



Der Minister

Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen, 40190 Düsseldorf

Präsidentin des Landtags
Nordrhein-Westfalen
Frau Carina Gödecke MdL
Postfach 101143
40002 Düsseldorf



07 . März 2014

Seite 1 von 1

Aktenzeichen
(bei Antwort bitte angeben)
II A1

Telefon 0211 3843 2231

Eiserner Rhein

Sehr geehrte Frau Landtagspräsidentin,

beigefügt übersende ich Ihnen den mit dem gemeinsamen Antrag vom 30. Oktober 2012 von der Fraktion der SPD, der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen, der Fraktion der FDP und Piratenfraktion geforderten Untersuchungsbericht zum Eisernen Rhein „Alternative Projektierungs-, Entwicklungs- und Finanzierungsmöglichkeiten“ sowie die Präsentationsunterlagen des Gutachters zum Termin mit den verkehrspolitischen Sprechern aller Fraktionen am 19. Februar 2014 mit der Bitte um Weiterleitung an die Mitglieder des Ausschusses für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landtags Nordrhein-Westfalen.

Je 60 Überdrucke sind beigefügt.

Mit freundlichen Grüßen

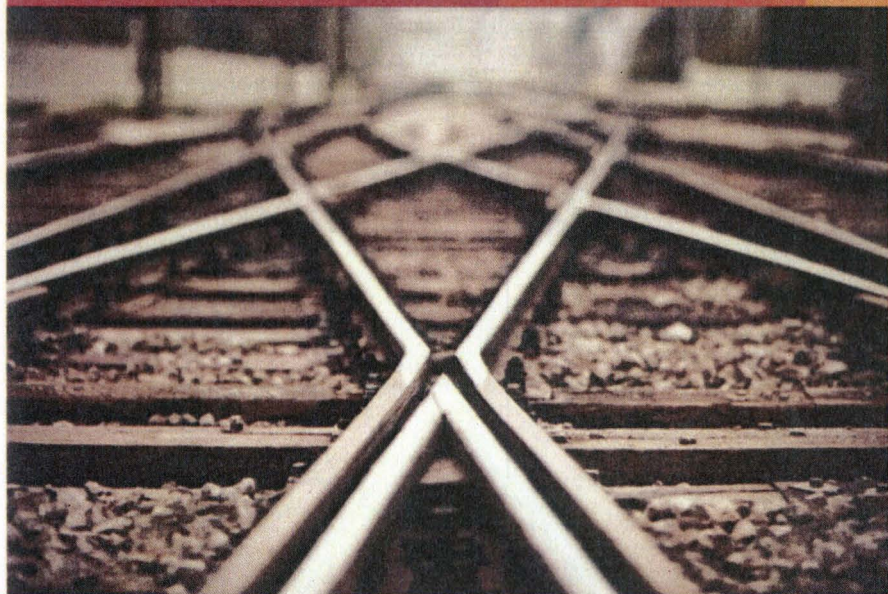
Michael Groschek

Dienstgebäude und
Lieferanschrift:
Jürgensplatz 1
40219 Düsseldorf
Telefon 0211 3843-0
Telefax 0211 3843-9110
poststelle@mbwsv.nrw.de
www.mbwsv.nrw.de

Öffentliche Verkehrsmittel:
Straßenbahnlinien 704, 709,
719 bis Haltestelle
Landtag/Kniebrücke

Eiserner Rhein
Alternative
Projektierungs-,
Entwicklungs- und
Finanzierungs-
möglichkeiten

Dezember 2013



pwc



An das
Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des
Landes NRW
Referat I.5
40190 Düsseldorf

PricewaterhouseCoopers
Aktiengesellschaft
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Moskauer Straße 19
40227 Düsseldorf
www.pwc.de

Tel.: +49 211 981-0
Fax: +49 211 981-1000

Düsseldorf, 06. Dezember 2013

Gutachten: Prüfung der alternativen Projektierungs-, Entwicklungs- und Finanzierungsmöglichkeiten zur Realisierung des Eisernen Rheins, auch hinsichtlich der Fördermöglichkeiten durch die Europäische Union

Vergabe-Nr. I.5 - 3318.3 - 43/12 A

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei erhalten Sie das Gutachten zur „Prüfung der alternativen Projektierungs-, Entwicklungs- und Finanzierungsmöglichkeiten zur Realisierung des Eisernen Rheins, auch hinsichtlich der Fördermöglichkeiten durch die Europäische Union“ in der finalen Fassung.

Wie besprochen, stellen wir den Bericht gerne in einem gesonderten Termin vor.

PricewaterhouseCoopers
Aktiengesellschaft
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Hansjörg Arnold

ppa. Benjamin Schöne

Inhalt

Abkürzungsverzeichnis	4
Auftrag und Auftragsdurchführung	6
1. Darstellung der Ausgangslage	8
2. Konventionelle Finanzierungsform im Rahmen des BSWAG	12
3. Alternative Projektierungs-, Entwicklungs- und Finanzierungsmöglichkeiten	18
<hr/>	
3.1. Übersicht	18
3.2. Projektphasen	20
3.3. Vor- und Zwischenfinanzierung durch das Land NRW	26
3.3.1. Darstellung der Finanzierungsvarianten	26
3.3.2. Projektphasen	26
3.3.3. Bewertung	27
<hr/>	
3.4. Finanzierung durch die EU	29
3.4.1. Darstellung vorhandener Finanzierungsformen	31
3.4.2. Projektphasen	36
3.4.3. Bewertung	36
<hr/>	
3.5. Private Finanzierung	39
3.5.1. Darstellung vorhandener Finanzierungsformen	39
3.5.2. Projektphasen	46
3.5.3. Bewertung	47
<hr/>	
4. Fazit	52

Abkürzungsverzeichnis

A52	Autobahn 52
AEG	Allgemeines Eisenbahngesetz
AIG	American International Group
AVE	Alta Velocidad Española
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BSWAG	Bundesschienenwegeausbaugesetz
BVWP	Bundesverkehrswegeplan
CEF	Connecting Europe Fazilität
CTRL	Channel Tunnel Rail Control Link
DB AG	Deutsche Bahn AG
EBA	Eisenbahnbundesamt
EBWE	Europäische Bank für Wiederaufbau und Entwicklung
EC	European Commission
EdB	Eisenbahnen des Bundes
EFRE	Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
EIB	Europäische Investitionsbank
EIU	Eisenbahninfrastrukturunternehmen
EU	Europäische Union
ER	Eiserner Rhein
ETCS	European Train Control System
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmen
FDP	Freie Demokratische Partei
GG	Grundgesetz
GrStG	Grundsteuergesetz
GVFG	Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz
GWB	Gesetz gegen die Wettbewerbsbeschränkung
HOAI	Honorarordnung für Architekten und Ingenieure
HS1	High Speed 1
HSL Zuid	Hogesnelheidslijn Zuid (High-Speed Line South)

IRP	Investitionsrahmenplan
JESSICA- Initiative	Joint European Support for Sustainable Investment in City Areas
JEREMIE- Initiative	Joint European Resources for Micro to medium Enterprises
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
LGTT	Loan Guarantee Instrument for Trans-European Transport Network Projects
LuFV	Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung
MBWSV	Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr (NRW)
NE-Bahn	nichtbundeseigene Eisenbahn
NKV	Nutzen-Kosten-Verhältnis
NL	Niederlande
NRW	Nordrhein-Westfalen
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
PBI	Project Bond Initiative
PPP	Public Private Partnership
PwC	PricewaterhouseCoopers AG WPG
RAVE	Rede de Alta Velocidade
RegG	Regionalisierungsgesetz
RFF	Réseau Ferré de France
SBF	Stand by Facilities
SGFFG	Schienengüterfernverkehrsnetzförderungsgesetz
SGV	Schienengüterverkehr
SPD	Sozialdemokratische Partei Deutschlands
SPFV Takt	Schienenpersonenfernverkehr Takt
SPNV Takt	Schienenpersonennahverkehr Takt
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
SPV Takt	Schienenpersonenverkehr Takt
TAV	Treno Alta Velocità
TEN	Transeuropäische Netze
TEN-T	Trans-European Network – Transport
TGV	Train à grande vitesse
VIFG	Verkehrsinfrastrukturfinanzierungsgesellschaft mbH

Auftrag und Auftragsdurchführung

Auftraggeber

Am 30. Oktober 2012 forderte der Landtag des Landes NRW mit einem gemeinsamen Beschluss der Fraktionen der SPD, der BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN, der FDP und der Piraten die Regierung des Landes NRW auf, u.a.:

- „...zu prüfen, welche aktuellen alternativen Projektierungs-, Entwicklungs- und Finanzierungsmöglichkeiten zur Realisierung des „Eisernen Rheins“ möglich sind und
- in diesem Zusammenhang auch zu prüfen, welche Fördermöglichkeiten durch die Europäischen Union gesehen werden.“

Vor diesem Hintergrund hat das Land NRW, vertreten durch das Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes NRW (MBWSV), Düsseldorf, die Vergabe eines Gutachtens zu dem Thema „Prüfung der alternativen Projektierungs-, Entwicklungs- und Finanzierungsmöglichkeiten zur Realisierung des Eisernen Rheins, auch hinsichtlich der Fördermöglichkeiten durch die Europäische Union“ ausgeschrieben (Vergabe-Nr. I.5 – 3318.3 - 43/12 A). PwC wurde am 10. Juli 2013 vom Land Nordrhein-Westfalen, vertreten durch das MBWSV, dazu beauftragt, dieses Gutachten zu erstellen.

Auftragsumfang

Ziel des Gutachtens ist laut Leistungsbeschreibung der Vergabeunterlagen im Wesentlichen die Erarbeitung der folgenden Punkte:

1. Darstellung der Ausgangslage
2. Analyse und Bewertung verschiedener Finanzierungsmodelle
 - a. Darlegung des Finanzierungsweges nach Bundesschienenwegeausbaugesetz (Bedarfsplanmaßnahme in der Finanzierungslast des Bundes, Vorhabensträger Deutsche Bahn AG (DB AG)
 - b. Darstellung alternativer Finanzierungsmodelle, z.B.:
 - i. Public Private Partnership (PPP)-Finanzierung,
 - ii. Finanzierung durch die Europäische Union (insbesondere „Connecting Europe Facility“ (CEF) und Project Bond Initiativen),
 - iii. Anleihenmodelle etc.
 - c. Darstellung der jeweiligen Projektorganisation des jeweiligen Finanzierungsmodells (Gesellschaftsform, Beteiligungsstruktur, Steuerung etc.)

3. Aufzeigen der Chancen (Vorteile) und Risiken der Finanzierungsmodelle für das Land NRW mit abschließender Bewertung
4. Zusammenfassung der Ergebnisse und Ausblick

Auftragsgemäß werden im Rahmen der oben genannten Punkte ausschließlich Finanzierungsvarianten für die A52-Variante (s.u.) betrachtet. Ein Vergleich mit Finanzierungsmodellen für die historische Strecke (s.u.) wird nicht durchgeführt.

Unser Vorgehen

Zur Erstellung des Gutachtens haben wir zunächst eine Gliederungsstruktur entwickelt, die die wesentlichen Themenbereiche abdecken soll. Neben einer grundsätzlichen Unterscheidung in der Beschreibung und Bewertung der konventionellen Finanzierungsform haben wir in einem weiteren Schritt alternative Projektierungs- und Finanzierungsmöglichkeiten diskutiert. Als Grundlagen der Untersuchung wurden zudem externe Studien und relevante Gutachten herangezogen und ausgewertet.

Des Weiteren wurden speziell für die Themenbereiche des Schienenwegeausbaus und des Trassenbetriebs nationale und internationale Erkenntnisse recherchiert und in die Auswertung miteinbezogen. Einen besonderen Teil stellen die ausgewerteten Ergebnisse zu alternativen Finanzierungsformen anderer internationaler Schienenprojekte dar, welche wichtige Anhaltspunkte sowie Erfahrungswerte für die Bewertung des Eisernen Rheins liefern können.

Die Analyse der vorhandenen sowie der sich in Entwicklung befindlichen EU-Finanzierungsinstrumente stellte einen weiteren Untersuchungsschwerpunkt dar.

Zusätzlich haben wir Gespräche mit Fachexperten geführt, um für die relevanten Detailfragen eine aktuelle Einschätzung und Bewertung zu erhalten. Ergänzt wurden diese Expertengespräche durch Gespräche mit Ministeriumsvertretern.

Es sei darauf hingewiesen, dass es sich bei dem vorliegenden Gutachten nicht um eine Prüfung im Sinne des HGB handelt, sondern um eine Analyse und Beurteilung der unterschiedlichen Aspekte alternativer Projektierungs-, Entwicklungs- und Finanzierungsmöglichkeiten zur Realisierung des Eisernen Rheins.

1. Darstellung der Ausgangslage

Der Eiserner Rhein

1. Vor dem Hintergrund steigender Warenströme aus Übersee und dem damit verbundenen Anstieg des Containerumschlags in den Häfen in Belgien und den Niederlanden, sind leistungsfähige Infrastrukturen zur Abwicklung der Hinterlandverkehre notwendig. Für das Land NRW steht dabei insbesondere die adäquate Schienenverkehrsanbindung der Seehäfen an die Güterverkehrszentren im Fokus. Trotz einzelner Ausbaumaßnahmen für schon bestehende Anbindungen (i.W. Montzenroute) ist abzusehen, dass das vorhandene Schienennetz zwischen Antwerpen und Nordrhein-Westfalen (NRW) bei einem weiteren Anstieg der Hinterlandverkehre seine Leistungsgrenze erreichen wird.¹ Durch den Neu- und Ausbau der Infrastruktur soll aus diesem Grund eine signifikante Steigerung der Leistungsfähigkeit erzielt werden. Konkret wird in diesem Zusammenhang zwischen den Staaten Belgien, Niederlande und Deutschland die Reaktivierung des sogenannten Eisernen Rheins diskutiert. Der Eiserner Rhein steht für eine Schienenverbindung zwischen Antwerpen und Nordrhein-Westfalen, die ihren historischen Ursprung bereits Ende des 19. Jahrhunderts hat. Notwendig für die Realisierung dieser Infrastrukturmaßnahme ist für den deutschen Teil entweder eine Reaktivierung der historischen, zum Teil eingleisigen, nicht elektrifizierten und über weite Strecken nicht betriebsfähigen Infrastruktur oder gegebenenfalls der Neubau mit einer veränderten Streckenführung.
2. Das grundlegende Ziel bei der Verfolgung des Schieneninfrastrukturprojektes „Eiserner Rhein“ ist somit aus Sicht des Landes NRW die Erschließung zukunftsfähiger Hinterland-Anbindungen zur Bedienung von Überseegüterverkehren mit dem Hafen von Antwerpen. Mit dem Projekt soll eine stärkere Verknüpfung des Wirtschaftsstandorts Nordrhein-Westfalen an die grenzüberschreitenden Güterkorridore erfolgen und zudem das langfristige Ziel erreicht werden, Güterverkehre von der Straße auf die Schiene zu verlagern. Neben der Bedienung von Import-Verkehren betont der Landtag des Landes NRW auch die Bedeutung der Schienengüterverkehrsstrecke für die Abwicklung der Exportverkehre aus NRW, insbesondere aus den Bereichen Automobilbau und Chemieindustrie.
3. Für die Streckenführung auf deutscher Seite werden seit einigen Jahren im Wesentlichen zwei Varianten diskutiert:
 - Die **historische Strecke des Eisernen Rheins** zwischen dem Grenzübergang Dalheim und der Anbindung an das Hauptschienennetz bei Rheydt, südlich von Mönchengladbach, wobei die Strecke durch die Gemeinden Roermond (NL), Dalheim, Wegberg und Rheindahlen läuft. Die Kosten für die Reaktivierung der historischen Strecke werden vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) auf 150 Mio. Euro geschätzt², ein vom Land NRW beauftragter Gutachter (Ingenieurgruppe IVV GmbH & Co. KG in Kooperation mit Ing. – Büro Dipl.-Ing H. Vössing GmbH) kommt jedoch auf eine Kostenschätzung i.H.v. 445 Mio. Euro (Preisstand 2012).
 - Die sogenannte **A52-Variante** mit Anschluss an das Hauptschienennetz zwischen Mönchengladbach und Viersen sowie einer Streckenführung parallel zur

¹ Vgl. IVV (2006).

² Vgl. BMVBS (2010) und BVU & Intraplan (2010).

vorhandenen bzw. geplanten Bundesautobahn A52 zum deutsch-niederländischen Grenzübergang bei Mariahoeve. Im Auftrag des Landes NRW wurde von eingesetzten Gutachtern, eine Kostenschätzung i.H.v. 555 Mio. Euro für den zweigleisigen, elektrifizierten Neubau der Strecke ermittelt. Die höheren Kosten des Neubaus ergeben sich im Wesentlichen durch die mit 33,5 km längere Streckenführung. Hingegen ist die historische Streckenführung lediglich 21,0 km lang. Die Kosten pro Kilometer werden für die A52-Trasse mit 16,6 Mio. Euro niedriger geschätzt als für die historische Trasse mit 21,2 Mio. Euro (jeweils Preisstand 2012).

4. Derzeit existieren im grenzüberschreitenden Güterverkehr zwischen Belgien, den Niederlanden und Deutschland die folgenden drei Streckenführungen:

• Die Betuwe-Route:

Die Betuwe-Route folgt der Wegstrecke „Antwerpen – Rotterdam – Zevenaar – Emmerich – Duisburg“. Die Bahnstrecke zählt zu einer der wichtigsten Güterverkehrsachsen Europas und verknüpft den Ballungsraum Ruhrgebiet und den Rheintalkorridor mit dem Überseehafen Rotterdam. Ein Finanzierungsvertrag für den Streckenabschnitt auf deutscher Seite ist im Juli 2013 beschlossen worden. Auf niederländischer Seite wurde die Strecke bereits 2007 eröffnet. Auf deutscher Seite werden in den nächsten Jahren, den Angaben der Projektbeteiligten (Bund, Land und DB AG) zufolge, insgesamt rund 1,5 Milliarden Euro in den Ausbau der rund 73 km langen Strecke investiert. Davon trägt das Land NRW 450 Mio. Euro. Der Bundesanteil beträgt etwa 746 Mio. Euro und rund 51 Mio. Euro sind TEN-T Mittel (Transeuropäische Netze). Die verbleibende Summe wird von der DB AG übernommen. Das Projekt umfasst insbesondere den Bau eines dritten Gleises von Oberhausen Hauptbahnhof über Emmerich bis zur Grenze zwischen Deutschland und den Niederlanden. Im Zuge des Ausbaus werden unter anderem auch Bahnübergänge ersetzt und Lärmschutzmaßnahmen für die Anwohner realisiert. Derzeitig liegt die Auslastung der Route bei ca. 300 Zügen pro Tag, wobei der Hafen Rotterdam als Teilgesellschafter der Betuwe-Route mittelfristig eine Aufstockung auf 900 Züge pro Tag plant.³ Eine Verwendung dieser Route für Hinterlandverkehre vom Hafen Antwerpen nach NRW ist aufgrund der deutlich längeren Streckenführung über Rotterdam und der bereits vorhandenen Kapazitätsauslastung mit erheblichen Mehrkosten verbunden. Vor diesem Hintergrund besteht zudem der Nachteil, dass Verkehre weiterhin auf die Straße verlagert werden.

• Die Montzen-Route:

Die Montzen-Route dient aktuell zur Abwicklung von Schienengüterverkehren aus Antwerpen über eine südliche Trasse mit der Wegstrecke „Antwerpen – Hasselt – Tongeren – Montzen – Aachen“. Die Kapazität der Montzen-Route wurde durch eine Sanierung von Brückenabschnitten sowie einer durchgehenden Elektrifizierung deutlich gesteigert. Sie diente lange Zeit als maßgebliche Transportachse zwischen dem Hafen Antwerpens und NRW bzw. Osteuropa. Die Montzen-Route bildet im Vergleich zur fertiggestellten Betuwe-Route eine wesentlich kürzere Alternativstrecke. Es wird davon ausgegangen, dass die Montzen-Route bei einem weiteren Anstieg der Hinterlandverkehre an ihre Kapazitätsgrenze stoßen wird. Zudem wäre die Verbindung um ca. 50 km länger als der Eiserne Rhein und weist mehr starke Steigungsstrecken auf.

³ Vgl. Deutscher Bundestag (2013a).

- Die Brabant-Route:
Die Brabant-Route verläuft über niederländisches Gebiet und bindet Antwerpen und Rotterdam über die Wegstrecke „Eindhoven – Venlo – Viersen – Köln“ an NRW an. Sie hat jedoch für den grenzüberschreitenden Güterverkehr eine eher untergeordnete Rolle im Vergleich zur neu-ausgebauten Betuwe-Route.
5. Angesichts wachsender Hinterlandverkehre erwägt das Land NRW eine Realisierung des Eisernen Rheins aufgrund der spezifischen Vorteile der Strecke, wie etwa der kürzeren Strecke, der topografischen Ebenheit und der zu erwartenden Kapazitätsengpässe. Aus Sicht des Landes NRW ist der Eiserne Rhein somit für den Schienengüterverkehr von hoher Bedeutung. Da der niederländische Hafen Rotterdam bereits über alternative Anbindungen in der Schieneninfrastruktur nach Deutschland verfügt, ist insbesondere das Interesse für den belgischen Hafen in Antwerpen hoch, eine direkte Schienenverbindung nach Nordrhein-Westfalen sowie zu den Häfen in Duisburg und Köln zu etablieren.

Derzeitige Situation

6. Im Rahmen der Reaktivierung der historischen Strecke sieht das Land NRW sowohl verkehrstechnisch als auch verkehrsökonomisch und ökologisch erhebliche Herausforderungen, da der Streckenabschnitt auf deutschem Gebiet eingleisig und nicht elektrifiziert ist. Zudem regt sich aufgrund der engen Randbebauung in den Anliegergemeinden Dalheim, Wegberg und Rheindahlen Widerstand gegen die Reaktivierung der historischen Strecke, da befürchtet wird, dass der Ausbau eine stark steigende Lärmbelästigung für Anwohner zur Folge hat. Aus diesen Gründen bevorzugt das Land NRW die alternative Streckenführung entlang der A52-Trasse. Auftragsgemäß werden daher in diesem Gutachten ausschließlich Finanzierungsvarianten für die A52-Trasse behandelt, ohne dass ein Vergleich mit Finanzierungsmodellen für die historische Strecke durchgeführt wird. Ebenso nicht Gegenstand dieses Gutachtens sind Überlegungen oder Berechnungen zu der Fragestellung, welche der beiden Streckenvarianten einen höheren Nutzen-Kosten-Verhältnis (NKV) aufweist. Als grenzüberschreitende Schienenverkehrsstrecke ist der Eiserne Rhein gemäß Artikel 87e GG i.V.m. § 3 BSWAG grundsätzlich als Eisenbahn des Bundes anzusehen und daher eine Bedarfsplanmaßnahme in der Finanzierungslast des Bundes.
7. Zu beachten ist jedoch, dass seitens des BMVBS im Bundesverkehrswegeplan (BVWP) eine Realisierung des Eisernen Rheins über die historische Trasse und nicht die A52-Alternative ausgewählt wurde. Da die historische Trasse aber nicht in den Investitionsrahmenplan des BMVBS für den Zeitraum 2011-2015 aufgenommen wurde, fehlt auch für diese Trasse eine wichtige Voraussetzung für die Realisierung dieser Infrastrukturmaßnahme im Rahmen des BSWAG.
8. Zudem wurde seitens Aussagen des BMVBS in den Diskussionen mit den Ministerien aus Belgien und den Niederlanden die Reaktivierung der historischen Trasse bevorzugt und eine Diskussion über alternative Trassenführungen als beendet angesehen. Der Eiserne Rhein sei laut BMVBS für Deutschland aktuell nicht von prioritärer Bedeutung, da die Verkehrsmengen im Schienengüterverkehr (SGV) von/nach Antwerpen primär von der Montzen-Route aufgenommen würden. Da diese erst kürzlich umfassend ausgebaut wurde (Elektrifizierung, Geschwindigkeits- und Kapazitätserhöhung), würden für die bis zum Jahr 2025 erwarteten Verkehrszuwächse ausreichende Kapazitäten zur Verfügung stehen.⁴ Voraussetzung für weitere Planungen auf deutschem Gebiet wäre

⁴ Vgl. Deutscher Bundestag (2013b), S. 19.

laut BMVBS eine Einigung zwischen den Niederlanden und Belgien über die grundsätzliche Trassenführung und die Kostenteilung beim Eisernen Rhein.

9. Diese Aussagen des Bundes wurden vom Land NRW wiederholt zurückgewiesen. Vielmehr wurde vom Land NRW bekräftigt, die Umsetzung der A52-Variante voranzutreiben, da diese als „einzig zielführende und realisierbare Variante“ angesehen wird. Auf dieser Grundlage wurde diese Variante durch das Land NRW im März 2013 dem Bund für die Neuaufstellung des Bundesverkehrswegeplans 2015 gemeldet.
10. Da aber vom Land NRW keine Mittel für die Realisierung der Infrastrukturmaßnahme zur Verfügung gestellt werden und auch Bundesmittel in absehbarer Zeit nicht zur Verfügung stehen, hat der Landtag des Landes NRW die Regierung aufgefordert, alternative Finanzierungswege zu suchen, die im Rahmen dieses Gutachtens betrachtet und analysiert werden sollen.
11. Auftragsgemäß wird im Rahmen dieses Gutachtens auch die konventionelle Finanzierungsform im Rahmen des Bundesschienenwegeausbaugesetzes (BSWAG) betrachtet. Dies erfolgt, um zum einen die für den Eisernen Rhein maßgeblichen Hürden für eine Finanzierung durch den Bund darzustellen sowie zum anderen, um mögliche Schnittstellen mit alternativen Finanzierungsformen herauszuarbeiten.

2. Konventionelle Finanzierungsform im Rahmen des BSWAG

Eine konventionelle Finanzierung der Schieneninfrastruktur in Deutschland erfolgt grundsätzlich auf Basis des Bundesverkehrswegeplans im Rahmen des Bundesschienenwegeausbaugesetzes. Diesem Gesetz ist ein Bedarfsplan als Anlage beigefügt, der die im Bundesverkehrswegeplan angemeldeten und positiv bewerteten Infrastrukturprojekte für ganz Deutschland enthält. Der Eiserner Rhein wurde durch das Land NRW in der A52-Variante angemeldet. Aufgrund der noch ausstehenden Bewertung und der in der Vergangenheit durch den Bund favorisierten Variante über die alte Trassenführung, erscheint die Aufnahme der A52-Variante unwahrscheinlich. Da zudem auch die Aufnahme in den Investitionsrahmenplan durch das BMVBS erfolgen muss, ist die konventionelle Finanzierung des Eisernen Rheins in den bisher kontrovers diskutierten Varianten unwahrscheinlich.

12. Laut Artikel 87e GG gewährleistet der Bund, dass dem Wohl der Allgemeinheit beim Ausbau und Erhalt des Schienennetzes der Eisenbahnen des Bundes (EdB)⁵ Rechnung getragen wird. Aufgrund dieser Verantwortung finanziert der Bund Investitionen in die 33.400 km langen Schienenwege der EdB, welche durch das BSWAG sowie durch den Bedarfsplan für die Bundesschienenwege, der dem Gesetz als Anlage beigefügt ist, definiert sind. Diese Investitionen umfassen sowohl den Neubau, Ausbau als auch Ersatzinvestitionen zum Erhalt des Bestandsnetzes der Schienenwege der EdB im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel.
13. Ob ein Infrastrukturprojekt der EdB tatsächlich durch Mittel des Bundes gefördert wird, ist von vier wesentlichen Faktoren abhängig:
 - Aufnahme in den Bundesverkehrswegeplan
 - Aufnahme in den Bedarfsplan für die Bundesschienenwege
 - Aufnahme in den Investitionsrahmenplan des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
 - Zustimmung der Deutschen Bahn AG

Aufnahme in den Bedarfsplan

14. Der Bundesverkehrswegeplan (BVWP) ist Grundlage für die strategische Verkehrsinfrastrukturplanung in Deutschland. Für die Schienenwege des Bundes werden die Empfehlungen von Vorhaben des BVWPs vom Deutschen Bundestag aufgegriffen und im Bedarfsplan im BSWAG aufgeführt. Durch den Bedarfsplan für die Schienenwege des Bundes sollen die Schienenwege im Einklang mit der prognostizierten Verkehrsnachfrage sowie der volkswirtschaftlichen Vorteilhaftigkeit ausgebaut werden. Laut Gesetz können in den Bedarfsplan aufgenommen werden:

⁵ Alle Eisenbahnen, die sich in mehrheitlichem Eigentum der Bundesrepublik Deutschland befinden.

- Schienenverkehrsstrecken des Nah- und Fernverkehrs,
 - Schienenverkehrsknoten,
 - Schienenverkehrsanlagen, die dem kombinierten Verkehr Schiene/Straße/Wasserstraße sowie der direkten Verknüpfung von Fernverkehrsstrecken mit internationalen Verkehrsflughäfen dienen und
 - Maßnahmen zur Elektrifizierung an bestehenden Schienenstrecken.
15. Neben Verkehrsaufkommen und der Nutzen-Kosten-Analyse spielen auch folgende Kriterien bei der Aufnahme in den Bedarfsplan eine Rolle:
- Ausbaupläne für den europäischen Eisenbahnverkehr
 - Belange des Umweltschutzes
 - Zielsetzungen der Raumplanung
16. Allerdings findet im Bedarfsplan keine Zuordnung von Finanzmitteln zu den ausgewiesenen Projekten statt. Die Aufnahme in den Bedarfsplan bedeutet deshalb nicht zwangsläufig, dass ein Projekt auch Fördermittel des Bundes erhält.
17. Nach § 4 BSWAG hat das BMVBS die Bedarfspläne alle fünf Jahre daraufhin zu überprüfen, ob sie der Wirtschafts- und Verkehrsentwicklung anzupassen sind. Als Grundlage dient eine Nutzen-Kosten-Analyse, auf deren Basis jeder investierte Euro mindestens einen Euro volkswirtschaftlichen Nutzen erbringen soll. Der geltende Bedarfsplan für die Schienenwege des Bundes umfasst ein Gesamtvolumen von rd. 75 Mrd. Euro (nur vordringlicher Bedarf einschließlich aller vor 2004 getätigten Investitionen). Bis Ende 2008 sind davon rd. 37 Mrd. Euro investiert worden. Das mit Stand 2010 durch entsprechende Finanzierungsvereinbarungen zur weiteren Umsetzung des Bedarfsplans „Schiene“ gebundene Volumen an Bundesmitteln lag für die Jahre 2010 bis 2020 dem Abschlussbericht zufolge bei rund 8 Mrd. Euro.⁶
18. Der Eiserne Rhein ist in den derzeitigen Bedarfsplan (Stand 2013) aufgenommen worden und zählt somit zu den Bedarfsplanmaßnahmen mit Finanzverantwortung des Bundes.⁷ Im Rahmen der 5-jährigen Überprüfung der Bedarfspläne durch das BMVBS im Jahr 2010 wurde das Vorhaben zum zweigleisigen Ausbau und der Elektrifizierung der alten Trasse des Eisernen Rheins mit einem Nutzen-Kosten-Verhältnis (NKV) von 3,5 als sehr positiv bewertet. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass diese Bewertung auf der als unrealistisch geltenden Kostenschätzung von 150 Mio. Euro basiert. Im Gegensatz dazu wurde die Variante Neubau A52 im Rahmen der Überprüfung mit einem NKV von 1,1 als weit weniger positiv bewertet. Außerdem wird darauf verwiesen, dass die Kosten dieser Berechnung für die A52-Variante nicht aktuell sind, da von Seiten der DB AG keine aktuellen Zahlen vorliegen.⁸
19. Für die Fortschreibung des BVWP ab 2015 wurde der Eiserne Rhein in der A52-Variante durch das MBWSV des Landes NRW beim BMVBS mit Schreiben vom 25. März 2013 angemeldet. Der bestehende Zeitplan zur Erarbeitung des neuen BVWP sieht den Kabinettsbeschluss der Bundesregierung für das Jahr 2015 vor. Ende 2013 wird die

⁶ Vgl. BMVBS 2010.

⁷ Vgl. Bedarfsplan in der Anlage zum aktuellen BSWAG mit Änderung vom 31.10.2006.

⁸ Vgl. BMVBS (2010).

Bewertungsphase beginnen, bei der die zuvor gemeldeten Projekte sowohl mittels einer Nutzen-Kosten-Analyse als auch anhand einer Umweltbewertung untersucht werden. Es steht somit derzeit nicht fest, ob und in welcher Variante der Eiserne Rhein im folgenden Bedarfsplan enthalten sein wird.

Aufnahme in den Investitionsrahmenplan (IRP) des BMVBS

20. Weiter konkretisiert wird die Bundesverkehrswegeplanung durch den sogenannten Investitionsrahmenplan des BMVBS. Da die Investitionskosten der im Bedarfsplan stehenden Maßnahmen die zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel bei weitem übersteigen, legt das BSWAG fest, dass das BMVBS zur Verwirklichung des Ausbaus nach den Bedarfsplänen eine Priorisierung der Projekte gemäß deren Dringlichkeit und der jährlich zur Verfügung stehenden Mittel an Hand von Fünfjahresplänen aufzustellen hat. Dieser gesetzlichen Verpflichtung kommt das BMVBS mit der Aufstellung des IRP nach. Die Fünfjahrespläne bilden deshalb die Grundlage der Ausbaupläne für die Bundesschienenwege, da sie festlegen, für welche Projekte des Bedarfsplans während des Planungszeitraums Mittel aus dem Bundeshaushalt zur Verfügung gestellt werden sollen. Der IRP ist kein Finanzierungsplan, sondern stellt lediglich den Investitionsbedarf für die Verkehrsinfrastruktur des Bundes für einen Zeitraum von fünf Jahren dar. Hinsichtlich der Realisierung und Finanzierung von Maßnahmen werden keine Festlegungen getroffen. Maßgebend dafür ist die Bereitstellung der Mittel im jeweiligen Bundeshaushalt. Wichtig ist aber zu beachten, dass alle Projekte, die nicht im IRP aufgeführt werden, frühestens nach Ablauf des jeweiligen Fünfjahresplans Finanzmittel des Bundes erhalten.
21. Laut BMVBS genießen Erhaltungsinvestitionen innerhalb der Investitionsstruktur, welche oft sehr kleinteilig und deshalb nicht im Einzelnen im IRP aufgeführt werden, oberste Priorität. Bei den Aus- und Neubauvorhaben liegt die Priorität vor allem bei jenen Projekten, welche
 - bereits begonnen sind und zügig fertiggestellt werden sollen und/oder
 - sich in einem fortgeschrittenen Planungsstand befinden und zügig begonnen werden können, d.h. bei denen Baurecht bereits vorliegt oder im Betrachtungszeitraum erlangt werden kann.
22. In die Fünfjahrespläne können nach § 6 BSWAG auch im Einzelfall Baumaßnahmen aufgenommen werden, die nicht im Bedarfsplan enthalten sind, um einem eventuellen, unvorhersehbaren Verkehrsbedarf und/oder einer veränderten Verkehrsstruktur gerecht werden zu können.
23. Im IRP für den Ausbau der Schienenwege des Bundes für die Jahre 2011 bis 2015 ist der Eiserne Rhein nicht vermerkt. Das bedeutet, dass bis 2015 auf jeden Fall keine Finanzmittel des Bundes in die Finanzierung des Projektes fließen werden, unabhängig von der Variante, die letztendlich gewählt wird. Auch unter der Rubrik „Sonstige wichtige Vorhaben/Teilvorhaben“, welche Projekte beinhaltet, die sich überwiegend in frühen Planungsstadien befinden und mit denen in der Regel erst nach 2015 begonnen werden kann, findet sich der Eiserne Rhein nicht.
24. Nach der Neuregelung der Planungskostenfinanzierung, einer Vereinbarung zwischen der DB AG und dem Bund, werden nunmehr 18% statt wie bisher 16% der zwendungsfähigen Baukosten im Rahmen der Realisierung von Bedarfsplanmaßnahmen pauschal als Planungskosten durch den Bund finanziert. Ferner sieht das neue Modell vor, dass zunächst die Grundlagen- und Vorentwurfsplanung (Leistungsphasen 1 und 2 der HOAI) durch den Bund finanziert

werden. Bei Projektrealisierung werden zum Zeitpunkt des Abschlusses der Finanzierungsvereinbarung von dem Gesamtplanungsbudget des Projekts (18% bezogen auf die zuwendungsfähigen Baukosten) die vorher ausgereichten Planungskosten gemäß Finanzierungsvereinbarung abgezogen und hieraus eine entsprechend verringerte projektspezifische Planungskostenquote ermittelt.⁹

Die Rolle der Deutsche Bahn AG

25. Laut § 9 BSWAG bedarf die Durchführung der in den Bedarfsplan aufgenommenen Baumaßnahmen sowie deren Finanzierung einer Vereinbarung zwischen den Eisenbahnen des Bundes, deren Schienenwege gebaut oder ausgebaut werden sollen, und denjenigen Gebietskörperschaften oder Dritten, die den Bau oder Ausbau ganz oder teilweise finanzieren.
26. Da gegenwärtig alle EdB zum Konzern der Deutsche Bahn AG gehören, können Kosten für Neu- und Ausbauprojekte der Bundesschienenwege erst in den Bundeshaushalt eingestellt werden, wenn eine Finanzierungsvereinbarung zwischen dem Bund, vertreten durch das BMVBS, und der DB AG sowie den Infrastrukturgesellschaften des Bundes (DB Netz AG, DB Station & Service AG und DB Energie GmbH) abgeschlossen worden ist.
27. Die Realisierung des Projektes über den Aus- bzw. Weiterbau der Bestandsstrecke kann somit nur in Abstimmung mit der DB AG erfolgen, da sowohl die vorhandene Schieneninfrastruktur als auch anliegende Immobilien und Grundstücke Eigentum der DB AG bzw. ihrer Tochtergesellschaften sind.
28. Grundsätzlich können neben den Ländern auch die Eisenbahnen des Bundes, wie die DB AG, Projekte für den BVWP anmelden. Es ist nach derzeitigem Stand jedoch davon auszugehen, dass die DB AG den Eisernen Rhein nicht für den BVWP 2015 angemeldet hat. Ferner wird nach derzeitigem Stand, aufgrund der Position des Bundes, die historische Trasse voraussichtlich auch weiterhin seitens BMVBS im Rahmen der Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen einbezogen werden.
29. Es ist hierbei grundsätzlich zu beachten, dass die DB AG möglicherweise eine andere Streckenführung als die der A52-Trasse favorisieren bzw. auch den eingleisigen gegenüber dem zweigleisigen Ausbau bevorzugen könnte. Dies würde u.U. eine konkurrierende Anmeldung bedeuten. Eine Beteiligung der DB AG wäre somit auch in Abhängigkeit der angestrebten technischen Realisierung des Infrastrukturprojekts zu sehen.
30. Sollte die Realisierung als vollständige Neubaustrecke in der A52-Variante erfolgen und somit nicht mehr das Bestandsnetz betreffen, wäre auch eine Zustimmung der DB AG nicht mehr zwingend erforderlich. Jedoch kann davon ausgegangen werden, dass für die Anknüpfungspunkte der Trassenführung einer Neubaustrecke eine Abstimmung zum Bestandsnetz mit der DB AG erforderlich wäre. Sollte eine Realisierung des Eisernen Rheins ohne eine Beteiligung der DB AG und des Bundes erfolgen, so würde dies nach den derzeitigen Strukturen bedeuten, dass es sich dann nicht mehr um eine EdB handeln würde und entsprechende Konsequenzen für die Finanzierung resultieren würden.

Sonstige konventionelle Finanzierungsquellen

31. Über BSWAG-Mittel hinaus gewährt der Bund weitere Zuwendungen speziell für Erhaltung und Betrieb der Eisenbahninfrastruktur. Auf Basis der Leistungs- und

⁹ Vgl. BMVBS (2012).

Finanzierungsvereinbarung (LuFV) zwischen dem Bund und der DB AG sowie den Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes werden ausschließlich zweckgebundene Zahlungen zur Instandhaltung (§ 8 Abs. 4 BSWAG) und Durchführung von Ersatzinvestitionen in die Schienenwege (§ 11 Abs. 1, § 8 Abs. 1 BSWAG), ein sogenannter Infrastrukturbeitrag, durch den Bund geleistet. Bei den Ersatzinvestitionen in die Schienenwege handelt es sich um alle Investitionen, die nicht Gegenstand des Bedarfsplanes sind. Die Finanzmittel werden nach den Regularien der LuFV ausgegeben. Die derzeit geltende, erste LuFV wurde 2009 unterzeichnet und hat eine Geltungsdauer bis 2013. Die LuFV wurde um zwei Jahre bis Ende 2015 verlängert. In der LuFV werden Qualitätskriterien und Kennzahlen festgelegt, die als Voraussetzung für die Zahlungen von der DB AG und den EIU erfüllt werden müssen. Die Einhaltung der Vorgaben wird vom Eisenbahnbundesamt (EBA) überwacht. Es ist derzeit nicht abzusehen, inwiefern vergleichbare Zuwendungen auch langfristig zur Verfügung stehen. Allerdings finden derzeit bereits Verhandlungen zum Abschluss der sog. LuFV II zwischen den Beteiligten statt. Da es sich um eine vertragliche Regelung und keine Gesetzesgrundlage handelt, könnten möglicherweise auch nicht bundeseigene EIU einen vergleichbaren Vertrag mit dem Bund abschließen.

32. LuFV-Mittel, bei denen es sich um Zuschüsse für Investitionen in die Eisenbahninfrastruktur der Eisenbahnen des Bundes handelt, stehen nur für die Maßnahmen im Bestandsnetz zur Verfügung. Für die Realisierung des Eisernen Rheins auf der komplett neuen A52-Trasse würden somit für die Bauphase keine LuFV-Mittel zur Verfügung stehen. Nach Abschluss wäre es zudem unwahrscheinlich, dass laufende Unterhaltungskosten teilweise durch LuFV-Mittel gedeckt werden könnten, da bisher die LuFV-Mittel ausschließlich für Ersatz- und Erweiterungsinvestitionen ausgereicht wurden.
33. Während die LuFV-Mittel aus dem Haushalt stammen, wurden bis 2010 Bundeszuschüsse als einmalige Sonderfinanzierung über die Verkehrsinfrastrukturfinanzierungsgesellschaft gewährt. Diese Mittel wurden den Eisenbahninfrastrukturgesellschaften aus den Einnahmen der streckenbezogenen LKW-Maut über die 2003 gegründete Gesellschaft des Bundes bereitgestellt. Seit 2011 werden die Schienenprojekte des Bundes wieder über konventionelle Haushaltsmittel finanziert. Eine Dauerfinanzierung über eine Verkehrsinfrastrukturfinanzierungsgesellschaft im Rahmen eines Fond-Modells ist derzeit nicht abzusehen.

Fazit

34. Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass für die konventionelle Finanzierung im Rahmen des BSWAG für den Eisernen Rhein auf absehbare Zeit erhebliche Hindernisse bestehen.
35. Sowohl die Aufnahme des Eisernen Rheins in der A52-Variante als auch deren positive Bewertung zur Aufnahme in den Investitionsrahmenplan des BMVBS sind wesentliche Voraussetzungen für eine Umsetzung der konventionellen Finanzierung im Rahmen des BSWAG. Trotz der erfolgten Anmeldung der A52-Variante durch das Land NRW, ist derzeit jedoch ungewiss, inwiefern die Bewertung und Aufnahme in den zukünftigen Bedarfsplan sowie in den Investitionsplan ab 2015 durch das BMVBS erfolgen wird.
36. Die fehlende Einigung zwischen dem Land NRW und dem Bund bezüglich der diskutierten Streckenvarianten trägt weiterhin nicht dazu bei, dass eine einheitliche Unterstützung und Anerkennung des Eisernen Rheins im Bundesverkehrswegeplan auf nationaler Ebene vorangetrieben werden kann.

37. Somit besteht derzeit auch seitens der DB AG als EdB kaum ein Interesse, die konventionelle Finanzierung des Eisernen Rheins in der A52-Variante zu verfolgen.
38. Ferner kann auch eine Einigung auf internationaler Ebene zwischen den Niederlanden, Belgien und dem Bund bzgl. der favorisierten Streckenführung als auch hinsichtlich möglicher Finanzierungsbeiträgen als eine wichtige Voraussetzung für eine Realisierung der konventionellen Finanzierungsform gesehen werden. Da diese jedoch nicht erreicht ist, ist es derzeit unwahrscheinlich eine Finanzierung mit wesentlicher Unterstützung und Beteiligung des Bundes zu erreichen.

3. Alternative Projektierungs-, Entwicklungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

Für die Finanzierung des Eisernen Rheins existieren prinzipiell auch alternative Finanzierungsquellen, die jedoch jeweils nur einen geringen Anteil des Gesamtfinanzierungsvolumens ausmachen können. Der Eiserne Rhein ist nach der Neuregelung des TEN-T Rahmenwerks nicht Teil des primär förderfähigen Verkehrsnetzes. Eine Finanzierungsbeitragung der EU ist daher in erster Linie nur im Rahmen einer Projektanleihe durch die EIB möglich. Die Beteiligung privater Unternehmen im Rahmen eines PPP-Modells bietet prinzipiell eine weitere alternative Finanzierungsquelle. Die Struktur dieser Modelle bedingt jedoch eine wesentliche Kostenübernahme der öffentlichen Hand. Es existieren somit keine alternativen Finanzierungsmöglichkeiten, die eine Einbeziehung des Landes NRW mit entsprechender Kosten- und Risikoübernahme ausschließen würden.

3.1. Übersicht

39. Im Folgenden werden neben der konventionellen Finanzierungsform im Rahmen des BSWAG mit dem Land NRW, der Europäischen Union und privaten Unternehmen drei weitere mögliche (Vor-)Finanzierungsquellen untersucht, die jeweils in Hinblick auf die einzelnen Phasen Baurecht, Bau und Betrieb analysiert werden.
40. Wesentlich für die Bewertung der Finanzierungsmöglichkeiten ist die Festlegung des Projektes in Bezug auf die Trassenführung und beabsichtigte Nutzung der Schieneninfrastruktur. Im Rahmen dieses Gutachtens werden auftragsgemäß ausschließlich die A52-Varianten als zweigleisiger, elektrifizierter Neubau sowie die ausschließliche Verwendung als Güterverkehrsstrecke angenommen. Somit bestehen keine Möglichkeiten zur Einbeziehung von Mitteln des Regionalisierungsgesetzes mit ÖPNV-Zweckbindung. Ferner können ausschließlich Trassenentgelte durch den Güterverkehr erzielt werden.
41. Für den Beschaffungsprozess ist zu berücksichtigen, dass eine Beteiligung der unterschiedlichen Finanzierungspartner abhängig von den jeweiligen Wirtschaftlichkeitsrechnungen (inkl. Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen) und deren Ergebnissen ist. Hierzu existieren seitens Bund, Land NRW, DB AG und möglicher privater Beteiligter i.d.R. unterschiedliche Methoden.
42. Für eine Baufinanzierung ist zu beachten, dass ein Großteil der Kosten eines Infrastrukturprojektes entsteht, bevor Umsätze und Cashflows aus dem operativen Betrieb realisiert werden können. Zudem können öffentliche Finanzierungsmittel häufig nicht adäquat auf die zeitliche Verteilung der Projektausgaben abgestimmt werden. Private Finanzierungsquellen in Form von Fremd- oder Eigenkapital könnten dabei helfen, das zeitliche Auseinanderfallen von Mittelbedarf und -verfügbarkeit zu überbrücken.

43. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass Schieneninfrastrukturprojekte im Vergleich zu anderen Infrastruktursektoren über ein deutlich höheres Risiko verfügen. Zudem gibt es nur eine begrenzte Anzahl bereits realisierter Projekte.

Vor- und Zwischenfinanzierung durch das Land Nordrhein-Westfalen

44. Grundsätzlich steht der Eiserne Rhein als überregionale Güterverkehrsstrecke in der Finanzierungslast des Bundes. Vom Land wurde zudem in der Kabinettsitzung am 05. November 2012 beschlossen, dass keine Haushaltsmittel für die Realisierung der Maßnahme zur Verfügung stehen und somit eine Übernahme von Kosten oder eine Risikoübernahme ausgeschlossen ist.
45. Vor diesem Hintergrund werden lediglich Modelle mit einer Vor- und Zwischenfinanzierung durch das Land NRW im Rahmen dieses Gutachtens untersucht. Eine Vollfinanzierung, die zwangsläufig zu einer Kosten- und Risikoübernahme führen würde, wird hingegen nicht betrachtet. Eine Vorfinanzierung der Planungskosten durch das Land erscheint jedoch, auch vor dem Hintergrund vergangener, nicht erfolgreicher Vorhaben, wie bspw. dem Metrorapid und vor allem aufgrund fehlender Finanzierungszusagen des Bundes mit einem sehr hohen Risiko verbunden und würde damit nicht der Kernaussage des Kabinettsbeschlusses der Landesregierung entsprechen, die eine Kosten- und Risikoübernahme ausgeschlossen hat.

Ko-Finanzierung durch die Europäische Union

46. Prinzipiell bestehen für Schieneninfrastrukturprojekte unterschiedliche Finanzierungsformen durch die Förderprogramme und Kreditinstrumente der EU. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass eine Förderquote von 40% in der Regel nicht überschritten werden kann (eine Ausnahme sind Studien mit max. 50%) und eine niedrigere Beteiligung von etwa 10% als realistisch anzusehen ist. Prinzipiell bestehen zwei Formen einer EU-Finanzierung. Zum einen existiert eine Form der Eigenkapitalbeteiligung durch einen Zuschuss für TEN-T Projekte. Des Weiteren existiert ein die Gesamtfinanzierung unterstützendes Element durch die Instrumente der Risikoteilung. Diese können durch die Vergabe von Kreditgarantien (LGTT) oder rückzahlbare Darlehen (Mezzanine Part, Project Bonds) erfolgen.
47. Wesentliche Voraussetzung einer direkten EU Beteiligung wäre eine Aufnahme des Eisernen Rheins in das TEN-T Kernnetzwerk. Eine Aufnahme in das TEN-T Kernnetz und den damit verbundenen Fördermitteln der EU im Rahmen der Connecting Europe Facility ist jedoch für die Periode 2014-2020 nicht erfolgt; die entsprechende Mitteilung der EU-Kommission erfolgte am 17. Oktober 2013. Zu beachten ist aber auch, dass die Aufnahme des Eisernen Rheins seitens der Bundesrepublik Deutschland nicht mit Priorität verfolgt wurde und der Eiserne Rhein daher schon in den Vorverhandlungen nicht als potenzielle Strecke des Kernnetzes aufgeführt worden war.¹⁰
48. Eine Finanzierung durch EIB-Darlehen ist jedoch prinzipiell auch ohne die Auflistung im TEN-T möglich. Weitere Bewertungskriterien sind in diesem Fall die Eigenschaften eines grenzüberschreitenden Verkehrsprojekts oder die Zuführung eines Verkehrs zum TEN-T Netzwerk. Sicherergestellt sein muss in diesem Zusammenhang die langfristige Finanzierung des Projekts.
49. Die Beantragung von EU-Mitteln sowie eine zukünftige Aufnahme in die Europäische Verkehrswegeplanung im Rahmen der TEN-T Initiative würden von Deutschland, den Niederlanden und Belgien beantragt werden können. Hierbei ist es nicht zwingend

¹⁰ Vgl. http://ec.europa.eu/transport/index_en.htm, abgerufen am 1. November 2013.

erforderlich, dass der Bund selbst als Finanzierungsträger auftritt, sondern er könnte auch die Interessen des Landes NRW gegenüber der EU vertreten. Eine Beantragung durch das Land NRW bei der EU kann nicht erfolgen.

Finanzierung durch private Unternehmen

50. Die Nutzung privater Finanzierungsressourcen kann eine Entlastung knapper öffentlicher Budgets ermöglichen. Es gilt jedoch zu beachten, dass das hohe Finanzierungsvolumen des Eisernen Rheins nicht ausschließlich von privater Seite gedeckt werden kann, da die Vergütung durch Trassenentgelte alleine nicht ausreichen würde. Eine langfristige Unterstützung privater Kapitalgeber mit laufenden Haushaltszahlungen wäre unvermeidlich.
51. Darüber hinaus verlangen Kapitalgeber gerade bei Infrastrukturprojekten im Schienenbereich weitreichende Garantien. Das Risiko des Verkehrsaufkommens (Kapazitätsauslastung) kann durch den privaten Sektor nur äußerst begrenzt kontrolliert werden, wodurch Kreditzusagen ohne Garantien im Regelfall nicht realistisch sind.
52. Bei der Verwendung privater Finanzierungsmittel können Entgelte an die Verfügbarkeit oder an die Leistungsfähigkeit der Infrastruktur geknüpft werden, um den Risikotransfer auf den privaten Sektor zusätzlich zu unterstützen. Auswirkungen auf die Finanzierungskosten sind hierbei genau zu bewerten.
53. Die Verteilung von leistungsbezogenen Zahlungen über größere Zeiträume im Rahmen der privaten Finanzierung kann es potenziell ermöglichen, eine teilweise Refinanzierung über operative Erträge zu realisieren. Für Schienengüterverkehrsstrecken bilden jedoch die Erträge aufgrund der niedrigen Trassenentgelte sowie der sehr volatilen Auslastung bzw. Benutzung der Strecke nur einen geringen Anteil zur Refinanzierung der Kosten.
54. Eine Finanzierungsbeteiligung der DB AG mit Eigenmitteln ist generell nur bei Umsetzung der konventionellen Finanzierung über das BSWAG zu erwarten. Soweit eine Investition im unternehmerischen Interesse liegt, beteiligt sich die DB AG an der Finanzierung mit Eigenmitteln. Hierbei wäre die DB AG im Bereich der Planung dann finanziell involviert, wenn die Planungskosten die Erstattungspauschale von 18% bezogen auf die zwendungsfähigen Baukosten überstiegen. Eine Finanzierungsbeteiligung der DB AG, ohne dass das Projekt über das BSWAG finanziert wird - beispielsweise eine Beteiligung im Rahmen eines PPP-Projekts - kann zumindest derzeit als nahezu ausgeschlossen angesehen werden.
55. Auch die Beteiligung der DB AG als Betreiber einer zuvor im Rahmen eines PPP-Projekts ohne die DB AG abgeschlossenen Schieneninfrastruktur erscheint vor dem Hintergrund der Interessenslage der DB AG nur theoretisch möglich zu sein.

3.2. Projektphasen

56. Die wesentlichen Phasen des Projekts sind die Planungen bis zum Baurecht, der Bau sowie der Betrieb der Infrastruktur.

Planung

57. Grundsätzlich bezieht sich die Planungsphase auf die Entwurfs- und Genehmigungsplanung bis zum Erhalt des Baurechts. Hierzu gehören insbesondere die Erarbeitung der Trassenführung und möglicher Umsetzungsvarianten sowie deren abschließende Einarbeitung in ein genehmigungsfähiges Planungskonzept.

58. Detailliert kann die Planungsphase über die Stufen 1-4 der HOAI, die sich wie folgt inhaltlich aufteilen, beschrieben werden:

Leistungsphase 1 - Grundlagenermittlung
u.a.: Bestandsaufnahme, Standortanalyse, Beratung zum Leistungsbedarf, Prüfen der Umwelterheblichkeit und der Umweltverträglichkeit
Leistungsphase 2 - Vorplanung
u.a.: Grundlagenanalyse, Abstimmung der Zielvorstellungen, Erarbeitung eines Planungskonzepts, Finanzierungsplanung, Betriebs-Kosten-Nutzen-Analyse, Aufstellung der Zeit- und Organisationsplanung, Verhandlungen mit den Behörden zur Sicherung der Genehmigungsfähigkeit Kostenschätzung
Leistungsphase 3 - Entwurfsplanung
u.a.: Bearbeiten des Planungskonzeptes, Darstellung Gesamtentwurf, System- und Integrationsplanung, Wirtschaftlichkeitsberechnung, Verhandlungen über die Genehmigungsfähigkeit, Kostenberechnung
Leistungsphase 4 – Genehmigungsplanung
u.a.: Erarbeiten der Vorlagen der erforderlichen Genehmigungen, Erarbeitung von Unterlagen für besondere Prüfverfahren, Einreichen des Baugesuches, Begleitung des Genehmigungsverfahrens

Abbildung 1: Stufen 1-4 der HOAI.

59. Für den Eisernen Rhein existieren bereits einige grundlegende Studien zur Verkehrsprognose und den Trassenführungen. Dennoch kann davon ausgegangen werden, dass im Zuge der Projektrealisierung der A52-Variante umfangreiche Planungen und Untersuchungen bzgl. des Gesamtentwurfs nötig wären.
60. Die Projektphase der Planung beträgt erfahrungsgemäß durchschnittlich etwa 17-23% der Baukosten.¹¹ Insbesondere bei Neubaustrecken und Strecken mit einer hohen Anzahl von Ingenieurbauwerken (Tunnel, Brücken) liegt der Anteil der Planungskosten deutlich höher.
61. Die Kosten der Planungsphase könnten prinzipiell auf alternativem Wege vorfinanziert werden, um so eine konventionelle Finanzierung anzustoßen. Es ist jedoch fraglich, wer bereit ist, dieses Risiko ohne eine angemessene Vergütung zu übernehmen.

Bau

62. Die Bauphase stellt den zentralen Teil des Projekts dar und begründet daher erhebliche Risiken in der Umsetzung sowie für die Beteiligten der Finanzierung. Die Bauphase umfasst die Bereiche Unterbau, Oberbau, Leit- und Sicherheitstechnik sowie die Netzenergieversorgung. Unter die Bauphase gliedern sich auch die Planungsphasen der Ausführungsplanung, der Vergabeplanung, der Bauüberwachung sowie der Objektbetreuung und Dokumentation.
63. Die Bauphase umfasst den größten Anteil an den Gesamtkosten. Insbesondere in dieser Phase fallen z.T. erhebliche Kostensteigerungen an. Nach Angaben des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie betragen die durchschnittlichen Kostenüberschreitungen

¹¹ Beim Projekt Stuttgart 21 bspw. machen zusammen mit den historischen Planungskosten die Ansätze für Planungskosten rd. 21,9% der Baukosten (Basis 3.354,2 Mio. Euro) aus.

im Bahnbau etwa 30%, wobei dies mindestens um den Faktor vier höher liegt als in anderen Infrastrukturbereichen.¹² Anderen Untersuchungen zufolge betragen die durchschnittlichen Kostensteigerungen für Projekte im Bereich der Schieneninfrastruktur etwa 45% im Durchschnitt (vgl. Flyvbjerg). Nach unserer Einschätzung sind Kostensteigerungen in dieser Größenordnung durchaus realistisch, wobei die Kostensteigerungen auch von den allgemeinen Rahmenbedingungen, der Anzahl und Komplexität notwendiger Ingenieurbauwerke, wie bspw. Tunnel, Brücken und Hochbautrassen, abhängig sind.

64. Neben allgemeinen Erfahrungswerten in Bezug auf die Kostensteigerung von Infrastrukturprojekten in der Größenordnung des Eisernen Rheins können auch die vergleichbaren Schienenprojekte als Anhaltspunkt zur Einschätzung der zu erwartenden Kostenschätzungen dienen. Beispielsweise liegen die durchschnittlichen Kosten der Betuwe-Route auf deutscher und niederländischer Seite für die Aus- und Neubaustrecken deutlich über den derzeitig verwendeten Kostenschätzungen für den Eisernen Rhein.

Betrieb

65. Die Betriebsphase umfasst den regelmäßigen Netzbetrieb der Schieneninfrastruktur sowie Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten der technischen Anlagen und des Gleiskörpers. Ebenfalls fallen unter die Betriebsphase die Überwachung der Infrastruktur im Rahmen der Signal- und Leittechnik, das operative Steuern der Trasseninanspruchnahme durch die Endnutzer sowie das Baustellenmanagement. Weitere Wertschöpfungsfelder sind das Vermarkten der Trassenkapazitäten, die Transportdurchführung einschließlich des Betriebs von rollendem Material sowie die Vermarktung von Transportleistungen.
66. Die Betriebsphase ermöglicht prinzipiell eine anteilige Refinanzierung von Investitionen durch die Trassenentgelte und bei Personenverkehr durch etwaige Stationsgebühren sowie Fahrkarteneinnahmen. Durchschnittlich werden in etwa 30% des Schieneninfrastrukturaufwands durch die erzielten Nutzerentgelte gedeckt.
67. Im Schienengüterverkehr liegt das durchschnittliche Trassenentgelt pro Kilometer jedoch deutlich unter dem für Strecken im Personenverkehr. Im Jahr 2013 liegt dieses bspw. bei 2,88€ je Trassenkilometer für die Inanspruchnahme einer Güterverkehrsstrecke in der Kategorie F3 gegenüber 5,26 € je Trassenkilometer für die Inanspruchnahme einer Personenverkehrsstrecke in der Kategorie F2. Grundsätzlich unterscheiden sich die Trassenentgeltmodelle für den Personen- und den Güterverkehr auch dahingehend, dass beim Personenverkehr der „Zug“ unabhängig von der Auslastung/Belegung bepreist wird, wohingegen beim Güterverkehr nur die tatsächlich beanspruchte Trasse berechnet wird und zudem auch eine variable tonnengebundene Komponente die Volatilität der erzielbaren Trassenentgelte verursacht.

¹² Vgl. KCW GmbH u.a. (2007), S. 66.

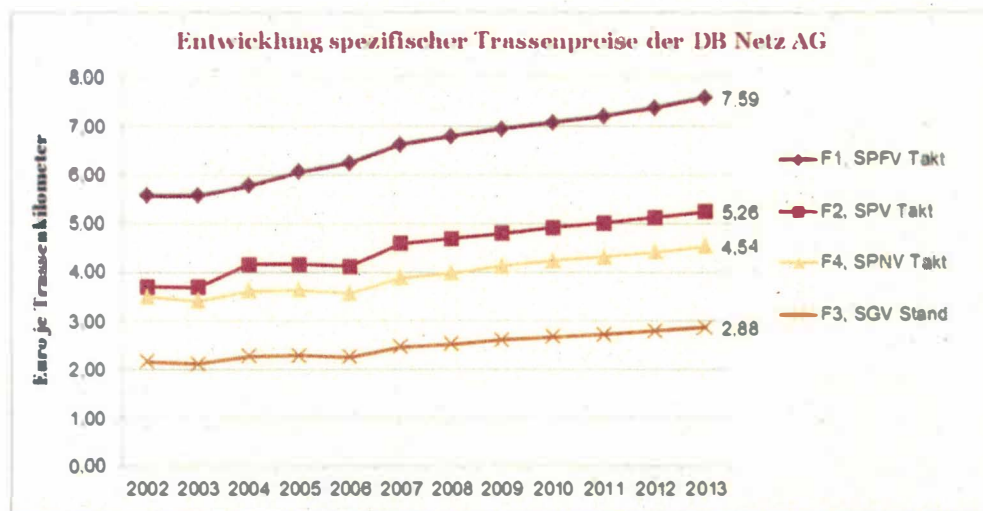


Abbildung 2: Entwicklung spezifischer Trassenentgelte der DB Netz AG in Euro je Trassenkilometer¹³

68. Da der Eiserne Rhein in der A52-Variante ausschließlich zur Nutzung im Schienengüterverkehr vorgesehen ist, wäre eine Refinanzierung über die Trassenentgelte der Nutzer nicht ausreichend vorhanden.
69. Die Trassenpreise müssten zudem so gebildet werden, dass diese über einen langfristigen Vertragszeitraum vom Markt getragen werden können, da das PPP-Modell i.d.R. ebenfalls eine langfristige Vertragslaufzeit besitzt. Ferner ist davon auszugehen, dass die bestehenden Grundsätze der Trassenpreisbildung für die Nutzung der Schieneninfrastruktur des Eisernen Rheins vollumfänglich gültig bleiben und in Verbindung mit der Anwendung des PPP-Modells keine zusätzlichen Einnahmen generiert werden können. Die Festlegung der Trassenpreise erfordert die Genehmigung der Bundesnetzagentur unter den Voraussetzungen der Diskriminierungsfreiheit und gleichen Rahmenbedingungen. Die Höhe der Trassenpreise ist zudem abhängig von dem gewählten Preisermittlungsmodell, so dass ein EIU möglicherweise andere Preise als die DB AG aufgrund einer anderen Kostenstruktur festlegen könnte.
70. Nach dem derzeit gültigen Trassenpreissystem der DB Netz AG setzt sich das Trassenentgelt je Trassenkilometer aus den folgenden drei Komponenten zusammen:¹⁴
- Nutzungsabhängige Komponente (Streckenategorie, Trassenprodukt)
 - Leistungsabhängige Komponente (Anreizsystem zur Verringerung von Störungen, Anreizsystem zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit)
 - Sonstige Komponenten (z.B. Angebotsentgelte, Lastkomponente)
71. Zur Plausibilisierung der Annahmen wurde für den Eiserne Rhein eine grobe Abschätzung der möglichen Trassenentgelte im Vergleich zu den Gesamtkosten der Infrastrukturmaßnahme (Bau und Betrieb) vorgenommen. Unter der Annahme, dass sich die Strecke des Eisernen Rheins in der Kategorie F4 für Strecken im Geschwindigkeitsbereich von 101-160km/h, auf denen vorrangig überregionale, schnelle Verkehre durchgeführt werden, beträgt der Grundpreis 2,75 Euro je Trassenkilometer.

¹³ Quelle: Bundesnetzagentur, 2013, S. 32.

¹⁴ Vgl. DB Netz AG (2012)

Handelt es sich zudem um eine Güterverkehrs-Standard-Trasse beträgt der Faktor 1,0. Es kann nun für unterschiedliche Verkehrsprognosen mit täglichen Zugbewegungen von 62 (Szenario A), 72 (Szenario B) und 82 (Szenario C) folgendes Ergebnis berechnet werden:¹⁵

Kumulierte Deckungsbeiträge aus den Trassenentgelten über einen Zeitraum von 30 Jahren in Mio. Euro (eigene Berechnung mit Trassenentgelten laut DB Netz 2012, diskontiert mit 8%)

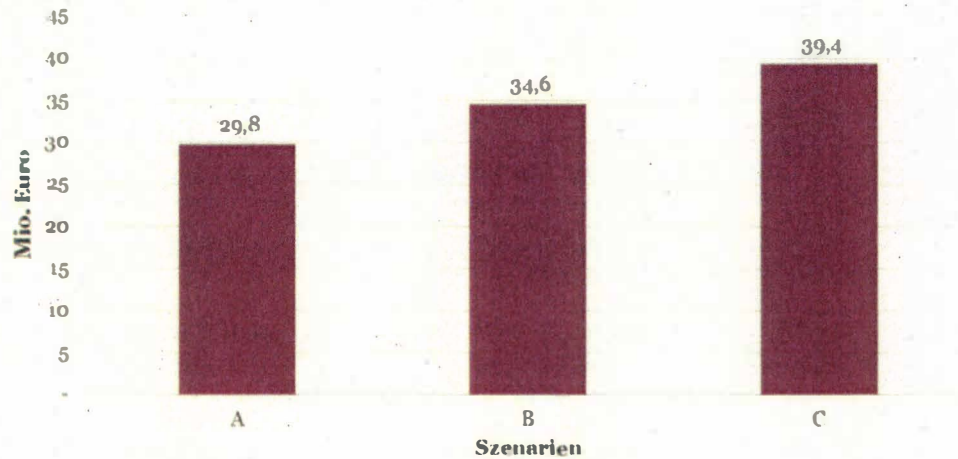


Abbildung 3: Übersicht der Trassenentgelte

72. Zu beachten ist hierbei, dass eine Barwertmethode zur Diskontierung der Entgeltströme mit einem WACC von 8%¹⁶ angesetzt wurde, die zu einer weiteren Reduktion der gesamten Entgelte und somit des Deckungsbeitrags geführt hat. Die Betriebskosten der erforderlichen Wartung und Unterhaltung der Strecke sind hingegen noch unberücksichtigt und würden den Beitrag der Trassenentgelte um einen zusätzlichen Anteil mindern.

Anteil der Trassenentgelte je Szenario				
Investitionskosten in Mio. Euro		A	B	C
IVV-Studie	480	6%	7%	8%
DB Netz (500-900)	700	4%	5%	6%
MBWSV Neubewertung	555	5%	6%	7%

Abbildung 4: Übersicht der möglichen Anteile der Deckungsbeiträge durch Trassenentgelte

73. Des Weiteren sind die durchschnittlichen erzielbaren Trassenentgelte für Güterverkehrsstrecken auch deshalb geringer, weil im Gegensatz zu Personenverkehrsstrecken das Trassenentgelt nur dann fällig ist, wenn die Trasse

¹⁵ Diese Berechnung erfolgte ohne eine zusätzliche Einbeziehung von eventuellen gewichts- und lärmabhängigen Komponenten bei einer angenommenen Streckenlänge von 35 km. Sowie der Annahme einer 2%-Trassenentgelterhöhung pro Jahr.

¹⁶ Siehe Berechnungen DB AG laut Geschäftsbericht 2011

tatsächlich befahren wird. Somit können kurzfristige Änderungen der bestellten Trassennutzung zu einem Umsatzrückgang führen.

74. Neben den zu erzielbaren Trassenpreisen bilden auch die dem Finanzierungsmodell zugrunde liegenden Prognosen über die Höhe der Verkehrsmengen eine erhebliche Risikoposition für den jeweiligen Finanzierungsträger.

3.3. Vor- und Zwischenfinanzierung durch das Land NRW

Eine Vor- und Zwischenfinanzierung durch das Land NRW hätte das vorrangige Ziel, über die Erschaffung von Baurecht und als weitere Alternative über die Zwischenfinanzierung der Baukosten die Projektrealisierung anzustoßen und voranzutreiben, um so über den Projektfortschritt die Chancen einer Beteiligung des Bundes zu erhöhen. Es kann jedoch festgestellt werden, dass die Finanzierungsbeitragung des Landes NRW eine erhebliche Kosten- und Risikoübernahme bedeuten würde und eine Realisierung dieser Finanzierungsalternative mit den Beschlüssen und Zielen der Landesregierung unvereinbar ist. Grundsätzlich ausgeschlossen werden in den Überlegungen langfristige Finanzierungen, da damit zwangsläufig Kosten- und Risikoübernahmen verbunden wären.

3.3.1. Darstellung der Finanzierungsvarianten

75. Eine Kostenbeteiligung und Risikoübernahme durch das Land NRW wurde per Kabinettsbeschluss vom 5. November 2012 ausgeschlossen. Von einzelnen Vertretern der regionalen Wirtschaft, wie den Neuss-Düsseldorfer Häfen, wurde jedoch angeregt, dass das Land über die Gründung einer Projektgesellschaft entscheidende Impulse zur Realisierung des Projekts anstößt. Vorrangiges Ziel der Projektgesellschaft wäre laut dem vorliegenden Konzept zunächst die Erreichung des Baurechts für die A52-Variante.
76. Auf Wunsch des Auftraggebers werden in dem vorliegenden Gutachten die Machbarkeit des vorliegenden Konzepts und dem Konzept verwandte Ansätze der Planungs- und Bau-Vor- und -Zwischenfinanzierung durch das Land NRW untersucht. Zu berücksichtigen ist, dass vor dem Hintergrund der Haltung des Landes NRW nur Finanzierungsvarianten betrachtet werden, die keine langfristige und vollständige Finanzierung für das Land NRW darstellen würden.
77. Konzeptionell orientieren sich die in Bezug auf die Vorfinanzierung der Planungskosten diskutierten Vorschläge an der Struktur der Metrorapid-Projektgesellschaft (Projektgesellschaft METRORAPID mbH, Duisburg). Diese war im August 2002, gemeinsam vom Land NRW und der DB AG als gleichberechtigte Gesellschafter, gegründet worden, um Planungsaufgaben für den Metrorapid zu übernehmen. Die Kosten der Gesellschaft wurden zu gleichen Teilen vom Land NRW und der DB AG getragen. Hingegen wurden die Kosten für Planungsaufgaben vollständig vom Land NRW übernommen. Von den Gesamtplanungskosten i.H.v. 54,5 Mio. Euro entfielen Planungskosten i.H.v. 29,13 Mio. Euro und Gesellschaftskosten i.H.v. 1,53 Mio. Euro auf die Projektgesellschaft. Erstattet wurden vom Bund lediglich 10,41 Mio. Euro, 44,1 Mio. Euro verblieben beim Land NRW. Eine Vor- und Zwischenfinanzierung, die die Kriterien der Landesregierung erfüllt, erscheint jedoch aufgrund der damit erforderlichen notwendigen Kosten- und Risikoübernahme und den nicht vorhandenen (Bund), nicht zu erwartenden (EU) und nicht realisierbaren (Private) langfristigen Finanzierungszusagen prinzipiell sehr unwahrscheinlich.

3.3.2. Projektphasen

78. Das Land NRW könnte sich aus den oben genannten Gründen für die Projektphasen der Planung und des Baus im Rahmen einer Vor- und Zwischenfinanzierung beteiligen. Eine Finanzierungsverantwortung für die Betriebsphase wäre zwar theoretisch möglich, zu

beachten ist jedoch, dass es sich beim Eisernen Rhein um eine Bedarfsplanmaßnahme des Bundes handelt und das Land NRW eine Kostenübernahme ausgeschlossen hat. Im Rahmen dieses Gutachtens werden daher die Übernahme einer langfristigen Finanzierung durch das Land NRW und somit auch die Betriebsphase nicht weiter betrachtet. Während der Planungsphase (Erreichen der Baugenehmigung (HOAI 1-4)) könnte das Land in Vorleistung treten und die entstehenden Planungskosten übernehmen. Dies umfasst die Planungsphasen zur Grundlagenermittlung inkl. Bestandsaufnahme und Standortanalyse, die Vorplanung mit Kostenschätzung, die Entwurfsplanung mit Kostenberechnung sowie die Genehmigungsplanung.

79. Der Bau der Infrastruktur könnte im Prinzip durch das Land zwischenfinanziert werden. Insbesondere das hohe Gesamtvolumen und die erhöhten Risiken der Kostenplanung bedeuten jedoch eine entsprechend hohe Risikoübernahme durch das Land, die aufgrund der Beschlusslage und der begrenzten Haushaltsmittel nicht ausgeführt werden soll.

3.3.3. Bewertung

80. Aufgrund der anhaltenden Unklarheit bzgl. der letztlich zu realisierenden Trassenführung mit Unterstützung des Bundes steht eine Vorfinanzierung der Planungskosten unter einem hohen Risiko. Insbesondere durch die Erfahrungen aus anderen Projekten, bei denen das Land NRW zunächst eine Vorfinanzierung übernommen hatte und diese vom Bund nachträglich nicht vollumfänglich ausgeglichen wurden, wie bspw. bei dem Projekt Metrorapid, wird deutlich, dass eine derartige Beteiligung mit einem sehr hohen Risiko verbunden ist.
81. Vergleichbar zur Planungsphase des Metrorapid ist der Eisernen Rhein (Planung, Bau und Betrieb) derzeit nicht durchfinanziert. Auch wenn beim Metrorapid die Kosten der Technologie und deren Beherrschbarkeit die Planungen erheblich erschwert haben, fehlen beim Eisernen Rhein Zusagen des Bundes, der DB AG oder der EU für den Bau und den Betrieb des Eisernen Rheins.
82. Ein wesentlicher Bestandteil des Konzepts ist, dass das Land NRW die Planungskosten gemeinsam mit privaten Unternehmen trägt, die sich zu Projektbeginn an der Projektgesellschaft beteiligen. Es ist jedoch unüblich und wirtschaftlich nicht empfehlenswert, wenn Planungsrisiken auf private Unternehmen übertragen werden, da dieses Risiko meist effizienter von der öffentlichen Hand getragen werden kann. Private Unternehmen würden für die Übernahme des Risikos einen erheblichen Risikoaufschlag verlangen, der sich für die öffentliche Hand mit hoher Wahrscheinlichkeit als nicht wirtschaftlich darstellen würde. Zu beachten ist in diesem Zusammenhang der Grundsatz, dass die Partei ein bestimmtes Risiko übernimmt, die es am wirtschaftlichsten kontrollieren kann. Für Planungsrisiken ist dies die öffentliche Hand, da der unsichere Ausgang von Planungsverfahren eine effiziente Risikokontrolle (die beim Bau und Betrieb gegebenenfalls gegeben wäre) bedingt, welche durch Private nur sehr eingeschränkt möglich ist.
83. Es ist aber vor allem beim Eisernen Rhein auch nicht absehbar, dass sich privatwirtschaftliche Unternehmen aus wirtschaftlichen Gründen in bedeutendem Umfang an einer Projektgesellschaft beteiligen werden, da die Planungs- und Realisierungsrisiken aufgrund der derzeitigen Rahmenbedingungen als sehr hoch eingeschätzt werden müssen und somit einem Investment in der Projektgesellschaft sehr unsichere Renditeerwartungen gegenüberstehen. Sowohl für private Eigenkapital- als auch für Fremdkapitalgeber sind langfristig wirtschaftlich tragfähige Konzepte

Grundvoraussetzung (siehe auch Kapitel 3.5) für eine Investition. Dieses ist derzeit beim Eisernen Rhein jedoch nicht gegeben.

84. In Hinblick auf die Finanzierung der Baukosten geht das Konzept zudem von einer bedeutenden Übernahme von Baukosten durch die Niederlande aus. Eine im Jahr 2008 von den Niederlanden ins Gespräch gebrachte Übernahme von Kosten auf deutscher Seite wurde aufgrund der nicht absehbaren Einigung der beteiligten Länder Belgien, Deutschland und Niederlande auf die A52-Variante jedoch noch im selben Jahr vom Verkehrsminister der Niederlande zurückgezogen.
85. Für die Realisierung des Konzepts der Neuss-Düsseldorfer Häfen ist zudem ein nicht unerheblicher Beitrag durch Fördermittel der Europäischen Union erforderlich. Wie in Kapitel 3.4 ausgeführt ist die Bereitstellung von Fördermitteln durch die EU im von 2014 bis 2020 laufenden mehrjährigen Finanzrahmen nach den derzeitigen Rahmenbedingungen (der Eisernen Rhein ist nicht Bestandteil des TEN-T Kernnetzes) sehr unwahrscheinlich.
86. Da auch die ebenfalls im Konzept angesprochene Beteiligung von privaten Dritten vor dem Hintergrund der derzeitigen Rahmenbedingungen keinen Nutzen bringen würde und die Finanzierungsunterstützung der Niederlande anders als im Konzept angenommen nicht besteht, würde das Vorantreiben des Projekts durch das Land NRW mit den im Konzept vorgeschlagenen Schritten eine erhebliche Kosten- und Risikoübernahme zur Folge haben.
87. Sollte es dennoch gelingen, nach Vorfinanzierung der Planung und durch die Erreichung des Baurechts eine konventionelle Finanzierung im Rahmen des BSWAG anzustoßen, bliebe weiterhin ein erhebliches Risikopotential für das Land NRW bestehen. Da die Erstattung des Planungskostenbudgets für Schieneninfrastrukturprojekte für Bedarfsplanmaßnahmen im Rahmen der konventionellen BSWAG Finanzierung auf 18% der zuwendungsfähigen Baukosten festgelegt ist, müsste bei Überschreiten dieses Budgets das Land NRW die Mehrkosten weiterhin tragen (s.o.).
88. Die Beteiligung an einer Projektgesellschaft würde für das Land NRW die Übernahme von erheblichen finanziellen Risiken bedeuten. Eine Übernahme der Planungskosten durch Bund, Private oder EU erscheint unter den gegebenen Rahmenbedingungen nicht realistisch, vor allem da eine Anschlussfinanzierung und Kostenübernahme derzeit nicht absehbar sind. Laut Kabinettsbeschluss sind jedoch keine Finanzierungsalternativen zu verfolgen, die eine Kostenbeteiligung oder Risikoübernahme für das Land NRW zur Folge haben.
89. Vor diesem Hintergrund würde auch eine Zwischenfinanzierung der Baukosten für das Land NRW eine erhebliche Kosten- und Risikoübernahme bedeuten einschließlich der möglichen Haftungsrisiken und wäre somit keine Finanzierungsalternative, welche die Kriterien der Landesregierung erfüllt.

3.4. Finanzierung durch die EU

Der Eiserne Rhein ist im mehrjährigen Finanzrahmen der EU für die Jahre 2014 – 2020 nicht als Teil des prinzipiell förderungswürdigen TEN-T Kernnetzes, das im Wesentlichen durch die Kernnetz-Korridore gebildet wird, anerkannt. Eine Finanzierungsbeitragung der EU erfordert entweder eine Aufstockung der Mittel für CEF mit gleichzeitiger Widmung eines Teils des Budgets für das erweiterte Netz oder eine Entscheidung über die Zugehörigkeit zum Kernnetz. Ohne eine dieser Entscheidungen erscheint sie ausgeschlossen. Für die Einbindung von rückzahlbaren Finanzinstrumenten, wie z.B. Darlehen der EIB oder Finanzinstrumenten, die eine private Finanzierung unterstützen können (z.B. LGIT oder Project Bonds), fehlt bei den derzeitigen Rahmenbedingungen die Grundlage, private Investoren langfristig in die Finanzierung einbinden zu können. Es ist jedoch auch zu beachten, dass die tatsächliche Förderhöhe durch TEN-T Mittel bei vergleichbaren Projekten deutlich unter der maximal möglichen Förderhöhe von 40% liegt und somit auch bei einem Einwerben dieser Mittel nur ein geringer Teil des gesamten Finanzmittelbedarfs gedeckt werden könnte.

90. Für die Förderung von Verkehrswegen besteht auf europäischer Ebene eine Reihe von Finanzierungsinstrumenten. Die TEN-T Leitlinien zur Entwicklung transeuropäischer Verkehrsnetze stellen gewissermaßen den Verkehrswegeplan der Europäischen Union dar. Entsprechend des Subsidiaritätsprinzips müssen die Leitlinien von den Mitgliedstaaten, die über die Planungshoheit verfügen, umgesetzt werden. Ferner übernehmen die Mitgliedstaaten die Hauptlast der Finanzierung. Die TEN-Leitlinien erfordern somit eine Abstimmung zwischen den Planungen der Mitgliedstaaten.
91. Die EU hat zur Neugestaltung der Förderinstrumente die Haushaltslinie Connecting Europe Facility (CEF) gebildet. Im Zuge der Neuausrichtung der TEN-T Leitlinien hat die EU mit dem Ziel einer verbesserten Netzgestaltung und der Einbindung neuer Finanzierungsformen einige Änderungen umgesetzt. Um die Mittelverwendung umfassend neu auszurichten und die einzelnen Projekte zu verknüpfen, hat die EU sowohl ein Kernnetz als auch wesentliche Korridore der transeuropäischen Verkehre definiert, auf die sich die Förderung der EU im Rahmen der Connecting Europe Facility bezieht.
92. Der mehrjährige Finanzrahmen wurde am 19. November 2013 vom Europäischen Parlament verabschiedet. Der Gesamtrahmen liegt nun bei 960 Mrd. Euro und damit um 38,2 Mrd. Euro niedriger als in den sieben Jahren zuvor. Die Connecting Europe Facility bildet das zukünftige Finanzierungsinstrument für die transeuropäischen Netze und umfasst einen Gesamtbetrag von 33,3 Mrd. Euro. Der Finanzrahmen für die Transportinfrastruktur wurde ebenfalls verabschiedet. Der Anteil der Connecting Europe Facility zur Finanzierung der EU-Transportinfrastruktur umfasst demnach für den Zeitraum 2014-2020 26,3 Mrd. Euro. Von diesem Gesamtbetrag stehen rund 11,3 Mrd. Euro ausschließlich den Projekten des Kohäsionsfonds zur Verfügung. Etwa 10% des Gesamtvolumens sollen für die Umsetzung innovativer Finanzierungsinstrumente eingesetzt werden, wie bspw. die Initiative der Projektanleihen.
93. Die folgende Abbildung stellt die Neuordnung des TEN-T Rahmenwerks dar:

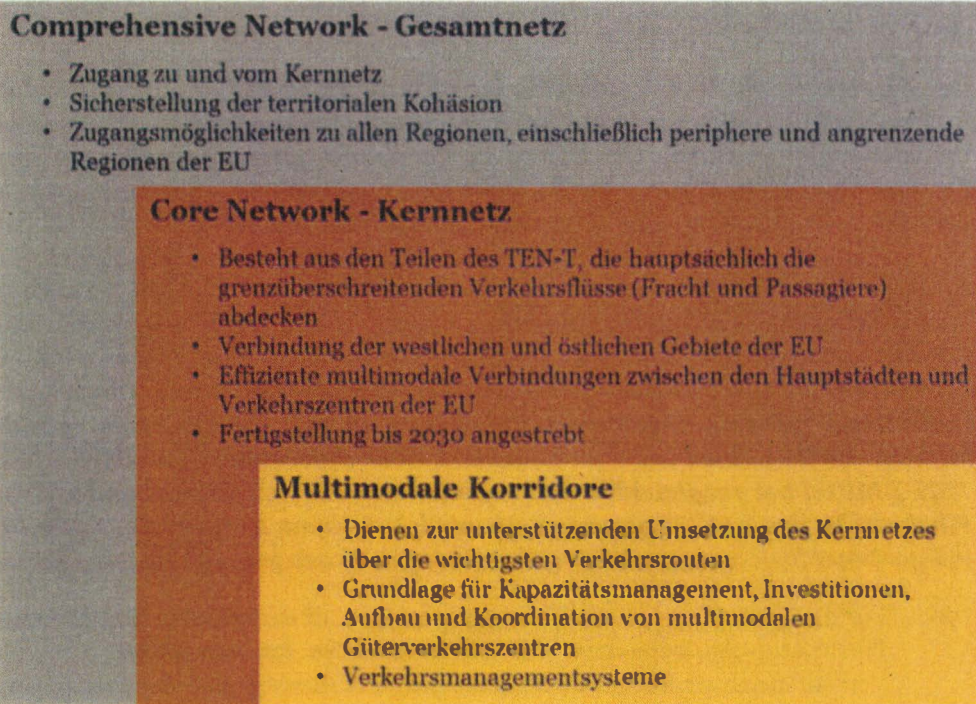


Abbildung 5: Neuordnung des TEN-T Rahmenwerks

94. Um die Finanzierungsmittel entsprechend zu priorisieren und den einzelnen Projekten zuzuordnen, hat die EU-Kommission in Abstimmung mit den Mitgliedsländern eine Liste von Projekten aufgestellt, die mit 80-85% des gesamten CEF-Budgets gefördert werden sollen. Diese Liste umfasst:
- „horizontale Prioritäten für die TEN-T-Entwicklung, d.h. innovative Verkehrsmanagementsysteme,
 - Projekte entlang der multimodalen Korridore,
 - Projekte innerhalb des Kernnetzes, hauptsächlich grenzüberschreitende Abschnitte und Engpässe, die nicht Teil der Korridore sind.

95. Die verbleibenden Anteile der CEF werden primär anderen Projekten innerhalb des Kernnetzes gewidmet sein. Für Projekte außerhalb des Kernnetzes stehen auf Basis dieses Sachstandes somit keine Mittel der CEF zur Verfügung.
96. Das neue TEN-T Kernnetz basiert auf neun zentralen Verkehrskorridoren (2 Nord-Süd, 3 Ost-West sowie 4 diagonale Strecken), deren Fertigstellung für 2030 angestrebt ist. Die folgende Abbildung zeigt das TEN-T Kernnetz:



Abbildung 6: Karte der neuen TEN-T Korridore des Kernnetzes (Quelle: DG MOVE, EU Kommission, 2013)

3.4.1. Darstellung vorhandener Finanzierungsformen

97. Im Rahmen einer EU-Finanzierung existieren unterschiedliche Finanzierungsformen und -methoden, die im Folgenden in ihrer prinzipiellen Anwendungsform dargestellt werden:

a) Darlehen der EIB (Europäische Investitionsbank)

Diese Darlehen werden unabhängig von der Rechtsform und der Eigner an Projekte vergeben. Es können also Projekte der DB AG sein (Beispiel aus der Vergangenheit: Schnellbahnstrecke Köln-Rhein Main) oder Projekte anderer Eigentümer (Beispiel aus

der Vergangenheit: Duisburger Hafen). Die EIB hat in 2012 etwa 5 Mrd. Euro an Darlehen in Deutschland ausgereicht und plant, dies auf 7 Mrd. Euro in 2013 (und vermutlich auch den Folgejahren) auszuweiten. Zum Vergleich mit den anderen Finanzinstrumenten: die EIB hat bzw. wird von 2007 - 2013 in etwa 53 Mrd. Euro an Darlehensmittel für TEN - Transportprojekte ausreichen, was vom Nominalvolumen sehr nahe bei dem Volumen der (bisherigen) Zuschussinstrumente liegt. Es ist davon auszugehen, dass dieses Volumen in den nächsten Jahren tendenziell steigen wird, da zusätzliche Aktivitäten der EIB durch die kürzlich beschlossene Erhöhung des eingeschossenen Kapitals auf den Weg gebracht werden sollen. Grundsätzlich sind internationale Eisenbahnprojekte besonders finanzierungswürdig. Eine Anerkennung im Rahmen des TEN-T Programms ist keine zwingende Voraussetzung, es muss sich jedoch mindestens um Anschlussstrecken an das TEN-T Netz handeln. Bei komplexen Vorhaben ist von einer umfassenden Prüfung des Vorhabens durch die EIB auszugehen, die ungefähr ein halbes Jahr in Anspruch nehmen dürfte.

Die EIB vergibt gerade bei Eisenbahnprojekten (auf Wunsch des Promoters) langfristige Darlehen, welche häufig über 30 Jahre Laufzeit aufweisen und bei einigen Projekten über 40 Jahren gelegen haben. Bei den Zinssätzen richtet sich die EIB nach ihrer Einstandsfinanzierung zuzüglich einer Bearbeitungsmarge und eines Risikoaufschlags. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen die Refinanzierungskosten der EIB deutlich höher als die der Bundesrepublik Deutschland - und zwar in etwa auf der Höhe von Frankreich. In abgeschwächter Form gilt das auch gegenüber den Einstandssätzen der KfW und in nochmals abgeschwächter Form gegenüber der NRW Bank. Soweit also eine Darlehensfinanzierung in Betracht kommt, kann davon ausgegangen werden, dass die Zinssätze der EIB keine Vorteile gegenüber einer Finanzierung der NRW Bank und der KfW bieten werden. Ein Finanzierungsbaustein der EIB kann insoweit interessant sein, als er die Exposures, d.h. das im Risiko stehende Volumen, der NRW Bank und der KfW begrenzt. Im günstigsten Fall führt dies dazu, dass Staatsgarantien für das Vorhaben vermieden werden und in anderen Fällen im Volumen begrenzt werden können. Die extrem langen Laufzeiten können demgegenüber sogar ein Alleinstellungsmerkmal der EIB bilden.

b) Darlehen der EBWE (Europäischen Bank für Wiederaufbau und Entwicklung)

Diese Darlehen werden überwiegend an Projektgesellschaften vergeben, die entweder privat sind oder bei denen das Ziel der Privatisierung verfolgt wird. Sie kommen für das Vorhaben nicht in Betracht, da Deutschland kein „Country of Operation“ (Land, in welchem die Bank aktiv ist) der EBWE ist.

c) Project Bond Initiative (PBI)

Mit der gegenwärtig in der Erprobungsphase befindlichen Project Bond Initiative (PBI) haben die EU-Kommission und die EIB ein Instrument mit dem primären Ziel entwickelt, institutionelle private Investoren für die Finanzierung von Infrastrukturprojekten zu gewinnen. Um dies zu erreichen, wird die EIB mit einem nachrangig zu bedienenden Fremdkapitalanteil in die Finanzierung der Projekte eingebunden, so dass die Bonität der Projektanleihen auf ein Niveau erhöht wird, das es institutionellen Fremdkapitalgebern ermöglicht zu investieren. Für die PBI kommen nur wirtschaftlich tragfähige Projekte in Frage, die durch eine gut prognostizierbare Einnahmenstruktur gekennzeichnet sind. In der Pilotphase der PBI sollen bis zu 4,6 Mrd. Euro für Infrastrukturprojekte insbesondere Verkehrsprojekte mobilisiert werden. Die Projektanleihen greifen einige Ideen von Kreditgarantieinstrumenten auf und entwickeln sie weiter. Sie stellen jedoch einen breiteren Ansatz dar und sollen für alle

wesentlichen Infrastruktursektoren, also nicht nur für Transportprojekte, ab 2015 eingesetzt werden (Ende der Pilotphase). Die Projektanleihen sollen im Rahmen der Connecting Europe Facility mit Fördermitteln aus dem EU Budget versehen werden und auf Vorhaben mit hohem EU-Zusatznutzen priorisiert werden. Wie bei anderen Finanzierungsinstrumenten erscheint es auch hier möglich, im Rahmen von nationalen Initiativen ähnliche Produkte ohne EU Unterstützung aufzusetzen, die im Gegenzug erforderliche EU Genehmigungen leichter erhalten. Das gilt umso mehr, je mehr es gelingt, die Finanzprodukte zu standardisieren.

- Die Projektanleihen sollen die private Finanzierung von Infrastrukturprojekten dadurch erleichtern, dass zu dem Eigenkapital, das der Projektpromoter erbringt und typischerweise der Projektgesellschaft als Eigenkapital zur Verfügung stellt, eine Mezzanine Finanzierung zur Verfügung gestellt wird, die ein „Credit Enhancement“ begründen würde. Diese nachrangige Finanzierung führt dazu, dass die „restliche“ Finanzierung nur einen geringeren Risikobereich abdecken muss. Im Falle von Projektschwierigkeiten fallen zuerst das Eigenkapital und dann die nachrangige Finanzierung in die Haftung; wenn diese Finanzmittel ausreichen, die Schwierigkeiten zu beheben, werden die erstrangigen Darlehen ohne Einschränkung bedient. Dieses bessere Rating soll es ermöglichen, dass die erstrangigen Darlehen im soliden Investment Grade liegen (in etwa A) und neben klassischen Darlehen auch eine Anleiheemission durch die Projektgesellschaft in Frage kommt, die sich damit nicht nur an Banken, sondern auch an Versicherungen, Pensionsfonds und den Kapitalmarkt wendet.

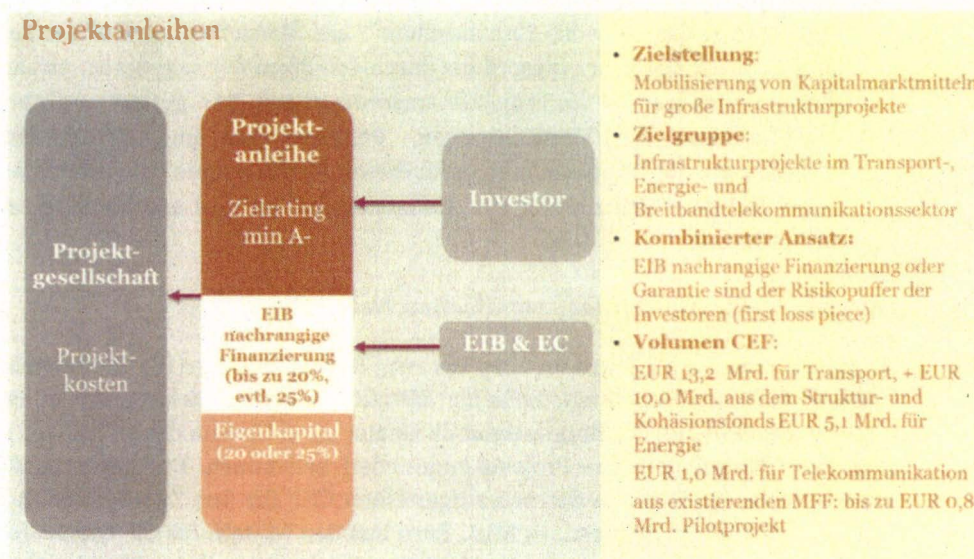


Abbildung 7: Übersicht der EU Projekt Anleihe

- Die Mezzanine Tranche beim Instrument Projektanleihen sichert generell Schwierigkeiten des Vorhabens ab. Es geht also nicht nur um einen Teil des Verkehrsrisikos, sondern ebenso um Kostenüberschreitungen in der Bauphase, Verzögerungen beim Bau etc. Erste Reaktionen in der Pilotphase scheinen zu zeigen, dass es sinnvoll ist (i) die Mezzanine Tranche nicht wie ursprünglich beabsichtigt auf 20% zu begrenzen, sondern bis auf 25% auszuweiten und (ii) die Mezzanine Tranche nicht (oder wenigstens nicht ganz) zum Bestandteil der Regelfinanzierung zu machen, sondern zur Abdeckung zusätzlicher Finanzierungen

vorzusehen, die mehr und mehr üblich werden („Stand by Facilities“, SBF). Grundsätzlich kann die Mezzanine Tranche „funded“ (als Darlehen) oder „unfunded“ (als Garantie) begeben werden. Soweit SBF Mittel in der Projektstruktur vorgesehen werden, bietet sich die Garantievariante an.

- Die Projektanleihen stellen die zentrale Initiative auf europäischer Ebene dar, private Investoren für Infrastrukturprojekte zu gewinnen. Es ist davon auszugehen, dass privates Kapital nur für Projekte zur Verfügung gestellt wird, die wirtschaftlich sind oder durch Subventionselemente wirtschaftlich gemacht werden. Ziel einer Finanzierungsstruktur ist deshalb, den Subventionswert (der ggf. durch verschiedene Elemente wie Zuschüsse, zinsgünstige Darlehen, Garantien dem Projekt zur Verfügung gestellt wird) so zu finden, dass (i) er minimiert wird bei gleichzeitiger (ii) Wirtschaftlichkeit des Projekts.
- In der Vergangenheit lag der Anteil privater Anleihefinanzierungen in Europa im Bereich der Infrastruktur höher als nach dem Ausbruch der Finanzkrise. In Deutschland wurden bisher kaum Projektanleihen für größere Infrastrukturvorhaben umgesetzt. Das hat zum einen damit zu tun, dass längerfristige Finanzierung auch von privaten Geldgebern in größerem Umfang zur Verfügung gestellt wurde.¹⁷ Zum anderen liegt der geringere Teil privater Finanzierungen heute daran, dass die sogenannten „Monoline Insurers“ (wie AIG als Weltmarktführer) in der Finanzkrise in große Schwierigkeiten, die meist nicht aus den Projektversicherungen stammten, gerieten und heute nicht für solche Projekte zur Verfügung stehen. Diese Spezialversicherungen hatten vor der Finanzkrise das „Credit Enhancement“ als Versicherungsprodukt gegen die Zahlung einer Versicherungsprämie durch den Promoter angeboten. Anhand dieses Instrumentes wurden die Projektfinanzierungen mit AAA geratet und waren somit von Interesse für Versicherungen, Pensionsfonds und Privatanleger. Der Grundansatz der Projektanleihe greift diesen Mechanismus auf, strebt aber nur für einen Teil der Finanzierung ein „Enhancement“ an und nur bis zu einem BBB+ oder A Rating.

d) Zuschüsse für die Transeuropäischen Netze (TEN)

Insgesamt standen im Zeitraum 2007 bis 2013 8,013 Mrd. Euro für die Entwicklung der transeuropäischen Verkehrsnetze in der EU zur Verfügung. Davon entfielen ca. 6 Mrd. Euro auf die Schiene. Die Bundesrepublik Deutschland hat von diesen Mitteln rund 600 Mio. Euro für verschiedene Projekte zugesichert bekommen. Das geplante Budget für Verkehrsnetze im Rahmen der neu aufgestellten CEF für den Zeitraum 2014 bis 2020 soll 26,3 Mrd. Euro betragen, 15 Mrd. Euro aus den Mitteln für die transeuropäischen Netze und 11,3 Mrd. Euro aus dem Kohäsionsfonds (s.o.). Diese Mittel stehen den in dem Gesamtnetz des TEN-T Rahmenwerks zur Verfügung, wobei die Strecken des Kernnetzes primär förderfähig sind.

¹⁷ Ein Teil der in der Finanzkrise entstandenen Verluste basierte darauf, dass „eigentlich wirtschaftliche“ Projekte von Banken mit langlaufenden Darlehen versehen worden waren, die aber wiederum kurzfristig refinanziert wurden. Als die Refinanzierung nicht mehr möglich war, gerieten die Bank, aber in der Folge auch die Projekte, in Schwierigkeiten.

e) Loan Guarantee Instrument for Trans-European Transport Network Projects (LGTT)

Die von der EU Kommission und der EIB gemeinsam entwickelte Fazilität stellt eine Garantie dar, die - wenn gezogen - die EIB verpflichtet, ein zu allen erstrangigen Darlehen nachrangiges Darlehen in die Projektfinanzierung einzubringen. Das Garantievolumen deckt im Regelfall 10% des Finanzierungsvolumens und kann in Ausnahmefällen auf bis zu 20% angehoben werden. Es wird damit ein Teil des Verkehrsrisikos abgesichert; was im vorliegenden Fall bedeuten würde, dass in den ersten fünf (maximal sieben) Jahren nach Inbetriebnahme des Eisernen Rheins für den (Güter-)Verkehr bei realisiertem niedrigerem Verkehrsaufkommen als erwartet („downside scenario“), die Garantie ganz oder in Teilen gezogen werden kann, um die Bedienung der Kredite des Vorhabens aus den Erlösen (Streckenentgelten) zu ermöglichen. Dieses 2007 erstmals angebotene Produkt wurde bislang bei sechs Vorhaben in der EU eingesetzt, davon bei einem Eisenbahnprojekt in Frankreich. In Deutschland kam die Garantie bislang bei zwei PPP-Autobahnprojekten zum Tragen (keines davon in NRW gelegen). Das Instrument zielt in der Hauptsache auf PPP Projekte, ist aber grundsätzlich immer dann sinnvoll einsetzbar, wenn das Projekt über einen rechtlich vom Budget getrennten Infrastrukturträger entwickelt wird. In der finanziellen Wirkung zielt LGTT auf „Credit Enhancement“, also darauf, dass die Darlehen der finanzierenden Banken für das Projekt höher als ohne die Teilgarantie geratet werden. Wird dies erreicht, können die Banken bei gleicher Risikokapazität höhere Darlehensvolumen vergeben („Big Tickets“) und/oder längere Laufzeiten anbieten („Long Tenors“) und/oder niedrigere Risikozuschläge einpreisen und damit günstigere Zinsen bereitstellen. Die Einbeziehung der EIB bewirkt eine erhebliche Verbesserung der Kreditqualität, wodurch für die vorrangigen Darlehen für das Projekt niedrigere Risikoaufschläge erhoben werden und die erzielten Einsparungen i.d.R. höher sind als die Kosten der Garantie für den Darlehensnehmer. Der Zeitraum der Garantie wird auf fünf bis sieben Jahre ab Projektfertigstellung festgelegt.

LGTT kann getrennt oder in Verbindung mit einer EIB Finanzierung eingesetzt werden. Nach einer Projektprüfung der EIB legt diese die Fälle der EU Kommission vor, die über ihren Anteil an der Garantie (gegenwärtig tragen Kommission und EIB jeweils die Hälfte) entscheidet. Das für 2007 - 2013 bereitgestellte Volumen von 1 Mrd. Euro wurde bislang knapp zur Hälfte ausgeschöpft. Es zeichnet sich ab, dass das Garantieinstrument in der nächsten mittelfristigen Finanzplanung fortgesetzt wird. Es ist zudem angekündigt, dass das Instrument flexibler und wirksamer ausgestaltet werden soll.

f) The Marguerite Fund

Der Fonds verfügt über eine Ausstattung von 1,5 Mrd. Euro, an ihm sind die EU Kommission und die Europäische Investitionsbank EIB führend beteiligt, es werden zudem Anteile von bilateralen Förderbanken und Finanzinstitutionen gehalten, wie der deutschen KfW. Aufgabe des Fonds ist es, Projektgesellschaften für Infrastrukturvorhaben Eigenmittel zur Verfügung zu stellen. Als marktnahes Instrument ausgelegt, soll der Fonds vornehmlich die vorhandene Knappheit an Eigenmitteln für wirtschaftliche Infrastrukturvorhaben - und damit zu einem wesentlichen Teil auch Transportprojekten - mindern. Er stellt langfristiges Eigenkapital zur Verfügung, erwartet aber eine marktnahe Verzinsung in der Größenordnung von 10%. Je nach Auslegung des Projekts kommen Eigenkapitalbeteiligungen von bis zu 10% des Finanzbedarfs in Betracht. Bislang hat sich der Fonds deutlich langsamer entwickelt als ursprünglich vorgesehen war, was zum einen an der Finanzkrise und ihren verzögernden Wirkungen auf große

Infrastrukturprojekte liegen mag, zum anderen aber auch an den Renditeerwartungen, die in Zeiten sehr niedriger Zentralbankzinsen als zu hoch angesehen werden könnten. Eine Anerkennung im Rahmen des TEN-T Rahmenwerks ist keine zwingende Voraussetzung für die Finanzierungszuschüsse durch den Marguerite Fund.

g) Strukturfonds

Es existieren zusätzlich EU-Strukturfonds, die jedoch für den Eisernen Rhein nicht anwendbar sind. Die JASPERS-Initiative (Joint Assistance to Support Projects in European Regions) fördert PPP-Infrastrukturprojekte in den 12 neuen EU-Mitgliedstaaten. Die JESSICA-Initiative (Joint European Support for Sustainable Investment in City Areas) fördert nachhaltige Investitionen in PPP-Städtebauvorhaben und scheidet somit ebenfalls aus. Die JEREMIE-Initiative (Joint European Resources for Micro to medium Enterprises) fördert Unternehmensgründungen und soll Unternehmen den Zugang zu Finanzmitteln erleichtern.

3.4.2. Projektphasen

98. Eine Beteiligung der EU käme prinzipiell für vergleichbare Schieneninfrastrukturprojekte in den Projektphasen Planung und Bau in Betracht.
99. Für den Bereich der Planungsphase sind grundsätzlich Studien durch die EU förderfähig. Für den Eisernen Rhein wurden bereits im Rahmen der vorherigen TEN-T Förderung als Teil des Priority Projects 24 Studien zur Streckenführung und grundsätzlichen Machbarkeit des Eisernen Rheins durchgeführt und gefördert, die sich jedoch auf die alte Trasse bezogen hatten.
100. Die Bauphase könnte durch die unterschiedlichen Finanzierungsformen der EU zu einem gewissen Anteil finanziert werden.
101. Für die Bezuschussung des Betriebs würden in der Regel zunächst keine EU-Finanzierungsmittel zur Verfügung stehen. Auch nach Etablierung des laufenden Betriebs kann nicht angenommen werden, dass die EU regelmäßige Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten fördern würde. Lediglich gesonderte Einzelmaßnahmen zur Ertüchtigung wesentlicher Streckenabschnitte oder ggf. technische Anpassungen der Strecke (z.B. ETCS) könnten möglicherweise förderungswürdig sein.

3.4.3. Bewertung

Direkte Förderung im Rahmen der TEN-T Initiative

102. Für die Zuteilung von Zuschüssen im Rahmen der TEN-T Initiative ist eine erfolgreiche Anerkennung als Teil des Kernnetzes Voraussetzung. Grundsätzlich kann eine EU-Beteiligung an Projekten, die nicht Teil des TEN-T Korridors sind, nicht zwangsläufig ausgeschlossen werden. Es ist jedoch abzusehen, dass auch vor dem Hintergrund der begrenzten Finanzmittel im Rahmen der CEF vorerst nur Projekte finanziert bzw. gefördert werden, die auch Teil des Kernnetzes oder der Korridore sind.
103. Der Eisernen Rhein ist derzeit in der A52-Variante weder Teil des TEN-T Kernnetzes noch Teil des Gesamtnetzes und zudem kein Abschnitt in einem der Korridore. Es ist daher sehr unwahrscheinlich, dass es zu einer direkten Finanzierungsbeteiligung der EU im Rahmen der TEN-T Zuschüsse für die A52-Variante kommt.

104. Eine Finanzierungsbeteiligung der EU erfordert entweder eine Aufstockung der Mittel für CEF mit gleichzeitiger Widmung eines Teils des Budgets für das erweiterte Netz oder eine Entscheidung über die Zugehörigkeit zum Kernnetz. Ohne eine dieser Entscheidungen erscheint eine EU-Finanzierungsbeteiligung des Eisernen Rheins ausgeschlossen.
105. Um die Möglichkeiten einer Finanzierungsbeteiligung der EU zu erhöhen, ist eine Aufnahme des Eisernen Rheins in das EU-Programm der Transeuropäischen Netze maßgeblich.
106. Im Jahr 2012 hat Belgien bei der EU im Rahmen des TEN-T Programms eine Förderung für die Reaktivierung des belgischen Teils des Eisernen Rheins im Umfang von 20% der Gesamtkosten (ca. 8 Mio. Euro) beantragt (2012-BE-24103-P • Part of Priority Project 24). Dieser wurde jedoch mit Hinweis auf den lokalen Bezug und die vergleichbar geringe Auswirkung innerhalb der EU sowie die nicht vorhandene prioritäre Einigung des Projekts mit den benachbarten Ländern Deutschland und den Niederlanden abgelehnt.
107. Innerhalb des im mehrjährigen Finanzrahmens von 2007-2013 gewährten Priority Project 24, welches die Eisenbahnverkehrsachse „Lyon/Genova-Basel-Duisburg-Rotterdam/Antwerpen“ umfasst, ist der Eisernen Rhein unter der Registrierung 2007-EU24090-S geführt und in Bezug auf die Umsetzungsfragen im Rahmen einer Studie zu 50% von der EU mit 2,63 Mio. Euro gefördert worden (Ende 2009). Auf Basis der Beurteilung der finanziellen Unsicherheiten bzgl. des Gesamtprojekts und der nicht vorhandenen Einigung wurde die Förderung nur auf die Durchführung der „preliminary studies“ reduziert.
108. Eine Unterstützung des Eisernen Rheins durch die EU im Rahmen des TEN-T Verkehrsnetzes ist auch nach der Neugestaltung der Förderrichtlinie nicht gegeben. Hierzu müsste ggf. eine Neubeantragung durchgeführt werden, die jedoch vor dem Hintergrund der Begründung der Ablehnung eine deutlich bessere Aussicht hätte, wenn sowohl Deutschland als auch Belgien und die Niederlande eine Einigung getroffen haben und möglicherweise einen gemeinsamen Antrag stellen würden. Ein gemeinsamer Antrag von Deutschland und Belgien wäre die beste Voraussetzung für eine Anerkennung. Eine Neubeantragung der Aufnahme sowie die erfolgreiche Anerkennung durch die EU erscheinen jedoch vor dem Hintergrund der bisher erfolgten Ablehnung des Projekts eher unrealistisch.
109. Grundsätzlich gilt zu beachten, dass der EU-Anteil einer möglichen Finanzierungsform i.d.R. nur sehr begrenzt ist. Im Zuge der Neugestaltung der TEN-T im Rahmen der CEF-Initiative (mehrjähriger Finanzrahmen ab dem Jahr 2014) liegen die maximalen Fördersätze bei 40% für ein grenzüberschreitendes Projekt, 30% für Engpässe und 20% für sonstige Projekte mit Gemeinschaftsinteresse.¹⁸ Für Planungsstudien beträgt der Förderanteil weiterhin 50%.
110. Darüber hinaus gilt zu beachten, dass auch bei erfolgter Anerkennung des Projekts im Rahmen des TEN-T Verkehrsnetzes eine Förderung durch die EU durchschnittlich nicht die maximale Förderquoten erreicht. Eine Auswertung der Kommission 2011 zeigte 4,37 Mrd. Euro für 95 Bahnprojekte, d.h. 46 Mio. Euro je Projekt und eine durchschnittliche effektive Förderquote i.H.v. 14,6% für Prioritätsprojekte und 21,7% für Prioritätsprojekte mit Grenzüberschreitung.¹⁹ Insgesamt wurden im Zeitraum 2007-

¹⁸ Vgl. European Commission (2012), S. 20.

¹⁹ Vgl. European Commission (2011), S. 44 und 54.

2013 TEN-T Projekte mit Förderungen i.H.v. 22,4 Mrd. Euro gefördert bei einem Kostenvolumen von 154 Mrd. Euro und somit zu einem Fördersatz von durchschnittlich rund 6,8%.

Darlehen der EIB

111. Bei rechtzeitiger Vorbereitung kann angenommen werden, dass ein Vorhaben wie der Eiserne Rhein prinzipiell finanzierbar wäre; die jeweilige Projektentscheidung wird im Verwaltungsrat unter deutscher Beteiligung getroffen. Als Grundvoraussetzung gilt für ein EIB-Darlehen jedoch die wirtschaftliche Tragfähigkeit des Projektes, die vor allem von der Höhe der zur Verfügung stehenden Zuschüsse und Garantien abhängt. Die Erfüllung dieser Grundvoraussetzung stellt derzeit ein erhebliches Hindernis dar.
112. Für die Umsetzung eines Credit-Enhancements für Projektanleihen mit Beteiligung der EIB besteht i.d.R. nicht die Anforderung, dass es sich um ein Projekt im Rahmen der TEN-T Initiative handeln muss. Durch die aktuelle Verknappung der Mittel für den Zeitraum 2014-2020 ist mittelfristig nicht mit einer Ausweitung der Förderung auf nicht TEN-T Projekte zu rechnen.

LGTT

113. Für eine Förderung im Rahmen der LGTT kann folgendes festgestellt werden:
 - (i) es besteht weiterhin die Anforderung, dass das Vorhaben Teil des TEN-T Programms sein muss. Es existiert derzeit keine generelle Anwendung als Finanzierungsinstrument unabhängig vom TEN-T Programm.
 - (ii) Eine Anpassung der LGTT an die Projektanleihen ist derzeit noch nicht in Aussicht.
 - (iii) Bei der Umsetzung der LGTT in bisherigen Projekten besteht eine gewisse zeitliche Verzögerung für Banken und Projektsporen, um komplexe neue Ideen in die Finanzierungsstrukturen einzubauen.

Marguerite Fund

114. Der Marguerite Fund umfasst grundsätzlich nur ein geringes Gesamtvolumen und besitzt daher nicht die Bedeutung anderer EU Finanzierungsformen, wie etwa die CEF-Mittel für die TEN-T Initiativen. Die aus dem Marguerite Fund zur Verfügung stehenden Mittel werden nur als Eigenkapitaleinlage von i.d.R. nicht mehr als 10% des Projektvolumens gewährt und sind daher keine Zuschüsse. Die erforderliche Kostenübernahme ist beim Eisernen Rhein nicht sichergestellt.
115. Für eine Finanzierungsförderung durch den Marguerite Fund besteht zwar nicht die Voraussetzung einer Anerkennung des Projekts innerhalb des TEN-T Kernnetzes, jedoch muss aufgrund der Vergabekriterien davon ausgegangen werden, dass nur Projekte gefördert werden, die über eine entsprechend hohe Rendite verfügen und dadurch die Eigenkapitaleinlage marktüblich verzinsen können. Der Eiserne Rhein erfüllt diese Voraussetzung jedoch nicht, da ohne öffentliche Zuschüsse kein tragfähiges Finanzierungskonzept erreicht werden kann.

3.5. Private Finanzierung

Eine alleinige private Finanzierung kann aufgrund der geringen Innenfinanzierungsmöglichkeiten des Projekts durch Trassenentgelte nicht erfolgen. Private Investitionen in das Projekt müssten vielmehr mittels laufenden Haushaltszuschüssen oder hohen Investitionszuschüssen der öffentlichen Hand gefördert werden. Eine Mischfinanzierung mit privater Beteiligung im Rahmen eines PPP ist zwar eine theoretische Diskussionsgrundlage, die neben möglichen Vorteilen jedoch auch eine grundsätzliche Einbeziehung öffentlicher Finanzierungsträger bedeuten würde.

3.5.1. Darstellung vorhandener Finanzierungsformen

116. Die Einbeziehung privater Unternehmen im Rahmen einer Public Private Partnership stellt eine weitere grundsätzlich mögliche Finanzierungsmöglichkeit dar. PPP-Modelle im Fern- und Güterverkehr, bei dem der private Partner entweder das Verfügbarkeits- oder das Auslastungsrisiko trägt, stehen in Deutschland erst am Anfang und wurden noch nicht für eine Strecke mit einem vergleichbar großen Investitionsvolumen wie dem Eisernen Rhein realisiert. Die im Ausland durchgeführten Projekte im Schienenbereich machen jedoch deutlich, dass PPP-Modelle grundsätzlich auch bei Neu- und Ausbauprojekten in der Schieneninfrastruktur erfolgreich angewendet werden können.
117. Das Grundprinzip einer PPP-Finanzierungsvariante lässt sich auch für den Eisernen Rhein beschreiben. Die Ausgestaltung eines PPP-Modells im Bereich des Schienengüterverkehrs kann theoretisch vielfältig umgesetzt werden. Hierbei existieren einerseits vertikal desintegrierte Modelle, bei denen nur der Ausbau der Infrastruktur Teil der PPP ist, oder vertikal integrierte Modelle, bei denen die Infrastruktur und der Betrieb von privater Seite übernommen werden. Aufgrund des relativ kurzen Streckenabschnitts des Eisernen Rheins wäre jedoch besonders zu überprüfen, ob die Aufgaben des Infrastrukturbetriebs von einem privaten Partner in wirtschaftlicher Weise eigenständig wahrgenommen werden können oder ob es wirtschaftlicher wäre, ein benachbartes Eisenbahninfrastrukturunternehmen wie die DB Netz AG hierfür zu beauftragen.
118. Bei der Realisierung von Infrastrukturprojekten kann typischerweise zwischen der Vorfinanzierung der Planungskosten, der Bau(zwischen)finanzierung und der Finanzierung der Nutzungsphase und der Endfinanzierung unterschieden werden, für die jeweils eine private Finanzierungsvariante geeignet ist.
119. In Bezug auf die der Endfinanzierung zu Grunde liegenden Entgeltstruktur wird im Wesentlichen zwischen dem Konzessionsmodell und dem Verfügbarkeitsmodell unterschieden.
 - a) Das **Konzessionsmodell** unterscheidet sich gegenüber dem Verfügbarkeitsmodell in der Art der Kalkulation des Nutzungsentgelts. Während beim Verfügbarkeitsmodell der öffentliche Auftraggeber ein Nutzungsentgelt in Abhängigkeit eines vertraglich definierten Zustands bezahlt, wird beim Konzessionsmodell dem privaten Partner als Gegenleistung für den Bau und Betrieb der Schieneninfrastruktur kein Entgelt, sondern lediglich eine Konzession zur Erhebung von Trassenentgelten für die Nutzung der Infrastruktur gewährt. Diese Gebühren zur Refinanzierung der Investitionen werden beim Konzessionsmodell in der Regel vom privaten Partner in direkter Beziehung zum Endverbraucher erhoben. Eine weitere Möglichkeit besteht

darin, dass der öffentliche Auftraggeber die Nutzerentgelte z.B. im Rahmen des Trassenpreissystems selber erhebt und diese dann an den privaten Partner weiterleitet. Zusätzlich können Zahlungen, wie beispielsweise eine Anschubfinanzierung oder Zuschüsse zum laufenden Betrieb, durch den öffentlichen Auftraggeber erfolgen. Eine zentrale Thematik bei der Realisierung von nutzerbasierten Finanzierungen im Rahmen des Konzessionsmodells kommt der Robustheit der Verkehrsprognose zu. Zwar trägt der private Vertragspartner hierbei typischerweise das Auslastungsrisiko, jedoch kommt es bei signifikanten Verfehlungen in der Praxis häufig zu Neuverhandlungen und finanziellen Restrukturierungen, wodurch dem öffentlichen Aufgabenträger ein Teilsisiko verbleibt.

- b) Beim **Verfügbarkeitsmodell** verpflichtet sich der private Auftragnehmer, Planung, Bau, Finanzierung und Betrieb eines Schieneninfrastrukturvorhabens im Auftrag eines öffentlichen Auftraggebers durchzuführen und ihm über eine längerfristige Vertragsdauer zur Verfügung zu stellen. Als Gegenleistung erhält der private Partner ein Verfügbarkeitsentgelt, das auf Basis der Verfügbarkeit der Schieneninfrastruktur und bzw. oder der Qualität der vom privaten Partner erbrachten Leistung gewahrt wird. Das Auslastungsrisiko liegt somit beim öffentlichen Auftraggeber. Das Verfügbarkeitsentgelt deckt Investitions- und Betriebskosten sowie Risiko und Gewinn des privaten Auftragnehmers ab. Ein Beispiel für ein Verfügbarkeitsmodell ist das niederländische Projekt HSL Zuid, eines der größten PPP-Schieneninfrastrukturprojekte in Europa, bei dem die Leistungen Planung, Bau, Finanzierung und Unterhalt des Bahnoberbaus der 98 Kilometer langen Neubaustrecke zwischen Amsterdam und der belgischen Grenze an ein privates Konsortium vergeben wurden.

120. Des Weiteren kann eine Unterscheidung in Bezug auf die Beteiligten einer Projektgesellschaft getroffen werden:

- a) Im **Betreibermodell** werden vom öffentlichen Auftraggeber die Aufgaben für die Planung, den Bau und den Betrieb der Schieneninfrastruktur einer privaten Projektgesellschaft als Vertragspartner übertragen. Der öffentliche Auftraggeber ist an der Projektgesellschaft nicht beteiligt und übernimmt daher auch keine direkten Risikopositionen. Er kann jedoch über die vertraglichen Vereinbarungen einen gewissen Einfluss ausüben. Die privaten Gesellschafter engagieren sich zum einen langfristig mit Eigenkapital in der Projektgesellschaft. Zum anderen erbringen sie als Subunternehmer der Projektgesellschaft selbst Leistungen oder vergeben sie an Dritte. Im Bereich der Schieneninfrastruktur bietet sich als Projektgesellschaft ein Konsortium mit Unternehmen aus der Bau- und Ausrüstungsbranche sowie Eisenbahninfrastrukturunternehmen und Finanzinvestoren an.
- b) Im **Gesellschaftsmodell** beteiligt sich der öffentliche Auftraggeber als Anteilseigner an der zu gründenden Projektgesellschaft. Durch diese Beteiligung hat die öffentliche Seite grundsätzlich die Möglichkeit über ihre Rechte als Gesellschafter Einfluss auf die Leistungserstellung und die Entscheidungen des Privaten auszuüben. Im Schieneninfrastrukturbereich kann dies von der öffentlichen Hand gewünscht sein, um z. B. verkehrspolitische Entscheidungen in das Projekt einfließen lassen zu können. Ein Gesellschaftsmodell kann z. B. aufgrund der politischen Umsetzbarkeit eine PPP-Möglichkeit darstellen. Nachteile ergeben sich durch die nicht mehr klar abgrenzbare Risikozuweisung zwischen privatem und öffentlichem

Vertragspartner. Alternativ zur Beteiligung an der Projektgesellschaft besteht für den öffentlichen Vorhabenträger die Möglichkeit, sich die aus seiner Sicht erforderlichen Informations-, Kontroll-, Mitwirkungs- und/oder Eingriffsrechte durch eine entsprechende Strukturierung der Verträge auf schuldrechtlicher Basis zu sichern, ohne dass eine gesellschaftsrechtliche Verflechtung mit dem privaten Auftragnehmer erforderlich ist.

121. Die folgende Abbildung zeigt die prinzipielle Grundstruktur der Bildung einer PPP-Gesellschaft, die durch die unterschiedlichen Finanzierungsträger gefördert werden könnte:

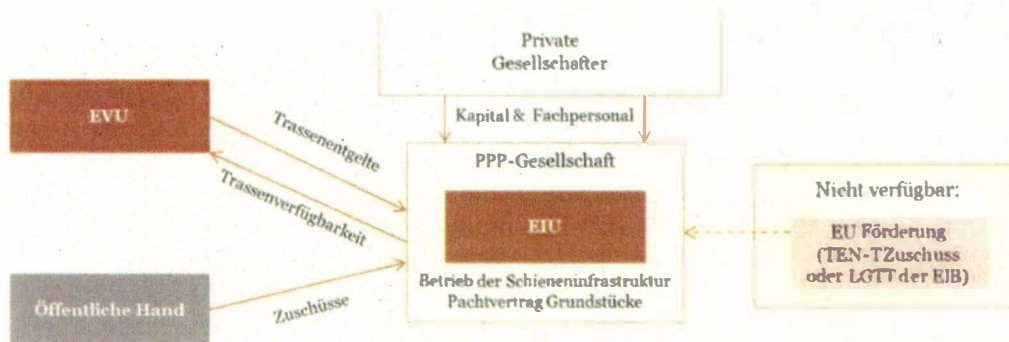


Abbildung 8: Grundstruktur eines PPP-Modells

122. Prinzipiell stünden der PPP-Projektgesellschaft somit derzeit lediglich anteilige Finanzierungsmittel aus den Trassenentgelten sowie den privaten Kapitaleinlagen und den Zuschüssen der öffentlichen Hand zur Verfügung. Eine EU-Förderung bzw. EU-Kreditgarantien kämen nicht in Frage. Die Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) würden der PPP-Gesellschaft die Trassenentgelte entrichten.
123. Als Finanzierungsform bieten sich theoretisch auch Projektanleihen einer Projektgesellschaft an, die von privaten Investoren getragen werden könnten. Um die Kapitalkosten der Projektgesellschaft zu reduzieren, könnten öffentliche Garantien für die Zwischenfinanzierung über den Markt mit Darlehen ausgebracht werden. Hierbei könnte die EIB (oder auch die NRW Bank) einen nachrangigen Schuldtitel übernehmen, um die Projektanleihe in ein besseres Rating zu heben („Credit Enhancement“) und so für mögliche Investoren der Projektanleihe attraktiv zu machen.
124. Als Ergänzung hierzu könnten die EIB oder die NRW-Bank Kreditgarantien bzw. Ausfallbürgschaften übernehmen. Durch eine Landesbürgschaft könnte bspw. der Zeitraum überbrückt werden, bis zu dem eine Bundesfinanzierung realisiert werden kann.
125. Als mögliche PPP-Teilnehmer kommen neben Infrastrukturinvestoren, Bau- und Betreiberfirmen auch die direkt von der Schieneninfrastruktur profitierenden Gesellschaften und Unternehmen in Frage, wie etwa der Hafen Antwerpen und dort ansässige Logistikunternehmen.
126. Die Verfügbarkeit von Krediten privater Unternehmen kann durch verschiedene Möglichkeiten ergänzt werden, um so zu einer Verbesserung des Finanzierungsangebots im Rahmen von PPP-Modellen zu gelangen. Diese werden nachfolgend aufgezeigt:
- a) Bürgschaften zur Kreditaufnahme: Der öffentliche Aufgabenträger kann die Vorhabenfinanzierung des privaten Vertragspartners durch

das Einbringen von Sicherheiten in Form von Bürgschaften unterstützen. Hierbei übernimmt der öffentliche Aufgabenträger die Kreditausfallrisiken gegenüber dem Kreditgeber. Im Gegensatz zu öffentlichen Zuschüssen übernimmt der private Vertragspartner dabei die Verantwortung für das Aufbringen der für die Bauphase erforderlichen Finanzmittel. Dadurch kann zusätzliche Transparenz geschaffen werden, die der öffentlichen Hand bei einer möglichen späteren Veräußerung der Infrastruktur ein höheres Maß an Flexibilität bietet.

- b) Garantien zur Kreditaufnahme: Der öffentliche Sektor kann Finanzierungsgarantien für ein privates Unternehmen ausstellen, um diesem die Finanzierung am Kapitalmarkt zu ermöglichen. Hiermit kann die Finanzierung auch bei Kostenüberschreitungen abgesichert werden, da die öffentliche Hand die entsprechende Finanzierungslücke übernimmt. Der Kreditgeber kann sich folglich auf das Rating der öffentlichen Hand beziehen, wodurch größere Finanzierungssummen und günstigere Konditionen möglich werden. Der offensichtliche Nachteil für die öffentliche Hand bei dieser Struktur ist der geringere Risikotransfer.
 - c) Vereinbarung von Meilenstein-Zahlungen während der Bauphase: Vertraglich vereinbarte Zahlungen in der Bau- und Errichtungsphase der Infrastruktur verringern den Finanzierungsbedarf des privaten Vertragspartners. Diese Art der Finanzierungsunterstützung findet häufig im Rahmen von Konzessions- und Verfügbarkeitsmodellen in PPP-Projekten Anwendung, um fehlende operative Einnahmen der Bauphase zu überbrücken. Die Zahlungen sollten sich in Form von Meilenstein-Zahlungen am Baufortschritt orientieren, um eine Überzahlung des privaten Vertragspartners auszuschließen.
 - d) Baufinanzierung durch den öffentlichen Sektor: In Infrastrukturprojekten mit einem außergewöhnlichen, noch nicht am Markt etablierten Risikoprofil, kann der Kapitalbedarf oftmals nicht durch den privaten Sektor abgedeckt werden. In diesen Fällen empfiehlt es sich, dass der öffentliche Sektor die Finanzierung der Bauphase übernimmt, mit dem Ziel, das Projekt nach Abschluss der Bauphase zu refinanzieren oder zu veräußern. Hierbei können zumindest teilweise Finanzierungskosten durch Verkaufserlöse der fertiggestellten Infrastruktur zurückgezahlt werden, wenn wesentliche Risiken mit Abschluss der Bauphase beseitigt oder zumindest signifikant reduziert werden konnten und damit Investoren ein größeres Interesse an dem Projekt zeigen.
127. Für die Erstattung von Ersatz- und Erweiterungsinvestitionen im Betrieb nach erfolgter Bauphase existiert eine mögliche Finanzierungsquelle für nicht bundeseigene Eisenbahnen. Das Schienengüterfernverkehrsnetzförderungsgesetz (SGFFG) ist bei entsprechenden Schieneninfrastrukturen relevant. Der Bund fördert mit diesem Gesetz Ersatzinvestitionen der öffentlichen nicht bundeseigenen Eisenbahninfrastruktur, die dem Schienengüterfernverkehr dienen. Ziel ist es, Redundanzen und zusätzliche Kapazitäten für den Schienengüterfernverkehr zu schaffen und den Verkehrsnutzen der Schieneninfrastruktur der Eisenbahnen des Bundes zu verstärken. Antragsberechtigt sind Unternehmen, welche die öffentliche Eisenbahninfrastruktur betreiben. Die

Finanzierung erfolgt mit nicht rückzahlbaren Baukostenzuschüssen als Anteilfinanzierung im Wege der Projektförderung. Der Bund finanziert im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel einen Anteil von 50% der Investitionen in den Ersatz der nach § 1 Absatz 4 SGFFG förderfähigen Schienenwege der öffentlichen nicht bundeseigenen Eisenbahnen, sofern die Gesamtfinanzierung sichergestellt ist. Es werden jedoch nicht mehr als 50% der zuwendungsfähigen Investitionen finanziert, die sich aus der mit dem Antrag vorzulegenden aufgegliederten Berechnung ergeben.²⁰ Die Strecke des Eisernen Rheins erfüllt insbesondere als Verbindung zwischen Antwerpen und Deutschland bzw. Osteuropa die Anforderung an die Voraussetzung als Fernverkehrsstrecke. Eine Erstattung von Kosten im Rahmen von Neubaustrecken ist durch das SGFFG jedoch nicht vorgesehen; es könnte aber bei Vorliegen der Voraussetzungen zu Förderungen während der Betriebszeit kommen

Erfahrungen aus internationalen Projekten

128. Die Resultate der PPP im Schienensektor zeigen ein uneinheitliches Bild. Zwar sind in den letzten Jahren verstärkt PPP Projekte angestoßen worden, eine abschließende Beurteilung der PPP Projekte ist aufgrund der unterschiedlichen Erfahrungen aber nur schwer möglich. Laut einer Studie über 27 PPP weltweit, von denen 16 in Europa umgesetzt wurden, können jedoch einige Trends bzw. Risiken festgestellt werden:²¹

- Überwiegend technischer und betrieblicher Erfolg, höhere Wahrscheinlichkeit des Projektabschlusses / der Fertigstellung innerhalb des Zeitrahmens und Budgets.
- Mehrheitlich und zunehmend Umsetzung von Verfügbarkeitsmodellen gegenüber verkehrsabhängigen Konzessionsmodellen.
- Niedrige Selbstfinanzierungsraten, die auch durch PPP nicht aufgehoben werden konnten, öffentliche Zuschüsse sind erforderlich.
- In den meisten Fällen musste die Öffentliche Hand zur Finanzierungsunterstützung eingreifen.
- Insbesondere bei den Konzessionsmodellen führen Überschätzungen der erwarteten Verkehrsströme / Trassennutzung / Auslastung oftmals zu finanziellen Schwierigkeiten der Projektbetreiber.

129. Nachfolgend sind die Eckdaten einiger internationaler Schieneninfrastrukturprojekte aufgeführt, um einige Erfahrungswerte, typische Finanzierungsstrukturen und mögliche Herausforderungen aufzuzeigen.

Projekt	Beschreibung der Nutzerfinanzierung
Channel Tunnel Rail Control Link (CTRL)/High Speed 1 (HS1); Großbritannien	<ul style="list-style-type: none"> • Gesamtkosten: 7.360 Mio. Euro • Zunächst privat finanziert • Zwei finanzielle Umstrukturierungen aufgrund von Bedenken hinsichtlich Einnahmenprognosen (Bau wurde jedoch fristgerecht und innerhalb des Budgets erstellt) • Staatliche Sicherheiten für 4,45 Mrd. Euro, um die

²⁰ Vgl. §2 SGFFG.

²¹ Vgl. Dehornoy (2012)

	<p>Finanzierung am Kapitalmarkt zu ermöglichen</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2004: Platzierung von Schuldscheindarlehen i.H.v. 1,48 Mrd. Euro, welche durch zukünftige Erlöse aus Verfügbarkeitsentgelten besichert waren <p>Aufgrund steigender Auslastung und Erträgen aus Verfügbarkeitsentgelten konnte die Betriebs- und Besitzkonzession über 30 Jahre durch die öffentliche Hand im Jahr 2010 für rd. 2,5 Mrd. Euro verkauft werden.</p>
Alta Velocidad Española (AVE); Spanien	<ul style="list-style-type: none"> • Baukosten 18-20 Mrd. Euro • 65-75% des Finanzierungsbedarfs konnte durch EU-Mittel gedeckt werden (Struktur- und Kohäsionsfonds, FEDER und Darlehen der EIB) <p>Restliche Mittel wurden durch den öffentlichen Sektor und Kreditinstitute erbracht, nur ein geringer Anteil durch Projektfinanzierung.</p>
Treno Alta Velocità (TAV); Italien	<ul style="list-style-type: none"> • Rd. 30% des Projektes sind direkt öffentlich finanziert • Rd. 45% der Finanzierung wurden durch öffentliche Sicherheiten hinterlegt (garantierte Nutzerentgelte zur Finanzierungstilgung) <p>Restliche Mittel wurden durch Schuldscheindarlehen gedeckt.</p>
Rede de Alta Velocidade (RAVE); Portugal	<p>Streckenabschnitte: Lissabon-Madrid, Porto-Vigo und Lissabon-Porto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gesamtkosten 7,5 Mrd. Euro • Operative Erträge können je nach Abschnitt bis zu 35% des Finanzierungsbedarfs decken • Rd. 20% durch EU-Mittel finanziert <p>Öffentliche Hand trägt rd. 18% der Bauzwischenfinanzierung und 25% der Finanzierung während der Nutzungsphase.</p>
Shinkansen; Japan	<ul style="list-style-type: none"> • Ursprüngliche Finanzierung wurde zu 66% durch Staatsdarlehen und zu 33% durch kommunale Aufgabenträger getragen <p>Die Privatisierung nach der Bauphase erhielt Finanzierungsunterstützung des Staates (geschätzt 30%). Betreibergesellschaften brachten eigene Mittel auf und wurden bei rd. 30% der Finanzierung durch kommunale Aufgabenträger unterstützt. Zusätzlich wurden Darlehen eines mit Privatisierungserlösen initiierten Fonds zur Finanzierung der Baukosten eingebracht, die Darlehenstilgungen erfolgen aus operativen Erträgen.</p>
High-Speed-Line-Zuid (HSL-	<ul style="list-style-type: none"> • Gesamtkosten wurden auf über 7,2 Mrd. Euro geschätzt

<p>Zuid); Niederlande</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Der öffentliche Endfinanzierungsanteil wird auf 85% geschätzt, der private auf 15%, welcher hauptsächlich durch Nutzerentgelte erbracht werden soll • Die wesentliche Bauzwischenfinanzierungsquelle des privaten Sektors ist Infrasppeed, ein PPP welches mit Hilfe eines Bankenkonsortiums (einschließlich EIB) rd. 1,0 Mrd. Euro an Finanzierungsmitteln aufbringen konnte • Besonderes Merkmal ist die getrennte Realisierung von Unter- und Oberbau der Schieneninfrastruktur. Der Unterbau umfasst sämtliche Ingenieurbauwerke, wie Tunnel, Brücken, Viadukte sowie Gründungen und die feste Fahrbahn. Der Oberbau beinhaltet den Fahrweg inkl. Gleisarbeiten, Lärmschutzwänden, eisenbahntechnische Ausrüstung wie Fahrstromversorgung, Oberleitung, Signaltechnik (ETCS), Telekommunikation und Gesamtintegration. • Der PPP-Vertrag umfasst sowohl die Entwurfs- und Ausführungsplanung, die Errichtung des Oberbaus, seine Finanzierung sowie dessen Unterhalt, Verwaltung und Fahrwegbetrieb.
<p>Train à grande vitesse (TGV); Frankreich</p>	<p>Strecke Bretagne – Pays de la Loire:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kosten rd. 3,1 Mrd. Euro • Finanziert zu je einem Drittel durch die öffentliche Hand auf Landes- und regionaler Ebene sowie durch den staatlichen Betreiber des französischen Schienennetzes RFF. Keine direkte Finanzierung durch den privaten Sektor • Nach ersten Umsetzungserfolgen konnten einige neue Streckenabschnitte als PPP, meist in Form des Verfügbarkeitsmodells, vergeben werden
<p>North-South HSR; Taiwan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Baukosten rd. 18 Mrd. Euro • Ursprünglich projektiert mit einer privaten Bauzwischenfinanzierung von 80% (unterstützt durch öffentliche Sicherheiten) und einer Endfinanzierung durch operative Erträge <p>Aufgrund deutlicher Verluste der Betriebsgesellschaft im Jahr 2009 wurde das Projekt finanziell restrukturiert, wobei der öffentliche Sektor nun einen deutlichen Anteil der Endfinanzierung trägt</p>
<p>TGV-Hochgeschwindigkeitsstrecke zwischen Tours und Bordeaux; Frankreich</p>	<p>Ein derzeit noch im Bau befindliches Infrastrukturprojekt, bei dem ein PPP-Finanzierungsmodell umgesetzt wird, ist die französische TGV-Hochgeschwindigkeitsstrecke zwischen Tours und Bordeaux. Es handelt sich hierbei um die längste im Rahmen einer öffentlich-privaten Partnerschaft finanzierte Hochgeschwindigkeitsstrecke in Europa. Der Vertrag mit 50 Jahren Laufzeit und 7,8 Mrd. Euro Gesamtinvestition umfasst die Finanzierung, die Planung, den Bau, den Betrieb und die Instandhaltung der Strecke.</p>

	<p>Die Konzessionsnehmerin LISEA wird über die von Hochgeschwindigkeitszugbetreibern zu entrichtenden Nutzungsentgelte auf der neuen Strecke vergütet. Ihr Finanzierungsbeitrag beträgt 3,8 Mrd. Euro und gliedert sich wie folgt:²²</p> <ul style="list-style-type: none"> • 772 Mio. Euro Eigenmittel der LISEA-Gesellschafter, die durch Geschäftsbanken und die Europäische Investitionsbank vorfinanziert werden • 1,060 Mrd. Euro staatlich verbürgte Bankkredite • 612 Mio. Euro nicht verbürgte Bankkredite • 757 Mio. Euro aus dem von der Caisse des Dépôts verwalteten Sparfonds mit RFF Bürgschaft • 400 Mio. Euro staatlich verbürgtes EIB-Darlehen • 200 Mio. Euro nicht verbürgtes EIB-Darlehen <p>Die Europäische Investitionsbank finanziert insgesamt 1,2 Mrd. Euro, einschließlich vorrangigen Krediten, einem Zwischenkredit für den Eigenmittelanteil und einer LGTT-Garantie. Bei dieser Finanzierung kommt der Staatsgarantie-Mechanismus des französischen Staats zum Tragen, der im Rahmen des 2009 verabschiedeten Konjunkturpakets zur Förderung vorrangiger PPP-Großprojekte eingerichtet wurde. Der Finanzierungsplan der Konzession umfasst außerdem eine Subvention aus öffentlichen Mitteln von rund 3 Mrd. Euro, die vom französischen Staat, den an der Finanzierung beteiligten Gebietskörperschaften und der Europäischen Union beigebracht werden, sowie einen Beitrag von RFF von ungefähr 1 Mrd. Euro.</p>
--	--

3.5.2. Projektphasen

130. Eine private Finanzierungsbeteiligung beim Bau und Ausbau von Schienenwegestrecken kommt prinzipiell für alle drei Projektphasen in Betracht.
131. Für die Planungsphase ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Übernahme von Planungsrisiken in der Regel nicht wirtschaftlicher zu gestalten ist, als die Übernahme der Planungsrisiken durch die öffentliche Hand. Vielmehr verlangen private Investoren, die das Risiko von Planungsverfahren übernehmen müssen, erhöhte Risikozuschläge, da der Ausgang der Verfahren meist sehr ungewiss ist und die Risiken von privaten Unternehmen nicht effizienter kontrolliert werden können als von öffentlichen Finanzierungsträgern. Eine frühe Einbindung von privaten Unternehmen in den Dialog kann aber das Schnittstellenrisiko zwischen der Planungsphase und der Bauphase erheblich reduzieren.
132. Eine Trennung von Bau und Betrieb im Rahmen verschiedener Finanzierungsmodelle seitens unterschiedlicher privater Beteiligter ist prinzipiell möglich.
133. Die Realisierung einer Infrastrukturmaßnahme im Rahmen einer PPP schließt jedoch i.d.R. neben der Bauleistung auch die Betriebsleistung mit ein. Eine Trennung dieser

²² Vgl. LISEA (2013) und VINCI (2011).

Phasen würde dazu führen, dass bei einer fehlerhaften Bauausführung ein erhebliches Schnittstellen- und damit schwer kontrollierbares Kostenrisiko in der Betriebsphase auftreten könnte, das u.U. von der öffentlichen Hand übernommen werden müsste. Vielmehr ist zu berücksichtigen, dass die Effizienzgewinne, die eine private Beschaffung einer Infrastrukturmaßnahme gegebenenfalls heben kann, in der Regel durch die Anwendung einer Lebenskostenzyklusbetrachtung erfolgen.

134. Die Betriebsphase könnte durch die oben dargestellten Konzessions- oder Verfügbarkeitsmodelle von privater Seite gestaltet werden. In beiden Fällen kämen langfristige Vertragszeiträume zum Einsatz, um die entstandenen Investitionskosten auf Basis der oben genannten Modelle refinanzieren zu können.

3.5.3. Bewertung

135. Die Beteiligung privater Unternehmen an der Finanzierung des Eisernen Rheins wäre prinzipiell möglich. Es ist jedoch festzustellen, dass aufgrund des im Verhältnis zu den Gesamtkosten niedrigen Niveaus der zu erwartenden Trassenentgelte, nur ein kleiner Teil der Finanzierung von privater Seite ohne Refinanzierung durch öffentliche Zuschüsse getragen werden kann. Für den verbleibenden Teil wären Zuschüsse in Form von laufenden Zahlungen aus dem Haushalt oder einmalige Investitionszuschüsse erforderlich.
136. Es ist daher unrealistisch, dass es zu einer reinen privaten Finanzierung kommen kann. Stattdessen wäre eine Mischfinanzierung realistischer, bei der die unterschiedlichen Finanzierungsträger der öffentlichen Hand und private Unternehmen jeweils einen Teil der Finanzierungssumme stellen würden. Da eine Beteiligung des Bundes bereits für die konventionelle Finanzierung derzeit als sehr unwahrscheinlich bewertet wurde, kann auch davon ausgegangen werden, dass der Bund nicht Teil einer Mischfinanzierung zur Finanzierung der A52-Variante wäre. Die folgende Abbildung zeigt den maximal anzunehmenden Beitrag zur Gesamtfinanzierung durch die Trassenentgelte im Verkehrsszenario C (82 Züge pro Tag), wobei erkennbar ist, dass keine ausreichend hohe Finanzierungssumme erreicht werden kann:

Möglicher Finanzierungsanteil durch Trassenentgelte in Mio. Euro

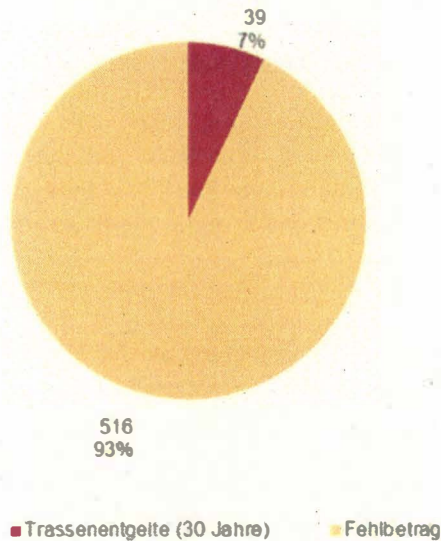


Abbildung 9: Übersicht des derzeit möglichen Finanzierungsanteils bei einer Gesamtfinanzierungssumme von 555 Mio. Euro sowie dem Verkehrsszenario C (82 Züge pro Tag).

137. Grundsätzlich bestehen im Rahmen von PPP-Modellen in den jeweiligen Projektphasen Möglichkeiten zur Einbindung von privaten Finanzierungsträgern. Dies ist als Erfahrungswert aus den bisher umgesetzten PPP-Projekten in der Schieneninfrastruktur zu belegen.

Anhand der umgesetzten Projekte und deren Charakteristika können einige Erfahrungswerte abgeleitet werden, die insbesondere erkennen lassen, dass Projekte dann erfolgreicher sind, wenn es sich um separate Infrastrukturvorhaben, wie bspw. die Strecken eines Flughafen-Zubringers oder Hochgeschwindigkeitstrassen ohne eine Einschränkung durch bestehende Netze und deren Anforderungen und technischen Vorgaben, handelt. Die erforderliche Anbindung des Eisernen Rheins an das Netz der Deutschen Bahn AG bietet diese Erfolgsfaktoren jedoch nicht.

Zudem ist festzustellen, dass für das Vorhaben des Eisernen Rheins aufgrund der gegebenen Rahmenbedingungen theoretisch nur eine sehr geringe private Finanzierungsbeteiligung möglich wäre. Ausschlaggebend für diese Bewertung sind die folgenden Risikofaktoren:

- a) Politisches Risiko: Aufgrund der weitreichenden Bedeutung des Infrastrukturprojekts Eiserner Rhein ist eine nationale und internationale Abstimmung auf politischer Ebene erforderlich. Sowohl die politische Zustimmung als auch die öffentliche Akzeptanz des Projektes erfordern i.d.R. langwierige Entscheidungsprozesse. Die eventuell erforderlich werdenden Anpassungen des Projektes führen auf Seiten des privaten Finanzierungsträgers zu höheren Kosten der Risikoübernahme.
- b) Risiko der Kostenplanung aufgrund technischer und organisatorischer Komplexität: Das Risiko einer zu niedrig eingeschätzten Kostenplanung liegt in der Komplexität des Projekts sowohl in Bezug auf die Organisation als auch die

technischen Aspekte. Darüber hinaus besteht aufgrund des Projektvolumens und der angestrebten langen Laufzeit eine hohe Planungsunsicherheit, die möglicherweise zu einer Kostenneubewertung führt und im Rahmen von Nachverhandlungen ein erhebliches finanzielles Risiko darstellt.

- c) Prognose der Verkehrsentwicklung und Streckenauslastung: Dieses Risiko besteht insbesondere bei einer Umsetzung von Konzessionsmodellen für den privaten Finanzierungsträger, wobei eine zu hohe Verkehrsprognose zu einer verringerten Einnahmesituation führt. Dieses Defizit wurde bei zahlreichen PPP-Projekten durch eine Verlängerung der Konzession oder eine Unterstützung durch die öffentliche Hand ausgeglichen. In einem Verfügbarkeitsmodell wäre die Übernahme des Verkehrs-/Auslastungsrisikos im Vorhinein durch die öffentliche Hand zu gewährleisten. Sollte sich das Land NRW bereits an der PPP-Projektgesellschaft beteiligen, wäre die Übernahme des Einnahmerisikos durch das Land NRW notwendig, wenn die Verkehrsprognose nicht erreicht werden kann.
- d) Geringe Möglichkeit der Refinanzierung durch Trassenentgelte: Wie zuvor dargestellt, betragen die erzielbaren Trassenentgelte für die Strecke des Eisernen Rheins aufgrund der Nutzungscharakteristik nur einen geringen Anteil der Gesamtfinanzierungssumme, so dass eine Refinanzierung nur zu einem geringen Teil möglich ist.
- e) Kapitalintensität: Aufgrund des Projektumfangs ist die Kapitalintensität entsprechend hoch. Dies erfordert zum einen größere private Konsortien, bei denen auch die Interessenslage schwieriger abzustimmen ist, zum anderen gilt zu beachten, dass eine Kostensteigerung für Schieneninfrastrukturprojekte aus Erfahrungswerten z.T. erheblich ist (s.o.). Privates Kapital stellt in PPP-Projekten ein Instrument dar, das die Durchsetzung der vertraglich vereinbarten Risikoallokation sicherstellt. Aus Sicht der öffentlichen Hand kann so eine Absicherung gegen eine Nicht- oder Schlechtleistung des Betreibers bewirkt werden. Die Höhe der privaten Projektbeteiligung dürfte nicht vollständig das Risiko der öffentlichen Hand abdecken. Die hierfür erforderliche private Kapitalbereitstellung, die auch mögliche Folgeschäden einer Schlechtleistung berücksichtigen müsste, wäre in der Regel sehr hoch und ging aufgrund der Risikoaversion privater Wirtschaftssubjekte mit hohen Kapitalkosten der Risikoübernahme einher.
- f) Evtl. ungünstige Anreizsituation: Bei einer Reduktion des privaten Kapitalanteils nehmen die Kosten der Risikoübernahme infolge einer Kapitalbereitstellung der öffentlichen Hand ab. Zum anderen gingen jedoch auch die Anreize auf privater Seite zurück, Verluste zu verhindern bzw. zu begrenzen. Insofern stiege die Wahrscheinlichkeit an, dass Verluste des Betreibers aufgrund von Mehrausgaben oder Mindereinnahmen gegenüber dem Planfall von Seiten der öffentlichen Hand ausgeglichen werden müssen.²³
- g) Schlechteres Kreditrating: Die private Finanzierung ist gegenüber der öffentlichen aufgrund geringerer Sicherheiten und niedrigerer Ratings mit schlechteren Finanzierungskonditionen behaftet. Die Liquiditäts- bzw. Risikomargen sind gemäß allgemeiner Diskussionen mit den beteiligten Banken und Fremdkapitalgebern zu klären. Die Risikomarge spiegelt das individuelle Ausfallrisiko eines Darlehens wider, sie ist somit projekt- bzw.

²³ Vgl. Beckers et al. (2010), S.31.

schuldnerspezifisch. Spätere Abweichungen sind in Abhängigkeit der Bonitätsbewertung des Darlehensnehmers, der gewählten Finanzierungsstruktur und der allgemeinen Lage an den Finanzmärkten zu berücksichtigen.

138. Bezüglich der Verwendung von Projektanleihen für eine Finanzierung eines PPP ist zu beachten, dass bisher in Deutschland PPP fast ausschließlich über Bankdarlehen finanziert worden sind. Eine Anleihefinanzierung stellt somit einen wesentlichen neuen Schritt dar, der auch aufgrund fehlender Erfahrungswerte ein gewisses Risiko birgt. Anleihen sind üblicherweise auf einen langfristigen Zeitraum ausgelegt, wie dies auch der Laufzeit einer möglichen PPP-Projektgesellschaft für den Eisernen Rhein entsprechen würde.
139. Gegenüber einer Bankfinanzierung kann die Finanzierung über eine Anleihe deutlich günstiger sein und somit zu einer verbesserten Werteinschätzung des PPP-Projekts führen. Die Anleihe erfordert eine Kreditbewertung von A- oder höher. Da PPP-Projekte üblicherweise so strukturiert sind, dass sie ein BB+ oder BBB- erreichen, sind Instrumente zur Kreditverbesserung (credit enhancement) i.d.R. einzusetzen, wie bspw. die EU project bond initiative oder Landesbürgschaften.
140. Die Transaktionsgröße einer Anleihefinanzierung ist aufgrund des Investoreninteresses sowie der Transaktionskosten und Komplexität nur für PPP einer gewissen Größe geeignet, so dass das Anleihevolumen über 100 Mio. Euro betragen sollte. Dies ist auch für eine Anwendung beim Eisernen Rhein gegeben.
141. Die Emission der Anleihe erfolgt zum einen unter erheblichen Vorbereitungskosten, die durch die Bewertung der Anleihe, der Platzierung und Bekanntmachung, sowie der rechtlichen Ausgestaltung bei einer öffentlichen Platzierung am Anleihemarkt entstehen würden. Zum anderen besteht eine gewisse Unsicherheit bzgl. des erreichten Anleihepreises, der erst bei der finalen Ausgabe feststeht. Da der Anleihepreis erst nach endgültiger Veröffentlichung feststeht und marktgetrieben ist, besteht ein Risiko der Preisfluktuation zwischen „final offer“ und „financial close“. Dies verursacht auch eine erschwerte Vergleichbarkeit gegenüber einer Bankfinanzierung. Beide Aspekte erfordern eine umfassende Expertenberatung in Bezug auf die Gestaltung, die Ausgabe und die Dokumentation der Anleihe, um die aufgezeigten Risiken zu beachten.
142. Es ist zu erwarten, dass geeignete PPP-Modelle aufgrund ihrer strikten Zeit- und Kostenvorgaben die erfahrungsgemäß auftretenden Kostensteigerungen reduzieren oder zumindest stark begrenzen können. Allgemein kann für einen PPP-Ansatz im Bereich der Bahninfrastruktur jedoch geschlussfolgert werden, dass grundsätzlich nur ein begrenztes Potential zur Erzielung von Kosteneffizienz erreicht werden kann. Des Weiteren bestehen sowohl Vor- als auch Nachteile, die anhand einzelner Bereiche aufgezeigt werden können. Dies umfasst u.a. folgende Aspekte:²⁴
 - a) Die Leit- und Sicherungstechnik sollte aufgrund der Schnittstellendefinition im Bahnnetz, dem Verlust von Skaleneffekten und der geringen Wettbewerbsintensität generell nicht in ein PPP-Projekt einbezogen werden.
 - b) Der PPP-Ansatz birgt insbesondere für die Erstellung von Ingenieurbauwerken (Tunnel, Brücken) in der Bahninfrastruktur erhebliche Risiken, die aus den Schwierigkeiten der vertraglich zu klärenden Bewertung der Substanzqualität resultieren. Zudem liegt hier ein hohes geologisches Risiko vor, welches sich

²⁴ Vgl. Beckers et al. (2010), S.69.

sowohl auf die Bau- als auch auf die Wartungs- und Instandhaltungskosten bezieht.

- c) In diesem Zusammenhang ist es entscheidend, dass der Betreiber ein Interesse (u.U. vertraglich vereinbart) an einer Lebenszykluskostenoptimierung hat, so dass entsprechende Erhaltungsstrategien die Substanzqualität der Bahninfrastruktur sicherstellen. Das Vorliegen eines Verfügbarkeitsmodells reduziert im Rahmen der Vertragslaufzeit das Risiko der öffentlichen Hand. Es besteht jedoch unter Umständen ein erheblicher Aufwand, die verschiedenen Risikoausprägungen für die Erhaltungs- und Betriebsphase der zu erwartenden Kostenwirkungen auch nach der Vertragslaufzeit zu berücksichtigen. Zum Vertragsende besteht das Problem, die Substanzqualität der Infrastruktur zu bewerten und hierfür eine geeignete Methode anzuwenden, die in den Verträgen zu vereinbaren ist.
 - d) PPP-Projekte können bzgl. der Betriebs- und Unterhaltungskosten auf zweifache Weise vorteilhaft sein. Zum einen setzen sie dem Betreiber einen starken Anreiz, das Projekt von den Folgekosten her zu planen und zu errichten. Zum anderen bindet der PPP-Vertrag die notwendigen Unterhaltungsmittel an das Projekt. Unterhaltungsrückstände und schleichender Werteverzehr werden damit nahezu ausgeschlossen. Hierdurch ergeben sich maßgebliche Kosteneinsparungspotentiale.
 - e) Es erscheint auch vor dem Hintergrund der empirischen Ergebnisse und o.g. Beispiele plausibel, dass gegenüber dem konventionellen Ansatz zumindest in den ersten Projektjahren eine höhere Kostensicherheit erzielt werden könnte und in der Bauphase eine deutlich geringere Differenz zwischen geplanten Kosten und den realisierten Kosten auftritt.²⁵
 - f) Bezüglich der erreichbaren Projekttransparenz besteht überwiegend die Ansicht, dass der PPP-Ansatz hierbei erfolgreicher anzuwenden ist, da für die öffentliche Hand als Besteller wie auch für die Unternehmen der Projektgesellschaft die Verantwortung dezentralisiert ist und die Organisation jeweils überschaubar bleibt.
 - g) Ein zweiter Erfolgsfaktor kann der Ausschreibungswettbewerb sein, mit dem der Anbieter des besten Preis-Leistungs-Verhältnisses über den gesamten Lebenszyklus eines Projekts hinweg ermittelt wird.
143. Ein Betrieb der Schieneninfrastruktur des Eisernen Rheins durch eine private Betriebsgesellschaft wäre jedoch für Deutschland eine neue Konstellation, deren spezielle Risiken im Detail nicht mit Erfahrungswerten abgeschätzt werden können.
144. Eine separate Betriebsführung für den relativ kurzen Streckenabschnitt des Eisernen Rheins durch ein eigenständiges privates Unternehmen scheint vor dem Hintergrund fehlender Größenvorteile unrealistisch (keine Skaleneffekte erzielbar).

²⁵ Vgl. Beckers et al. (2010), S. 48.

4. Fazit

145. Im Rahmen des vorliegenden Gutachtens wurden die folgenden Finanzierungsmöglichkeiten für den Eisernen Rhein untersucht:
- a) Konventionelle Finanzierung durch den Bund mittels BSWAG-Zuschüssen
 - b) Vor- und Zwischenfinanzierung der Planungs- und alternativ auch der Bauphase durch das Land NRW
 - c) Finanzierung durch die EU
 - d) Finanzierung durch private Dritte

Im Folgenden werden die Ergebnisse des Gutachtens zusammengefasst:

BSWAG

146. Da der Bund bis zum jetzigen Zeitpunkt keine Bereitschaft gezeigt hat, die vom Land favorisierte A52-Trasse zu finanzieren, ist eine zeitnahe Realisierung des Eisernen Rheins durch eine konventionelle Finanzierung im Rahmen des BSWAG unter den derzeitigen Umständen äußerst unwahrscheinlich.
147. Eine Einigung mit dem Bund auf Streckenführung und Finanzierung muss jedoch angesichts der Bedeutung der Bundesmittel im Schienenwegebau und -ausbau, höchste Priorität haben.

Vor- und Zwischenfinanzierung durch das Land NRW

148. Eine Vor- und Zwischenfinanzierung durch das Land NRW hätte das vorrangige Ziel, über die Schaffung von Baurecht und als weitere Alternative über die Zwischenfinanzierung der Baukosten die Projektrealisierung anzustoßen und voranzutreiben, um so über den Projektfortschritt die Chancen einer Beteiligung des Bundes zu erhöhen.
149. Es kann jedoch festgestellt werden, dass die Finanzierungsbeitragung des Landes NRW aufgrund der aktuell fehlenden Möglichkeiten für eine langfristige Finanzierung eine erhebliche Kosten- und Risikoübernahme bedeuten würde und eine Realisierung dieser Finanzierungsalternative mit den Beschlüssen und Zielen der Landesregierung unvereinbar ist.

Finanzierung durch die EU

150. Der Eisernen Rhein ist im mehrjährigen Finanzrahmen der EU für die Jahre 2014 – 2020 nicht als Teil des prinzipiell förderungswürdigen TEN-T Kernnetzes, das im Wesentlichen durch die Kernnetz-Korridore gebildet wird, anerkannt.
151. Eine Finanzierungsbeitragung der EU im Rahmen der Connecting Europe Facility erscheint somit ausgeschlossen. Für die Einbindung von rückzahlbaren Finanzinstrumenten wie z.B. Darlehen der EIB oder Finanzinstrumenten, die eine private Finanzierung unterstützen können (z.B. LGTT oder Project Bonds) fehlt bei den derzeitigen Rahmenbedingungen zudem die Grundlage, private Investoren langfristig in die Finanzierung einbinden zu können.

152. Es ist ferner zu beachten, dass die tatsächliche Förderhöhe durch TEN-T Mittel bei vergleichbaren Projekten deutlich unter der maximal möglichen Förderhöhe liegt und somit auch bei einem Einwerben dieser Mittel nur ein geringer Teil des gesamten Finanzmittelbedarfs gedeckt werden könnte.

Private Finanzierung

153. Eine Finanzierung im Rahmen eines öffentlich-privaten Modells kann wesentliche Vorteile mit sich bringen, jedoch ist eine alleinstehende private Finanzierung nicht ohne öffentliche Zuschüsse umsetzbar.
154. Angesichts der beim Eisernen Rhein zu erwartenden Finanzierungslücke in der Endfinanzierung durch nicht ausreichende Trassenentgelte muss davon ausgegangen werden, dass bei einer Realisierung des Infrastrukturvorhabens die Bereitstellung öffentlicher Mittel in jedem Fall notwendig ist.
155. Das Projekt müsste zudem so ausgestaltet werden, dass zukünftige Zahlungsströme aus öffentlichen Mitteln und operativen Erträgen hinreichend sicher und in ausreichender Höhe erzielt werden, um eine Finanzierung am Kapitalmarkt einschließlich geforderter Risiko- und Renditemargen sowie einer angemessenen Schuldendienstreserve realisieren zu können.

Zusammenfassung

156. Zusammenfassend lässt sich anhand der Ergebnisse der einzelnen Bewertungen feststellen, dass sämtliche aufgezeigte alternative Finanzierungsformen entweder erhebliche finanzielle Risiken für das Land NRW bedeuten würden, die in einem direkten Widerspruch zu den bereits getroffenen Beschlüssen des Landes NRW stehen würden oder aufgrund der derzeitigen Sachverhalte nicht realisiert werden können.
157. Eine Realisierung des Eisernen Rheins außerhalb der konventionellen Finanzierungsform des BSWAG und ohne Bundesmittel ist daher sehr unrealistisch. Aufgrund der Alternativlosigkeit erscheint eine Einigung mit dem Bund somit als Grundvoraussetzung für die Finanzierung des Eisernen Rheins.

Anhang

A.1. Verwendete Quellen

Beckers, T., Brenck, A., Klatt, J.P., Sommer, H., Zimmermann, T. (2010): Eignung des PPP-Ansatzes zur Realisierung von Projekten im Bahnsektor sowie zur (Vor-)Finanzierung von ZEB- und Bahn 2030-Projekten; Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK), Bundesamt für Verkehr (BAV), Berlin / Bern. 07.10.2010.

BMVBS (2010): Ergebnisse der Überprüfung der Bedarfspläne für die Bundesschienenwege und die Bundesfernstraßen, 11. November 2010.

BMVBS (2012): Bericht des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung zur gemeinsamen Konferenz der Verkehrs- und Straßenbauabteilungsleiter der Länder (GKVS) am 21./22. März 2012 in Großräschen und der Verkehrsministerkonferenz (VMK) am 18./19. April 2012 in Kassel. 13.07.2012.

BVÜ und Intraplan (2010): Überprüfung des Bedarfsplans für die Bundesschienenwege. Abschlussbericht erstellt durch BVU Beratergruppe Verkehr und Umwelt GmbH sowie Intraplan Consult GmbH. November 2010.

DB Netz AG (2012): Das Trassenpreissystem der DB Netz AG. Gültigkeit für den Zeitraum: 09. Dezember 2012 bis 14. Dezember 2013.

Deutsche Bahn AG (2012): Bilanz-Pressekonferenz zum Geschäftsjahr 2011, 29. März 2012

Dehornoy, Julien (2013): PPPs in the rail sector - A review of 27 projects. Munich Personal RePEc Paper.

Deutscher Bundestag (2013a): Antragder Abgeordneten Bettina Herlitzius, Dr. Valerie Wilms, Dr. Anton Hofreiter, Volker Beck (Köln), Stephan Kühn, Sven-Christian Kindler, Daniela Wagner, Cornelia Behm, Harald Ebner, Hans-Josef Fell, Bärbel Höhn, Sylvia Kottling-Uhl, Oliver Krischer, Undine Kurth (Quedlinburg), Nicole Maisch, Friedrich Ostendorff, Dr. Hermann E. Ott, Dorothea Steiner, Markus Tressel, Josef Philip Winkler und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN – Drucksache 17/12194 - Hinterlandanbindung der ZARA-Häfen verbessern, 31.01.2013.

Deutscher Bundestag (2013b): Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Michael Groß, Axel Schäfer (Bochum), Ingrid Arndt-Brauer, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der SPD – Drucksache 17/13977 – Sachstand wichtiger Verkehrsprojekte für Nordrhein-Westfalen, 03.07.2013.

European Commission (2012). Connecting Europe Facility – Investing in Europe's Growth. Brochure. Directorate General for Transport and Mobility, 2012.

European Commission (2011): Mid-term evaluation of the TEN-T Programme (2007-2013). Final Report, erstellt von Steer Davis Gleave. März 2011.

Flyvbjerg, B., Holm, M., Buhl, S. (2003): How common and how large are cost overruns in transport infrastructure projects? Transport Reviews, 2003, Ausgabe 23, Nr. 1, S. 71-88.

Freshfields (2013): Financing PPPS with project bonds – issues for public procuring authorities. Freshfields Bruckhaus Deringer und European PPP Expertise Centre. Juli 2013.

Heymann, Eric (2013): Project Bond Initiative: Projektauswahl für Erfolg entscheidend; EU-Monitor, Deutsche Bank Research, 23.08.2013, Frankfurt am Main.

IVV (2006): Eiserner Rhein- Eisenbahnverbindung zwischen Antwerpen und Nordrhein-Westfalen. Ergebnisbericht. Oktober 2006.

KCW GmbH, BBG und Partner RA, PSpC GmbH (2007): Public Private Partnerships (PPP) für Schieneninfrastruktur: Potenziale, wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit, Gestaltungsoptionen, Umsetzungshemmnisse und Handlungsbedarf, Gutachten, Berlin, 2007.

LISEA (2013): LGV SEA Tours-Bordeaux, Presentation, Juni 2013, www.lgv-sea-tours-bordeaux.fr

VINCI (2011): Hochgeschwindigkeitsbahnstrecke Tours-Bordeaux - RFF schließt mit VINCI den weltweit größten Konzessionsvertrag für eine Hochgeschwindigkeitsschienenverbindung, Pressemitteilung vom 16.06.2011.

www.pwc.de

Eiserner Rhein

Alternative Projektierungs-, Entwicklungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

19. Februar 2014

pwc

Wichtiger Hinweis

- Am 30. Oktober 2012 forderte der Landtag des Landes NRW mit einem gemeinsamen Beschluss der Fraktionen der SPD, der BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN, der FDP und der Piraten die Regierung des Landes NRW auf, u.a.:
 - „... zu prüfen, welche aktuellen alternativen Projektierungs-, Entwicklungs- und Finanzierungsmöglichkeiten zur Realisierung des „Eisernen Rheins“ möglich sind und
 - in diesem Zusammenhang auch zu prüfen, welche Fördermöglichkeiten durch die Europäischen Union gesehen werden.“
- Vor diesem Hintergrund hat das Land NRW, vertreten durch das Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes NRW (MBWSV), Düsseldorf, die Vergabe eines Gutachtens zu dem Thema „Prüfung der alternativen Projektierungs-, Entwicklungs- und Finanzierungsmöglichkeiten zur Realisierung des Eisernen Rheins, auch hinsichtlich der Fördermöglichkeiten durch die Europäische Union“ ausgeschrieben (Vergabe-Nr. I.5 – 3318.3 - 43/12 A).
- PwC wurde am 10. Juli 2013 vom Land Nordrhein-Westfalen, vertreten durch das MBWSV, dazu beauftragt, das Gutachten zu erstellen.
- Diese Präsentation stellt nur einen Auszug des Gutachtens dar und ist nicht alleine, sondern stets gemeinsam mit dem Gutachten zu betrachten.
- Der Präsentation liegen die Vertragsbedingungen des Gutachtens zu Grunde.

Wichtige Mitteilung an jeden nicht berechtigten Empfänger dieses Berichtes

- Jeder Empfänger, der nicht Adressat dieses Berichtes ist oder sich nicht mit den Bedingungen eines Release Letters von PricewaterhouseCoopers AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft schriftlich einverstanden erklärt hat, ist nicht berechtigt, sich von diesem Bericht und dessen Inhalt Kenntnis zu verschaffen.
- Jeden dieser nicht berechtigten Empfänger möchten wir auf Folgendes hinweisen:
- PricewaterhouseCoopers AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft ist einem nicht berechtigten Empfänger in Bezug auf den Bericht in keinerlei Weise verpflichtet oder verantwortlich. Wir übernehmen keine Haftung für Schäden, die ein nicht berechtigter Empfänger im Vertrauen auf unseren Bericht erleidet, es sei denn, der nicht berechtigte Empfänger akzeptiert die Bedingungen, unter denen wir uns für den Bericht verantwortlich zeigen, indem er uns einen unterzeichneten Release Letter zusendet.

Inhalt

Kapitel	Überblick	Seite
1	Auftrag und Auftragsdurchführung	1
2	Darstellung der Ausgangslage	3
3	Konventionelle Finanzierungsform im Rahmen des BSWAG	8
4	Alternative Projektierungs-, Entwicklungs- und Finanzierungsmöglichkeiten	11
4.1	Vor- und Zwischenfinanzierung durch das Land NRW	16
4.2	Finanzierung durch die EU	20
4.3	Private Finanzierung	27
5	Fazit	32

Inhalt

Kapitel	Überblick	Seite
1	Auftrag und Auftragsdurchführung	1
2	Darstellung der Ausgangslage	3
3	Konventionelle Finanzierungsform im Rahmen des BSWAG	8
4	Alternative Projektierungs-, Entwicklungs- und Finanzierungsmöglichkeiten	11
4.1	Vor- und Zwischenfinanzierung durch das Land NRW	16
4.2	Finanzierung durch die EU	20
4.3	Private Finanzierung	27
5	Fazit	32

Kapitel 1

Auftrag und Auftragsdurchführung

Prüfung der Finanzierungsalternativen wurde vom Landtag gefordert



Am 30. Oktober 2012 forderte der Landtag des Landes Nordrhein-Westfalen mit einem gemeinsamen Beschluss der Fraktionen der SPD, der BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN, der FDP und der Piraten die Regierung des Landes Nordrhein-Westfalen auf, u. a.:

„... zu prüfen, welche aktuellen alternativen Projektierungs-, Entwicklungs- und Finanzierungsmöglichkeiten zur Realisierung des „Eisernen Rheins“ möglich sind und in diesem Zusammenhang auch zu prüfen, welche Fördermöglichkeiten durch die Europäische Union gesehen werden.“

PwC wurde am 10. Juli 2013 vom Land Nordrhein-Westfalen, vertreten durch das Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (MBWSV), dazu beauftragt, ein Gutachten zu erstellen.

Ziele des Gutachtens

- Darlegung des Finanzierungsweges nach Bundesschienenwegeausbaugesetz (BSWAG)
- Darstellung alternativer Finanzierungsmodelle
 - Vor- und Zwischenfinanzierung durch das Land NRW
 - Finanzierung durch die EU
 - Private Finanzierung
- Aufzeigen der Chancen und Risiken der Finanzierungsmodelle für das Land Nordrhein-Westfalen mit abschließender Bewertung

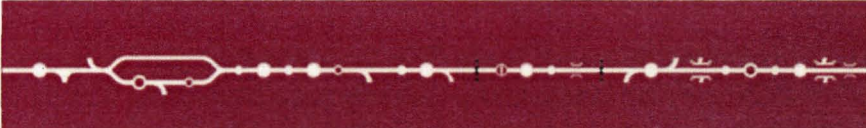
Umfang

Auftragsgemäß wurden ausschließlich die Finanzierungsvarianten für die **A52-Variante** betrachtet.

Kapitel 2

Darstellung der Ausgangslage

Steigende Containerumschläge in Antwerpen erfordern leistungsfähigere Infrastrukturen für die Hinterlandverkehre von und nach Nordrhein-Westfalen



Eiserner Rhein als Schienenverbindung zwischen Antwerpen und Nordrhein-Westfalen mit historischem Ursprung

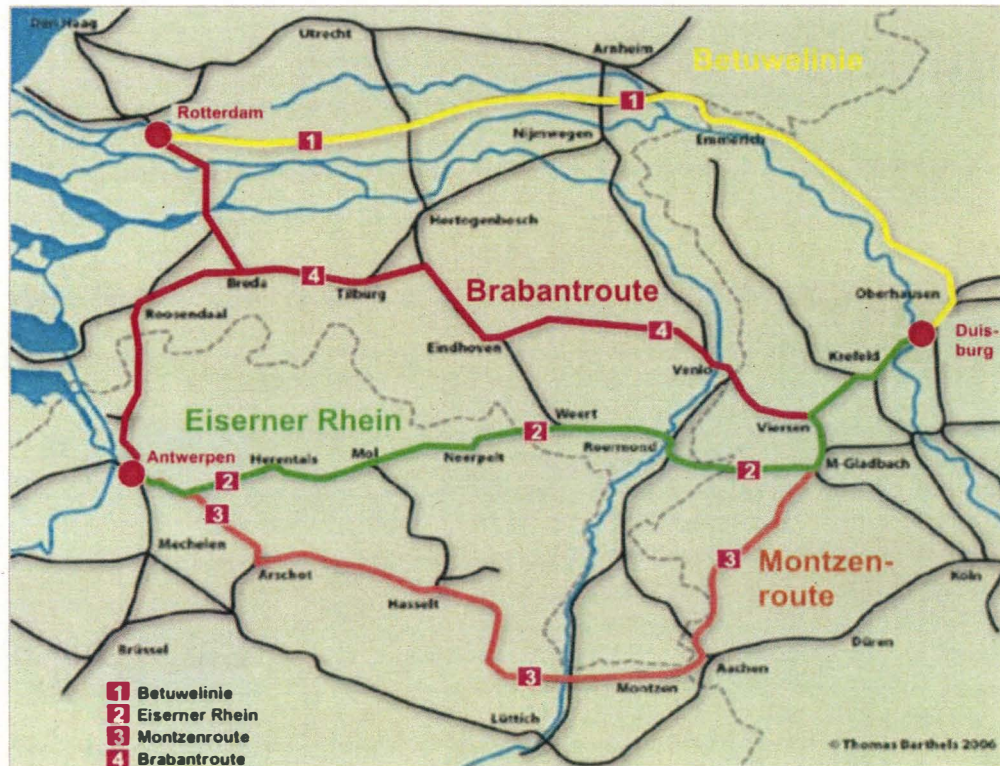
Reaktivierung durch Neu- und Ausbau zur signifikanten Steigerung der Leistungsfähigkeit:

- Zur Erschließung zukunftsfähiger Hinterland-Anbindungen zur Bedienung von Überseegüterverkehren mit dem Hafen von Antwerpen
- stärkere Anbindung des Wirtschaftsstandorts Nordrhein-Westfalen an die grenzüberschreitenden Güterkorridore
- Güterverkehre von der Straße auf die Schiene verlagern
- Bedeutung der Schienengüterverkehrsstrecke für die Abwicklung der Exportverkehre aus Nordrhein-Westfalen

Für die Streckenführung auf deutscher Seite werden seit einigen Jahren im Wesentlichen zwei Varianten diskutiert:

- die **historische Strecke des Eisernen Rheins** zwischen dem Grenzübergang Dalheim und der Anbindung an das Hauptschienennetz bei Rheydt, südlich von Mönchengladbach, (Roermond [NL], Dalheim, Wegberg und Rheindahlen), 21 km, Kostenschätzung: €150 Mio. (BMVBS) bzw. €445 Mio. (Ingenieurgruppe IVV GmbH & Co. KG/ Dipl.-Ing. H. Vössing GmbH) (Preisstand 2012)
- die sogenannte **A52-Variante** mit Anschluss an das Hauptschienennetz zwischen Mönchengladbach und Viersen sowie einer Streckenführung parallel zur vorhandenen bzw. geplanten Bundesautobahn A52; 33,5 km, Kostenschätzung: i. H. v. €555 Mio. (zweigleisiger, elektrifizierter Neubau)

Derzeit existieren im grenzüberschreitenden Güterverkehr zwischen Belgien, den Niederlanden und Deutschland drei Streckenführungen



Existierende Strecken

- Betuwe-Route (Antwerpen – Rotterdam – Zevenaar – Emmerich – Duisburg)
- Montzen-Route (Antwerpen – Hasselt – Tongeren – Montzen – Aachen)
- Brabant-Route (Eindhoven – Venlo – Viersen – Köln)

Streckenvorteile des Eisernen Rheins

- kürzer
- topographische Ebenheit
- neue Kapazität

Quelle: IVV (2006): Eiserner Rhein-Eisenbahnverbindung zwischen Antwerpen und Nordrhein-Westfalen; Ergebnisbericht: Oktober 2006

Eine Reaktivierung des Eisernen Rheins bedarf einer Einigung auf nationaler und internationaler Ebene

Für die Reaktivierung der historischen Strecke sieht das Land Nordrhein-Westfalen verkehrstechnisch als auch verkehrsökonomisch und ökologisch erhebliche Herausforderungen.

Die enge Randbebauung in den Anliegergemeinden erregt Widerstand und Befürchtungen einer stark steigenden Lärmbelastigung für Anwohner.

→ Das Land Nordrhein-Westfalen bevorzugt die alternative Streckenführung entlang der **A52-Trasse**.

Als grenzüberschreitende Schienenverkehrsstrecke ist der Eiserne Rhein gemäß Artikel 87e GG i. V. m. § 3 BSWAG grundsätzlich als Eisenbahn des Bundes anzusehen und daher eine **Bedarfsplanmaßnahme in der Finanzierungslast des Bundes**.

- Seitens des BMVBS wurde jedoch im Bundesverkehrswegeplan (BVWP) eine Realisierung des Eisernen Rheins über die historische Trasse und nicht die A52-Alternative ausgewählt
- die historische Trasse wurde aber nicht in den Investitionsrahmenplan des BMVBS für den Zeitraum 2011 - 2015 aufgenommen
- eine wichtige Voraussetzung für die Realisierung dieser Infrastrukturmaßnahme im Rahmen des BSWAG ist somit nicht gegeben
- für weitere Planungen auf deutschem Gebiet wäre laut BMVBS eine Einigung zwischen den Niederlanden und Belgien über die grundsätzliche Trassenführung und die Kostenteilung beim Eisernen Rhein notwendig
- Entwicklung 2013: A-52 Variante wurde durch das Land Nordrhein-Westfalen im März 2013 dem Bund für die Neuaufstellung des Bundesverkehrswegeplans 2015 gemeldet.

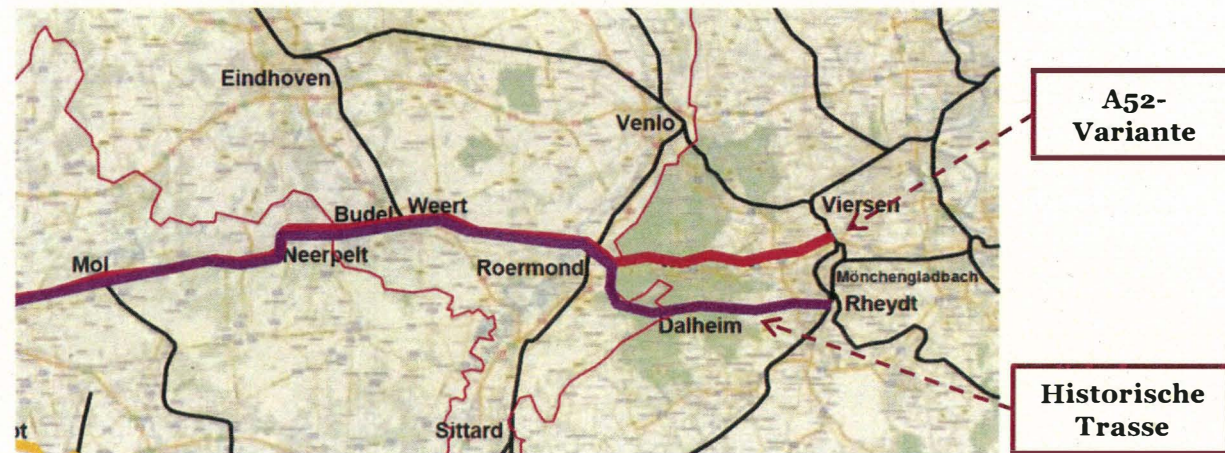
Aufgrund der unterschiedlichen Standpunkte ist ein alternativer Finanzierungsweg zu untersuchen



Die Umsetzung der A52-Variante wird vom Land Nordrhein-Westfalen als „**einzig zielführende und realisierbare Variante**“ angesehen.

Das Land Nordrhein-Westfalen hat aber per **Kabinettsbeschluss vom 5. November 2012** beschlossen, keine Mittel für die Realisierung der Infrastrukturmaßnahme zur Verfügung zu stellen.

Vor diesem Hintergrund beschloss der Landtag, die Landesregierung zu beauftragen, alternative Finanzierungswege zu untersuchen.



Kapitel 3

Konventionelle Finanzierungsform im Rahmen des BSWAG

Grundsätzlich liegt die Realisierung einer entsprechenden Schienengüterverkehrsstrecke in der Finanzierungslast des Bundes (BSWAG)

Ob ein Infrastrukturprojekt der EdB tatsächlich durch Mittel des Bundes gefördert wird, ist von vier wesentlichen Faktoren abhängig



1

Aufnahme in den Bundesverkehrswegeplan

2

Aufnahme in den Bedarfsplan für die Bundesschienenwege

3

Aufnahme in den Investitionsrahmenplan (IRP) des Bundesministeriums für Verkehr

4

Zustimmung der Deutschen Bahn AG

Der Eiserne Rhein ist in den derzeitigen Bedarfsplan (Stand 2013) aufgenommen worden und zählt somit zu den **Bedarfsplanmaßnahmen mit Finanzierungsverantwortung des Bundes**.

Unterschiedliche Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen:

- Die **Historische Trasse** (zweigleisiger Ausbau, Elektrifizierung) mit einem Nutzen-Kosten-Verhältnis (NKV) von 3,5 als sehr positiv bewertet (jedoch auf Basis der als **unrealistisch geltenden** Kostenschätzung von €150 Mio.)
- Im Gegensatz dazu wurde die **A52-Variante** mit einem NKV von 1,1 weit weniger positiv bewertet
- **Im IRP** für den Ausbau der Schienenwege des Bundes für die Jahre 2011 bis 2015 ist der Eiserne Rhein jedoch **nicht vermerkt**

Für die konventionelle Finanzierung des Eisernen Rheins über das BSWAG bestehen erhebliche Hindernisse

- Für die Fortschreibung des BVWP ab 2015 wurde der Eiserne Rhein in der A52-Variante durch das MBWSV des Landes Nordrhein-Westfalen beim BMVBS (neu: BMVI) im März 2013 angemeldet, das BMVBS favorisiert jedoch die historische Trasse
- die Realisierung des Projektes über den Aus- bzw. Weiterbau der Bestandsstrecke kann nur in Abstimmung mit der DB AG erfolgen, die jedoch kein Interesse gezeigt hat
- Realisierung des Eisernen Rheins ohne eine Beteiligung der DB AG: keine EdB und damit entsprechende Konsequenzen für die Verfügbarkeit von Bundesmitteln
- die Bewertungsergebnisse für den neuen BVWP, bei der die zuvor gemeldeten Projekte sowohl mittels einer Nutzen-Kosten-Analyse als auch anhand einer Umweltbewertung untersucht werden, sind derzeit noch ausstehend
- es steht somit derzeit nicht fest, ob und in welcher Variante der Eiserne Rhein im folgenden Bedarfsplan bzw. Investitionsrahmenplan enthalten sein wird

Für konventionelle Finanzierungsformen bestehen somit erhebliche Hindernisse – v.a. fehlende Einigung auf Trassenführung verhindert Lösung.

Kapitel 4

Alternative Projektierungs-, Entwicklungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

Übersicht alternativer Finanzierungsquellen

Untersuchte und bewertete alternative Finanzierungswege

- Vor- und Zwischenfinanzierung durch das Land Nordrhein-Westfalen
- Ko-Finanzierung durch die Europäische Union
- Finanzierung durch private Unternehmen (Beteiligung im Rahmen eines PPP-Projekts)

Wesentlich für die Bewertung der Finanzierungsmöglichkeiten:
Trassenführung und beabsichtigte Nutzung der Schieneninfrastruktur.

Im Rahmen dieses Gutachtens wurde auftragsgemäß ausschließlich die A52-Variante als zweigleisiger elektrifizierter Neubau mit einer ausschließlichen Verwendung als Güterverkehrsstrecke angenommen.

Grundsätzlich kann Folgendes festgestellt werden:

- Eine Beteiligung der unterschiedlichen Finanzierungspartner hängt von den jeweiligen Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen und deren Ergebnissen ab.
- Ein Großteil der Kosten eines Infrastrukturprojektes wird entstehen, bevor Umsätze und Cashflows aus dem operativen Betrieb realisiert werden können.
- Schieneninfrastrukturprojekte zeigten in der Vergangenheit im Vergleich zu Projekten anderer Infrastruktursektoren ein deutlich höheres Risiko.



Grundsätzlich können diese Alternativen auch in optimalen Szenarien nur einen geringfügigen Anteil des Gesamtfinanzierungsvolumens ausmachen

Projektphasen (1/2)

Planungsphase

- Entwurfs- und Genehmigungsplanung bis zum Erhalt des Baurechts (HOAI 1-4). Hierzu gehören insbesondere die Erarbeitung der Trassenführung und möglicher Umsetzungsvarianten sowie deren abschließende Einarbeitung in ein genehmigungsfähiges Planungskonzept
- entspricht erfahrungsgemäß in etwa 17 - 23% der gesamten Baukosten
- insbesondere bei Neubaustrecken und Strecken mit einer hohen Anzahl von Ingenieurbauwerken (Tunnel, Brücken) kann der Anteil der Planungskosten deutlich höher liegen
- Kosten der Planungsphase könnten prinzipiell auf alternativem Wege vorfinanziert werden, um so eine konventionelle Finanzierung anzustoßen

Bauphase

- stellt den zentralen Teil des Projekts dar und beinhaltet daher erhebliche Risiken in der Umsetzung für die Beteiligten der Finanzierung
- umfasst die Bereiche Unterbau, Oberbau, Leit- und Sicherungstechnik sowie Netzenergieversorgung
- stellt den größten Anteil an den Gesamtkosten dar; z. T. erhebliche Kostensteigerungen: durchschnittliche Kostenüberschreitungen lt. wissenschaftlicher Studien im Bahnbau etwa 30% - 45% (vgl. Flyvbjerg, 2003/2011)
- vergleichbare Schienenprojekte als Anhaltspunkt zur Einschätzung der realistisch zu erwartenden Kosten: Bspw. liegen die durchschnittlichen Kosten der Betuwe-Route auf deutscher und niederländischer Seite für die Aus- und Neubaustrecken deutlich über den derzeitig verwendeten Kostenschätzungen für den Eisernen Rhein

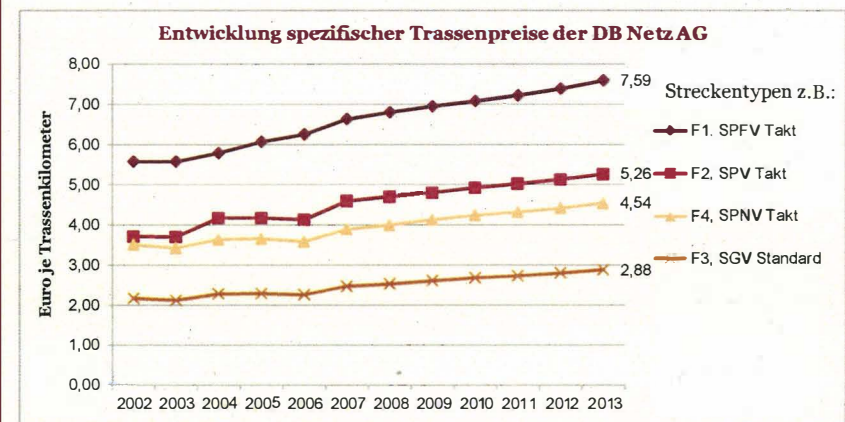
Projektphasen (2/2)

Betriebsphase

- Regelmäßiger Netzbetrieb der Schieneninfrastruktur sowie Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten der technischen Anlagen und des Gleiskörpers, Überwachung der Infrastruktur im Rahmen der Signal- und Leittechnik
- Vermarkten der Trassenkapazitäten sowie evtl. von Transportleistungen
- ermöglicht prinzipiell eine anteilige Refinanzierung von Investitionen durch die Trassenentgelte und bei Personenverkehr durch etwaige Stationsgebühren sowie Fahrkarteneinnahmen
- Durchschnittlich werden in etwa 30% des Schieneninfrastrukturaufwands durch die erzielten Nutzerentgelte gedeckt (inkl. Bestellerentgelte der SPNV-Aufgabenträger), wobei für den Eisernen Rhein bei Betrieb als reine Güterverkehrsstrecke ein deutlich geringeres Niveau angenommen werden muss, da die durchschnittlichen Trassenentgelte pro Kilo-

meter deutlich unter dem für Strecken im Personenverkehr liegen.

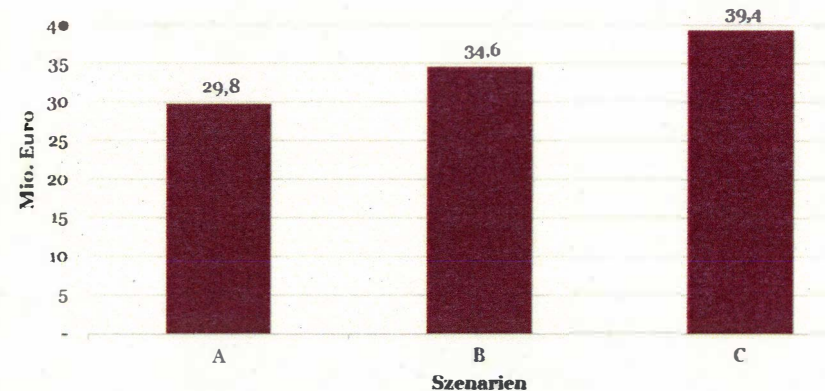
- Trassenentgeltmodelle für den Personen- und den Güterverkehr unterscheiden sich maßgeblich
- Zudem ergeben sich unterschiedliche Trassenentgelte aufgrund variabler tonnageabhängiger Komponenten



Eine Refinanzierung über die Trassenentgelte der Nutzer wäre nicht ausreichend gegeben

- Da der Eiserne Rhein in der A52-Variante ausschließlich zur Nutzung im Schienengüterverkehr vorgesehen ist, wäre nur eine geringe Refinanzierung über die Trassenentgelte möglich.
- die Trassenpreise unterliegen bestehenden Grundsätzen der Preisbildung für Schieneninfrastrukturen (Genehmigung der Bundesnetzagentur unter den Voraussetzungen der Diskriminierungsfreiheit und gleichen Rahmenbedingungen, sowie einem geeigneten Preisermittlungsmodell)
- zugrunde liegende Prognosen über die Höhe der Verkehrsmengen stellen grundsätzlich eine erhebliche Risikoposition für den jeweiligen Finanzierungsträger dar
- nach Abschätzung der erzielbaren Trassenentgelte können keine ausreichend hohen Deckungsbeiträge erreicht werden

Kumulierte Deckungsbeiträge aus den Trassenentgelten über einen Zeitraum von 30 Jahren in €Mio. (eigene Berechnung mit Trassenentgelten laut DB Netz 2012, diskontiert mit 8%)



Anteil der Trassenentgelte je Szenario

Investitionskosten in €Mio.	A	B	C	
IVV-Studie	480	6%	7%	8%
DB Netz (500-900)	700	4%	5%	6%
MBWSV Neubewertung	555	5%	6%	7%

Annahmen: Strecke der Kategorie F4 (101 - 160km/h), vorrangig überregionale, schnelle Verkehre, Güterverkehrs-Standard-Trasse mit Faktor 1,0; Verkehrsprognosen mit täglichen Zugbewegungen von 62 (Szenario A), 72 (Szenario B) und 82 (Szenario C)

Kapitel 4.1

Vor- und Zwischenfinanzierung durch das Land NRW

Eine Vor- und Zwischenfinanzierung durch das Land Nordrhein-Westfalen hätte das Ziel, eine Beteiligung des Bundes anzustoßen

Vor- und Zwischenfinanzierung durch das Land Nordrhein-Westfalen mit den Zielen

- Erreichen von Baurecht für A52-Variante
- Alternative über die Zwischenfinanzierung der Baukosten
- Projektrealisierung anstoßen und vorantreiben
- Projektfortschritt würde die Chancen einer Beteiligung des Bundes erhöhen → konventionelle Finanzierung im Rahmen des BSWAG angestrebt

Für die Projektphasen Planung und Bau

- Übernahme der Planungskosten zum Erreichen der Baugenehmigung (HOAI 1 - 4)
- konzeptionell z.B. wie bei der Projektgesellschaft METRORAPID mbH
- Bau der Infrastruktur könnte im Prinzip durch das Land zwischenfinanziert werden, langfristige Konsequenzen auf den Haushalt sind jedoch zu berücksichtigen
- Finanzierungsverantwortung für die Betriebsphase wäre zwar theoretisch möglich, dies würde jedoch eine erhebliche langfristige Kosten- und Risikoübernahme bedeuten, die per Beschluss ausgeschlossen wurde

Eine Vor- bzw. Zwischenfinanzierung durch das Land NRW ist mit einem sehr hohen Risiko verbunden



- Kabinettsbeschluss (5. November 2012) **schließt eine langfristige Kosten- und Risikoübernahme aus**
- keine alleinstehende Projektrealisierung durch Vor- bzw. Zwischenfinanzierung möglich, d. h. Anschlussfinanzierung (Bund, EU, Private) muss gesichert werden
- Eiserner Rhein ist aber derzeit **nicht durchfinanziert**, fehlende Zusagen für Bau und Betrieb durch DB AG bzw. Bund, EU-Mittel, langfristig wirtschaftlich tragfähiges Konzept als Grundvoraussetzung einer privatwirtschaftlichen Investitionsbeteiligung fehlt
- **Ungewissheit über zukünftige nationale und internationale Unterstützung**
- Unklarheit bzgl. der letztlich zu realisierenden Trassenführung und fehlende Einigung mit Bund bedeutet **hohes Risiko für die Erstattung der Vorfinanzierung** (s. bspw. METRORAPID)
- Planungs- und Realisierungsrisiken werden aufgrund der derzeitigen Rahmenbedingungen als sehr hoch eingeschätzt
- privatwirtschaftliches Investment in der Projektgesellschaft unwahrscheinlich bzw. nur mit hohem Risikoaufschlag oder Garantien verbunden

Die hohen Risiken einer Vorfinanzierung stehen im Widerspruch zum Kabinettsbeschluss

Bewertung

Das Vorantreiben des Projekts durch das Land Nordrhein-Westfalen hätte erhebliche Kosten- und Risikoübernahmen zur Folge, die dem Kabinettsbeschluss widersprechen würden:

Planungsphase:

- Eine Vorfinanzierung und damit Kostenbeteiligung und Risikoübernahme durch das Land Nordrhein-Westfalen ist prinzipiell ausgeschlossen:
 - Kabinettsbeschluss (5. November 2012)
 - Negative Erfahrungen aus dem Projekt „Metrorapid“

Bauphase:

- Eine Bauzwischenfinanzierung erscheint vor dem Hintergrund der fehlenden Langfristfinanzierung und der grundsätzlichen erheblichen finanziellen Baurisiken bei Schieneninfrastrukturprojekten sehr riskant
- Kostenbeteiligung und Risikoübernahme ist prinzipiell ausgeschlossen s.o.



Kapitel 4.2

Finanzierung durch die EU

Für Schieneninfrastrukturprojekte bestehen unterschiedliche Finanzierungsformen durch die Förderprogramme und Kreditinstrumente der EU

Finanzierungsformen

- Zuschuss für TEN-T-Projekte
- Instrumente der Risikoteilung: Vergabe von Kreditgarantien (LGTT) oder rückzahlbare Darlehen (Mezzanine Part, Project Bonds)
- prinzipiell kommen für vergleichbare Schieneninfrastrukturprojekte Finanzierungsbeiträge in den Projektphasen Planung und Bau in Betracht
- maximale mögliche Förderquote wird selten erreicht, realistisch sind deutlich unter 10%

→ wesentliche Voraussetzung einer direkten EU-Beteiligung wäre jedoch zunächst eine Aufnahme in das TEN-T-Kernnetzwerk (Eiserner Rhein ist im mehrjährigen Finanzrahmen 2014 - 2020 nicht Teil des Kernnetzes)



Neugestaltung der Förderinstrumente mittels neuer Haushaltslinie Connecting Europe Facility (CEF):

- Anteil der CEF zur Finanzierung der EU-Transportinfrastruktur umfasst für den Zeitraum 2014 - 2020: €26,3 Mrd. (davon €11 Mrd. für Kohäsionsfonds)
- ist zur Förderung der TEN-T-Entwicklung vorgesehen, jedoch nur bzgl. Kernnetz (Korridore und grenzüberschreitende Abschnitte)

Neuordnung des TEN-T-Rahmenwerks

1 Comprehensive Network – Gesamtnetz

- Zugang zu und vom Kernnetz
- Sicherstellung der territorialen Kohäsion
- Zugangsmöglichkeiten zu allen Regionen, einschließlich periphere und angrenzende Regionen der EU

2 Core Network – Kernnetz

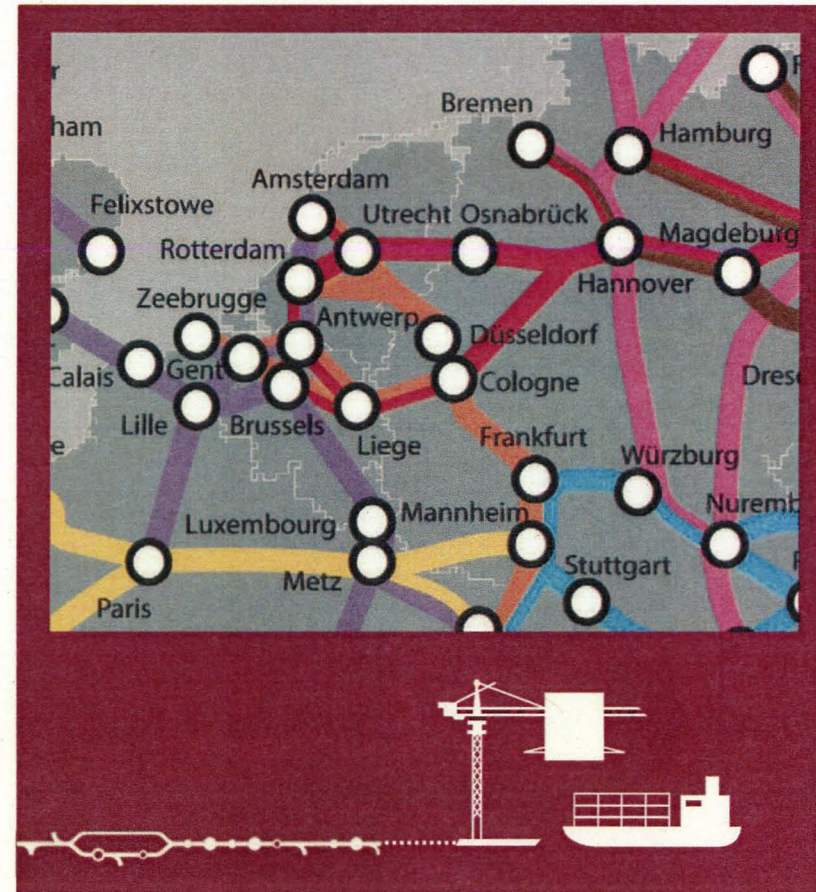
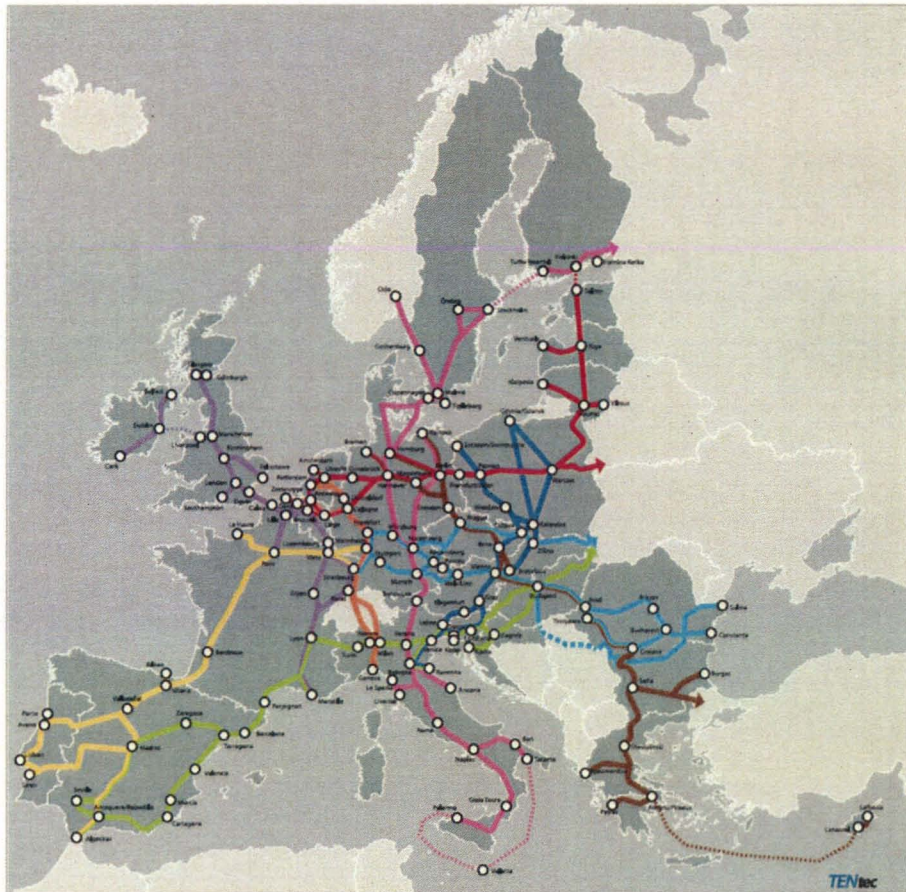
- besteht aus den Teilen des TEN-T, die hauptsächlich die grenzüberschreitenden Verkehrsflüsse (Fracht und Passagiere) abdecken
- Verbindung der westlichen und östlichen Gebiete der EU
- effiziente multimodale Verbindungen zwischen den Hauptstädten und Verkehrszentren der EU
- Fertigstellung bis 2030 angestrebt

3 Multimodale Korridore

- dienen zur unterstützenden Umsetzung des Kernnetzes über die wichtigsten Verkehrsrouten
- Grundlage für Kapazitätsmanagement, Investitionen, Aufbau und Koordination von multimodalen Güterverkehrszentren
- Verkehrsmanagementsysteme



Die neuen TEN-T-Korridore des Kernnetzes



Quelle: DG MOVE, EU Kommission, 2013

Eiserner Rhein • Alternative Projektierungs-, Entwicklungs- und Finanzierungsmöglichkeiten
PwC

Im Rahmen einer EU-Finanzierung existieren unterschiedliche Finanzierungsformen (1/2)

Darlehen der EIB

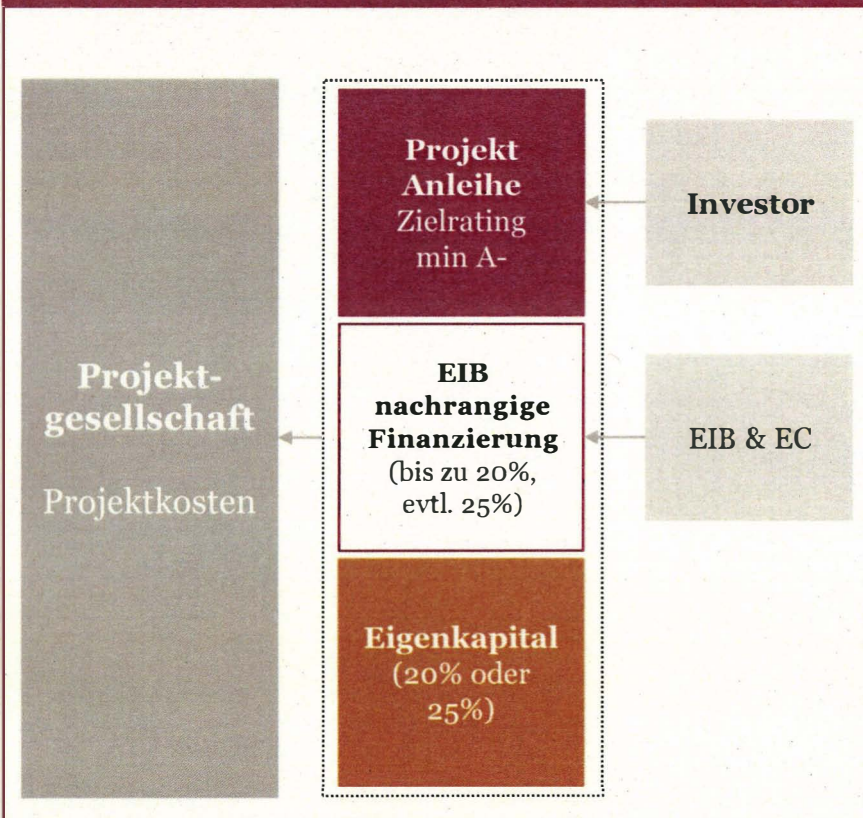
(Europäische Investitionsbank):

- Bei den Zinssätzen richtet sich die EIB nach ihrer Einstandsfinanzierung zuzüglich einer Bearbeitungsmarge und eines Risikoaufschlags.
→ keine Pricing-Vorteile gegenüber einer Finanzierung über Nordrhein-Westfalen Bank oder KfW
- Darlehen ist zu verzinsen und zu tilgen

Project Bond Initiative (PBI):

- Für die PBI kommen nur wirtschaftlich tragfähige Projekte in Frage, die durch eine gut prognostizierbare Einnahmenstruktur gekennzeichnet sind.
- EIB ist mit nachrangig zu bedienendem Fremdkapitalanteil in die Finanzierung der Projekte eingebunden, so dass die Bonität der Projektanleihen erhöht werden kann.
- bis 2015 noch in der Pilotphase
- Darlehen ist zu verzinsen und zu tilgen

Project Bond Initiative



Im Rahmen einer EU-Finanzierung existieren unterschiedliche Finanzierungsformen (2/2)

Loan Guarantee Instrument for Trans-European Transport Network Projects (LGTT)

- Nachrangiges Darlehen in der Projektfinanzierung
- Darlehen ist zu verzinsen und zu tilgen
- Garantievolumen deckt im Regelfall 10% des Finanzierungsvolumens
- Zielt auf sog. „Credit Enhancement“ ab, i. d. R. bei PPP-Projekten sinnvoll

The Marguerite Fund

- Ausstattung von €1,5 Mrd. zur Unterstützung von Eigenkapital in Projektgesellschaften für Infrastrukturvorhaben, Anteil liegt bei ca. 10% am gesamten Finanzierungsbedarf
- Renditeerwartung in der Größenordnung von 10% (marktübliche Verzinsung wird verlangt)

EU-Strukturfonds (nicht anwendbar)

- JASPERS-Initiative (Joint Assistance to Support Projects in European Regions, keine Finanzierung, lediglich Beratung)
- JESSICA-Initiative (Joint European Support for Sustainable Investment in City Areas)
- JEREMIE-Initiative (Joint European Resources for Micro to medium Enterprises)

Eine EU-Finanzierungsbeteiligung des Eisernen Rheins scheint derzeit ausgeschlossen

Bewertung

- Der Eiserne Rhein ist derzeit **in der A52-Variante weder Teil des TEN-T-Kernnetzes noch Teil des Gesamtnetzes** und zudem kein Abschnitt in einem der Korridore. Es ist daher sehr unwahrscheinlich, dass es zu einer direkten Finanzierungsbeteiligung der EU im Rahmen der TEN-T-Zuschüsse für die A52-Variante kommt.
- Eine Finanzierungsbeteiligung der EU erfordert entweder eine Aufstockung der Mittel für CEF mit gleichzeitiger Widmung eines Teils des Budgets für das erweiterte Netz oder eine Entscheidung über die Zugehörigkeit des Eisernen Rheins zum Kernnetz.
- TEN-T-Neubeartragung ist vor dem Hintergrund der fehlenden internationalen Einigung und der bisher erfolgten Ablehnung des Projekts seitens der EU wenig aussichtsreich.
- Der EU-Anteil an der Gesamtfinanzierungssumme (~10%) ist generell nur sehr begrenzt und im Durchschnitt deutlich unter dem theoretisch maximal möglichen Fördersatz für grenzüberschreitende Projekte von 40%
- Als Grundvoraussetzung gilt für ein EIB-Darlehen wie auch die Beteiligung des Marguerite Fonds die wirtschaftliche Tragfähigkeit bzw. Aussicht auf eine marktübliche Rendite des Projektes. Die Erfüllung dieser Grundvoraussetzung stellt vor dem Hintergrund der derzeitigen Rahmenbedingungen ein erhebliches Hindernis dar.



Kapitel 4.3

Private Finanzierung

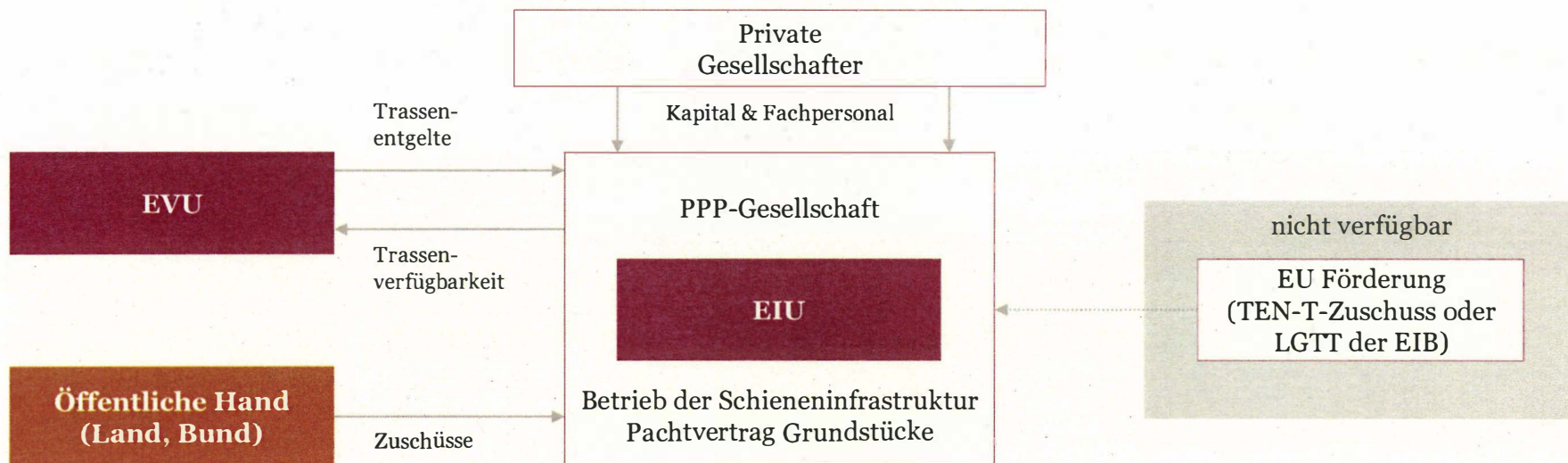
Analyse Einbeziehung privater Unternehmen im Rahmen einer Public Private Partnership

Die Ausgestaltung eines **PPP-Modells** im Bereich des Schienengüterverkehrs kann theoretisch vielfältig umgesetzt werden:

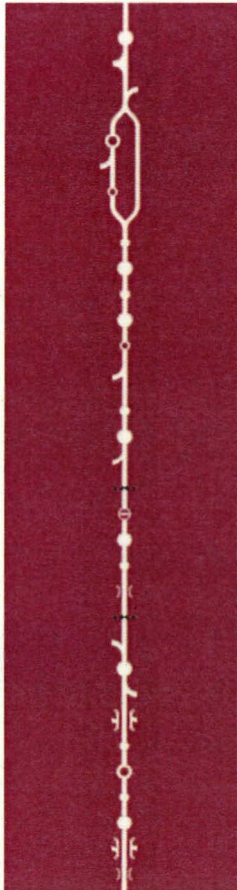
- nur Ausbau, Ausbau und Betrieb etc.
- Konzessionsmodell vs. Verfügbarkeitsmodell
- Betreibermodell vs. Gesellschaftsmodell

Weitere Finanzierungsform: **Projektanleihen** einer Projektgesellschaft, die von privaten Investoren getragen werden könnten.

Öffentliche Garantien für die Zwischenfinanzierung (EIB oder Nordrhein-Westfalen Bank) bzw. Übernahme nachrangiger Schuldtitel, um die Projektanleihe in ein besseres Rating zu heben („Credit Enhancement“)



Die Resultate der PPP im Schienensektor zeigen ein uneinheitliches Bild



In den letzten Jahren wurden in Europa einzelne PPP-Projekte im Schienensektor angestoßen, insgesamt aber auf einem niedrigeren Niveau im Vergleich zu PPP-Modellen anderer Verkehrsträger

Bisher noch uneinheitliche Ergebnisse:

- überwiegend technischer und betrieblicher Erfolg, höhere Wahrscheinlichkeit des Projektabschlusses/ der Fertigstellung innerhalb des Zeitrahmens und Budgets
- mehrheitlich Umsetzung von Verfügbarkeitsmodellen gegenüber verkehrsabhängigen Konzessionsmodellen
- niedrige Selbstfinanzierungsraten, die auch durch PPP nicht aufgehoben werden konnten und öffentliche Zuschüsse sind erforderlich. In den meisten Fällen musste die Öffentliche Hand zur Finanzierungsunterstützung eingreifen
- insbesondere bei den Konzessionsmodellen führen Überschätzungen der erwarteten Verkehrsströme/ Trassennutzung/Auslastung oftmals zu finanziellen Schwierigkeiten der Projektbetreiber
- eine private Finanzierungsbeteiligung beim Bau und Ausbau von Schienenwegestrecken kommt prinzipiell für alle drei Projektphasen in Betracht
- für die Planungsphase fordern private Investoren erhöhte Risikozuschläge aufgrund der möglichen Planungsrisiken
- die Trennung von Bau und Betrieb im Rahmen verschiedener Finanzierungsmodelle ist prinzipiell möglich, jedoch wirtschaftlich gerade bei PPP-Modellen i. d. R. nicht vorteilhaft
- die Trennung dieser Phasen führt bei fehlerhafter Bauausführung zu einem erheblichen Schnittstellen- und damit schwer kontrollierbaren Kostenrisiko in der Betriebsphase → Übernahme durch öffentliche Hand
- Effizienzgewinne durch die Anwendung einer Lebenskostenzyklusbetrachtung sind prinzipiell möglich

Aufgrund der gegebenen Rahmenbedingungen wäre theoretisch nur eine sehr geringe private Finanzierungsbeteiligung möglich (1/2)

Bewertung

Aufgrund des im Verhältnis zu den Gesamtinvestitionskosten **niedrigen Niveaus der zu erwartenden Trassenentgelte**, könnte nur **ein sehr kleiner Teil der Finanzierung von privater Seite** ohne Refinanzierung durch öffentliche Zuschüsse getragen werden, sofern nicht **zusätzlich die Betriebskosten** diesen Anteil weiter reduzieren oder ggf. vollständig aufbrauchen.

Folgende Risikofaktoren führen zu einer weiteren Einschränkung der privaten Beteiligung:

- Politisches Risiko (nationale und internationale Abstimmung auf politischer Ebene erforderlich)
- Risiko der Kostenplanung aufgrund technischer und organisatorischer Komplexität
- Prognose der Verkehrsentwicklung und Streckenauslastung
- hohe Kapitalintensität
- bei Konzessionsmodellen hohe Risikoabschläge der Banken
- Verfügbarkeitsmodell mit hohem Risiko für Aufgabenträger verbunden
- **vorrangiges Hindernis: zu geringe Refinanzierung durch Trassenentgelte**



Aufgrund der gegebenen Rahmenbedingungen wäre theoretisch nur eine sehr geringe private Finanzierungsbeteiligung möglich (2/2)

Bewertung

- Ein PPP-Modell könnte wesentliche Vorteile mit sich bringen, jedoch ist eine alleinstehende private Finanzierung nicht ohne öffentliche Zuschüsse umsetzbar
- für einen PPP-Ansatz im Bereich der Bahninfrastruktur besteht zudem grundsätzlich nur ein begrenztes Potential zur Erzielung von Kosteneffizienz
- die zu erwartende Finanzierungslücke in der Langfristfinanzierung durch nicht ausreichende Trassenentgelte würde die Bereitstellung öffentlicher Mittel erfordern
- eine Finanzierung am Kapitalmarkt einschließlich geforderter Risiko- und Renditemargen ist nur möglich, wenn zukünftige Zahlungsströme aus öffentlichen Mitteln und operativen Erträgen hinreichend sicher sind und in ausreichender Höhe erzielt werden können



Kapitel 5

Fazit

Fazit

1

Eine zeitnahe Realisierung der A52-Variante durch eine konventionelle Finanzierung (BSWAG) ist unter den derzeitigen Voraussetzungen schwer umsetzbar – eine Einigung mit dem Bund auf die Rahmenbedingungen (v. a. Trassenführung) wird dringend empfohlen.

2

Die alternativen Finanzierungsformen, die jeweils nur einen geringen Teil der Gesamtfinanzierung darstellen würden, bedeuten erhebliche finanzielle Risiken für das Land NRW, sollte es in der Planungs- und Bauphase in Vorleistung gehen.

3

Nicht-rückzahlbare Zuschüsse durch die EU sind nachzeitigem Stand für die Periode 2014 - 2020 (Mittelfristplanung der EU) nicht absehbar, für andere Instrumente fehlt ein tragfähiges Finanzierungskonzept

4

Eine Beteiligung Privater könnte nur einen sehr geringen Finanzierungsanteil decken, dabei würde das Land Nordrhein-Westfalen unter den derzeitigen Rahmenbedingungen in die finanzielle Verantwortung genommen werden.

Alternative Finanzierungsmodelle können den Eisernen Rhein derzeit nicht finanzieren.

→ Zuschüsse des Bundes notwendig → Einigung mit Bund primäre Aufgabe

© 2010-2014 PwC. All rights reserved. "PwC" refers to the network of member firms of PricewaterhouseCoopers International Limited (PwCIL), or, as the context requires, individual member firms of the PwC network. Each member firm is a separate legal entity and does not act as agent of PwCIL or any other member firm. PwCIL does not provide any services to clients. PwCIL is not responsible or liable for the acts or omissions of any of its member firms nor can it control the exercise of their professional judgment or bind them in any way. No member firm is responsible or liable for the acts or omissions of any other member firm nor can it control the exercise of another member firm's professional judgment or bind another member firm or PwCIL in any way.