form eines Leasingvertrags angeboten, wobei die Ausschreibung der Fahrzeuge separat durchgeführt wurde.

Zahlungen der Aufgabenträger an die EVU für Leistungen im SPFV

Für die Eisenbahnverkehrsunternehmen, die im Schienenpersonenfernverkehr tätig sind und in deren Zügen die Nahverkehrstarife anerkannt werden, erhalten sie eine Zahlung der Aufgabenträger. Für das Berichtsjahr 2016 wurden über 19,3 Mio. Euro von den Aufgabenträgern an die Eisenbahnverkehrsunternehmen für deren Leistungen im Schienenpersonenfernverkehr gezahlt. Im Vorjahreszeitraum betrug dieser Wert etwas mehr als 8,5 Mio. Euro.

Einflussfaktoren auf die Gestaltung des Regionalverkehrsmarktes

Die Bundesnetzagentur bot im Rahmen ihrer jährlichen Markterhebung, wie schon in den vergangenen Jahren, den Aufgabenträgern die Möglichkeit, marktrelevante Gesichtspunkte einzuschätzen und zwischen den Noten eins (sehr gut) und fünf (ungenügend) zu bewerten.

Bei den Bewertungen der Aufgabenträger des Schienenpersonennahverkehrs im Jahr 2016 sind, im Vergleich zum vorherigen Berichtszeitraum, nur geringe Änderungen zu verzeichnen. Über vierzig Prozent der Aufgabenträger vergibt eine mittlere Bewertung für den Ausbauzustand des Netzes. Etwas mehr ein Drittel der Aufgabenträger bewertet dieses Themenfeld schlecht. Der Mittelwert hat sich im Vergleich zum vorherigen Berichtszeitraum ein wenig von 3,2 auf 3,1 verbessert.

Der Erhaltungszustand des Netzes wird von den Aufgabenträgern im Mittel mit der Note 3,1 bewertet. Im Vergleich zum Vorjahr gab es hier keine Verbesserung des Durchschnittswerts. Etwas mehr als ein Drittel der Aufgabenträger bewertet diesen Einflussfaktor mit den Noten vier und fünf („schlecht“).

Die Aufgabenträger des Schienenpersonennahverkehrs beurteilen im Jahr 2016 den Erhaltungszustand der Personenbahnhöfe mit 3,1 im Mittel. Im Vergleich zum vorherigen Berichtszeitraum blieb dieser Wert unverändert.

Für den Ausbauzustand der Personenbahnhöfe vergeben die Aufgabenträger im Mittel die 2,7. Diese Bewertung hat sich im Vergleich zum Vorjahr gebessert. Für dieses Kriterium gab etwa die Hälfte der Aufgabenträger eine mittlere Bewertung mit der Note drei.

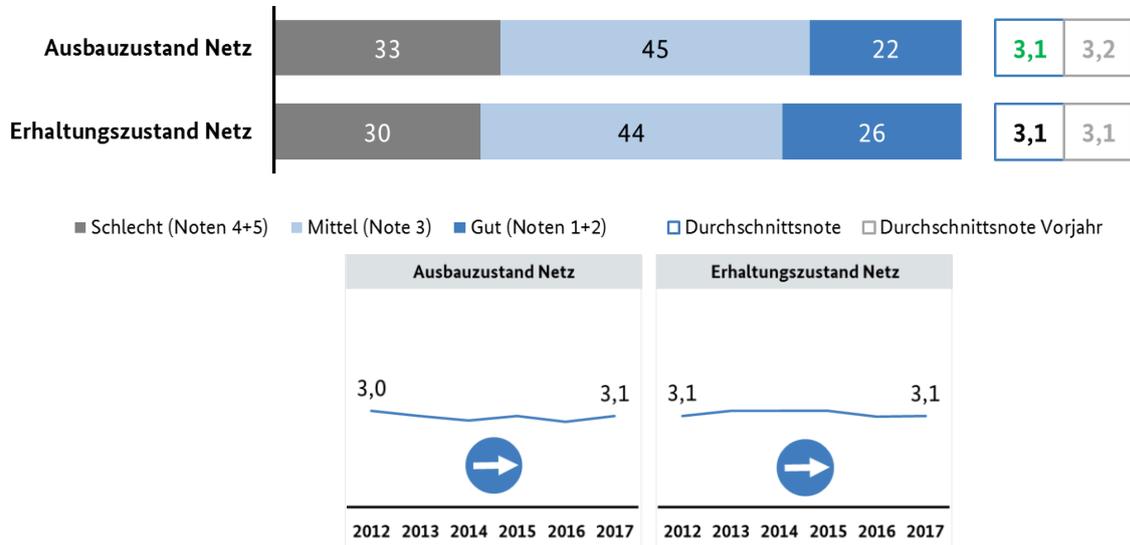


Abbildung 31: Bewertung des Ausbau- und Erhaltungszustandes der Schienenwege durch die Aufgabenträger des SPNV (2012-2017)

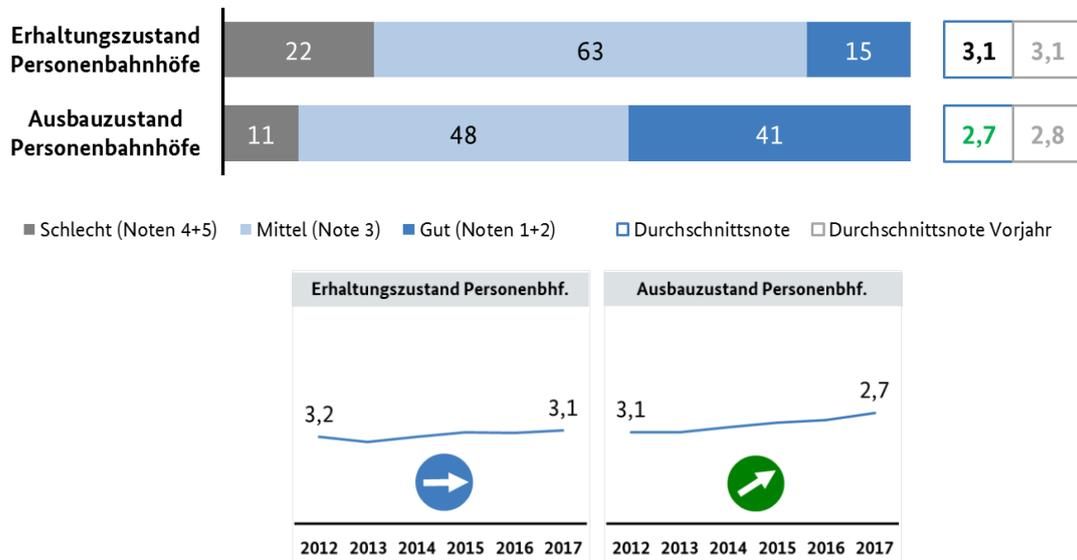


Abbildung 32: Bewertung des Ausbau- und Erhaltungszustandes von Personenbahnhöfen und Haltepunkten durch die Aufgabenträger des SPNV (2012-2017)

Fragestellungen, die sich mit der Diskriminierungsfreiheit der von den Eisenbahninfrastrukturunternehmen aufgestellten Preissysteme hinsichtlich der Stationen bezogen, wurden von den Aufgabenträgern mit dem 2,9 bewertet. Hier erfolgte eine leichte Verschlechterung gegenüber dem vorherigen Berichtszeitraum. Zur Beurteilung der Diskriminierungsfreiheit der Trassenpreissysteme vergeben die Aufgabenträger im Mittel den Wert 2,6. Hier verbesserte sich der Wert gegenüber dem Vorjahr.

Zur Beurteilung des Preis-Leistungs-Verhältnisses der Eisenbahninfrastrukturunternehmen bezüglich der Stationen vergeben die Aufgabenträger die 3,4. Im Vorjahr wurde hier noch ein Wert von 3,7 vergeben. Beim Preis-Leistungs-Verhältnis der Eisenbahninfrastrukturunternehmen bezüglich der Trassen vergeben die Aufgabenträger mit 3,4 eine bessere Bewertung als im Vorjahr.

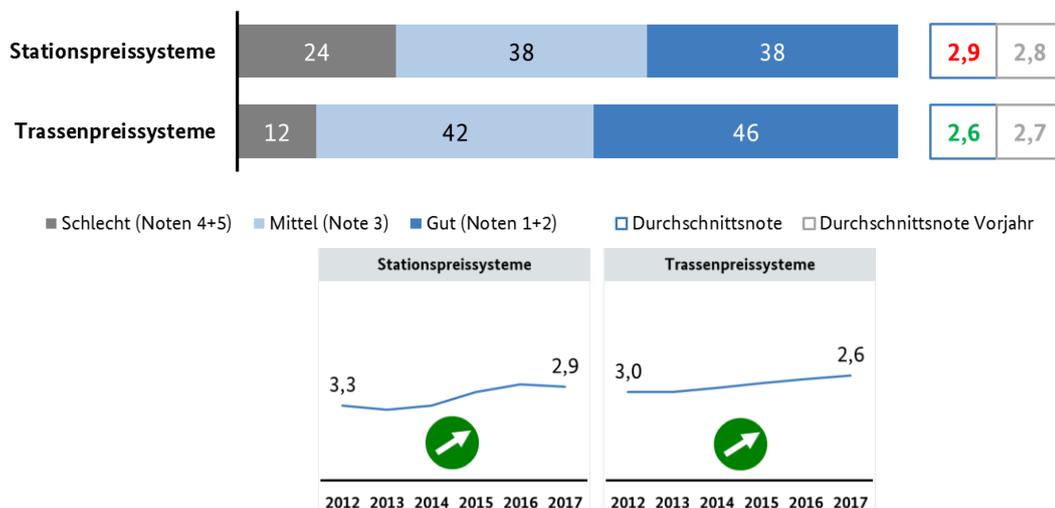


Abbildung 33: Bewertung der Diskriminierungsfreiheit von Entgeltsystemen der EIU durch die Aufgabenträger (2012-2017)

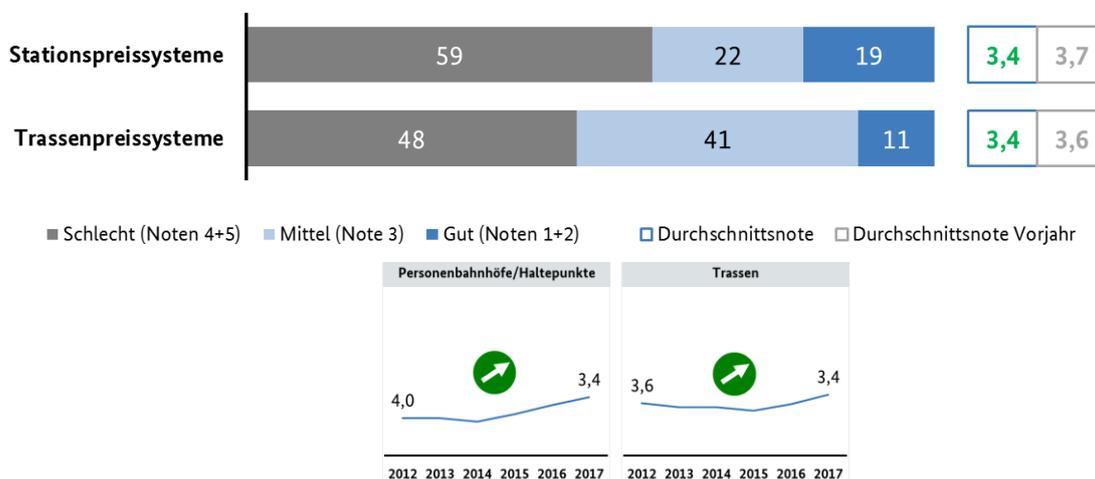


Abbildung 34: Bewertung der Entgeltsysteme der EIU durch die Aufgabenträger (2012-2017)

Kommentare der Aufgabenträger

Im Rahmen der jährlichen Markterhebung gibt die Bundesnetzagentur den Aufgabenträgern die Möglichkeit, Empfehlungen, Hinweise oder Wünsche für die weitere Regulierungstätigkeit mitzuteilen. Darüber hinaus können Anmerkungen, Hinweise oder Erfahrungswerte zum Zugang zum Eisenbahninfrastrukturmarkt kommuniziert werden.

Allgemeine Punkte

Unter den allgemeinen Punkten wünschen sich die Aufgabenträger ein Mitspracherecht der Länder im Hinblick auf den effizienteren Einsatz der Mittel aus dem Bundesschienenwegeausbaugesetz. Darüber hinaus müssten Folgekosten, die durch Baumaßnahmen entstehen (z. B. auf Grund von Schienenersatzverkehr), durch die DB Netz AG übernommen werden.

Trassen

Beim Thema „Trassen“ wünschen sich die Aufgabenträger eine Unterstützung von integralen Taktfahrplänen. Zudem müssten Anreize für Mehrbestellungen im Trassenpreissystem, basierend auf dem Grenzkostenansatz für zusätzliche Trassen, geschaffen werden. Darüber hinaus sollten ungerechtfertigt lange oder kurzfristige Streckensperrungen einer Überprüfung unterzogen werden.

Stationen

Beim Thema „Stationen“ erwarten die Aufgabenträger eine transparente Darstellung der Preisbildung und der Kostensteigerung für die Eisenbahnverkehrsunternehmen und die Aufgabenträger. Darüber hinaus sollte es mehr Serviceorientierung seitens der DB-Infrastrukturunternehmen gegenüber den Kommunen geben. Genannt werden hier u. a. kommunale Maßnahmen im Umfeld von Bahnhöfen, insbesondere wenn ein Flächenerwerb seitens der DB erforderlich ist.

Personal

Zum Themenbereich „Personal“ äußern sich die Aufgabenträger dahingehend, dass mehr Verwaltungspersonal bei den DB Unternehmen eingestellt werden sollte.

Fahrgäste

Zu diesem Punkt fordern die Aufgabenträger, dass die Interessen der Fahrgäste prioritär behandelt werden sollten.

Abschluss von Verträgen über Zusatzleistungen

Zu diesem Bereich fordern die Aufgabenträger, dass sich die Bundesnetzagentur in die Thematik der Verträge über Zusatzleistungen im Rahmen ihrer aufsichtsrechtlichen Möglichkeiten einbringt. Hintergrund sei, dass die DB Station&Service AG sich sehr bedeckt hält, welche Leistungen künftig nicht mehr in dem mit 1,8 Prozent fortzuschreibenden Basisbudget enthalten sind.

Rahmenverträge

Hier verdeutlichen die Aufgabenträger, dass beim Wegfall von Rahmenverträgen der Nahverkehr benachteiligt werde.

Baumaßnahmen

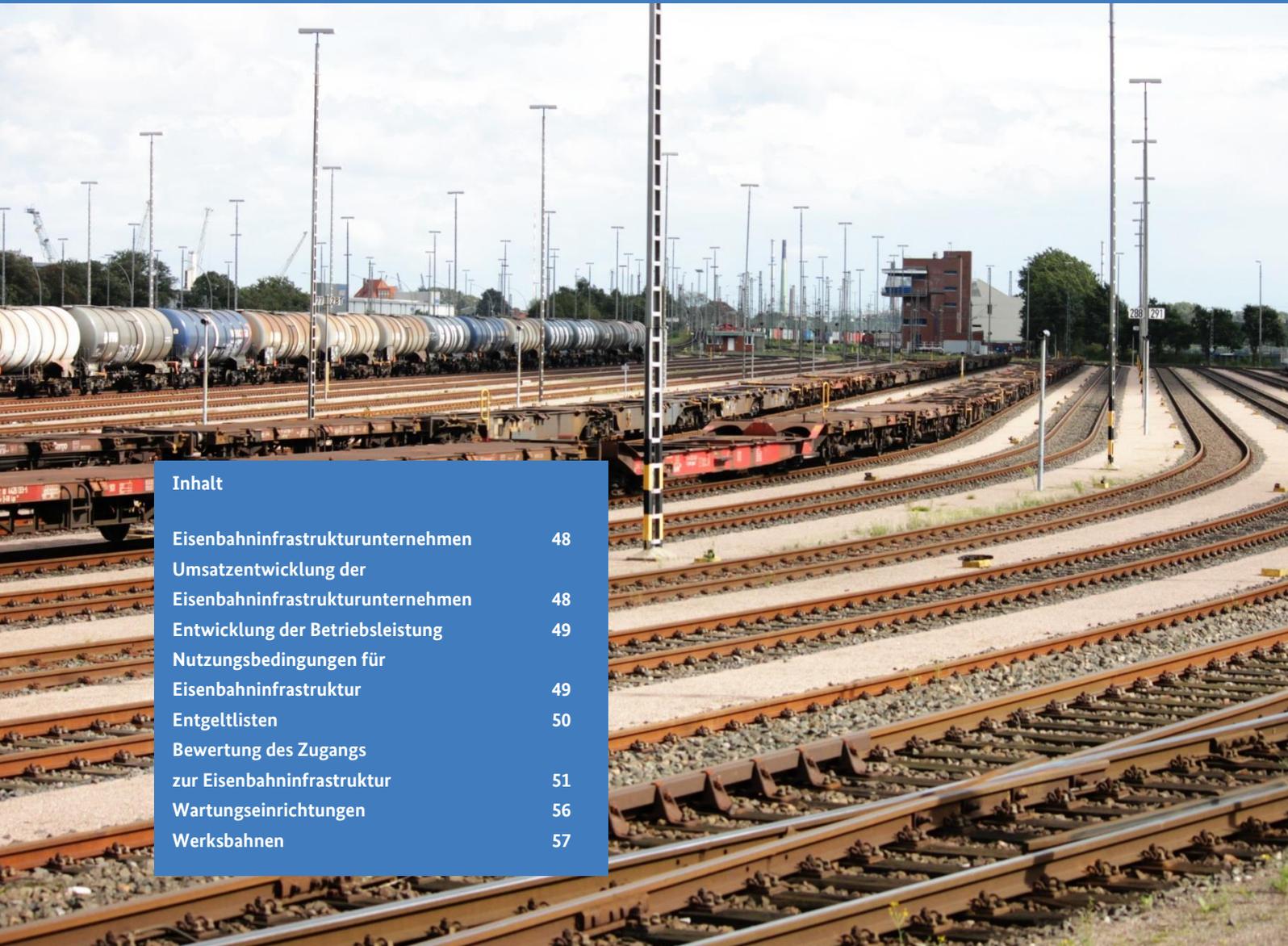
Zu diesem Bereich erwarten die Aufgabenträger, dass bei großen bzw. lang andauernden Baumaßnahmen entsprechende Bahninfrastruktur vorgehalten werden müsste. Lange, eingleisige Streckenabschnitte benötigten dringend Überleitstellen und entsprechende Signaltechnik, damit sich die Übertragung der Zugfolgeverspätung nicht potenziere. Zudem bestünde auch bei Baufahrplänen und Bauerschwerniskosten ein Handlungsbedarf.

Bereitstellung der Infrastruktur

Die gesetzlich bestimmte Regulierung im Eisenbahnsektor zielt auf die Unternehmen des Eisenbahninfrastrukturmarktes. Die Regulierung sichert für alle Eisenbahnverkehrsunternehmen einen diskriminierungsfreien Zugang zur Eisenbahninfrastruktur in Deutschland.

Inhalt

Eisenbahninfrastrukturunternehmen	48
Umsatzentwicklung der Eisenbahninfrastrukturunternehmen	48
Entwicklung der Betriebsleistung	49
Nutzungsbedingungen für Eisenbahninfrastruktur	49
Entgeltlisten	50
Bewertung des Zugangs zur Eisenbahninfrastruktur	51
Wartungseinrichtungen	56
Werksbahnen	57



Eisenbahninfrastrukturmarkt

Der Umsatz der Eisenbahninfrastrukturunternehmen stieg in 2015 weiter an. Die gefahrene Betriebsleistung erhöhte sich im Vergleich zum Vorjahr.

Eisenbahninfrastrukturunternehmen

Für die jährlich durchgeführte Markterhebung erfragte die Bundesnetzagentur von rund 150 Betreibern der Schienenwege, circa 500 Betreibern von Serviceeinrichtungen und mehr als 200 Betreibern von Werksbahnen Daten für das Berichtsjahr 2016. Ein großer Teil der Betreiber der Schienenwege ist zugleich auch Betreiber von Serviceeinrichtungen.

Bedingt durch eine verbesserte Marktdurchdringung der Bundesnetzagentur wurde die Anzahl der angeschriebenen Unternehmen im Vergleich zum Vorjahr deutlich erhöht.

Weiterhin existiert kein zentrales Register für Eisenbahninfrastrukturen, welches sämtliche Eisenbahninfrastrukturunternehmen erfasst; zudem unterliegt der Betrieb der meisten Serviceeinrichtungen keiner Genehmigungspflicht. Dies berücksichtigend muss davon ausgegangen werden, dass die Bundesnetzagentur in Teilbereichen des Eisenbahninfrastrukturmarktes nicht über einen vollumfänglichen Marktüberblick verfügt.

Nach den Daten, die der Bundesnetzagentur aktuell vorliegen, betreiben die deutschen Eisenbahninfrastrukturunternehmen insgesamt eine Streckenlänge von rund 39.100 km mit einer Gleislänge von ca. 60.700 km (ohne Gleise in Serviceeinrichtungen). In den Serviceein-

richtungen werden Gleise mit weiteren rd. 11.000 km Länge betrieben.

Umsatzentwicklung der Eisenbahninfrastrukturunternehmen

Die Eisenbahninfrastrukturunternehmen erwirtschaften ihre Einnahmen zum überwiegenden Teil aus den eingenommenen Nutzungsentgelten für die Nutzung von Trassen und Serviceeinrichtungen. In 2016 belief sich die Summe der Einnahmen aus Trassenentgelten auf 5,0 Mrd. Euro. Dies entspricht fast 80 Prozent der gesamten Umsatzerlöse aus Infrastrukturnutzungsentgelten in 2016.

Im Rückblick auf die vergangenen Jahre setzt sich die kontinuierliche Steigerung der Umsätze aus Nutzungsentgelten weiter fort. Von rund 5,5 Mrd. Euro in 2012 stieg die Summe in 2016 auf nunmehr 6,3 Mrd. Euro. Die mittlere jährliche Steigerungsrate liegt damit bei etwas mehr als drei Prozent.

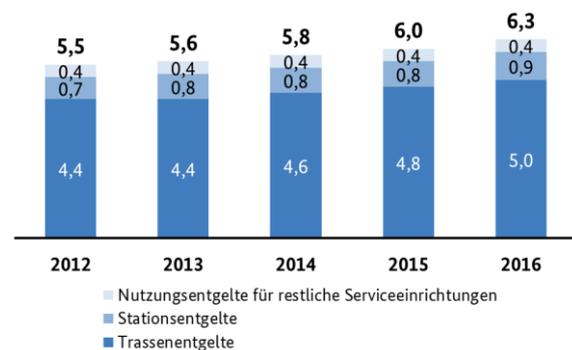


Abbildung 35: Umsatzentwicklung aus Nutzungsentgelten im Eisenbahninfrastrukturmarkt (2012-2016; in Mrd. Euro)

Rund zwei Drittel des Gesamtumsatzes aus Trassenentgelten werden aus Entgelten für den Schienenpersonennahverkehr gedeckt. Der verbleibende Anteil setzt sich aus den Entgeltzahlungen des Schienenpersonenfernverkehrs und den Entgeltzahlungen des Schienengüterverkehrs zusammen. Nachdem der Anteil des Schienenpersonennahverkehrs an den Trassenentgelteinnahmen der Betreiber der Schienenwege in den vergangenen Jahren kontinuierlich angestiegen war, ist seit 2014 eine Stagnation festzustellen.

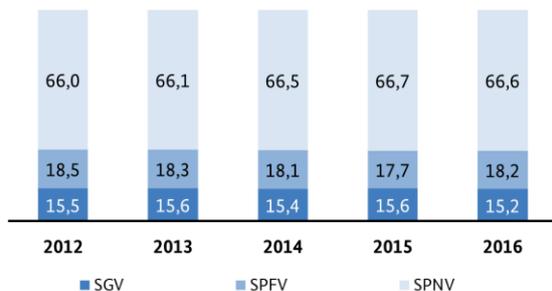


Abbildung 36: Umsatz aus Trassenentgelten der deutschen Betreiber der Schienenwege nach Art des Verkehrsdienstes (2012-2016; in Prozent)

Entwicklung der Betriebsleistung

Die auf dem öffentlichen Schienennetz gefahrene Betriebsleistung stieg nach 2015 erneut an und erreichte in 2016 mit 1.098 Mio. Trassenkilometern einen neuen Höchstwert. Seit 2014 steigt die Betriebsleistung auf dem deutschen Schienennetz kontinuierlich an. Erstmals wurde in 2004 eine Betriebsleistung von mehr als einer Milliarde Trassenkilometern erreicht.

Während im Schienengüterverkehr der Vorjahreswert nicht erreicht wurde, gewannen sowohl der Schienenpersonennahverkehr als auch der Schienenpersonenfernverkehr hinzu. Im Schienenpersonennahverkehr wurde mit

689 Mio. Trassenkilometern ein neuer Höchstwert erreicht.

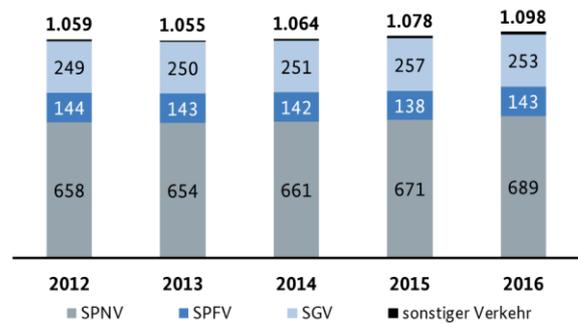


Abbildung 37: Entwicklung der Betriebsleistung nach Verkehrsdiensten (2012-2016; in Mio. Trkm)

Die Betriebsleistungen werden weitgehend auf Eisenbahninfrastrukturen der DB AG erbracht; auf Schienenwegen anderer Betreiber entfallen je nach Verkehrsdienst lediglich zwischen zwei und drei Prozent. Die mittlere Verkehrsdichte liegt auf den nichtbundeseigenen Eisenbahninfrastrukturen bei etwa einem Fünftel (BdS mit überwiegend Personenverkehr) bzw. etwa einem Dreißigstel (BdS mit überwiegend Güterverkehr) gegenüber den bundeseigenen Eisenbahninfrastrukturen.

Nutzungsbedingungen für Eisenbahninfrastruktur

Eisenbahninfrastrukturbetreiber sind gesetzlich verpflichtet, ihre Infrastruktur allen Zugangsberechtigten zu gleichen Bedingungen und Konditionen diskriminierungsfrei zur Nutzung bereitzustellen. Das im September 2016 in Kraft getretene Eisenbahnregulierungsgesetz sieht jedoch unter bestimmten Voraussetzungen Möglichkeiten zur Einschränkung des freien Zugangs vor, beispielsweise im Bereich von Werksbahnen (§ 15 ERegG).

Für die Nutzung der bereitgestellten Eisenbahninfrastrukturen sind Nutzungsbedingungen in Form von Schienennetz-Benutzungsbedingungen (SNB) für die Schienenwege sowie Nutzungsbedingungen für Serviceeinrichtungen (NBS) aufzustellen. Vor deren Inkrafttreten werden diese von der Bundesnetzagentur auf Rechtskonformität geprüft und erlangen erst nach erfolgreicher Prüfung Rechtskraft. Die Bundesnetzagentur unterstützt die Eisenbahninfrastrukturunternehmen bei der rechtskonformen Erstellung dieser Dokumente.

In 2016 haben 97 Prozent der Betreiber der Schienenwege und 75 Prozent der Betreiber von Serviceeinrichtungen Nutzungsbedingungen erstellt. Die Veröffentlichungsquoten liegen bei 94 beziehungsweise bei 66 Prozent (Abbildungen 38 und 39). Der Rückgang im Bereich der Serviceeinrichtungen ist auf eine verbesserte Marktdurchdringung bei der Erhebung zurückzuführen.

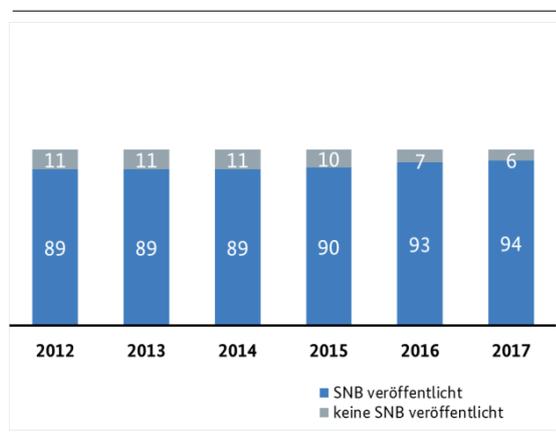


Abbildung 38: Anteil der Betreiber der Schienenwege mit veröffentlichten Nutzungsbedingungen (2012-2017; in Prozent)

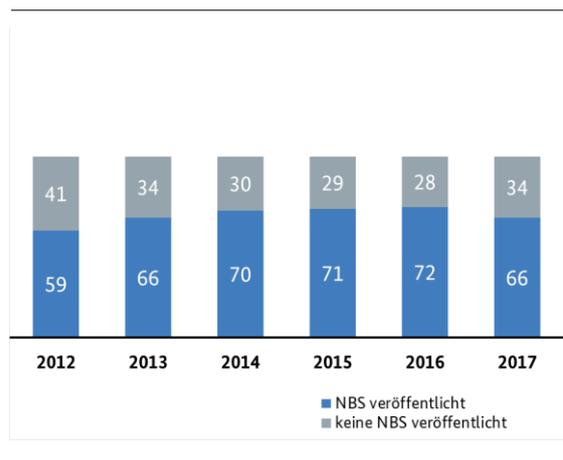


Abbildung 39: Anteil der Betreiber von Serviceeinrichtungen mit Nutzungsbedingungen (2012-2017; in Prozent)

Eisenbahninfrastrukturunternehmen, welche von der Verpflichtung zur Erstellung von Nutzungsbedingungen befreit wurden, sind in den genannten Anteilen nicht enthalten. Bei einigen der verbleibenden Unternehmen ist der Prozess zur Aufstellung der Nutzungsbedingungen noch nicht abgeschlossen.

Entgeltlisten

Die Betreiber der Schienenwege sind verpflichtet, Entgeltlisten für ihre angebotenen Leistungen aufzustellen und zu veröffentlichen. Für Betreiber von Serviceeinrichtungen ist die Aufstellung einer Entgeltliste ebenfalls verpflichtend, allerdings müssen diese nicht veröffentlicht werden. Jedoch fördert Transparenz die Akzeptanz durch potentielle Kunden.

Der Anteil der Betreiber der Schienenwege, die entsprechende Entgeltlisten erstellt und veröffentlicht haben, liegt bei 84 Prozent. (Abbildung 40).

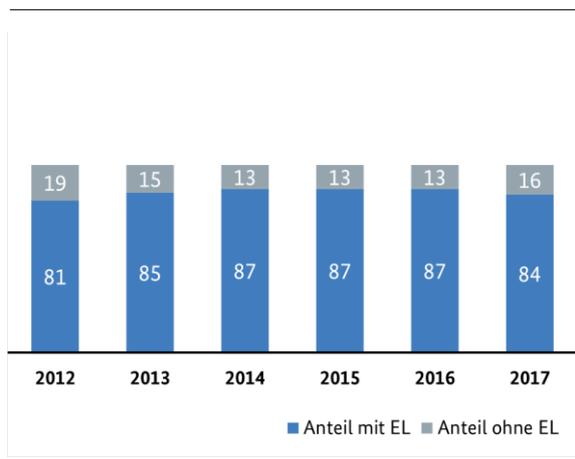


Abbildung 40: Anteil der Betreiber der Schienenwege mit veröffentlichten Entgeltlisten (2012-2017; in Prozent)

Bei den Betreibern von Serviceeinrichtungen sank der Anteil, die entsprechende Entgeltlisten erstellt haben, im Jahr 2017 auf 64 Prozent (Abbildung 41). Hier spiegelt sich die verbesserte Marktdurchdringung bei der Erhebung wider. Die Quote der Betreiber von Serviceeinrichtungen, die ihre Entgeltlisten veröffentlichen, liegt dagegen unverändert bei 47 Prozent.

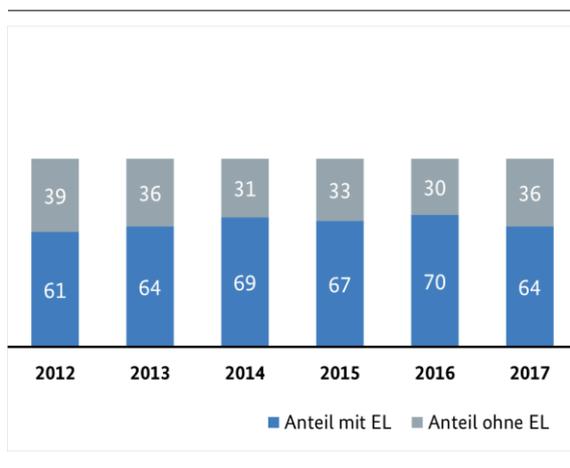


Abbildung 41: Anteil der Betreiber von Serviceeinrichtungen mit erstellten Entgeltlisten (2012-2017; in Prozent)

Bewertung des Zugangs zur Eisenbahninfrastruktur

In jedem Jahr bietet die Bundesnetzagentur im Rahmen ihrer regulären Markterhebung allen Zugangsberechtigten die Möglichkeit, marktrelevante Gesichtspunkte aus ihrer Sicht einzuschätzen und mit Noten zwischen eins (sehr gut) und fünf (ungenügend) zu bewerten. Neben den Eisenbahnverkehrsunternehmen befragt die Bundesnetzagentur auch die Aufgabenträger, welche die Eisenbahnverkehrsunternehmen mit der Durchführung von Verkehren im Schienenpersonennahverkehr beauftragen. Die Marktergebnisse für die Aufgabenträger sind im Kapitel 4 ab Seite 40 zusammengefasst.

In der aktuellen Erhebung konnten für die meisten Themenbereiche nur geringe Veränderungen gegenüber dem Vorjahr verzeichnet werden. Erneut erhielten jedoch die von der Bundesnetzagentur regulierten Bereiche Diskriminierungsfreiheit von Entgeltsystemen, Zugang zu Serviceeinrichtungen sowie Zugang zu Schienenwegen neben der Kundenfreundlichkeit der Eisenbahninfrastrukturunternehmen die besten Bewertungen.

Einzig im Bereich Preis-Leistungs-Verhältnis der Eisenbahninfrastrukturunternehmen wurde wiederholt nur eine befriedigende Bewertung vergeben. Kritik äußern die Eisenbahnverkehrsunternehmen primär in den Bereichen Tarif und Vertrieb, Ausbau- und Erhaltungszustand Netz sowie Internationaler Zugang.

In Bezug auf den Zugang zu Schienenwegen erhielten sowohl die Trassenvergabe und die Fahrplanqualität von den Eisenbahnverkehrsunternehmen im Mittel gute Bewertungen.

Im Vergleich zum Vorjahr urteilen die Eisenbahnverkehrsunternehmen beim Zugang zu Schienenwegen jedoch insgesamt etwas kritischer. In fast allen Bereichen ist eine leichte Verschlechterung zur letztjährigen Bewertung festzustellen. Besonders kritisch wird die Baustellenplanung betrachtet.

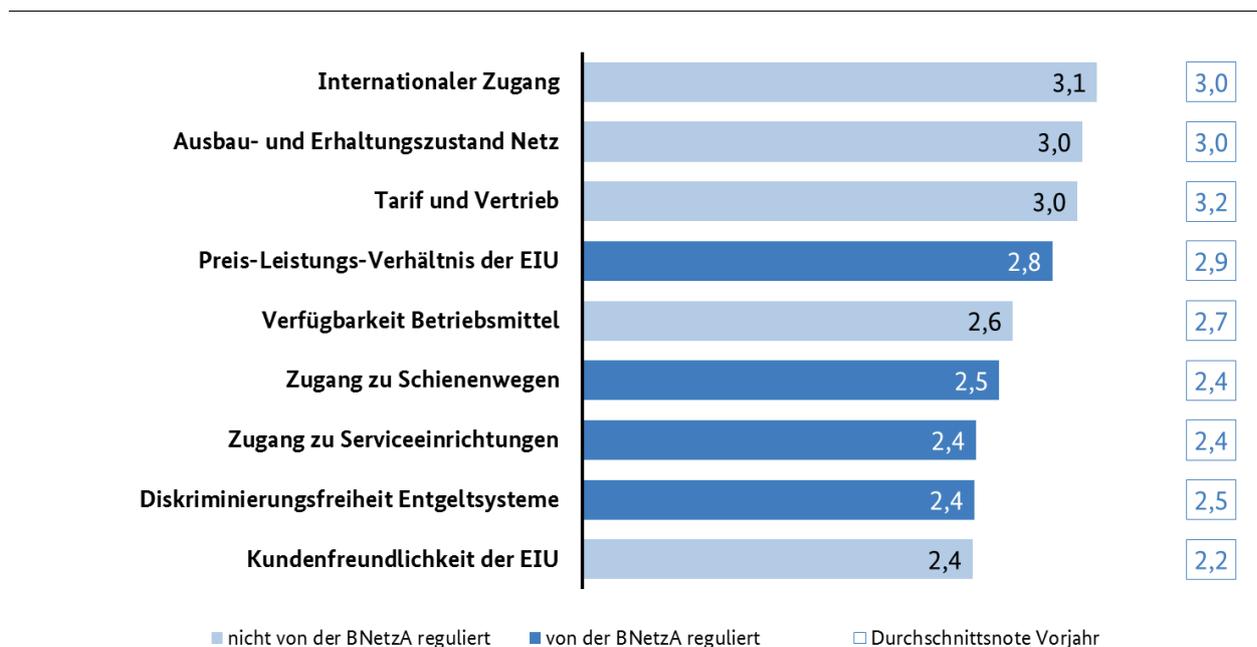


Abbildung 42: Einflussfaktoren im Eisenbahnmarkt (2017; Durchschnittswerte)

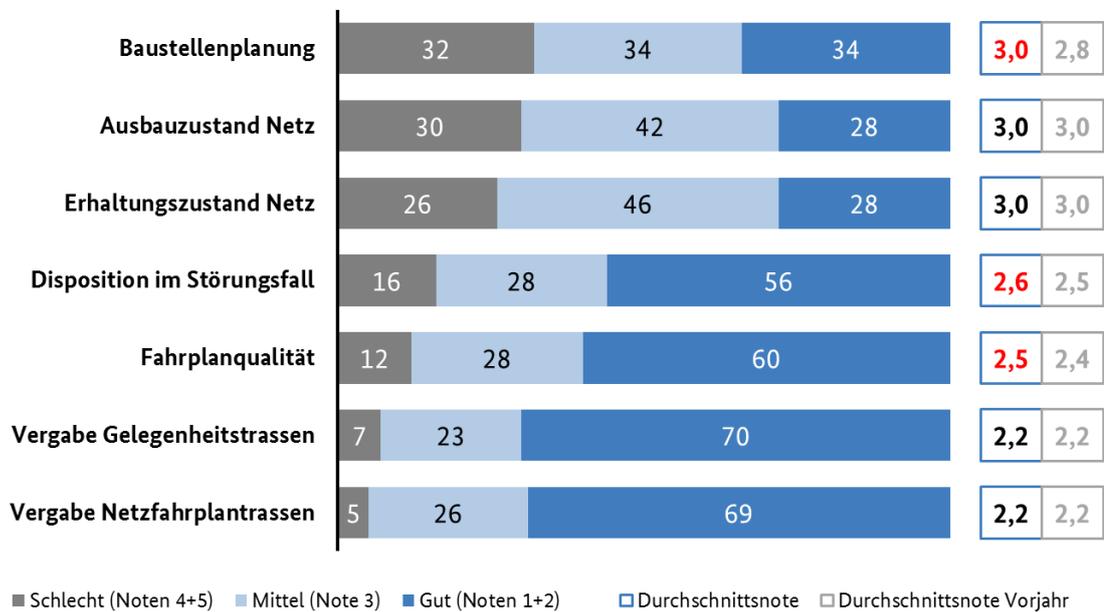


Abbildung 43: Bewertung des Zugangs zu Schienenwegen (2017; Bewertungsanteile in Prozent und Durchschnittswerte)

Die Disposition im Störfall bewerten mehr als die Hälfte der teilnehmenden Eisenbahnverkehrsunternehmen mit „gut“ oder „sehr gut“. Von den Unternehmen wurden dennoch zahlreiche Kommentare abgegeben, die auf Schwierigkeiten bei der Disposition des Verkehrs im Einzelfall hinweisen (siehe Kapitel Eisenbahnverkehrsmarkt „Probleme aus Sicht der Zugangsberechtigten“).

Die Einschätzung der Marktteilnehmer in Bezug auf die Koordinierungsqualität im Rahmen der Baustellenplanung der Eisenbahninfrastrukturbetreiber hat sich signifikant auf einen Wert von nunmehr 3,0 verschlechtert. Hierzu dürften jedoch nicht nur Aspekte der Baukoordination, sondern auch die gestiegene Anzahl von Baumaßnahmen beigetragen haben.

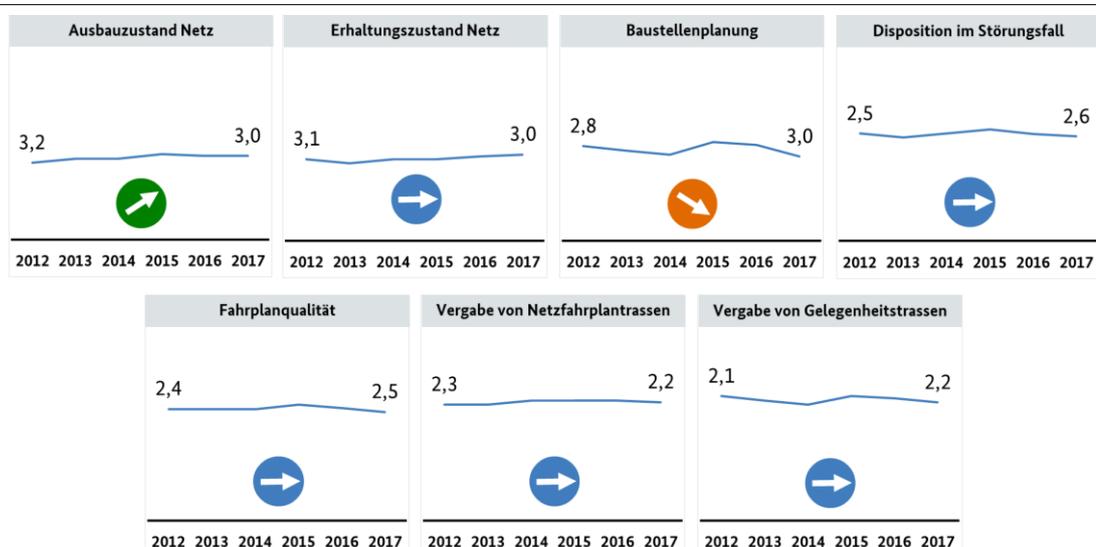


Abbildung 44: Entwicklung der Bewertungen der Themenfelder Schienenwege (2012-2017)

Vordringlichen Verbesserungsbedarf sehen die meisten der befragten Eisenbahnverkehrsunternehmen ebenfalls beim Erhaltungs- und Ausbauzustand des Netzes, welche in dieser Themengruppe jeweils die Bewertungen 3,0 erhielten und in den letzten Jahren sich leicht verbessert haben (Abbildung 43).

Bei den anderen Themen ergaben sich im Bereich „Zugang zu Schienenwegen“ in den vergangenen Jahren keine signifikanten Veränderungen in der Einschätzung der Eisenbahnverkehrsunternehmen.

Der Zugang zu Serviceeinrichtungen hat sich in der Gesamtschau seit dem Beginn der Regulierung aus Sicht der Eisenbahnverkehrsunternehmen spürbar verbessert und erhielt im aktuellen Berichtszeitraum fast ausschließlich gute Bewertungen.

Lediglich der Zugang zu Abstellgleisen wurde mit 2,8 nur zufriedenstellend bewertet. Über den Zeitraum von 2012 bis 2017 gab es für dieses Themenfeld nur mittlere Bewertungen. Fast jedes sechste Unternehmen urteilt beim Zugang zu Abstellgleisen sogar mit „schlecht“ oder „ungenügend“.

Die besten Bewertungen mit 2,1 erhalten die Themenfelder Schulumgebinrichtungen und der Zugang zu Personenbahnhöfen und Haltepunkten. Drei von vier der teilnehmenden Eisenbahnverkehrsunternehmen bewertet den Zugang zu diesen Einrichtungen als gut oder sehr gut.

Nach wie vor erfährt der, insbesondere im Fahrgastkontakt wichtige Ausbau- und Erhaltungszustand der Personenbahnhöfe im Bereich der Serviceeinrichtungen, viel Kritik. Mit 2,9 (Erhaltungszustand der Personenbahnhöfe), bzw. 2,8 (Ausbauzustand der Personenbahnhöfe) fallen die Bewertungen der Eisenbahnverkehrsunternehmen signifikant schlechter aus als bei den Zugangsthemen.

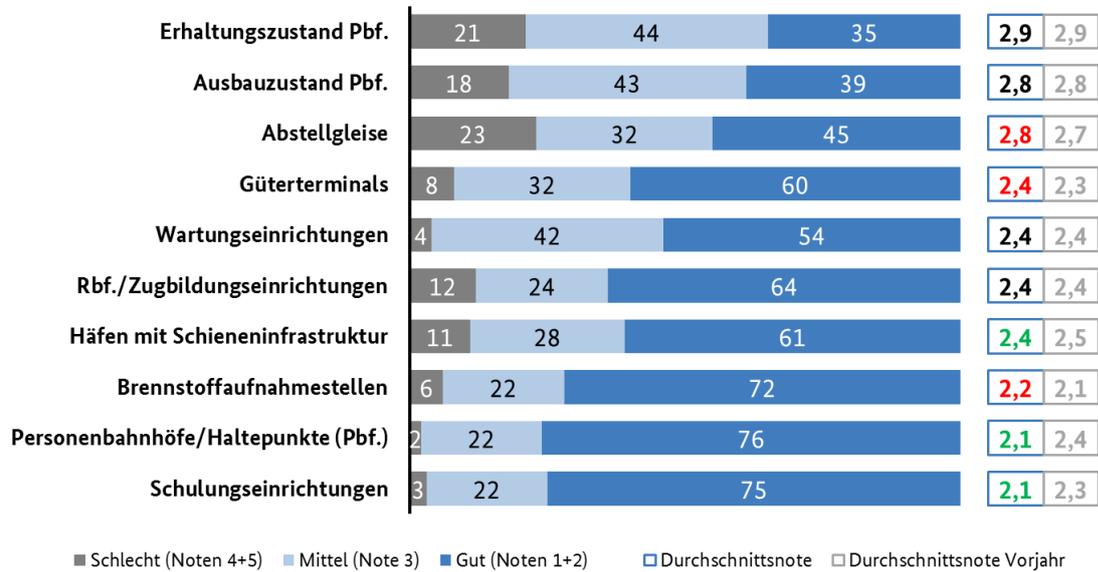


Abbildung 45: Bewertung des Zugangs zu Serviceeinrichtungen (2017; Bewertungsanteile in Prozent und Durchschnittswerte)

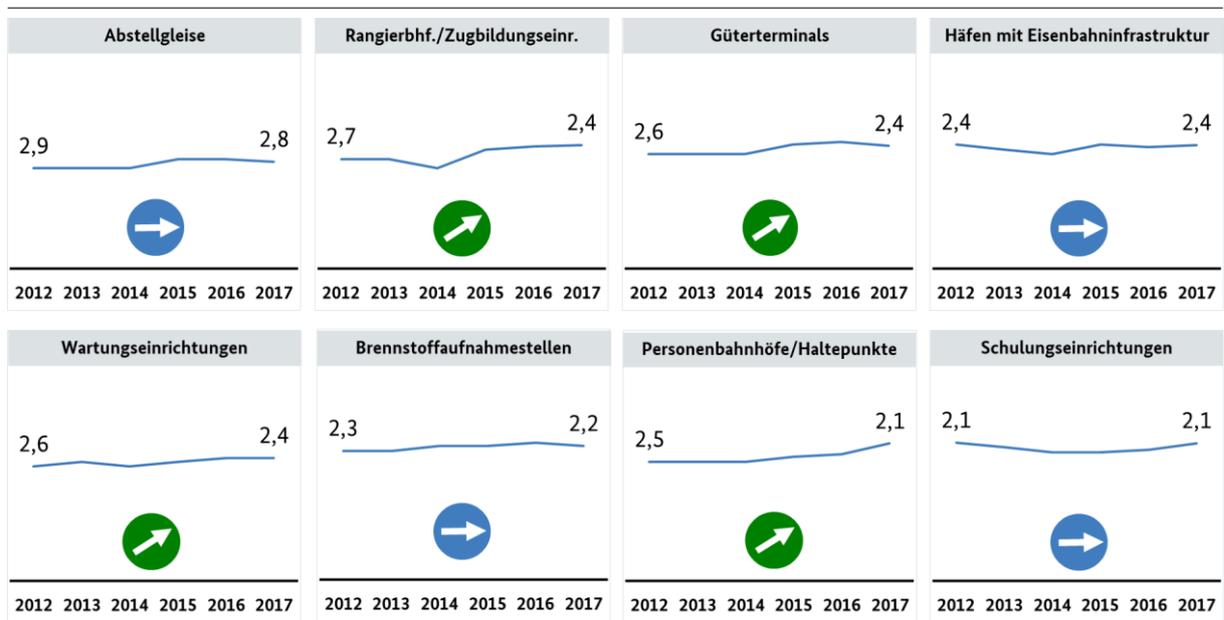


Abbildung 46: Entwicklungen der Bewertungen der Themenfelder Serviceeinrichtungen (2012-2017)

Wartungseinrichtungen

Für den sicheren und zuverlässigen Betrieb von Eisenbahnfahrzeugen ist ihre regelmäßige Instandhaltung von zentraler Bedeutung. Instandhaltungsleistungen werden in den zu den Serviceeinrichtungen zählenden Wartungseinrichtungen erbracht. Von den rund 500 im Rahmen der Markterhebung der Bundesnetzagentur erfassten Betreibern von Serviceeinrichtungen verfügen 183 Unternehmen über insgesamt 340 Wartungseinrichtungen mit circa 20.000 Mitarbeitern. Die Tochterunternehmen der DB AG betreiben davon circa ein Drittel mit über 15.000 Beschäftigten.

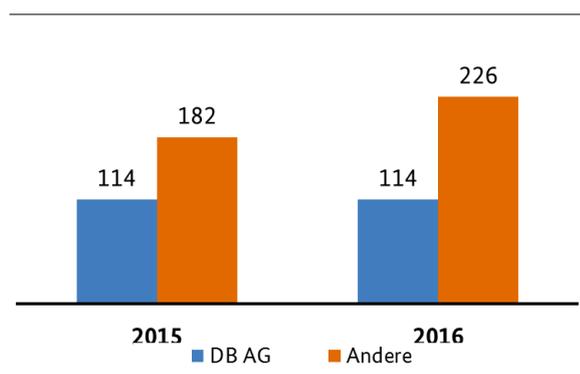


Abbildung 47: Wartungseinrichtungen für die Instandhaltung von Schienenfahrzeugen (2015-2016; Anzahl)

Das erfasste Volumen des Marktes für Instandhaltungsleistungen beträgt insgesamt circa drei Mrd. Euro. Hinzu kommen in nicht geringem Umfang Instandhaltungsleistungen für eigene Fahrzeuge, für die viele Betreiber keinen Umsatz angeben.

Wie Abbildung 48 zeigt, hält mehr als die Hälfte der Unternehmen (64 Prozent) Diesellokomotiven in ihren Wartungseinrichtungen instand, während Elektrolokomotiven von weniger als einem Viertel gewartet werden. Güterwagen werden von jedem zweiten Unternehmen instand gehalten, Reisezugwagen von gut einem Viertel. Zusätzlich sind bundesweit 149 Waschstraßen zur Außenreinigung von Schienenfahrzeugen in Betrieb.

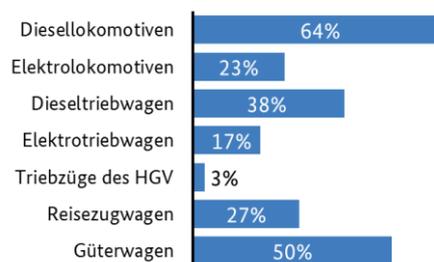


Abbildung 48: Fahrzeugspezifische Instandhaltung der Unternehmen (2016; Prozent; Mehrfachnennung möglich)

Etwa zwei Drittel aller im Rahmen der Marktanalyse zu § 64 ERegG erfassten Wartungseinrichtungen (vgl. den „Bericht der Bundesnetzagentur zur Segmentierung der Märkte für Wartungseinrichtungen für Eisenbahnen“) sind zu über achtzig Prozent ausgelastet. Bei einer Fokussierung auf Wartungseinrichtungen, die schwere Instandhaltungsleistungen erbringen, erreichen über drei Viertel mindestens dieses Auslastungsniveau. Eine Auslastung von unter 50 Prozent weisen lediglich vier Prozent aller erfassten Wartungseinrichtungen auf.

Werksbahnen

Mit Novellierung des Allgemeinen Eisenbahngesetzes zum 2. September 2016 und dem gleichzeitigen Inkrafttreten des Eisenbahnregulierungsgesetzes zum selben Zeitpunkt wurden auch Regelungen für Werksbahnen in beide Gesetze aufgenommen. Gemäß § 2 Absatz 8 AEG handelt es sich bei Werksbahnen um Eisenbahninfrastrukturen, die ausschließlich zur Nutzung für den eigenen Güterverkehr betrieben werden. Die Werksbahnen dürfen nur dem innerbetrieblichen Transport oder der An- und Ablieferung von Gütern über die Schiene sowohl für das Unternehmen, das die Eisenbahninfrastruktur betreibt, als auch für die mit ihm gesellschaftsrechtlich verbundenen Unternehmen dienen. Über die Werksbahninfrastruktur können auch Transporte für den eigenen Güterverkehr angeschlossener Eisenbahnen oder an der Infrastruktur ansässiger Unternehmen durchgeführt sowie sonstige Nutzungen gelegentlich bzw. in geringem Umfang gestattet werden.

Die zugangsrechtlichen Regelungen von Werksbahnen sind im § 15 ERegG definiert. Demnach kann ein Werksbahnbetreiber sich vorbehalten, Transporte auf der von ihm betriebenen Eisenbahninfrastruktur oder Teilen davon selbst durchzuführen oder durch ein von ihm beauftragtes Eisenbahnverkehrsunternehmen durchführen zu lassen. Beauftragt der Werksbahnbetreiber ein Eisenbahnverkehrsunternehmen, seine Verkehre durchführen zu lassen, hat er die an der Eisenbahninfrastruktur liegenden Unternehmen schriftlich oder elektronisch von dem Vorbehalt zu errichten. Dazu hat der Werksbahnbetreiber zu gewährleisten, dass die Verkehrsleistungen zu angemessenen, nichtdiskriminierenden und transparenten Bedingungen erbracht werden.

Gemäß § 15 Absatz 1 ERegG kann der Betreiber einer Werksbahn die Zugangsgewährung nach § 15 Absatz 2 ERegG jeweils zu Beginn einer Netzfahrplanperiode beenden.

Gegenstand der Befragung im Rahmen der Markterhebung 2017 waren unter anderem die Anzahl von Gleisanschlüssen, Anzahl der Werksbahnstandorte und der beabsichtigte Status für die Netzfahrplanperiode 2018. Im Rahmen der Markterhebung wurden etwas mehr als zweihundert Werksbahnbetreiber mit circa vierhundert Gleisanschlüssen erfasst.

Von den etwa 200 Werksbahnbetreibern haben rund 80 Prozent angegeben, dass sie in der Netzfahrplanperiode 2018 geschlossen sind. Einige wenige Werksbahnbetreiber haben mitgeteilt, dass nur ein bestimmter Teil der Eisenbahninfrastruktur öffentlich zugänglich ist.

Preisentwicklungen

Die Bundesnetzagentur prüft im Rahmen ihrer gesetzlichen Möglichkeiten die Entgelte, welche die Eisenbahninfrastrukturunternehmen von den Eisenbahnverkehrsunternehmen für die Bereitstellung der Schieneninfrastruktur erheben. Im folgenden Kapitel werden diese Preise aus Sicht des Marktes untersucht.

Inhalt

Höhe und Entwicklung der Trassenentgelte	60
Höhe und Entwicklung der Stationspreise	62
Bewertung und Entwicklung der Entgeltsysteme	63

Infrastrukturnutzungsentgelte

Die kontinuierlich steigenden Trassen- und Stationsnutzungsentgelte haben einen bedeutenden Einfluss auf die Geschäftstätigkeiten der Eisenbahnverkehrsunternehmen

Für den Betrieb und Erhalt der Eisenbahninfrastruktur entstehen den Eisenbahninfrastrukturunternehmen Kosten. Diese geben sie in Form von Infrastrukturnutzungsentgelten an die Eisenbahnverkehrsunternehmen und weiteren Zugangsberechtigten als Nutzer der Infrastruktur weiter. Da Eisenbahnverkehrsunternehmen insgesamt rund ein Drittel ihrer Umsätze für Nutzungsentgelte aufwenden müssen, stellen diese einen der größten Kostenfaktoren für sie dar.

Die Bundesnetzagentur prüft im Rahmen ihrer rechtlichen Pflichten und Handlungsspielräume die Entgeltsysteme von Eisenbahninfrastrukturunternehmen und konnte bereits in vielen Fällen Verbesserungen zugunsten der Zugangsberechtigten erreichen. Verlässliche und diskriminierungsfreie Zugangsregelungen sowie marktfähige Nutzungsentgelte sind im intermodalen Wettbewerb essentielle Wettbewerbsfaktoren für den Verkehrsträger Eisenbahn.

Höhe und Entwicklung der Trassenentgelte

Die von den Betreibern der Schienenwege erhobenen Trassenentgelte sind grundsätzlich nach den für Betrieb und Erhaltung entstehenden Kosten zu bemessen. Je nach Betriebsdichte und Allgemeinzustand der Schieneninfrastruktur können diese sehr unterschiedlich ausfallen. Die Höhe der

Nutzungsentgelte kann längerfristig stark von Erhaltungsmaßnahmen, wie beispielsweise die Sanierung von Brücken, beeinflusst werden. Neben Nutzungsprofil, Alter, Erhaltungs- und Ausbauzustand einer Schieneninfrastruktur, sind topographische Aspekte (Brücken/Tunnel, aufwendige Trassierung) wesentliche Kostenfaktoren.

Fördermittel der öffentlichen Hand bilden einen tragenden Anteil an der Finanzierung der Verkehrsinfrastruktur in Deutschland. So kann z. B. in Fällen notwendiger Sanierungsmaßnahmen der Fortbestand der Schieneninfrastruktur gesichert werden.

Das gewichtete arithmetische Mittel der von den Betreibern der Schienenwege erhobenen Trassennutzungsentgelte lag im Jahr 2016 bei 4,57 Euro je Trassenkilometer. Gegenüber dem Vorjahr entspricht dies einem Zuwachs von circa drei Prozent. Der Median lag mit 4,71 Euro je Trassenkilometer leicht höher. Das bedeutet, dass knapp die Hälfte der Betreiber der Schienenwege ein geringeres mittleres Trassenentgelt als die durchschnittlichen 4,57 Euro je Trassenkilometer erhoben haben.

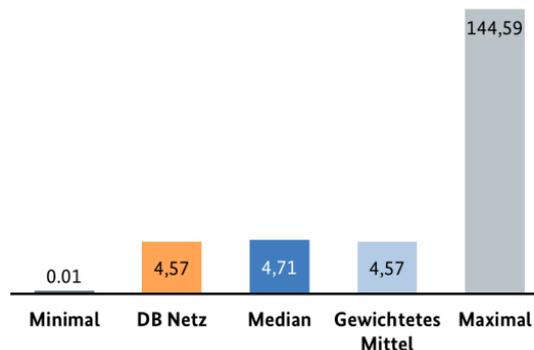


Abbildung 49: Bandbreite der mittleren Trassennutzungsentgelte (2016; Euro je Trkm)

Trassenpreise deutlich über den Mittelwerten verlangen nicht-bundeseigene Betreiber von Schienenwegen mit überwiegender oder ausschließlicher Nutzung im Schienengüterverkehr. Bei diesen Unternehmen beträgt das gewichtete Mittel über 14,43 Euro je Trassenkilometer. Hauptgrund hierfür dürfte die vergleichsweise geringe Auslastung dieser Schienenwege sein.

Bei nicht-bundeseigenen Betreibern der Schienenwege mit ausschließlicher oder überwiegender Nutzung im Schienenpersonenverkehr beträgt das gewichtete Mittel der Trassenpreise 4,42 Euro je Trassenkilometer. Es liegt damit unter dem Gesamtdurchschnitt.

Über die letzten fünf Jahre ist ein kontinuierlicher Anstieg der Trassenentgelte festzustellen. Von 2012 bis 2017 verteuerte sich durchschnittlich die Nutzung von Zugtrassen im Schienenpersonenfernverkehr um mehr als 16 Prozent, im Schienenpersonennahverkehr um circa 14 Prozent und im Schienengüterverkehr um etwas mehr als zwölf Prozent. Diese Steigerungen bewegen sich deutlich oberhalb von denen wesentlicher Vergleichsindikatoren wie dem Verbraucherpreisindex und dem Erzeugerpreisindex für gewerbliche Produkte. Beim Verbraucherpreisindex betrug der Anstieg nur fünf Prozent, die Erzeugerpreise für gewerbliche Produkte sind im betrachteten Zeitraum sogar um zwei Prozent gesunken.

Anhand einer Kombination öffentlich verfügbarer Einzelindizes des Statistischen Bundesamtes kann die typische Kostenstruktur eines Eisenbahninfrastrukturunternehmens präziser nachgebildet werden als mit universell konzipierten Indizes.

Der „Eisenbahninfrastrukturunternehmen-Inputpreisindex“ weist im Vergleichszeitraum eine Steigerung um sechs Prozent auf und liegt

damit erneut relativ dicht an der Entwicklung des Verbraucherpreisindexes.

Im Schienenpersonennahverkehr betrug das mittlere Trassenentgelt 4,84 Euro je Trassenkilometer im Jahr 2016. Deutlich höhere Entgelte wurden für Leistungen im Schienenpersonenfernverkehr verlangt. Hier waren im Mittel 6,33 Euro je Trassenkilometer zu entrichten. Im Schienengüterverkehr bezahlten die Eisenbahnverkehrsunternehmen je Trassenkilometer durchschnittlich 2,97 Euro.

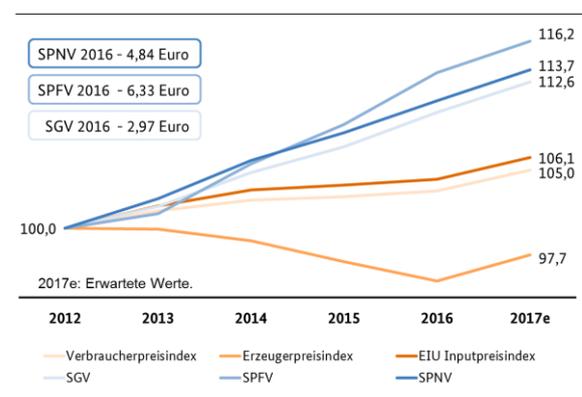


Abbildung 50: Entwicklung des mittleren Trassenentgelts der EIU (2012-2017e; „e“ – erwartete Werte; indiziert 2012 = 100)

Die Preisentwicklung für einige häufig nachgefragte Trassenprodukte der DB Netz AG haben sich in den einzelnen Trassenprodukten zwischen 44 und 57 Prozent verteuert. Dies entspricht einer jährlichen Preissteigerungsrate zwischen 2,5 und drei Prozent.

In 2018 tritt bei der DB Netz AG ein Trassenpreissystem mit neuer Struktur in Kraft, welches keinen direkten Vergleich zum derzeitigen System mehr zulässt. Die Entgeltfestsetzungen wurden von der Bundesnetzagentur intensiv geprüft und erst nach einigen Anpassungen genehmigt.

Höhe und Entwicklung der Stationspreise

Je Stationshalt im Personenverkehr verlangten die Betreiber von Personenbahnhöfen in 2016 im Mittel 5,29 Euro. Der Median fällt mit lediglich 2,63 Euro je Stationshalt deutlich niedriger aus. Somit hat jeder zweite Betreiber von Personenbahnhöfen den Zugangsberechtigten im Mittel weniger als 2,63 Euro je Stationshalt berechnet. Während viele nicht-bundeseigene Betreiber von Personenbahnhöfen eher einfach ausgestattete Stationen betreiben, verfügt die DB Station&Service AG auch über deutlich größere Bahnhöfe mit umfangreicherer Ausstattung. Entsprechend liegt sie mit einem mittleren Stationsentgelt von 5,66 Euro etwas oberhalb des Durchschnitts und deutlich über dem Median.

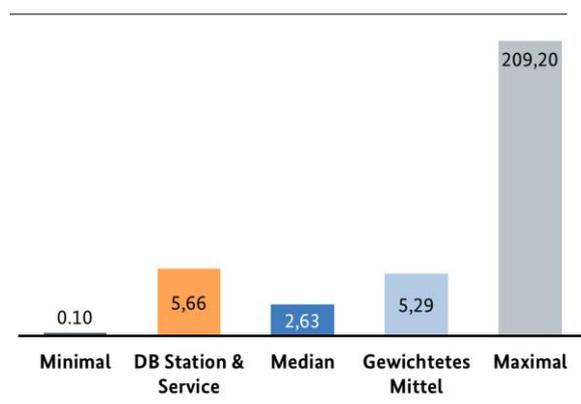


Abbildung 51: Bandbreite der mittleren Stationsnutzungsentgelte (2016; Euro je Stationshalt)

Parallel zur Entwicklung der Trassenentgelte haben sich die Entgelte für Zughalte an Personenbahnhöfen ebenfalls kontinuierlich erhöht. Für den Zeitraum zwischen 2012 und 2017 erwartet die Bundesnetzagentur eine Steigerung des mittleren Stationsentgelts um etwas mehr als neun Prozent. Wesentliche Vergleichsindizes verzeichnen im selben Zeitraum Steigerungsraten von fünf bis sechs Prozent, die Erzeugerpreise fielen sogar um zwei Prozent.

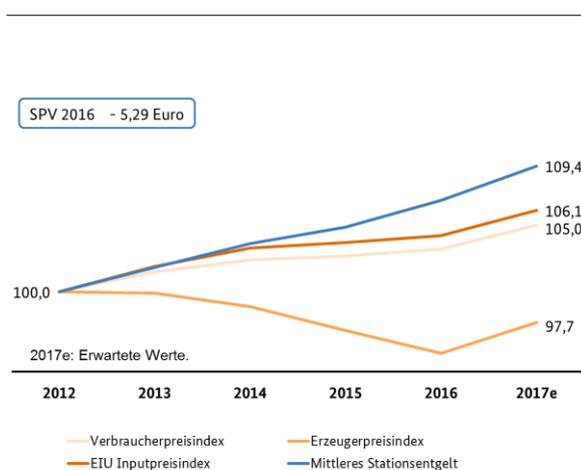


Abbildung 52: Entwicklung des mittleren Stationsnutzungsentgeltes der EIU (2012-2017e; „e“ – erwartete Werte; indiziert 2012 = 100)

Bewertung und Entwicklung der Entgeltsysteme

Im Rahmen der jährlichen Markterhebung der Bundesnetzagentur haben die Eisenbahnverkehrsunternehmen die Möglichkeit, sowohl die Diskriminierungsfreiheit von Entgeltsystemen der Eisenbahninfrastrukturbetreiber als auch deren Preis-Leistungs-Verhältnis zu bewerten.

Im Themenbereich Diskriminierungsfreiheit von Entgeltsystemen ergaben sich im Verlauf der letzten Jahre in allen Punkten teils deutliche Verbesserungen.

In der diesjährigen Erhebung wurden in diesem Themenbereich erstmals ausschließlich gute Gesamtbewertungen in den einzelnen Unterpunkten vergeben. Die deutlichste Verbesserung im Vergleich zum Vorjahr sahen die teilnehmenden Eisenbahnverkehrsunternehmen im Bereich der Bahnstromentgeltsysteme. Zusammen mit dem Themengebiet Wartungseinrichtungen sind dies die am besten bewerteten Kriterien.

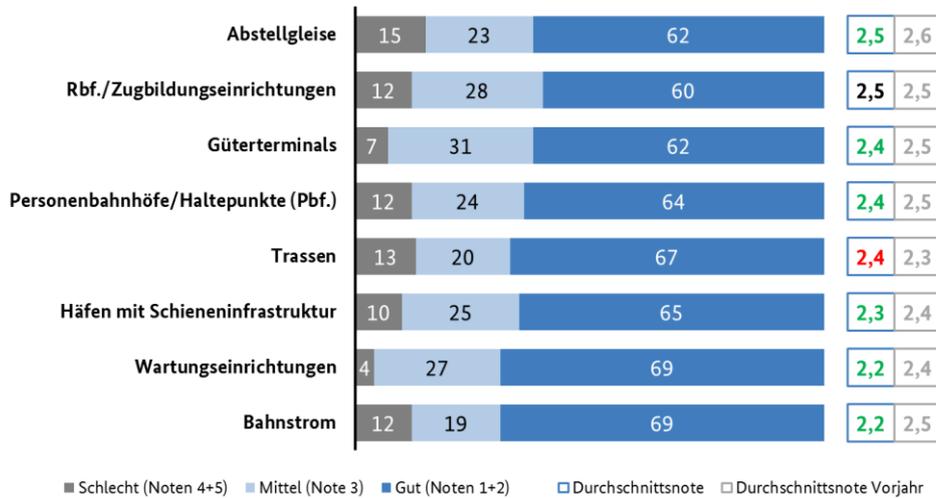


Abbildung 53: Diskriminierungsfreiheit von Entgeltsystemen der EIU (2017; Bewertungsanteile in Prozent und Durchschnittswerte)

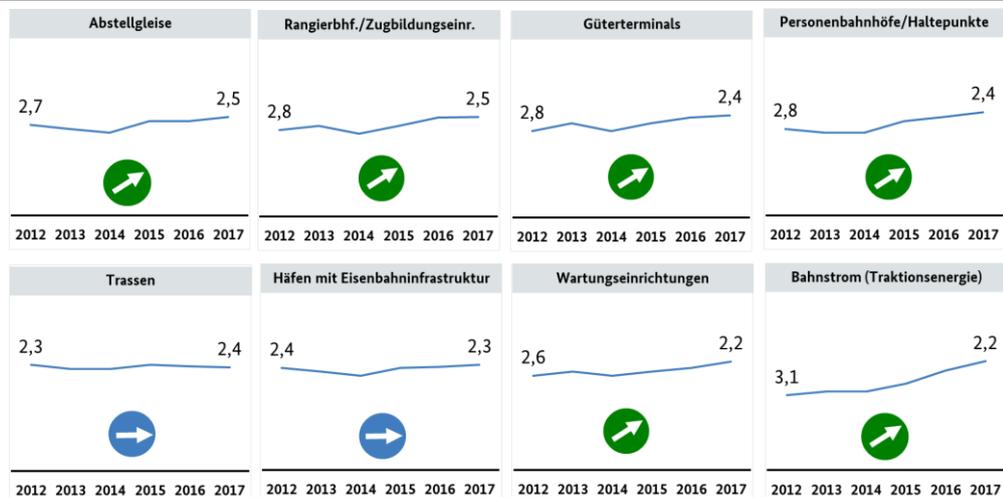


Abbildung 54: Entwicklung der Bewertungen der Diskriminierungsfreiheit von Entgeltsystemen der EIU (2012-2017)

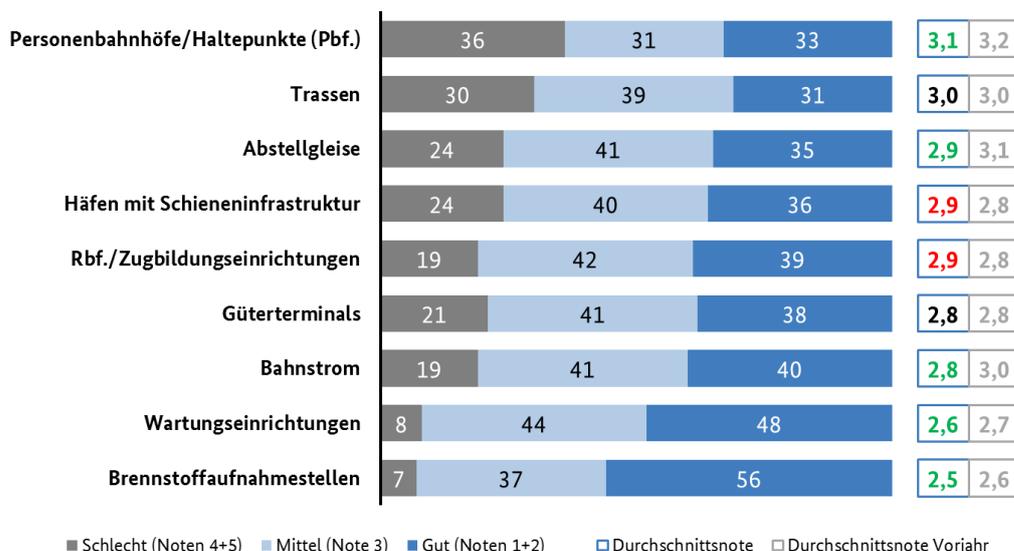


Abbildung 55: Preis-Leistungs-Verhältnis der EIU (2017; Bewertungsanteile in Prozent und Durchschnittswerte)

Für das Preis-Leistungs-Verhältnis der Eisenbahninfrastrukturunternehmen vergaben die Eisenbahnverkehrsunternehmen befriedigende Bewertungen. Auch hier waren im Vergleich zum Vorjahr teils deutliche Verbesserungen in den Bewertungen der Eisenbahnverkehrsunternehmen festzustellen.

Die größten Defizite im Verhältnis von Preis und erbrachter Leistung sehen die Eisenbahnverkehrsunternehmen in den Bereichen Personenbahnhöfe (3,1), Trassen (3,1), Häfen (3,0) und Abstellgleise (3,0).

Im Vergleich über mehrere Jahre fällt die Einschätzung der Preis-Leistungs-Verhältnisse oft erst in der jüngeren Vergangenheit sukzessive besser aus. Nach wie vor sehen die Zugangsberechtigten in diesem Bereich jedoch das größte Verbesserungspotential bezogen auf die der Regulierung unterliegenden Themenfelder.

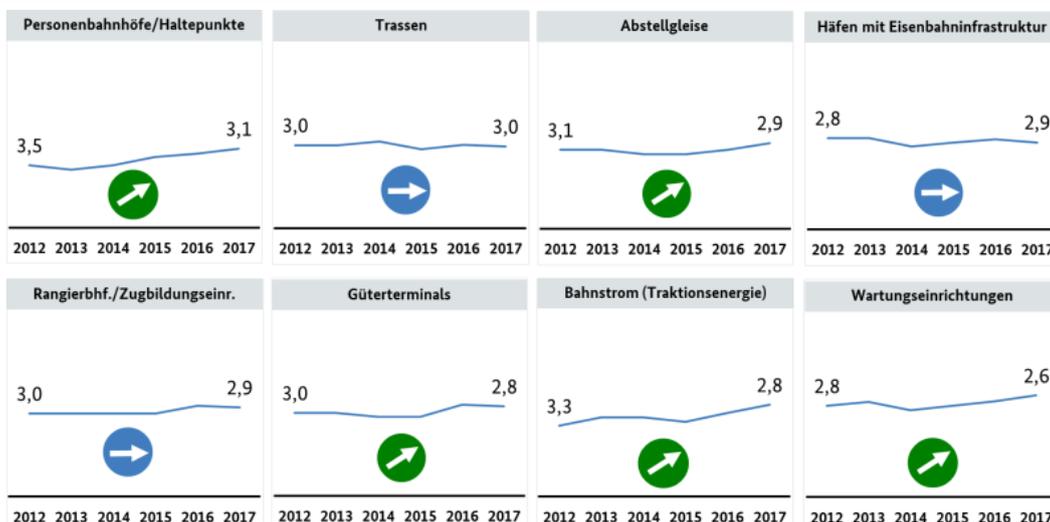


Abbildung 56: Entwicklung der Bewertungen des Preis-Leistungs-Verhältnisses der EIU (2012-2017)

Kostenentwicklung und Ergebnissituation der Unternehmen

Die Bundesnetzagentur beobachtet die wirtschaftliche Situation der Unternehmen im Eisenbahnmarkt. Dabei werden sowohl unternehmensspezifische als auch zeitraumbezogene Entwicklungen betrachtet.

Inhalt

Ergebnissituation der Eisenbahnverkehrsunternehmen	66
Umsatzrentabilität der EVU	69
Anteil der Infrastrukturnutzungsentgelte am Umsatz	70
Ergebnissituation der nicht-bundeseigenen Betreiber der Schienenwege	72
Ergebnissituation der nicht-bundeseigenen Betreiber von Serviceeinrichtungen	73
Fördermittel	73

Wirtschaftliche Situation der Unternehmen im Eisenbahnmarkt

Im Betrachtungsjahr 2016 stagnierte die wirtschaftliche Situation der Unternehmen im Eisenbahnmarkt in etwa auf Vorjahresniveau.

Bereits seit 2012 erfragt die Bundesnetzagentur betriebswirtschaftliche Informationen von Eisenbahnverkehrs- und Eisenbahninfrastrukturunternehmen und stellt diese im Zeitverlauf für die jeweils letzten drei Jahre dar. Die Bundesnetzagentur greift bei der Analyse ausschließlich auf die bei ihr eingegangenen Rückmeldungen zurück und unterzieht diese einer Plausibilitätsprüfung. Zu beachten ist jedoch, dass zum Zeitpunkt der Markterhebung nicht alle Eisenbahnverkehrsunternehmen ihren Jahresabschluss fertiggestellt haben. Für Auswertungen, die sich auf einen bestimmten Verkehrsdienst beziehen, wurden nur die Unternehmen in die Berechnungen miteinbezogen, die ausschließlich dort tätig sind.

Ergebnissituation der Eisenbahnverkehrsunternehmen

In 2016 erwirtschafteten 76 Prozent der befragten Eisenbahnverkehrsunternehmen ein positives Betriebsergebnis. Im Vergleich zum Vorjahreswert von 69 Prozent ist dies eine positive Entwicklung. Dennoch konnte ein Viertel der Eisenbahnverkehrsunternehmen im Kerngeschäft seine Kosten im Berichtsjahr nicht durch seine Erträge decken.

In der Detailbetrachtung der Verkehrsdienste in der Abbildung 56 zeigen sich jedoch deutliche Unterschiede. Besonders auffällig ist die Lage bei den Unternehmen im Schienenpersonen-nahverkehr. Etwas mehr als die Hälfte der Unternehmen konnte mit einem positiven Betriebsergebnis aufwarten. Dieser Anteil nahm von 53 Prozent auf 55 Prozent im Jahr 2016 wieder zu.

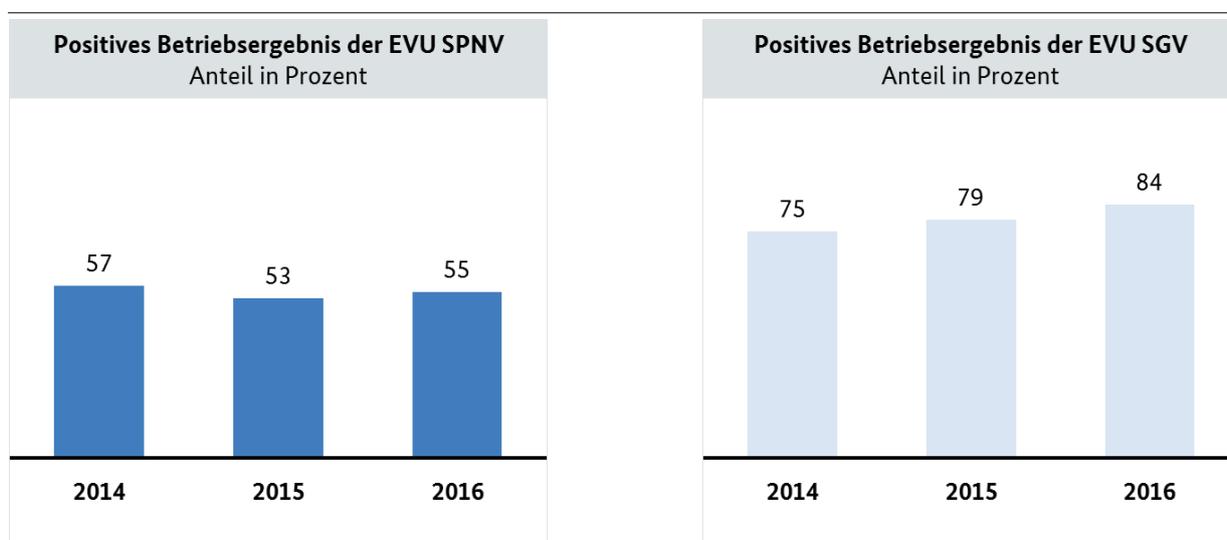


Abbildung 57: Marktüberblick Betriebsergebnis der EVU im SPNV und SGV (2014-2016; Anteile in Prozent)

Bezogen auf die gefahrenen Trassenkilometer bilden diese 55 Prozent der Unternehmen 72 Prozent des Marktes, ab. Darin enthalten sind alle bundeseigenen Unternehmen. Leider gelang es einigen größeren Wettbewerbern nicht, im Kerngeschäft ein positives Ergebnis zu erwirtschaften.

Anders stellte sich die Situation im Schienengüterverkehr dar. 84 Prozent der Unternehmen konnten ein positives Ergebnis erwirtschaften, was einen Anstieg gegenüber dem Vorjahr bedeutet. Allerdings wurden 58 Prozent der Trassenkilometer von Unternehmen geleistet, die kein positives Ergebnis erreichten. Dies hängt auch mit dem Verlust der DB Cargo AG zusammen. Der Schienengüterverkehr zeigte daher in Summe über alle Eisenbahnverkehrsunternehmen ein negatives Gesamtbetriebsergebnis.

Die stagnierende Gesamtmarktsituation spiegelt sich in der Bandbreite der einzelnen Betriebsergebnisse wider (Abbildung 58). Das höchste positive Betriebsergebnis lag in 2014 noch bei 503 Mio. Euro. In 2015 ist es signifikant auf 393 Mio. Euro gesunken. Im Berichtsjahr 2016 stieg das höchste positive Ergebnis wieder leicht auf 397 Mio. Euro. Gleichzeitig erhöhte sich der maximale Verlust auf minus 223 Mio. Euro. Im vorherigen Geschäftsjahr lag dieser bei minus 221 Mio. Euro. Trotz der großen Spanne bei den Einzelergebnissen ist der über alle Unternehmen durchschnittliche Gewinn mit sieben Mio. Euro und der durchschnittliche Verlust mit minus sieben Mio. Euro über die Jahre relativ stabil.

Zusammenfassend kann noch immer von einer akzeptablen wirtschaftlichen Situation der Unternehmen gesprochen werden. Das in Summe über alle betrachteten Eisenbahnverkehrsunternehmen und Verkehrsdienste positive Betriebsergebnis wurde allerdings zu

89 Prozent durch die bundeseigenen Unternehmen getragen.

Zur besseren Vergleichbarkeit der Ergebnissituation der einzelnen Verkehrsdienste wird das Betriebsergebnis in Bezug zu einer Leistungsgröße gesetzt (Abbildung 59). Als Leistungsgrößen werden jeweils die Trassenkilometer sowie die Personenkilometer (Schienenpersonennahverkehr, Schienenpersonenfernverkehr) bzw. die Tonnenkilometer (Schienengüterverkehr) gewählt.

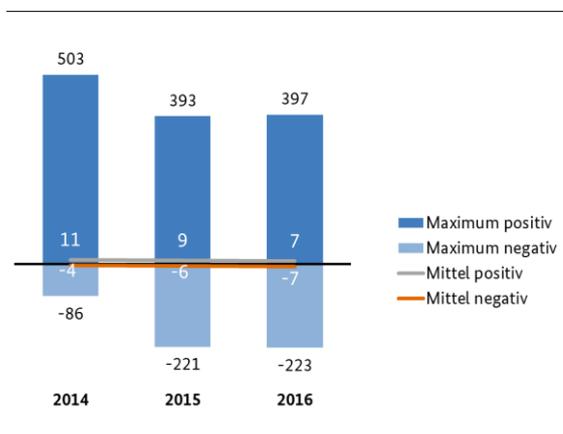


Abbildung 58: Bandbreite der Betriebsergebnisse der EVU (2014-2016; in Mio. Euro)

Das Ergebnis je Personenkilometer im Schienenpersonennahverkehr weist im Zeitverlauf der letzten Jahre einen fallenden Trend auf. Zudem führen die nicht-bundeseigenen Eisenbahnverkehrsunternehmen mit minus 0,25 Cent pro Personenkilometer einen deutlichen Verlust ein. Insgesamt erzielt der Schienenpersonennahverkehr pro Personenkilometer noch immer ein höheres Ergebnis als der Schienenpersonenfernverkehr.

Bezogen auf die gefahrenen Trassenkilometer lag das Ergebnis des Schienenpersonenfernverkehrs mit 1,22 Euro in 2016 erneut über dem Ergebnis des Schienenpersonennah-

verkehrs mit einem deutlich gesunkenen Wert von 0,89 Euro pro Trassenkilometer.

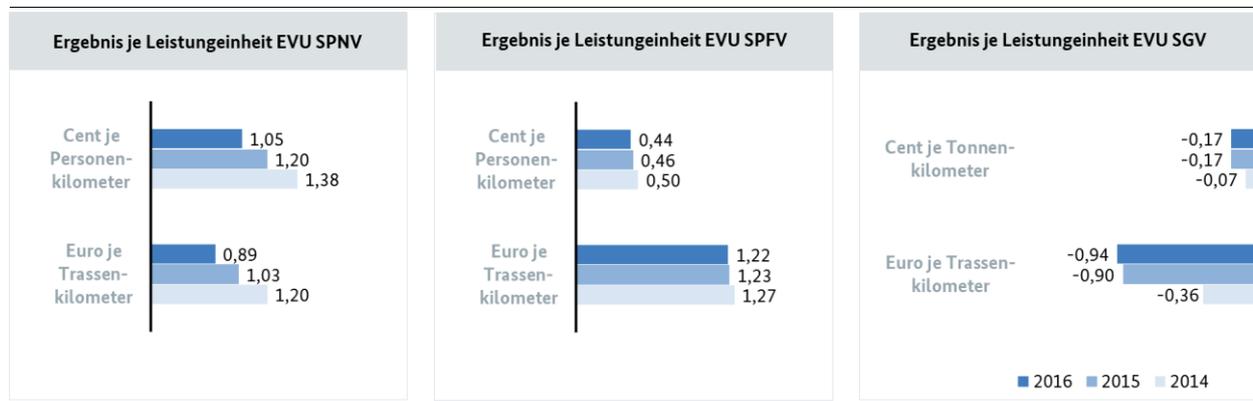


Abbildung 59: Betriebsresultat je Leistungseinheit nach Art des Verkehrsdienstes (2014-2016; in Cent/Euro)

Im Schienengüterverkehr verbuchten die Unternehmen sowohl auf Basis der Trassenkilometer als auch der Tonnenkilometer ein negatives Betriebsergebnis mit ebenfalls sich verschlechternder Tendenz. Werden die nicht-bundeseigenen Unternehmen hingegen alleine betrachtet, so konnten diese ein positives Ergebnis von 62 Cent je Trassenkilometer und 0,09 Cent je Tonnenkilometer einfahren. Dieses Ergebnis ist höher als in den beiden Vorjahren.

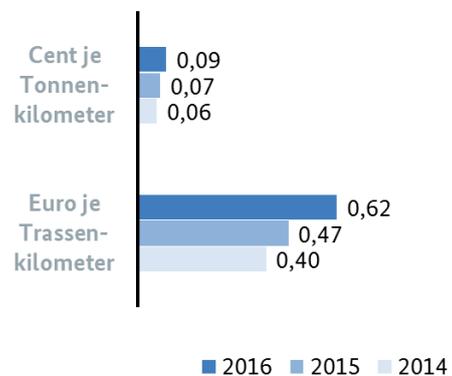


Abbildung 60: Betriebsresultat je Leistungseinheit der nicht-bundeseigenen EVU im SGV (2014-2016; in Cent/Euro)

Umsatzrentabilität der EVU

Für die Bewertung der wirtschaftlichen Effizienz der Eisenbahnverkehrsunternehmen legt die Bundesnetzagentur die Umsatzrentabilität der Unternehmen zugrunde (Abbildung 61). Sie wird aus dem Verhältnis von Gewinn zu Umsatz gebildet und zeigt auf, wie viel ein Unternehmen, bezogen auf seinen Umsatz, tatsächlich verdient.

Die Umsatzrentabilität der Eisenbahnverkehrsunternehmen fiel zwischen den einzelnen Verkehrsdiensten sehr unterschiedlich aus.

Insbesondere im Schienenpersonennahverkehr ist erneut ein erheblicher Rückgang der Umsatzrentabilität im Vergleich zu den Vorjahren zu verzeichnen. Im Schienenpersonenfernverkehr ging die Umsatzrentabilität hingegen nur leicht zurück. Im Schienengüterverkehr ist die Umsatzrentabilität noch immer deutlich im negativen Bereich. Allerdings konnten die Unternehmen den Verlust pro Euro Umsatz im Vergleich zum Vorjahr minimal reduzieren.

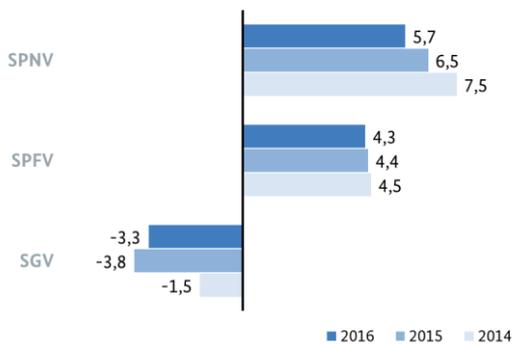


Abbildung 61: Umsatzrentabilität der EVU (2014-2016; in Prozent)

Der Rentabilitätsvorsprung des Schienenpersonennahverkehrs war hauptsächlich auf die bundeseigenen Unternehmen zurückzuführen, während die nicht-bundeseigenen Unternehmen durchschnittlich einen Verlust von 1,3 Prozent je erlöstem Euro zu verzeichnen hatten.

Im Schienengüterverkehr zeigt die Detailanalyse ein gegensätzliches Bild zum Schienenpersonenverkehr. Während die nicht-bundeseigenen Eisenbahnverkehrsunternehmen im Schienengüterverkehr in Summe eine positive Umsatzrentabilität von 4,1 Prozent in 2016 (Abbildung 62) erzielten, zieht die Rentabilität der bundeseigenen Unternehmen das Gesamtergebnis in den negativen Bereich.

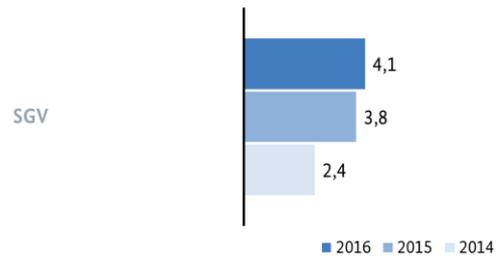


Abbildung 62: Umsatzrentabilität der nicht-bundeseigenen EVU im SGV (2014-2016; in Prozent)

Anteil der Infrastrukturnutzungsentgelte am Umsatz

Werden die Infrastrukturnutzungsentgelte in ein Verhältnis zum Gesamtumsatz gesetzt (Abbildung 63), so zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen den Verkehrsdiensten.

Den höchsten Umsatzanteil hatten die Infrastrukturnutzungsentgelte mit 39 Prozent im Schienenpersonennahverkehr. Über die Jahre hinweg entwickelte sich hier ein moderates aber kontinuierliches Wachstum.

Im Schienenpersonenfernverkehr lag der Anteil der Infrastrukturnutzungsentgelte mit 25 Prozent deutlich niedriger. Im Zeitverlauf ist dieser Prozentsatz recht stabil. Dagegen wird im Schienengüterverkehr der Anteil der Infrastrukturnutzungsentgelte am Umsatz durch einen stetig sinkenden Verlauf gekennzeichnet. Er lag im Jahr 2016 bei nur noch 17 Prozent.

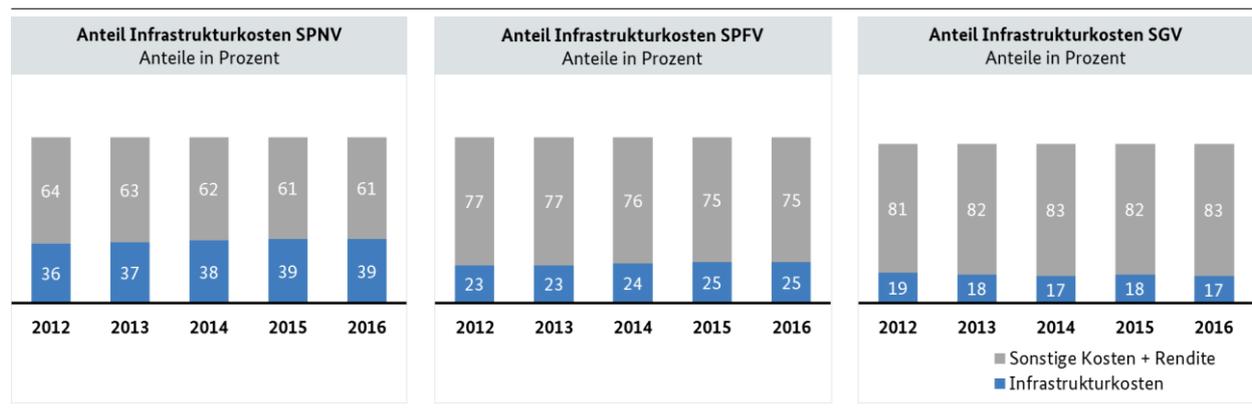


Abbildung 63: Anteil der Infrastrukturnutzungsentgelte am Umsatz der EVU nach Art des Verkehrsdienstes (2012-2016; Anteile in Prozent)

Werden die gezahlten Infrastrukturnutzungsentgelte weiter differenziert, so zeigt sich, dass bei allen Verkehrsdiensten die Trassenentgelte gleichermaßen mit rund 76 bis 88 Prozent den größten Teil der Infrastrukturnutzungsentgelte bildeten. Während im Schienenpersonennahverkehr die Stationsentgelte aufgrund der höheren Stationsnutzung bei 18 Prozent lagen, sind es im Schienenpersonenfernverkehr acht Prozent.

Die Entgelte für weitere Serviceeinrichtungen schlugen insbesondere im Schienengüterverkehr mit 24 Prozent zu Buche. Dies ist vor allem auf die häufigere Nutzung von Rangierbahnhöfen, Abstellgleisen, usw. zurückzuführen. Im Schienenpersonenverkehr waren die Serviceentgelte für weitere Serviceeinrichtungen nur von untergeordneter Bedeutung.

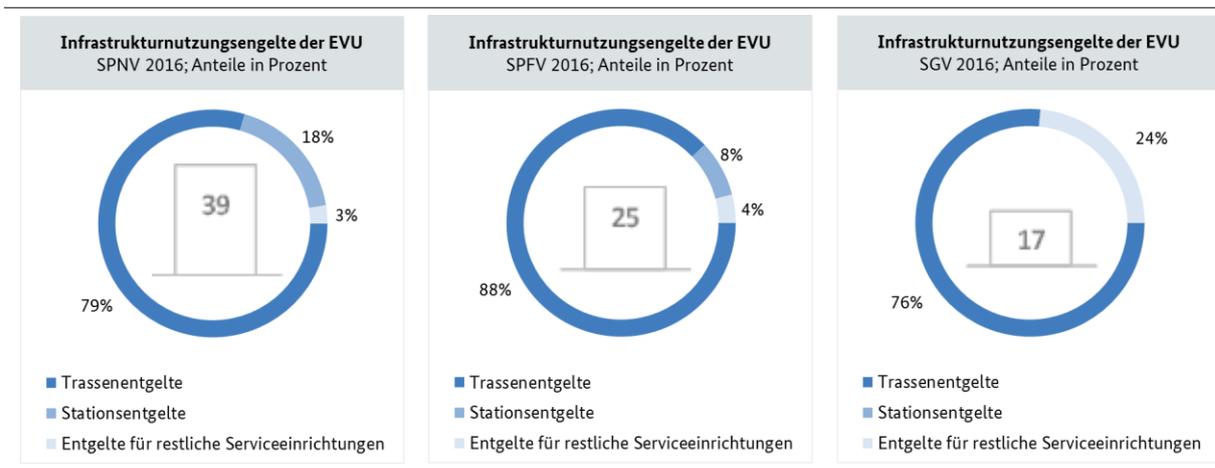


Abbildung 64: Zusammensetzung der Infrastrukturnutzungsentgelte der EVU (2016; Anteile in Prozent)

Ergebnissituation der nicht-bundeseigenen Betreiber der Schienenwege

Die Betreiber der nicht-bundeseigenen Schienenwege wiesen, wie schon im Vorjahr, eine Deckungslücke zwischen den Umsätzen aus Trassenentgelten und den Aufwendungen für Schienenwege aus (Abbildung 65).

Den Hauptumsatz aus Trassenentgelten steuert mit 82 Prozent der Schienenpersonennahverkehr bei. Ein weiteres knappes Fünftel kommt aus dem Schienengüterverkehr.

Die größten Aufwandsblöcke stellen die Materialaufwendungen und der sonstige Aufwand mit 34 Prozent dar, gefolgt von den Personalaufwendungen mit 21 Prozent. Die Abschreibungen sind mit einem kleineren Anteil von elf Prozent am Gesamtaufwand enthalten.

Auf der Finanzierungseite konnte festgestellt werden, dass die durchschnittliche Eigenkapitalquote der nicht-bundeseigenen Betreiber der Schienenwege mit 35 Prozent nur geringfügig unter dem Durchschnitt des Gesamtmarktes liegt. Für diesen beträgt die Eigenkapitalquote ca. 36 Prozent.

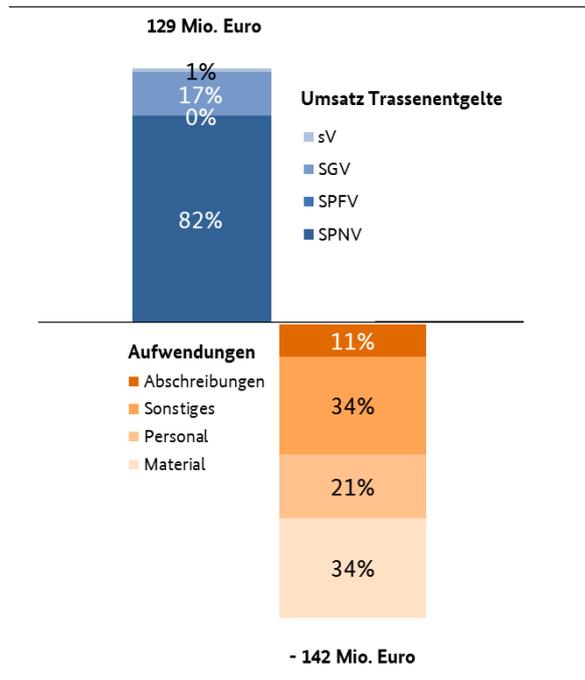


Abbildung 65: Umsatz und Aufwendungen der nicht-bundeseigenen Betreiber der Schienenwege (2016; Anteile in Prozent)

Ergebnissituation der nicht-bundeseigenen Betreiber von Serviceeinrichtungen

Die Ergebnissituation der nicht-bundeseigenen Betreiber von Serviceeinrichtungen hat sich im vergangenen Geschäftsjahr wieder leicht verschlechtert.

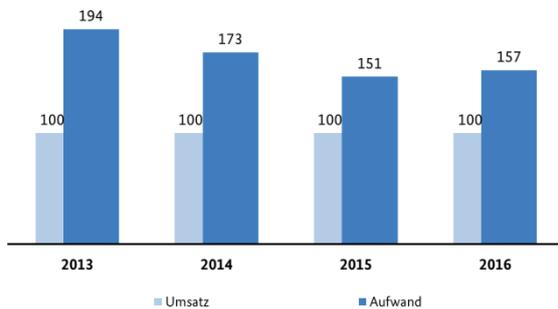


Abbildung 66: Entwicklung Umsatz und Aufwand der nicht-bundeseigenen Betreiber von Serviceeinrichtungen (2013-2016; in Prozent)

Die Aufwendungen für Instandhaltung, Abschreibungen und den Betrieb der Serviceeinrichtungen übersteigen den Umsatz aus Infrastrukturnutzungsentgelten nach wie vor. Die Deckungslücke erreichte in 2016 mit 57 Prozent einen etwas höheren Wert als im Vorjahreszeitraum mit 51 Prozent.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass viele nicht-bundeseigene Serviceeinrichtungen, ähnlich den nicht-bundeseigenen Betreibern der Schienenwege, eine unterstützende Funktion für den originären Geschäftszweck des Unternehmens haben. Eine Gewinnerzielungsabsicht ist daher nicht bei jedem Unternehmen gegeben. Der Eisenbahnbetrieb stellt oftmals keine Kernaufgabe des Unternehmens dar und es erfolgt ein Ausgleich realisierter Fehlbeträge durch andere Geschäftsbereiche.

Fördermittel

In 2016 haben die befragten Betreiber der Schienenwege rund 3,3 Mrd. Euro Fördermittel für Investitionen in das Bestandsnetz erhalten. Hinzu kommen Eigenmittel in Höhe von 78 Mio. Euro. In Summe wurden 3,4 Mrd. Euro in das Bestandsnetz investiert. Die bundeseigenen Eisenbahninfrastrukturunternehmen sind durch die Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung (LuFV) verpflichtet, eigene Mittel für Investitionen in das Bestandsnetz beizusteuern.

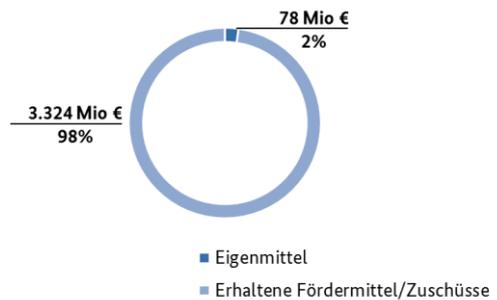


Abbildung 67: Investitionen in Infrastruktur nach Eigen- und Fördermitteln (2016; in Mio. Euro; Anteile in Prozent)

In den Neu- und Ausbau der Infrastruktur flossen 2,3 Mrd. Euro Fördermittel und über 0,6 Mrd. Euro Eigenmittel. Somit wurden insgesamt knapp drei Mrd. Euro von den befragten Unternehmen in den Neu- und Ausbau von Infrastruktur investiert (Abbildung 68).

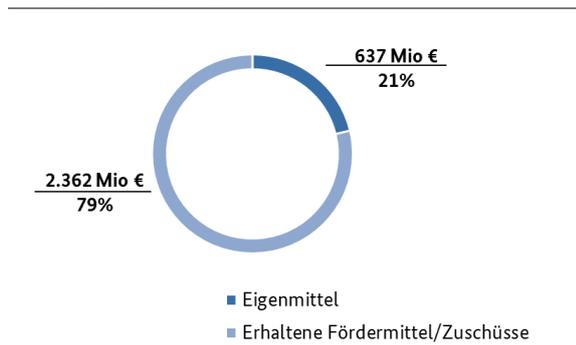


Abbildung 68: Neu- und Ausbau von Infrastruktur nach Eigen- und Fördermitteln (2016; in Mio. Euro; Anteile in Prozent)

Die Förderquote in Höhe von 79 Prozent lag im Neu- und Ausbaubereich unter der Förderquote von 98 Prozent für die Investitionen in das Bestandsnetz.

Die investiven Maßnahmen in Höhe von fast 5,7 Mrd. Euro in 2016 wurden mit über 4,6 Mrd. Euro bzw. 81 Prozent durch den Bund gefördert. Weitere 15 Prozent bzw. etwas mehr als 0,8 Mrd. Euro wurden aus Mitteln der Länder und Kommunen beigesteuert und vier Prozent aus EU-Mitteln.

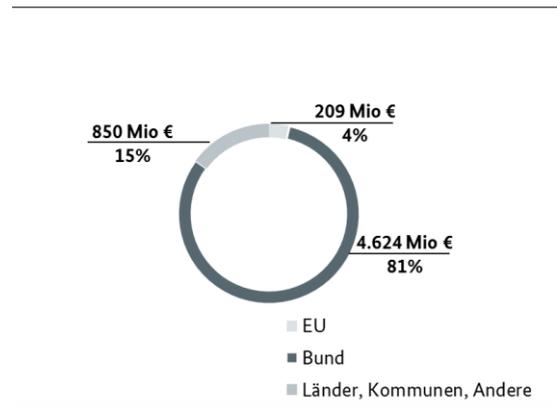


Abbildung 69: Fördermittelquellen investiver Maßnahmen (2016; in Mio. Euro; Anteile in Prozent)

IRG-Rail und Rail Market Monitoring Scheme

Die Teilnahme an der internationalen Marktbeobachtung und die Erstellung eines internationalen Marktberichts hat sich im Bereich Eisenbahnen fest etabliert. Seit 2015 ist die Lieferung von Daten für die Marktbeobachtung der EU-Kommission (Rail Market Monitoring Scheme) für die Mitgliedsstaaten verpflichtend.

Inhalt

IRG-Rail Market Monitoring	76
Rail Market Monitoring Scheme der Europäischen Kommission	80



Internationale Marktbeobachtung

Der Wettbewerb im europäischen Eisenbahnmarkt hat sich im vergangenen Berichtsjahr erneut positiv entwickelt. Sowohl im Schienenpersonen- als auch im Schienengüterverkehr konnten die Wettbewerber im Vergleich zu den etablierten Eisenbahnverkehrsunternehmen weitere Marktanteile gewinnen.

IRG-Rail Market Monitoring

Die „Independent Regulators‘ Group Rail“ (IRG-Rail) wurde 2011 von europäischen Regulierungsbehörden mit dem Ziel gegründet, die Harmonisierung im europäischen Eisenbahnmarkt weiter voranzutreiben und abgestimmte Regulierungsansätze anzuwenden.

Die Arbeitsgruppe „Market Monitoring“ hat ein selbstentwickeltes länderübergreifendes Marktbeobachtungssystem etabliert, welches jährlich auf bestimmte Fokusthemen adaptiert wird.

Im jährlichen Market Monitoring Report werden Analysen über die Markt- und Wettbewerbsentwicklung in den teilnehmenden Ländern sowie über Veränderungen in der Infrastruktur bereitgestellt.

Der Vorsitz liegt für das Jahr 2016 bei der französischen Regulierungsbehörde ARAFER. Der Bundesnetzagentur obliegt die Kernaufgabe der Datenabfrage bei allen teilnehmenden Ländern und deren Auswertung und Aufbereitung.



Abbildung 70: Streckenlänge (2015; in km)

Für das Berichtsjahr 2015 trugen 24 Länder mit standardisierten Datenlieferungen zum Gesamtbericht bei. Die beteiligten Länder decken eine Streckenlänge von 205.538 Kilometern ab. Diese gehören zu 92 Prozent den Nachfolgern der ehemaligen Staatsbahnen und sind zu 55 Prozent elektrifiziert.

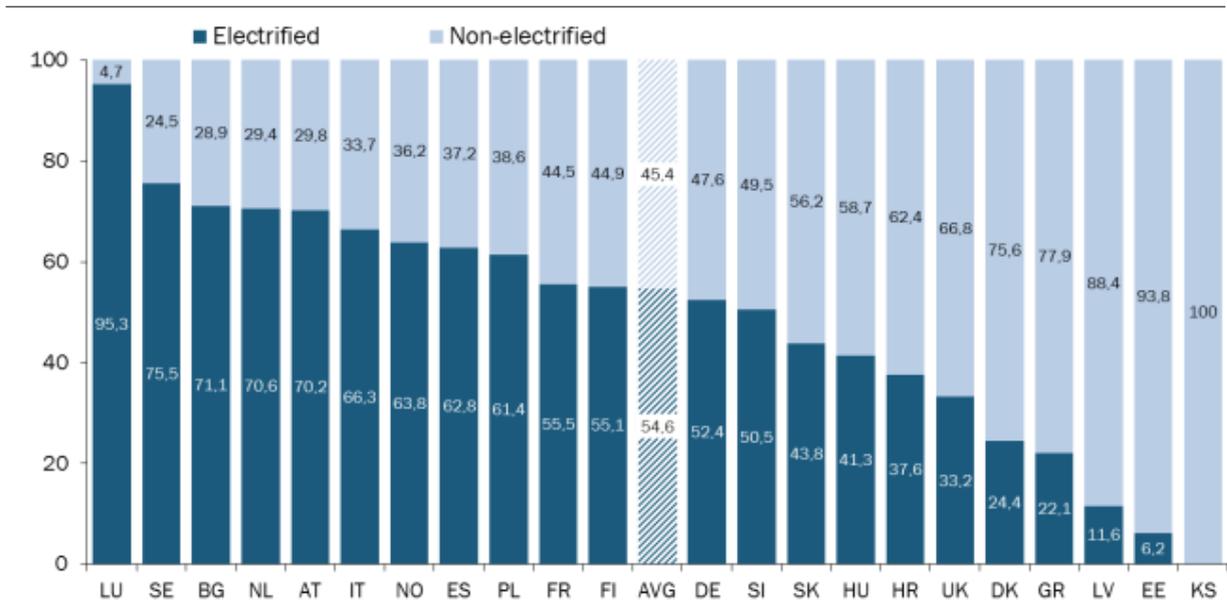


Abbildung 71: Anteil elektrifizierter Strecken (2015; in km)

Auf dem Streckennetz wurden 4,2 Milliarden Trassenkilometer gefahren, davon 18 Prozent im Güterverkehr und 82 Prozent im Personenverkehr. Der Güterverkehr erbrachte eine Verkehrsleistung von 392 Milliarden Tonnenkilometern, der Personenverkehr von 432 Milliarden Personenkilometern. Das durchschnittliche Wachstum beider Größen liegt bei einem bis 1,5 Prozent pro Jahr.

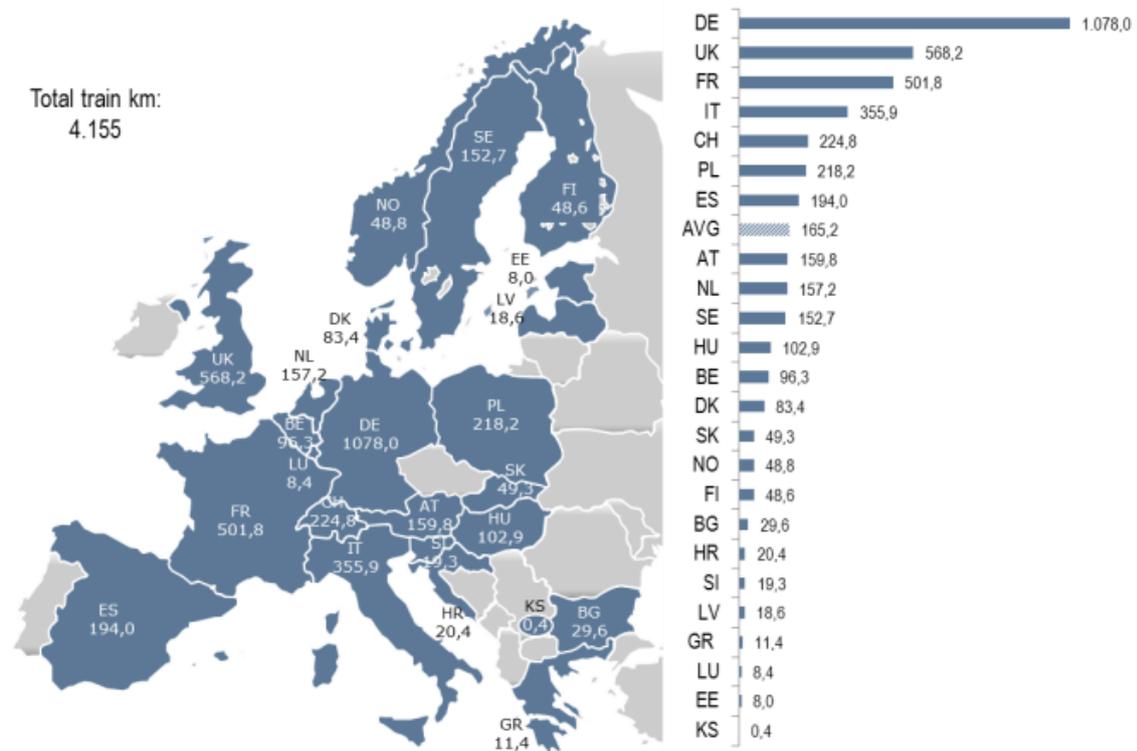


Abbildung 72: Güter- und Personenverkehr (2015; in Mio. Trassenkm)

In den 24 Ländern sind über 500 Eisenbahnunternehmen aktiv, davon allein 340 in Deutschland. 92 Prozent dieser Unternehmen sind weder national noch international mit einem Incumbent¹¹ verbunden. Die Mehrheit der Non-Incumbent-Unternehmen (60 Prozent) sind im Güterverkehr aktiv, ein Drittel im Personenverkehr und rund zehn Prozent in beiden Bereichen. Das zeigt, dass sich auf europäischer Ebene der Wettbewerb besonders im Güterverkehr gut entwickelt.

Die Trassenpreise je Trassenkilometer für das Mindestzugangspaket lagen im Durchschnitt der betrachteten Länder bei 4,30 Euro für den Personenverkehr und 2,60 Euro für den Güterverkehr. Deutschland lag mit fünf bzw. 2,90 Euro nah am europäischen Durchschnitt, während die Spanne bei anderen Ländern von 0,20 Euro (Spanien, Güterverkehr) über 8,10 Euro (Frankreich, Personenverkehr) bis zu 16,50 Euro (Estland, Güterverkehr) reichte. Im Vergleich der letzten fünf Jahre sind die Trassenentgelte im Güterverkehr rückläufig, während sie für den Personenverkehr stetig ansteigen.

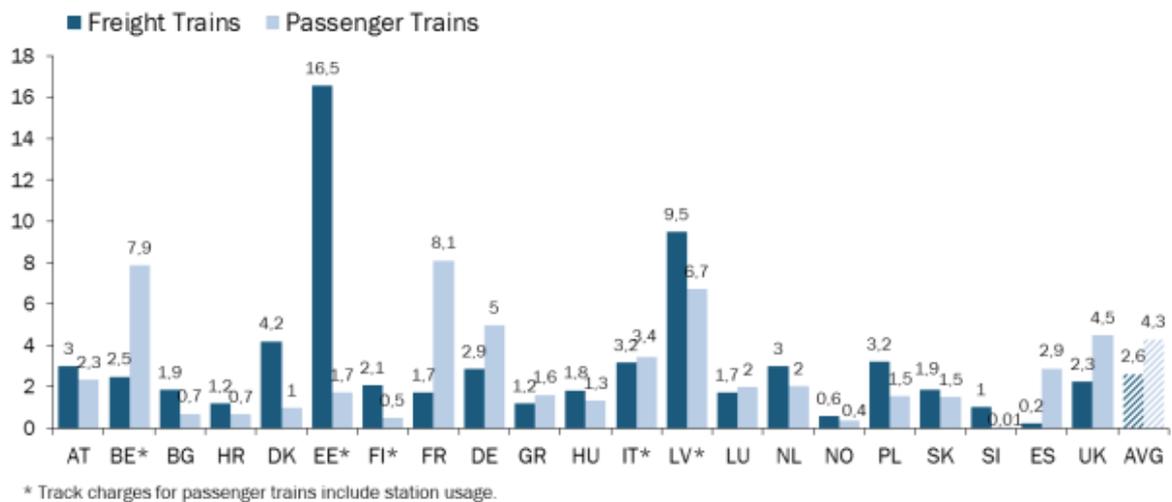


Abbildung 73: Durchschnittliches Trassenentgelt für das Mindestzugangspaket (2015; Euro je Trassenkm)

Der jährliche Bericht der IRG Rail wird im Internet veröffentlicht. Der Bericht 2016 steht kostenfrei zum Download unter folgender Adresse bereit:

<http://www.irg-rail.eu/public-documents/2015/>

Der „IRG-Rail Market Monitoring“-Bericht 2017 wird voraussichtlich im ersten Quartal des Jahres 2018 veröffentlicht werden.

¹¹ deutsch: etabliertes Unternehmen; mit „Incumbent“ werden im Eisenbahnbereich im Allgemeinen die Nachfolger der ehemaligen Staatsbahnen bezeichnet.

Rail Market Monitoring Scheme der Europäischen Kommission

Die Europäische Kommission ist gemäß der Richtlinie 2012/34/EU Artikel 15 (4) dazu verpflichtet, alle zwei Jahre einen Bericht über den Eisenbahnverkehrsmarkt in Europa zu erstellen und diesen dem Europäischen Parlament vorzulegen.

Inhaltlich befasst sich der Bericht gemäß der oben genannten Richtlinie unter anderem mit dem Zustand des Schienennetzes in der Europäischen Union, der Entwicklung des Schienenverkehrsbinnenmarktes und der Dienstleistungsqualität. Darüber hinaus werden die Entwicklungen der Rahmenbedingungen, wie etwa die Entwicklung der Infrastruktur-entgelte, Kapazitätszuweisung und Infrastrukturbeschränkungen, Infrastrukturausgaben und Finanzierung, sowie die Preisentwicklung und Dienstleistungsqualität der Personenverkehrsdienste und die Entwicklung der Beschäftigung und der sozialen Bedingungen abgebildet.

Im Juli 2015 hat die Europäische Kommission die Durchführungsverordnung 2015/1100/EU erlassen. Diese regelt, dass die Mitgliedstaaten bestimmte Informationen über die Entwicklung der Eisenbahnmärkte an die Europäische Kommission im Rahmen des Rail Market Monitoring Scheme (RMMS) zu übermitteln haben.

Die Mitgliedsstaaten haben seit dem Jahr 2016 die Möglichkeit, die Datenlieferung an die Europäische Kommission mittels eines Datenportals vorzunehmen.

Der fünfte Bericht über die Überwachung der Entwicklung des Schienenverkehrsmarktes der Europäischen Kommission wurde im Dezember 2016 veröffentlicht. Der Bericht ist in mehreren Sprachen unter folgendem Link kostenfrei einsehbar:

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=COM:2016:780:FIN>

Der nächste Bericht wird voraussichtlich im Mai 2018 veröffentlicht werden.

ANHANG



Anhang

Methode zur Bewertung der Einflussfaktoren

Die Kapitel „Bewertung des Zugangs zur Eisenbahninfrastruktur“ und Kapitel „Bewertung und Entwicklung der Entgeltsysteme“ stellen die Sichtweise von Eisenbahnverkehrsunternehmen und Aufgabenträgern über entscheidende Einflussfaktoren des Schienenverkehrsmarktes dar.

Die in den Kapiteln dargestellten Ergebnisse beruhen auf Angaben der Eisenbahnverkehrsunternehmen und der Aufgabenträger des Schienenpersonennahverkehrs, die im Rahmen der alljährlichen Marktbefragung erhoben werden. In dieser Befragung werden die Marktteilnehmer dazu aufgefordert, Fragestellungen zum Zugang und zur Diskriminierungsfreiheit subjektiv zu bewerten. Die Bewertungsskala erstreckt sich hierbei von „1 = sehr gut, kein Handlungsbedarf“ bis „5 = ungenügend, hoher Handlungsbedarf“. Obwohl die Beantwortung dieses speziellen Fragebogenteils den Unternehmen freigestellt ist, gibt eine Vielzahl der Eisenbahnverkehrsunternehmen eine Einschätzung zur aktuellen Marktsituation ab. Die veröffentlichten Ergebnisse spiegeln daher das Marktgeschehen wider und können demnach als repräsentativ angesehen werden. Insbesondere die Rangfolge gleichartiger Indikatoren in der Bewertung zeigt, in welchen Bereichen Probleme hauptsächlich gesehen werden.

Da die Unternehmen die Marktwahrnehmung meist aus aktueller Sicht bewerten, beziehen sich diese Ergebnisse – abweichend von den übrigen Auswertungen – auf das Jahr, in dem die Bundesnetzagentur die Daten erhoben hat (2017).

Trassenpreissystem der DB Netz AG ab 2018

2018	
Marktsegmente SPNV	
Baden-Württemberg (Lastfahrt)	5,112
Baden-Württemberg (Leerfahrt)	2,990
Bayern (Lastfahrt)	4,983
Bayern (Leerfahrt)	3,151
Berlin (Lastfahrt)	5,413
Berlin (Leerfahrt)	3,290
Brandenburg (Lastfahrt)	5,531
Brandenburg (Leerfahrt)	3,456
Bremen (Lastfahrt)	5,439
Bremen (Leerfahrt)	3,520
Hamburg (Lastfahrt)	4,778
Hamburg (Leerfahrt)	2,884
Hessen (Lastfahrt)	4,864
Hessen (Leerfahrt)	2,954
Mecklenburg-Vorpommern (Lastfahrt)	5,406
Mecklenburg-Vorpommern (Leerfahrt)	3,265
Niedersachsen (Lastfahrt)	5,189
Niedersachsen (Leerfahrt)	3,375
Nordrhein-Westfalen (Lastfahrt)	4,970
Nordrhein-Westfalen (Leerfahrt)	3,340
Rheinland-Pfalz (Lastfahrt)	5,155
Rheinland-Pfalz (Leerfahrt)	3,141
Saarland (Lastfahrt)	5,279
Saarland (Leerfahrt)	3,194
Sachsen (Lastfahrt)	5,219
Sachsen (Leerfahrt)	3,199
Sachsen-Anhalt (Lastfahrt)	5,187
Sachsen-Anhalt (Leerfahrt)	3,115
Schleswig-Holstein (Lastfahrt)	5,285
Schleswig-Holstein (Leerfahrt)	3,255
Thüringen (Lastfahrt)	5,226
Thüringen (Leerfahrt)	3,180
Marktsegmente SPFV	
Metro Tag Min (v ≤ 100 km/h)	5,07
Metro Tag Max (v ≥ 160 km/h)	11,63
Basic	4,51
Nacht	2,51
Lok-/Leerfahrt	2,05
Charter/Nostalgie	2,05
Punkt-zu-Punkt	4,08
Marktsegmente SGV	
Standard	2,83
Sehr schwer	4,05
Gefahrgutganzzug	3,46
Gefahrgutgüternahmeverkehr	1,88
Güternahmeverkehr	1,67
Lokfahrt	1,67
Sonstige Zuschläge	
Zuschlag nach LaTPS*	4,00%
leistungsabhängiger Bonus**	0,05

Quelle: DB Netz AG (Angaben in Euro)

* Nur für Güterzüge, deren Waggonen nicht zu mindestens 90 Prozent den Anforderungen der Technischen Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI) Noise genügen.

** leistungsabhängiger Bonus pro Achskilometer (max. 211 Euro je Achse) für den Einsatz leiser umgerüsteter Wagen

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Marktabgrenzung der Marktbeobachtung im Eisenbahnsektor	10
Abbildung 2: Entwicklung des realen BIP	12
Abbildung 3: Entwicklung des Modal Split im Güterverkehr	13
Abbildung 4: Entwicklung des Modal Split im Personenverkehr.....	13
Abbildung 5: Beschäftigungsentwicklung im Eisenbahnmarkt.....	13
Abbildung 6: Personalverfügbarkeit für EVU.....	14
Abbildung 7: Personalverfügbarkeit Betreiber der Schienenwege	14
Abbildung 8: Zugelassene öffentliche EVU	16
Abbildung 9: Umsatzentwicklung im Eisenbahnmarkt	17
Abbildung 10: Entwicklung des Verkehrsaufkommens nach Art des Verkehrsdienstes	18
Abbildung 11: Entwicklung der Verkehrsleistung nach Art des Verkehrsdienstes	18
Abbildung 12: Entwicklung der mittleren Transport- und Reiseweiten.....	19
Abbildung 13: Entwicklung des Wettbewerbs nach Art des Verkehrsdienstes	21
Abbildung 14: Eigentumsverhältnisse von EVU	22
Abbildung 15: Entwicklung der Umsatzerlöse und der mittleren Zugbesetzung im SPNV	23
Abbildung 16: Entwicklung der Umsatzerlöse und der mittleren Zugbesetzung im SPNV der nicht- bundeseigenen Eisenbahnen.....	23
Abbildung 17: Entwicklung der Umsatzerlöse und der mittleren Zugbesetzung im SPNV	24
Abbildung 18: Entwicklung der Umsatzerlöse und der mittleren Frachtlast im SGV.....	25
Abbildung 19: Entwicklung der Umsatzerlöse und der mittleren Frachtlast im SGV der nicht- bundeseigenen Eisenbahnen.....	25
Abbildung 20: Entwicklung der Endkundenpreise.....	27
Abbildung 21: Bewertung der planmäßigen Baumaßnahmen der Eisenbahninfrastrukturunternehmen.....	28
Abbildung 22: Bewertung der planmäßigen Baumaßnahmen der Eisenbahninfrastrukturunternehmen.....	29
Abbildung 23: Entwicklung des Fahrzeugbestandes angetriebener Fahrzeuge	34
Abbildung 24: Anteil der Zuschüsse der Aufgabenträger am Umsatz des SPNV	40
Abbildung 25: Entwicklung der Marktanteile bei der bestellten Betriebsleistung im SPNV.....	40
Abbildung 26: Abgeschlossene Verkehrsverträge und voraussichtlicher Abschluss von Verkehrsverträgen	41
Abbildung 27: Nicht wettbewerbliche und wettbewerbliche Vergabe von Verkehrsverträgen der Aufgabenträger.....	41

Abbildung 28: Anteil der Vergabeverfahren im SPNV	41
Abbildung 29: Nicht wettbewerbliche Vergabe von Verkehrsverträgen der Aufgabenträger an die EVU	42
Abbildung 30: Wettbewerbliche Vergabe von Verkehrsverträgen der Aufgabenträger an die EVU	42
Abbildung 31: Bewertung des Ausbau- und Erhaltungszustandes der Schienenwege durch die Aufgabenträger des SPNV.....	44
Abbildung 32: Bewertung des Ausbau- und Erhaltungszustandes von Personenbahnhöfen und Haltepunkten durch die Aufgabenträger des SPNV	44
Abbildung 33: Bewertung der Diskriminierungsfreiheit von Entgeltsystemen der EIU durch die Aufgabenträger.....	45
Abbildung 34: Bewertung der Entgeltsysteme der EIU durch die Aufgabenträger	45
Abbildung 35: Umsatzentwicklung aus Nutzungsentgelten im Eisenbahninfrastrukturmarkt.....	48
Abbildung 36: Umsatz aus Trassenentgelten der deutschen Betreiber der Schienenwege nach Art des Verkehrsdienstes	49
Abbildung 37: Entwicklung der Betriebsleistung nach Verkehrsdiensten.....	49
Abbildung 38: Anteil der Betreiber der Schienenwege mit veröffentlichten Nutzungsbedingungen	50
Abbildung 39: Anteil der Betreiber von Serviceeinrichtungen mit Nutzungsbedingungen	50
Abbildung 40: Anteil der Betreiber der Schienenwege mit veröffentlichten Entgeltlisten	51
Abbildung 41: Anteil der Betreiber von Serviceeinrichtungen mit erstellten Entgeltlisten.....	51
Abbildung 42: Einflussfaktoren im Eisenbahnmarkt.....	52
Abbildung 43: Bewertung des Zugangs zu Schienenwegen	53
Abbildung 44: Entwicklung der Bewertungen der Themenfelder Schienenwege	53
Abbildung 45: Bewertung des Zugangs zu Serviceeinrichtungen	55
Abbildung 46: Entwicklungen der Bewertungen der Themenfelder Serviceeinrichtungen.....	55
Abbildung 47: Wartungseinrichtungen für die Instandhaltung von Schienenfahrzeugen	56
Abbildung 48: Fahrzeugspezifische Instandhaltung der Unternehmen	56
Abbildung 49: Bandbreite der mittleren Trassenutzungsentgelte	60
Abbildung 50: Entwicklung des mittleren Trassenentgelts der EIU	61
Abbildung 51: Bandbreite der mittleren Stationsnutzungsentgelte	62
Abbildung 52: Entwicklung des mittleren Stationsnutzungsentgeltes der EIU	62
Abbildung 53: Diskriminierungsfreiheit von Entgeltsystemen der EIU	63
Abbildung 54: Entwicklung der Bewertungen der Diskriminierungsfreiheit von Entgeltsystemen der EIU	63
Abbildung 55: Preis-Leistungs-Verhältnis der EIU.....	64

Abbildung 56: Entwicklung der Bewertungen des Preis-Leistungs-Verhältnisses der EIU	64
Abbildung 57: Marktüberblick Betriebsergebnis der EVU im SPNV und SGV	66
Abbildung 58: Bandbreite der Betriebsergebnisse der EVU	67
Abbildung 59: Betriebsergebnis je Leistungseinheit nach Art des Verkehrsdienstes	68
Abbildung 60: Betriebsergebnis je Leistungseinheit der nicht-bundeseigenen EVU im SGV	68
Abbildung 61: Umsatzrentabilität der EVU	69
Abbildung 62: Umsatzrentabilität der nicht-bundeseigenen EVU im SGV	69
Abbildung 63: Anteil der Infrastrukturnutzungsentgelte am Umsatz der EVU nach Art des Verkehrsdienstes	70
Abbildung 64: Zusammensetzung der Infrastrukturnutzungsentgelte der EVU	71
Abbildung 65: Umsatz und Aufwendungen der nicht-bundeseigenen Betreiber der Schienenwege	72
Abbildung 66: Entwicklung Umsatz und Aufwand der nicht-bundeseigenen Betreiber von Serviceeinrichtungen	73
Abbildung 67: Investitionen in Infrastruktur nach Eigen- und Fördermitteln	73
Abbildung 68: Neu- und Ausbau von Infrastruktur nach Eigen- und Fördermitteln	74
Abbildung 69: Fördermittelquellen investiver Maßnahmen	74
Abbildung 70: Streckenlänge	76
Abbildung 71: Anteil elektrifizierter Strecken	77
Abbildung 72: Güter- und Personenverkehr	78
Abbildung 73: Durchschnittliches Trassenentgelt für das Mindestzugangspaket	79

Abkürzungsverzeichnis

AEG	Allgemeines Eisenbahngesetz
AG	Aktiengesellschaft
ARAFER	Autorité de régulation des activités ferroviaires et routières/französische Regulierungsbehörde
BAG	Bundesamt für den Güterverkehr
BdS	Betreiber der Schienenwege
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BvSE	Betreiber von Serviceeinrichtungen
DB AG	Deutsche Bahn AG
e. V.	eingetragener Verein
EBA	Eisenbahn-Bundesamt
EEG	Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz)
EIU	Eisenbahninfrastrukturunternehmen
EnWG	Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz)
ERegG	Eisenbahnregulierungsgesetz
EU	Europäische Union
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmen
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
HKX	Hamburg-Köln-Express GmbH
IRG-Rail	Independent Regulator's Group-Rail/Zusammenschluss unabhängiger Eisenbahnregulierer in Europa
km	Kilometer

LaTPS	Lärmabhängiges Trassenpreissystem
LuFV	Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung
Mio.	Millionen
Mrd.	Milliarde/n
NBS	Nutzungsbedingungen für Serviceeinrichtungen
NE	nicht-bundeseigen
NE-EIU	nicht-bundeseigene Eisenbahninfrastrukturunternehmen
NE-EVU	nicht-bundeseigene Eisenbahnverkehrsunternehmen
NVR	National Vehicle Register/Nationale Fahrzeugdatenbank
Pkm	Personenkilometer
Pbf	Personenbahnhof
RMMS	Rail Market Monitoring Scheme/Marktbeobachtung der europäischen Ebene
SGV	Schienengüterverkehr
SNB	Schienennetz-Benutzungsbedingungen
SPFV	Schienenpersonenfernverkehr
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
StromNEV	Verordnung über die Entgelte für den Zugang zu Elektrizitätsversorgungsnetzen (Stromnetzentgeltverordnung)
sV	sonstiger Verkehr
t	Tonnen
TKG	Telekommunikationsgesetz
tkm	Tonnenkilometer
Trkm	Trassenkilometer

TSI	Technische Spezifikation für die Interoperabilität
TWh	Terawattstunde/n
VPI	VPI – Verband der Güterwagenhalter in Deutschland e. V.

Impressum

Herausgeber

Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen
Tulpenfeld 4
53113 Bonn

Bezugsquelle | Ansprechpartner

Dr. Axel Müller
Tulpenfeld 4
53113 Bonn
axel.mueller@bnetza.de
www.bundesnetzagentur.de
Tel. +49 228 14-7020
Fax +49 228 14-6700

Stand

Dezember 2017

Druck

MKL Druck GmbH & Co. KG

Bildnachweis

Se. 77: 123rf.com, Pavlo Vakhrushev
Alle übrigen: Bundesnetzagentur

Text

Referat 702 – Ökonomische Grundsätze der Eisenbahnregulierung, Marktbeobachtung, Statistik