

Am Sandtorkai 2
D-20457 Hamburg

Tel.: +49 40 366203
Fax: +49 40 366377

info@zds-seehaefen.de
www.zds-seehaefen.de

3. Juni 2019
III-3-200

Bessere Planbarkeit, höhere Zuverlässigkeit, mehr Qualität: Anforderungen der deutschen Seehafenbetriebe an die Eisenbahn

Positionspapier der deutschen Seehafenwirtschaft

Inhalt

Einleitung.....	3
Deutsche Seehäfen und Schienengüterverkehr – voneinander abhängig.....	3
Anforderungen an den Schienengüterverkehr: Zuverlässigkeit, Planbarkeit, Qualität	5
Herausforderungen und Lösungsansätze.....	6
A. Netz.....	6
Infrastrukturen erhalten und ausbauen.....	6
Planungs- und Genehmigungsprozesse beschleunigen	7
Kapazitäten und Durchlässigkeiten optimieren.....	7
Notfallmanagement in Sondersituationen verbessern	8
Gleisanschlüsse fördern	9
Elektrifizierung vorantreiben	10
Kapazitäten für 740-m-Züge schaffen	11
Vorrang von Personen- und Güterverkehr zeitlich differenzieren	11
B. Betrieb.....	12
Mangel an einsatzfähigen Lokomotiven und Waggons beheben	12
Fahrpersonal und Triebfahrzeugführer werben	12
DB Cargo - Anforderungen an das System der Wagenladungsverkehre	13
Automatisiertes und autonomes Fahren vorantreiben	14
ETCS – European Train Control System ausbauen	14
C. Sonstige Standortfaktoren – Hinweise an die Politik	15
Preisstrukturen wettbewerbsfähig halten.....	15
Investitionen in den Schienengüterverkehr verstetigen	16
Kombinierter Verkehr – 44-Tonnen-Regelung für alle Ladungsträger	16
Zusammenfassung	17
A. Netz.....	17
B. Betrieb.....	17
C. Sonstige Standortfaktoren – Hinweise an die Politik	18
Quellen- und Literaturverzeichnis	19
Internetquellen	19
Abbildungsverzeichnis	21

Einleitung

Die deutschen Seehäfen sind Dreh- und Angelpunkte für den Wirtschaftsstandort Deutschland. Ob Container, Stück- oder Massengut: Mehr als zwei Drittel des deutschen Außenhandels werden über die Seehäfen abgewickelt. Dabei bedienen deutsche Seehafenbetriebe mehr als 120.000 Schiffe pro Jahr und schlagen hierbei rund 300 Mio. Tonnen Güter aller Art um. Diese Güter stammen vor allem aus dem Binnenland bzw. sind für das Binnenland bestimmt. Der Güterumschlag in den Seehäfen hängt daher von leistungsfähigen Anbindungen des Binnenlandes an die Seehäfen ab. Der Verkehrsträger Schiene ist dabei von zentraler Bedeutung neben dem Transport mit Lastkraftwagen und Binnenschiffen und dominiert insbesondere auf längeren Strecken.

Das vorliegende Positionspapier des Zentralverbands der deutschen Seehafenbetriebe (ZDS) zielt darauf ab, Verbesserungspotenziale in den Bereichen Netz, Betrieb und sonstigen Standortfaktoren aufzuzeigen und wir schlagen überdies eine Reihe von Maßnahmen vor, mit denen der Schienengüterverkehr mittel- und langfristig verbessert werden kann.

Deutsche Seehäfen und Schienengüterverkehr – voneinander abhängig

In Deutschland lag das Güterverkehrsaufkommen auf der Schiene im Jahr 2017 bei knapp 350 Mio. Tonnen. Grob ein Viertel dieses Güterverkehrsaufkommens rührt aus Verkehren zwischen deutschen Wirtschaftszentren und deutschen oder ausländischen Seehäfen wie Antwerpen oder Gdansk¹. Aus Sicht der deutschen Seehäfen ist die Eisenbahn noch bedeutsamer:

„Im Containerhinterlandverkehr erreicht die Bahn auf wettbewerbsrelevanten Relationen einen Anteil von 30-80 Prozent. Bei Containertransporten erreichte der Hafen Hamburg 2017 beispielsweise einen Schienenanteil von 43 Prozent. Demgegenüber liegt der Bahnanteil im Containerhinterlandverkehr des Hafens Rotterdam bei 13 Prozent“.²

Alein im Hamburger Hafen werden täglich rund 200 Güterzüge mit mehr als 5.000 Waggons abgewickelt.³ Vielfach werden deutsche Seehäfen daher als „Eisenbahnhäfen“ charakterisiert und besitzen infolgedessen einen enormen Wettbewerbsvorteil gegenüber den Häfen der Nachbarstaaten. Deutsche Seehafenbetriebe betreiben teilweise eigene Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU), die in ganz Europa tätig sind und mit Umsätzen in dreistelliger Millionenhöhe zum Teil ganz wesentlich zu den Betriebsergebnissen der Hafenlogistiker beitragen. Die Hafenwirtschaft ist also von der Leistungsfähigkeit des deutschen Schienennetzes abhängig.

¹ MWP - IHS - UNICONSULT - Fraunhofer CML (2014): Verkehrsverflechtungsprognose 2030 sowie Netzumlegung auf die Verkehrsträger - Seeverkehrsprognose Los 2. Forschungsbericht FE-Nr. 6.980-2011. Hamburg und Frankfurt, Seite 144.

² <https://www.forschungsinformationssystem.de/servlet/is/63397/>, zuletzt abgerufen: 15.03.2019.

³ <https://www.hafen-hamburg.de/de/europas-groesster-eisenbahnhafen>, zuletzt abgerufen: 09.05.2019.

Jedoch ist eine leistungsfähige Eisenbahninfrastruktur nicht nur für die Seehäfen von zentraler Bedeutung. Vielmehr besteht eine gegenseitige Abhängigkeit, denn auch für die Deutsche Bahn und andere EVU generieren die Seehäfen wesentliche Transportmengen.

Zudem ist im Eisenbahnhinterlandverkehr langfristig von steigenden Mengen auszugehen: Nach einer Sonderauswertung der im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur erstellten Seeverkehrsprognose durch die IHK Nord soll das Transportvolumen per Eisenbahn von 62 Mio. Tonnen im Jahr 2010 auf 88 Mio. Tonnen im Jahr 2030 ansteigen.⁴

Laut dem Europäischen Rechnungshof besteht eine Vielzahl von Verbesserungspotenzialen in der gesamteuropäischen Schieneninfrastruktur. Er konstatierte in einem Sonderbericht des Jahres 2016: „Die Leistung des Schienengüterverkehrs in der EU ist insgesamt weiterhin unbefriedigend“. Die Verkehrsleistung im Schienengüterverkehr ist im Zeitraum 2000-2012 relativ konstant geblieben (ca. 400 Mrd. Tonnenkilometer), wohingegen die Güterbeförderungsmenge im Straßenverkehr im selben Zeitraum von 1.522 Mrd. auf 1.693 Mrd. Tonnenkilometer zugenommen hat.⁵ Im innerdeutschen Verkehr zeigt sich, dass die Gesamtmenge der auf dem Schienenweg beförderten Güter derzeit rückläufig ist: Sie sank von 374,7 Mio. t in 2011 auf 348,6 Mio. t in 2017.

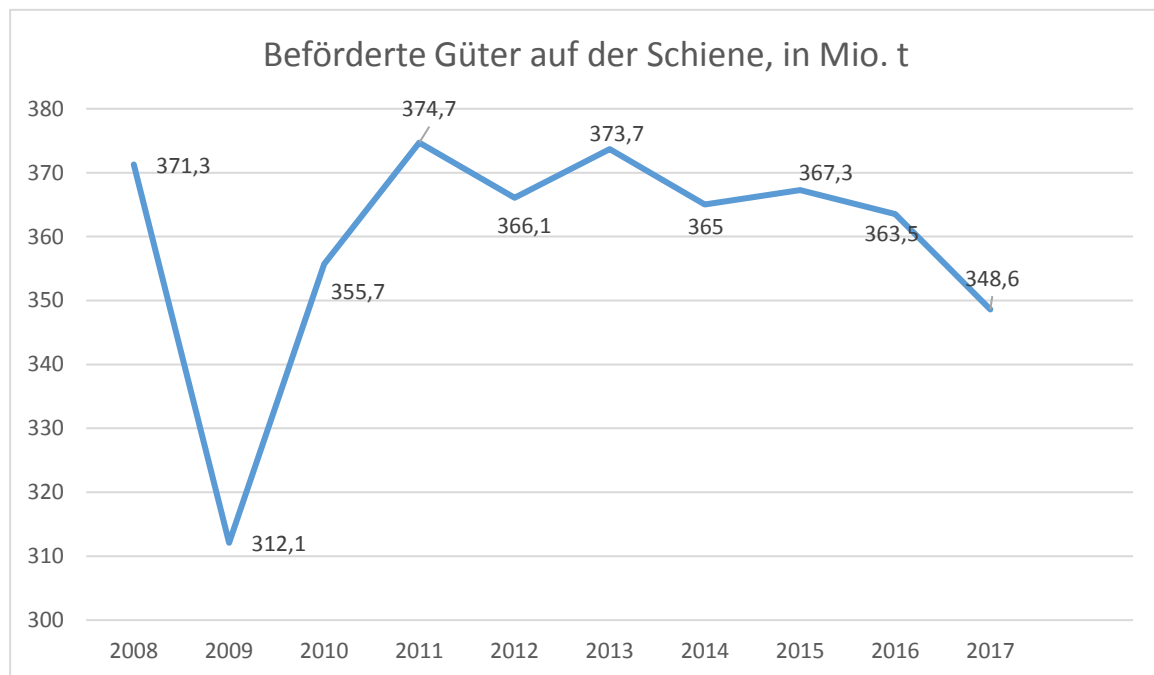


Abbildung 1: Güterverkehrsstatistik der Eisenbahn, Quelle: Destatis, Darstellung: ZDS.

Die Gründe hierfür sind vielfältig und sind in unternehmerischen, aber eben auch standortpolitischen Entscheidungen zu finden. Viele Beobachter sind der Auffassung,

⁴ http://www.ihk-nord.de/blob/ihknord/downloads/2764272/3b717f16c59aa62ef1e92bb67ccdb159/Seehaefen_Flyer_Bundesrep-data.pdf, zuletzt abgerufen: 09.05.2019.

⁵ Sonderbericht des Europäischen Rechnungshofes, S. 23.

dass, um die deutsche wie auch die gesamteuropäische Attraktivität der Schiene zu stärken, die Kosten des Systems insgesamt gesenkt werden müssen. Nach wie vor ist der Gütertransport mit der Bahn deutlich teurer als mit anderen Verkehrsträgern, was unter anderem auch auf – öffentlich steuerbare – Betriebsvorschriften, Sprachanforderungen, Signalanlagen und technische Anforderungen an die Ausrüstung zurückzuführen ist. Nationale Anforderungen senken weiterhin die Wettbewerbsfähigkeit der Schiene gegenüber dem Straßenverkehr.

Das System Eisenbahn spielt also für deutsche Seehafenbetriebe eine besondere Rolle; Engpässe im System jedoch behindern die Leistungsfähigkeit der Hafenwirtschaft.

Anforderungen an den Schienengüterverkehr: Zuverlässigkeit, Planbarkeit, Qualität

Als trimodale Knotenpunkte sind die deutschen Seehäfen angewiesen auf zuverlässige Partner für den Transport von Waren von und zu den Seehäfen. Jedoch zeigen sich hier grundlegende Probleme des Schienengüterverkehrs, sowohl auf Infrastrukturbetreiberseite als auch im Betrieb.

Für Seehafenbetriebe steht die Planbarkeit von Gütertransporten auf der Schiene im Fokus. Dies äußert sich an verschiedenen Stellen – unter anderem in einer nicht ausreichenden Bereitstellung von Lokomotiven und Waggonen, fehlendem Fahrpersonal und mangelhafter Kommunikation zwischen Operateur und Auftraggeber.

Die Vielzahl der Probleme im Schienengüterverkehr resultiert in häufigen Verspätungen. Im vergangenen Jahr 2018 fuhr mehr als jeder vierte Güterzug der DB Cargo eine Verspätung von mindestens 15 Minuten ein – die Pünktlichkeitsquote lag mit 72,7 Prozent noch unter der des Vorjahres. Für das Jahr 2019 wurde die Pünktlichkeitsvorgabe auf 75 Prozent gesenkt – Medienberichten zufolge konnte selbst dieser reduzierte Wert in den ersten Wochen des Jahres nicht erreicht werden. Darüber hinaus musste die DB Cargo im vergangenen Jahr Aufträge für durchschnittlich mehr als 100 Güterzüge pro Woche ablehnen, da sie nicht imstande war, diese durchzuführen.⁶

Ziel muss es also sein, die Qualität der Leistung zu verbessern, die Zuverlässigkeit zu erhöhen und somit die Planbarkeit für Gütertransporte von und zu den Seehäfen zu steigern. Hierbei geht es der Hafenwirtschaft ausdrücklich nicht darum, die Kosten für Netz und Betrieb weiter zu senken. Vielmehr muss bei gleichbleibenden Kostenstrukturen die Qualität deutlich verbessert werden.

⁶ <https://de.reuters.com/article/deutschland-bahn-g-terverkehr-idDEKBN1QS14J?il=0>, zuletzt abgerufen: 09.05.2019.

Herausforderungen und Lösungsansätze

Um den Schienengüterverkehr in Deutschland zuverlässiger, qualitativ besser und damit für die Kunden aus Hafenwirtschaft und anderen Logistiksparten planbarer zu machen, besteht aus Sicht des ZDS Handlungsbedarf in drei Bereichen:

1. Netz
2. Betrieb
3. Sonstige Standortfaktoren – Hinweise an die Politik

A. Netz

Das Schienennetz der Eisenbahnen in Deutschland umfasste 2017 eine Streckenlänge von rund 38.500 km, wovon 33.500 km durch die DB Netz betrieben werden. Es steht allen Eisenbahnverkehrsunternehmen zur Nutzung offen.

Die Sperrung der Eisenbahnstrecke am Oberrhein bei Rastatt von August bis Oktober 2017 nach einem Tunnelleinsturz führte durch Ausfälle, Umleitungen und Verspätungen zu Wertschöpfungsverlusten bis zu zwei Milliarden Euro⁷ und illustrierte in besonders dramatischer Weise die Notwendigkeit einer belastbaren Eisenbahninfrastruktur. Auch die jahrelangen Diskussionen um Schieneninfrastrukturprojekte wie beispielsweise die ab 2009 in Planung befindliche klassische Y-Trasse, die später in einer Einigung zum Ausbau bereits bestehender Trassen mündete, zeigt, dass beim Erhalt und Ausbau des deutschen Schieneninfrastrukturnetzes an vielen Stellen Handlungsbedarf besteht. Aus Sicht des ZDS stellen sich im Wesentlichen drei zentrale Herausforderungen:

Erstens, Schienentrassen müssen erhalten und fortwährend dem Bedarf angepasst werden, zweitens, die Kapazitäten und Durchlässigkeiten im Betrieb sind zu optimieren, und, drittens muss bessere Vorsorge für Sondersituationen, die beispielsweise durch extreme Wetterbedingungen oder Unfälle hervorgerufen werden, getroffen werden. Somit würde die Attraktivität von Logistikketten, die über deutsche Seehäfen führen, weiter gesteigert.

Infrastrukturen erhalten und ausbauen

Leistungsfähige Infrastrukturen sind die Grundlage für einen leistungsfähigen Verkehr auf der Schiene – sowohl im Personen-, als auch im Güterverkehr. Jedoch zeigt sich, dass zuletzt statt eines Ausbaus des Streckennetzes eher eine Konsolidierung vollzogen wurde. Die Gesamtlänge der Schienenwege der Deutschen Bahn hat sich in den vergangenen Jahren sukzessive verringert. Während die DB 1999 noch eine Streckenlänge von rund 37.500 Kilometern aufweisen konnte, betrug die gesamte Streckenlänge im Jahr 2016 nur noch rund 33.400 Kilometer.⁸

⁷ <https://www.dvz.de/rubriken/politik/detail/news/der-schaden-des-rastatt-desasters-betraegt-gut-2-mrd-eur.html>, zuletzt abgerufen: 09.05.2019.

⁸ BMVI (Hrsg.): Verkehr in Zahlen 2017/2018, S. 53,

Der Masterplan Schienengüterverkehr sieht vor, weitere Kapazitäten durch Neu- und Ausbau von für den Güterverkehr relevanten Strecken zu schaffen, z. B. mit der Rheintalbahn, NBS Rhein/Main-Rhein/Neckar, dem Ostkorridor und der Ruhr-Sieg-Strecke. Auch die bereits heute hohe Auslastung der sechs Großknoten im deutschen Netz erfordert einen Ausbau, um die Engpässe und Störungen im Betrieb vermeiden und zusätzliche Transporte abwickeln zu können. Darüber hinaus sieht der Plan vor, die Planungsprozesse der DB Netz AG zügig voranzutreiben, um eine schnelle Realisierung gewährleisten zu können.⁹

Generell ist im Kernnetz des Transeuropäischen Verkehrsnetzes (TEN-T) vor allem der Neubau oder die Verlängerung von Überholgleisen und Signalversetzungen nötig, insbesondere für die Fahrbarkeit längerer Güterzüge.

Planungs- und Genehmigungsprozesse beschleunigen

Damit der Erhalt und Ausbau der Schieneninfrastruktur in Deutschland zügig realisiert werden kann, müssen Planungs- und Genehmigungsprozesse deutlich verkürzt werden. Schwierige und langwierige Verfahren und die damit einhergehenden rechtlichen Rahmenbedingungen verzögern oder gefährden noch immer Infrastrukturprojekte von nationaler Bedeutung. Dazu gehören insbesondere die Hafenhinterlandanbindungen der deutschen Seehäfen.

Der ZDS fordert Bund und Länder auf, das im vergangenen Jahr 2018 verabschiedete Planungsbeschleunigungsgesetz schnellstmöglich auch in der Praxis umzusetzen. Nur so kann der Erhalt und Ausbau der Verkehrsinfrastruktur als Grundlage für einen erfolgreichen Wirtschafts- und Logistikstandort Deutschland effizient vorangetrieben werden.

Neben Verbesserungspotenzialen im Eisenbahnnetz und -betrieb zeigt der ZDS auch eine Reihe von Maßnahmen auf, mit denen die Politik dazu beitragen kann, die Qualität und Zuverlässigkeit im Schienengüterverkehr zu erhöhen. Hierbei gilt es vor allem, die Preisstrukturen wettbewerbsfähig zu halten. Dabei können auch staatliche Förderungen helfen, die im Rahmen europäischer Rechtsvorschriften vergeben werden können. Darüber hinaus muss ein übergeordnetes Ziel sein, die Planungs- und Genehmigungsprozesse von Infrastrukturprojekten deutlich zu beschleunigen, damit Strecken zügiger als in der Vergangenheit ertüchtigt und ausgebaut werden können.

Kapazitäten und Durchlässigkeiten optimieren

Wie im Schienenpersonenverkehr verkehrt auch der Schienengüterverkehr nach Fahrplänen. Diese werden in der Regel auf Wunsch nach bestimmten Trassen erstellt. Aufgrund der flexibleren Güterverkehrsströme geschieht dies deutlich kurzfristiger als im Schienenpersonenverkehr. So ist es prinzipiell möglich, auf Schwankungen durch Angebot und Nachfrage zu reagieren.

Die derzeitige Optimierung von Trassen findet lokal und auf manuellem Wege statt.¹⁰ Bisweilen gestalten sich Taktfahrpläne deshalb zu starr. Durch eine flexiblere Gestal-

⁹ Masterplan Schienengüterverkehr, S. 13.

¹⁰ Masterplan Schienengüterverkehr, S. 16.

tung der Fahrpläne können Kapazitäten und Durchlässigkeiten optimiert werden. Insbesondere an Knotenpunkten besteht Handlungsbedarf, um Verspätungen und ihre Auswirkungen auf nachfolgende Verkehre zu reduzieren.

Hierfür bieten digitale Hilfsmittel eine Vielzahl von Möglichkeiten, um bestehende Netzkapazitäten besser auszulasten, durchschnittliche Fahrzeiten im Schienengüterverkehr zu senken sowie Buchungsprozesse von EVU durch Online-Buchungsmöglichkeiten deutlich zu beschleunigen¹¹ - angefangen beim Ausbau des European Train Control Systems (ETCS), über die flächendeckende Einführung des E-Frachtbriefs bis hin zum Einsatz digitaler Instrumente beim Netzmanagement. Als wesentliche Voraussetzung für die Übertragungen der notwendigen Daten ist der Ausbau der digitalen Infrastruktur zu sehen.¹² An dieser Stelle sind zusätzliche Investitionen nötig, um sowohl Netz als auch Betrieb moderner, zuverlässiger und damit leistungsfähiger zu machen.

Notfallmanagement in Sondersituationen verbessern

Sondersituationen, die beispielsweise durch Extremwetter, Unfälle oder sonstige, nicht beeinflussbare externe Faktoren hervorgerufen werden, führen immer wieder zu Verzögerungen im Güterschienenverkehr von und zu den deutschen Seehäfen. Die Sperrung der Eisenbahnstrecke bei Rastatt ist beispielhaft: Während Ersatzverkehre mit Bussen den Schienenpersonenverkehr ersetzen konnten, konnte nur circa ein Fünftel der Schienengüterverkehre über Umleitungsstrecken gefahren werden. Darüber hinaus konstatiert die Bundesnetzagentur das Fehlen von geeigneten Umleitungs- und Notfallkonzepten seitens der DB Netz AG.¹³

Neben der Entwicklung solcher Umleitungs- und Notfallkonzepte spricht sich der ZDS auch für eine Optimierung des Vegetationsmanagements sowie des Beschnitts von Bäumen und Pflanzen aus, um in Extremsituationen zukünftig lange Ausfälle durch um- oder herabgestürzte Bäume und Äste auf den Gleisen zu verhindern. Darüber hinaus müssen ausreichende Abstände bei der Bepflanzung von Bäumen definiert werden, um zu verhindern, dass diese im Sturmfall entwurzeln und auf Schienen und Oberleitungen fallen. Der „Aktionsplan Vegetationsmanagement“¹⁴ der DB Netz, der für die kommenden Jahre eine Überprüfung und Anpassung der Vegetation an der Gleisinfrastruktur vorsieht, ist hierbei ein erster Schritt, der schnellstmöglich umgesetzt werden sollte. Darüber hinaus sollte sichergestellt werden, dass im Falle eines Unwetters umgestürzte Bäume schneller entfernt sowie etwaige Instandsetzungsmaßnahmen zügiger durchgeführt werden.

¹¹ Masterplan Schienengüterverkehr, S. 16.

¹² Masterplan Schienengüterverkehr, S. 16.

¹³ Jahresbericht Bundesnetzagentur 2017, S. 121.

¹⁴ https://www.deutschebahn.com/de/presse/suche_Medienpakete/medienpaket_vegetationsmanagement-3374318, zuletzt abgerufen: 28.05.2019.

Gleisanschlüsse fördern

Unternehmenseigene Gleisanschlüsse ermöglichen es, Wagenladungsverkehre zügig und unkompliziert ins Hafenhinterland zu transportieren. Da Prognosen zufolge das Güteraufkommen künftig immer geringere Transportbündelungen und stärkere räumliche Differenzierung der Quellen und Ziele aufweisen wird¹⁵, ist davon auszugehen, dass Einzelwagenverkehre auch in Zukunft nicht an Bedeutung verlieren werden. Der Masterplan Schienengüterverkehr sieht vor, das existierende Gleisanschlussprogramm fortzuführen und „offensiv“ weiterzuentwickeln. Derzeit ist die Zahl der Gleisanschlüsse jedoch rückläufig.

Obgleich der Bund sein Förderprogramm seit Jahren mit jährlich 14 Mio. Euro ausstattet, ist in der Vergangenheit nur ein Teil der Fördersumme ausbezahlt worden:

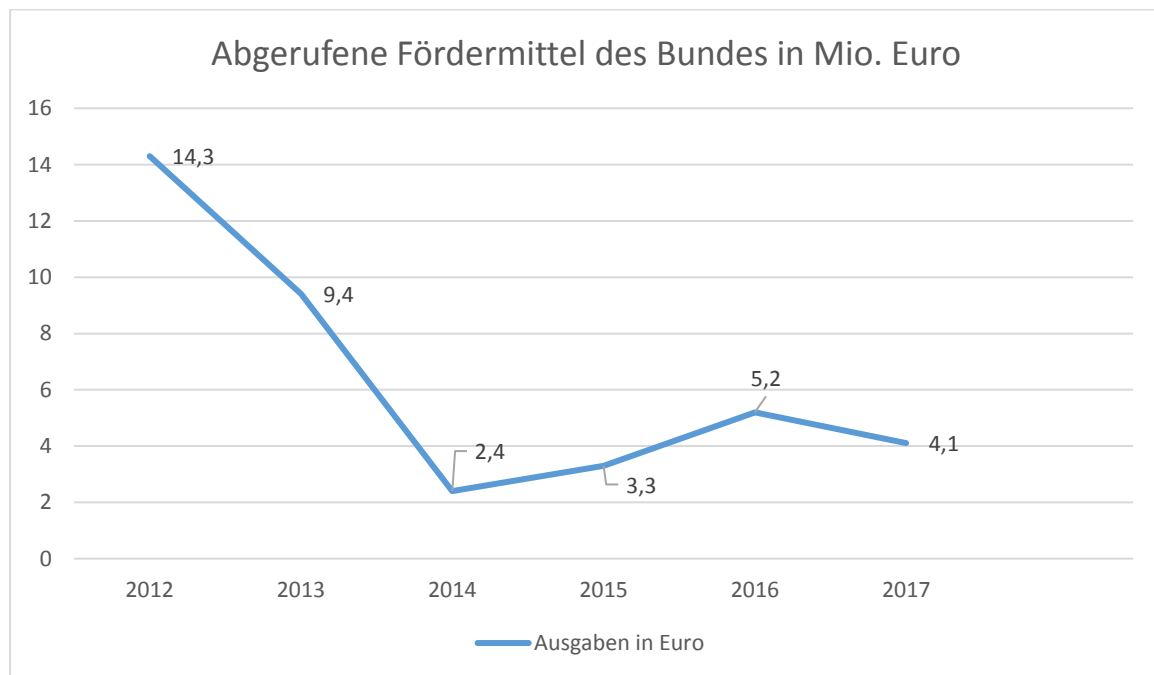


Abbildung 2: Quelle: VDV, Darstellung: ZDS

Als Gründe für das nur geringe Interesse von Unternehmen, in Gleisanschlüsse zu investieren, werden die im Vergleich zum LKW-Transport hohe Kosten sowie der bürokratische Aufwand für die Errichtung eines Gleisanschlusses genannt.¹⁶

Der ZDS begrüßt die Förderung von Gleisanschlüssen durch den Bund. Insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen bietet sie eine finanzielle Entlastung. Die Förderung sollte so gestaltet sein, dass die zur Verfügung gestellten Mittel auch tatsächlich abgerufen werden können, damit die Unternehmen in Zukunft wieder vermehrt von den Vorteilen eigener Gleisanschlüsse profitieren können. Denn aufgrund der Volatili-

¹⁵ Masterplan Schienengüterverkehr, S. 27.

¹⁶ <https://www.dvz.de/rubriken/land/schiene/detail/news/wenig-interesse-an-neuen-gleisanschluessen.html>, zuletzt abgerufen: 09.05.2019.

tät der Märkte (bspw. durch schwankende Ernteerträge) sind umzuschlagende Mengengarantien als Voraussetzung für eine Förderung nicht zielgerichtet und sollten vermieden werden.

Elektrifizierung vorantreiben

Durch eine vollständige Elektrifizierung des Schienennetzes kann ein signifikanter Beitrag zum Schutz der Umwelt geleistet werden. Dennoch waren im Jahr 2016 lediglich rund 60 Prozent des deutschen Schienennetzes elektrifiziert - im europäischen Vergleich liegt Deutschland damit nur im Mittelmaß.¹⁷

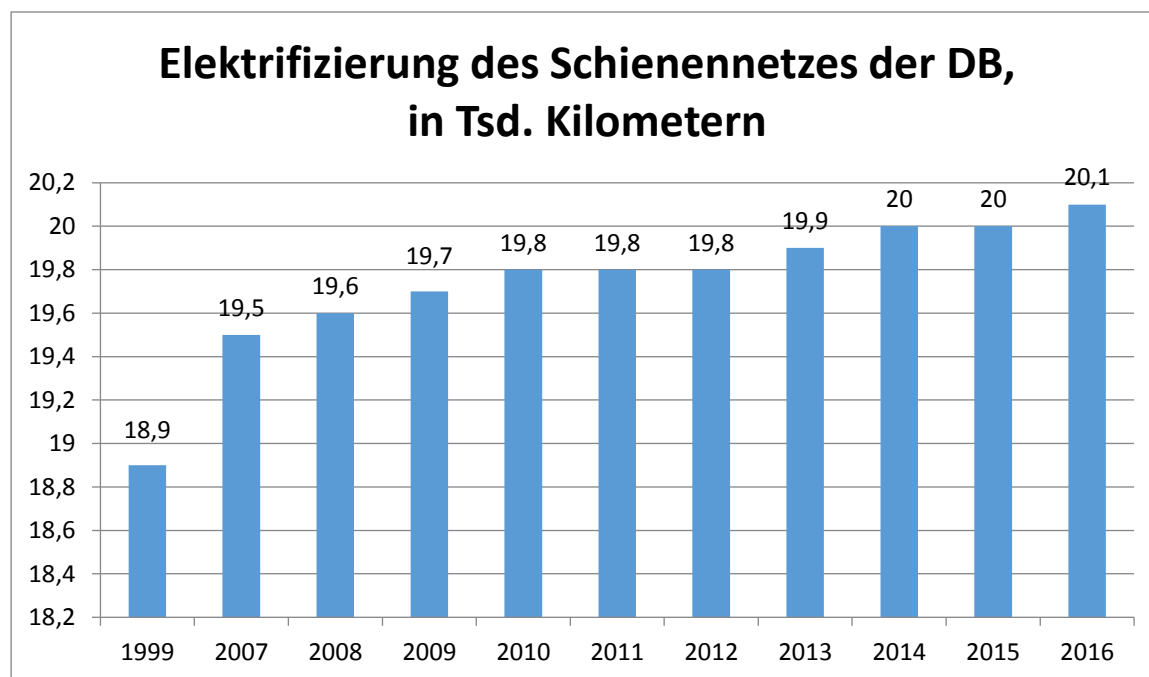


Abbildung 3: Quelle: BMVI: Verkehr in Zahlen 2017/2018, S. 53.

Auch zeigt sich, dass die Elektrifizierung der Strecken der Deutschen Bahn nur sehr langsam vorangeht. Während im Jahr 1999 rund 18.900 Kilometer elektrifiziert waren, lag die Gesamtlänge der elektrifizierten Schienenwege der DB im Jahr 2016 bei gerade mal 20.100 Kilometern. Die Elektrifizierung muss also nicht nur weiterhin ausgebaut, sondern zukünftig auch deutlich schneller vorangetrieben werden, um einen durchgängig elektromobilen Gütertransport gewährleisten zu können. Der Koalitionsvertrag sieht vor, bis 2025 70 Prozent des Schienennetzes zu elektrifizieren¹⁸, auch um zur Erfüllung der Ziele des Klimaschutzplanes und der bis 2050 umzusetzenden Dekarbonisierung des Verkehrs beizutragen. Hohe Kosten und Planungsdauern müssen optimiert werden, beispielsweise durch eine Reduktion des Aufwandes für die Elektrifizierung auf technischem und planungsrechtlichem Gebiet (beispielsweise auf Basis des Planungsbeschleunigungsgesetzes).¹⁹

¹⁷ <https://www.allianz-pro-schiene.de/themen/aktuell/verkehrsminister-fordern-elektrifizierung/>, zuletzt abgerufen: 09.05.2019.

¹⁸ KOAV, Z. 3565.

¹⁹ Masterplan Schienengüterverkehr, S. 31.

Kapazitäten für 740-m-Züge schaffen

Durch die Inbetriebnahme von Güterverkehrszügen mit einer Länge von 740 Metern können erhebliche Kapazitätsgewinne ermöglicht werden, die die Wettbewerbsfähigkeit der Schiene stärken, Kosten reduzieren und gleichzeitig dem Personalmangel entgegenwirken. Der Maßnahmenplan des Masterplans Schienengüterverkehr sieht vor, zeitnah den Ausbau von wichtigen Güterverkehrsstrecken für die Nutzung von 740 Meter langen Güterzügen umzusetzen.²⁰ Zwar ist die Inbetriebnahme von 740-m-Zügen nach derzeitigem Stand technisch möglich, jedoch ist eine geeignete Netzinfrastruktur, insbesondere der Überholgleise, noch nicht ausreichend vorhanden. Auch wenn die Übernahme des Ausbaus in den „Vordringlichen“ Bedarf des Bedarfsplans bestätigt wurde, soll ein zusammenhängendes 740-m-Netz erst ab 2026 vorhanden sein.²¹

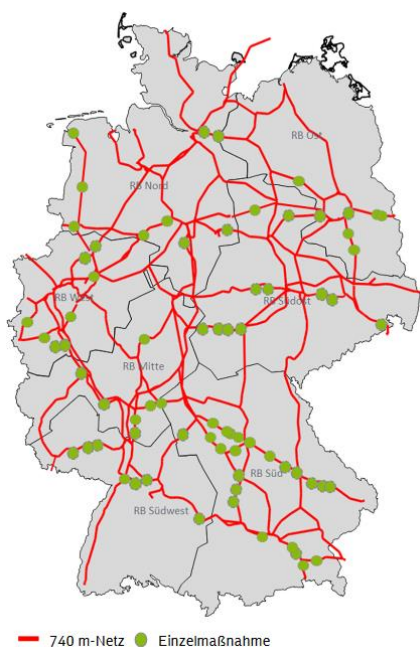


Abbildung 4: 740-Meter Netz in Deutschland 2018, Quelle: DB Netz

Die deutschen Seehäfen weisen hervorragende Anschlüsse an die Gleisinfrastruktur vor. Jedoch sollten weitere Standorte die Voraussetzungen für die Abfertigung von 740-m-Zügen schaffen. Von insgesamt 24 Seehäfen mit einer intakten Schienenanbindung können lediglich neun lange Güterzüge abfertigen.

Damit der Güterverkehr also die Vorteile der in anderen europäischen Staaten bereits etablierten Langzüge auch hierzulande nutzen kann, sollte der Ausbau der Infrastruktur insbesondere von und zu den Seehäfen, aber auch auf den Güterverkehrsachsen im Binnenland vorangetrieben werden. So werden zudem Anreize geschaffen, auch die Gleisinfrastrukturen jener Seehäfen, welche derzeit noch eine 740-m-Infrastruktur vorhalten, auszubauen.

Vorrang von Personen- und Güterverkehr zeitlich differenzieren

Schienerpersonen- und Schienengüterverkehre befahren gleichermaßen das deutsche Gleisinfrastrukturnetz. Um beide Verkehre bedienen zu können, hat der Netzbetreiber DB Netz Vorrangregeln geschaffen. Diese sehen eine Reihenfolge wie folgt vor: 1. Vertakteter oder ins Netz eingebundener Verkehr, 2. Grenzüberschreitende Zugtrassen, 3. Zugtrassen für den Güterverkehr.²²

In der Praxis bedeutet dies oft, dass Güterzüge zugunsten von schnelleren Personenzügen stoppen müssen und Trassen erst nachrangig befahren dürfen. Insbesondere in Ballungsräumen mündet dies in eine Konkurrenzsituationen zwischen Personen- und Güterverkehren. Dies hat zur Folge, dass sich Verspätungen im Personenverkehr,

²⁰ Masterplan Schienengüterverkehr, S. 39.

²¹ https://www.netzwerk-bahnen.de/assets/files/downloads/2018_juni-planungsstand-db-740-meter-netz.pdf, zuletzt abgerufen: 09.05.2019.

²² Schienennetz-Benutzungsbedingungen der DB Netz AG 2019 (SNB 2019), S. 46 f.

unabhängig ihrer Ursache, direkt auf den Schienengüterverkehr auswirken. Um dieser Problematik entgegenzuwirken, sollte die Vergabe von Trassen unter einer zeitlichen Differenzierung erfolgen. Während dem Schienenpersonenverkehr am Tage Vorrang eingeräumt würde, sollte der Schienengüterverkehr in der Nacht die Trassen prioritär befahren dürfen.

Dringender Handlungsbedarf besteht also beim Schieneninfrastrukturnetz insgesamt, bei der Optimierung von Kapazitäten und Durchlässigkeiten, der Verbesserung des Notfallmanagements in Sondersituationen, der Förderung von Gleisanschlüssen, der Elektrifizierung der Strecken sowie beim Ausbau des 740-m-Netzes.

B. Betrieb

Nicht nur im Infrastrukturnetz der DB Netz zeigen sich enorme Optimierungspotenziale, sondern auch im Betrieb insbesondere bundeseigener Eisenbahnen. Dies zeigt sich insbesondere beim Mangel von einsatzfähigen Lokomotiven und Waggons, aber auch bei der Knappheit von personellen Ressourcen im operativen Bereich. Abgefördert werden könnten diese Probleme durch ein stärkeres Engagement im Bereich automatisiertes und autonomes Fahren, aber auch der Ausbau des European Train Control-Systems kann dem entgegenwirken. Zudem ist ein leistungsfähiges System der Wagenladungsverkehre unabdingbar, um auch geringere Gütermengen effizient ins Hinterland transportieren zu können.

Mangel an einsatzfähigen Lokomotiven und Waggons beheben

Der Mangel an einsatzfähigen Güterwagen und Lokomotiven ist eine große Herausforderung für den Weitertransport von Gütern ins Hafenhinterland. In der Praxis kann die Anzahl bestellter Güterwagen oft nicht bereitgestellt werden, sodass Seehafenbetrieben nur ein Teil der gebuchten Wagen zur Verfügung steht. Dies kann zur Folge haben, dass Ladungsmengen und Kunden mittelfristig an Konkurrenzhäfen im Ausland abwandern. Die Anzahl von Lokomotiven und Waggons muss also erheblich aufgestockt werden. Bedarf besteht insbesondere auch für den Einsatz im Fernbereich mit längeren nichtelektrifizierten Abschnitten und entsprechenden Anforderungen an die Antriebsleistung.²³

Fahrpersonal und Triebfahrzeugführer werben

Um das stetig steigende Transportvolumen bewältigen zu können, werden immer größere Personalkapazitäten verschiedenster Fachrichtungen benötigt. Insbesondere bei den Triebfahrzeugführern sind mangelnde Personalkapazitäten ersichtlich. Anfang 2018 standen nach Angaben der Bundesagentur für Arbeit 257 arbeitslos gemeldete Lokführer 912 offenen Stellen gegenüber. Fünf Jahre zuvor betrug das Verhältnis noch 340 zu 160. Im Schienengüterverkehr ist die Lage besonders problematisch: Oftmals müssen Züge stehen bleiben, bis Personal verfügbar ist.²⁴ Anfang 2018 schätzte die Gewerkschaft der Lokführer (GDL), dass mindestens 1.200 zusätzliche Lokführer nötig

²³ Masterplan Schienengüterverkehr, S. 24.

²⁴ <https://www.wiwo.de/unternehmen/dienstleister/deutsche-bahn-sucht-haenderingend-personal-niemand-will-mehr-lokfuehrer-werden/20813342.html>, zuletzt abgerufen: 09.05.2019.

seien, um den Mangel auszugleichen.²⁵ Darüber hinaus ist das hohe Durchschnittsalter der Lokführer von fast 50 Jahren ein Problem, da viele von ihnen in den kommenden Jahren in den Ruhestand gingen.²⁶ Zudem können bereits vorhandenen Personalkapazitäten aufgrund des Tarifvertrages zwischen der Deutschen Bahn und den Gewerkschaften nicht optimal genutzt werden: Der Vertrag regelt, dass jeder Lokführer spätestens 36 Stunden nach Fahrtantritt das Recht hat, wieder zuhause zu sein. Einsätze über mehrere Tage, wie in anderen Teilen der Transportbranche üblich, sind im Schienenverkehr nicht möglich.

Zwar wirbt die DB im Rahmen einer Rekrutierungsoffensive derzeit aktiv um Personal insbesondere für betriebliche Mitarbeiter (Lokführer, Rangierer, Wagenmeister). Dennoch lag der Anteil der unbesetzten Stellen bei der DB Cargo im vergangenen Jahr 2018 bei rund 4 % (2008: 1 %).²⁷ Ähnlich wie die Hafenwirtschaft muss die Eisenbahnbranche ebenso wie die öffentliche Hand auch ein verstärktes Augenmerk auf die Ausbildungsförderung legen. Darüber hinaus könnten Umschulungsmaßnahmen helfen, mittelfristig neues Fahrpersonal zu gewinnen. Auch die Zulassung²⁸ von Englisch als weiterer Betriebssprache neben der Landessprache auf europäischen Korridoren könnte dem Personalmangel entgegenwirken, da es in vielen anderen Staaten einen Personalüberhang gibt.²⁹

DB Cargo - Anforderungen an das System der Wagenladungsverkehre

Für die verschiedenen Standorte der deutschen Seehäfen spielen Einzelwagenverkehre und Ganzzugverkehre gleichermaßen eine wichtige Rolle. Letztere bezeichnen Güterwagen eines einzelnen Versenders oder Empfängers. Sie werden teilweise von eigenen Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) der Umschlagsbetriebe ins Hinterland transportiert und sind besonders in größeren Universalhäfen von besonderer Bedeutung. Kleinere Seehäfen hingegen können oftmals von den Vorteilen der Wagenladungsverkehre profitieren. Dieser sieht den Transport einzelner Güterwagen(-gruppen) in speziell für den jeweiligen Transportweg zusammengestellten Güterzügen vor. Unter Durchführung mehrgliedriger Transport und Umgruppierungsprozesse werden die Güterwagen zu den entsprechenden Zielbahnhöfen transportiert.³⁰

Vom Wagenladungsverkehr (sowohl Einzelwagen als auch Gruppenverkehre) profitieren nahezu alle Breakbulk-Verkehre (Papier- und Zellstoff, Holz, Stahl) sowie viele Schüttgutverkehre. Da sich insbesondere kleinere und mittlere Seehäfen oftmals auf

²⁵ <https://www.infranken.de/ratgeber/fahren/verkehr/deutsche-bahn-sucht-haenderingend-nach-personal-gdl-fehlen-lokfuehrer;art168704,3156569>, zuletzt abgerufen: 09.05.2019.

²⁶ <https://www.gdl.de/Aktuell-2018/Pressemitteilung-1532678004>, zuletzt abgerufen: 19.07.2018.

²⁷ Kleine Anfrage der FDP-Bundestagsfraktion (Drucksache 19/9440), <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/19/094/1909440.pdf>, zuletzt abgerufen: 09.05.2019.

²⁸ <https://www.wiwo.de/unternehmen/dienstleister/db-cargo-das-sorgenkind-der-deutschen-bahn/21055602.html>, zuletzt abgerufen: 12.06.2018.

²⁹ <https://www.vdv.de/gruene-welle-oder-stockender-verkehr-auf-internationalen-gueterverkehrskorridoren.pdf>, zuletzt abgerufen: 03.07.2018.

³⁰ <https://www.forschungsinformationssystem.de/servlet/is/401586/>, zuletzt abgerufen: 09.05.2019

eine Umschlagsart spezialisiert haben (zum Beispiel Massengut- und Breakbulk-Umschlag in Brake), sind sie in besonderem Maße von einem leistungsfähigen System von Wagenladungsverkehren abhängig. Der Wagenladungsverkehr bildet für einige Unternehmen teilweise einen elementaren Teil des Geschäftsmodells ab. Insbesondere gegenüber den Westhäfen stellen die Wagenladungsverkehre bei den genannten Gütern ein Alleinstellungsmerkmal im Wettbewerb dar. Eine derart komplexe und planungsintensive Transportart kann nur von großen Eisenbahnverkehrsunternehmen wie der DB Cargo geleistet werden. Sie muss also als Versorger der Industrie in Deutschland zu jedem Zeitpunkt in der Lage sein, die Wagenladungsverkehre zuverlässig und mit hoher Qualität bedienen zu können. Der ZDS setzt sich für eine Einbindung des Wagenladungsverkehrs in das Gesamtsystem Bahn ein, die dessen hoher Bedeutung für verschiedene Standorte und Güterarten gerecht wird.

Automatisiertes und autonomes Fahren vorantreiben

Ein (teil-)automatisierter Eisenbahnbetrieb führt zu einer energieeffizienteren Fahrweise und erlaubt dichtere Zugfolgen und somit eine höhere Streckenauslastung mit positiven Effekten auf die Leistungsfähigkeit des Schienengüterverkehrs. Der automatisierte Betrieb im Fernverkehr muss mit konkreten Anwendungsbeispielen erprobt und weiterentwickelt, Handlungsbedarf analysiert sowie nationale und internationale Rechtsgrundlagen entsprechend angepasst werden. Deutliche Produktivitätsgewinne können so insbesondere bei der (Teil-)Automatisierung der Rangiervorgänge sowie der Sammel- und Verteilverkehre auf der „letzten Meile“ erwartet werden.³¹ Der ZDS spricht sich daher dafür aus, das automatisierte und autonome Fahren verstärkt voranzutreiben.

ETCS – European Train Control System ausbauen

Durch den Ausbau des ETCS-Netzes und der damit einhergehenden Interoperabilität sowie dem Wegfall technischer Barrieren wird die Wettbewerbsfähigkeit des gesamten europäischen Schienennetzes gestärkt. Das ETCS-Netz kann dabei helfen, mehr Güterverkehr auf die Schiene zu verlagern, darüber hinaus löst sie infrastrukturseitig teils überalterte und unwirtschaftliche Zugbeeinflussungssysteme (Klasse-B-Systeme) ab und erhöht die Sicherheit der Fahrzeuge.³² Die infrastrukturseitige ETCS-Ausstattung erfordert die Ausrüstung von Lokomotiven im internationalen Schienengüterverkehr zusätzlich mit ETCS. Neue Lokomotiven sollten grundsätzlich mit dem System ausgestattet werden, Bestandsfahrzeuge sollten zügig nachgerüstet werden. Im grenzüberschreitenden Verkehr ist dies schon heute teilweise der Fall (z. B. Schweiz, Dänemark). Da die Vorteile der kostenintensiven Umrüstung der Fahrzeuge sich erst nach Ausrüstung der wesentlichen europäischen Korridore mit einem gemeinsamen System bei den EVU bemerkbar machen werden, die Kosten allerdings zu einer unmittelbar

³¹ Masterplan Schienengüterverkehr, S. 21.

³²https://www.deutschebahn.com/ressource/blob/1303328/d9556ec0c860abb53cf07bfc693f79d/Anhang_Themendienst_ETCS-data.pdf, zuletzt abgerufen: 09.05.2019.

spürbaren Belastung führen, sollten die im Masterplan Schienengüterverkehr angezeigten Förderungsmaßnahmen der Nachrüstungsinvestitionen bei den EVU zügig abgerufen werden können.³³

Beim Einsatz der europäischen Leit- und Sicherheitstechnik liegt Deutschland gegenüber vielen Nachbarstaaten deutlich zurück. Nach Angaben der DB waren zum 31.12.2018 nur 200 von insgesamt 1.893 Lokomotiven der DB Cargo mit ETCS ausgestattet. Zwar soll der Bestand in 2019 um weitere 40 Loks ausgebaut werden, jedoch ist seitens der DB nicht vorgesehen, ältere Loks mit ETCS nachzurüsten.³⁴ Hier besteht also dringender Handlungsbedarf, um auch in Zukunft im internationalen Umfeld wettbewerbsfähig zu bleiben.

Um einen leistungsfähigen Betrieb gewährleisten zu können, muss also insbesondere der Mangel an einsatzfähigen Waggons und Lokomotiven, aber auch an personellen Ressourcen schnellstmöglich behoben werden. Für die Wagenladungsverkehre muss ein leistungsfähiges System etabliert werden, um insbesondere im Breakbulk- und Schüttgutbereich die Versorgung der verarbeitenden Industrie in Deutschland sicherzustellen. Damit auch langfristig der sinkenden Anzahl an Personal entgegengewirkt werden kann, sollte das automatisierte und autonome Fahren weiter vorangetrieben werden. Als übergeordnete Maßnahme muss auch das ETCS deutlich akzentuierter als bislang ausgebaut werden, damit die Vorteile der in anderen Staaten bereits etablierten Leit- und Sicherheitstechnik auch dem Schienengüterverkehr in Deutschland zugutekommen.

C. Sonstige Standortfaktoren – Hinweise an die Politik

Preisstrukturen wettbewerbsfähig halten

Zwar liegt in Deutschland der Trassenpreis für den Schienengüterverkehr 2017 mit durchschnittlich 2,86 Euro/Trassenkilometer (Trkm) unter dem europäischen Durchschnittspreis (3,32 Euro/Trkm)³⁵, führt jedoch in Kombination mit der Dreifachbelastung aus Stromsteuer, EEG-Umlage und Emissionshandel zu einer Beeinträchtigung der Wettbewerbsfähigkeit des Schienengüterverkehrs, insbesondere im Vergleich zu anderen Verkehrsträgern. Um den Verkehrsträger Schiene auch finanziell wettbewerbsfähig zu halten, sollten die Preise für Trassen analog zu den Planungen des Masterplans Schienengüterverkehr entwickelt werden. Die erst kürzlich vom Bundestag beschlossene steuerfinanzierte Trassenpreisförderung darf nicht durch eine Erhöhung der Nutzerkosten für Güterzüge durch die DB Netz konterkariert werden. Nur so kann die Wettbewerbsfähigkeit in den Transportmärkten verbessert und ein steigender

³³ Masterplan Schienengüterverkehr, S. 17 f.

³⁴ Kleine Anfrage der FDP-Bundestagsfraktion (Drucksache 19/9440), <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/19/094/1909440.pdf>, zuletzt abgerufen: 23.04.2019.

³⁵ PWC: Studie zur Gestaltung und Entwicklung der Eisenbahninfrastrukturpreise in Europa, S. 22.

Marktanteil des Schienengüterverkehrs erreicht werden. Durch die Entstehung von finanziellen Freiräumen der Unternehmen werde außerdem die Innovationskraft der Unternehmen gestärkt.³⁶

Investitionen in den Schienengüterverkehr verstetigen

Für das Jahr 2019 sieht der Haushalt des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur Investitionen in die Bundesschienenwege in Höhe von rund 5,56 Mrd. Euro vor (2018: 5,36 Mrd. Euro).³⁷ Hierbei gibt es vielfältige Möglichkeiten, das Schienenverkehrsnetz zu fördern. Die Mitgliedsstaaten wurden von der EU berechtigt, Fördermaßnahmen für den Schienenverkehr und insbesondere den Kombinierten Verkehr (KV) Schiene-Straße aufgrund seiner Vorteile für die Umwelt zu ergreifen.

Hilfreich sind ebenso Investitionen der Bundesregierung zur Verbesserung der Energieeffizienz in Höhe von 500 Mio. Euro. Eine neue Regelung sieht vor, dass Eisenbahnunternehmen, die im elektrischen Schienenverkehr tätig sind, bis zu 50 Prozent aller Kosten für Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz wie dem Erwerb moderner energiesparender rollender Materials (z. B. Hybridlokomotiven) oder automatisierter Lösungen erstattet bekommen können. Dadurch sollen die Eisenbahnunternehmen in die Lage versetzt werden, ihre Energieeffizienz (d. h. den Energieverbrauch je Passagier oder Tonnenkilometer) zu verbessern.³⁸

Aus Sicht der ZDS sollte der Investitionshochlauf des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur auch künftig weiter verstetigt werden. Durch Investitionen in die Bundesschienenwege werden bestehende Infrastrukturen ertüchtigt und die Wettbewerbsfähigkeit der Schiene gegenüber anderen Verkehrsträgern gesteigert. Hierbei ist es auch von Bedeutung, einen fairen Wettbewerb zwischen bundeseigenen und nicht-bundeseigenen Eisenbahnen (unter anderem Hafengebäuden) sicherzustellen.

Kombinierter Verkehr – 44-Tonnen-Regelung für alle Ladungsträger

Der Kombinierte Verkehr bietet im Gütertransport insbesondere über längere Strecken eine Reihe von Vorteilen. Hierunter fällt auch die 44-Tonnen-Regelung, die es Fahrzeugen im Vor- und Nachlauf ermöglicht, ein Gesamtgewicht von 44 Tonnen bewegen zu dürfen.³⁹ Die Zulässigkeit höherer Gesamtgewichte gegenüber herkömmlichen 40-Tonnen-LKW gilt jedoch nur wenn „der Lastkraftwagen, der Anhänger, der Sattelanhänger mit oder ohne Zugmaschine, der Wechselbehälter oder der Container von mindestens 20 Fuß Länge die Zu- und Ablaufstrecke auf der Straße und den übrigen Teil der Strecke auf der Schiene oder auf einer Binnenwasserstraße oder auf See zurücklegt.“ (53. Ausnahmeverordnung zur StVZO vom 2. Juli 1997). Dieses Privileg ist im Massengüterverkehr nicht anwendbar, da der Austausch des Ladungsträgers in den we-

³⁶ Masterplan Schienengüterverkehr, S. 32.

³⁷ Bundeshaushalt 2019, Einzelplan 12. URL= https://www.bundeshaushalt.de/fileadmin/de.bundeshaushalt/content_de/dokumente/2019/soll/epl12.pdf, zuletzt abgerufen: 09.05.2019.

³⁸ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-4686_de.htm, zuletzt abgerufen: 30.07.2018.

³⁹ <https://www.sgkv.de/de/der-kombinierte-verkehr/vorteile-des-kv>, zuletzt abgerufen: 09.05.2019.

nigsten Fällen praktikabel ist. Hierbei sollte – wie bereits im Masterplan Schienengüterverkehr geschrieben⁴⁰ – geprüft werden, ob dieses Privileg auch auf den straßengebundenen Vor- und Nachlauf weiterer Ladungsarten ausgeweitet werden kann. Darüber hinaus wäre auch eine Förderung von Nebenflächen für Massengüter denkbar.

Zusammenfassung

Als systemrelevante, trimodale Umschlagspunkte sind die deutschen Seehäfen angewiesen auf eine leistungsfähige Schieneninfrastruktur. Dabei besteht eine gegenseitige Abhängigkeit, denn auch die Seehäfen generieren wesentliche Transportmengen für den Schienengüterverkehr. Prognosen zufolge wird das Güteraufkommen auch in Zukunft weiter steigen - um dies erfolgreich bewältigen zu können, ist eine Vielzahl von Maßnahmen zu bewältigen.

Der ZDS hat die wesentlichen Herausforderungen in den Bereichen Netz, Betrieb und Sonstigen Standorthinweisen skizziert und dabei die für die deutsche Hafenwirtschaft größten Problemfelder analysiert.

Auf Basis dieser Analysen fordert der ZDS in Bezug auf

A. Netz

- die Infrastrukturen zu erhalten und weiter auszubauen,
- die Kapazitäten und Durchlässigkeiten zu optimieren,
- das Notfallmanagement in Sondersituationen zu verbessern,
- den Ausbau von Gleisanschlüssen voranzutreiben,
- die Elektrifizierung des Schienennetzes zu beschleunigen,
- weitere Kapazitäten für 740-m-Züge zu schaffen
- sowie Personen- und Güterverkehr zeitlich differenzierten Vorrang einzuräumen

B. Betrieb

- den Mangel an einsatzfähigen Lokomotiven und Waggonen zu beheben,
- um neues Fahrpersonal und Triebfahrzeugführer zu werben,
- das automatisierte und autonome Fahren voranzutreiben,
- das European Train Control System (ETCS) weiter auszubauen,
- sowie den Wagenladungsverkehr in einer seiner hohen Bedeutung für verschiedene Standorte und Güterarten angemessenen Weise in das Gesamtsystem Bahn einzubinden.

⁴⁰ Masterplan Schienengüterverkehr, S. 29.

C. Sonstige Standortfaktoren – Hinweise an die Politik

- die Preisstrukturen wettbewerbsfähig zu halten,
- die Investitionen in die Bundesschienenwege auch in Zukunft zu verstetigen sowie
- Vorteilsregelungen des Kombinierten Verkehrs auf alle Ladungsträger auszuweiten.

Quellen- und Literaturverzeichnis

Internetquellen

Allianz pro Schiene: Schienennetz: Der Schienenverkehr wächst, das Netz schrumpft, URL=<https://www.allianz-pro-schiene.de/themen/infrastruktur/schienennetz/>, zuletzt abgerufen: 09.05.2019.

Allianz pro Schiene: Verkehrsminister machen Druck bei der Elektrifizierung des Schienennetzes, URL=<https://www.allianz-pro-schiene.de/themen/aktuell/verkehrsminister-fordern-elektrifizierung/>, zuletzt abgerufen: 09.05.2019.

Bahlsen, Werner: Der Schaden des Rastatt-Desasters beträgt gut 2 Mrd. EUR, URL=<https://www.dvz.de/rubriken/politik/detail/news/der-schaden-des-rastatt-desasters-betraegt-gut-2-mrd-eur.html>, zuletzt abgerufen: 09.05.2019.

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.): Masterplan Schienengüterverkehr, URL= https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/StV/masterplan-schienengueterverkehr.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt abgerufen: 09.05.2019

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.): Verkehr in Zahlen 2017/2018, URL: https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/G/verkehr-in-zahlen-pdf-2017-2018.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt abgerufen: 09.05.2019.

Bundesnetzagentur: Jahresbericht 2017. Netze für die Zukunft, URL=https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Allgemeines/Bundesnetzagentur/Publikationen/Berichte/2018/JB2017.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt abgerufen: 09.05.2018.

Bundesregierung (Hrsg.): Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der FDS-Bundestagsfraktion (Drucksache 19/8396). Wettbewerbsfähigkeit von DB Cargo AG, URL= <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/19/094/1909440.pdf>, Zuletzt abgerufen: 09.05.2019.

Bundesregierung (Hrsg.): Bundeshaushalt 2019, Einzelplan 12. URL=https://www.bundeshaushalt.de/fileadmin/de.bundeshaushalt/content_de/dokumente/2019/soll/epl12.pdf, zuletzt abgerufen: 09.05.2019.

Deutsche Bahn: Themendienst ETCS, URL=https://www.deutschebahn.com/resource/blob/1303328/d9556ec0c860abb53cf07bfcb693f79d/Anhang_Themendienst_ETCS-data.pdf, zuletzt abgerufen: 09.05.2019.

DB Netz AG: Stand 740m-Netz, URL= https://www.netzwerk-bahnen.de/assets/files/downloads/2018_juni-planungsstand-db-740-meter-netz.pdf, zuletzt abgerufen: 09.05.2019.

DB Netz AG: Schienennetz-Benutzungsbedingungen der DB Netz AG 2019.

Europäische Kommission: Pressemitteilung: Staatliche Beihilfen. Kommission genehmigt deutsche staatliche Beihilfen in Höhe von 500 Mio. EUR zur Förderung der Energieeffizienz im Schienenverkehr, URL=http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-4686_de.htm, zuletzt abgerufen: 30.07.2018.

Europäischer Rechnungshof: Der Schienengüterverkehr in der EU: Noch nicht auf dem richtigen Kurs (Sonderbericht). URL=https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR16_08/SR_RAIL_FREIGHT_DE.pdf, zuletzt abgerufen: 16.04.2019.

Forschungsinformationssystem: Modal Split im Hinterlandverkehr der Seehäfen, URL=<https://www.forschungsinformationssystem.de/servlet/is/63397/>, zuletzt abgerufen: 15.03.2018.

Forschungsinformationssystem: Definition und Abgrenzung von Angebotsformen des schnellen Schienengüterverkehrs, URL= <https://www.forschungsinformationssystem.de/servlet/is/401586/>, zuletzt abgerufen: 09.05.2019.

Gewerkschaft Deutscher Lokführer: Noch 600 Lokomotivführer, URL=<https://www.gdl.de/Aktuell-2018/Pressemitteilung-1532678004>, zuletzt abgerufen: 09.05.2018.

Hafen Hamburg Marketing: Europas größter Eisenbahnhof, URL= <https://www.hafen-hamburg.de/de/europas-groesster-eisenbahnhof>, zuletzt abgerufen: 09.05.2019.

Koalitionsvertrag (2018): Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD, URL=<https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975226/847984/5b8bc23590d4cb2892b31c987ad672b7/2018-03-14-koalitionsvertrag-data.pdf?download=1>, zuletzt abgerufen: 09.05.2019.

IHK Nord: Bedeutung der Seehäfen für unsere Volkswirtschaft, URL=http://www.ihknord.de/blob/ihknord/downloads/2764272/3b717f16c59aa62ef1e92bb67ccdb159/Seehaefen_Flyer_Bundesrep-data.pdf, zuletzt abgerufen: 22.08.2018.

MWP - IHS - UNICONSULT - Fraunhofer CML: Verkehrsverflechtungsprognose 2030 sowie Netzumlegung auf die Verkehrsträger - Seeverkehrsprognose Los 2. Forschungsbericht FE-Nr. 6.980-2011. Hamburg, Frankfurt 2014.

O. V.: Niemand will mehr Lokführer werden, URL=<https://www.wiwo.de/unternehmen/dienstleister/deutsche-bahn-sucht-haenderingend-personal-niemand-will-mehr-lokfuehrer-werden/20813342.html>, zuletzt abgerufen: 09.05.2019.

O. V.: Deutsche Bahn sucht händeringend nach Personal. GDL fehlen Lokführer, URL=<https://www.infranken.de/ratgeber/fahren/verkehr/deutsche-bahn-sucht-haenderingend-nach-personal-gdl-fehlen-lokfuehrer;art168704,3156569>, zuletzt abgerufen: 09.05.2019.

O. V.: Wenig Interesse an neuen Gleisanschlüssen, URL= <https://www.dvz.de/rubriken/land/schiene/detail/news/wenig-interesse-an-neuen-gleisanschluessen.html>, zuletzt abgerufen: 09.05.2019.

PWC: Studie zur Gestaltung und Entwicklung der Eisenbahninfrastrukturpreise in Europa, URL= https://www.pwc.de/de/offentliche-unternehmen/eisenbahninfrastrukturpreise_012018.pdf, zuletzt abgerufen: 09.05.2019.

Reuters: Noch mehr Verspätungen. Güterbahn immer tiefer in der Krise, URL=<https://de.reuters.com/article/deutschland-bahn-g-terverkehr-idDEKBN1QS14J?il=0>, zuletzt abgerufen: 09.05.2019.

Schlesiger, Christian: Das Sorgenkind der Deutschen Bahn, URL=<https://www.wiwo.de/unternehmen/dienstleister/db-cargo-das-sorgenkind-der-deutschen-bahn/21055602.html>, zuletzt abgerufen: 12.06.2018.

Studiengesellschaft für den Kombinierten Verkehr: Vorteile des KV, URL=<https://www.sgkv.de/de/der-kombinierte-verkehr/vorteile-des-kv>, zuletzt abgerufen: 05.09.2019.

Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV): Grüne Welle oder stockender Verkehr auf internationalen Güterkorridoren? URL=<https://www.vdv.de/gruene-welle-oder-stockender-verkehr-auf-internationalen-gueterverkehrskorridoren.pdf>, zuletzt abgerufen: 03.07.2018.

Wüpper, Thomas: Stahlkonzerne kritisieren Güterverkehr der Bahn, URL=<https://www.stuttgarter-zeitung.de/inhalt.verkehr-stahlkonzerne-kritisieren-gueterverkehr-der-bahn.c8290500-729c-4c50-bd3e-819b160977dd.html>, zuletzt abgerufen: 12.06.2018.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Güterverkehrsstatistik der Eisenbahn, Quelle: Destatis, Darstellung: ZDS.....	4
Abbildung 2: Quelle: VDV, Darstellung: ZDS.....	9
Abbildung 3: Quelle: BMVI: Verkehr in Zahlen 2017/2018, S. 53.	10
Abbildung 4: 740-Meter Netz in Deutschland 2018, Quelle: DB Netz	11

Der Zentralverband der deutschen Seehafenbetriebe e. V. (ZDS) ist der Bundesverband der rund 170 am Seegüterumschlag in den Häfen beteiligten Betriebe in Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein. Der ZDS vertritt die gemeinsamen wirtschafts-, gewerbe-, sozial- und tarifpolitischen Interessen der Unternehmen und schließt für seine tarifgebundenen Mitglieder Tarifverträge für die Hafendarbeiter.