Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

*Deutscher Bundestag*
Ausschuss für Verkehr
und digitale Infrastruktur
*Ausschussdrucksache*
*19(15)240*

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur • 11030 Berlin

Vorsitzenden des Ausschusses für Verkehr
und digitale Infrastruktur
des Deutschen Bundestages
Herrn Cem Özdemir MdB
Deutscher Bundestag
Platz der Republik 1
11011 Berlin

**Enak Ferlemann MdB**
Parlamentarischer Staatssekretär

HAUSANSCHRIFT
Invalidenstraße 44
10115 Berlin

POSTANSCHRIFT
11030 Berlin

TEL +49 (0)30 18-300-2250
FAX +49 (0)30 18-300-2269

psts-f@bmvi.bund.de
www.bmvi.de

**Betreff: Berichte des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur zur Ausbaustrecke/Neubaustrecke (ABS/NBS) Hamburg – Lübeck – Puttgarden und zur Ausbaustrecke (ABS) Hanau – Gelnhausen über die Ergebnisse der Vorplanung und der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 25 Abs. 3 VwVfG**

Aktenzeichen: L 11/154.2/2-02/19
Datum: Berlin, 21.06.2019


Sehr geehrter Herr Vorsitzender,

anliegend übersende ich Ihnen zwei Berichte über die Ergebnisse der Vorplanung und der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung zur Ausbaustrecke/Neubaustrecke (ABS/NBS) Hamburg – Lübeck – Puttgarden und zur Ausbaustrecke (ABS) Hanau – Gelnhausen mit der Bitte um Kenntnisnahme und ggf. weiteren Veranlassung.

Für eine Weiterleitung an die Mitglieder des Ausschusses durch Ihr Sekretariat wäre ich dankbar.

Mit freundlichen Grüßen

Enak Ferlemann

Anlagen

Zertifikat seit 2009
audit berufundfamilie

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

# Ausbaustrecke/Neubaustrecke (ABS/NBS) Hamburg – Lübeck – Puttgarden

## Bericht über das Ergebnis der Vorplanung und der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 25 Abs. 3 VwVfG

an den Ausschuss für Verkehr und digitale Infrastruktur des Deutschen Bundestages

# 1 Inhaltsverzeichnis

2 Einleitung ..... 3

3 Vorzugsvariante ..... 4

3.1 Verkehrliche Aufgabenstellung ..... 4

3.2 Betriebliche Aufgabenstellung ..... 4

3.3 Lösung (Vorplanungsergebnis) ..... 5

3.3.1 Trassenvorschlag (Kurzbeschreibung; verkehrlicher Nutzen) ..... 5

3.3.2 Umweltauswirkungen und Konzepte zum Ausgleich ..... 5

3.3.3 Konzepte zum Lärm- und Erschütterungsschutz ..... 6

3.3.4 Kosten (Wirtschaftlichkeit) ..... 6

4 Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 25 Abs. 3 VwVfG ..... 8

4.1 Anregungen/Forderungen aus der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung ..... 8

4.1.1 Allgemeines ..... 8

4.1.2 Anregungen/Forderungen, die in der Vorzugsvariante berücksichtigt wurden ..... 9

4.1.3 Anregungen/Forderungen, die nicht berücksichtigt werden konnten ..... 10

5 Fazit ..... 17

5.1 Empfehlung des Eisenbahn-Bundesamtes ..... 17

5.2 Tabellarische Darstellung Effekte Vorzugsvariante und Forderungen ..... 18

6 Anlagen ..... 20

# 2 Einleitung

Mit Blick auf den Beschluss 18/7365 des Deutschen Bundestages vom 28.02.2016 zur Menschen- und umweltgerechten Realisierung europäischer Schienennetze legt das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) mit dem vorliegenden Bericht eine transparente Information über die Ausgestaltung des zur Realisierung anstehenden Bedarfsplanvorhabens nach Abschluss der Vorplanung (Leistungsphase 2 HOAI) vor. Dies entspricht §5 der am 25.07.2017 unterzeichneten Bedarfsplanumsetzungsvereinbarung (BUV). Die Planung dieses Vorhabens ist bereits weiter fortgeschritten (Entwurfs- und Genehmigungsplanung). Vor dem Hintergrund des hohen öffentlichen Interesses haben DB Netz AG und BMVI entschieden, diesen Bericht dennoch vorzulegen und über die seit 2015 vorliegende Vorzugsvariante inklusive erster belastbarer Kostenschätzung zu informieren. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 25 Abs. 3 VwVfG ist erfolgt.

Die ABS/NBS Hamburg – Lübeck – Puttgarden ist im Vordringlichen Bedarf des geltenden Bedarfsplans des Bundesschienenwegeausbaugesetzes (BSWAG) enthalten. Das Projekt beinhaltet im Wesentlichen einen zweigleisig elektrifizierten Ausbau mit neuen Umfahrungsabschnitten zwischen Lübeck und Puttgarden und ist Bestandteil des TEN-T-Kernnetzes. Mit dem Aus- und Neubauprojekt soll die direkte Schienenverbindung nach Dänemark deutlich verkürzt und beschleunigt werden. Die Planung des Vorhabens wurde nach Abschluss des Staatsvertrags 2008 mit Bundesmitteln aufgenommen. Der Staatsvertrag ist durch Bundesgesetz vom 17.07.2009 und den Austausch der Ratifikationsurkunden am 14.01.2010 in Kraft getreten. Die Vorplanung (Leistungsphase 2 HOAI) wurde 2015 abgeschlossen.

Die Berichterstattung beruht auf Informationen der Vorhabenträgerin DB Netz AG und einer zuwendungsrechtlichen Einschätzung des Eisenbahn-Bundesamtes (EBA) auf Basis des Vorplanungsergebnisses. Die umfassende Abwägung zwischen allen berührten öffentlichen und privaten Belangen erfolgt durch die unabhängige Planfeststellungsbehörde im planrechtlichen Verfahren nach § 18 AEG. Eine Bewertung und Festlegung zu konkreten, entscheidungserheblichen rechtlichen Fragestellungen erfolgt mit dem Planfeststellungsbeschluss. Gegen den Beschluss steht weiterhin der Rechtsweg offen.

# 3 Vorzugsvariante

## *3.1 Verkehrliche Aufgabenstellung*

Mit der ABS/NBS Hamburg – Lübeck – Puttgarden in Verbindung mit dem Bau der Festen Fehmarnbeltquerung werden folgende verkehrlichen Ziele verfolgt:

- Kapazitive Erweiterung und Elektrifizierung der bestehenden Strecke zur Verkürzung des Laufweges für Schienengüterverkehre über die Feste Fehmarnbeltquerung in Richtung Ostdänemark und Schweden um 160 km (gegenüber aktuellem Laufweg über Flensburg und die Jütlandlinie).
- Einbindung des Abschnitts Lübeck – Fehmarn in den TEN-Kernnetzkorridor Skandinavien-Mittelmeer.
- Schaffung von zusätzlichen Kapazitäten im Personennah- und Fernverkehr sowie im Güterverkehr.
- Schaffung einer schnellen Verbindung Berlin – Hamburg – Kopenhagen.
- Ausbau der Strecke in großen Teilen für 200 km/h.
- Fahrzeitverkürzungen im Fern- und Nahverkehr, national wie grenzüberschreitend (Vorgabe der Zielreisezeit laut Anlage zu § 1 BSWAG im Taktfahrplan Hamburg – Kopenhagen von unter 150 Minuten und Berlin – Kopenhagen von unter 240 Minuten).
- Gesteigerte Attraktivität der touristischen Gebiete in Ostholstein durch verbesserte Anbindung sowie verringerte Fahrzeiten für Pendler.
- Grenzüberschreitender Personennah- und Fernverkehr wird gestärkt, ein neuer gemeinsamer Wirtschaftsraum kann entstehen.

## *3.2 Betriebliche Aufgabenstellung*

Der zweigleisige, elektrifizierte Ausbau mit einer teilweise komplett neuen Streckenführung soll bis 2026 für die Schienenanbindung und 2028 für eine neue zweigleisige Fehmarnsundquerung abgeschlossen sein. Dadurch wird neben der Abfuhr der prognostizierten Verkehre eine hohe Betriebsqualität – auch bei Störungen – erreicht und es wird außerdem die Möglichkeit geschaffen, moderne und energiesparende Fahrzeuge einzusetzen.

Angesichts der für die Feste Fehmarnbeltquerung prognostizierten Zugzahlen 2030 wird es notwendig, für den Schienengüterverkehr (SGV) im Bereich des Knotens Lübeck Puffergleise einzurichten, da eine durchgängige Durchführung des SGV vor allem wegen des starken Taktverkehrs im Schienenpersonennahverkehr (SPNV) (überwiegend Halbstundentakt, „Null-Knoten“ Lübeck Hbf), insbesondere südlich von Lübeck, nicht immer möglich sein wird. Diese Gleise müssen für eine Zuglänge von 835 m geeignet und signaltechnisch in beiden Richtungen befahrbar sein sowie mit Oberleitung ausgerüstet werden.

Im Rahmen des Vorhabens wird der Abschnitt von Bad Schwartau bis Puttgarden mit ETCS-Level 2 ausgerüstet. An diesen schließt im Süden mit der Strecke 1100/1120 ein Abschnitt mit punktförmiger Zugbeeinflussung (PZB-Ausrüstung, ETCS-Ausrüstung erfolgt außerhalb dieses Vorhabens) an. Der Fehmarnbelttunnel wird ebenfalls mit Level 2 ausgerüstet (Femern A/S, Banedanmark).

## *3.3 Lösung (Vorplanungsergebnis)*

### 3.3.1 Trassenvorschlag (Kurzbeschreibung; verkehrlicher Nutzen)

Für das Vorhaben wurde ein Raumordnungsverfahren (ROV) nach § 14 LaplaG des Landes Schleswig-Holstein durchgeführt. Der für die Durchführung der Umweltuntersuchungen festgelegte Untersuchungsraum für das ROV erstreckte sich vom Abzweig der Strecken 1100 und 1110 im Süden (Bad Schwartau, nördlich der Trave) bis zum Fehmarnsund im Norden (siehe auch grafische Darstellung in Anlage 1). Im Zuge der Planung hat die Vorhabenträgerin DB Netz AG einen zweigleisig elektrifizierten Ausbau der Bestandsstrecke in das ROV eingebracht. Die Planungen auf der Insel Fehmarn sehen eine strikte Parallellage zur Bundestraße 207 (B 207) und die Nutzung der vorhandenen Bahntrasse vor, sodass dieser Teil der Ausbaumaßnahmen nicht im ROV untersucht wurde, da er nicht raumordnungsrelevant ist. Die Vorhabenträgerin hat nach den Maßgaben der Antragskonferenz zum Raumordnungsverfahren im Juni 2010 verschiedene Trassenvarianten hinsichtlich der überörtlichen, raumbedeutsamen Auswirkungen untersucht.

Als Ergebnis des Raumordnungsverfahrens, das unter umfassender Öffentlichkeitsbeteiligung stattgefunden hat, hat die Landesplanungsbehörde des Landes Schleswig-Holstein mit der landesplanerischen Beurteilung vom 6. Mai 2014 eine landesplanerische Vorzugsvariante mitgeteilt. Durch das Ergebnis wurden die Betroffenheiten im Kreis Ostholstein gegenüber dem geplanten Ausbau der Bestandsstrecke erheblich reduziert. Durch den hohen Neubauanteil (55 von 88 km) wird die Strecke überwiegend aus den touristischen Kerngebieten an der Lübecker Bucht herausgeführt. Die Landesplanungsbehörde hat zur Absicherung der landesplanerischen Entscheidung Maßgaben und Hinweise formuliert, durch die vorgetragene Bedenken aufgenommen werden. Die Maßgaben und Hinweise sind auf der Ebene der Planfeststellung zu berücksichtigen. Die Planfeststellungsbehörde wird rechtlich durch die raumordnerischen Belange nicht gebunden. Im Rahmen der anstehenden Planfeststellung sind die zwingend geltenden, rechtlichen Regelungen zu beachten und die rechtlich erheblichen Belange vollständig zu ermitteln, in die Abwägung einzustellen und mit der ihnen zukommenden Gewichtung unter- und gegeneinander abzuwägen.

Die Vorhabenträgerin kann allerdings im Rahmen der anstehenden Planfeststellungsverfahren die Trassenauswahl nicht allein auf das Ergebnis der Variantenprüfung im Raumordnungsverfahren stützen. Eine einfache Übernahme des Ergebnisses des Raumordnungsverfahrens wäre abwägungsfehlerhaft und damit rechtswidrig. Die Vorhabenträgerin hat nach der Rechtsprechung im Rahmen der Planfeststellung die sich ernsthaft aufdrängenden Trassenalternativen darzustellen und unter Berücksichtigung der rechtlichen, relevanten, öffentlichen und privaten Belange zu prüfen. Unter diesen Rahmenbedingungen hat die Vorhabenträgerin das Raumordnungsergebnis, soweit rechtlich möglich, in der Vorplanung berücksichtigt. Die Trassenführung ist auf Abbildung 1 des Berichts der DB Netz AG dargestellt, der diesem Bericht als Anlage beiliegt.

### 3.3.2 Umweltauswirkungen und Konzepte zum Ausgleich

Bei der von der Landesplanung bestimmten Vorzugsvariante ist unter anderem mit Beeinträchtigungen von Natura-2000-Gebieten zu rechnen. Aus diesem Grund hat die DB Netz AG Planungen zu einer Optimierung der Vorzugsvariante aus dem ROV vorgenommen. Diese optimierte Streckenplanung berücksichtigt den Schutzstatus der Natura 2000–Gebiete nun in Gänze. Im Hinblick auf die Natura-2000-Gebiete kommt es somit zu keiner Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele der Lebensraumtypen des Anhangs I sowie der charakteristischen Arten des Anhangs II.

Auch der Artenschutz findet bei der optimierten Streckenplanung umfängliche Berücksichtigung. In Bezug darauf greift die DB Netz AG auf umfangreiche Kartierungen von Fauna und Flora zurück, welche seit dem Jahr 2015 projektintern erhoben werden. Insgesamt wurde die Trasse dabei in ihrer vollen Länge und in einem Korridor 100 m östlich und westlich der Trasse kartiert. Darüber hinaus wurden zusätzliche Kartierungen vorgenommen, sofern diese erforderlich erschienen, um jegliche Art von Betroffenheit betrachten zu können. In den seltenen Fällen, in denen eine Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden kann, werden umfangreiche Kompensationsmaßnahmen geplant, die vorrangig im Kreis Ostholstein, also dem Kreis des Eingriffes, vorgenommen werden. Durch das Zurückgreifen auf lokale Ökokonten und Kompensationsflächen möchte die DB Netz AG die Wertschöpfung des Projekts innerhalb des Kreises weiter fördern und eine stärkere Akzeptanz innerhalb der Bevölkerung erzielen. Dies trifft auch auf Zuspruch bei der Unteren Naturschutzbehörde des betroffenen Kreises.

### 3.3.3 Konzepte zum Lärm- und Erschütterungsschutz

Die Betroffenheiten nach § 41 BImSchG wurden 2015 vor dem Hintergrund der Zugzahlen der zu dieser Zeit geltenden Verkehrsprognose 2025 ermittelt. Demnach können nach gesetzlichen Rahmenbedingungen über 91 % der Schutzfälle mit aktiven Schutzmaßnahmen wie Schallschutzwänden gelöst werden. Das sind 3.140 von 3.428 Schutzfällen. Alle weiteren 288 Schutzfälle können durch passive Lärmschutzmaßnahmen geschützt werden. Für die Umsetzung der möglichen Lärmschutzmaßnahmen werden rund 86,9 Mio. Euro investiert. Die Vorhabenträgerin ist bestrebt, die geplanten Schallschutzwände durch bspw. einen vorgelagerten Grünstreifen in das Landschaftsbild zu integrieren und strebt zur Gestaltung der Schallschutzwände eine Abstimmung mit den Gemeinden an.

Die Planungen zum Lärm- und Erschütterungsschutz werden für die planrechtlichen Verfahren hinsichtlich der heute aktuellen Zugzahlen des Verkehrsprognose 2030 abschnittsweise aktualisiert. Da diese Aktualisierung mit Abschluss der Vorplanung noch nicht durchgängig vorlag, wird hier auf Basis der o.g. Planungen berichtet.

### 3.3.4 Kosten (Wirtschaftlichkeit)

Im Ergebnis der Vorplanung erfordert das Vorhaben ohne Fehmarnsundquerung Baukosten von rd. 1.376 Mio. Euro und Planungskosten von rd. 325 Mio. Euro.

Die DB Netz AG hat zusätzlich eine Gesamtwertprognose ermittelt, die weitere anhand von statistisch ermittelten Risikokennwerten quantifizierte mögliche Risiken einbezieht. Damit soll der systembedingt sich im Projektverlauf erhöhende Wert der Investitionskosten durch eine robuste Prognose der mutmaßlichen Projektendkosten ersetzt werden. Die Gesamtwertprognose (GWP) für das Vorhaben ohne Fehmarnsundquerung beträgt 2.814 Mio. Euro Die Differenz ergibt sich aus zusätzlichen Baukostenrisiken von rd. 614 Mio. Euro (36,1%) und Nominalisierungskosten von rd. 497 Mio. Euro.

Eine Einbeziehung der Fehmarnsundquerung ist zum jetzigen Zeitpunkt, aufgrund der für dieses Teilprojekt noch nicht abgeschlossenen Vorplanung, nicht möglich.

Das BMVI hat die ABS/NBS Hamburg – Lübeck – Puttgarden 2019 unter Berücksichtigung der Vorplanungsergebnisse erneut bewertet. Im Ergebnis dieser Untersuchung ergibt sich unter Ansatz

des im BVWP üblichen Risikozuschlags von 10% eine positive Wirtschaftlichkeit (Nutzen-Kosten-Verhältnis (NKV) von 1,4.). Unter Berücksichtigung der o.g. Risikokosten des GWP ergäbe sich weiterhin eine positive Wirtschaftlichkeit (NKV von 1,1).

# 4 Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 25 Abs. 3 VwVfG

Mit dem Gesetz zur Verbesserung der Öffentlichkeitsbeteiligung und Vereinheitlichung von Planfeststellungsverfahren (PlVereinhG) vom 31. Mai 2013 wurde die frühe Öffentlichkeitsbeteiligung im § 25 VwVfG verankert. Parallel wurde vom BMVI das Handbuch für gute Bürgerbeteiligung veröffentlicht.

Für die Realisierung der Festen Fehmarnbeltquerung und ihre Hinterlandanbindungen wurde 2011 ein Dialogforum initiiert, in dem Vertreter der Vorhabenträger, des Landes, der Gemeinden und der Bürgerinitiativen über die Ausgestaltung der Projekte einen transparenten Informations- und Meinungsaustausch unter Einbeziehung der Belange aller Teilnehmerinnen und Teilnehmer führen.

Die Öffentlichkeitsarbeit des Projektes ist transparent über das Internet https://www.anbindung-fbq.de/ dargestellt. Die Arbeit des Dialogforums ist mit allen Dokumenten, Präsentationen und Protokollen unter http://fehmarnbelt-dialogforum.de/ einsehbar.

Im Zuge des ROV wurde die Öffentlichkeit von der zuständigen Landesbehörde angehört.

Zusätzlich wird die Planung in vier Runden Tischen erörtert, an denen je ein/e Vertreterinnen/Vertreter u.a. der betroffenen Gemeinden (repräsentiert durch die Bürgermeister/innen sowie Land-, Kreis-, und Gremienvertretern/innen), der vor Ort vertretenen Bürgerinitiativen, der vor Ort vertretenen Arbeitsgruppen, der vor Ort vertretenen Wirtschaft und der vor Ort vertretenen Verbände teilnehmen kann. Zusätzlich hat die Öffentlichkeit die Möglichkeit, den Sitzungen beizuwohnen und sich mit ihren Themen im Rahmen einer „Bürgersprechstunde“ einzubringen.

Ab 2016 wurde zusätzlich durch das Dialogforum ein Projektbeirat mit der Aufgabe gegründet, die Forderungen der o.g. Runden Tische in einem Forderungskatalog zu bündeln.

Darüber hinaus hat die DB Netz AG zahlreiche öffentliche Informationsveranstaltungen in der betroffenen Region durchgeführt.

## *4.1 Anregungen/Forderungen aus der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung*

### 4.1.1 Allgemeines

Im Zuge der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung haben die Beteiligten Anregungen bzw. Forderungen hinsichtlich der Ausgestaltung des Streckenausbaus bzw. zu aus ihrer Sicht erforderlichen Begleitmaßnahmen eingebracht.

Diese wurden im Dialogforum diskutiert und, soweit sie den Kriterien genügen und eine Rechtsgrundlage zur Finanzierung haben, in die Vorzugsvariante eingearbeitet. Diese sind unter 4.1.2 dargestellt.

Im Ergebnis wurden bereits zahlreiche Anregungen in die Vorzugsvariante aufgenommen. Allein aus der im ROV zur Umfahrung der touristischen Zentren vorgeschlagenen Variante entstehen aufgrund des hohen Neubauanteils Mehrkosten im dreistelligen Millionenbereich. Diese Variante hat in der Folge eine für ein so großes Vorhaben relativ geringe Zahl von 288 passiv zu schützenden Fällen.

Viele Anregungen beziehen sich auf die spätere Ausgestaltung von Maßnahmen, beispielsweise Lärmschutz. Diese kann jedoch erst im rechtsförmlichen Planfeststellungsverfahren nach § 18 AEG in Verbindung mit §§ 72 bis 78 VwVfG festgelegt werden, da hier u.a. Eigentumssachverhalte abzuwägen sind. Insofern können diese Anregungen hinsichtlich ihrer Realisierungsmöglichkeiten und Finanzierungsfähigkeit zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschließend bewertet werden.

Einige Anregungen können aufgrund der rechtlichen Vorgaben nicht in die Vorzugsvariante aufgenommen werden. Diese sind unter 4.1.3 dargestellt.

### 4.1.2 Anregungen/Forderungen, die in der Vorzugsvariante berücksichtigt wurden

#### 4.1.2.1 Umfahrungen

Mit der Vorzugsvariante Nach Abschluss des vom Land Schleswig-Holstein durchgeführten ROV von 2010 – 2014 wurde die ROV-Trasse anschließend von der DB Netz AG auf die technische, umwelt- und naturschutzfachliche sowie die rechtliche Machbarkeit hin überprüft. Die Vorzugsvariante der DB Netz AG beinhaltet daher bereits eine Vielzahl von Streckenanpassungen, die im Folgenden aufgeführt sind:

- Umfahrung Ratekau/ Bündelung mit BAB 1.
- Umfahrung der Seebäder Timmendorfer Strand und Scharbeutz / Bündelung mit BAB 1.
- Bündelung mit der BAB 1 in dem Bereich zwischen Schlamin und Lensahn.
- Erhalt des Gewerbegebietes westlich der BAB 1 in der Gemeinde Lensahn und damit der Verzicht auf die SÜ „Zum Windpark“.
- Umfahrung Großenbrode / Bündelung der Schienentrasse mit der B 207.

#### 4.1.2.2 Eisenbahnkreuzungsmaßnahmen und Haltepunkte

- Straßenüberführung (SÜ) in bestehender Straßenführung als Ersatz für den Bahnübergang „Zur Teerhofinsel“.
- Verzicht auf Bauwerk SÜ „Wirtschaftsweg nach Offendorf“ zur Vermeidung von Flächenzerschneidungen und zur Reduzierung des Flächenverbrauchs.
- Entfall des geplanten Bauwerkes Eisenbahnüberführung (EÜ) „Am Wiesengrund“ mit alternativer Anbindung der landwirtschaftlichen Flächen.
- Tieferlegung der Eisenbahnstrecke im Bereich Luschendorfer Hof/Anschlussstelle Pansdorf.
- Verlegung des Haltepunktes Scharbeutz nördlich der Straße Bövelstredder.
- 4,00 m Breite der Fußgängerunterführung am Bhf. Haffkrug.
- Aufstellung von fünf Varianten zur Kreuzung Ruppersdorfer Weg mit anschließender Variantenabstimmung und Varianteneinigung mit der Gemeinde.
- Tieferlegung der Kreisstraße 45 (Bäderstraße) zur Beibehaltung der bestehenden Straßenführung der Kreisstraße 45. Ein Verschwenken der Kreisstraße 45 für das Kreuzungsbauwerk EÜ Bäderstraße kann dadurch vermieden werden. Der Flächenverbrauch wird reduziert.
- Tieferlegung der Eisenbahnstrecke im Bereich Altonaer Weg: SÜ statt EÜ und Führung der Straße Altonaer Weg in Anlehnung an bestehende Straßenführung.

- Änderung der Planung zur SÜ „Hauptstraße (Kreisstraße 59)“ und SÜ „Kreisstraße 59 über die BAB 1“ zur Reduzierung des Flächenverbrauchs und zur Vermeidung der großräumigen Verschwenkung der Kreisstraße 46.
- Anbindung des Haltepunktes Lensahn von der Bäderstraße (Landesstraße 58), um Flächenzerschneidungen zu vermeiden.
- Standortverschiebung des Haltepunktes Großenbrode südlich zum Haltepunkt Heiligenhafen-Großenbrode.
- Straßenanbindung an die neue SÜ „Wirtschaftsweg Oldenburg“.
- Planungen zur Änderung der Bahnübergänge und Straßenführungen werden zwischen der DB Netz AG und den Straßenbaulastträgern sowie den Kommunen abgestimmt.
- Im Bereich der Haltepunkte wird in Abstimmung mit den Gemeinden darauf geachtet, einen guten Kompromiss zwischen Emissionsschutz und der städtebaulich wünschenswerten Sichtbarkeit des Bahnhofes zu finden.

#### 4.1.2.3 Geschwindigkeitserhöhung

Projektierung von möglichen Streckenbereichen auf Entwurfsgeschwindigkeiten von max. 200 km/h. Diese Planungsänderung dient der Umsetzung der im Bedarfsplan für die Bundesschienenwege hinterlegten Fußnote zur Zielreisezeit Hamburg – Kopenhagen von unter 150 Minuten bzw. Berlin – Kopenhagen von unter 240 Minuten.

#### 4.1.2.4 Reduzierung des Flächenverbrauchs

- Verringerung des Abstandes zwischen Schiene und Autobahn und somit die Reduzierung des Flächenverbrauches und der Flächenzerschneidung sowie Bündelung der Lärmquellen Schiene und Straße.
- Der Eingriff in Natur und Landschaft sowie der Verbrauch landwirtschaftlicher Flächen werden so gering wie möglich gehalten. Die sich ergebenden Restflächen zwischen Schiene und Autobahn werden, wo fachlich als geeignet eingestuft, als Flächen für den Naturschutz aufgewertet und als Ausgleichsflächen genutzt.
- Sollte von Seiten des Landes Flurbereinigungsverfahren geplant werden, hat die DB Netz AG ihre Unterstützung zugesagt. Durch die Verlegung der Strecke und – wo möglich – Bündelung mit der BAB 1 wurde die Flächenzerschneidung weitestgehend verringert.

#### 4.1.2.5 Weitere aus dem Dialog resultierende Anpassungen

- Ergebnisoffene Planung zur Einbeziehung einer neuen Fehmarnsundquerung.
- Lärmschutzmaßnahmen werden durch ein Gutachterbüro wie auch DB-Fachplanern so konzipiert, dass eine Lärmverdriftung vermieden wird.
- In Abstimmung mit dem EBA und im Rahmen der DIN 4150 sind nach Fertigstellung des Projektes Erschütterungsnachmessungen vorgesehen.

### 4.1.3 Anregungen/Forderungen, die nicht berücksichtigt werden konnten

Hier sind die vom Projektbeirat des Dialogforums vorgeschlagenen Kernforderungen für eine Akzeptanzlösung aus Sicht der Region dargestellt. Aus Sicht der Region Ostholstein gibt es eine besondere regionale Betroffenheit. Diese ist in Anlage 2 (Begründung der Region Ostholstein –

Lübeck für Forderungen nach übergesetzlichen Schutzmaßnahmen gemäß Bundestagsbeschluss vom 28.01.2016) erläutert.

### 4.1.3.1 Kernforderung 1 – Lärmschutz

*4.1.3.1.1 Gesamtlärmbetrachtung: „Aufgrund der bestehenden hohen Vorbelastung durch den Straßenverkehrslärm ist eine gemeinsame Lärmschutzbetrachtung und -bewertung Straße / Schiene durchzuführen. Dabei sind die unter b) genannten Grenzwerte zu berücksichtigen* (in Kapitel 4.1.3.1.3 erläutert)*“*

Gegenüber der derzeit geltenden Rechtslage fordert die Region deutlich geringere zu betrachtende (Summen-)Beurteilungspegel für den Schienen- und Straßenverkehrslärm.

Aufgrund der Kernforderung gab es seitens LBV.SH und DB Netz AG eine Abschätzung und Überprüfung für die im Dialogforum zu betrachtenden Bereiche. Für den Verkehrsträger Schiene werden die Grenzwerte im Rahmen der Lärmvorsorge eingehalten. Für den Verkehrsträger Straße wird die Einhaltung der Grenzwerte der Lärmvorsorge beim 4-streifigen Ausbau der B 207 gewährleistet und für die Bestandsstrecke werden die Auslösewerte auch eingehalten. Für die Einhaltung der geforderten Grenzwerte wären weitere Lärmschutzmaßnahmen an der BAB 1 in 16 von 19 betroffenen Gemeinden erforderlich. Die DB Netz AG schätzt die dafür erforderlichen Mehrkosten auf 50 Mio. Euro.

Die 16. BImSchV sieht eine summierende Betrachtung der Immissionen verschiedener Verkehrsträger nicht vor. Gleiches gilt für die Summation verschiedener Lärmquellen. Der Verordnungsgeber hat in der 16. BImSchV geregelt, dass bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen Anspruch auf Lärmschutz nur besteht, wenn der von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehende Verkehrslärm den nach § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV maßgeblichen Immissionsgrenzwert überschreitet. Die Berücksichtigung anderer Verkehrslärmquellen ist dabei nicht vorgesehen.

Eine Berechnung der Lärmbeeinträchtigung nach Maßgabe eines Summenpegels ist nach der Rechtsprechung des BVerwG geboten, wenn der zu ändernde Verkehrsweg im Zusammenwirken mit vorhandenen Vorbelastungen anderer Verkehrswege insgesamt zu einer Lärmbelastung führt, die mit Gesundheitsgefahren oder einer Eigentumsgefährdung verbunden sein könnte (vgl. BVerwG, Urteil vom 21.03.1996, Az. 4 C 9.95, BVerwGE 101, 1, 9). Eine solche Gesamtlärmbewertung wird jedoch dann nicht vorgenommen, wenn das jeweilige Vorhaben für sich betrachtet keine zusätzlichen Lärmauswirkungen zur Folge hat. Ein Summenpegel muss also nicht ermittelt werden, wenn von dem Vorhaben selbst keine zusätzlichen nachteiligen Lärmauswirkungen ausgehen (Storost, Rechtliche Aspekte einer Gesamtlärmbewertung, UPR 2015, S. 121, 125).

Eine diesen Vorgaben entsprechende Gesamtlärmbetrachtung im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie wird für alle Planfeststellungsabschnitte erstellt. Nach derzeitigem Planungszustand zeigen sich zwar Pegelzunahmen durch den Schienenverkehr, besonders nachts. Die Schwellenwerte von 60 dB(A) nachts bzw. 70 dB(A) tags werden in den Abschnitten allerdings unterschritten bzw. nur an Einzelgebäuden erreicht. Großteils können durch die geplanten Lärmschutzwände i.R. der 16. BImSchV für den Schienenverkehrsträger die o.g. Beurteilungspegel allerdings unterschritten werden. Bei den einzelnen Überschreitungen werden passive Schutzmaßnahmen entsprechend dimensioniert. Deshalb besteht für den Vorhabenträger rechtlich kein weiterer Handlungsbedarf.

Das Forschungsvorhaben „Verkehrsträgerübergreifende Lärmakkumulation in komplexen Situationen“ wurde Ende 2017 durch die BASt vergeben. Im 3. Quartal 2019 soll ein Schlussbericht vorlie-

gen. Ziel des Projektes ist die Erarbeitung von Lösungsansätzen für eine verkehrsträgerübergreifende Betrachtung von Sachallimmissionsbelastungen wie im Koalitionsvertrag vorgesehen.

*4.1.3.1.2* *Vollschutz: „Die Region fordert die Umsetzung von aktiven, städtebaulich verträglichen Lärmschutzmaßnahmen, sogenannten Vollschutz in allen Siedlungsbereichen, Naherholungsgebieten, touristischen Einrichtungen und Strandbereichen entlang der Schienenstrecke der Schienenanbindung von Lübeck bis Fehmarn.“*

Einen Rechtsanspruch auf Schutz vor Verkehrslärm gewährt das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in Verbindung mit der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV). Als sogenannte Lärmvorsorge ist beim Neubau oder bei einer wesentlichen baulichen Änderung eines Verkehrsweges Vorsorge gegen Verkehrslärm zu treffen, der als Folge der Baumaßnahme für die Zukunft prognostiziert ist. Bei der Lärmvorsorge sind die in der 16. BImSchV festgelegten Immissionsgrenzwerte einzuhalten.

Gemäß § 41 Absatz 2 BImSchG findet der gesetzliche Anspruch eines Betroffenen auf aktiven Lärmschutz nach § 41 Absatz 1 BImSchG eine Grenze, „soweit die Kosten der Schutzmaßnahme außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen.“ Der Anspruch auf aktiven Lärmschutz nach § 41 Absatz 1 BImSchG beim Bau und bei der wesentlichen Änderung von Eisenbahnen ist darauf gerichtet, dass die Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, deren Einhaltung nach §§ 41, 43 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 BImSchG in Verbindung mit § 2 Absatz 1 der 16. BImSchV vorgegeben ist. Wann von einer derartigen Unverhältnismäßigkeit der Kosten auszugehen ist, die dem Anspruch auf aktiven Lärmschutz entgegensteht, ist im BImSchG nicht geregelt. Ausgangspunkt einer Verhältnismäßigkeitsprüfung kann dabei nicht ein Minimalschutzkonzept sein, bei dessen „Verbesserung“ die Zusatzkosten zu den zusätzlich gelösten Lärmschutzfällen ins Verhältnis gesetzt werden. Vielmehr sind die für einen Vollschutz (Einhaltung der Grenzwerte nach § 2 der 16. BImSchV) erforderlichen Schutzmaßnahmen in Form von Variantenrechnungen schrittweise abzustufen (z.B. durch Reduzierungen von Wandhöhen), um den „gerade noch verhältnismäßigen Aufwand“ zu ermitteln. Als Kenngröße ist dabei das Verhältnis der Kosten der jeweiligen Schutzvariante zur Zahl der insgesamt gelösten Schutzfälle in den Blick zu nehmen. Grundlage der Entscheidung sind die Kosten je gelöster Schutzfall.

Nach den Vorgaben des EBA-Umweltleitfaden, Teil VI, Kapitel 4.2.6 „Verhältnismäßigkeitsprüfung von aktiven Schallschutzmaßnahmen“ wurde diese Prüfung, ausgehend vom Vollschutz, in den Lärmschutzkonzepten durchgeführt. Demnach können über 91 % der Schutzfälle mit aktiven Schutzmaßnahmen wie Schallschutzwänden gelöst werden. Das sind 3.140 von 3.428 Schutzfällen. Alle weiteren 288 Schutzfälle können durch passive Lärmschutzmaßnahmen geschützt werden. Für die Umsetzung der möglichen Lärmschutzmaßnahmen werden rund 87 Mio. Euro investiert. Eine abschließende Abwägung und Entscheidung trifft die Planfeststellungsbehörde im Planfeststellungsverfahren nach § 18 AEG.

In den Lärmschutzkonzepten wurde zur Bewertung der o.g. Forderung von der DB Netz AG für jeden Bereich auch eine Vollschutzvariante berechnet. Für die Lösung von allen Schutzfällen mit aktiven Maßnahmen ergäben sich Kosten von rund 183 Mio. Euro. Unabhängig einer Verhältnismäßigkeits-Betrachtung entstünden somit für die weiteren 288 aktiv gelösten Schutzfälle rd. 96 Mio. Euro an Mehrkosten.

*4.1.3.1.3* *Niedrigere Immissionsgrenzwerte: „Dabei sind folgende Werte einzuhalten:*
*Tagespegel vor den Fenstern von Aufenthaltsräumen und für Außenwohnbereiche: < 59 dB(A)*
*Tagespegel für Strandgebiete: < 55 dB(A)*

*Nachtpegel für Campingplätze und Sportboothäfen: < 55 dB(A)*
*Nachtpegel vor den Fenstern von Schlafräumen von Wohngebäuden, Wochenend- und Ferienhäusern sowie von Gebäuden mit Gästebetten: < 49 dB(A)“*

Aufgrund der touristischen Bedeutung von Ostholstein, fordert die Region zusätzlich zum Vollschutz niedrigere Grenzwerte in Bereichen von besonderer touristischer Bedeutung wie zum Beispiel Strandgebiete, Campingplätze und Sportboothäfen. Diese Einrichtungen haben keinen festen Immissionsgrenzwert nach 16. BImSchV. In der Planung der DB Netz AG werden beispielsweise Campingplätze nach aktueller Rechtsprechung mit einbezogen, je nachdem ob diese baurechtlich gesichert sind, gelten die Ansprüche eines Wohngebietes oder diese eines Misch- und Dorfgebietes.

Unter Berücksichtigung der o.g. Forderung wäre laut Bericht der DB Netz AG mit Mehrkosten gegenüber der in Kapitel 3 dargestellten Vorzugsvariante von ca. 168,2 Mio. Euro zu rechnen.

*4.1.3.1.4 Lärmschutz im Bestand: „Bei der Bemessung von Lärmschutzmaßnahmen ist die Schienenanbindung von Lübeck bis Fehmarn als Einheit zu betrachten, um im Sinne des Bundestagsbeschlusses vom 28.01.2016 eine Gleichbehandlung aller Betroffenen zu ermöglichen. Die Vorsorgemaßnahmen gegen Schienenverkehrslärm sind unabhängig von Vorbelastungen und Pegeldifferenzen zu bemessen“*

Die DB Netz AG plant Lärmvorsorge nach Verkehrslärmschutzverordnung im Hauptgüterbahnhof Lübeck und in Bereichen, in denen der Gleiskörper wesentlich geändert wird. Im Bereich Lübeck Hbf – Bad Schwartau ist keine wesentliche Änderung als Auslösemerkmal für Lärmvorsorge zu erkennen. Die Region fordert, diese Bereiche innerhalb der Stadt Lübeck ebenfalls nach den o.g. Forderungen zu schützen. Das würde nach Berechnungen der DB Netz AG zu Mehrkosten von 34,8 Mio. Euro führen.

Derzeit werden im Bereich Lübeck-St. Lorenz – Bad Schwartau Lärmsanierungsmaßnahmen realisiert. Eine Realisierung von weiteren Schallschutzmaßnahmen ist im Lärmsanierungsprogramm vorgesehen.

### 4.1.3.2 Kernforderung 2 – Schutz vor Erschütterungen

*4.1.3.2.1 Die von Schienenverkehrserschütterungen und sekundärem Luftschall Betroffenen sind bei der Berücksichtigung von Schutzansprüchen gleich zu behandeln*
*Bemessung der Vorsorgemaßnahmen gegen Schienenverkehrserschütterungen unabhängig von Vorbelastungen und Pegeldifferenzen auch beim Ausbau der Bestandsstrecken durch vollständigen Ersatz des vorhandenen, veralteten Gleisober- und Unterbaus. Zusätzlich ist ein durchgehender, vorsorglicher Einbau erschütterungsmindernder Konstruktionen und Bauteile in ausreichender, fachgutachterlich nachgewiesener Bemessung vorzunehmen.*

Diese Kernforderung unterscheidet zwischen Erschütterungsschutz in Bauabschnitten und Erschütterungsschutz im Bestand.

In den Bauabschnitten, in denen die Erschütterungstechnischen Gutachten Betroffenheiten aufweisen, werden besohlte Schwellen verbaut und an die dann noch verbleibenden Betroffenen Entschädigungszahlungen geleistet. Für einen Maximalschutz vor Erschütterungen wären zusätzliche Kosten i. H. v. 12 Mio. Euro notwendig.

In den erschütterungstechnischen Gutachten werden je nach Betroffenheit die entsprechenden Schutzmaßnahmen abgeleitet. Erschütterungsmindernde Konstruktionen sind nicht durchgehend erforderlich, sondern kommen bei ermittelten Betroffenheiten zum Einsatz. Welche Art der Schutzmaßnahme empfohlen wird, hängt von der Schutzwirkung der jeweiligen Maßnahmen ab. Im Anschluss erfolgt die Überprüfung der technischen Umsetzbarkeit. Nach Einbau der Schutzmaßnahmen erfolgt in der Regel eine Untersuchung der Schutzwirkung anhand von Messungen. Darauf aufbauend kann es im Nachgang zu technischen Anpassungen oder einer Entschädigung kommen.

Da im Ergebnis der Vorplanung noch nicht alle erschütterungstechnischen Gutachten vorlagen, wurde eine Kostenabschätzung auf Basis der verfügbaren Informationen erstellt. Inwiefern sich im Zuge der weiteren Planung ggf. weitere zuwendungsfähige Sachverhalte ergeben bleibt abzuwarten.

Für den Erschütterungsschutz im Bestand wird analog zu den geforderten Lärmvorsorgemaßnahmen für den Bereich Hbf Lübeck – Bad Schwartau auch ein Schutz vor Erschütterungen gefordert, obwohl keine wesentliche bauliche Änderung vorliegt. Für diese Forderung werden von der DB Netz AG Mehrkosten von 14,2 Mio. Euro angegeben.

Beim Ausbau bestehender Bahnstrecken ist die Vorbelastung durch Erschütterungen schutzmindernd zu berücksichtigen. Die Wahrnehmungsschwelle bei Menschen liegt nach der ständigen höchstrichterlichen Rechtsprechung bei einer Erhöhung der maximalen Schwingstärke ab 25 %. Ein Vorhabenträger muss nur für solche Beeinträchtigungen einstehen, die seinem Vorhaben zurechenbar sind. Werden die Anhaltswerte bereits ohne das Vorhaben überschritten, muss er anlässlich der Änderung grundsätzlich nicht für deren Einhaltung sorgen. Dementsprechend wurde die Forderung nicht in der Vorzugsvariante berücksichtigt.

Grundsätzlich besteht auch hier die Möglichkeit über die Lärmsanierungsförderrichtlinie Maßnahmen zur Erschütterungsminderung durchzuführen.

#### 4.1.3.3 Kernforderung 3 - Trassenverlauf

##### *4.1.3.3.1 Bei der Planung des Trassenverlaufs und Lärmschutzmaßnahmen ist eine Teilung von Ortschaften zu vermeiden.*

Eine Umfahrung der Ortschaft Ruppersdorf in der Gemeinde Ratekau wurde zugunsten der Bündelung mit der BAB 1 nicht weiter verfolgt. Eine Anpassung der Trasse würde zu neuen Flächenzerschneidungen und Betroffenheiten in diesem Abschnitt führen. Ein von der DB Netz AG vorgenommener Vergleich der freien Schallausbreitung zeigt, dass in der Vorzugsvariante 26 Schutzfälle (3 tags, 23 nachts) und in der Umfahrungsvariante 20 Schutzfälle nachts verbleiben. Für die Trassenanpassung sind laut DB Netz AG 10,1 Mio. Euro für größere Bauflächen, Entwässerungsanlagen und Ökodurchlässe erforderlich.

##### *4.1.3.3.2 Bei der Planung der Trasse in Siedlungsnähe sind Troglösungen und Untertunnelungen statt Böschungen sowie in bestimmten Bereichen auch Einhausungen vorrangig zu berücksichtigen*

Die geforderten Tunnel- und Troglösungen in den Gemeinden Bad Schwartau und Sierksdorf sind zuwendungsrechtlich nicht begründbar. Auch das Bundesverwaltungsgericht hat in jüngeren Urteilen keine zusätzliche Trennungswirkung durch den Ausbau von Bahnanlagen und dadurch erforder-

liche Lärmschutzmaßnahmen gesehen, die eine Trog- oder Tunnelvariante erfordern. So hat es die Ablehnung einer Tieferlegung an der Rheintalbahn im Bereich Auggen – Müllheim aus Kostengründen als rechtmäßig bestätigt. Es stellt fest „das Gemeindegebiet ist durch die bestehende Trasse und deren trennende Wirkung vorbelastet Diese Vorbelastung wird durch die planfestgestellten Schallschutzwände nicht in einem das Selbstgestaltungsrecht verletzenden Ausmaß erhöht. (…) die verbleibenden 48 Schutzfälle in der Nacht können passiv geschützt werden.“ (vgl. BVerwG, Urteil vom 12.04.2018, Az. 3 A 10.15). Im Urteil zur Dresdner Bahn wurde eine von den Klägern für erforderlich gehaltene Tunnellösung ebenfalls mit Verweis auf die hohen Kosten und lange Bauzeit abgelehnt, da die planfestgestellte oberirdische Variante allen Anforderungen gerecht wird. Grundsätzlich gehört das Interesse an einer kostengünstigen Lösung nach gefestigter Rechtsprechung zu den von einem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belangen, die im Zuge der Abwägungsentscheidung zu berücksichtigen sind (vgl. BVerwG, Urteil vom 29.06.2017, Az. 3 A 1.16, Rn 154 m.w.N.). Demnach dürfen Kostengesichtspunkte bei der Entscheidung für eine Planungsvariante den Ausschlag geben (BVerwG, wie zuvor).

Bad Schwartau

Die DB Netz AG hat im Bereich Bad Schwartau mehr als 15 Varianten untersucht Die Trogforderung der Stadt Bad Schwartau stellt dabei weder hinsichtlich der verbleibenden Schutzfälle, noch hinsichtlich der Kosten eine vorzugswürdige Variante dar. In einem Vermittlungsverfahren durch Landrat Reinhard Sager und den Sprecher des Dialogforums Dr. Christoph Jessen wurde ein Lösungsvorschlag unterbreitet (Trog 3,2m, SSW & BüG). Dieser wird von der Stadt Bad Schwartau geprüft. Da dieser Akzeptanzvorschlag nach Darstellung der DB Netz AG gegenüber der Vorzugsvariante ohne Vollschutz nicht wesentlich mehr Schutzfälle löst, aber mit Mehrkosten von 50 Mio. Euro deutlich höhere Kosten pro Schutzfall aufweist, kann er nicht in der Vorzugsvariante berücksichtigt werden.

Sierksdorf

Die im Bereich der Gemeinde Sierksdorf geforderten Einschnittsvergrößerungen - teilweise mit Steilwand statt regelwerkskonform ausgeführten Böschungen - können ebenfalls nicht in der Vorzugsvariante berücksichtigt werden, da mit dieser bereits alle Schutzfälle gelöst werden.

#### 4.1.3.4 Kernforderung 4 – Kostenbeteiligung der Kommunen

##### *4.1.3.4.1 Die Kommunen sind von den Kosten für die notwendigen Änderungen an Bahnübergängen und deren Beseitigung sowie an Straßenverläufen an Gemeinde-/Kreisstraßen infolge der Schienenanbindung freizuhalten*

Das EKrG sieht bei Maßnahmen nach § 13 Abs. 3 vor, dass der jeweilige Baulastträger sich an einem Drittel der Kosten der Kreuzungsmaßnahmen beteiligt. Nach der Forderung sollen die Kommunen bei Eisenbahnkreuzungsmaßnahmen (EKrG) mit Kommunalstraßen von der Finanzierung freigestellt werden.

Zwar sieht der Koalitionsvertrag eine Änderung des Eisenbahnkreuzungsgesetzes zur Reduzierung des kommunalen Anteils an TEN-Strecken vor. Der Gesetzgebungsprozess dazu soll noch in dieser

Legislaturperiode eingeleitet werden. Es kann aber noch keine Aussage gemacht werden, in welcher Form und in welcher Höhe Kommunen entlastet werden sollen. Derzeit besteht für den Bund keine Möglichkeit, EKrG-Maßnahmen über die gesetzlichen Regelungen hinaus zu fördern, da die grundgesetzlich festgelegte Aufgabenfinanzierung (Art. 104a GG) beachtet werden muss. Die Landesregierung Schleswig-Holstein hat zugesagt, 75% des kommunalen Anteils zu fördern.

#### *4.1.3.4.2 Die Kosten für die Erschließung und Ausstattung von neuen Bahnhaltepunkten, deren Bahnhofsumfeld und Anbindungen sind unter Beachtung der touristischen Bedeutung der Region vom Bund / Land zu übernehmen*

Die Gemeinden verlangen eine vollständige Freistellung von Maßnahmen im Zusammenhang mit der Bahnhofsumgestaltung.

Die Gestaltung des öffentlichen Raums im Bahnhofsumfeld ist im Zuge eines Streckenausbaus mit Mitteln des Bedarfsplans nicht zuwendungsfähig. Sie liegt in der Verantwortung der jeweiligen Kommune. Die Landesregierung Schleswig-Holstein hat zugesagt, 85% des kommunalen Anteils zu fördern.

# 5 Fazit

## *5.1 Empfehlung des Eisenbahn-Bundesamtes*

Die Maßnahme ABS/NBS Hamburg – Lübeck – Puttgarden (Hinterlandanbindung FBQ) dient der Zu- und Abführung der prognostizierten stark wachsenden Schienenverkehre nach Fertigstellung des Tunnels der Festen Fehmarnbeltquerung in der Region. Vorgesehen ist hierbei der zweigleisige Ausbau zwischen Bad Schwartau und Puttgarden mit einer Streckenlänge von 88 km (55 km Neubau) sowie die Elektrifizierung zwischen Lübeck und Puttgarden. Das Land Schleswig-Holstein hat von 2010 bis 2014 ein ROV nach § 14 Landesplanungsgesetz durchgeführt. Der Lösungsvorschlag des ROV wurde in der weiteren Planung vor allem im Hinblick auf Umweltverträglichkeitsbelange optimiert und bildet die hier vorgelegte Vorzugsvariante. Diese dient der Erreichung des Projektziels und erfüllt – vorbehaltlich der Ergebnisse der Planfeststellungsverfahren – die gesetzlichen Anforderungen an die Umweltverträglichkeit vollumfänglich.

Das EBA geht davon aus, dass mit der Vorzugsvariante der zuwendungsrechtlich geforderte Grundsatz der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit gewahrt wird.

Der Projektbeirat erhebt zusätzliche Forderungen zur Vorzugsvariante, die über die gesetzlichen Regelungen hinausgehen und folglich in der Vorzugsvariante nicht berücksichtigt werden konnten. Die Forderungen beziehen sich im Wesentlichen auf Maßnahmen entlang der Strecke zu einer weitergehenden Lärmminderung, die das gesetzlich normierte Maß deutlich übersteigt. Sollten diese Forderungen im Zuge der Projektrealisierung umgesetzt werden, würde dies zu erheblichen Mehrkosten, einer damit verbundenen Verringerung des Nutzen-Kosten-Faktors und einer Verlängerung der Bauzeit von bis zu 7 Jahren führen.

Unter Berücksichtigung wirtschaftlicher und gesetzlicher Aspekte können die zusätzlichen Forderungen der Region nicht zur Umsetzung empfohlen werden. Die Empfehlung lautet daher, die zuvor beschriebene Vorzugsvariante der DB Netz AG für die weiteren Planungen zu Grunde zu legen.

## *5.2 Tabellarische Darstellung Effekte Vorzugsvariante und Forderungen*

| | Kosten[1] | NKV[2] | WR[3] | Technisch umsetzbar | Rechtliche umsetzbar | Finanzierung im Rahmen der vsl. verfügbaren Haushaltsmittel[4] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Vorzugsvariante** | 2.814 | 1,4 | 0,54 | ja | ja | gesichert |
| **Forderungen gem. § 25 Abs. 3 VwVfG** | | | | | | |
| ***Berücksichtige Forderungen aus der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung*:** | | | | | | |
| Umfahrungen | Nach Abschluss des vom Land Schleswig-Holstein durchgeführten ROV von 2010 – 2014 wurde die ROV-Trasse anschließend von der DB Netz AG auf die technische, umwelt- und naturschutzfachliche sowie die rechtliche Machbarkeit hin überprüft. Die Vorzugsvariante der DB Netz AG beinhaltet daher gegenüber der zu Beginn geplanten Ausbaustrecke bereits eine Vielzahl von Streckenanpassungen. Insgesamt sind nunmehr ca. 70 % der Strecke als Neubau zu planen (55 von 88 km), um die in den Orten entlang der Ostseeküste lebenden Menschen durch Umfahrungen vor Lärm, Schall und Erschütterungen zu schützen. | | | | | |
| Eisenbahnkreuzungsmaßnahmen und Haltepunkte | Im Zuge des Dialogs konnten durch regionale Anregungen eine Vielzahl von EKrG-Maßnahmen und Haltepunkten optimiert werden. | | | | | |
| Geschwindigkeitserhöhung | Wo sinnvoll wurde mit Entwurfsgeschwindigkeiten von max. 200 km/h geplant. Diese Planungsänderung entspricht auch der im Bedarfsplan für die Bundesschienenwege hinterlegten Fußnote. | | | | | |
| Reduzierung des Flächenverbrauchs und weitere Anpassungen | Verringerung des Abstandes zwischen Schiene und Autobahn und somit die Reduzierung des Flächenverbrauches und der Flächenzerschneidung sowie Bündelung der Lärmquellen Schiene und Straße. Der Eingriff in Natur und Landschaft sowie der Verbrauch landwirtschaftlicher Flächen werden so gering wie möglich gehalten. Die sich ergebenden Restflächen zwischen Schiene und Autobahn werden, wo fachlich als geeignet eingestuft, als Flächen für den Naturschutz aufgewertet und als Ausgleichsflächen genutzt. Vermeidung von Lärmverdriftung | | | | | |

[1] Gesamtwertprognose Preisstand 2015 inkl. Planungskosten, Nominalisierung und 36,1 Prozent Risiken in Mio. €.

[2] Bewertung gem. BVWP-Methodik Gesamtprojekt ABS/NBS Hamburg - Lübeck – Puttgarden.

[3] In Prozent. Über die Wirtschaftlichkeitsrechnung der EIU wird nachrichtlich informiert, da mit der BUV die EIU Eigenmittel in Höhe der wirtschaftlichen Tragfähigkeit einbringen.

[4] Im Rahmen der fortgeschriebenen geltenden Finanzlinie

| ***Nicht berücksichtigte Forderungen aus der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung*:** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Kosten (in Mio. €), reale Baukostenschätzung Preisstand 2015[6] | Änd. NKV[5] | Änd. WR | Technisch umsetzbar | Rechtlich umsetzbar | Finanzierung im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel |
| Kernforderung 1 | 253,6[7] | | 0,52 | Ja[8] … | Ja[9] | Im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel nur zu Lasten anderer zeitgleicher Vorhaben (hier: Rhein-Ruhr-Express) sicherzustellen. |
| Kernforderung 2 | 26,2 | | 0,54 | Ja[10] | | |
| Kernforderung 3 | 84,1[11] | | 0,54 | Ja[12] | | |
| Kernforderung 4 | 13,3 | | 0,54 | | | |
| Gesamt (Vorzugsvariante zzgl. aller Forderungen) | 3.191,2[13] | 1,03 | 0,51 | | | |

[5] Vor dem Hintergrund der Abhängigkeiten der Forderungen untereinander kann die Änderung des NKV nur für die Gesamtforderungen dargestellt werden. Unter Berücksichtigung der ursprünglichen Trogforderung der Stadt Bad Schwartau (7m tiefen Trog, Mehrkosten von 267,6 Mio. Euro), ergibt sich eine Gesamtforderungssumme von 594,8 Mio. Euro und somit ein NKV von 0,95 .

[6] Die Bewertung der Forderungen erfolgt auf Basis von Machbarkeitsstudien und Kostenkennwerten. Aufgrund der unterschiedlichen Planungsstände im Vergleich zur Vorzugsvariante sind die dargestellten Sensitivitäten lediglich ein Indikator hinsichtlich der wirtschaftlichen Auswirkungen.

[7] Teilt sich auf in Gesamtlärmbetrachtung, Vollschutz, Niedrigere Immisionsgrenzwerte und Lärmschutz im Bestand.

[8] Vorbehaltlich Betroffenheiten, die durch Schallschutzwände in Verbindung mit Bahnübergängen entstehen. Vorbehaltlich Einhausungen und/oder Galerien, die anstelle von Schallschutzwänden notwendig werden können,

[9] Vorbehaltlich der abschließenden Abwägung im Planfeststellungsverfahren durch das EBA und vorbehaltlich etwaiger Klagen, gegen die übergesetzlichen Maßnahmen, bspw. aus Neukonflikten.

[10] vorbehaltlich der ortsspezifischen Boden- und Gebäudedaten zur Wirkung der Schutzmaßnahmen.

[11] Der hier aufgeführte Mediationsvorschlag als Akzeptanzlösung steht weiterhin unter ergebnisoffenem Prüfvorbehalt der Stadt Bad Schwartau (Mehrkosten von 50 Mio. Euro). Die Mehrkosten, durch die Stadtvertretung Bad Schwartau unterstützten Forderung nach einem 7 m-Trogbauwerk, belaufen sich auf 267,6 Mio. Euro.

[12] vorbehaltlich Risiken aus Baugrund und Grundwasser (organische Weichschichten, Verhalten von Grundwasser auf die Gebäude).

[13] GWP inkl. reale Baukosten Forderungen.

# 6 Anlagen

*DB Netz AG*: Einzelvorstellung Schienenanbindung der Festen Fehmarnbeltquerung (FBQ) vom 12.04.2019

*Dialogforum Feste Fehmarnbeltquerung*: Begründung der Region Ostholstein-Lübeck für Forderungen nach übergesetzlichen Schutzmaßnahmen gemäß Bundestagsbeschluss vom 28.01.2016. Stand 10.04.2019

*Eisenbahn-Bundesamt*: Prüfbericht Empfehlung parlamentarische Befassung vom 21.03.2019 auf Basis der Einzelvorstellung der DB Netz AG vom 27.02.2019

Einzelvorstellung

# Schienenanbindung der Festen Fehmarnbeltquerung (FBQ)

DB Netz AG

Regionalbereich Nord

I.NG-N-F

Datum: 12.04.2019

# Inhaltsverzeichnis


**1 Einleitung – Projektverlauf und aktueller Stand 4**

**2 Beschreibung der Vorzugsvariante 6**

2.1 Allgemeines 6

2.2 Verkehrliche Zielsetzung 6

2.3 Betriebliche Aufgabenstellung 7

2.4 Vorplanungsergebnis und Beschreibung der Planfeststellungsbereiche 7

2.4.1 Planfeststellungsabschnitt Lübeck 9

2.4.2 Planfeststellungsabschnitt 1: Bad Schwartau, Ratekau, Timmendorfer Strand, Scharbeutz 9

2.4.3 Planfeststellungsabschnitt 2: Sierksdorf, Neustadt in Holstein, Altenkrempe 11

2.4.4 Planfeststellungsabschnitt 3: Schashagen, Beschendorf, Manhagen, Lensahn, Damlos 12

2.4.5 Planfeststellungsabschnitt 4: Oldenburg in Holstein, Göhl 13

2.4.6 Planfeststellungsabschnitt 5.1: Heringsdorf, Neukirchen 13

2.4.7 Planfeststellungsabschnitt 5.2: Großenbrode, inkl. neuem gemeinsamen Haltepunkt Großenbrode-Heiligenhafen 14

2.5 Umweltauswirkungen und Konzepte zum Ausgleich 15

2.5.1 Konzepte zum Lärmschutz 15

2.5.2 Ausblick und Tendenz auf 2030 Prognosehorizont Auswirkung des Schienenlärmschutzgesetzes auf zukünftige Verkehre 16

2.6 Bewertung der Wirtschaftlichkeit 17

**3 Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 25 Abs. 3 VwVfG 18**

3.1 Überblick der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung seit 2008 18

3.2 Überblick gesetzlicher Grundlagen 19

3.3 In der Vorzugsvariante berücksichtigte Forderungen 19

3.4 In der Vorzugsvariante nicht berücksichtigte Forderungen 21

3.5 Forderungen nach übergesetzlichen Maßnahmen 24

3.5.1 Kernforderung 1: Lärmschutz 24

3.5.1.1 Kernforderung 1.1: Gesamtlärmbetrachtung 25

3.5.1.2 Kernforderung 1.2: Vollschutz 27
3.5.1.3 Kernforderung 1.3: „Niedrige Immissionsgrenzwerte“ 28
3.5.1.4 Kernforderung 1.4: Lärmschutz im Bestand 30
3.5.2 Kernforderung 2: Schutz vor Erschütterung 33
3.5.2.1 Kernforderung 2.1: Erschütterungsschutz in Bauabschnitten 33
3.5.2.2 Kernforderung 2.2: Erschütterungsschutz im Bestand 34
3.5.3 Kernforderung 3: Trassenverlauf 35
3.5.3.1 Kernforderung 3.1: Umfahrungen und Trassierung 35
3.5.3.2 Kernforderung 3.2: Trog- und Tieferlegungslösungen 37
3.5.4 Kernforderung 4: Bahnübergänge und Straßenbaumaßnahmen 43
3.5.5 Zusammenfassung 48

**I Anhang 49**

# 1 Einleitung – Projektverlauf und aktueller Stand

Am 3. September 2008 wurde der Vertrag über den Bau einer Festen Fehmarnbeltquerung (Staatsvertrag) zwischen der Bundesrepublik Deutschland und dem Königreich Dänemark geschlossen. Der Staatsvertrag ist in Deutschland durch das „Gesetz zu dem Vertrag vom 3. September 2008 zwischen der Bundesrepublik Deutschland und dem Königreich Dänemark über eine Feste Fehmarnbeltquerung“ (BGBl. II S. 799) vom 17. Juli 2009 in innerstaatliches Recht umgesetzt worden. Durch Austausch der Ratifikationsurkunden der Vertragsstaaten am 15. Dezember 2009 ist der Staatsvertrag am 14. Januar 2010 in Kraft getreten.

Durch Artikel 1 Absatz 2 des Staatsvertrags verpflichtet sich die Bundesrepublik Deutschland, die Hinterlandanbindungen der Festen Fehmarnbeltquerung auf ihrem Hoheitsgebiet auszubauen. Die Elektrifizierung der Schienenstrecke zwischen Lübeck und Puttgarden soll spätestens bis zur Eröffnung der Festen Fehmarnbeltquerung abgeschlossen sein. Der Ausbau der Schienenstrecke zwischen Bad Schwartau und Puttgarden zu einer zweigleisigen elektrifizierten Schienenstrecke soll spätestens sieben Jahre nach der Eröffnung der Festen Fehmarnbeltquerung betriebsbereit sein.

Gemäß Artikel 5 Absatz 3 des Staatsvertrages werden die Hinterlandanbindungen für den Schienenverkehr im Königreich Dänemark und in der Bundesrepublik Deutschland als Bestandteil des konventionellen Eisenbahnnetzes der TEN-V errichtet.

Die Planungen für den zweigleisigen Ausbau und die Elektrifizierung der Bestandsstrecke 1100 begannen 2008 durch die DB Netz AG (bis Mitte 2015 DB ProjektBau GmbH). Gegen die Ausbaupläne der Bestandsstrecke, vor allem im Bereich der Lübecker Bucht, äußerten die betroffenen Städte, Gemeinden, Verbände und Bürgerinitiativen entlang der Schienenstrecke ihre Sorgen und Interessen zum Aus- und Neubau der Schienenstrecke und der Wiederaufnahme des Schienengüterverkehrs auf dieser Strecke. Das Land Schleswig-Holstein leitete daraufhin 2010 ein Raumordnungsverfahren nach § 14 des Landesplanungsgesetzes (LaplaG) ein, das 2014 abgeschlossen wurde. Die DB Netz AG übernahm für die Vorplanung der einzelnen Streckenabschnitte die Linienführung des Raumordnungsverfahrens (ROV) und optimierte diese im Laufe der Planung weiter, z.B. durch ein weiteres Heranrücken der Strecke an die Bundesautobahn A1.

Der Deutsche Bundestag hat am 28. Januar 2016 mit einstimmigem Beschluss den Antrag der Fraktionen der CDU/CSU und SPD „Menschen- und umweltgerechte Realisierung europäischer Schienennetze“ (Drucksache 18/7365) angenommen:

- *in Fällen besonderer regionaler Betroffenheit durch die Realisierung von Schienengütertrassen der Verkehrskorridore des TEN-Verkehr-Kernnetzes, die durch EU-Mittel (CEF) bezuschussungsfähig sind, auch künftig die konstruktive Zusammenarbeit der Akteure vor Ort zu unterstützen und deren Vorschläge bei der Erarbeitung konkreter Lösungen besonders zu berücksichtigen*
- *aus den jeweils dort gewonnenen Empfehlungen im Einzelfall konkrete Beschlüsse an die Bundesregierung zu formulieren, um im Einzelfall im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel einen besonderen – über das gesetzliche Maß hinausgehenden – Schutz von Anwohnern und Umwelt erreichen zu können.*

Mit der Willensbildung des Deutschen Bundestages ist keine Anpassung von Verordnungen und Gesetzen gefordert. Er will im Einzelfall über die finanzielle Förderung bestimmter Maßnahmen entscheiden, die im Dialog der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 25 Abs. 3 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG) gefordert wurden, aber aus rechtlichen Gründen nicht in der Vorzugsvariante berücksichtigt werden können. Bei Annahme der Forderungen durch den Bundestag werden Mittel für Maßnahmen zum Schutz von Anwohnern und der Umwelt zur Verfügung gestellt, die über das gesetzliche Maß hinausgehen.

Der Bundestagsbeschluss stellt jedoch keine Vorabwägung des Eisenbahn-Bundesamtes (EBA) bezüglich der Planfeststellungsverfahren nach § 18 Satz 2 des Allgemeinen Eisenbahngesetzes (AEG) dar. Entsprechend erfolgt die abschließende Abwägung zu allen Maßnahmen im Verfahren durch das EBA.

Davon abgesehen, enthebt die finanzielle Förderung übergesetzlicher Maßnahmen zum Schutz der Anwohner und der Umwelt aus Haushaltsmitteln des Bundes auf der Grundlage eines Beschlusses des Deutschen Bundestages das EBA nicht von der Verpflichtung, über die Umsetzung der Maßnahmen nach dem geltenden Recht zu entscheiden. Auch sind betroffene Anwohner oder Umwelt- und Naturschutzvereinigungen nicht daran gehindert, sich gegen übergesetzliche Maßnahmen gerichtlich zur Wehr zu setzen. Das gilt insbesondere in Fällen, in denen die übergesetzlichen Maßnahmen zwar bestimmte Konflikte entschärfen, gleichzeitig jedoch neue Konflikte auslösen (Beispiel: zusätzliche Flächeninanspruchnahmen oder Verschattung eines Grundstücks wegen Erhöhung einer Lärmschutzwand).

Bezugnehmend auf den oben genannten Bundestagsbeschluss über die Drucksache 18/7385 hat sich Mitte 2016, aus dem seit 2011 bestehenden Dialogforum Feste Fehmarnbeltquerung heraus, ein Projektbeirat gegründet. Dieser hat auf Basis der Vorarbeit von vier „Runden Tischen“, in denen die Gemeinden entlang des Streckenverlaufes zusammenkommen, Forderungen für jede Gemeinde des jeweiligen Streckenabschnittes zusammengestellt. Sie liegen als mehrfach überarbeiteter und durch den Projektbeirat konkretisierter Forderungskatalog vor.

Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) beabsichtigt, den Deutschen Bundestag über das Ergebnis der Vorplanungen zur Schienenanbindung der Festen Fehmarnbeltquerung einschließlich der Forderungen aus der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung zu unterrichten und ihm damit eine Basis für eventuelle Beschlüsse zu geben.

Hierfür wurden die Forderungen des Projektbeirates von der DB Netz AG und vom Bund hinsichtlich ihrer technischen, rechtlichen und finanziellen Umsetzbarkeit sowie hinsichtlich der Auswirkung auf die Wirtschaftlichkeit der Maßnahme betrachtet und in einer Matrix zusammengestellt. Für eine Bundestagsbefassung wurden die Einzelforderungen vom Projektbeirat in vier Kernforderungen zusammengefasst. Basis der resultierenden Kostenansätze sind reale Baukosten, die im folgenden Bericht ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge ab Kapitel 3.5 abgebildet werden. Die folgende Tabelle liefert prognostizierte Gesamtkosten für die Kernforderungen inkl. Planungskosten und Nominalisierung, ohne Risikozuschläge.

| | **Mehrkosten** [Mio. €] |
|---|---|
| **Reale Baukosten** | **377,2**[1] |
| **Reale Planungskosten** | **90,9** |
| **Summe** | **468,1** |
| **Nominalisierung** | **121,1** |
| **Gesamtsumme** | **589,3** |

**Tabelle 1: Prognostizierte Gesamtkosten aus den Kernforderungen**

Die ursprüngliche Summe der Kernforderungen belief sich auf 897 Mio Euro. Durch intensive Gespräche mit der Region konnten Akzeptanzlösungen gefunden werden, die von den gestellten Maximalforderungen abweichen. Da die Vorplanungen und der Variantenentscheid für eine neue Fehmarnsundquerung noch nicht abgeschlossen sind, kann eine „Parlamentarische Befassung“ gemäß § 5 der Bedarfsplanumsetzungsvereinbarungen (BUV) für diesen Projektteil derzeit noch nicht erfolgen. Nach Abschluss der Vorplanungen und dem Variantenentscheid wird die DB dem BMVI die Ergebnisse der Vorplanung und der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung berichten. In diesem Bericht werden auch die Forderungen der Gemeinden entsprechend der Einzelvorstellung für die Schienenanbindung der Festen Fehmarnbeltquerung dargelegt werden.

Vor Übergabe des Berichtes an das BMVI haben die betroffenen Gemeinden und der Projektbeirat den Entwurf des Berichtes zur Kenntnis erhalten und im Anschluss hierzu eine eigene Stellungnahme verfasst.

[1] Die hier aufgeführte Gesamtkosten der Forderungen nach übergesetzlichen Maßnahmen berücksichtigen für Bad Schwartau den Mediationsvorschlag als Akzeptanzlösung (50 Mio. Euro). Dieser steht weiterhin unter ergebnisoffenem Prüfvorbehalt der Stadt Bad Schwartau. Die Forderungssumme, unter Berücksichtigung der im Forderungskatalog der Region stehenden und durch die Stadtvertretung Bad Schwartau unterstützten Forderung nach einem 7 m-Trogbauwerk (267,6 Mio. Euro), belaufen sich auf **594,8 Mio. Euro**

# 2 Beschreibung der Vorzugsvariante

## 2.1 Allgemeines

Der zweigleisige Aus- und Neubau sowie die Elektrifizierung der Strecke 1100 Lübeck – Puttgarden sowie der Neubau einer Fehmarnsundquerung sind Bestandteil des TEN Kernnetzkorridors Skandinavien-Mittelmeer. Das Projekt ABS/NBS Hamburg-Lübeck-Puttgarden umfasst den zweigleisigen Ausbau zwischen Bad Schwartau und Puttgarden mit einer Streckenlänge von 88 km (davon 55 km Neubau), sowie die Elektrifizierung zwischen Lübeck und Puttgarden (94 km). Die Strecke wird für Mischverkehr (Personen- und Güterverkehre [schnelle Güterzüge]) ausgelegt. Die Überholgleise im Gesamtabschnitt Hamburg – Lübeck – Puttgarden sind dabei für Züge mit einer Länge von bis zu 835 m (Güterzüge) auszulegen.

Der Trassenverlauf wird in die folgenden Planfeststellungsabschnitte (PFA) unterschieden:

- PFA Lübeck: Lübeck
- PFA 1: Bad Schwartau, Ratekau, Timmendorfer Strand, Scharbeutz
- PFA 2: Sierksdorf, Neustadt in Holstein, Altenkrempe
- PFA 3: Schashagen, Beschendorf, Manhagen, Lensahn, Damlos
- PFA 4: Oldenburg in Holstein, Göhl
- PFA 5.1: Heringsdorf, Neukirchen
- PFA 5.2: Großenbrode, inkl. neuem gemeinsamen Haltepunkt Großenbrode-Heiligenhafen
- PFA 6: Fehmarn inkl. Elektrifizierung bestehende Fehmarnsundbrücke

Die Ausrüstung der gesamten Strecke wird mit neuester Leit- und Sicherungstechnik geplant, um die Anforderungen an die Interoperabilität der Eisenbahnsysteme in den Mitgliedsstaaten der Europäischen Union zu erfüllen. Dies bedeutet, dass die gesamte Strecke gemäß den Vorgaben des ERMTS mit Leit- und Sicherungstechnik nach ETCS Level 2 und GSM-R ausgerüstet wird.

## 2.2 Verkehrliche Zielsetzung

Nach § 1 des Bundesschienenwegeausbaugesetzes (BSWAG) wird das Schienenwegenetz der Eisenbahnen des Bundes nach dem Bedarfsplan für die Bundesschienenwege ausgebaut, der dem Gesetz als Anlage beigefügt ist. Unter Anlage (zu § 1) Abschnitt 2, Neue Vorhaben unter der lfd. Nr. 9 wird auf das Vorhaben „ABS/NBS Hamburg – Lübeck – Puttgarden (Hinterlandanbindung FBQ)“ verwiesen. Dadurch liegt ein im BSWAG festgeschriebener Auftrag zur Realisierung dieses Vorhabens als Aus- und Neubaustrecke vor. Das Vorhaben ist in der Anlage 2 zum Bundesverkehrswegeplan 2030 („Projektliste Schiene“) im Abschnitt „Neue Vorhaben, Vordringlicher Bedarf (VB-E und VB)“, unter der lfd. Nr. 9 mit der Projektnummer 2-011-V01 konkretisiert.

Mit der ABS/NBS Hamburg-Lübeck-Puttgarden in Verbindung mit dem Bau der Festen Fehmarnbeltquerung werden folgende verkehrlichen Ziele verfolgt:

- Einbindung des Abschnitts Lübeck-Fehmarn in den TEN-Kernnetzkorridor Skandinavien-Mittelmeer
- Schaffung einer schnellen Verbindung Berlin – Hamburg – Kopenhagen
- Ausbau der Strecke in großen Teilen für 200 km/h
- Fahrzeitverkürzungen im Fern- und Nahverkehr, national wie grenzüberschreitend
    - Vorgabe der Zielreisezeit laut Anlage zu § 1 Bundesschienenwegeausbaugesetz (BSWAG) im Taktfahrplan Hamburg – Kopenhagen von unter 150 Minuten und Berlin – Kopenhagen von unter 240 Minuten
    - Im Nahverkehr von Lübeck und Fehmarn-Burg in nur 49 Minuten statt heute 1 Stunde 28 Minuten

- Im Nahverkehr von Lübeck nach Oldenburg i.H. in nur 29 Minuten statt heute 60 Minuten

- Schaffung von zusätzlichen Kapazitäten im Personennah- und Fernverkehr sowie im Güterverkehr
- Verkürzung des Laufweges für Schienengüterverkehre über die Feste Fehmarnbeltquerung in Richtung Ostdänemark und Schweden um 160 km (gegenüber aktuellem Laufweg über Flensburg und die Jütlandlinie) und somit deutliche Transportkosteneinsparungen
- Gesteigerte Attraktivität der touristischen Gebiete in Ostholstein durch verbesserte Anbindung sowie verringerte Fahrzeiten für Pendler
- Grenzüberschreitender Personennah- und Fernverkehr wird gestärkt, ein neuer gemeinsamer Wirtschaftsraum kann entstehen

## 2.3 Betriebliche Aufgabenstellung

Durch die Feste Fehmarnbeltquerung werden durch Prognose BVWP 2030 und der Fortschreibung des Bedarfsplans im Jahr 2016 zusätzliche Schienenverkehre – vor allem im Schienengüterverkehr – generiert. Diese Mehrverkehre sind allerdings auf der bestehenden eingleisigen, nicht-elektrifizierten Verbindung Lübeck – Puttgarden bei mindestens gleichbleibender Betriebsqualität nicht abfahrbar.

Um die Qualität auf der Strecke 1100 auch bei den erwarteten Mehrverkehren zu halten, bzw. zu erhöhen, sind eine Elektrifizierung und der zweigleisige Ausbau der Strecke 1100 notwendig.

Der zweigleisige, elektrifizierte Ausbau mit einer teilweise komplett neuen Streckenführung soll bis vsl. 2026 für die Schienenanbindung und vsl. 2028 für eine neue zweigleisige Fehmarnsundquerung abgeschlossen sein. Damit werden die im Staatsvertrag verbindlich vereinbarten, verkehrlichen Ziele zeitgerecht umgesetzt. Zusätzlich wird neben der Abfuhr der prognostizierten Verkehre eine hohe Betriebsqualität – auch bei Störungen – erreicht und es wird außerdem die Möglichkeit geschaffen, moderne und energiesparende Fahrzeuge einzusetzen.

Angesichts der für die Feste Fehmarnbeltquerung prognostizierten Zugzahlen 2030 wird es notwendig, für den Schienengüterverkehr (SGV) im Bereich des Knotens Lübeck Puffergleise einzurichten, da eine durchgängige Durchführung des SGV vor allem wegen des starken Taktverkehrs im Schienenpersonennahverkehr (SPNV) (überwiegend Halbstundentakt, „Null-Knoten“ Lübeck Hbf), insbesondere südlich von Lübeck, nicht immer möglich sein wird. Diese Gleise müssen für eine Zuglänge von 835 m geeignet und signaltechnisch in beiden Richtungen befahrbar sein sowie mit Oberleitung ausgerüstet werden.

Im Rahmen des Vorhabens wird der Abschnitt von Bad Schwartau bis Puttgarden mit ETCS-Level 2 ausgerüstet. An diesen schließt im Süden mit der Strecke 1100/1120 ein Abschnitt mit punktförmiger Zugbeeinflussung (PZB-Ausrüstung) an, im Nordosten ebenfalls einer mit Level 2 (Femern A/S, Banedanmark).

## 2.4 Vorplanungsergebnis und Beschreibung der Planfeststellungsbereiche

Für das Vorhaben wurde ein ROV nach § 14 LaplaG des Landes Schleswig-Holstein durchgeführt. Der für die Durchführung der Umweltuntersuchungen festgelegte Untersuchungsraum für das ROV erstreckte sich vom Abzweig der Strecken 1100 und 1110 im Süden (Bad Schwartau, nördlich der Trave) bis zum Fehmarnsund im Norden (siehe Abb. 1 und 2 unten). Die Planungen auf der Insel Fehmarn sehen eine strikte Parallellage zur Bundesstraße 207 (B 207) und die Nutzung der vorhandenen Bahntrasse vor, sodass dieser Teil der Ausbaumaßnahmen nicht im ROV untersucht wurde, da er nicht raumordnungsrelevant ist. Die Vorhabenträgerin hat nach den Maßgaben der Antragskonferenz zum Raumordnungsverfahren im Juni 2010 verschiedene Trassenvarianten hinsichtlich der überörtlichen, raumbedeutsamen Auswirkungen untersucht.

Als Ergebnis des Raumordnungsverfahrens, das unter umfassender Öffentlichkeitsbeteiligung stattgefunden hat, hat die Landesplanungsbehörde des Landes Schleswig-Holstein mit der landesplanerischen Beurteilung vom 6. Mai 2014 eine landesplanerische Vorzugsvariante mitgeteilt. Durch das Ergebnis wurden die Betroffenheiten im Kreis Ostholstein gegenüber dem geplanten Ausbau der Bestandsstrecke erheblich reduziert. Durch den hohen Neubauanteil (55 von 88 km)

wird die Strecke überwiegend aus den touristischen Kerngebieten an der Lübecker Bucht herausgeführt. Die Landesplanungsbehörde hat zur Absicherung der landesplanerischen Entscheidung Maßgaben und Hinweise formuliert, durch die vorgetragene Bedenken aufgenommen werden. Die Maßgaben und Hinweise sind auf der Ebene der Planfeststellung zu berücksichtigen. Das EBA wird rechtlich durch die raumordnerischen Belange nicht gebunden. Im Rahmen der anstehenden Planfeststellung sind die geltenden, zwingenden, rechtlichen Regelungen zu beachten und die rechtlich erheblichen Belange vollständig zu ermitteln, in die Abwägung einzustellen und mit der ihnen zukommenden Gewichtung unter- und gegeneinander abzuwägen.

Die Vorhabenträgerin kann allerdings im Rahmen der anstehenden Planfeststellungsverfahren die Trassenauswahl nicht allein auf das Ergebnis der Variantenprüfung im Raumordnungsverfahren stützen. Eine einfache Übernahme des Ergebnisses des Raumordnungsverfahrens wäre abwägungsfehlerhaft und damit rechtswidrig. Die Vorhabenträgerin hat nach der Rechtsprechung im Rahmen der Planfeststellung die sich ernsthaft aufdrängenden Trassenalternativen darzustellen und unter Berücksichtigung der rechtlichen, relevanten, öffentlichen und privaten Belange zu prüfen.

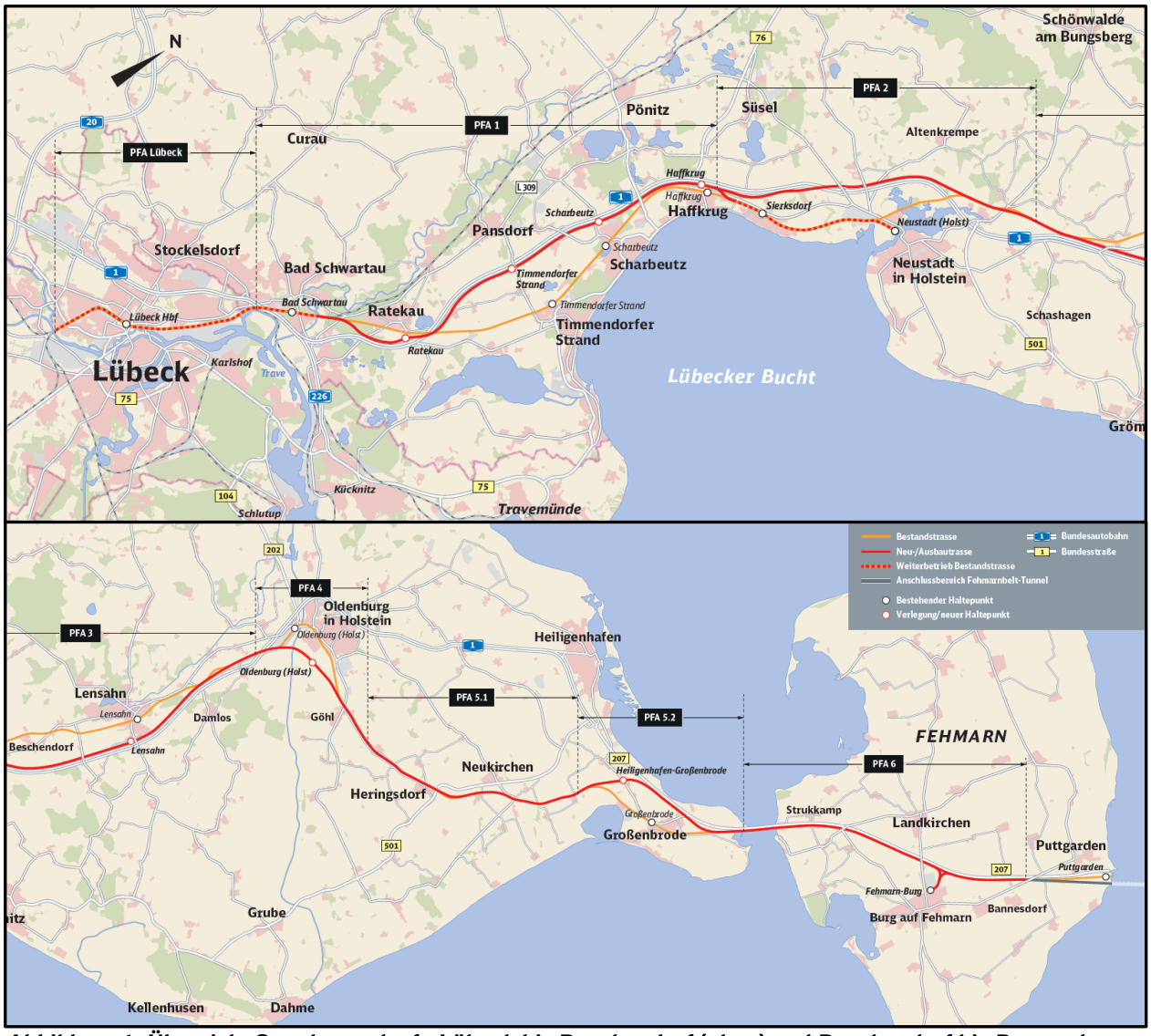



**Abbildung 1: Übersicht Streckenverlauf - Lübeck bis Beschendorf (oben) und Beschendorf bis Puttgarden (unten)**

### 2.4.1 Planfeststellungsabschnitt Lübeck

Der Ausbau/Neubau der Strecke Lübeck-Puttgarden bringt eine Erhöhung der Zugzahlen mit Auswirkungen auf die südlich anschließende Bahnstrecke Strecke 1120 Lübeck-Hamburg mit sich.

Um eine gleichbleibende Betriebsqualität auf den Strecken 1100 und 1120 zu gewährleisten, ist bei zunehmendem Zugverkehr eine Pufferung von Güterzügen notwendig. Ansonsten kann der Zugverkehr nicht zeitgerecht abgewickelt werden, was zu Umdisponierungen und Fahrwegkapazitätseinschränkungen führt. Die Aufnahme der Puffergleise wird im HGbf Lübeck erfolgen.

Im Bahnhof Lübeck HGbf werden zwei Puffergleise für Güterzüge Richtung Puttgarden und ein Puffergleis Richtung Hamburg, jeweils zur Pufferung von Güterzügen mit einer Länge von 835 m, neu gebaut.

Im Nordkopf des Bahnhofs Lübeck Hbf wird außerdem eine zusätzliche Weichenverbindung zwischen Gleis 7 und 8 geschaffen. Diese Weichenverbindung ermöglicht parallele Fahrten von Gleis 6 nach Schwartau-Waldhalle und von Schwartau-Waldhalle nach Gleis 7. Dies ist notwendig, da durch den neu hinzukommenden Güterverkehr die Leistungsanforderungen an die Schieneninfrastruktur in diesem Bereich erheblich erhöht werden.

Südlich des Trave-Kanals beginnt beim Umrichterwerk[2] im Stadtteil Lübeck-Genin der PFA Lübeck. Zwischen dem Umrichterwerk Genin und dem Schaltposten[3] Bad Schwartau wird zur Versorgung der Strecke 1100 mit Bahnstrom eine neue Verbindungsleitung auf direktem Wege auf Bahngelände und unter Verwendung vorhandener Oberleitungsmaste installiert. Dies ist erforderlich, da die Strecke 1100 derzeit nur bis zum Abzweig Schwartau-Waldhalle elektrifiziert ist. Mit der geplanten Verbindungsleitung wird die Elektrifizierung der Strecke 1100 nördlich dieses Abzweigs ermöglicht. Ein alternativer Neubau eines neuen Umrichterwerks in Bad Schwartau mit Verbindung zu einem Umspannwerk wurde aus wirtschaftlichen Gründen nicht weiterverfolgt.

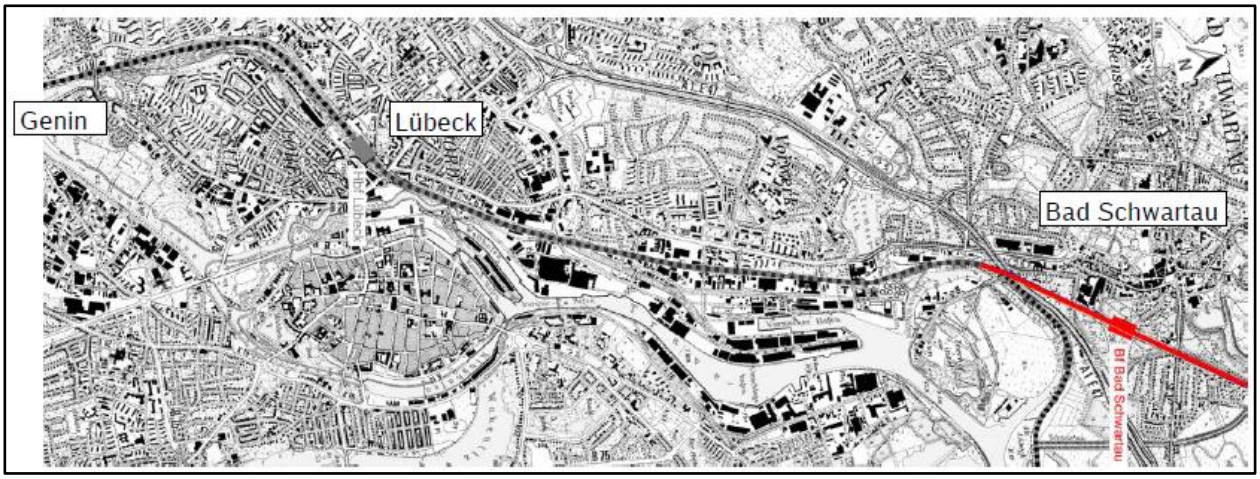



**Abbildung 2: PFA Lübeck; Abschnitt Genin - Bad Schwartau**

### 2.4.2 Planfeststellungsabschnitt 1: Bad Schwartau, Ratekau, Timmendorfer Strand, Scharbeutz

Die Strecke 1100 ist in dem Abschnitt von Lübeck Hbf bis zum Abzweig Schwartau-Waldhalle bereits zweigleisig ausgebaut und elektrifiziert. Dieser Abschnitt bleibt unverändert erhalten. Am Abzweig Schwartau-Waldhalle beginnt der PFA 1 und verläuft in Richtung Norden. Zukünftig wird die Elektrifizierung über die gesamte Eisenbahnstrecke 1100 fortgeführt.

Im Osten Bad Schwartaus, ab der Eisenbahnüberführung über die Schwartau, findet ein Ausbau der bestehenden Eisenbahnstrecke für eine Entwurfsgeschwindigkeit von 160 km/h statt.

---

[2] Der elektrische Schienenverkehr erfolgt seit 1895 in einer Frequenz von 16,7 Hertz. Für das allgemeine Stromnetz wird allerdings eine Frequenz von 50 Hertz verwendet. Der aus dem 50-Hertz-Netz bezogene Strom wird in so genannten Umrichterwerken auf die benötigte Frequenz von 16,7 Hertz umgewandelt.

[3] Schaltposten verbinden die Oberleitungen mehrerer Strecken zur Speisung, zum selektiven Schutz sowie zum Potenzialausgleich und versorgen einseitig gespeiste Oberleitungsabschnitte mit der 15-kV-Spannung.

Im Süden Ratekaus beginnt mit dem Ausschwenken der neuen Eisenbahntrasse aus der bestehenden Eisenbahnstrecke ein Neubauabschnitt, in dem zunächst Ratekau im Osten umfahren wird. Dadurch wird das wesentliche Ergebnis des Raumordnungsverfahrens, die Bündelung der Verkehrsträger Autobahn und Schiene und Entlastung der Ortschaften verfolgt. Die Entwurfsgeschwindigkeit beträgt 160 km/h.

Nordöstlich Ratekaus wird der neue Haltepunkt Ratekau an der Querung mit der Landesstraße L 181 angeordnet sowie im Anschluss die Bundesautobahn 1 (BAB 1) gequert.

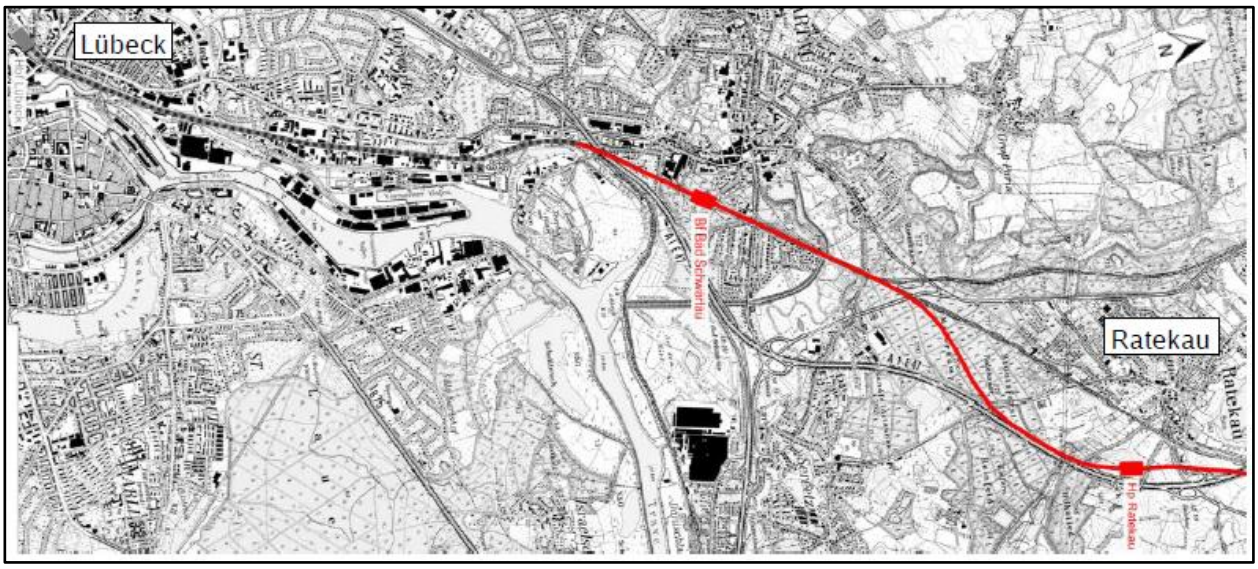



**Abbildung 3: PFA 1; Abschnitt Lübeck – Ratekau**

Unmittelbar nördlich der Querung mit der BAB 1 wendet sich die Eisenbahntrasse zur Umfahrung der Ostseebäder Timmendorfer Strand, Scharbeutz, Haffkrug und Sierksdorf Richtung Westen und verläuft unter Berücksichtigung der maximal möglichen Radien einer Bahnstrecke nahe der BAB 1. Die Umfahrung dient vorrangig der Entlastung der Ortschaften von eisenbahnbetriebsbedingten Emissionen, wie Lärm, Erschütterung und elektromagnetischen Feldern.

Im Unterschied zur geplanten Streckenführung verläuft die Vorzugsvariante der Trassenführung nach dem Ergebnis des ROV auf Basis der vom Kreis Ostholstein entwickelten X-Variante östlich von Ruppersdorf und hätte eine erhöhte Belastung durch betriebsbedingte Emissionen in Groß Timmendorf zur Folge.

Außerdem kann mit einer Verlegung der Eisenbahntrasse weiter östlich einer Bündelung mit der BAB 1 erst in Höhe Groß Timmendorf realisiert werden. Weiterhin würde diese Verlegung die Landschaft sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen in erheblichen Maße zerschneiden.

Zwischen Ruppersdorf und Neuhof entsteht der neue Betriebsbahnhof Ratekau. Südlich, direkt vor dem Betriebsbahnhof Ratekau, findet ein Wechsel der Entwurfsgeschwindigkeit auf 200 km/h statt und die Trasse wird an die BAB 1 herangeführt.

Die Eisenbahntrasse erstreckt sich in ihrem weiteren Verlauf unmittelbar am östlichen Rand der BAB 1, sodass beide Verkehrsträger ab hier eng gebündelt geführt werden. Der Trassenverlauf westlich der Autobahn wurde aufgrund von prognostizierbaren erheblichen Beeinträchtigungen und Flächenverlusten des Natura 2000-Gebietes „Wälder im Pönitzer Seengebiet“ verworfen. Westlich Groß Timmendorfs, am Kreuzungspunkt mit der Landesstraße L 180, wird der neue Haltepunkt Timmendorfer Strand angeordnet.

Aufgrund der Bündelung von der BAB 1 und der Eisenbahntrasse wird die Autobahnanschlussstelle Pansdorf angepasst. Im darauffolgenden Trassenabschnitt zwischen Scharbeutz und Haffkrug verläuft die Eisenbahntrasse weiterhin in Bündelung mit der BAB 1 auf deren Ostseite.

Der neue Haltepunkt Scharbeutz liegt am westlichen Ortsrand von Scharbeutz. Die Autobahnanschlussstellen Scharbeutz und Eutin werden den neuen Gegebenheiten angepasst.

Westlich Haffkrugs wird der neue Bahnhof Haffkrug angeordnet, von dem aus die bestehende Eisenbahnstrecke von und nach Sierksdorf sowie Neustadt i.H. über einen neuen Abzweig angebunden wird.

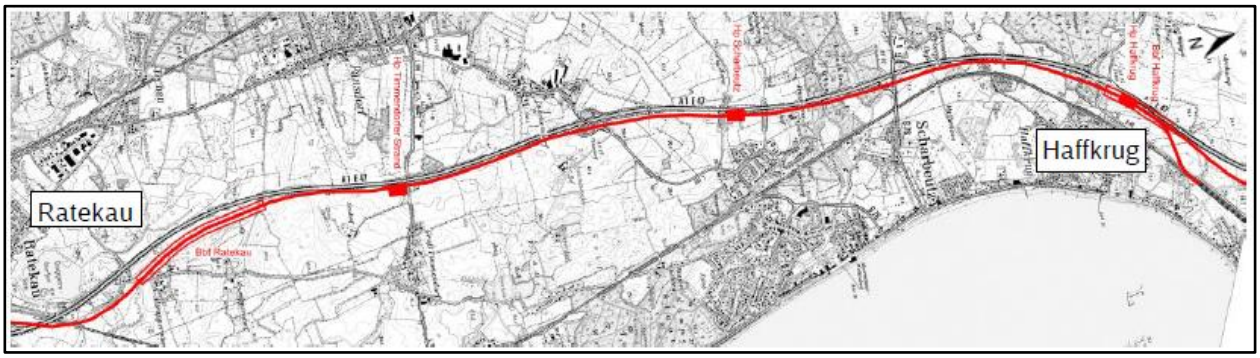



**Abbildung 4: PFA 1; Abschnitt Ratekau - Haffkrug**

### 2.4.3 Planfeststellungsabschnitt 2: Sierksdorf, Neustadt in Holstein, Altenkrempe

Die Eisenbahntrasse erstreckt sich ab dem Bahnhof Haffkrug in Bündelung mit der BAB 1 weiter Richtung Norden. Die Anbindung vom Personenbahnhof Neustadt i.H. sowie der Haltestelle Sierksdorf erfolgt über eine Stichstrecke kurz vor der Gemeindestraße „Altonaer Weg“. Hier befindet sich der Übergang in den PFA 2.

Im Zuge des Raumordnungsverfahrens wurde die DB AG aufgefordert die neue Strecke näher an die bereits bestehende BAB 1 zu verlegen. Eine Bündelung der Schienentrasse mit der BAB 1 verringert den Verlust landwirtschaftlicher Nutzflächen, die Umweltbelastung und Zerschneidungswirkungen. Mit der Bündelung der beiden Verkehrsarten wird auch dem Bündelungsgebot entsprochen. Aus den zuvor genannten Gründen wurde die Trasse des PFA 2 zwischen Haffkrug und Altenkrempe näher an die BAB 1 herangelegt. Südlich der Autobahnanschlussstelle Neustadt i.H.-Mitte wird die BAB 1 gequert. Die Eisenbahntrasse verläuft im Folgenden auf der Westseite der BAB 1.

Aufgrund der zu erwartenden negativen ökologischen Auswirkungen wird eine Durchfahrung des Natura 2000-Gebietes Neustädter Binnenwasser mit einer zweigleisig ausgebauten Eisenbahnstrecke von vornherein ausgeschlossen.

Nördlich des „Neustädter Binnenwassers“ verlässt die Eisenbahntrasse die Bündelung mit der BAB 1 und schwenkt bei Altenkrempe in die bestehende Eisenbahnstrecke ein. Der neue Betriebsbahnhof Neustadt i.H. (West) wird südwestlich Altenkrempe angeordnet. Die geplante Lage des Betriebsbahnhofs Neustadt i.H. (West) wurde ausgewählt aufgrund des großen Abstands zum Ortsrand Altenkrempe sowie des geringeren Flächenverbrauchs und der geringen Eingriffe in die Natur.

Auf dem Abschnitt von Altenkrempe bis nördlich Hasselburg wird die bestehende eingleisige Eisenbahnstrecke zweigleisig ausgebaut und eine Linienverbesserung für die Entwurfsgeschwindigkeit von 200 km/h durchgeführt. Der bestehende Bahnhof Hasselburg, an dem derzeit bereits kein Zughalt für den Personenverkehr stattfindet, wird aufgehoben. Danach beginnt der PFA 3.

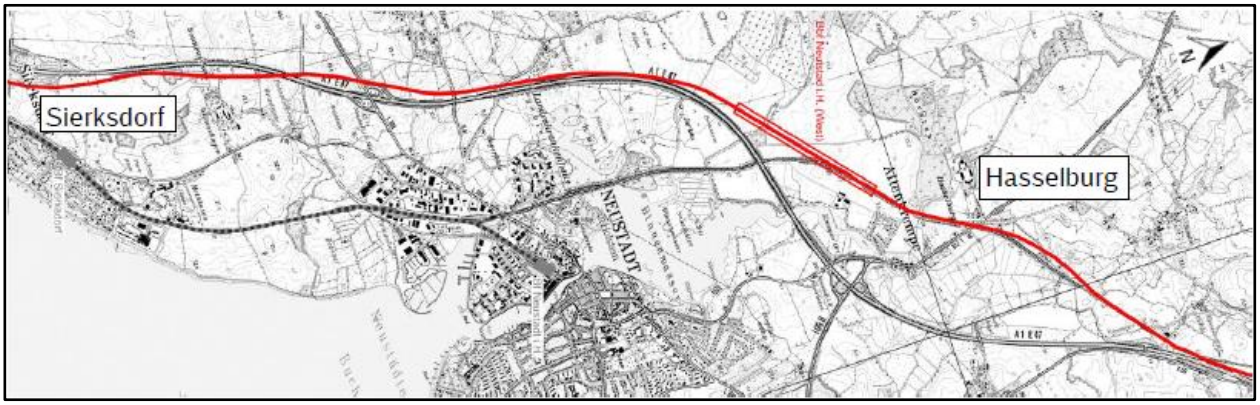



**Abbildung 5: PFA 2; Abschnitt Sierksdorf - Hasselburg**

### 2.4.4 Planfeststellungsabschnitt 3: Schashagen, Beschendorf, Manhagen, Lensahn, Damlos

Bei Groß Schlamin wird die bestehende Eisenbahnstrecke erneut verlassen und die Eisenbahntrasse verläuft in Bündelung mit der BAB 1 als Neubaustrecke weiter in Richtung Lensahn und Oldenburg i.H.

Im Zuge des Raumordnungsverfahrens wurde die DB AG aufgefordert, die neue Strecke näher an die bereits bestehende BAB 1 zu verlegen. Eine Bündelung der Schienentrasse mit der BAB 1 verringert den Verlust landwirtschaftlicher Nutzflächen, die Umweltbelastung und Zerschneidungswirkungen. Mit der Bündelung der beiden Verkehrsarten wird auch dem Bündelungsgebot entsprochen. Aus den zuvor genannten Gründen wurde die Trasse des PFA 3 zwischen Schashagen und Damlos näher an die Bundesautobahn 1 herangelegt.

Im gesamten PFA 3 verläuft die Trasse als Neubauabschnitt dicht an der Westseite der BAB 1. Ein Ausbau der Bestandsstrecke wurde aufgrund der höheren Flächeninanspruchnahme von Bereichen mit besonderer Bedeutung, höherer Eingriffe in die Natur und größerer Betroffenheit von Schallemissionen nicht vorgesehen.

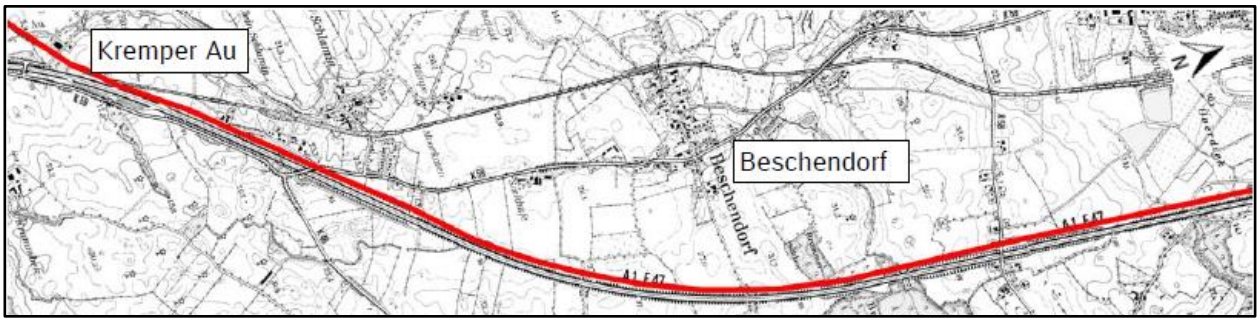



**Abbildung 6: PFA 3; Abschnitt Kremper Au - Beschendorf**

Der neue Haltepunkt Lensahn liegt am östlichen Ortsrand Lensahns unmittelbar an der Autobahnanschlussstelle Lensahn. Der Haltepunkt wird aufgrund der gewählten Streckenführung und der idealen Anbindung an das Straßennetz direkt südlich der Bäderstraße vorgesehen. Die Autobahnanschlussstelle Lensahn wird aufgrund der Bündelung von BAB 1 und Eisenbahntrasse angepasst. Nördlich Lensahns befindet sich der neue Betriebsbahnhof Oldenburg i.H.

Ab dem Betriebsbahnhof Oldenburg i.H. wechselt die Entwurfsgeschwindigkeit auf 160 km/h und die Eisenbahntrasse trifft auf die bestehende Eisenbahnstrecke, die zweigleisig ausgebaut wird. Am südlichen Ortsrand Oldenburgs i.H. wird die BAB 1 gequert. Hier endet der PFA 3.

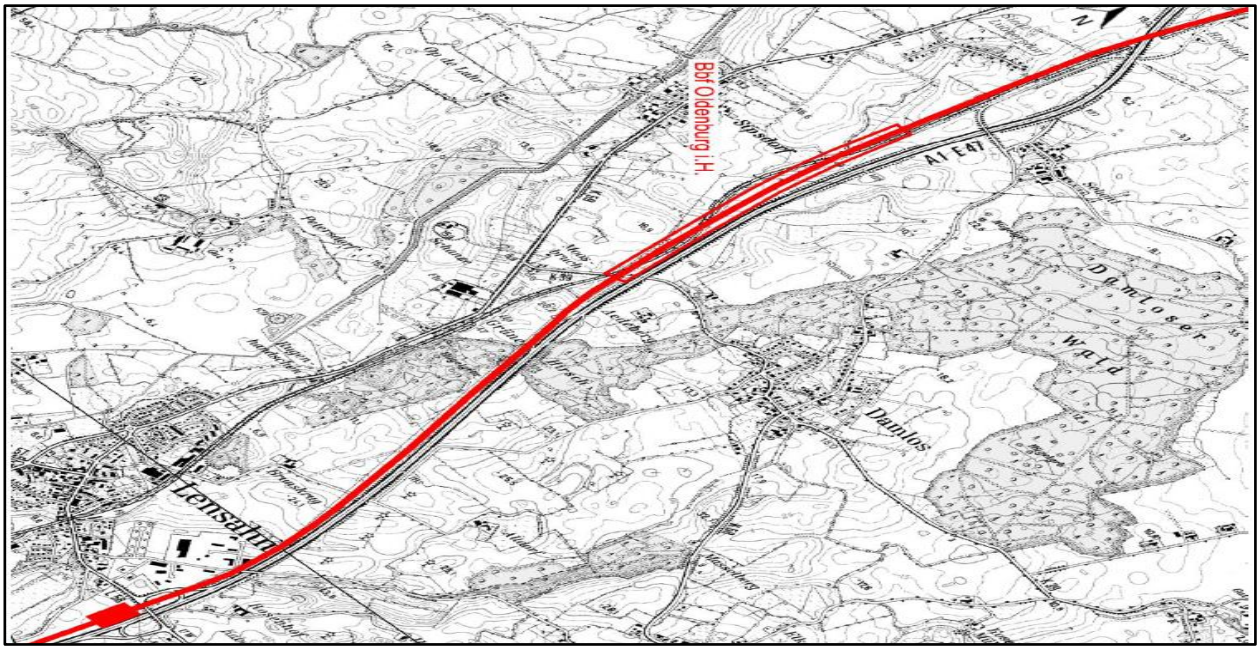



**Abbildung 7: PFA 3; Abschnitt Lensahn - Oldenburg i.H.**

### 2.4.5 Planfeststellungsabschnitt 4: Oldenburg in Holstein, Göhl

Der nun folgende PFA 4 beginnt mit einem Neubauabschnitt, der Oldenburg i.H. östlich umfährt. Der neue Haltepunkt Oldenburg i.H. wird in der Umfahrung angeordnet. Westlich von Göhl schwenkt die Eisenbahntrasse wieder in die bestehende Eisenbahnstrecke ein, die im darauffolgenden Streckenabschnitt zwischen Göhl, Heringsdorf und Neukirchen zweigleisig ausgebaut wird. Bedingt durch die Entwurfsgeschwindigkeit von 160 km/h werden Linienverbesserungen durchgeführt. Zwischen Göhl und Rellin befindet sich der Übergang vom PFA 4 in den PFA 5.1. Es wurde im Rahmen der Planung eine Westumfahrung von Oldenburg i.H. untersucht. Diese wurde aufgrund der längeren Strecke und der damit einhergehenden Fahrzeitenverlängerung, der umwelttechnischen Betroffenheiten des Vogelschutzgebietes „Östliche Kieler Bucht“ sowie weiterer Lärmbetroffenheiten zwischen Lübbersdorf und Kremsdorf ausgeschlossen.

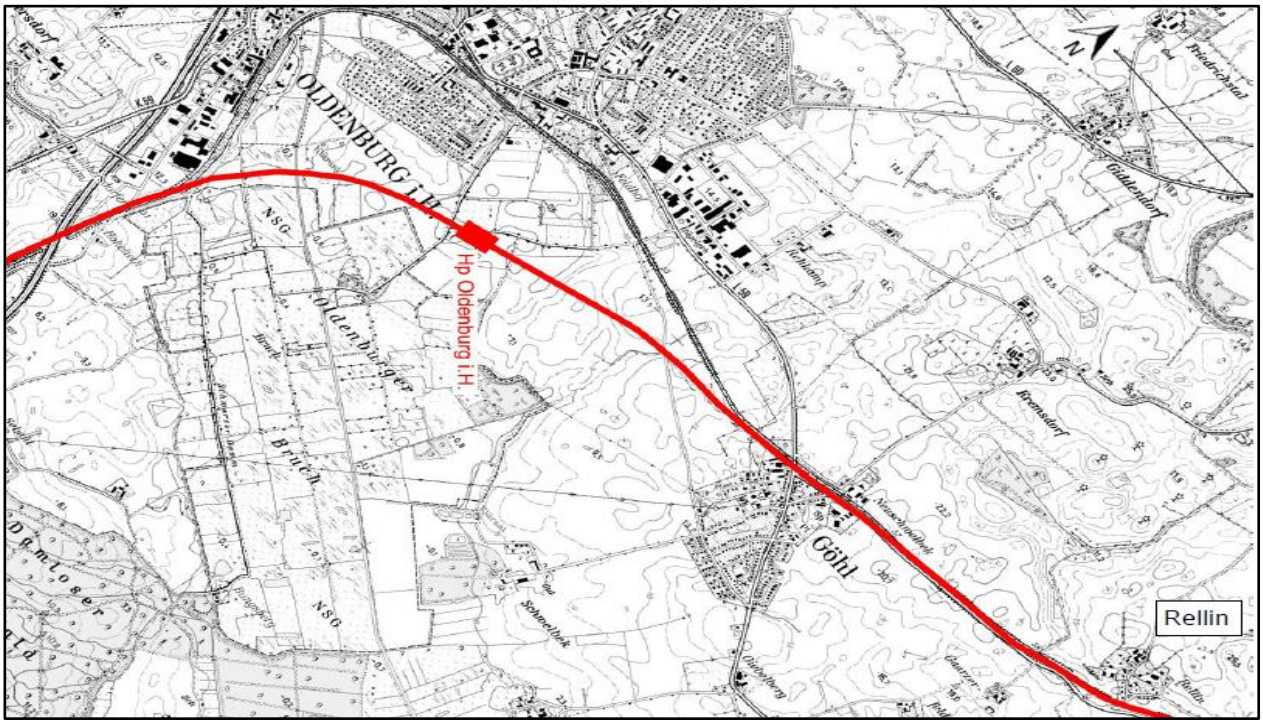



**Abbildung 8: PFA 4; Abschnitt Oldenburg - Rellin**

### 2.4.6 Planfeststellungsabschnitt 5.1: Heringsdorf, Neukirchen

Die bestehenden Bahnhöfe Göhl, Heringsdorf und Neukirchen, an denen derzeit bereits keine Zughalte für den Personenverkehr stattfinden, werden aufgehoben.

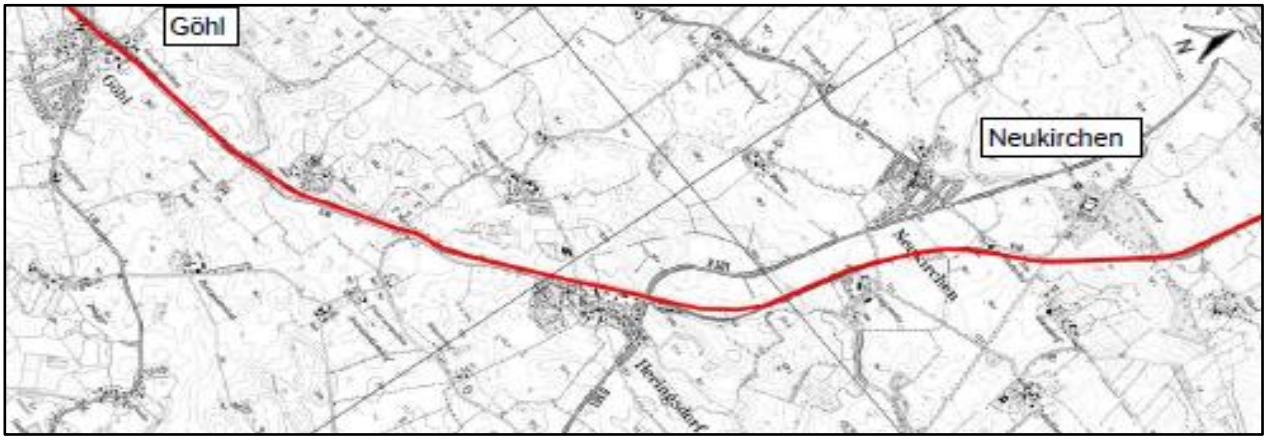



**Abbildung 9: PFA 5.1; Abschnitt Göhl – Neukirchen**

Bis Bergmühle wird die Vorzugsvariante der Trassenführung nach dem Ergebnis des ROV verfolgt. Diese kam zu dem Schluss, dass der Ausbau der Bestandstrasse in diesem Bereich die raumverträglichste Trasse darstellt. Die Vorteile der Trasse liegen bei den Schutzgütern Boden, Wasser, Landschaft, Kultur und sonstige Sachgüter.

### 2.4.7 Planfeststellungsabschnitt 5.2: Großenbrode, inkl. neuem gemeinsamen Haltepunkt Großenbrode-Heiligenhafen

Südlich von Lütjenbrode beginnt ein weiterer Neubauabschnitt, in dem die Eisenbahntrasse zur Bündelung beider Verkehrsträger an die Bundesstraße B 207 heranschwenkt und Großenbrode im Westen umfahren wird. Die Entwurfsgeschwindigkeit in der Umfahrung beträgt 160 km/h. Hinter Bergmühle wird Großenbrode umfahren und es bündelt sich die Eisenbahntrasse mit der Bundesstraße B 207. Der neue Haltepunkt im Bereich Mittelhof wird zwischen Großenbrode und Lütjenbrode an der Querung mit der Kreisstraße K 42 angeordnet. Nordwestlich Großenbrodes liegt der neue Betriebsbahnhof Großenbrode. Die Anschlussstelle Großenbrode der Bundesstraße B 207 wird der gebündelten Trassenführung angepasst. Die Antragstrasse ist die optimierte Vorzugsvariante der Trassenführung nach dem Ergebnis des ROV. Dadurch werden Großenbrode und Lütjenbrode von betriebsbedingten Emissionen entlastet. Außerdem wird durch den Wegfall mehrerer Bahnübergänge durch die Verschiebung der Trasse die Sicherheit erhöht und der Verkehrsablauf verbessert.

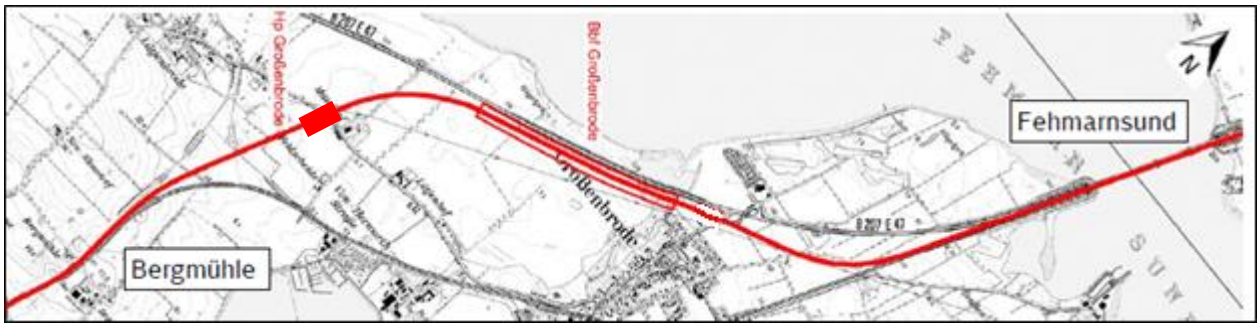



**Abbildung 10: PFA 5.2; Abschnitt Bergmühle – Fehmarnsund**

Südlich des Fehmarnsundes geht die Zweigleisigkeit in eine eingleisige Führung über und die Eisenbahntrasse schwenkt auf die bestehende Fehmarnsundbrücke ein. In diesem Bereich liegt der Beginn des PFA 6. In einem separaten Planfeststellungsverfahren wird, nach Abschluss der Planungen zu einer neuen zweigleisigen Sundquerung, ein neues Querungsbauwerk realisiert. Planfeststellungsabschnitt 6: Fehmarn inkl. Elektrifizierung bestehende Fehmarnsundbrücke

Die Fehmarnsundbrücke verbleibt zunächst eingleisig und wird elektrifiziert. In einer weiteren Ausbaustufe ist die Herstellung einer neuen Fehmarnsundquerung vorgesehen. Auf Fehmarn wird nach Strukkamp die Entwurfsgeschwindigkeit auf 200 km/h angehoben und die bestehende Eisenbahnstrecke zweigleisig ausgebaut. Der bestehende Bahnhof Strukkamp, an dem derzeit kein Zughalt für den Personenverkehr stattfindet, wird aufgehoben. Westlich Burgs auf Fehmarn wird im Bereich des bestehenden Gleisdreiecks der Betriebsbahnhof Fehmarn West angeordnet. Die Stichstrecken 1103 und 1104 zum Bahnhof Fehmarn-Burg werden angepasst. Der Bahnhof Puttgarden wird über eine Abzweigstelle angebunden aber nicht elektrifiziert. Nördlich Bannesdorf schließt die Eisenbahntrasse an die Planungen zur Festen Fehmarnbeltquerung an.

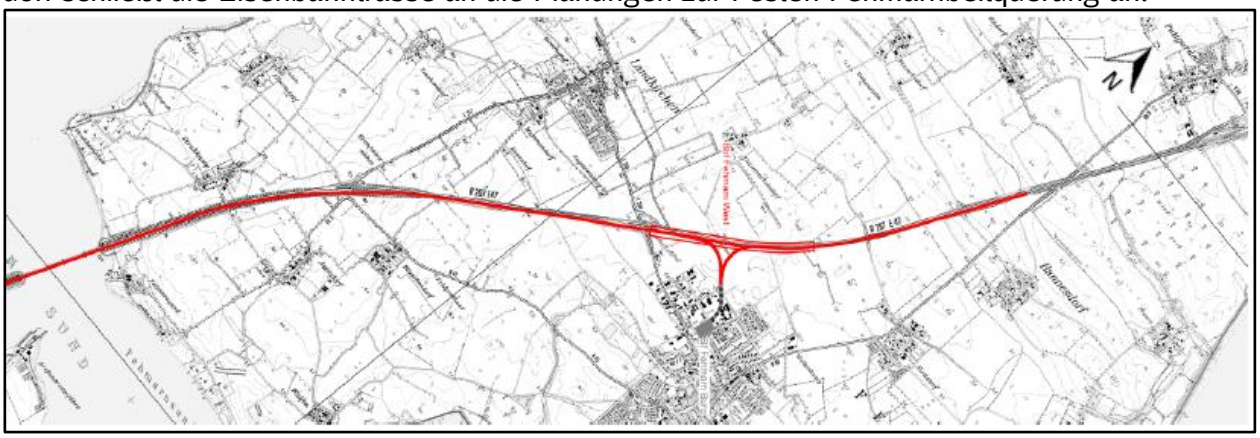


**Abbildung 11: PFA 6; Abschnitt Fehmarn**

## 2.5 Umweltauswirkungen und Konzepte zum Ausgleich

Bei der von der Landesplanung bestimmten Vorzugsvariante ist unter anderem mit Beeinträchtigungen von Natura-2000-Gebieten zu rechnen, für die im Planfeststellungsverfahren im Rahmen von FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen Alternativenprüfungen durchzuführen sind und ggf. unter Einbeziehung zuständiger nationaler und europäischer Behörden zu entscheiden sein wird (vgl. § 34 Abs. 2 – 4 des Bundesnaturschutzgesetzes - BNatSchG). Zu den in den Planungen berücksichtigten Natura-2000-Gebieten gehören zehn Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung sowie vier „Besondere Schutzgebiete“ (Vogelschutzgebiete):

*Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung:*

- Schwartautal und Curauer Moor
- Wälder im Pönitzer Seengebiet
- Strandniederungen südlich Neustadt
- Naturschutzgebiet Neustädter Binnenwasser
- Lachsau
- Kremper Au
- Küstenlandschaft vor Großenbrode und vorgelagerte Meeresbereiche
- Meeresgebiet der östlichen Kieler Bucht
- Sundwiesen Fehmarn

*Besondere Schutzgebiete:*

- Naturschutzgebiet Neustädter Binnenwasser
- Oldenburger Graben
- Ostsee östlich Wagrien
- Östliche Kieler Bucht

Aus diesem Grund hat die DB Netz AG Planungen zu einer Optimierung der Vorzugsvariante aus dem ROV vorgenommen. Diese optimierte Streckenplanung berücksichtigt den Schutzstatus der Natura 2000–Gebiete nun in Gänze. Im Hinblick auf die Natura-2000-Gebiete kommt es somit zu keiner Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungszielen der Lebensraumtypen des Anhangs I sowie der charakteristischen Arten des Anhangs II.

Auch der Artenschutz findet bei der optimierten Streckenplanung umfängliche Berücksichtigung. In Bezug darauf greift die DB Netz AG auf umfangreiche Kartierungen von Fauna und Flora zurück, welche seit dem Jahr 2015 projektintern erhoben werden. Insgesamt wurde die Trasse dabei in ihrer vollen Länge und in einem Korridor 100 m östlich und westlich der Trasse kartiert. Davon abgesehen wurden zusätzliche Kartierungen vorgenommen, sofern diese erforderlich erschienen, um jegliche Art von Betroffenheit betrachten zu können. In den seltenen Fällen, wo eine Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden kann, werden umfangreiche Kompensationsmaßnahmen geplant, die vorrangig im Kreis Ostholstein, also dem Kreis des Eingriffes, vorgenommen werden. Durch das Zurückgreifen auf lokale Ökokonten und Kompensationsflächen möchte die DB Netz AG die Wertschöpfung des Projekts innerhalb des Kreises weiter fördern und eine stärkere Akzeptanz innerhalb der Bevölkerung erzielen. Dies trifft auch auf Zuspruch bei der Unteren Naturschutzbehörde des betroffenen Kreises.

### 2.5.1 Konzepte zum Lärmschutz

Nach dem § 41 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und der zugehörigen 16. Bundes-Immissionsschutzverordnung (16. BImSchV) wurden die Schallauswirkungen und notwendige Schutzmaßnahmen für Betroffene ermittelt. Erste Berechnungen von Lärmschutzkonzepten (2017, Prognosehorizont 2025) für alle Planfeststellungsabschnitte zeigen, dass nach gesetzlichen Rahmenbedingungen über 91 % der Schutzfälle mit aktiven Schutzmaßnahmen wie Schallschutzwänden gelöst werden. Das sind 3.140 von 3.428 Schutzfällen. Alle weiteren 288 Schutzfälle können durch passive Lärmschutzmaßnahmen geschützt werden. Für die Umsetzung der möglichen Lärmschutzmaßnahmen werden rund 86,9 Mio. Euro[4] investiert. Die Vorhabenträgerin

[4] Basis dieser Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge

ist bestrebt, die geplanten Schallschutzwände durch bspw. einen vorgelagerten Grünstreifen in das Landschaftsbild zu integrieren. Die Gestaltung der Schallschutzwände kann auch in Abstimmung mit den Gemeinden erfolgen. Eine Übersicht nach Gemeinden ist der folgenden Tabelle zu entnehmen. Eine detailliertere Übersicht befindet sich in Anhang 2.

| Gemeinde | Schutzfälle | Mit aktiven Maßnahmen gelöst | Kosten gesetzlicher Lärmschutz [Tsd. €] |
|---|---|---|---|
| Bad Schwartau | 1.116 | 1.021 | 22.630 |
| Ratekau | 359 | 351 | 10.147 |
| Timmendorfer Strand | - | - | - |
| Scharbeutz | 779 | 758 | 12.992 |
| Sierksdorf | 212 | 212 | 6.149 |
| Altenkrempe | 124 | 121 | 6.812 |
| Schashagen | 31 | 15 | 1.722 |
| Beschendorf | 4 | - | 20 |
| Manhagen | 1 | - | 5 |
| Lensahn | 37 | 18 | 1.674 |
| Damlos | - | - | - |
| Oldenburg in Holstein | 154 | 152 | 2.391 |
| Göhl | 98 | 79 | 2.847 |
| Heringsdorf | 206 | 194 | 8.404 |
| Neukirchen | 118 | 101 | 3.482 |
| Großenbrode | 93 | 89 | 6.457 |
| Fehmarn | 96 | 29 | 1.202 |
| **Gesamtsumme** | **3.428** | **3.140** | **86.934** |

**Tabelle 2: Übersicht der Schutzfälle pro Gemeinde (Prognosehorizont 2025)[5]**

### 2.5.2 Ausblick und Tendenz auf 2030 Prognosehorizont Auswirkung des Schienenlärmschutzgesetzes auf zukünftige Verkehre

2017 hat der Gesetzgeber das Schienenlärmschutzgesetz beschlossen. Das Gesetz verbietet ab 12. Dezember 2020, zum Fahrplanwechsel 2020/2021, den Einsatz lauter Güterwagen auf dem deutschen Streckennetz. Somit soll gewährleistet werden, dass alle in Deutschland zum Einsatz kommenden Güterwagen ab diesem Zeitpunkt auf leisen Sohlen unterwegs sind. Im Vergleich zu Wagen mit Grauguss-Sohle werden die Wagen mit leisen Sohlen (Verbundstoff) in der Vorbeifahrt um rund 10 dB(A) reduziert. Dies entspricht einer gefühlten Halbierung des Lärms. Für den Prognosehorizont 2030 wird von 100 % leisen Sohlen ausgegangen. Im Vergleich zum in den Lärmschutzkonzepten angewandten Prognosehorizont 2025, bei dem von 80 % leisen Wagen ausgegangen wurde, kann dafür eine Reduzierung des Mittelungspegels von grob 1 bis 2 dB(A) angenommen werden. Für einzelne Abschnitte wurde im Zuge der Erstellung der Genehmigungsunterlagen ein Arbeitsstand des Prognosehorizonts 2030 angenommen. Aufgrund der unterschiedlichen Planungsstände der Abschnitte werden für die übergesetzlichen Forderungen sowie den zugehörigen gesetzlichen Empfehlungen einheitlich die Annahmen und Ergebnisse aus Kapitel 2.5.1 (Prognosehorizont 2025) verwendet.

[5] Basis dieser Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge

## 2.6 Bewertung der Wirtschaftlichkeit

Das Projekt ABS/NBS Hamburg – Lübeck – Puttgarden wird im Bundesverkehrswegeplan 2030 als gesamtvolkswirtschaftlich positiv bewertet.

In der 2010 durchgeführten „Überprüfung der Bedarfspläne für die Bundesschienenwege und die Bundesfernstraßen“ wurde die Wirtschaftlichkeit der Maßnahme bereits nachgewiesen.

Die seit Projektbeginn im Jahre 2008 angefallenen internen und externen Planungskosten sowie die Kosten für die Durchführung der diversen Verfahren zur Öffentlichkeitsbeteiligung und des ROV können der folgenden Tabelle entnommen werden.

| EIU | Ausgaben seit Projektbeginn [Mio. €] |
|---|---|
| DB Netz AG | 54,5 |
| DB Energie GmbH | 0,5 |
| DB Station&Service AG | 1,0 |
| **Gesamtsumme** | **56,0** |

**Tabelle 3: Kosten seit Projektbeginn (Buchungsstand 09.06.2018)**

# 3 Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 25 Abs. 3 VwVfG

## 3.1 Überblick der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung seit 2008

Das Projekt der Schienenanbindung der Festen Fehmarnbeltquerung legt seit Anfang der Planung im Jahr 2008 einen starken Fokus auf die Einbindung der Region (siehe untenstehende Grafik). Um Bürger und Anwohner in Ostholstein über die Bauabschnitte zu informieren, nutzt das Projektteam verschiedene Dialogformate in der Region, um den aktuellen Planungsstand vorzustellen und zu erläutern sowie die Gemeinden in Variantenplanungen, z.B. von Bahnübergangsaufhebungen mit einzubeziehen. Dazu zählen u.a.:

- Seit 2010 eine Vielzahl nichtöffentlicher Termine mit Bürgermeistern und Verwaltungsmitarbeitern der Gemeinden, Gemeindevertretern, Landwirten, Bürgern und Verbänden
- Monatliche Informationsgespräche mit dem Regionalmanagement für Fehmarn und Großenbrode zusammen mit Femern A/S (seit Januar 2018)
- Regelmäßige Austauschrunden (seit 2008) mit dem Land Schleswig-Holstein zusammen mit Femern A/S und dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV.SH) als Vorhabenträgern für die Feste Fehmarnbeltquerung
- Seit 2011 Teilfinanzierung und aktive Gestaltung des Dialogforums[6] in bisher 30 Sitzungen, die ca. vier Mal im Jahr stattfinden durch Infovorträge und Themenschwerpunkte
- 2011 - 2016 Schienenforum für die Gemeinden entlang der Strecke (Organisation und Finanzierung)

  → tagt seit 2016 unter Leitung eines neutralen Moderators in Form von vier Runden Tischen (Nord, Mitte, Süd 1 und Süd 2; ca. 40 Veranstaltungen seit der Einführung)

  → Mitglieder der Runden Tische sind je ein/e Vertreterinnen/Vertreter u.a. der betroffenen Gemeinden (repräsentiert durch die Bürgermeister/innen sowie Land-, Kreis-, und Gremienvertretern/innen), der vor Ort vertretenen Bürgerinitiativen, der vor Ort vertretenen Arbeitsgruppen, der vor Ort vertretenen Wirtschaft und der vor Ort vertretenen Verbände. Zusätzlich hat die Öffentlichkeit die Möglichkeit, den Sitzungen beizuwohnen und sich mit ihren Themen im Rahmen einer „Bürgersprechstunde“ einzubringen.

  → Vor dem Hintergrund des „Menschen- und umweltgerechte Realisierung europäischer Schienennetze“ (Drucksache 18/7365) Gründung des Projektbeirates 2016 durch das Dialogforum, der die neuen Forderungen der o.g. Runden Tische in einem Forderungskatalog gebündelt hat
- Öffentliche Informationsveranstaltungen, Messen, Infopavillon bei Stadtfesten in der Region
- Mitwirkung an bis dato fünf Kommunalkonferenzen für eine neue Fehmarnsundquerung unter Federführung des Verkehrsministeriums Schleswig-Holstein
- Seit Projektbeginn Website mit aktuellen Informationen
- Internetauftritt auf dem Bauinfoportal der DB Netz AG
- 2-3 Projektnewsletter pro Jahr (digital und Papierform)
- Laufend aktualisierte Projektbroschüre und weitere Informationsmaterialien

[6] Initiative des Landes Schleswig-Holstein, um alle Beteiligten (Vorhabenträger, Land, Gemeinden, Verbände und Bürgerinitiativen) an einen Tisch zu bringen sowie die Vorhaben konstruktiv zu begleiten. Neben regelmäßigen Berichten zum Planungsstand der einzelnen Vorhaben wurde in den bisher 28. Sitzungen u.a. das Thema Lärmschutz wiederholt auch mit externen Gutachtern erläutert und diskutiert.

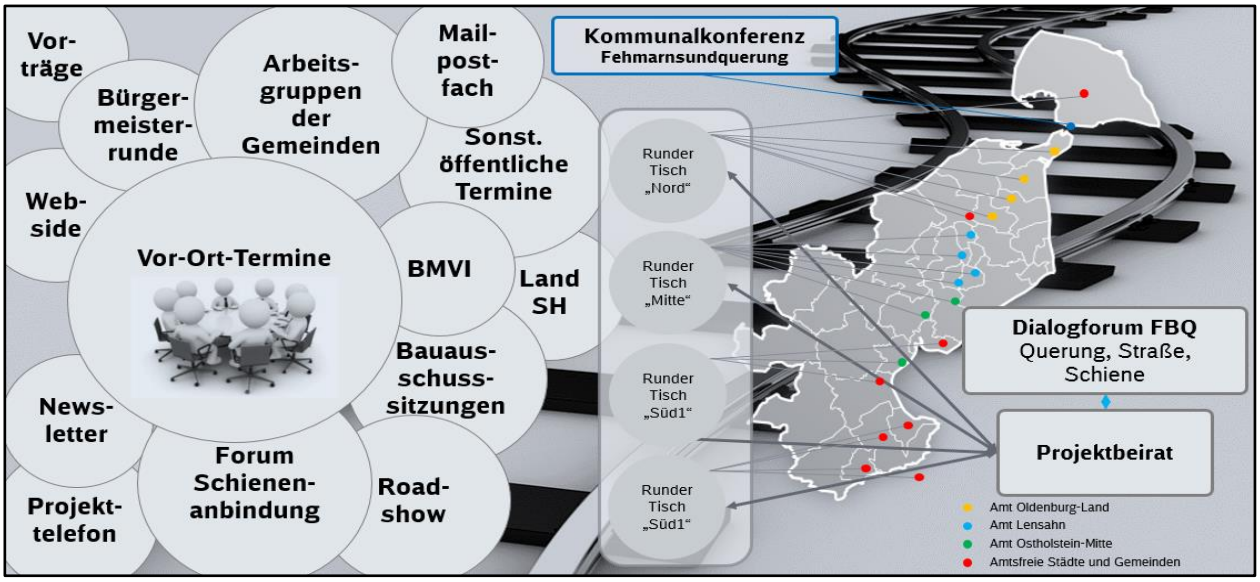



**Abbildung 12: Übersicht der Öffentlichkeitsarbeit im Projekt FBQ**

## 3.2 Überblick gesetzlicher Grundlagen

Bei der Betrachtung der Forderungen ist zwischen Forderungen, die auf gesetzlichen Grundlagen beruhen und Forderungen ohne genaue gesetzliche Vorgaben zu unterscheiden. Die gesetzlichen Grundlagen sind folgend stichpunktartig erwähnt:

### Gesetzlicher Schutzanspruch für Schienenverkehrslärm

- § 41 BImSchG
- 16. BImSchV
- EBA-Umweltleitfaden, Teil VI, Schutz vor Schallimmissionen aus Schienenverkehr

### Gesetzlicher Schutzanspruch zur Erschütterungswirkung

- Keine gesetzlichen Rahmenbedingungen
- Nach der Rechtsprechung anwendbar: DIN 4150 „Erschütterungen im Bauwesen“, Teil 2 „Einwirkung auf Menschen in Gebäuden“

### Gesetzliche Grundlagen zu EKrG-Maßnahmen

- Gesetz über Kreuzungen von Eisenbahnen und Straßen (Eisenbahnkreuzungsgesetz - EKrG)

Eine detaillierte Betrachtung zu den gesetzlichen Grundlagen kann dem Anhang 1 entnommen werden.

## 3.3 In der Vorzugsvariante berücksichtigte Forderungen

Nach Abschluss des vom Land Schleswig-Holstein durchgeführten ROV von 2010 – 2014 wurde die ROV-Trasse anschließend von der DB Netz AG auf die technische, umwelt- und naturschutzfachliche sowie die rechtliche Machbarkeit hin überprüft. Die Vorzugsvariante der DB Netz AG beinhaltet daher bereits eine Vielzahl von Streckenanpassungen, die im Folgenden aufgeführt sind:

- Umfahrung Ratekau/ Bündelung mit BAB 1
- Umfahrung der Seebäder Timmendorfer Strand und Scharbeutz/ Bündelung mit BAB 1
- Bündelung mit der BAB 1 in dem Bereich zwischen Schlamin und Lensahn
- Erhalt des Gewerbegebietes westlich der BAB 1 in der Gemeinde Lensahn und damit der Verzicht auf die SÜ „Zum Windpark“
- Umfahrung Großenbrode / Bündelung der Schienentrasse mit der B 207

Im Zuge der weiteren Planung ab 2014 wurden weitere Projektanpassungen sowie Forderungen bzw. Varianten mit den Gemeinden besprochen und teilweise mit aufgenommen. Forderungen, die im Zuge der Planungen seit 2014 bzw. im Dialog mit dem Projektbeirat mit in die Planung der

Vorzugsvariante aufgenommen wurden, sind im Folgenden aufgeführt und somit nicht Teil der in Kapitel 3.5 aufgezeigten Forderungen.

- Verringerung des Abstandes zwischen Schiene und Autobahn und somit die Reduzierung des Flächenverbrauches und der Flächenzerschneidung sowie Bündelung der Lärmquellen Schiene und Straße
- Projektierung von möglichen Streckenbereichen auf Entwurfsgeschwindigkeiten von max. 200 km/h
- SÜ in bestehender Straßenführung als Ersatz für den BÜ „Zur Teerhofinsel“
- Verzicht auf Bauwerk SÜ „Wirtschaftsweg nach Offendorf“ zur Vermeidung von Flächenzerschneidungen und zur Reduzierung des Flächenverbrauchs
- Entfall des geplanten Bauwerkes EÜ „Am Wiesengrund“ mit alternativer Anbindung der landwirtschaftlichen Flächen
- Tieferlegung der Eisenbahnstrecke im Bereich Luschendorfer Hof/Anschlussstelle Pansdorf
- Verlegung des HP Scharbeutz nördlich der Straße Bövelstredder
- 4,00 m Breite der Fußgängerunterführung am Bhf. Haffkrug
- Aufstellung von fünf Varianten zur Kreuzung Ruppersdorfer Weg mit anschließender Variantenabstimmung und Varianteneinigung mit der Gemeinde
- Tieferlegung der Kreisstraße 45 (Bäderstraße) zur Beibehaltung der bestehenden Straßenführung der Kreisstraße 45. Ein Verschwenken der Kreisstraße 45 für das Kreuzungsbauwerk EÜ Bäderstraße kann dadurch vermieden werden. Der Flächenverbrauch wird reduziert
- Tieferlegung der Eisenbahnstrecke im Bereich Altonaer Weg: SÜ (Genehmigungsplanung) statt EÜ (Vorplanung) und Führung der Straße Altonaer Weg in Anlehnung an bestehende Straßenführung
- Änderung der Planung zur SÜ „Hauptstraße (Kreisstraße 59)“ und SÜ „Kreisstraße 59 über die BAB 1“ zur Reduzierung des Flächenverbrauchs und zur Vermeidung der (in der Vorplanungslösung erforderlichen) großräumigen Verschwenkung der Kreisstraße 46
- Anbindung des HP Lensahn von der Bäderstraße (Landesstraße 58), um Flächenzerschneidungen zu vermeiden
- Standortverschiebung des HP Großenbrode südlich zum HP Großenbrode-Heiligenhafen im Bereich Mittelhof
- Straßenanbindung an die neue SÜ „Wirtschaftsweg Oldenburg“
- Einbeziehung der Kommunen in den Planungsverlauf für eine neue Fehmarnsundquerung
- Lärmschutzmaßnahmen werden durch ein Gutachterbüro wie auch DB-Fachplanern so konzipiert, dass eine Lärmverdriftung vermieden wird
- In Abstimmung mit dem EBA und im Rahmen der DIN 4150 sind nach Fertigstellung des Projektes Erschütterungsnachmessungen vorgesehen
- Bei der Planung des Trassenverlaufs und Lärmschutzmaßnahmen wurde eine Teilung von Ortschaften vermieden
- Der Eingriff in Natur und Landschaft sowie der Verbrauch landwirtschaftlicher Flächen werden so gering wie möglich gehalten. Die sich ergebenden Restflächen zwischen Schiene und Autobahn werden, wo fachlich als geeignet eingestuft, als Flächen für den Naturschutz aufgewertet und als Ausgleichsflächen genutzt
- Planungen zur Änderung der Bahnübergänge und Straßenführungen werden zwischen der DB Netz AG und den Straßenbaulastträgern sowie den Kommunen abgestimmt
- Im Bereich der Haltepunkte wird in Abstimmung mit den Gemeinden darauf geachtet, einen guten Kompromiss zwischen Emissionsschutz und der städtebaulich wünschenswerten Sichtbarkeit des Bahnhofes zu finden
- Sollte von Seiten des Landes Flurbereinigungsverfahren geplant werden, ist die DB Netz AG unterstützungsbereit. Durch die Verlegung der Strecke und – wo möglich – Bündelung mit der BAB 1 wurde die Flächenzerschneidung weitestgehend verringert

## 3.4 In der Vorzugsvariante nicht berücksichtigte Forderungen

Forderungen, die im Zuge der Planung seit 2014 bzw. im Dialog mit dem Projektbeirat nicht mit in die Planung der Vorzugsvariante aufgenommen worden sind, sind in diesem Kapitel dargestellt. Die in der Vorzugsvariante nicht berücksichtigten Forderungen bestehen zu großen Teilen aus Trassenführungen, die aus verschiedenen Gründen in der landesplanerischen Beurteilung zum Abschluss des ROV nicht präferiert worden sind. Im Anschluss ist eine Auswahl aufgezeigt und mit einer Begründung der Nichtberücksichtigung hinterlegt. Diese Forderungen wurden teilweise im Forderungskatalog wieder aufgegriffen und unter Kapitel 3.5 erläutert.

- **Umfahrung Bad Schwartau – Trasse Dänischburg**

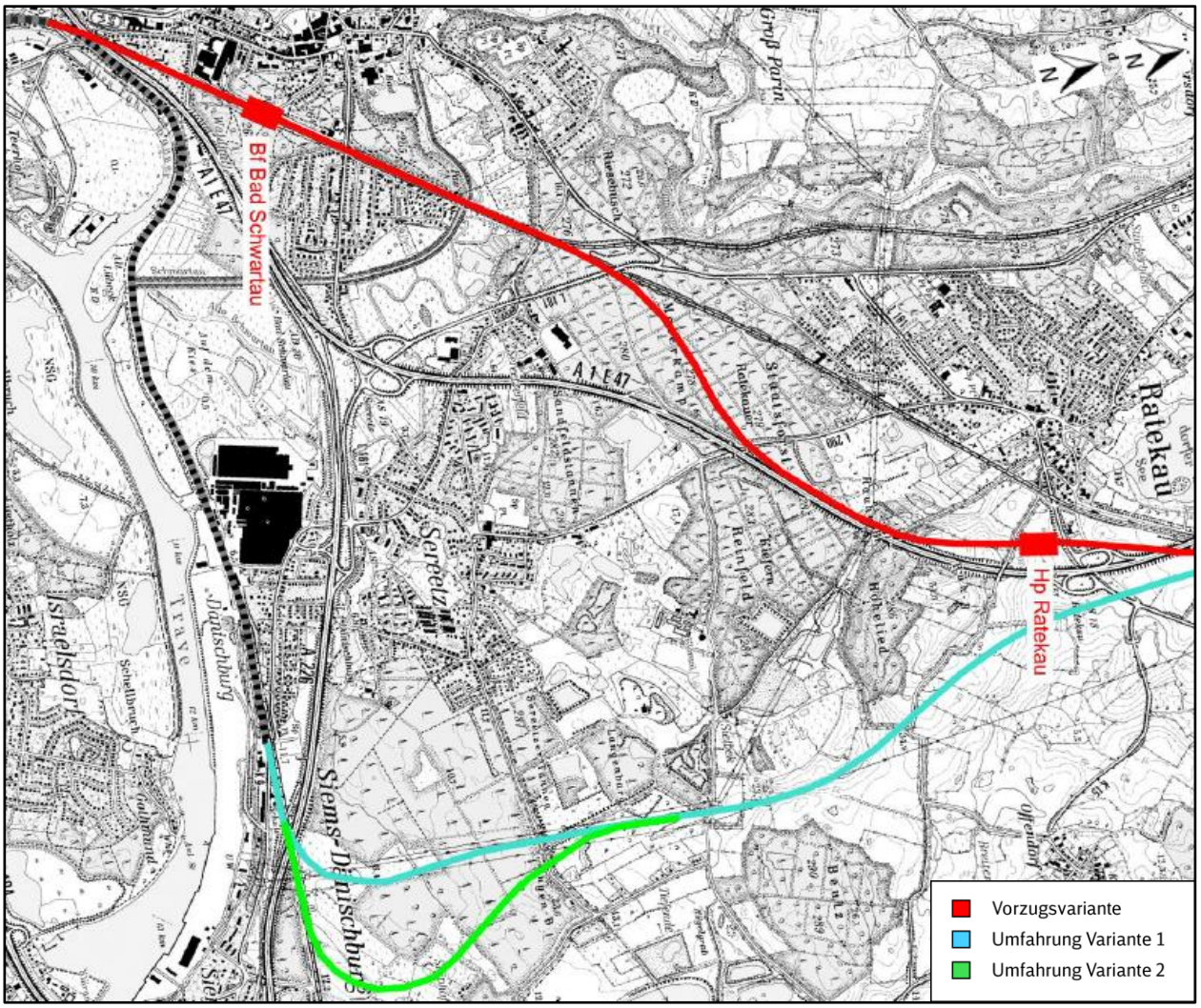



**Abbildung 13: PFA 1; Umfahrung Bad Schwartau - Trasse Dänischburg**

Die Stadt Bad Schwartau wird umfahren und hat somit an der Eisenbahnstrecke Richtung Fehmarn keinen Verkehrshalt mehr. Die Trasse wird südlich von Bad Schwartau entlang der Strecke 1113 nach Osten verschwenkt und anschließend zwischen Lübeck-Dänischburg und Lübeck-Siems nach Norden in Richtung Ratekau geführt. Die Beeinträchtigungen sind laut Abwägung der Landesplanungsbehörde im Zuge des ROV bei dieser Variante deutlich höher als bei den übrigen Varianten. Allein in Dänischburg käme es zu zusätzlichen Lärmbetroffenheiten von 1.372 Schutzfällen. Zudem sind der Flächenverbrauch und die artenschutzrechtlichen Betroffenheiten höher als beim Ausbau des Bestandes im Bereich Bad Schwartau.

- **Westliche Trassenführung entlang der Autobahn (Ratekau bis Haffkrug)**

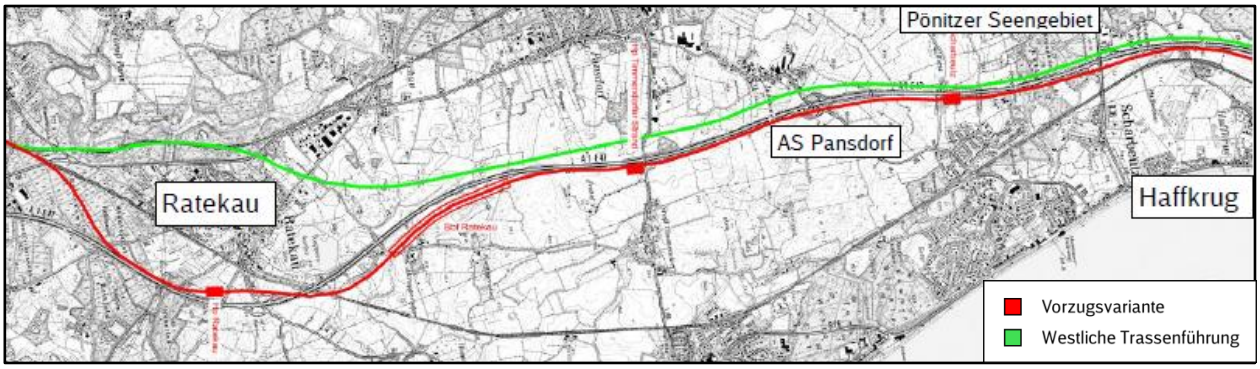



**Abbildung 14: PFA 1; Westliche Trassenführung entlang der Autobahn**

Die östliche Trassenführung wurde gewählt, um Konflikte mit dem Natura 2000-Gebiet „Wälder im Pönitzer Seengebiet“ zu vermeiden und die Anbindung der Eisenbahnstrecke an die Bäderorte Timmendorfer Strand, Scharbeutz und Haffkrug zu verbessern.

- **Umfahrung Ruppersdorf**

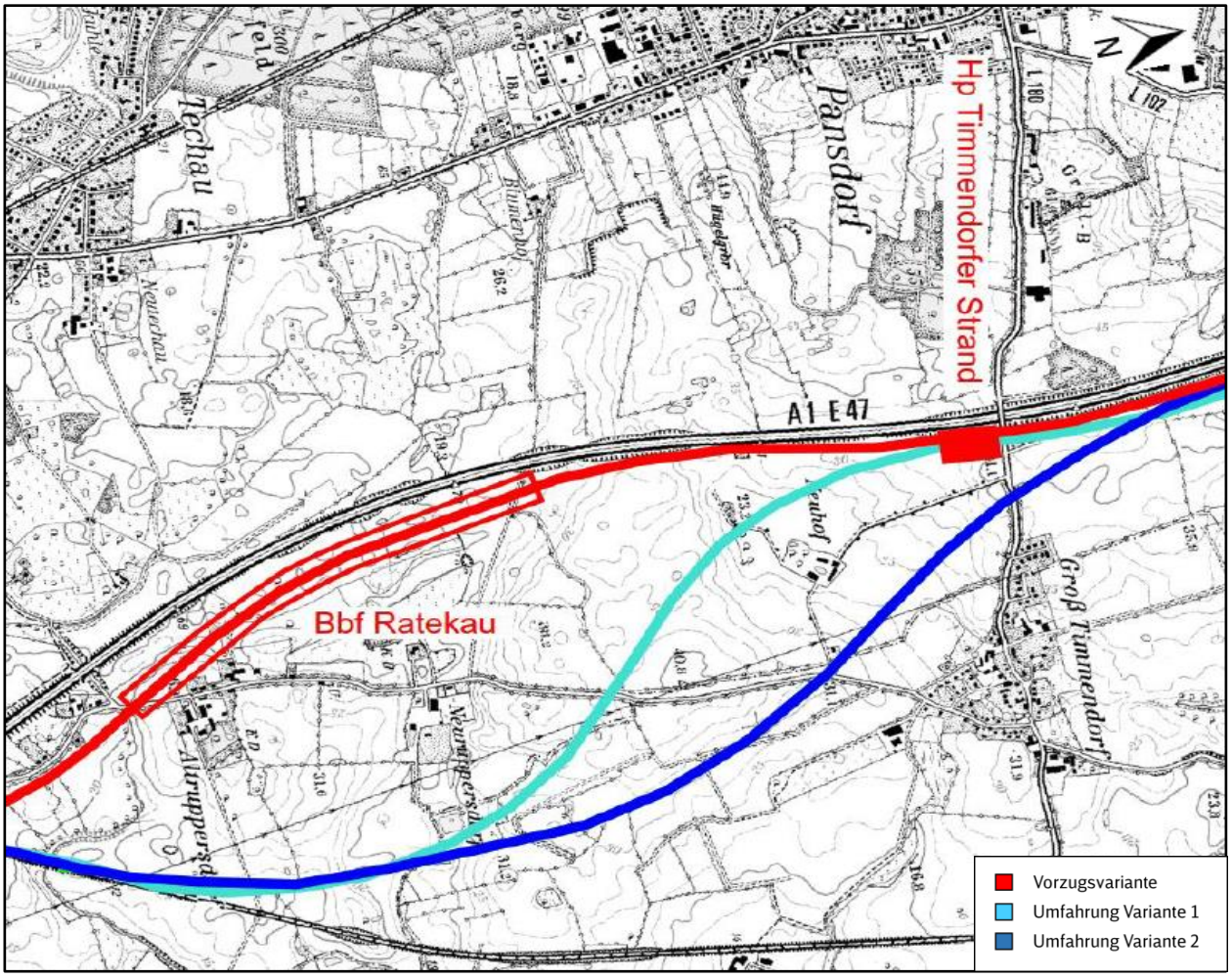



**Abbildung 15: PFA 1: Umfahrung Ruppersdorf**

Bei dieser Trassenforderung soll die Dorfschaft Ruppersdorf östlich umfahren werden und südlich von Groß Timmendorf wieder an die geplante Neubaustrecke (NBS) angeschlossen werden. Diese Trassenführung wurde nicht verfolgt, da das Ziel der Bündelung der Verkehrsträger Autobahn und Eisenbahn optimiert werden und zudem die Schallimmissionen im Bereich der Dorfschaft Groß Timmendorf geringgehalten werden sollte. Die Variante 1 der oben aufgezeigten Umfahrung ist Teil der in Kapitel 3.5 dargestellten Forderungen der Region.

- **Östliche Trassenführung entlang der Autobahn (Schlamin bis Damlos)**

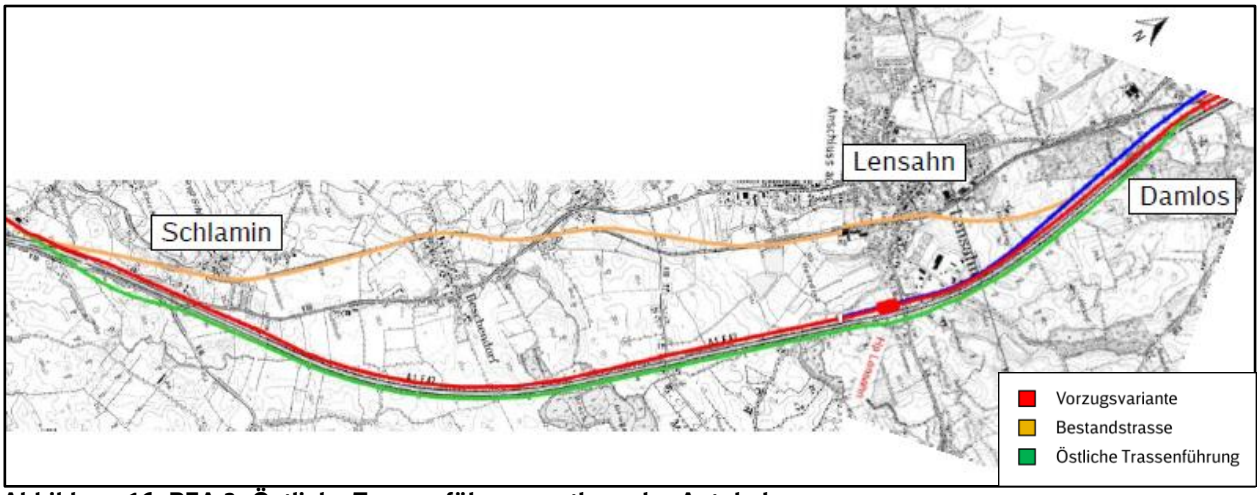



**Abbildung 16: PFA 3; Östliche Trassenführung entlang der Autobahn**

Die östliche Trassenführung führt gegenüber der Westseite zu einer Zerschneidung von Landschaftsbildräumen, einer höheren Flächeninanspruchnahme und einer höheren Anzahl von Konfliktbereichen aufgrund einzelner Wohnhäuser nahe der Trasse und daraus folgender Lärmbelastung. Bei einer östlichen Trassenführung entstehen größere Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet Kremper Au und es sind zwei zusätzliche Kreuzungsbauwerke zum Queren der BAB 1 notwendig.

- **Westumfahrung Oldenburg in Holstein**

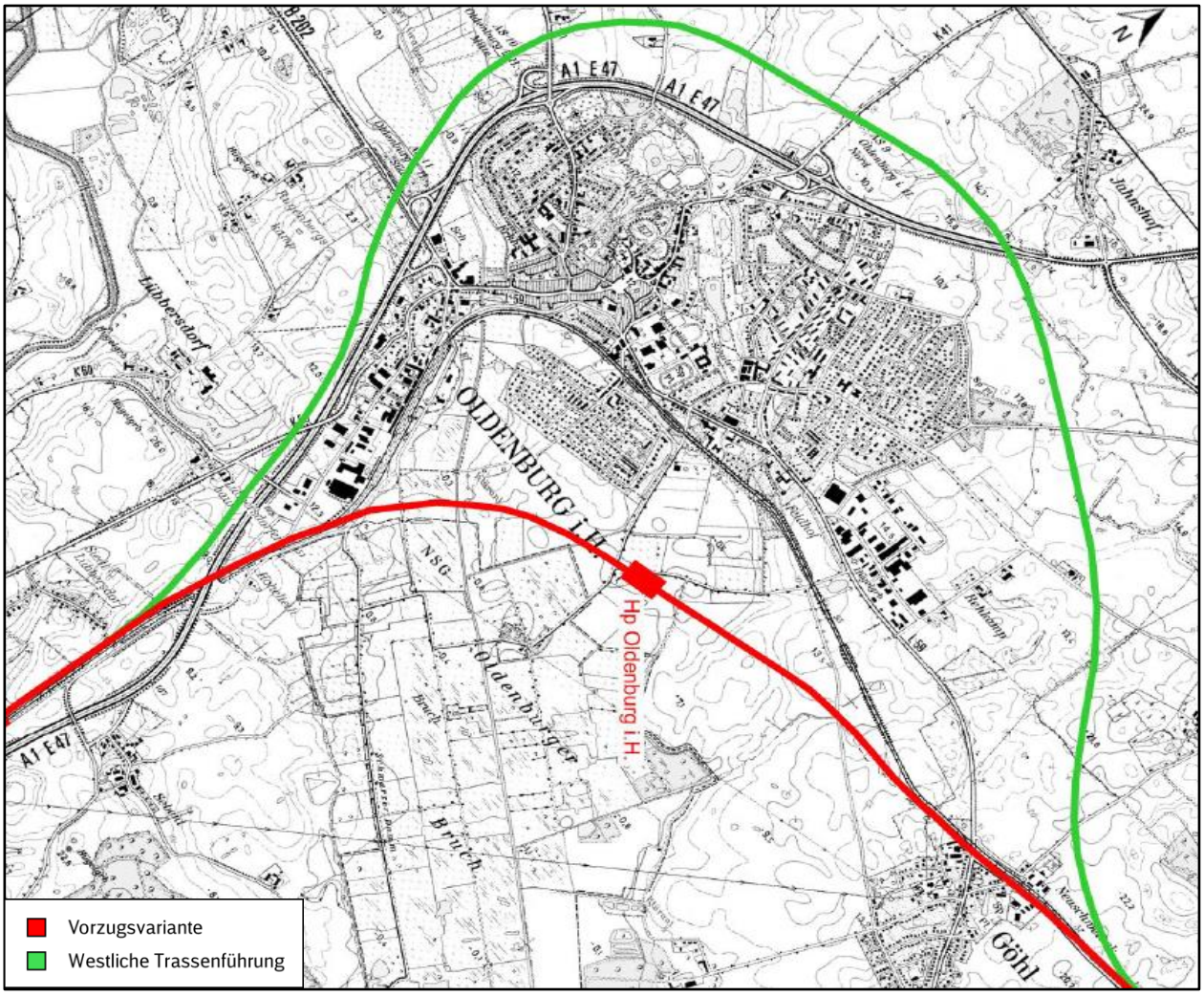



**Abbildung 17: PFA 4; Westumfahrung Oldenburg i.H.**

Die Trasse der Westumfahrung verläuft auf einer Länge von ca. 11,2 km (gewählte Ostvariante ca. 6,9 km). Die Westumfahrung wurde nicht berücksichtigt, da eine höhere Zerschneidung von landwirtschaftlich genutzten Flächen eine erhöhte Inanspruchnahme von zusätzlichen Flächen, eine Fahrzeiterhöhung, neue Betroffenheiten hinsichtlich Lärm (Lübbersdorf, Putlos, Jahnsdorf, Giddendorf, Kremsdorf sowie Einzelgebäude) gegenüber der Antragstrasse (Ostvariante) entstehen würden. Durch die Westumfahrung wird das Vogelschutzgebiet „Östliche Kieler Bucht“ zerschnitten und eine Bündelung mit der BAB 1 ist nicht möglich, da für die angestrebte Geschwindigkeit entsprechend große Radien für die Trasse notwendig sind.

## 3.5 Forderungen nach übergesetzlichen Maßnahmen

Die Forderungen, die in den vier regionalen Runden Tischen entwickelt worden sind, wurden im Forderungskatalog des Projektbeirates gebündelt. Diese wurden dann von der DB Netz AG und vom Bund hinsichtlich ihrer technischen, rechtlichen und finanziellen Umsetzbarkeit sowie hinsichtlich der Auswirkung auf die Wirtschaftlichkeit der Maßnahme betrachtet und in einer Matrix zusammengestellt. Aus dieser Zusammenarbeit zwischen Kommunen, Bürgerinitiativen und Vorhabenträgern wurden durch den Projektbeirat zu folgenden vier Themengebieten Kernforderungen erarbeitet:

- **Kernforderung 1: Lärmschutz**
  - **Kernforderung 1.1: Gesamtlärmbetrachtung**
  - **Kernforderung 1.2: Vollschutz**
  - **Kernforderung 1.3: „Niedrige Immissionsgrenzwerte“**
  - **Kernforderung 1.4: Lärmschutz im Bestand**
- **Kernforderung 2: Schutz vor Erschütterung**
  - **Kernforderung 2.1: Erschütterungsschutz in Bauabschnitten**
  - **Kernforderung 2.2: Erschütterungsschutz im Bestand**
- **Kernforderung 3: Trassenverlauf**
  - **Kernforderung 3.1: Umfahrungen und Trassierung**
  - **Kernforderung 3.2: Trog- und Tieferlegungslösungen**
- **Kernforderung 4: Bahnübergänge und Straßenbaumaßnahmen**

Die Auflistung und Nummerierung der Forderungen in dieser Vorlage ist abweichend vom Forderungskatalog des Projektbeirates. In dem vorliegenden Dokument werden Forderungen, die in der Planung der DB bereits berücksichtigt sind, die nicht an den Bund zu richten sind oder die keine Entscheidung des Bundes erfordern, nicht aufgeführt. So konnten die Kernforderungen von neun auf vier reduziert werden. Die gemeindespezifischen Forderungen des Forderungskataloges wurden den vier Kernforderungen zugeordnet. Im Folgenden werden die für eine Entscheidung des Bundestages relevanten Kernforderungen des Projektbeirates wiedergegeben (kursiv) und im Anschluss aus Sicht der DB Netz AG kommentiert. Die Forderungen werden in den folgenden Kapiteln detailliert betrachtet und zusammengefasst.

### 3.5.1 Kernforderung 1: Lärmschutz

Die Kernforderungen zum Thema Lärmschutz untergliedern sich in die Themen der Gesamtlärmbetrachtung (Kernforderung 1.1), Vollschutz (Kernforderung 1.2), „Niedrige Immissionsgrenzwerte“ (Kernforderung 1.3) und Lärmschutz im Bestand (Kernforderung 1.4). Basis der folgenden Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge.

### 3.5.1.1 Kernforderung 1.1: Gesamtlärmbetrachtung

Forderung a) des Forderungskataloges an den Bund:

*„Aufgrund der bestehenden hohen Vorbelastung durch den Straßenverkehrslärm ist eine gemeinsame Lärmschutzbetrachtung und -bewertung durchzuführen."*

Maßnahme im Projekt:

a) Darstellung der geltenden Rechtslage

Der Schutz vor Verkehrslärm ist in §§ 41 bis 43 BImSchG für den Bau von Straßen und Schienenwegen geregelt. Die zugehörigen Grenzwerte für die jeweiligen Verkehrsträger sind in der 16. BImSchV festgelegt. Der Verordnungsgeber hat damit verbindlich bestimmte einzuhaltende Beurteilungspegel festgesetzt.

Nach den zwingenden Vorschriften der 16. BImSchV ist immissionsschutzrechtlich jeder Verkehrsträger gesondert zu betrachten. Eine verkehrsträgerübergreifende Summenpegelbildung und -beurteilung hat der Verordnungsgeber bisher ausgeschlossen. Das Lärmschutzsystem der 16. BImSchV ist durch ein Nebeneinander von Regelwerken gekennzeichnet, welche die von ihnen erfassten Geräuscharten jeweils isoliert bewerten, also bereichsfremde Geräuschquellen aus der Betrachtung ausblenden. Diese geräuschquellenbezogene Betrachtung ist nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) auch rechtlich nicht zu beanstanden (vgl. u.a. BVerwG, Urteil vom 29.06.2017 – Az. 3 A 1.16). Dementsprechend gibt auch der EBA-Umweltleitfaden, Teil VI, unter Ziffer 2.2.3.2 (Seite 22) vor, dass eine Summenpegelbildung unter Berücksichtigung von Lärmvorbelastung durch bereits vorhandene Straßen und Schienenwege, gewerbliche Anlagen, Sportplätze oder Flugplätze im Rahmen der o.g. Gesetze und Verordnungen nicht vorgesehen ist. Unter Ziffer 2.2.10 wird erwähnt, dass die 16. BImSchV lediglich den neu zu bauenden oder wesentlich geänderten Verkehrsweg in den Blick nimmt – eine Summenpegelbildung ist nicht vorgesehen – und bei der Beurteilung ausschließlich auf den Beurteilungspegel abstellt.

Die Bildung eines Summenpegels kann lediglich dann geboten sein, wenn der neue oder der zu ändernde Verkehrsweg in Zusammenwirkung mit vorhandenen Vorbelastungen anderer Verkehrswege insgesamt zu einer Lärmbelastung führt, die mit Gesundheitsgefahren oder einem Eingriff in die Substanz des Eigentums verbunden ist. Ein Schwellenwert, ab dem eine Gesundheitsgefährdung nicht auszuschließen ist, wurde vom Gesetzgeber bisher nicht festgelegt. Von der Rechtsprechung wird eine verfassungsrechtlich nicht mehr akzeptable Geräuschbelastung in allgemeinen Wohngebieten ab etwa 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts und in Mischgebieten ab 72 dB(A) tags und 62 dB(A) nachts angenommen (BVerwG, Urteil vom 08.09.2016 – Az. 3 A 5.15).

Im Einzelfall ist folglich abzuwägen, ob der neu hinzukommende Lärm mit der bestehenden Vorbelastung nicht zu einer Gesamtbelastung führt, die eine Gesundheitsgefährdung darstellt. Eine solche Betrachtung der Gesamtverkehrslärmsituation aus Schienenverkehrslärm und Straßenverkehrslärm erfolgt im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie zur Prüfung der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und die menschliche Gesundheit.

Eine diesen Vorgaben entsprechende Gesamtlärmbetrachtung im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie wird für alle Planfeststellungsabschnitte erstellt. Nach derzeitigem Planungszustand zeigen sich zwar Pegelzunahmen durch den Schienenverkehr, besonders nachts. Die Schwellenwerte von 60 dB(A) nachts bzw. 70 dB(A) tags werden in den Abschnitten allerdings unterschritten bzw. nur an Einzelgebäuden erreicht. Großteils können durch die geplanten Lärmschutzwände i.R. der 16. BImSchV für den Schienenverkehrsträger die o.g. Beurteilungspegel allerdings unterschritten werden. Bei den einzelnen Überschreitungen werden passive Schutzmaßnahmen entsprechend dimensioniert. Deshalb besteht für den Vorhabenträger rechtlich kein weiterer Handlungsbedarf.

b) Forderung der Region

Die Region fordert demgegenüber jedoch deutlich geringere zu betrachtende (Summen-)Beurteilungspegel für den Schienen- und Straßenverkehrslärm, bspw. eine „Es darf nicht lauter werden" Betrachtung. Die Entscheidung darüber, von dem eingangs skizzierten rechtlich vorgegebenen

Vorgehen abzuweichen und Lärmschutzmaßnahmen verkehrsträgerbezogen zu ergreifen, ist durch die Politik zu treffen. Ein solcher Weg ist mit einer Vielzahl von Fragen verbunden, die dann der Klärung bedürfen.

Aufgrund der Kernforderung gab es seitens LBV.SH und DB Netz AG eine erste Abschätzung und Überprüfung. Für den Verkehrsträger Schiene werden die Grenzwerte im Rahmen der Lärmvorsorge eingehalten. Für den Verkehrsträger Straße wird die Einhaltung der Grenzwerte der Lärmvorsorge beim 4-streifigen Ausbau der B 207 gewährleistet und für die Bestandsstrecke werden die Auslösewerte auch eingehalten.

Im Bundestagsbeschluss „Menschen- und umweltgerechten Ausbau der Rheintalbahn realisieren“ (Drucksache 18/7364) vom 28. Januar 2016 wurde zur hier aufgestellten Kernforderung 2 „Autobahnparallele Trasse“ beschlossen, dass durch ergänzende Schallschutzmaßnahmen für die Ortslagen westlich und östlich der BAB 5 sicherzustellen ist, dass ein Anstieg der derzeitigen Gesamtlärmbelastung von Straßen- und Schienenverkehr durch den Schienenverkehr vermieden wird. Dieses Vorgehen ist auf die Schienenanbindung Feste Fehmarnbeltquerung jedoch nicht eins zu eins übertragbar und wenig vergleichbar. Die Gründe dafür sind folgende: In großen Teilen erfolgt ein Neubau der Schienenstrecke, im Vergleich zu Rheintalbahn befinden sich in dem Gebiet deutlich weniger Betroffenheiten und hinzukommend fordern vorliegend die Gemeinden eine generelle Betrachtung aller Straßenverkehrswege.

In Absprache mit den Gemeinden und dem Kreis Ostholstein wurde am 9. Juli 2018 in einer eigens gegründeten Arbeitsgruppe Gesamtlärmbetrachtung die Abschätzungen des Landes und der DB Netz AG besprochen. Besonders wurden die zu betrachtenden Bereiche, welche am 05. Februar 2018 bei der gemeinsamen Sitzung der Runden Tische präsentiert wurden, sowie die konkreten Forderungen der Region noch einmal gemeinsam diskutiert. Im Herbst 2018 wurden drei Bereiche (Bad Schwartau, Luschendorf, Scharbeutz) auf Pegelzunahmen durch beide Verkehrsträger geprüft. Es zeigte sich, dass die Anhaltswerte von 60 dB(A) nachts bzw. 70 dB(A) tags nur an Einzelgebäuden überschritten werden. Die Anhaltswerte von 57 dB(A) nachts bzw. 67 dB(A) tags weisen geringfügig mehr Betroffenheiten auf. In Bad Schwartau wurde deutlich, dass aufgrund des umfangreichen geplanten Lärmschutzes teilweise sogar eine Lärmminderung auftritt. Darüber hinaus erfolgte für Luschendorf eine Betrachtung unter dem Aspekt „Es darf nicht lauter werden“. Für eine entsprechende Lärmminderung würde eine 6 m hohe Schallschutzwand von ca. 700 m Länge an der Autobahn ausreichen (Kosten: knapp 3 Mio. Euro). Mit der Annahme, dass für ca. 16 von den 19 betroffenen Gemeinden/ Städten zusätzlich 3 Mio. Euro für Schutzmaßnahmen zum Gesamtverkehrslärm anzusetzen wären, ergeben sich geschätzt 50 Mio. Euro Mehrkosten. Für Gemeinden/ Städte wie Bad Schwartau, in denen sich keine Pegelzunahmen ergeben, oder Gemeinden die eine große Distanz zur Antragstrasse haben (bspw. Timmendorfer Strand, Beschendorf), werden keine Mehrkosten angesetzt.

Aufgrund der bisherigen Erkenntnisse wird davon ausgegangen, dass die Mehrkosten von 50 Mio. Euro für die Kernforderung Gesamtlärmbetrachtung ausreichend sind.

| Bezeichnung | Vorzugsvariante [T€] | Mehrkosten Forderung [T€] | Bemerkung |
|---|---|---|---|
| **Projektübergreifende (Kern)Forderung** | - | **50.000** | |
| **Gemeindespezifische Forderung** | - | **-** | |
| **Gesamtsumme** | **-** | **50.000** | |

**Tabelle 4: Übersicht Kernforderung Gesamtlärmbetrachtung**[7]

⇨ **Forderung ist im bestehenden gesetzlichen Rahmen nicht erfüllbar. Die Art und Weise einer verkehrsträgerübergreifenden Summenpegelbildung und -beurteilung ist von der Politik zu entscheiden.**
**Als Angebot der DB Netz AG wird die geforderte Betrachtung des Gesamtlärms Straße und Schiene in der Arbeitsgruppe „Gesamtlärmbetrachtung“ ausgeführt.**

[7] Basis dieser Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge

### 3.5.1.2 Kernforderung 1.2: Vollschutz

Forderung b) des Forderungskataloges an den Bund:

*„Die Region fordert die Umsetzung von aktiven, städtebaulich verträglichen Lärmschutzmaßnahmen, sogenannten Vollschutz (= max. 49 dB(A)) in allen Siedlungsbereichen, Naherholungsgebieten, touristischen Einrichtungen und Strandbereichen entlang der Schienenstrecke der Schienenhinterlandanbindung von Lübeck bis Fehmarn. Das bedeutet auch, dass Bahnübergänge in Siedlungsbereichen höhenungleich auszuführen sind, da ansonsten kein aktiver Lärmschutz möglich ist."*

Maßnahme im Projekt (Vollschutz) (Basis der folgenden Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge):

Mit der Forderung nach Vollschutz verlangt die touristisch geprägte Region das Lösen von allen Lärmbeeinträchtigungen mit Schallschutzwänden oder anderen aktiven Maßnahmen. Die Planung der DB löst 3.140 der 3.429 bestehenden Schutzfälle mit aktiven Maßnahmen.

Nach § 41 Abs. 1 BImSchG sind in erster Linie Schutzmaßnahmen an den Verkehrswegen – aktive Lärmschutzmaßnahmen – vorzusehen. Sind diese aktiven Lärmschutzmaßnahmen technisch nicht durchführbar, mit anderen öffentlichen oder privaten Belangen unvereinbar oder stehen ihre Kosten außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck, so können sie unterbleiben. Dies wird auch im EBA-Umweltleitfaden, Teil VI, Kapitel 4.2.6, 2. Abs. dargestellt: „Betroffene haben prinzipiell einen Anspruch auf „Vollschutz", d.h. eine Einhaltung der Grenzwerte nach § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV durch aktive Lärmschutzmaßnahmen, von dem aber nach Maßgabe des § 41 Abs. 2 BImSchG Abstriche möglich sind".

Nach den Vorgaben des EBA-Umweltleitfaden, Teil VI, Kapitel 4.2.6 „Verhältnismäßigkeitsprüfung von aktiven Schallschutzmaßnahmen" wurde diese Prüfung, ausgehend vom Vollschutz, in den Lärmschutzkonzepten durchgeführt (s. Kapitel 2.5.1). Allein mit der Vorzugsvariante können 3.140 Schutzfälle, rund 91 %, mit aktiven Maßnahmen gelöst werden. Dabei erhalten fast 25 % der Bereiche Vollschutz. 288 Schutzfälle erhalten zusätzlich passive Schutzmaßnahmen. Unabhängig einer Verhältnismäßigkeits-Betrachtung entstehen für diese 288 Schutzfälle ca. 95,8 Mio. Euro an Mehrkosten für weitere aktive Schutzmaßnahmen (siehe Anhang 2). Insgesamt ergeben sich für die Lösung von allen 3.428 Schutzfällen mit aktiven Maßnahmen (Vollschutz) rund 183 Mio. Euro. Die Aufhebung der Bahnübergänge ist in Kernforderung 4 berücksichtigt.

Aufgrund der unterschiedlichen Planungsstände, gibt es aktuell Berechnungen einiger Planfeststellungsabschnitte mit einem vorläufigen Prognosehorizont 2030. Die Forderungen beziehen sich übergreifend auf den Prognosehorizont 2025.

- ⇨ **Forderung ist für die DB Netz AG im gesetzlichen Rahmen nicht erfüllbar, da nach §41 Abs. 2 BImSchG und EBA-Umweltleitfaden, Teil VI, Kapitel 4.2.6 eine Verhältnismäßigkeitsprüfung erfolgen muss**

**Gemeindespezifische Forderung zum Vollschutz der Hansestadt Lübeck**

Forderung 136 a (Basis der folgenden Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge):
*„Auf dieser Grundlage dieser Berechnung hat eine Errichtung von aktiven Schallschutzmaßnahmen zu erfolgen, die in Anlehnung an die Kernforderungen 2b und 2c der Region so bemessen sind, dass ein Vollschutz durch aktive Maßnahmen gewährleistet wird."*

Info: In diesem Teil der Forderung wurde nur der Bereich zwischen Kanal-Trave und Hauptbahnhof Lübeck betrachtet. In diesem Teil der Strecke besteht Anspruch auf Lärmvorsorge nach 16. BImSchV. Der Streckenteil von Beginn des Hauptbahnhofes Lübeck (Baukilometer 100) bis Bad Schwartau (Baukilometer 104,7) wird in Kapitel 1.4 „Lärmschutz im Bestand" (Forderung 136 b) betrachtet. In diesem Bereich bestehen keine Ansprüche auf Lärmvorsorge nach 16. BImSchV:

| | | |
|---|---|---|
| Gesetzlicher Anspruch: | Im Bereich vom Lübeck Hbf bis Kanal Trave sind sowohl Außen- als auch Mittelwände mit Höhen von 3 m bis 6 m als Lärmschutz vorgesehen. | 32.700.000 € |
| | Die Restbetroffenheiten werden mit passiven Schutzmaßnahmen gelöst | 750.000 € |
| Forderung: | Anstatt der vorgeschlagenen Höhen aus dem LSK, werden alle außenliegenden Schallschutzwände durchgängig auf 6 m Höhe angepasst; 4.733,00 €/m. | 34.700.000 € |

⇨ **Übergesetzliche Forderungen in Höhe von: ca. 1.250.000 €**

| Bezeichnung | Vorzugsvariante [T€] | Mehrkosten Forderung [T€] | Bemerkung |
|---|---|---|---|
| **Projektübergreifende (Kern)Forderung** | **86.934** | **95.794** | Die detaillierte Kostenaufstellung kann dem Anhang 2 entnommen werden |
| **Gemeindespezifische Forderung** | **33.450** | **1.250** | |
| Lübeck | 33.450 | 1.250 | |
| **Gesamtsumme** | **120.384** | **97.044** | |

**Tabelle 5: Übersicht Kernforderung Vollschutz[8]**

### 3.5.1.3 Kernforderung 1.3: „Niedrige Immissionsgrenzwerte“

Die Maßnahme zu „niedrigen Immissionswerten“ nimmt Bezug auf die Forderung b) des Kapitels 3.5.1.2 und bezieht sich auf die folgenden Grenzwerte, die innerhalb des Projektbeirates kommuniziert wurden:

- Tagpegel vor den Fenstern von Aufenthaltsräumen und für Außenwohnbereiche: < 59 dB(A)
- Tagpegel für Strandgebiete und touristische Einrichtungen: < 55 dB(A)
- Nachtpegel von Schlafräumen von Wohngebäuden, Wochenend- und Ferienhäuser sowie von Gebäuden mit Gästebetten: < 49 dB(A)
- Nachtpegel für Campingplätze/ Sportboothäfen: < 49 dB(A)

Maßnahme im Projekt („niedrige Immissionsgrenzwerte“) (Basis der folgenden Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge):

Die Beurteilung des Schienenverkehrslärms erfolgt anhand der 16. BImSchV, in der nutzungsartabhängige Immissionsgrenzwerte festgelegt sind. Dabei sind die Festsetzungen aus den vorliegenden Bebauungsplänen maßgebend. Sofern keine bestandskräftigen Bebauungspläne vorliegen, wurden die tatsächlich vorhandenen Nutzungen zugrunde gelegt und den nach der 16. BImSchV anzuwendenden Gebietskategorien entsprechend zugeordnet. Die Anwendung des Immissionsgrenzwertes für reine und allgemeine Wohngebiete von 49 dB(A) auch für andere Nutzungsgebietsarten, die in rechtlich zulässiger Weise auch durch anderweitige Emmissionsquellen bereits höheren Immissionswerten ausgesetzt sein können, entspricht nicht der geltenden Rechtslage nach der 16. BImSchV und entspricht auch nicht der aktuellen Rechtsprechung. Die Zuordnung der Nutzung erfolgt gebietsbezogen und nicht für jedes einzelne Gebäude; dies entspricht sowohl den Vorgaben der 16. BImSchV als auch der höchstrichterlichen Rechtsprechung. Bei der Erstellung der Lärmschutzkonzepte für die Vorzugsvariante wurden auch touristische Einrichtungen, wie z.B. Campingplätze, betrachtet. Touristische Einrichtungen sind nicht in den Gebieten der 16. BImSchV aufgelistet. Allerdings gibt es noch Sondergebiete, welche je nach Nutzungsart einem Immissionsgrenzwert nach 16. BImSchV zugeordnet sind. Die Flächen für Campingplätze sind teilweise nicht in den Bebauungsplänen entsprechend ausgewiesen. Wenn in

[8] Basis dieser Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge

einem Bebauungsplan ein Sondergebiet Camping ausgewiesen ist, kann es in Bezug auf Schalleinwirkungen einem allgemeinen Wohngebiet entsprechend bewertet werden.

Die errechneten Prognose-Beurteilungspegel tags wie nachts unterscheiden sich um ca. 1 dB(A) bis 3 dB(A). Dieser Bereich liegt knapp unter der hörbaren Schwelle, weshalb die Abschätzung der Forderung für den Nachtzeitraum erfolgte. Im Nachgang der vorliegenden Abschätzung wurde die ursprüngliche Kernforderung von 49 dB(A) tags für alle Siedlungs- und Nutzungsgebiete unter Berücksichtigung der o.g. Punkte überprüft. Die angepasste Forderung bezieht sich nicht mehr auf Gewerbegebiete. Aufgrund der geringen Anzahl an Gewerbegebieten sind die Unterschiede geringfügig zu den o.g. Annahmen der Kostenkalkulation, weshalb keine weitere Anpassung erfolgt.

Aufgrund der touristischen Bedeutung von Ostholstein, fordert die Region niedrigere Grenzwerte in Bereichen von besonderer touristischer Bedeutung wie zum Beispiel Strandgebiete, Campingplätze und Sportboothäfen. Diese Einrichtungen haben keinen festen Immissionsgrenzwert nach 16. BImSchV. In der Planung der DB werden beispielsweise Campingplätze nach aktueller Rechtsprechung mit einbezogen, je nachdem ob diese baurechtlich gesichert sind, gelten die Ansprüche eines Wohngebietes oder diese eines Misch- und Dorfgebietes. Grob 96% aller Campingplätze sind nicht von den Lärmauswirkungen der Schienenanbindung betroffen. Im Kreisgebiet gibt es 80 Campingplätze, wovon bei 3 Campingplätzen die Immissionsgrenzwerte eines Wohngebietes überschritten werden, aber die eines Misch- und Dorfgebietes eingehalten werden. Auch die Sportboothäfen wurden i.R. der Planungen betrachtet. 90% der Sportboothäfen sind nicht von den Schallauswirkungen betroffen. Es gibt ca. 20 Sportboothäfen im Kreis, 2 davon sind im Bereich der Fehmarnsundquerung. Die Auswirkungen hängen hier jedoch entscheidend von der neuen Sundquerung ab (vgl. hierzu Verweis auf den weiteren Prozess für eine neue Fehmarnsundquerung auf Seite 5).

Resultat einer allgemeinen Betrachtung unter Berücksichtigung der o.g. Forderung eines Beurteilungspegels von 49 dB(A) wären mit Gesamtkosten von ca. 255 Mio. Euro für die Maßnahme verbunden. Bei der Kostenabschätzung wurde sich an die gängigen Schutzmaßnahmen wie Schallschutzwände/-wälle, niedrige Schallschutzwände, BüG (Besonders überwachtes Gleis) und Schienenstegabschirmungen/-dämpfer gehalten. Tieflagen sowie Tunnel wurden in den Lärmschutzkonzepten nicht mitbetrachtet, da in fast allen Bereichen die gängigen Schutzmaßnahmen einen Vollschutz ermöglichen. Die Mehrkosten gegenüber dem gesetzlichen Anspruch von 86,9 Mio. Euro liegen bei ca. 168,2 Mio. Euro.

⇨ **Forderung ist für die DB Netz AG im gesetzlichen Rahmen nicht erfüllbar**

**Gemeindespezifische Forderung zu „Niedrige Immissionsgrenzwerte“ Timmendorfer Strand**

Forderung 15 (Basis der folgenden Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge):

*„Übergesetzlicher Lärmschutz für Groß Timmendorf durch aktive Lärmschutzmaßnahmen.“*

| | | |
|---|---|---|
| Gesetzlicher Anspruch: | Die schalltechnischen Untersuchungen ergeben keine Betroffenheit, weshalb kein gesetzlicher Anspruch besteht | - |
| Forderung: | ca. 670 m Lärmschutzwand, Höhe 3 m, 2.700 €/lfd. m | 1.800.000 € |

⇨ **Übergesetzliche Forderungen in Höhe von:** **ca. 1.800.000 €**

**Gemeindespezifische Forderungen zu „Niedrige Immissionsgrenzwerte“ Scharbeutz**

Forderung 131 (Basis der folgenden Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge):

*„Das Umfeld des Cap-Arcona-Denkmals ist der Bedeutung dieser Stätte entsprechend herzustellen (z. B. über Baumanpflanzung/Sichtschutz).“*

| | | |
|---|---|---|
| Gesetzlicher Anspruch: | Lärmschutzwände gemäß Gutachten, h=2 m, in dem Bereich Bau-km 122,6 bis Bau-km 122,8; 200 m * 2.199 €/m | 440.000 € |
| Forderung: | Ausstattung des Bereiches mit 6 m hohen LSW, 200 m * 4.733 €/m | 947.000 € |
| ⇨ **Forderungen in Höhe von:** | | **ca. 507.000 €** |

| Bezeichnung | Vorzugsvariante [T€] | Mehrkosten Forderung [T€] | Bemerkung |
|---|---|---|---|
| **Projektübergreifende (Kern)Forderung** | **86.934** | **168.160** | **Die detaillierte Kostenaufstellung kann dem Anhang 2 entnommen werden** |
| **Gemeindespezifische Forderung** | **440** | **2.307** | |
| Timmendorfer Strand | - | 1.800 | |
| Scharbeutz | 440 | 507 | |
| **Gesamtsumme** | **87.374** | **170.467** | |

**Tabelle 6: Übersicht Kernforderung "Niedrige Immissionsgrenzwerte"[9]**

### 3.5.1.4 Kernforderung 1.4: Lärmschutz im Bestand

Der zweigleisige Neu- und Ausbau der geplanten Strecke 1100 zwischen Bad Schwartau und Puttgarden ist eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV. Eine wesentliche Änderung nach §1 Abs. 2 der 16. BImSchV bedarf einer baulichen Änderung wie z.B. die Erweiterung eines Schienenweges um eines oder mehrerer durchgehender Gleise sowie eine erhebliche bauliche Änderung, die eine Lärmzunahme von mindestens 3 dB(A) aufweisen oder den vorhandenen Beurteilungspegel im Bereich der Gesundheits- und Eigentumsgefährdung noch weiter erhöhen. Dadurch greifen die Immissionsgrenzwerte der Lärmvorsorge.

In Lübeck liegen zwei unterschiedlich zu betrachtende Bereiche vor: Zum einen der Hauptgüterbahnhof, bei dem Gleise umgebaut werden und somit eine wesentliche Änderung besteht, und zum anderen der Bereich zwischen Hauptbahnhof und Bad Schwartau, welcher keiner baulichen Änderung unterliegt und hier somit kein Anspruch auf Lärmvorsorge nach 16. BImSchV besteht. Zur besseren Übersicht wurden die zu betrachtenden Bereiche noch einmal in der u.s. Tabelle aufgezeigt.

| Streckenabschnitt | Erläuterung | Lärmvorsorgeansprüche |
|---|---|---|
| Hauptgüterbahnhof Lübeck | Von Beginn des PFA Lübeck am Kanal-Trave (Baukilometer 3) bis zum Hauptbahnhof Lübeck (Baukilometer 0 bzw. 100) | **Ja**<br>Durch das Umbauen von Gleisen im Bereich des Hauptgüterbahnhofs Lübeck liegt ein erheblicher, baulicher Eingriff und somit eine wesentliche Änderung vor. Dadurch besteht Anspruch auf Lärmvorsorge nach 16. BImSchV. |
| Hauptbahnhof Lübeck – Bad Schwartau | Von Beginn des Hauptbahnhofes Lübeck (Baukilometer 0 bzw. 100) bis Bad Schwartau (Baukilometer 104,7) | **Nein**<br>In dem Bereich ist keine erhebliche, bauliche Maßnahme an bestehenden Gleisanlagen geplant. Somit bestehen keine Ansprüche auf Lärmvorsorge nach 16. BImSchV. |
| Bad Schwartau – Puttgarden | Von Bad Schwartau (Baukilometer 104,7) bis Puttgarden (Baukilometer 184,1) | **Ja**<br>Der zweigleisige Ausbau der Strecke inkl. Elektrifizierung ist ein erheblicher, baulicher Eingriff und somit eine wesentliche Änderung im Rahmen der 16. BImSchV. Anspruch auf Lärmvorsorge besteht. |

**Tabelle 7: Lärmvorsorgeansprüche Schienenanbindung der Festen Fehmarnbeltquerung**

[9] Basis dieser Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge

Aufgrund der oben genannten unterschiedlichen Bereiche im Gemeindegebiet der Hansestadt Lübeck, liegen die Hauptforderungen der Hansestadt in der Betrachtung der Bestandsstrecke unter den Prämissen einer Ausbaustrecke. Im Folgenden werden entsprechend die Mehrkosten dieser Betrachtung für die beiden Bereiche aufgeführt. Das Vorgehen wurde in einem Gespräch mit der Hansestadt abgestimmt.

**Gemeindespezifische Forderung zum Lärmschutz im Bestand der Hansestadt Lübeck**

Forderung 147 (Basis der folgenden Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge):

*„Gleichbehandlung der vom Schienenverkehrslärm Betroffenen bei der Berücksichtigung von Schutzansprüchen.*

*Bemessung der Vorsorgemaßnahmen gegen Schienenverkehrslärm unabhängig von Vorbelastungen und Pegeldifferenzen, also entsprechend § 1, Absatz 2, Nr.1 der Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) – ebenso wie an dem gesamten übrigen Streckenabschnitt von der Gemeinde Ratekau bis nach Fehmarn, auf dem infolge des Neubaus oder des Baus des zusätzlichen Gleises o.g. Regelung greift. Das heißt, bezogen auf den prognostizierten Schienenverkehrslärm, Einhaltung der Grenzwerte nach der 16. BImSchV im gesamten Stadtgebiet unabhängig vom Nachweis der wesentlichen Änderung gemäß § 1, Absatz 2, Nr. 2 16. BImSchV.“*

Info: In diesem Teil der Forderung wurde nur der Streckenteil von Beginn des Hauptbahnhofes Lübeck (Baukilometer 100) bis Bad Schwartau (Baukilometer 104,7) betrachtet. In diesem Bereich bestehen keine Ansprüche auf Lärmvorsorge nach 16. BImSchV

| | | |
|---|---|---|
| Gesetzlicher Anspruch: | - kein gesetzlicher Anspruch, da im Stadtgebiet Lübeck kein erheblicher baulicher Eingriff vorliegt<br>- Verbesserung durch Lärmsanierungsmaßnahmen<br>- Trotzdem erfolgt eine Überprüfung seitens des Gutachters, ob sich durch die veränderten Kapazitäten Schutzfälle im gesundheitsgefährdenden Bereich befinden | |
| Forderung: | Ann.: Die Vorgaben der 16. BImSchV werden eingehalten durch eine einseitige | |
| | - 6,0 m hohe Lärmschutzwand im Bereich Josephinenstraße bis Einsiedelstraße: 1.000 m * 4.733 €/m | 4.733.000 € |
| | - durchschnittlich 5,0 m hohe Lärmschutzwand im Bereich Einsiedelstraße bis Marquardstraße: 1.150 m * 4.239 €/m | 4.874.850 € |
| | - 6,0 m hohe Lärmschutzwand im Bereich Tremser Teich bis Oderstraße/West: 1.000 m * 7.733 €/m | 4.733.000 € |

⇨ **Übergesetzliche Forderungen in Höhe von:** **ca. 14.340.850 €**

Forderung 136 b (Basis der folgenden Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge):
*„Auf dieser Grundlage dieser Berechnung hat eine Errichtung von aktiven Schallschutzmaßnahmen zu erfolgen, die in Anlehnung an die Kernforderungen 2b und 2c der Region so bemessen sind, dass ein Vollschutz durch aktive Maßnahmen gewährleistet wird.“*

Info: In diesem Teil der Forderung wurde nur der Streckenteil südlich des Kanals Trave betrachtet. In diesem Bereich besteht kein Anspruch auf Lärmvorsorge nach 16. BImSchV. Der Be-reich zwischen Kanal-Trave und Hauptbahnhof Lübeck (Anspruch auf Lärmvorsorge nach 16. BImSchV) wird in der Kernforderung 1.2 „Vollschutz“ (Forderung 136 a) betrachtet:

| | | |
|---|---|---|
| Gesetzlicher Anspruch: | Kein gesetzlicher Anspruch | 0 € |
| Forderung: | 6,0 m hohe Lärmschutzwände (4.733,00 €/m) in den Bereichen: | |
| | - Geniner Dorfstraße bis Brücke Genin Süd (l= 1.000 m) | 4.733.000 € |
| | - Moisling/ Niendorf (l=2.000 m) | 9.466.000 € |
| | - Niendorfer Hauptstr. bis Schäfergraben (l=800 m) | 3.786.400 € |
| | - Brockkamp bis BÜ Billerbäckweg (l=400 m) | 1.893.200 € |
| ⇨ **Übergesetzliche Forderungen in Höhe von:** | | **ca. 19.878.600 €** |

Forderung 140:

*„Anfertigung einer schalltechnischen Berechnung für sämtliche von einer Steigerung der Zugbewegungen betroffenen Streckenabschnitte auf dem Gebiet der Hansestadt Lübeck."*

Info: In dem Abschnitt von der Stadtgrenze Lübeck/Bad Schwartau bis zum Hbf Lübeck sowie vom Hbf Lübeck bis zum Kanal Trave werden schalltechnische Berechnungen durchgeführt und die Forderung erfüllt.

| | | |
|---|---|---|
| Gesetzlicher Anspruch: | Südlich des Kanal Trave liegt kein erheblicher baulicher Eingriff vor, wodurch keine schalltechnischen Berechnungen erforderlich sind. | - |
| Forderung: | Durchführung einer schalltechnischen Untersuchung für die Streckengleise südlich des Kanal Trave auf dem Stadtgebiet Lübeck | 80.000 € |
| ⇨ **Forderungen in Höhe von:** | | **ca. 80.000 €** |

Forderung 141 (Basis der folgenden Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge):

*„Umsetzung von Maßnahmen zur Entdröhnung von Brückenbauwerken innerhalb des Lübecker Stadtgebietes."*

| | | |
|---|---|---|
| Gesetzlicher Anspruch: | - | - |
| Forderung: | Die Entdröhnung von Brückenbauwerken innerhalb des Lübecker Stadtgebiets ist keine vorhabenbezogene Forderung. Innerhalb des Projekts werden lediglich die Eisenbahnüberführungen an der Warthestraße, am Mühlenbach und am Travekanal betrachtet. | |
| | Anerkannte Maßnahmen zur Reduktion des Brückendröhnens: Unterschottermatten 440 €/m innovative Maßnahmen: besohlte Schwellen 200 €/Stk., Oberbau: 475 €/m | |
| | EÜ Warthestraße (ca. 60 m *2 Gleise)/ 0,6 m Schwellenabstand; ca. 200 Stk. besohlte Schwellen | 160.000 € |
| | EÜ Mühlenbach (ca. 30 m * 2 Gleise)/ 0,6 m Schwellenabstand; ca. 100 Stk. besohlte Schwellen | 80.000 € |

| | |
|---|---|
| EÜ Travekanal (ca. 50 m * 4 Gleise)/0,6 m Schwellenabstand; ca. 350 Stk. besohlte Schwellen | 253.000 € |

⇨ **Forderungen in Höhe von:** **ca. 493.000 €**

| Bezeichnung | Vorzugsvariante [T€] | Mehrkosten Forderung [T€] | Bemerkung |
|---|---|---|---|
| **Projektübergreifende (Kern)Forderung** | - | - | |
| **Gemeindespezifische Forderung** | - | **34.792** | |
| Lübeck | - | 34.792 | |
| **Gesamtsumme** | **-** | **34.792** | |

**Tabelle 8: Übersicht Kernforderung Lärmschutz im Bestand**[10]

⇨ **Forderung ist für die DB Netz AG im gesetzlichen Rahmen nicht erfüllbar**

### 3.5.2 Kernforderung 2: Schutz vor Erschütterung

Die Kernforderungen zum Thema Erschütterungsschutz untergliedern sich in die Themen Erschütterungsschutz in Bauabschnitten und Erschütterungsschutz im Bestand. Basis der folgenden Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge.

#### 3.5.2.1 Kernforderung 2.1: Erschütterungsschutz in Bauabschnitten

Im Forderungskatalog der Region sind Forderungen zum Erschütterungsschutz lediglich in einzelnen Gemeindeforderungen formuliert, eine Forderung nach einer regionsübergreifenden Berechnung für den Erschütterungsschutz wird nicht genannt. Da dies aber mündlich im Projektbeirat gefordert wurde, entsprechen wir diesem Wunsch der Region und haben die Forderung im Folgenden entsprechend betrachtet.

Derzeit liegen die erschütterungstechnischen Gutachten für PFA 6 (keine Betroffenheiten), PFA 5.1 (ein betroffenes Gebäude) und PFA 1 (mehrere Betroffenheiten) vor. Um eine übergreifende Aussage für alle PFAs zu treffen, wird als Referenz PFA 1 angesetzt. Für PFA 1 ergeben sich rund 148 betroffene Gebäude. Mit der Schutzmaßnahme besohlte Schwellen am Gleis für 0,28 Mio. Euro verbleiben 42 zu schützende Gebäude. Für diese Betroffenen wird ein Entschädigungsverfahren eingeleitet. Aufgrund der individuellen Betrachtung je Gebäude bspw. nach Zustand und Erschütterungseinwirkungen gibt es keine Anhaltswerte sowie einheitliches Vorgehen für Entschädigungszahlungen. Zur Kostenabschätzung wird eine Zahlung von 50 Tsd. Euro pro Gebäude angenommen. Dies ergibt eine Gesamtsumme von rund 2,4 Mio. Euro für PFA 1. Alle weiteren Abschnitte werden deutlich weniger Betroffenheiten aufzeigen. Zur Abschätzung wird die Hälfte der Kosten von PFA 1 für die verbleibenden vier Abschnitte angesetzt. Dadurch ergeben sich Gesamtkosten von rund 7,2 Mio. Euro.

Allgemein werden Erschütterungen von einer Vielzahl von Parametern wie Zugart und -geschwindigkeit, Bodeneigenschaften, Hindernisse im Boden, Grundwasser, Ankopplung des Gebäudes an den Untergrund und Eigenfrequenz der Decken bestimmt. Die verschiedenen Einflüsse führen dazu, dass z.B. Gebäude im selben Abstand zum Gleis bei gleichem Zugverkehr unterschiedlich betroffen sein können. Im gleichen Maße ist die Wirkung der vorhandenen Schutzmaßnahmen am Gleis zu sehen, sprich Maßnahmen können den Einfluss reduzieren, nicht verändern oder sogar erhöhen. Dementsprechend kann aus wirkungsmindernder Sicht keine präferierte Schutzmaßnahme genannt werden. Gängige Schutzmaßnahmen am Gleis sind besohlte Schwellen und ein Betontrog mit Unterschottermatte. Für die Umsetzung von Maßnahmen im gesetzlichen Rahmen wird ein Kosten-Nutzen-Faktor betrachtet. Ein vollständiger Schutz vor Erschütterungen mit aktiven Maßnahmen am Gleis ist derzeit technisch nicht möglich. Es gibt lediglich einen Maximalschutz, welcher unabhängig eines Kosten-Nutzenverhältnisses ist. Am Beispiel PFA 1 würde der Maximalschutz (Teilweise Betontrog mit Unterschottermatte, teilweise besohlte Schwellen und Annahme für Entschädigungszahlungen) rund 4 Mio. Euro betragen.

[10] Basis dieser Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge

Wendet man das o.g. Vorgehen an, ergeben sich PFA-übergreifend rund 12 Mio. Euro für die maximal mögliche Lösung von Schutzfällen.

| Bezeichnung | Vorzugsvariante [T€] | Mehrkosten Forderung [T€] | Bemerkung |
|---|---|---|---|
| **Projektübergreifende (Kern)Forderung** | **7.200** | **12.000** | |
| **Gemeindespezifische Forderung** | - | - | |
| **Gesamtsumme** | **7.200** | **12.000** | |

**Tabelle 9: Übersicht Kernforderung Erschütterungsschutz in Bauabschnitten**[11]

### 3.5.2.2 Kernforderung 2.2: Erschütterungsschutz im Bestand

Auch hier gilt, dass der zweigleisige Neu- und Ausbau der geplanten Strecke 1100 zwischen Bad Schwartau und Puttgarden eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV ist, in Lübeck jedoch zwei unterschiedlich zu betrachtende Bereiche vorliegen (vgl. Kapitel 3.5.1.4): Der Hauptgüterbahnhof als Bereich mit wesentlicher Änderung und der Bereich zwischen Hauptbahnhof und Bad Schwartau ohne eine wesentliche Änderung.

**Gemeindespezifische Forderung zum Erschütterungsschutz im Bestand der Hansestadt Lübeck**

Forderung 148 (Basis der folgenden Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge):

*„Gleichbehandlung der von Schienenverkehrserschütterungen und sekundärem Luftschall Betroffenen bei der Berücksichtigung von Schutzansprüchen.*
*Bemessung der Vorsorgemaßnahmen gegen Schienenverkehrserschütterungen unabhängig von Vorbelastungen und Pegeldifferenzen, also entsprechend DIN 2142-2 (Erschütterungen im Bauwesen, Teil 2: Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden) – ebenso wie für die ca. 55 km lange Neubaustrecke der Schienenanbindung beginnend mit der Gemeinde Ratekau. Deshalb: vollständiger Ersatz des vorhandenen, veralteten Gleisoberbaus in der gesamten Ortsdurchfahrt Bad Schwartau und Neubau entsprechend Regelbauweise. Zusätzlich: Durchgehender vorsorglicher Einbauerschütterungsmindernder Konstruktionen und Bauteile in ausreichender, fachgutachterlich nachgewiesener Bemessung (anstatt vereinzelter nachträglicher Entschädigungsmaßnahmen, für die jeweils erst noch ein Nachweis der Überschreitung der prognostizierten Belastung erforderlich wird).“*

| | | |
|---|---|---|
| Gesetzlicher Anspruch: | kein gesetzlicher Anspruch, da zwischen Lübeck Hbf und der PFA 1-Grenze kein erheblicher baulicher Eingriff vorliegt. Im Bereich des Hauptgüterbahnhofs erfolgt eine erschütterungstechnische Betrachtung, deren Ergebnisse noch nicht bekannt sind. Schutzmaßnahmen können sich aus der Betrachtung ergeben und wären gesetzlich geschuldet. | - |
| Forderung: | Ann.: Die Erschütterungen können auf dem gesamten Streckengleis vsl. mit besohlten Schwellen und Betontrögen reduziert werden (Bau-km 100,0 bis Bau-km 105,0). Besohlte Schwelle (2.500 m * 2 Gleise)/ 0,6m Schwellenabstand = ca. 8.400 Schwellen; 200 €/Stk.; | 1.680.000 € |
| | Betontrog (2.500 m * 2 Gleise) Trog 2.500 €/m (inkl. Unterschottermatten und Oberbau) | 12.500.000 € |

⇨ **Übergesetzliche Forderungen in Höhe von mindestens: ca. 14.180.000 €**

[11] Basis dieser Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge

| Bezeichnung | Vorzugsvariante [T€] | Mehrkosten Forderung [T€] | Bemerkung |
|---|---|---|---|
| **Projektübergreifende (Kern)Forderung** | - | - | |
| **Gemeindespezifische Forderung** | - | **14.180** | |
| Lübeck | - | 14.180 | |
| **Gesamtsumme** | **-** | **14.180** | |

**Tabelle 10: Übersicht Kernforderung Erschütterungsschutz im Bestand**[12]

### 3.5.3 Kernforderung 3: Trassenverlauf

Die Kernforderungen zum Thema Trassenverlauf untergliedern sich in die Themen Umfahrungen und Trassierung (Kernforderung 3.1) sowie Trog- und Tieferlegungslösungen (Kernforderung 3.2). Basis der folgenden Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge.

#### 3.5.3.1 Kernforderung 3.1: Umfahrungen und Trassierung

Forderung a) des Forderungskataloges an die Bahn:

*„Bei der Planung des Trassenverlaufs und Lärmschutzmaßnahmen ist eine Teilung von Ortschaften zu vermeiden."*

Maßnahme im Projekt:

Diese Forderung wurde in der Planung, wo technisch und umweltrechtlich machbar und unter Einbezug der Gemeinde berücksichtigt und u.a. durch die bereits beplanten Umfahrungen verschiedener Ortschaften (maßgeblich durch das Raumordnungsverfahren) umgesetzt. Aktuell sind weitere Machbarkeitsstudien in Erstellung.

**Gemeindespezifische Forderungen zu „Umfahrungen und Trassierung" Ratekau**

Forderung 9 (Basis der folgenden Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge):

*„Umfahrung der Ortschaft Ruppersdorf ähnlich der Vorzugsvariante im Raumordnungsverfahren, um eine Teilung der Ortschaft und eine Einkesselung von Häusern durch die BAB A1 und Neubautrasse zu vermeiden."*

| | | |
|---|---|---|
| Gesetzlicher Anspruch: | Die aktuelle Vorzugsvariante der DB Netz AG kommt der Forderung nach, die Verkehrsträger Schiene und Straße zu bündeln. Durch eine Verringerung des Abstandes zwischen Schiene und Autobahn soll somit eine Reduzierung des Flächenverbrauches, eine Reduzierung der Flächenzerschneidung sowie die Bündelung der Lärmquellen Schiene und Straße gewährleistet werden. | - |
| Forderung: | Umfahrung der Ortschaft Ruppersdorf - Verlegung der Trasse in östliche Richtung zwischen den Ortschaften Ruppersdorf und Groß Timmendorf | |
| | Mehrkosten für Mehrvolumen Damm ca. 85.000 m³, Mehrvolumen Einschnitte ca. 145.000 m³, größere Bauflächen, Entwässerungsanlagen, Überbauung Torflinse, 2 Ökodurchlässe: | 11.812.300 € |
| | Abzüglich entfallene Lärmschutzwand für den Ortsteil Ruppersdorf; Höhe = 3 m; 2.709 € * 667 m | - 1.806.903 € |

[12] Basis dieser Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge

⇨ **Forderungen in Höhe von:** **ca. 10.000.000 €**

**Alternative Trassenprüfungen in dem Bereich Ruppersdorf waren Bestandteil des Raumordnungsverfahrens (siehe Kapitel 3.4). Die Vorzugsvariante aus dem Raumordnungsverfahren (östliche Umfahrung) wurde nicht verfolgt, um eine Bündelung der Verkehrsträger zu gewährleisten und zudem die Schallimmissionen im Bereich der Dorfschaft Groß Timmendorf zu reduzieren. In Abstimmung mit der Gemeinde Ratekau wurde geprüft, ob eine Verlegung der Trasse zwischen den Ortschaften Groß Timmendorf und Ruppersdorf bezüglich aller Schutzgüter die bessere Variante darstellt. Die Umfahrung der Ortschaft Ruppersdorf hätte eine Veränderung von Flächenzerschneidung und Betroffenheiten gegenüber der aktuellen Vorzugsvariante zur Folge. Eine schalltechnische Untersuchung wurde im Rahmen der Alternativprüfung erstellt. Der Vergleich der freien Schallausbreitung zeigt, dass in der Vorzugsvariante 26 Schutzfälle (3 tags, 23 nachts) und in der Umfahrungsvariante 20 Schutzfälle nachts verbleiben (derzeit werden im Bereich Neuhof 7 Schutzfälle angesetzt, es ist jedoch von einer geringeren Anzahl auszugehen). Durch die Umfahrung entfallen die Betroffenheiten im gesundheitsgefährdenden Bereich. In der Gemeinde Groß Timmendorf würde eine Umfahrung Betroffenheiten in 2 Gebäuden hervorrufen. Bei der Antragstrasse wird für den Bereich Ruppersdorf eine 3 m hohe Schallschutzwand von 667 m Länge empfohlen.**

Forderung 10 (Basis der folgenden Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge):

*„Zur Entlastung der anliegenden Bevölkerung in Ratekau und Ruppersdorf ist die Verlegung der Überholgleise in nördlicher Richtung zu prüfen."*

| | | |
|---|---|---|
| Anspruch: | Wirtschaftliche, oberflächennahe Trassierung, um Erdarbeiten zu minimieren | - |
| Forderung: | Verlegung der Weichen vom geraden Gleis in den Übergangsbogen, zusätzlich hoher Planungsaufwand, Mehrkosten: 7.500 €/ Stk.; | 30.000 € |
| | neue Trassierung, Anpassung der Bauwerke, zusätzliche Erdbewegung, erneute Entwässerungsplanung | 80.000 € |

⇨ **Übergesetzliche Forderungen in Höhe von:** **ca. 110.000 €**

**Die Verlegung der Überholgleise würde im Vergleich zur aktuellen Variante 0,1 Mio. Euro an Mehrkosten bezogen auf die Vorzugsvariante bedeuten und die dafür nötige Umtrassierung hätte eine Verlagerung der Betroffenheiten von Westen nach Osten zur Folge sowie eine Reduzierung der Anzahl an Schutzfällen. Die Vorzugsvariante verfolgt die Prämisse der Bündelung der Schienenstrecke mit der BAB 1. Eine Abwägung der Betroffenheiten zwischen beiden Varianten wird abschließend im Rahmen des Planfeststellungsverfahren durch das EBA erfolgen. Ungeachtet dessen wird mit der vorgenannten Prüfung der Umfahrung Ruppersdorf die Verlegung des Betriebsbahnhofes geprüft.**

## Gemeindespezifische Forderung zu „Umfahrungen und Trassierung" Schlamin

Forderung 86 (Basis der folgenden Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge):

*„Wie schon von Bürgern der Gemeinde Schashagen im ROV vorgebracht, verlangt die Initiative „Bürger Schlamins" die ergebnisoffene Prüfung einer Trasse östlich der Autobahn A1. Die Querung der Autobahn könnte zwischen der Straße „Am Stegelbusch" und Rastplatz „Hasselburger Mühle" erfolgen. Die Betroffenheit der Ortschaften wird durch diese Alternative stark reduziert. Ferner wechselt die favorisierte Trassenvariante ohnehin vor Oldenburg auf die Ostseite der Autobahn.*

*Mit der Westtrassenentscheidung verlagern sich Konfliktfälle und entsprechende Schutzanforderungen von der Ostseite der BAB (Windenergiefelder Lensahn, Ortschaft Damlos) in die sehr dichte Siedlungsnähe um Schlamin herum. Wenn es bei dieser Trassenführung bleibt, so erwartet Schlamin kompensatorische Zusatzinvestitionen in die Schutzmaßnahmen bzgl. Lärm, Erschütterung und ortsbaulicher Gestaltung."*

**Alternativprüfungen inklusive der Prüfung einer Trasse östlich der Autobahn war Bestandteil der Vorplanung. Oben genannte kompensatorische Zusatzinvestitionen sind mit der Vorzugsvariante als Teil des gesetzlichen Schutzanspruchs zu Schienenverkehrslärm und Erschütterungswirkungen enthalten. Außerdem sind die geforderten Schutzmaßnahmen bereits in die Kernforderungen nach „Vollschutz" und „eine Immissionsgrenzwert von maximal 49 dB(A)" enthalten. Die Ostvariante würde im Vergleich zur Westvariante 33,9 Mio. Euro an Mehrkosten bedeuten. Die Vorzugsvariante verfolgt die Prämisse der Bündelung der Schienenstrecke mit der BAB 1. Eine Abwägung der Betroffenheiten zwischen beiden Varianten kann nur im Rahmen des Planfeststellungsverfahren durch das EBA erfolgen.**

⇨ **Übergesetzliche Forderungen in Höhe von: 0 €**

| Bezeichnung | Vorzugsvariante [T€] | Mehrkosten Forderung [T€] | Bemerkung |
|---|---|---|---|
| **Projektübergreifende (Kern)Forderung** | - | - | |
| **Gemeindespezifische Forderung** | - | **10.110** | |
| Ratekau | - | 10.110 | |
| **Gesamtsumme** | - | **10.110** | |

**Tabelle 11: Übersicht Kernforderung Umfahrungen und Trassierung[13]**

⇨ **Forderung wird bzw. wurde aus Sicht der DB Netz AG umgesetzt**

### 3.5.3.2 Kernforderung 3.2: Trog- und Tieferlegungslösungen

Forderung b) des Forderungskataloges an die Bahn:

*„Bei der Planung der Trasse in Siedlungsnähe sind Troglösungen und Untertunnelungen statt Böschungen sowie in bestimmten Bereichen auch Einhausungen vorrangig zu berücksichtigen."*

Maßnahme im Projekt (Basis der folgenden Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge):

Nach EBA-Umweltleitfaden Teil VI, Kapitel 4.2.6 „Verhältnismäßigkeit von aktiven Schallschutzmaßnahmen" Punkt 3, Variantenuntersuchung, werden als aktive Schallschutzmaßnahmen Lärmschutzwände (Außenwände, Mittelwände), Lärmschutzwälle und das BüG betrachtet. Darüber hinaus wird nach der aktuellen „Schall03" (Anlage 2 zu § 4 der 16. BImSchV) auch die Prüfung innovativer Maßnahmen, welche im Konjunkturprogramm II erprobt wurden, mit einbezogen. Als solche Innovationen sind derzeit niedrige Schallschutzwände, Schienenstegdämpfer/-abschirmungen, Schienenschmiereinrichtungen, Brückenentdröhnung, High Speed Grinding und Gabionenwände anzusehen.

Im Zuge der Bundestagsbeschlüsse vom 28. Januar 2016 „Menschen- und umweltgerechten Ausbau der Rheintalbahn realisieren" (Drucksache 18/7364) und „Menschen- und umweltgerechte Realisierung europäischer Schienennetze" (Drucksache 18/7365) wurde u.a. die Finanzierung über das gesetzliche Maß hinausgehenden Schallschutzes durch beispielsweise Tunnel oder Tieferlegungen bewilligt. Im Gegensatz dazu wurde eine geforderte Tunnellösung vom Bundesverwaltungsgericht im Urteil vom 29. Juni 2017 (3 A 1.16) über den Planfeststellungsbeschluss für den Abschnitt 2 der Dresdner Bahn abgewiesen. Da die planfestgestellte Variante alle

[13] Basis dieser Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge

Konflikte umfangreich löst, wurde sich insbesondere wegen der hohen Kosten und der langen Bauzeit gegen die Tunnellösung ausgesprochen.

Zusammenfassend resultieren aus berechneten Trogvarianten Mehrkosten in Höhe von 383,0 Mio. Euro. Der größte Anteil hiervon fällt auf die Trogforderung in Bad Schwartau (Mehrkosten in Höhe von 267,6 Mio. Euro). Im Folgenden werden die betrachteten Varianten beschrieben und deren Auswirkungen auf Projekt und Umwelt erläutert. Weitere Einzelheiten zu Forderungen und den monetären Abschätzungen sind im Anhang 3 aufgezeigt.

- **Forderung Gemeinde Bad Schwartau: Troglösung im Bereich Bad Schwartau**
  (Basis der folgenden Kostenschätzung sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge)

Die im vorliegenden Dokument verglichenen Varianten sind in der folgenden Tabelle hervorgehoben und untenstehend erläutert.

| | Vorzugsvariante | Trogforderung Bad Schwartau (7 m) | Akzeptanzlösung Trogvariante (3,20 m) Bad Schwartau |
|---|---|---|---|
| **Basisdaten** | - rund 4.800 m Schallschutzwände von 2,0 bis 6,0 m<br>- zusätzlich 5.000 m BüG | - Forderung nach einem Trog mit bis zu 7 m Tiefe<br>- Deckelung von Teilabschnitten<br>- Schallschutzwände mit einer Höhe von 3,0 m<br>- Trogbau durch Bohrpfahlwände | - Trog mit einer Tiefe von 3,20 m im Bereich BÜ Kaltenhöfer Straße, bis ca. Elisabethstr.<br>- rund 4.800 m Schallschutzwände von 2,0 bis 6,0 m<br>- Trogbau durch Spundwände |
| **Gelöste Schutzfälle** | **789** | **817** | **min. 789** |
| **Verbleibende Schutzfälle** | **48** | **20** | **max. 48** |
| **Verkehr** | **1 Straßenüberführung, 1 Bahnseitenweg**<br>Straßenüberführung Kaltenhöfer Straße, Ersatz des BÜ Elisabethstraße durch Bahnseitenweg | **2 Straßenüberführungen,**<br>Straßenüberführung Kaltenhöfer Straße ca. auf Geländehöhe, Straßenüberführung für den BÜ Elisabethstraße ca. 1,0 m über Gelände | **1 Straßenüberführung, 1 Bahnseitenweg und EÜ**<br>Straßenüberführung Kaltenhöfer Straße abgesenkt auf $h_{max}$ = 3,80 m, Ersatz des BÜ Elisabethstraße durch Bahnseitenweg und EÜ für Fußgänger/Radfahrer |
| **Grundwasser** | **Keine Beeinflussung** | **Stark Risikobehaftet**<br>Sperre des oberen Grundwasserleiters durch Trogwände | **Gering Risikobehaftet**<br>Bau oberhalb des Grundwasserspiegels |
| **Flächeninanspruchnahme** | **Sehr geringe Flächeninanspruchnahme** | **Hohe Flächeninanspruchnahme**<br>Änderung des Landschafts- und Stadtbildes durch Rückschnitt, Baustraßen, Lagerflächen Abbruch von Gebäuden, Grunderwerb für Bohrpfahlwand und Rückverankerungen der Bohrpfahlwand unter Privatgrundstücken | **Mittlere Flächeninanspruchnahme**<br>Änderung des Landschaftsbildes durch Rückschnitt, Baustraßen, Grunderwerb, punktuell Rückverankerungen unter Wohngebäuden |
| **Bauzeit** | **Baumaßnahmen unter dem rollenden Rad** | **Baumaßnahmen unter dem rollenden Rad**<br>Bauzeit ca. 8 Jahre | **Baumaßnahmen unter dem rollenden Rad**<br>Bauzeit ca. 2,5 – 3,0 Jahre |
| **Kosten** | **Gesamtkosten: 22,4 Mio. Euro** | Gesamtkosten: 290 Mio. Euro<br>**Mehrkosten: 267,6 Mio. Euro** | Gesamtkosten: 72,4 Mio. Euro<br>**Mehrkosten: 50 Mio. Euro** |

**Tabelle 12: Vergleich zwischen Vorzugsvariante und Forderungen Bad Schwartau[14]**

Die Vorzugsvariante sieht als Schallschutzmaßnahmen in Bad Schwartau den Bau von Schallschutzwänden von 2 m bis 6 m Höhe und die Durchführung des Schleifverfahrens BüG vor. Die schalltechnischen Untersuchungen ergaben, dass für die Vorzugsvariante ohne Lärmschutz in Bad Schwartau 837 Schutzfälle bestünden. Durch die Realisierung der Lärmschutzmaßnahmen gemäß der Vorzugsvariante – d.h. Schallschutzwände und Schleifverfahren - für rund 22,4 Mio.

[14] Basis dieser Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge

Euro werden rund 97 % der Betroffenheiten gelöst (Nr. 1 in der untenstehenden Abbildung). Der Bau der gesetzlichen Variante würde ca. ein Jahr andauern und wäre unter Bahnbetrieb möglich.

Maßgebende Randbedingung für die Errichtung eines Trogs in Bad Schwartau ist, dass unter „Rollendem Rad“, d.h. unter Aufrechterhaltung des Bahnbetriebs auf einem Gleis, gebaut werden kann. Der Regionalverkehr von Lübeck nach Neustadt sowie von Lübeck über Eutin nach Kiel ist ausschließlich über Bad Schwartau möglich. Bei einer Vollsperrung der Strecke wären täglich ca. 6.900 Fahrgäste betroffen. Durch einen SEV mit Bussen würden sich die Fahrzeiten von ca. 30 Minuten auf bis zu 70 – 80 Minuten mehr als verdoppeln. Aufgrund von schwierigen Straßenverkehrsverhältnissen im Raum Lübeck, würde ein SEV auch hier weiteren zeitlichen Risiken unterliegen. Da durch eine Vollsperrung direkte Zuführungen in das Kieler Werk der DB Regio nicht mehr möglich wären, müssten mehrfach wöchentlich aufwendige Zuführungsfahrten über Hamburg und Elmshorn durchgeführt werden. Bei bau- oder notfallbedingt Streckensperrungen zwischen Elmshorn und Hamburg Hbf, müssen Fahrgäste zwischen Kiel und Hamburg über Bad Schwartau und Lübeck umgeleitet werden, da die eingleisige Strecke zwischen Neumünster und Bad Oldesloe alleine nicht die notwendige Leistungsfähigkeit bietet, um die umzuleitenden Verkehre (SPNV, Güterverkehr und Fernverkehr) aufzunehmen. Bei der Errichtung eines 3,20 m-tiefen Trogs kann eine längere Unterbrechung des Bahnbetriebs (max. Streckensperrung 2-3 Tage) und der Einsatz von Schienenersatzverkehr vermieden werden.

Im Forderungskatalog der Region wurde von der Stadt Bad Schwartau ein Trog mit 7,0 m Tieflage (siehe Tabelle oben) gefordert im weiteren Verlauf der parlamentarischen Befassung wurden im Rahmen für Bad Schwartau mehr als 15 Varianten betrachtet und diskutiert. Ein Auszug relevanter Varianten können der untenstehenden Abbildung entnommen werden.

| | Gelöste Schutzfälle | Verbleibende Schutzfälle | Kosten * [Mio. EUR] | Kosten / Schutzfall [T€] | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. SSW 2 - 6 m Höhe + BüG | 789 | 48 | 22,4 | 28,4 | DB-Vorzugsvariante |
| 2. SSW 2-6 m Höhe, BüG, Galerien, SSD, Einhausung (71 m) | 837 | 0 | 33 | 39,4 | DB-Vollschutzvariante |
| 3. Trog 3,2 m, SSW + BüG | min. 789 | max. 48 | 72,4 | max. 91,8 | Akzeptanzlösung |
| 4. Trog (4 m), SSW, Galerien, BüG, Deckelung (~71 m) | 837 | 0 | 238 | 284,3 | |
| 5. Trog (7 m) + SSW 3 m Höhe + tlw. Deckelung | 817 | 20 | 290 | 355,0 | Variante bzgl. der Forderung Bad Schwartau |

* Alle Kosten bei Bauen unter Rollendem Rad

**Abbildung 18: Variantenvergleich Bad Schwartau**

Auf Initiative des Landes Schleswig-Holstein wurden Gespräche zur Findung von allseitig getragenen Akzeptanzlösungen in den Gemeinden entlang der Ausbaustrecke geführt. Einzig mit der Stadt Bad Schwartau konnte in diesem Rahmen keine Einigung auf eine Lösung gefunden werden. Durch die Bitte der Stadt Bad Schwartau wurde im Anschluss eine Mediation, unter der Führung des Landrates im Kreis Ostholstein und des Sprechers Dialogforums, im März/April 2019 durchgeführt. Der unter ergebnisoffenem Prüfvorbehalt von Bad Schwartau stehende Mediationsvorschlag zu einer Akzeptanzlösung wird im folgenden Abschnitt beschrieben.

Aus Gründen eines besseren Lärm- und Erschütterungsschutzes sowie städtebaulicher Verträglichkeit einerseits und zur Begrenzung der Baukosten sowie zur Vermeidung von Streckensperrungen (Schienenersatzverkehr) andererseits, wurde im Rahmen der Mediationsgespräche mit der Stadt Bad Schwartau eine Konsenslösung, Tieferlegung der Strecke bis 3,20 m, erarbeitet. Die maximale Tiefe von 3,20 m wird im Bereich der Straßenkreuzung (derzeit Bahnübergang) Kaltenhöfer Straße erreicht. Südlich der Kaltenhöfer Straße steigt die Bahnstrecke im Bahnhofsbereich mit 2,5 ‰ in Richtung BAB A1 an. Im Bereich Elisabethstraße verbleibt eine Tieflage von ca. 1 m. Nördlich der Kaltenhöfer Straße steigt die Strecke mit 6 ‰ an, damit die Bestandsgleislage vor der EÜ über die Schwartau erreicht wird.

Die erschütterungstechnischen Untersuchungen ergeben für die Antragstrasse 187 Schutzeinheiten. Mit besohlten Schwellen können davon 69 Schutzeinheiten für Kosten von rund 245 Tsd. Euro gelöst werden. Dies stellt aktuell die Vorzugsvariante dar. Der maximale Schutz kann mit einem Stahlbetontrog mit Unterschottermatte erreicht werden. Dadurch können 97 Schutzeinheiten für ca. 2,0 Mio. Euro gelöst werden. Für die verbleibenden Schutzeinheiten wird ein Entschädigungsverfahren eingeleitet. Ein Trogbauwerk in Tieflage kann wahrscheinlich die gleiche Schutzwirkung gewährleisten. Die Wirkung der Tieflage hängt von verschiedenen Faktoren ab.

Grundwasser könnte zu einer Erhöhung der Erschütterungen führen. Bei einer Tieferlegung von 7 m kann der Schutz wegen dem Einfluss des Grundwassers nicht sichergestellt werden. Die Übertragung der Schwingungen aus dem Betontrog in die Umgebung wird durch die Lage im Grundwasser voraussichtlich erhöht. Bei einem Trogbauwerk von maximal 3,20 Tiefe ist dieses Risiko unwahrscheinlich. Somit wird davon ausgegangen, dass ein 3,20 m tiefer Trog mehr als 97 Schutzeinheiten lösen kann.

Trotz des Trogbauwerks sind Lärmschutzwände insb. in den Rampenbereichen in einer Höhe von 2,0 m - 6,0 m erforderlich. Durch diese Variante wird die Aufhebung des Bahnübergangs wesentlich begünstigt und die Straßenüberführung der Kaltenhöfer Straße kann gegenüber der Bestandsgleislage um 3,20 m abgesenkt werden. Die Absenkung ermöglicht eine hohe städtebauliche Verträglichkeit (Landschaftsbild, Zerschneidungswirkung) und die kurze Straßenrampe ermöglicht auf der Ostseite einen direkten Anschluss der Wohnbebauung.

Die DB Netz AG hat die Machbarkeit eines bis zu 3,20 m-tiefen Trogs in Ortslage unter „Rollendem Rad“ geprüft. Zur Sicherung des Betriebsgleises im Bauzustand muss das tiefer zu legende Gleis im Vergleich zum Bestand um ca. 1,30 m abgerückt werden. Durch den notwendigen Verbau (Spundwände) ergibt sich ein zusätzlicher Flächenbedarf von 1,80 m über die gesamte Länge des Trogbauwerkes. Zur Vermeidung von Flächeninanspruchnahmen in den Gärten der Anwohner an der Stettiner Straße wird im Wesentlichen das bahnlinke (Blickrichtung Kiel bzw. Puttgarden) Gleis abgerückt. Hierfür muss das ehem. Stellwerk an der Kaltenhöfer Straße zurückgebaut und die Parkplätze an der Verladestraße verlegt werden. Darüber hinaus sind temporär weitere Bauflächen, sowohl bahnlinks als auch bahnrechts, erforderlich.

Die wesentlichen baulichen Maßnahmen eines 3,20 m-tiefen Troges sind der Bau von 4,5 km (3 x 1,5 km) Spundwänden, der Aushub von Erdmassen, der Neubau einer Bahnsteigbrücke im Bahnhofsbereich, ergänzende Schallschutzmaßnahmen und die Herstellung der Bahnanlage. Die schalltechnischen Abschätzungen zum 3,20 m-Trog wurden in Anlehnung an schalltechnische Berechnungen eines 4,0 tiefen Trogs und an die Berechnungen der gesetzlichen geschuldeten Variante mit einem vorläufigen Prognosehorizont 2030 abgeschätzt.

Die Schutzwirkung eines Trogs mit 3,20 m Tiefe und zusätzlichen Schutzmaßnahmen (in Anlehnung an gesetzlichen Schallschutz) löst mehr als 789 von 837 Schutzfälle, mit übergesetzlichen Vollschutz alle Schutzfälle. IM Erschütterungsschutz wird von einer Reduzierung der Schutzeinheiten um >50% ausgegangen. Basis dieser Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge. Die Mehrkosten für die beschriebene Akzeptanzlösung würden sich auf ca. 50,0 Mio. Euro belaufen (Gesamtkosten inkl. gesetzlichem Lärmschutz von ca. 72,4 Mio. Euro).

- **Forderung Gemeinde Sierksdorf – Trog bzw. Tieferlegung im Bereich Sierksdorf**
  (Basis der folgenden Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge)

Die im vorliegenden Dokument verglichenen Varianten sind in der folgenden Tabelle hervorgehoben und untenstehend erläutert.

| | Vorzugsvariante | Trogforderung Sierksdorf | Akzeptanzlösung Tieferlegung Sierksdorf |
|---|---|---|---|
| **Basisdaten** | - Trasse in Dammlage (400 m)<br>- Einschnitt mit bis zu 8 m Tiefe (1.100 m)<br>- ca. 600 m Schallschutzwände mit einer Höhe von 3,0 m | - Einschnitt mit bis zu 12 m Tiefe (1.500 m)<br>- Davon 900 m als Trog (ohne Deckelung)<br>- ca. 100 m Schallschutzwände mit einer Höhe von 3,0 m | - Einschnitt mit bis zu 10,5 m Tiefe (1.100 m)<br>- ca. 600 m Schallschutzwände mit einer Höhe von 3,0 m |
| **Lärmschutz** | **Alle Schutzfälle werden aktiv gelöst** | **Alle Schutzfälle werden aktiv gelöst** | **Alle Schutzfälle werden aktiv gelöst** |
| **Verkehr** | - | - | - |
| **Baugrund/ Grundwasser** | **Risikobehaftet**<br>Organische Weichschichten in Form von Torf und Mudden im tieferen Baugrund | **Risikobehaftet**<br>Nicht kalkulierbares Verhalten von Grundwasser auf das Bauwerk Organische Weichschichten in | **Risikobehaftet**<br>Organische Weichschichten in Form von Torf und Mudden im tieferen Baugrund |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Form von Torf und Mudden im tieferen Baugrund | |
| **Flächeninanspruchnahme** | **Geringe Flächeninanspruchnahme** | **Geringe Flächeninanspruchnahme** | **Geringe Flächeninanspruchnahme** |
| **Bauzeit** | **Baumaßnahmen unter Vollsperrung** | **Baumaßnahmen unter Vollsperrung**<br>Verlängerung der Baumaßnahmen um ca. 24 Monate | **Baumaßnahmen unter Vollsperrung**<br>Geringfügige Verlängerung der Baumaßnahmen |
| **Kosten** | **Gesamtkosten:**<br>**15,5 Mio. Euro**<br>(Vorzugsvariante in Bezug zur Trogforderung)<br>**11,5 Mio. Euro**<br>(Vorzugsvariante in Bezug zur Akzeptanzlösung) | Gesamtkosten: 79 Mio. Euro<br>**Mehrkosten: 63,5 Mio. Euro** | Gesamtkosten: 12,5 Mio. Euro<br>**Mehrkosten: 1 Mio. Euro** |

**Tabelle 13: Vergleich zwischen Vorzugsvariante und Forderungen Sierksdorf[15]**

Die DB-Vorzugsvariante sieht, aufgrund der sehr wechselhaften Geländehöhen, einen bis zu 8 m tiefen Einschnitt für ca. 11,5 Mio. Euro vor, der sich auf der geplanten Strecke von Bau-km 124,9 bis Bau-km 126,0 befindet. Laut Lärmschutzkonzept ist im Bereich Sierksdorf eine Lärmschutzwand mit ca. 600 m Länge und 3,0 m Höhe für etwa 1,5 Mio. Euro geplant. Mit dem gesetzlich vorgesehenen Lärmschutz werden 100 % der Schutzfälle in diesem Bereich mit aktiven Maßnahmen gelöst.

Die Vertreter des Arbeitskreises FBQ der Gemeinde Sierksdorf fordern „eine Begradigung der Gradienten [zwischen Bau-km 124,9 bis 126,0] als Schallschutz [Maßnahme]."

Zur Bewertung der Forderung hat die DB Netz AG, im Rahmen der Erwartung einer Akzeptanzlösung, eine weitere Tieferlegung der Trasse, mit einer maximalen Tiefe unter Geländeoberkante von ca. 10,5 m und einer Gesamtlänge von ca. 1.100 m, untersucht. Der Gemeinde wurden im Jahr 2017 die Lärmschutzkonzepte inkl. der Vollschutzvarianten vorgestellt. Allerdings fordert die Gemeinde eine weitere Reduzierung der Lärmbelastung im Bereich Sierksdorf und keine Lösung mit Lärmschutzwänden aufgrund des Landschaftsbildes.

Der Bau der Tieferlegung findet unter Vollsperrung der Strecke 1100 statt. Zur derzeitigen Planungsphase können noch keine weiteren umwelttechnischen Auswirkungen, wie beispielsweise Eingriff in das Grundwasser, abgeschätzt werden. In den erfolgten Machbarkeitsuntersuchungen wurde der Fokus auf die rein technische Umsetzbarkeit gelegt. Weitere Betrachtungen wurden vorerst außen vorgelassen. Eine gesonderte Abschätzung zum Schallschutz fand in diesem Bereich nicht statt.

Im Forderungsbereich gibt es eine Überscheidung mit den vorgenannten Lärmschutzmaßnahmen der Vorzugsvariante von ca. 50 m, davon ergeben sich Kosten in einer Höhe von ca. 0,13 Mio. Euro. Der Überschneidungsbereich zwischen der Lärmschutzwand und der geforderten Tieferlegung befindet sich am Anfang der Absenkung, dort wird die Trasse nur geringfügig tiefergelegt und deswegen ist einen Verzicht auf eine Lärmschutzwand nicht vorgesehen.

Die Trassenhöhen vor und nach dem Einschnitt müssen aufgrund der Tieferlegung nur geringfügig angepasst werden. Im tieferen Baugrund sind organische Weichschichten in Form von Torf und Mudden vorhanden, dies bedeutet ein zusätzliches Bau- und Planungsrisiko. Die Mehrkosten für die beschriebene Tieferlegung würden sich auf ca. 1,0 Mio. Euro belaufen (Gesamtkosten von ca. 12,5 Mio. Euro).

Wie in der obenstehenden Tabelle aufgezeigt, sieht bereits die Vorzugsvariante der DB Netz AG eine Lösung aller Schutzfälle mit aktiven Maßnahmen vor.

- **Forderung Gemeinde Sierksdorf – Trog bzw. Steilwand im Bereich Roge**
  (Basis der folgenden Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge)

Die im vorliegenden Dokument verglichenen Varianten sind in der folgenden Tabelle hervorgehoben und untenstehend erläutert.

[15] Basis dieser Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge

| | Vorzugsvariante | Trogforderung Roge | Akzeptanzlösung Steilwand Roge |
|---|---|---|---|
| **Basisdaten** | ggü. Steilwandforderung:<br>- Einschnitt mit bis zu 14 m Tiefe (810 m)<br>- ca. 100 m Schallschutzwände mit einer Höhe von 3,0 m | - Einschnitt mit bis zu 16 m Tiefe (1.300 m)<br>- Davon 800 m als Trog (ohne Deckelung)<br>- ca. 225 m Schallschutzwände mit einer Höhe von 3,0 m<br>- Anpassung Bauwerke Neustädter Straße und Sierhagener Weg | - Einschnitt mit bis zu 14 m Tiefe (810 m)<br>- Bahnlinks eine Steilwand und Bahnrechts eine Böschung<br>- ca. 100 m Schallschutzwände mit einer Höhe von 3,0 m |
| **Lärmschutz** | **Alle Schutzfälle werden aktiv gelöst** | **Alle Schutzfälle werden aktiv gelöst** | **Alle Schutzfälle werden aktiv gelöst** |
| **Verkehr** | **1 Straßenüberführung,**<br>**1 Eisenbahnüberführung**<br>Straßenüberführung Neustädter Straße<br>Eisenbahnüberführung Sierhagener Weg | **1 Straßenüberführung,**<br>**1 Eisenbahnüberführung**<br>Straßenüberführung Neustädter Straße<br>Eisenbahnüberführung Sierhagener Weg | - |
| **Baugrund/ Grundwasser** | **Risikobehaftet**<br>Derzeit nicht kalkulierbares Verhalten von Grundwasser auf das Bauwerk<br>Organische Weichschichten in Form von Torf und Mudden im tieferen Baugrund | **Risikobehaftet**<br>Nicht kalkulierbares Verhalten von Grundwasser auf das Bauwerk<br>Organische Weichschichten in Form von Torf und Mudden im tieferen Baugrund | **Risikobehaftet**<br>Nicht kalkulierbares Verhalten von Grundwasser<br>Organische Weichschichten in Form von Torf und Mudden im tieferen Baugrund |
| **Flächeninanspruchnahme** | **Geringe Flächeninanspruchnahme** | **Geringe Flächeninanspruchnahme** | **Geringere Flächeninanspruchnahme** |
| **Bauzeit** | **Baumaßnahmen unter Vollsperrung** | **Baumaßnahmen unter Vollsperrung**<br>Verlängerung der Baumaßnahmen um ca. 30 Monate | **Baumaßnahmen unter Vollsperrung**<br>Verlängerung der Baumaßnahmen um ca. 20 Monate |
| **Kosten** | **Gesamtkosten:**<br>**17 Mio. Euro**<br>(Vorzugsvariante in Bezug zur Akzeptanzlösung) | Gesamtkosten: 73 Mio. Euro<br>**Mehrkosten: 55,5 Mio. Euro** | Gesamtkosten: 40 Mio. Euro<br>**Mehrkosten: 23 Mio. Euro** |

**Tabelle 14: Vergleich zwischen Vorzugsvariante und Forderungen Roge[16]**

Die Vorzugsvariante sieht auf der geplanten Strecke von ca. Bau-km 128,1 bis 129,0 einen Einschnitt von bis zu 14 m vor. Es sind anstehendes Grundwasser und stark wechselnde Sandschichten zwischen Bau-km 128,5 und 128,9 zu finden. Kosten für die Vorzugsvariante liegen bei ca. 17,0 Mio. Euro. Laut Lärmschutzkonzept sind Lärmschutzwände mit einer Länge von 225 m und einer Höhe von 3,0 m für Roge erforderlich. Die Lärmschutzwand beginnt bei Bau-km 128,9 und endet bei Bau-km 129,1. Daraus ergibt sich ein Überschneidungsbereich, Lärmschutzwandbereich und Forderungsbereich, von ca. 100 m Länge. Die Kosten für Lärmschutz im Forderungsbereich belaufen sich auf ca. 0,25 Mio. Euro. Mit dem gesetzlich vorgesehenen Lärmschutz werden 100 % der Schutzfälle in diesem Bereich mit aktiven Maßnahmen gelöst. Aufgrund der sehr wechselhaften Geländehöhen befindet sich die Trasse von Bau-km 129,0 bis 129,8 (Bereich Rogerfelde) in einer Höhenlage von bis zu 9 m über Geländeoberkante. Lärmschutzwände mit einer Höhe von 3 m sind in diesem Bereich geplant.

Die Vertreter des Arbeitskreises FBQ der Gemeinde Sierksdorf fordern „in Richtung Roge eine einseitige Steilwandlösung [zwischen SÜ an der Bundesstraße und SÜ Neustädter Straße] ([ca.]810 m lang) als Schallschutz [Maßnahme] und in Richtung Autobahn [eine] Böschung als Richtlinien konforme Bauweise“.

Zur Bewertung der Forderung hat die DB Netz AG eine Steilwandlösung zwischen Roge und der Eisenbahntrasse untersucht, bei der eine geringere Änderung des Landschaftsbildes sowie eventuell weiterer Lärmschutz für die Ortslage Roge ermöglicht wird.

Die Gemeinde fordert eine Gesamtlänge des Bauwerks von 810 m, dies wird zwischen die Brückenbauwerke SÜ an der Bundesstraße und SÜ Neustädter Straße vorgesehen. Für die Herstel-

[16] Basis dieser Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge

lung einer Steilwand wurde eine Bohrpfahlwand mit Rückverankerung beabsichtigt. Der Bau findet unter Vollsperrung der Strecke 1100 statt. Zur derzeitigen Planungsphase können noch keine weiteren umwelttechnischen Auswirkungen, wie beispielsweise Eingriff in das Grundwasser, abgeschätzt werden. In den erfolgten Machbarkeitsuntersuchungen wurde der Fokus auf die rein technische Umsetzbarkeit gelegt. Weitere Betrachtungen wurden vorerst außen vorgelassen. Eine gesonderte Abschätzung zum Schallschutz fand in diesem Bereich nicht statt.

Im Bereich der SÜ Neustädter Straße kommt es zu einem Wechsel von Tieflage zu Dammlage. Im Ausgangsbereich der Tieflage bei ca. Bau-km 128,9 befinden sich die Lärmschutzwände für Roge mit insgesamt 225 m Länge. Ein Verzicht auf die insgesamt 100 m Lärmschutzwand im Überschneidungsbereich mit der Steilwandlösung ist daher sehr unwahrscheinlich, aufgrund der Ausgangslage der Tieflage bzw. Steilwand.

Wesentliche Bau- und Instandhaltungskosten sowie eine geschätzte Verlängerung der Bauzeit von ca. 20 Monate sind vorzusehen. Die Mehrkosten für die beschriebene Trogvariante würden sich auf ca. 23 Mio. Euro belaufen (Gesamtkosten von ca. 40 Mio. Euro).

Wie in der obenstehenden Tabelle aufgezeigt, sieht bereits die Vorzugsvariante der DB Netz AG eine Lösung aller Schutzfälle mit aktiven Maßnahmen vor.

| Bezeichnung | Vorzugsvariante [T€] | Mehrkosten Forderung [T€] | Bemerkung |
|---|---|---|---|
| **Projektübergreifende (Kern)Forderung** | - | - | |
| **Gemeindespezifische Forderung** | **63.388** | **74.000** | |
| Bad Schwartau | 22.400 | 50.000 | Der hier aufgeführte Mediationsvorschlag als Akzeptanzlösung steht weiterhin unter ergebnisoffenem Prüfvorbehalt der Stadt Bad Schwartau.<br>Die Mehrkosten, der im Forderungskatalog der Region stehenden und durch die Stadtvertretung Bad Schwartau unterstützten Forderung nach einem 7 m-Trogbauwerk, belaufen sich auf **267,6 Mio. Euro** |
| Sierksdorf (inkl. Roge) | 28.500 | 24.000 | Dargestellte Variante beinhaltet die Akzeptanzlösung |
| Göhl | 2.800 | - | Dargestellte Variante beinhaltet die Akzeptanzlösung |
| Heringsdorf | 7.988 | - | Dargestellte Variante beinhaltet die Akzeptanzlösung |
| **Gesamtsumme** | **61.688** | **74.000** | |

**Tabelle 15: Übersicht Kernforderung Trog- und Tieferlegungsvarianten**[17]

⇨ **Forderung ist für die DB Netz AG im gesetzlichen Rahmen nicht erfüllbar**

### 3.5.4 Kernforderung 4: Bahnübergänge und Straßenbaumaßnahmen

Forderung a) des Forderungskataloges an das Land:

*„Die Kommunen sind von den Kosten für die notwendigen Änderungen an Bahnübergängen und deren Beseitigung sowie an Straßenverläufen an Gemeinde-/Kreisstraßen infolge der Hinterlandanbindung freizuhalten. In diesem Zusammenhang wird das Land aufgefordert, über das Jahr 2019 hinaus Finanzmittel zur Förderung gemeindlicher Infrastrukturen bereitzustellen."*

Maßnahme im Projekt:

Die Kostenaufteilung ist im EKrG gesetzlich geregelt und sieht die Beteiligung der Gemeinden als Straßenbaulastträger vor. Das Land Schleswig-Holstein hat auf der Regionalkonferenz am 3.

[17] Basis dieser Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge

November 2017 in Oldenburg in Holstein bereits eine Übernahme von bis zu 75 % des Gemeindeanteils für EKrG-Maßnahmen zugesagt. Die Kosten zur Umsetzung der geforderten Maßnahmen gemäß § 13 EKrG können der untenstehenden Tabelle entnommen werden. Kreisstraßen sind in dieser Übersicht den Gemeinden zugeordnet. Eine detaillierte Betrachtung der Kostenaufstellung befindet sich im Anhang 4.

Die Grundlage der Kostenermittlung ist die Vorplanung. Endgültige Ermittlung der Kosten erfolgt nach der Entwurfs- und Genehmigungsplanung.

| Gemeinde | Kosten Bauwerk(e) [T€] | Anteil Straßenbaulastträger [T€] | Übernahme aus Landesmitteln (75%) [T€] | Verbleibender Kostenanteil (25%) [T€] |
|---|---|---|---|---|
| **Lübeck** | 5.566 | 1.855 | 1.391 | **464** |
| **Bad Schwartau** | 7.964 | 2.655 | 1.991 | **664** |
| **Ratekau** | - | - | - | **-** |
| **Timmendorfer Strand** | 120 | 40 | 30 | **10** |
| **Scharbeutz** | 1.183 | 395 | 296 | **98** |
| **Sierksdorf** | - | - | - | **-** |
| **Altenkrempe** | - | - | - | **-** |
| **Schashagen** | 3.947 | 1.316 | 987 | **329** |
| **Beschendorf** | 1.800 | 600 | 450 | **150** |
| **Lensahn** | 2.175 | 725 | 544 | **182** |
| **Oldenburg in Holstein** | 3.284 | 1.095 | 821 | **274** |
| **Göhl** | - | - | - | **-** |
| **Heringsdorf** | 5.375 | 1.792 | 1.344 | **448** |
| **Neukirchen** | 12.781 | 4.261 | 3.194 | **1.066** |
| **Großenbrode** | 275 | 92 | 67 | **24** |
| **Fehmarn** | - | - | - | **-** |
| **Gesamtsumme** [14] | **44.470** | **14.826** | **11.117** | **3.709** |

**Tabelle 16: Übersicht zur 75%igen Kostenübernahme aus EKrG-Maßnahmen**[18]

⇨ **Forderung ist für die DB Netz AG nicht erfüllbar. Die Mehrkosten wurden aufgezeigt.**

Forderung b) des Forderungskataloges an die Bahn:

*„Höhengleiche Bahnübergänge sind im Zuge des Streckenausbaus grundsätzlich zu beseitigen, sofern nicht im Einzelfall auf Wunsch der Kommune eine andere Regelung vereinbart wird."*

Maßnahme im Projekt:

Diese Forderung wird auch von der DB Netz AG verfolgt. Wünsche der Gemeinden dazu wurden aufgenommen. Die Kosten der Bauwerke für die Aufhebung der Bahnübergänge sind in der oben aufgezeigten Kostenübersicht bereits enthalten (eine detaillierte Übersicht ist dem Anhang 4 zu entnehmen).

⇨ **Forderung wird aus Sicht der DB Netz AG, soweit es rechtlich möglich ist, berücksichtigt**

**Gemeindespezifische Forderungen zu Bahnübergängen und Straßenbaumaßnahmen Bad Schwartau**

Forderung 1 (Basis der folgenden Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge):

*„Verkehrsanbindung der Elisabethstraße ohne höhengleiche Kreuzung der Eisenbahn unter Berücksichtigung des tiefer gelegten Gleisbetts. Abstimmung möglicher Planungsvarianten mit den Betroffenen."*

[18] Basis dieser Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge

| | | |
|---|---|---|
| Gesetzlicher Anspruch: | Rückbau BÜ Elisabethstraße, Herstellung Ersatzwege | 413.000 € |
| Forderung: | Kreuzung über Trog (4,0 m tief), Höhe des Überbaus 3,0 m über GoK, Verlängerung des Überbaus um 3,20 m; kurze Rampen | 5.400.000 € |

⇨ **Übergesetzliche Forderungen in Höhe von: ca. 4.987.000 €**

Forderung 4 (Basis der folgenden Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge):

*„Herstellung des bereits geplanten Neubaus für die nun dreigleisige Eisenbahnüberführung über die Sereetzer Straße unter Berücksichtigung eines ausreichenden Straßenquerschnittes im Lichtraumprofil entsprechend den Anforderungen an den Verkehrsweg als Gemeindeverbindungsstraße 1. Ordnung (derzeit fast 4.000 Kfz/Tag). Gewährleistung der zukünftigen Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs insbesondere im Begegnungsverkehr für Linienbusse (90 Fahrten täglich) sowie für Radfahrer und Fußgänger entsprechend dem Regelwerk und dem anerkannten Stand der Technik. Kein Neubau unter Beibehaltung des derzeitigen Querschnitts von nur 4 m Breite und 3,5 m Höhe; stattdessen 9,5 m Mindestbreite und 4,5 m Mindesthöhe im Lichtraumprofil.“*

| | | |
|---|---|---|
| Gesetzlicher Anspruch: | Info: Gemeinde Ratekau ist Straßenbaulastträger Neubau der Eisenbahnüberführung Sereetzer Straße.<br>Gesamtkosten der Maßnahme nach § 12 Nr. 2 EKrG: 2.257.000 €.<br>Kostenanteil DB Netz AG: 1.307.000 €,<br>Kostenanteil Kommune: 1.000.000 € | 0 € |
| Forderung: | Bau der Eisenbahnüberführung nach gemäß dem geforderten Querschnitt | 1.000.000 € |

**Das Land SH hat eine 70%ige Kostenübernahme des kommunalen Anteils zugesagt. Die Forderung der Gemeinde Bad Schwartau/ Ratekau beläuft sich damit auf die restlichen 30%.**

⇨ **Übergesetzliche Forderungen in Höhe von: ca. 300.000 €**

**Gemeindespezifische Forderungen zu Bahnübergängen und Straßenbaumaßnahmen Ratekau**

Forderung 11 (Basis der folgenden Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge):

*„Zur Aufrechterhaltung des Naherholungsgebietes ist im Waldgebiet „Blüchereiche“ eine Schienenunterführung zu planen. Die Kosten sind hierfür vom Bund zu tragen.“*

| | | |
|---|---|---|
| Gesetzlicher Anspruch: | Baukosten der Fußgängerbrücke, FÜ Toten Weg mit Rampen, um Mobilitätsfreiheit zu garantieren | 452.000 € |
| Forderung: | Baukosten der Tunnelvariante (EÜ) mit Rampen | 1.950.000 € |

⇨ **Übergesetzliche Forderungen in Höhe von: ca. 1.498.000 €**

Forderung 8 (Basis der folgenden Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge):

*„A) Die Schienentrasse ist abgesenkt, jedoch maximal höhengleich, entlang der Autobahn A 1 zu führen. B) In diesem Zusammenhang ist der Verzicht auf das Kreuzungsbauwerk in Luschendorf*

*„Wiesengrund“ und eine alternative Wegeführung zu den landwirtschaftlichen Flächen, ggfs. über den Luschendorfer Hof, zu prüfen und mit den Landnutzern abzustimmen.“*

| | | |
|---|---|---|
| Anspruch: | Wirtschaftliche, oberflächennahe Trassierung, um Erdarbeiten zu minimieren. Der Höhenverlauf der geplanten Bahnstrecke ist weitgehend in Höhenlage der Autobahn oder niedriger. | - |
| Forderung: | Anpassungen der Höhenlage kollidieren aufgrund der geringen Gefälle der Bahnstrecke mit benachbarten Wegeskreuzungen und sind daher nicht möglich. Lediglich im Bereich „Zum Grellberg“ ist eine weitere Absenkung um ca. 0,75 m möglich: Bau-km 115,3 bis Bau-km 116,2; zusätzlicher Erdaushub ca. 5.000 m³, 40 €/m³, zusätzlicher Flächenerwerb | 230.000 € |

⇨ **Forderungen in Höhe von: ca. 230.000 €**

B) Eine alternative Wegführung wird in der Planung bereits berücksichtigt.

⇨ **Forderungen in Höhe von: 0 €**

**Die Forderung wird erfüllt.**

## Gemeindespezifische Forderung zu Bahnübergängen und Straßenbaumaßnahmen Scharbeutz

Forderung 25 (Basis der folgenden Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge):

*„Die geplante Unterführung zur Erreichung der Bahnsteige in Haffkrug ist abweichend von den Regelmaßen der DB mindestens in einer Breite von 4 Metern herzustellen. Die Mindesthöhe von 4,50 m zu errichten, um auch die Durchfahrt von Rettungsfahrzeugen und die Erreichbarkeit der Grundstücke zwischen Autobahn und Bahn mit Fahrzeugen sicherzustellen.“*

| | | |
|---|---|---|
| Gesetzlicher Anspruch: | Bahnsteigunterführung mit einer Regelhöhe von 2,60 inkl. aller zur Errichtung und zum Betrieb der Anlage nötigen Maßnahmen | 1.700.000 € |
| Forderung: | Bahnsteigunterführung mit einer Höhe von 4,50 und einer Breite von 4 m | 2.800.000 € |

⇨ **Forderungen in Höhe von: ca. 1.100.000 €**

## Gemeindespezifische Forderung zu Bahnübergängen und Straßenbaumaßnahmen Altenkrempe

Forderung 32 (Basis der folgenden Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge):

*Forderung A+B. „Beseitigung des höhengleichen Bahnüberganges in Hasselburg über die L 216 (auch wenn dort eine mögliche 200 km/h Trasse nicht gebaut werden sollte). Forderung nach einer Troglösung in diesem Bereich!“*

*Forderung C. „Im Falle eines kreuzungsfreien Bauwerkes (L216 / Bahn) unter Einbeziehung gemeindlicher Grundstücke/ Liegenschaften (Feuerwehr, Vereinsheim, Sportplätze, Kindergarten etc.) wird eine Kostenerstattung von 100% für die entsprechenden Ersatzbauten inkl. Grunderwerb gefordert!“*

| | | |
|---|---|---|
| Gesetzlicher Anspruch: | Die Entschädigung für das Feuerwehrhaus wurde zum Verkehrswert erfasst. | 210.000 € |

| | | |
|---|---|---|
| Forderung A+B: | Die Kostenberechnung für die Trogforderung wird im Anhang in Kapitel 3 betrachtet. | 0 € |
| Forderung C | 100% Kostenerstattung für den Neubau des Feuerwehrhauses | 1.710.000 € |

⇨ **Übergesetzliche Forderungen in Höhe von:** **ca. 1.500.000 €**

| Bezeichnung | Vorzugsvariante [T€] | Mehrkosten Forderung [T€] | Bemerkung |
|---|---|---|---|
| **Projektübergreifende (Kern)Forderung** | **-** | **3.709** | |
| **Gemeindespezifische Forderung** | **2.775** | **9.615** | |
| Bad Schwartau | 413 | 5.287 | |
| Ratekau | 452 | 1.728 | |
| Scharbeutz | 1.700 | 1.100 | |
| Altenkrempe | 210 | 1.500 | Betrag beinhaltet die Akzeptanzlösung vorbehaltlich eines Gemeindevertreterbeschlusses |
| **Gesamtsumme** | **2.775** | **13.324** | |

**Tabelle 17: Übersicht Kernforderung Bahnübergänge und Straßenbaumaßnahmen**[19]

[19] Basis dieser Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge

### 3.5.5 Zusammenfassung

Die folgende Tabelle zeigt einen Überblick über die in den Vorkapiteln dargelegten (und im Anhang ergänzten) Sachverhalte. In der Wechselwirkung der Forderungen werden abhängige Forderungen untereinander dargestellt, um eine mögliche, doppelte Verrechnung zu vermeiden. Basis dieser Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge. Die Gesamtkosten inkl. Planungskosten und Nominalisierung wurden prognostiziert.

| Forderungen | 1. Lärmschutz [Mio. €] | | | | 2. Erschütterungsschutz [Mio. €] | | 3. Trassenverlauf [Mio. €] | | 4. Bahnübergänge und Straßenbaumaßnahmen [Mio. €] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1.1 Gesamtlärmbetrachtung | 1.2 Vollschutz | 1.3 Niedrige Immissionsgrenzwerte | 1.4 Lärmschutz im Bestand | 2.1 Erschütterungsschutz in Bauabschnitten | 2.2 Erschütterungsschutz im Bestand | 3.1 Umfahrung/ Trassierung | 3.2 Trog/ Tieferlegung | |
| **Übergreifende Forderungen** | **50,0** | **95,8** | **168,2** | **-** | **12,0** | **-** | **-** | **-** | **3,7** |
| **gemeindespezifische Forderungen** | **-** | **1,3** | **2,3** | **34,8** | **-** | **14,2** | **10,1** | **74,0** | **9,6** |
| Lübeck | - | 1,3 | - | 34,8 | - | 14,2 | - | - | - |
| Bad Schwartau | - | - | - | - | - | | - | **50,0** [20] | 5,3 |
| Ratekau | - | - | - | - | - | - | 10,1 | - | 1,7 |
| Tdf. Strand | - | - | 1,8 | - | - | - | - | - | - |
| Scharbeutz | - | - | 0,5 | - | - | - | - | - | 1,1 |
| Sierksdorf | - | - | - | - | - | - | - | 24,0 | - |
| Altenkrempe | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,5 |
| Schlamin | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Lensahn | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Oldenburg i.H. | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Göhl | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Heringsdorf | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Neukirchen | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Großenbrode | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Fehmarn | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Zwischensumme** | **50,0** | **97,1** | **170,5** | **34,8** | **12,0** | **14,2** | **10,1** | **74,0** | **13,3** |
| Wechselwirkung | - | 1.3 und 3.2 | 1.2 und 3.2 | - | - | - | - | 1.2 und 1.3 | - |
| abzgl. WW | - | 95,8 | 3,0 | - | - | - | - | 0,0 | - |
| **Reale Baukosten** | **50,0** | **1,3** | **167,5** | **34,8** | **12,0** | **14,2** | **10,1** | **74,0** | **13,3** |
| | | | | | | | | | **377,2**[21] |
| Reale Planungskosten | | | | | | | | | 90,9 |
| **Zwischensumme** | | | | | | | | | **468,1** |
| Nominalisierung | | | | | | | | | 121,1 |
| **Gesamtsumme** | | | | | | | | | **589,3** |

**Tabelle 18: Zusammenfassung der Forderungen**

[20] Der hier aufgeführte Mediationsvorschlag als Akzeptanzlösung steht weiterhin unter ergebnisoffenem Prüfvorbehalt der Stadt Bad Schwartau. Die Mehrkosten, der im Forderungskatalog der Region stehenden und durch die Stadtvertretung Bad Schwartau unterstützten Forderung nach einem 7 m-Trogbauwerk, belaufen sich auf **267,6 Mio. Euro**

[21] Die Forderungssumme unter der Berücksichtigung des 7 m-Trogbauwerkes in Bad Schwartau beläuft sich auf **594,8 Mio. Euro**

# I Anhang

Anhang 1: Detaillierter Überblick gesetzliche Grundlagen

Anhang 2: Detaillierte Betrachtung der Kosten zu den Kernforderungen Vollschutz und Niedrige Immissionsgrenzwerte

Anhang 3: Übersicht der Trog- und Tieferlegungslösungen

Anhang 4: Bauwerksspezifische Kostenaufschlüsselung zur 100%igen Kostenübernahme EKrG-Maßnahmen

## ANHANG 1: DETAILLIERTER ÜBERBLICK GESETZLICHE GRUNDLAGEN

### Gesetzlicher Schutzanspruch für Schienenverkehrslärm

Nach § 41 Abs. 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ist beim Bau oder wesentlicher Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Eisenbahnen unbeschadet des § 50 sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Dies gilt nach Abs. 2 jedoch nicht, wenn die Kosten der Schutzmaßnahmen außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen würden.

Der EBA-Umweltleitfaden Teil VI weist darauf hin, dass die Kosten je Schutzmaßnahme auf gesetzlicher und verordnungsrechtlicher Ebene nicht geregelt werden und daher unter Beachtung der besonderen Umstände des Einzelfalls abgewogen werden müssen. Weiter gibt der EBA-Umweltleitfaden Teil VI vor, dass ausgehend von einem Schallschutzkonzept aktiver Maßnahmen, welches alle auftretenden Schutzfälle löst, Variantenrechnungen in schrittweiser geeigneter Abstufung vorzunehmen sind (z.B. Reduzierung der Höhe von Lärmschutzwänden). Dies hat auch die Rechtsprechung so bestätigt (vgl. etwa BVerwG, Urteil vom 18.07.2013 – 7 A 9.12 –). Nach § 41 Abs. 2 BImSchG sind für jede untersuchte Variante die Kosten je Schutzfall zu ermitteln. Diese ergeben sich als Quotient der Gesamtkosten der jeweiligen Variante aktiver Maßnahmen und der Zahl der gelösten Schutzfälle.

Die Umsetzung möglicher Lärmschutzmaßnahmen wird je Ort individuell betrachtet (vgl. nochmals BVerwG, Urteil vom 18.07.2013 – 7 A 9.12 –). Unter Beachtung der Vorgaben des EBA-Umweltleitfadens Teil VI (siehe u.a. Kapitel 2.1 Europarechtliche Regelungen und Umgebungslärm, Kapitel 2.2.3.2 Immissionsgrenzwerte) ist die Verhältnismäßigkeit der vorliegenden Konzepte mit den unterschiedlichen betroffenen Bereichen sowie den unterschiedlichen örtlichen Gegebenheiten begründet. In einigen Bereichen der Schienenanbindung der Festen Fehmarnbeltquerung zeigen sich Sondersituationen insbesondere mit touristischen Einrichtungen wie Campingplätze, welche keine Schutzfälle sind. Einige trassennahe Gebäude sind gesundheitsgefährdenden Beurteilungspegeln von bis zu oder mehr als 60 dB(A) nachts bzw. 70 dB(A) tags ausgesetzt. Ferner werden auch die Gesamtlärmbelastung, sprich auch Vorbelastungen durch den eigenen oder durch andere Verkehrsträger, sowie der Verkehrswert des Anwesens einbezogen. Dies entspricht ebenfalls den Vorgaben aus der Rechtsprechung (vgl. etwa BVerwG, Urteil vom 08.09.2016 – 3 A 5.15 –).

Laut Lärmschutzkonzepten aus 2017 können nach den gesetzlichen Rahmen über 91 % der Schutzfälle mit aktiven Schallschutzmaßnahmen wie Schallschutzwänden gelöst werden. Alle weiteren Schutzfälle können durch passive Lärmschutzmaßnahmen geschützt werden. Für die Umsetzung der möglichen Lärmschutzmaßnahmen werden rund 87 Mio. Euro investiert.

### Gesetzlicher Schutzanspruch zu Erschütterungswirkungen

Für die Beurteilung von fühlbaren Erschütterungen ebenso wie für die erforderlichen Messungen gibt es derzeit keine gesetzlichen Rahmenbedingungen. Die DIN 4150 „Erschütterungen im Bauwesen“, Teil 2 „Einwirkung auf Menschen in Gebäuden“ stellt eine allgemein anerkannte Grundlage dar. Darauf aufbauend und in Anlehnung an aktuelle Verwaltungsrechtsprechungen wird die DB Richtlinie 820.2050 „Erschütterungen und sekundärer Luftschall“ angewandt. Die Anwendung der Richtlinie wird durch das EBA gefordert, da die DIN 4150 Teil 2 weniger spezifisch ist und u.a. im Wesentlichen auch keine praktischen Lösungen aus Verwaltungsrechtsprechungen zur Berücksichtigung der Vorbelastung enthält.

Mit möglichst aktiven Schutzmaßnahmen soll die Einhaltung der Beurteilungskriterien gemäß aktueller Verwaltungsrechtsprechung für alle Betroffenen erfolgen. Anhand von erschütterungstechnischen Untersuchungen werden entsprechende Schutzmaßnahmen ermittelt. Dabei wird die Vorbelastung schutzmindernd berücksichtigt und damit nur die Erhöhung der Erschütterungen und des sekundären Luftschalls begrenzt. Im Vergleich zum primären Luftschall, gibt es beim Erschütterungsschutz in der Regel nur Maßnahmen an der Bahnstrecke oder auf dem Übertragungsweg und eher weniger an Gebäuden. Als Alternative können die Betroffenen entschädigt werden. Somit gibt es in Bezug auf die Betrachtung der Kosten beim Erschütterungsschutz nicht den gleichen Abwägungsprozess wie beim primären Luftschall.

## Gesetzliche Grundlagen zu EKrG-Maßnahmen

Das Eisenbahnkreuzungsgesetz (EKrG) regelt das Rechtsverhältnis zwischen einem Straßenbaulastträger und dem Eisenbahnunternehmen. Es bestimmt, wie die Kosten von Maßnahmen an Kreuzungen zwischen den Beteiligten zu teilen sind.

Im Fokus stehen hier die § 11 EKrG (Herstellung einer neuen Kreuzung), § 12 EKrG (Maßnahmen an einer Überführung) und § 13 EKrG (Maßnahme an einem Bahnübergang). Der § 13 EKrG ist mit Verweis auf die Forderungen von besonderer Relevanz, da sich die Kostenübernahme zu je einem Drittel auf die Bahn, den Straßenbaulastträger und dem Bund aufteilt.

## ANHANG 2: DETAILLIERTE BETRACHTUNG DER KOSTEN ZU DEN KERNFORDERUNGEN VOLLSCHUTZ UND NIEDRIGE IMMISSIONSGRENZWERTE

Lärmschutzkonzepte 2017 mit Prognosehorizont 2025

| Gemeinde | | Vorzugsvariante | | | | Vollschutz | | 49 dB(A)-Variante | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Schutzfälle gesamt/ aktiv gelöst/ passiv gelöst | Gesamtkosten [T€] | Kosten aktive Schutzmaßnahmen [T€] | Kosten pro gelösten Schutzfall [T€] | Mehrkosten [T€] | Kosten pro weiteren gelösten Schutzfall [T€] | Mehrkosten [T€] | |
| **Bad Schwartau** | LSW Bad Schwartau (Ost) | 588/ 554/ 34 | 9.583 | 9.413 | 17 | **17.844** | 524,8 | **18.500** | Kein Vollschutz im Konzept, aber im Gutachten |
| | LSW Bad Schwartau (West) | 528/ 467/ 61 | 13.047 | 12.742 | 27,3 | **32.712** | 536,3 | **33.800** | Kein Vollschutz im Konzept, aber im Gutachten |
| **Ratekau** | LSW Ratekau/ Ruppersdorf | 301/ 300/ 1 | 6.840 | 6.835 | 22,8 | **137** | 137 | **1.700** | |
| | LSW Alt-Ruppersdorf | 17/ 11/ 6 | 1.341 | 1.311 | 119 | **554** | 92,3 | **900** | |
| | LSW Groß Timmendorf | 1/ 0/ 1 | 5 | 0 | 0 | **824** | 824 | **2.700** | |
| | LSW Luschendorf | 40/ 40/ 0 | 1.961 | 1.961 | 49 | **0** | 0 | **500** | |
| **Timmendorfer Strand** | | | | | | | | | Keine Betroffenheiten |
| **Scharbeutz** | LSW Scharbeutz (Ost) | 760/ 758/ 2 | 12.897 | 12.887 | 17 | **1.840** | 920 | **1.900** | |
| | LSW Scharbeutz (West) | 19/ 0/ 19 | 95 | 0 | 0 | **1.988** | 104,6 | **5.300** | |
| **Sierksdorf** | LSW Haffkrug | 55/ 55/ 0 | 1.515 | 1.515 | 48,4 | **0** | 0 | **1.400** | |
| | LSW Sierksdorf | 55/ 55/ 0 | 2.440 | 2.440 | 27,5 | **0** | 0 | **1.400** | |
| | LSW Neustadt | 102/ 102/ 0 | 2.194 | 2.194 | 21,5 | **0** | 0 | **200** | |
| **Altenkrempe** | LSW Rogerfelde/ Roge | 19/ 19/ 0 | 1.398 | 1.398 | 73,6 | **0** | 0 | **700** | |
| | LSW Altenkrempe | 51/ 51/ 0 | 3.552 | 3.552 | 69,6 | **0** | 0 | **2.300** | |
| | LSW Hasselburg/ Sibsteiner Weg | 54/ 51/ 3 | 1.862 | 1.847 | 29,9 | **1.726** | 575,3 | **4.300** | |
| **Schashagen** | LSW Schlamin | 31/ 15/ 16 | 1.722 | 1.642 | 109,5 | **3.387** | 211,7 | **7.100** | |
| **Beschendorf** | LSW Beschendorf | 4/ 0/ 4 | 20 | 0 | 0 | **3.575** | 893,8 | **6.500** | |
| **Manhagen** | LSW Manhagen | 1/ 0/ 1 | 5 | 0 | 0 | **794** | 794 | **2.800** | |
| **Lensahn** | LSW Lensahn | 22/ 18/ 4 | 1.599 | 1.579 | 87,7 | **2.104** | 526 | **2.500** | |
| | LSW Kabelhorst/ Rosenhof | 4/ 0/ 4 | 20 | 0 | 0 | **1.240** | 305 | **2.700** | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LSW Oldenburg/ Lensahn Nord | 11/ 0/ 11 | 55 | 0 | 0 | **1.703** | 160 | **8.400** | |
| **Damlos** | | | | | | | | **2.700** | Keine Betroffenheiten |
| **Oldenburg in Holstein** | LSW Oldenburg West | 1/ 0/ 1 | 5 | 0 | 0 | **1.344** | 1.344 | **5.200** | |
| | LSW Oldenburger Bruch | 1/ 0/ 1 | 5 | 0 | 0 | **814** | 814 | **1.600** | |
| | LSW Oldenburg Mitte | 152/ 152/ 0 | 2.381 | 2.381 | 15,7 | **0** | 0 | **3.000** | |
| **Göhl** | LSW Göhl | 93/ 79/ 14 | 2.822 | 2.752 | 34,8 | **4.069** | 290 | **7.000** | |
| | LSW Neuschwelbek | 4/ 0/ 4 | 20 | 0 | 0 | **2.124** | 549 | **2.500** | |
| | LSW Plügge | 1/ 0/ 1 | 5 | 0 | 0 | **266** | 266 | **500** | |
| **Heringsdorf** | LSW Rellin | 36/ 33/ 3 | 1.562 | 1.547 | 46,9 | **2.347** | 782 | **3.300** | |
| | LSW Bürau/ Heringsdorf | 6/ 0/ 6 | 30 | 0 | 0 | **1.709** | 285 | **2.600** | |
| | LSW Heringsdorf | 164/ 161/ 3 | 6.812 | 6.797 | 42,2 | **862** | 287 | **2.500** | |
| **Neukirchen** | LSW Seekamp - Satjewitz | 16/ 0/ 16 | 80 | 0 | 0 | **2.789** | 179 | **6.200** | |
| | LSW Neukirchen | 101/ 101/ 0 | 3.397 | 3.397 | 33,3 | **0** | 0 | **1.300** | |
| | LSW Bergmühle | 1/ 0/ 1 | 5 | 0 | 0 | **1.488** | 1.488 | **4.000** | |
| **Großenbrode** | LSW Mittelhof/ Großenbrode West | 3/ 0/ 3 | 15 | 0 | 0 | **1.272** | 429 | **3.100** | |
| | LSW Großenbrode Ost | 49/ 48/ 1 | 3.356 | 3.351 | 69,9 | **467** | 467 | **0** | |
| | LSW Orthfeld | 41/ 41/ 0 | 3.086 | 3.086 | 75,3 | **0** | 0 | **600** | |
| **Fehmarn** | LSW Avendorf | 33/ 0/ 33 | 165 | 0 | 0 | **1.867** | 61,6 | **2.750** | |
| | LSW Strukkamp | 33/ 29/ 4 | 887 | 867 | 29,9 | **1.064** | 266 | **6.402** | |
| | LSW Landkirchen | 13/ 0/ 13 | 65 | 0 | 0 | **883** | 72,9 | **2.720** | |
| | LSW Burg | 17/ 0/ 17 | 85 | 0 | 0 | **2.001** | 123 | **3.642** | |
| | Ostermarkelsdorf | 0 | | | | | | | Keine Betroffenheiten |
| | LSW Bannesdorf | 0 | | | | | | **945** | Keine Betroffenheiten bei der vorgegebenen Schutzbedürftigkeit |
| **Summe** | | | **86.934** | | | **95.794** | | **168.160** | |

**Tabelle 19: Detaillierte Betrachtung Vollschutz und "niedrige Immissionsgrenzwerte"[22]**

[22] Basis dieser Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge

## ANHANG 3: ÜBERSICHT DER TROG- UND TIEFERLEGUNGSLÖSUNGEN

| Gemeinde | Nr. Forderungskatalog | Bezeichnung | Vorzugsvariante [T€] | Mehrkosten [T€] | Forderungsbasis/ Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|
| **Bad Schwartau** | 2 | Akzeptanzlösung Trog 3,2 m Tiefe | **22.400** | **50.000** | **Der hier aufgeführte Mediationsvorschlag als Akzeptanzlösung steht weiterhin unter ergebnisoffenem Prüfvorbehalt der Stadt Bad Schwartau**<br>**Die Mehrkosten, der im Forderungskatalog der Region stehenden und durch die Stadtverwaltung Bad Schwartau unterstützten Forderung nach einem 7 m-Trogbauwerk, ist folgend bewertet** |
| | 2 | Troglösung im Bereich Bad Schwartau (7m Tiefe) | 22.400 | 267.600 | **Städtebauliche Verträglichkeit, Auflassung Bahnübergänge, Lärm- und Erschütterungsschutz**<br>**Besondere Bedingungen auf Grund der städtischen Bebauung und des Bauens im Betrieb** |
| **Sierksdorf** | 28 | Troglösung im Bereich Sierksdorf | *15.500* | *63.500* | **Lärmschutz** |
| | 28 | Akzeptanzlösung Sierksdorf „Minimal notwendige Tieferlegung“ | **11.500** | **1.000** | **Lärmschutz** |
| | 29 | Troglösung im Bereich Roge | *17.500* | *55.500* | **Lärmschutz** |
| | 29 | Akzeptanzlösung Roge „Einseitige Steilwand“ | **17.000** | **23.000** | **Lärmschutz** |
| **Oldenburg in Holstein** | 95 | Troglösung durch den Oldenburger Bruch | - | **-** | **Lärmschutz**<br>**Technisch nicht machbar** |
| **Göhl** | 37 | Akzeptanzlösung Tieferlegung (minimal notwendige Tieferlegung für die Beseitigung BÜ)<br>Vorbehaltlich: kein wasserdichter Trog notwendig | **2.800** | **-** | **BÜ-Aufhebung**<br>**Die Mehrkosten von 14.662 T€ für die Aufhebung des BÜ werden im Rahmen der gesetzlichen EKrG-Maßnahmen berücksichtigt** |
| **Heringsdorf** | 39 | Akzeptanzlösung FU und Ersatzweg für BÜ Klötzin, EÜ Heringsdorf | *7.988* | - | **BÜ-Aufhebung**<br>**Die Mehrkosten von 13.082 T€ für die Aufhebung des BÜ werden im Rahmen der gesetzlichen EKrG-Maßnahmen berücksichtigt** |
| **Summe** | | | **61.688** | **74.000**[23] | |

**Tabelle 20: Übersicht der Trog- und Tieferlegungslösungen**[24]

[23] Mehrkosten der Stadt Bad Schwartau beziehen sich auf die Berücksichtigung des noch unter ergebnisoffenem Prüfvorbehalt stehenden Mediationsvorschlag als Akzeptanzlösung. Unter der Berücksichtigung des im Forderungskatalog der Region stehenden und durch die Stadtvertretung Bad Schwartau unterstützten Forderung nach einem 7 m-Trogbauwerk, belaufen sich insgesamt auf 291,6 Mio. Euro

[24] Basis dieser Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge

**Bad Schwartau**

Forderung 2 (Basis der folgenden Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge):

*„Tieferlegung des Schienenweges in der gesamten Ortsdurchfahrt bis auf 7 Meter unter Gelände und Führung im Trog-Bauwerk, erforderlichenfalls Trog-Abdeckung in Teilabschnitten, Einhausungen im beidseitigen Gefällebereich. In Abschnitten ohne Abdeckung: Begrenzung der Lärmschutzwände auf eine städtebaulich verträgliche Bauhöhe von 3 Metern über Gelände, ansonsten Abdeckung oder Einhausung. Für die Erforderlichkeit dieser Schutzmaßnahmen sind maßgebend:*
*a) Der Vollschutz im Sinne eines aktiven Lärmschutzes an der Lärmquelle zur Lösung sämtlicher Schutzfälle in Bad Schwartau gemäß 16. BImSchV*
*b) Der Vollschutz im Sinne eines aktiven Erschütterungsschutzes am Emissionsort zur Lösung aller Schutzfälle am Schienenweg in der Ortsdurchfahrt gemäß aktueller Rechtsprechung*
*c) Kein Pegelanstieg durch den zukünftigen Schienenverkehr in der gesamten Ortslage bei Betrachtung des Gesamtlärms aus Straße und Schiene*
*d) Keine Überschreitung der Innenraumpegel gemäß 24. BImSchV durch den zukünftigen Gesamtlärm aus primärem und sekundärem Luftschall in Gebäuden mit Immissionen aus Schienenverkehrserschütterungen*
*e) Die zukünftige Begrenzung der Tagpegel vor den Fenstern von Aufenthaltsräumen in allen Siedlungsbereichen auf kleiner 59 dB(A).*
*f) Die zukünftige Begrenzung der Tagpegel für Außenwohnbereiche in allen Siedlungsbereichen auf kleiner 55 dB(A)*
*g) Die zukünftige Begrenzung der Nachtpegel vor den Fenstern von Schlafräumen in allen Siedlungsbereichen auf kleiner 49 dB(A)*
*h) Der Vollschutz entlang des nicht durch bauliche Änderungen betroffenen Bahnabschnittes südlich des Abzweigs Travemünde (Bereich Tremskamp), sofern deutliche Mehrbelastungen durch den zukünftigen Zugverkehr entstehen, d.h. wenn bei Beurteilungspegeln unter 70 dB(A) tags und unter 60 dB(A) nachts eine Erhöhung um mindestens 1 dB(A) oder bei Beurteilungspegeln ab 70 dB(A) tags und ab 60 dB(A) nachts eine Erhöhung um mindestens 0,1 dB(A) prognostiziert wird.“*

| | | |
|---|---|---|
| Gesetzlicher Anspruch: | rund 4.800 m Schallschutzwände von 2,0 bis 6,0 m Höhe (zusätzlich Überlängen SSW) (19.900.000 €), 5.000 m BüG + passive Maßnahmen für 48 verbleibende Schutzfälle (2.500.000 €) | 22.400.000 € |
| Akzeptanzlösung (nicht verfolgt): | Trog bis 3,20 m Tiefe: 50.000.000 €.<br>In Kombination mit rund 4.800 m Schallschutzwänden von 2,0 bis 6,0 m Höhe (zusätzlich Überlängen SSW) (19.900.000 €), 5.000 m BÜG + passive Maßnahmen für 48 verbleibende Schutzfälle (2.500.000 €) | |
| | Gesamtsumme: 72.400.000 € | 72.400.000 € |
| Forderungsvariante: | Trog 7 m Tiefe mit Deckelung: 320.000.000 €.<br>Abzgl. des mit einbezogenen Risikozuschlags ergeben sich die Forderungskosten für den Trog von 270.000.000 €.<br>In Kombination mit 3,0 m hohen Schallschutzwänden (9.000.000 €), Unterschottermatten, 140 m + 212 m Deckelung im Bereich von Bau-km 105,7+11 bis 105,8+51 und Bau-km 106,0+36 bis 106,2+48 (ca. 11.000.000 €).<br><br>Aufgrund von Deckelung mit einer Länge > 100 m gilt Tunnelrichtlinie, d.h. zusätzliche Rettungswege | |

| | | |
|---|---|---|
| | inner- und außerhalb des Tunnels erforderlich – mit Mehrkosten (nicht kalkuliert) und zusätzlichem Flächenbedarf. Deckelung gem. TunnelRiL nicht kalkuliert.<br><br>Gesamtsumme: 290.000.000 € | 290.000.000 € |

⇨ **Übergesetzliche Forderungen Trogvariante 7 m: ca. 267.600.000 €**

**Übergesetzliche Forderung Trogvariante 3,2 m: ca. 72.400.000 €**[25]

**Info: Grundvoraussetzung für die vorgelegten Varianten ist der Bau unter dem rollenden Rad. Auch bei der Herstellung einer Deckelung der Trogtrasse in den Bauabschnitten von Station 105,7+11 bis Station 105,8+51 und von Station 106,0+36 bis Station 106,2+48 ist eine Lösung aller Schutzfälle nicht möglich. Dieses wäre nur erreichbar, wenn der gesamte Betrachtungsabschnitt eine Deckelung erhält. Dieses hätte zur Folge, dass in den Rampenbereichen der Gleistrasse die Konstruktion des Tunnels aus dem Erdreich, bis zu einer Gesamtbauhöhe von 7,00 m herausragt. Ebenfalls ist diese Deckelung als Tunnelbauwerk zu definieren. Bereits die derzeit betrachteten Abschnitte der Deckelung sind gemäß den aktuellen Vorgaben nach TSI SRT (Verordnung EU Nr. 1303/2014) bei einer Längenüberschreitung von 100m als Tunnelbauwerke einzuordnen. Dieses bedeutet für die entsprechenden Bereiche eine zusätzliche Aufweitung der Trasse, um den Anforderungen an Baubreiten und Fluchtwege gerecht zu werden.**

Forderung 3 (Basis der folgenden Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge):

*„Herstellung einer Eisenbahnunterführung in der Kaltenhöfer Straße mit Tieferlegung des Gleisbettes für eine städtebaulich verträgliche, barrierefreie und flächenschonende (den Waldbestand und die Anliegergrundstücke schonende) Konstruktion einer Straßenüberführung in reduzierter Bauhöhe für die Kaltenhöfer Straße, so wie z.B. auch für die Gemeinde Göhl im Zuge der Schienenanbindung vorgesehen.“*

| | | |
|---|---|---|
| Gesetzlicher Anspruch: | Bau Straßenüberführung Kaltenhöfer Straße, Rückbau BÜ ohne Tieferlegung der Strecke | 7.053.000 € |
| Forderung: | s. Kernforderung: Kreuzung über Trog (4,0 m tief), Höhe des Überbaus 3,0 m über GoK, Verlängerung des Überbaus um 3,20 m; kurze Rampen | 7.053.000 € |

⇨ **Übergesetzliche Forderungen in Höhe von: ca. 0 €**

**Die Kostenneutralität kann nur zusammen mit der Realisierung der Forderung 2 (Trog) erzielt werden.**

**Sierksdorf**

Forderung 28 (Basis der folgenden Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge):

[25] Der hier aufgeführte Mediationsvorschlag als Akzeptanzlösung steht weiterhin unter ergebnisoffenem Prüfvorbehalt der Stadt Bad Schwartau

*„Anpassung des Längsgefälles zwischen BAB-Raststätte und Gut Mariashagen (Bau-km 124,5 – 126), hier Verzicht auf +1.1895% Steigung. Durch diese Tieferlegung der Trasse ist dort zumindest in Teilbereichen eine Trog- oder Galeriebauweise möglich und kommt dem Lärmschutz der Ortslage von Sierksdorf zugute."*

| | | |
|---|---|---|
| Gesetzlicher Anspruch: | Trasse in Dammlage von Bau-km 124,5-124,9. Einschnitt mit bis zu 8 m tiefe von Bau-km 124,9-126,0. Ca. 1.460 m Schallschutzwände mit einer Höhe von 3,0 m | 15.500.000 € |
| Forderung: | Insgesamt 1,500 m Einschnitt mit bis zu 12 m Tiefe, davon 900 m als Trog (ohne Deckelung). Ca. 500 m Schallschutzwände mit einer Höhe von 3,0 m | 79.000.000 € |

⇨ **Übergesetzliche Forderungen in Höhe von: ca. 63.500.000 €**

Forderung 29 (Basis der folgenden Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge):

*„Wegfall der geplanten Steigung (+0,458%) zwischen Bau-km 127,2 bis 128 bei gleichzeitiger Beibehaltung des Längsgefälles ab Bau-km 128 Richtung Norden. Dadurch wird in Höhe der Ortschaft Roge eine Tieflage erreicht, die eine Trog- oder Galeriebauweise ermöglicht. Gleichzeitig wird dadurch im weiteren Verlauf die extreme Dammlage in Höhe der Ortschaft Rogerfelde reduziert sowie anschließend im Bereich des Neustädter Binnenwassers eine Reduzierung der Höhenlage. Dadurch ist das Höhenniveau der Bahntrasse unterhalb der BAB und die freie Schallausbreitung über das Neustädter Binnenwasser Richtung Neustadt sowie die Ortschaft Roge wird minimiert.„*

| | | |
|---|---|---|
| Gesetzlicher Anspruch: | Einschnitt von Bau-km 127,8–129,0 mit einer max. Tiefe von 14m. Ca. 510 m Schallschutzwände mit einer Höhe von 3,0 m. Alle Lärm-Schutzfälle aktiv gelöst. Bau-km 127,8 – 128,2 Gefälle -4,560% und Bau-km 128,2–130,1 Gefälle -12,466% | 17.500.000€ |
| Forderung: | Insgesamt 1.300 m Einschnitt davon 800 m als Trog (ohne Deckelung) mit einer Tiefe von bis zu 16 m. 225 m Lärmschutzwand mit einer Höhe von 3,0 m im Bereich Rogerfelde. Anpassung Bauwerke Neustädter Straße und Sierhagener Weg. | 73.000.000 € |

⇨ **Übergesetzliche Forderungen in Höhe von: ca. 55.500.000 €**

**Oldenburg in Holstein**

Forderung 95:

*„Die Trasse durch den Oldenburger Bruch sollte in einem Trog geführt werden. In jedem Fall ist die vorgesehene Lärmschutzwand so zu verlängern und zu erhöhen, dass ein übergesetzlicher Lärmschutz erreicht wird."*

**Eine Troglösung ist aufgrund der vorherrschenden Baugrundverhältnisse nicht möglich. In diesem Bereich befinden sich eine Altdeponie, die nicht ausgebaut werden darf, sowie eine hohe Mächtigkeit von Torfen. Darüber hinaus steht hier Grundwasser an. Die EÜ Oldenburger Graben bildet einen technischen Zwangspunkt, sodass die Gradientenführung im Rahmen der zu-lässigen Längsneigung nicht möglich ist.**

**Trog in dem Gebiet technisch nicht umsetzbar.**

⇨ **Übergesetzliche Forderungen in Höhe von:** **ca. 0 €**

## Göhl

Forderung 37 (Basis der folgenden Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge):

*„Beseitigung des jetzigen höhengleichen Bahnüberganges über die L 59 durch eine Troglösung (siehe auch DF FBQ am 01.12.2016). Die Schaffung dieser Troglösung ist zur Einhaltung der gesetzlichen Rettungsfristen (Polizei, Krankenwagen, Feuerwehr) auch für die Bäderorte östlich der Schienenstrecke von großer Wichtigkeit. Der Brandschutz für die Gemeinde Göhl wird durch die Feuerwehr Oldenburg weitestgehend mit sichergestellt. Bei Beibehaltung des höhengleichen Bahnübergangs wäre zudem ein aktiver Lärmschutz nicht möglich, was zu einer nicht hinnehmbaren Beeinträchtigung der Bevölkerung führen würde.“*

| | | |
|---|---|---|
| Gesetzlicher Anspruch: | 2-gleisige Anpassung des BÜ Göhl (350.000 €)<br>weitere Baukosten (Baustelleneinrichtung und Bauüberwachung) (88.000 €) | 438.000 € |
| | Schallschutz Göhl (ca. 1000 m und 3,0 m aktiv und 14 SF passiv) (2.800.000 €) | 2.800.000 € |
| Forderung: | Tieferlegung der Trasse: 3 Szenarien | |
| | 1) aus Lärmschutzgründen – längste Tieferlegung (2.000 m Länge, 8 m Tiefe) ohne Deckelung | 97.000.000 € |
| | 2) maximale Tieferlegung für die BÜ-Aufhebung (1.700 m Länge, 8 m Tiefe) | 70.000.000 € |
| | **3) minimal notwendige Tieferlegung für die Beseitigung des höhengleichen BÜs* und zusätzlichem Lärmschutz (ca. 1100 m und 3,0 m Höhe) (2.800.000 €)** | **15.000.000 €**<br>**2.900.000 €** |

* vorbehaltlich: Tieferlegung muss nicht als wasserdichter Trog realisiert werden

⇨ **Übergesetzliche Forderungen in Höhe von:** **ca. 14.662.000 €**

## Heringsdorf

Forderung 39 (Basis der folgenden Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge):

*„Beseitigung der jetzigen höhengleichen Bahnübergänge über die B 501 durch eine Troglösung (siehe auch DF FBQ am 01.12.2016). Die Schaffung dieser Troglösung ist für den gesamten Bäderverkehr von Neustadt in Richtung Heiligenhafen/ Fehmarn von großer Wichtigkeit. Die Erstellung eines aktiven Lärmschutzes wäre bei Beibehaltung des höhengleichen Bahnübergangs nicht möglich; dieses würde zu einer unverträglichen Beeinträchtigung der Bevölkerung und der touristischen Betriebe führen. Die Einhaltung der gesetzlichen Rettungsfristen über die B 501 wäre im Falle einer weiteren Höhengleichheit des Bahnübergangs nicht gewährleistet.“*

| | | |
|---|---|---|
| Gesetzlicher Anspruch: | 2-gleisige Anpassung der BÜ Heringsdorf (B 501; alt: An der Bäderstr.) (350.000 €) und BÜ Klötzin (alt: BÜ Heringsdorf) (600.000 €),<br>weitere Baukosten (Baustelleneinrichtung und Bauüberwachung) (238.000 €) | 1.188,000 € |
| | Schallschutz Heringsdorf (ca. 1.500 m und 6,0 m Höhe aktiv und 3 SF passiv) im Bereich des Trogbauwerkes | 6.800.000 € |

| | | |
|---|---|---|
| Forderung: | Tieferlegung der Trasse (2 Szenarien): | |
| | 1) aus Lärmschutzgründen (2.250 m Länge, 8 m Tiefe) ohne Deckelung | 99.400.000 € |
| | 2) für die BÜ-Aufhebung (1.500 m Länge, 8 m Tiefe) | 64.000.000 € |
| | **Akzeptanzlösung:** | |
| | **Fußgängerunterführung und Ersatzweg BÜ Klötzin (3.077.000 €; kosten bereits in Kernforderung 4 abgebildet); EÜ Heringsdorf (10,8 Mio €);** | **10.800.000 €** |
| | **Weitere Baukosten (Baustelleneinrichtung und Bauüberwachung) (3.470.000 €)** | **3.470.000 €** |
| | **Lärmschutzwand (1436m und 6,0 m Höhe) (6.800.000 €)** | **6.800.000 €** |
| | **Summe** | **21.070.000 €** |

⇨ **Übergesetzliche Forderungen in Höhe von:** **ca. 13.082.000 €**

## ANHANG 4: BAUWERKSPEZIFISCHE KOSTENAUFSCHLÜSSELUNG ZUR 100%IGEN KOSTENÜBERNAHME EKRG-MAßNAHMEN

| Gemeinde | Bezeichnung | Straßenbaulastträger | Kosten Bauwerk [T€] | Anteil Straßenbaulastträger [T€] | Verbleibender Kostenanteil (25%) [T€] |
|---|---|---|---|---|---|
| **Lübeck** | **BÜ Zur Teerhofinsel**<br>➔ SÜ als Ersatzbauwerk zum BÜ | Stadt Lübeck | 5.566 | 1.855 | **464** |
| **Bad Schwartau** | **BÜ Elisabethstraße**<br>➔ Ersatzweg und Rückbau BÜ | Bad Schwartau | 413 | 138 | **34** |
| | **BÜ Kaltenhöfer Straße**<br>➔ SÜ als Ersatzbauwerk zum BÜ | Bad Schwartau | 7.551 | 2.517 | **630** |
| **Ratekau** | - | - | - | - | - |
| **Timmendorfer Strand** | **BÜ Schwedenweg**<br>➔ Ersatzloser Rückbau | Timmendorfer Strand | 120 | 40 | **10** |
| **Scharbeutz** | **BÜ Gronenberg**<br>➔ EÜ als Ersatzbauwerk zum BÜ | Scharbeutz | 998 | 333 | **83** |
| | **BÜ Kinderheim**<br>➔ Ersatzloser Rückbau | Scharbeutz | 76 | 25 | **6** |
| | **BÜ Haffkrug**<br>➔ Ersatzloser Rückbau | Scharbeutz | 109 | 37 | **9** |
| **Sierksdorf** | - | - | - | - | - |
| **Altenkrempe** | - | - | - | - | - |
| **Schashagen** | **SÜ Stegelbusch**<br>➔ SÜ als Ersatzbauwerk zum BÜ | Schashagen | 3.776 | 1.259 | **315** |
| | **BÜ Schafhagen**<br>➔ Ersatzloser Rückbau | Schashagen | 86 | 29 | **7** |
| | **BÜ Groß Schlamin**<br>➔ Ersatzloser Rückbau | Schashagen | 85 | 28 | **7** |
| **Beschendorf** | **SÜ Kirschenallee (K 58)**<br>➔ SÜ als Ersatzbauwerk zum BÜ | Kreis Ostholstein | 1.800 | 600 | **150** |
| **Lensahn** | **EÜ Brunskruger Weg**<br>➔ EÜ als Ersatzbauwerk zum BÜ | Lensahn | 837 | 279 | **70** |
| | **BÜ Lensahn**<br>➔ Ersatzloser Rückbau | Lensahn | 8 | 3 | **1** |
| | **EÜ Moosbruch (K 39)**<br>➔ EÜ als Ersatzbauwerk zum BÜ | Kreis Ostholstein | 1.330 | 443 | **111** |
| **Oldenburg in Holstein** | **BÜ Sebenter Weg**<br>➔ SÜ als Ersatzbauwerk zum BÜ | Oldenburg i.H. | 3.000 | 1.000 | **250** |
| | **BÜ Bruchweg**<br>➔ Ersatzloser Rückbau | Oldenburg i.H. | 99 | 33 | **8** |
| | **BÜ Oldenburg Stadt**<br>➔ Ersatzloser Rückbau | Oldenburg i.H. | 95 | 32 | **8** |
| | **BÜ Milchdamm**<br>➔ Ersatzloser Rückbau | Oldenburg i.H. | 90 | 30 | **8** |
| **Göhl** | - | - | - | - | - |
| **Heringsdorf** | **BÜ Rellin**<br>➔ Neubau SÜ | Heringsdorf | 2.298 | 766 | **192** |
| | **BÜ Klötzin**<br>➔ Neubau Fußgängerunterführung und Ersatzweg | Heringsdorf | 3.077 | 1.026 | **256** |
| **Neukirchen** | **BÜ Satjewitz**<br>➔ Neubau Fußgängerunterführung | Neukirchen | 1.866 | 622 | **156** |
| | **BÜ Neukirchen (K 56)**<br>➔ Neubau SÜ | Kreis Ostholstein | 6.500 | 2.167 | **542** |
| | **BÜ Sütel**<br>➔ Neubau SÜ | Neukirchen | 1.991 | 664 | **166** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **BÜ Bergmühle**<br>➔ Neubau SÜ | Neukirchen | 2.424 | 808 | **202** |
| **Großenbrode** | **BÜ Feldscheide**<br>➔ Ersatzloser Rückbau | Großen-brode | 81 | 27 | **7** |
| | **BÜ Pomosinwerk**<br>➔ Ersatzloser Rückbau | Großen-brode | 92 | 31 | **8** |
| | **BÜ Großenbrode**<br>➔ Ersatzloser Rückbau | Großen-brode | 102 | 34 | **9** |
| **Fehmarn** | - | - | - | - | **-** |
| **Summe** | | | **44.470** | **14.826** | **3.709** |

**Tabelle 21: Übersicht 100%ige Kostenübernahme EKrG-Maßnahmen [26]**

[26] Basis dieser Kostenansätze sind reale Baukosten ohne Planungskosten und ohne Risikozuschläge

DIALOGFORUM
Feste Fehmarnbeltquerung

# Begründung der Region Ostholstein - Lübeck für Forderungen nach übergesetzlichen Schutzmaßnahmen gemäß Bundestagsbeschluss vom 28. 01. 2016

## Inhalt

Seite

Zusammenfassung ..... 2
1. Ausgangssituation ..... 3
2. Besondere Bedeutung des Tourismus in Ostholstein ..... 5
3. Besondere Betroffenheit in der Region durch den Neu- und Ausbau der Schienenanbindung zur FBQ ..... 8
4. Kernforderungen der Region ..... 11
5. Monetarisierung der Kernforderungen ..... 13
6. Forderungskatalog der Kommunen (Anlage) ..... 15

**Stand: 10. April 2019**

## Zusammenfassung

Im Staatsvertrag über den Bau einer Festen Fehmarnbelt-Querung zwischen der Bundesrepublik Deutschland und dem Königreich Dänemark hat sich die Bundesrepublik Deutschland verpflichtet, die Schienenanbindung der Strecke von Lübeck bis Puttgarden zu elektrifizieren und 2-gleisig auszubauen. Damit wird die derzeit im Personenverkehr genutzte Strecke zu einer Schienengütertrasse des Verkehrskorridors des Trans-Europäischen-Verkehr-Kernnetzes Skandinavien/Mittelmeer. Hiervon wird die Region besonders betroffen.

Die Region ist vom Tourismus abhängig. Sie befürchtet eine besondere Belastung insbesondere durch den vom Güterverkehr neu hinzukommenden Lärm und die Erschütterungen, wie auch durch die Durchschneidung von Landschaft und Orten. Besondere Betroffenheiten ergeben sich durch

- die küstenparallele Trassenführung teils in Sicht- und Hörweite von Stränden,
- die hohe Anzahl an Übernachtungsbetrieben, Campingplätzen, Sportboothäfen sowie weiterer touristischer Einrichtungen im Einzugsbereich der Trasse und
- die Beeinträchtigung der Orte (Ortsverkehr, Stadtbild), wie auch des Rad- und Wandertourismus durch Trassen.

Der Deutsche Bundestag hat am 26.1.2016 einen Beschluss gefasst (Menschen- und Umweltgerechte Realisierung europäischer Schienennetze), der in Fällen besonderer Betroffenheit durch TEN Güterverkehrstrassen einen über das gesetzliche Maß hinausgehenden Schutz von Anwohnern und Umwelt ermöglicht. Dabei können Vorschläge berücksichtigt werden, die in Zusammenarbeit mit den Akteuren vor Ort entwickelt wurden.

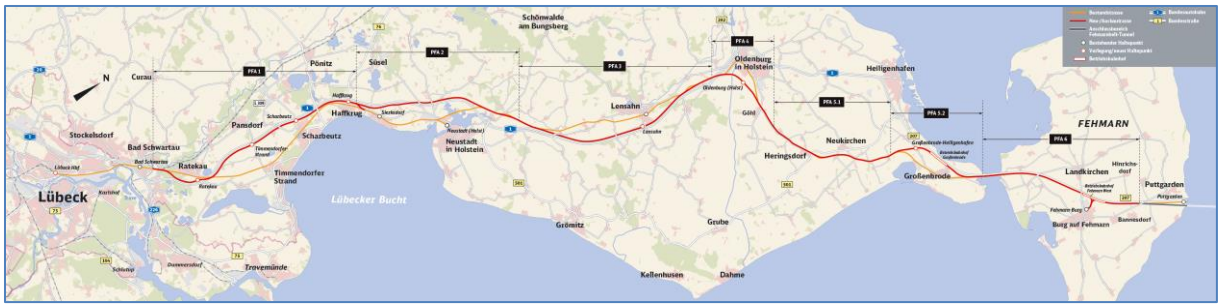
Das Dialogforum Feste Fehmarnbelt- Querung befasst sich seit 2011 mit diesen Fragen. Es hat 2016 einen eigenen Projektbeirat eingesetzt, der die anliegenden konkreten Lösungsvorschläge erarbeitet hat. Im Kern betreffen sie:

- den Lärmschutz,
- den Erschütterungsschutz,
- den Trassenverlauf und
- die finanzielle Entlastung der Kommunen.

Dieser Bericht stellt die Bedeutung des Tourismus in Ostholstein und die besondere Betroffenheit der Region durch den geplanten Ausbau der Schienenanbindung dar. Er ist in den Dialogstrukturen diskutiert und beschlossen worden. Aus einem Forderungskatalog der Kommunen heraus wurden in zahlreichen Sitzungen Kernforderungen formuliert, die den übergesetzlichen Schutz aus der Sicht der Region beschreiben. Zur Monetarisierung der Kernforderungen dient eine Übersicht, die die von der Bahn gelieferten Kosten der einzelnen Maßnahmen den Kernforderungen zuordnet und damit die übergesetzlichen Forderungen der Region darstellt.

## 1. Ausgangssituation

Im Staatsvertrag über den Bau einer Festen Fehmarnbelt-Querung zwischen der Bundesrepublik Deutschland und dem Königreich Dänemark hat sich die Bundesrepublik Deutschland verpflichtet, die derzeit im Personenverkehr genutzte Schienenanbindung der Strecke von Lübeck bis Puttgarden zu elektrifizieren und 2-gleisig auszubauen. Es handelt sich dabei um eine TEN-V-Stecke (TEN-V – Transeuropäische Verkehrsnetze), auf der Güterverkehr stattfinden soll. Um eine geeignete Trasse zu finden, wurde vom Land Schleswig-Holstein ein Raumordnungsverfahren durchgeführt, das mit einem Raumordnungsbeschluss im Mai 2014 endete. Dem voraus ging eine „Betroffenheitsanalyse“, die vom Kreis Ostholstein initiiert und mit Beteiligung der Kommunen erarbeitet wurde, um die Auswirkungen der Planungen auf die Menschen zu untersuchen. Als Ergebnis ist für ca. 2/3 der Strecke ein Neubau und für ca. 1/3 der Strecke ein Ausbau der Bestandsstrecke vorgesehen.




Die Landesplanung weist im Abschlussbericht des Raumordnungsverfahrens (Abschnitt B III Raumordnerische Gesamtbewertung des ROV Schienenhinterlandanbindung) auf die Erforderlichkeit von "räumlichen Optimierungen auf Maßstabsebene der Planfeststellungsverfahren hin", das heißt, dass die Festlegungen im ROV eine Grobplanung darstellen. Diese ist in den anstehenden Planfeststellungsverfahren entsprechend kleinräumig zu überprüfen und ggfs. zu verbessern. Diese Alternativenprüfungen sind nur teilweise im Sinne der Betroffenen erfolgt.

Durch die geplante Trassenführung werden einerseits einige Orte an der bestehenden Trasse von Beeinträchtigungen - besonders des zukünftigen Schienengüterverkehrs - entlastet, andere wiederum bekommen erhöhte Belastungen an der auszubauenden Trasse und weitere werden durch die neue Trasse erstmalig von den Auswirkungen betroffen. Insgesamt führt die Trasse im Kreis Ostholstein und der Stadt Lübeck durch eine Region, die äußerst stark vom Tourismus geprägt wird.

Seit Beginn der Planungen werden besonders die mit dem zukünftig hinzukommenden Schienengüterverkehr verbundenen, stark steigenden Lärmbelästigungen in der Region diskutiert und als starke Beeinträchtigung des Tourismus in der Region, ihrer Menschen und der Umwelt identifiziert. Seit seiner Gründung im Jahre 2011 hat sich das Dialogforum Feste Fehmarnbeltquerung mit diesen Fragen befasst. Dort sind alle von dem Projekt betroffenen Interessen vertreten. Mit Bundestagsbeschluss vom 28.1.2016 wurde die Möglichkeit eröffnet, in Fällen besonderer Betroffenheit Schutzmaßnahmen auch über das gesetzlich vorgesehene Maß zu fordern. Dieses war Anlass für die Gründung des Projektbeirates. Dort und in den ihm zuarbeitenden 4 regionalen Runden Tischen haben die Akteure vor Ort in konstruktiver Zusammenarbeit die folgenden konkreten Lösungsvorschläge erarbeitet. Beteiligt waren die Kommunen der Region, der Kreis Ostholstein, die Hansestadt Lübeck und zahlreiche Interessenverbände sowie auch Bürgerinitiativen. Dieser Forderungskatalog wurde im Dialogforum beschlossen und er enthält auch zahlreiche Forderungen zum Lärmschutz, zu weiteren Schutzmaßnahmen, zur finanziellen Beteiligung der Kommunen und weiteren Aspekten. In diesem Zusammenhang haben in den letzten Jahren über 30 öffentliche Sitzungen

des Dialogforums, über 10 Sitzungen des Projektbeirates und über 40 Sitzungen von regionalen Runden Tischen stattgefunden, in denen die Anwohner und Interessierten ihre Belange eingebracht haben. Je nach Erfordernis wurden die Strukturen und die Organisation an die sich verändernden Problemlagen angepasst.

Laut Deutschem Bundestag vom 26.1.2016 können dabei auch Grundsätze und Maßnahmen zur Anwendung kommen, die hinsichtlich der Form der Zusammenarbeit, der Maßnahmen zum umwelt- und menschengerechten Ausbau oder alternativer Trassenführungen neue Ansätze enthalten.

In Ostholstein lebt ein großer Teil der Menschen vom Tourismus. Gerade dieser Bereich ist aber besonders sensibel für Verkehrslärm. Deshalb stellt dieser Bericht die Bedeutung des Tourismus in Ostholstein und die besondere Betroffenheit der Region durch den geplanten Ausbau der Schienenanbindung dar. Er ist in den Dialogstrukturen diskutiert und beschlossen worden und er bezieht sich hauptsächlich auf die baulichen und sonstigen Anlagen (Lärmschutzwände, Trassenvarianten, …) für die Fertigstellung der Schienenanbindung. Hinzu kommen die Belästigungen während der Bauphase, die zu weiteren Beeinträchtigungen des Tourismus führen werden.

In dem Koalitionsvertrag von CDU, CSU und SPD vom 14.3.2018 wird ebenfalls die Bedeutung von Schienenlärm besonders in touristischen Regionen deutlich. Dort heißt es unter Punkt 6. Lärmschutz und Bürgerbeteiligung: „Bei der Gestaltung von Lärmschutzmaßnahmen im Schienenverkehr sollen insbesondere die jeweiligen Anforderungen an Sanierungsabschnitte mit besonderer Bedeutung für die Tourismus- oder Gesundheitswirtschaft berücksichtigt werden. … Wir wollen die Förderung für freiwilligen Lärmschutz an der Schiene erhöhen.“ Auch im Koalitionsvertrag der Fraktionen im schleswig-holsteinischen Landtag wird diesem Thema eine große Bedeutung beigemessen: „Die negativen Auswirkungen der Schienenanbindung – wie z.B. die Lärmbelästigung insbesondere in einigen Orten in Ostholstein - müssen so gering wie möglich gehalten werden.“

## 2. Besondere Bedeutung des Tourismus in Ostholstein

Tourismus, tragende Wirtschaftssäule in Ostholstein

Vom Tourismus als tragende Wirtschaftssäule in Ostholstein profitieren Handel und Handwerk in erheblicher Weise, die sich zu stabilen Wirtschaftsfaktoren entwickelt haben. Insgesamt zählt der Kreis pro Jahr rund 2,6 Millionen Gäste mit rund 14,5 Millionen Übernachtungen. Nach vorsichtigen Schätzungen zieht es Jahr für Jahr sogar rund 27 Millionen Tagesgäste nach Ostholstein.

Der Kreis als eine der tourismusintensivsten Regionen Deutschlands hat also eine ganz besondere Verantwortung gegenüber diesem Wirtschaftszweig. Die Sicherung des Tourismus ohne größere Expansion der Beherbergungskapazität ist dabei oberstes Ziel. Im Vordergrund stehen außerdem Saisonverlängerung, ständige Qualitätsverbesserung und der Erhalt der natürlichen Ressourcen zur Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen in der Region. Mit Hilfe von Fördermitteln aus dem Zukunftsprogramm Wirtschaft des Landes ist es in den letzten Jahren gelungen, auch die touristische Infrastruktur, besonders die Strandpromenaden in den Ostseebädern, grundlegend zu modernisieren.

Von besonderer touristischer Bedeutung sind die 22 Sportboothäfen mit rund 10.000 Liegeplätzen und die rund 80 Campingplätze mit rund 25.000 Stellplätzen. Die Erhaltung und der Ausbau der hohen Qualität in diesen beiden Bereichen ist ein besonderer Schwerpunkt der ostholsteinischen Tourismusförderung.

Aus der folgenden Tabelle ergibt sich, dass 2012 im Kreis Ostholstein über 2 Mrd. € Bruttoumsätze durch den Tourismus generiert wurden. Dies belegen unter anderem die Ergebnisse einer Untersuchung der Fachhochschule Westküste aus dem Jahre 2014 zu „Wirtschaftlichen Kennzahlen zum Tourismus im deutschen Teil der Fehmarnbelt-Region“.

**Geschätzte Bruttoumsätze 2012: *Kreis Ostholstein***

| *Kreis Ostholstein* | *Nachfragevolumen* | *X* | *Ø Tagesausgaben pro Kopf* | = | *Bruttoumsatz in €* |
|---|---|---|---|---|---|
| ***Gewerbl. Beherbergungsbetriebe ab 10 Betten*** | 5,59 Mio. | x | 97,39 € | = | **544,02 Mio. €** |
| ***Camping*** | 5,13 Mio. | | 28,51 € | | **146,32 Mio. €** |
| *darunter Touristikcamping*<br>*darunter Dauercamping*<br>*darunter Mietunterkünfte* | *1,34 Mio.*<br>*3,57 Mio.*<br>*0,22 Mio.* | x | *49,65 €*<br>*19,30 €*<br>*49,65 €* | = | *66,32 Mio. €*<br>*69,00 Mio. €*<br>*11,01 Mio. €* |
| ***Private Beherbergungsbetriebe unter 10 Betten*** | 3,66 Mio. | x | 74,64 € | = | **273,46 Mio. €** |
| ***Freizeitwohnsitze*** | 2,01 Mio. | x | 36,27 € | = | **72,74 Mio. €** |
| ***Verwandten- und Bekanntenbesuche*** | 5,43 Mio. | x | 25,84 € | = | **140,27 Mio. €** |
| ***Tagestourismus durch Inländer*** | 33,19 Mio. | x | 25,99 € | = | **862,78 Mio. €** |
| ***Tourismus gesamt*** | | | | | **2.039,60 Mio. €** |

*Quelle: IMT (2014). Eigene Berechnungen und grafische Darstellung auf Grundlage diverser Quellen.* *Rundungsbedingte Abweichungen sind möglich.*

Jüngere Zahlen sind derzeit nicht verfügbar.

Es wird deutlich, dass in Ostholstein neben den touristischen Übernachtungsbetrieben (Hotels, Ferienzentren, Ferienwohnungen, Urlaub auf dem Bauernhof, usw.) auch die Campingplätze, Sportboothäfen sowie der Tagestourismus eine sehr große Bedeutung haben.

Die Bedeutung des Tourismus im Verhältnis zu anderen Wirtschaftszweigen verdeutlicht die folgende Grafik für die Stadt Fehmarn und die Gemeinde Großenbrode. Der Anteil des Tourismus der beiden Kommunen an der gesamten Wertschöpfung liegt bei rund 45%.

| | **Fehmarn** | **Großenbrode** | **Gesamt** |
|---|---|---|---|
| Einwohner 30.9.2009 | 13.005 | 2.146 | 15.151 |
| Pro-Kopf-Einkommen in OH 2009 EUR) | 19.153 | | |
| Gesamtes Einkommen. 2009, in Mio. € | 249,1 | 41,1 | 290,2 |
| Touristische Wertschöpfung 2009, in Mio € | 114,4 | 13,0 | 127,4 |
| Anteil der touristischen Wertschöpfung am gesamten Einkommen | 46% | 32% | 44% |

**Studie NIT (Institut für Tourismus- und Bäderforschung in Nordeuropa GmbH, Kiel) im Auftrag von Femern A/S, 30. September 2011**

Daraus lassen sich nach gängigen Äquivalenzwerten mehr als 6.200 Vollzeitarbeitsplätze und Steuereinnahmen (inkl. Zweitwohnungssteuer) in Höhe von ca. 5,7 Mio. EUR pro Jahr auf Fehmarn und in Großenbrode ableiten. Der Einkommensanteil Fehmarns und Großenbrodes am Tourismus war somit vor knapp 10 Jahren schon erheblich und ist bis heute noch stark gestiegen. Diese Situation ist in den anderen Bäderorten an der Lübecker Bucht vergleichbar - beziehungsweise noch extremer.

Gemäß den Aussagen des Tourismusbarometers der Sparkassen Schleswig-Holstein vom Frühjahr 2018 liegt der Bruttoumsatz des Tourismus 2017 in Schleswig-Holstein bei 9,5 Mrd EUR. Dies ist eine Steigerung gegenüber dem Jahr 2012 in Höhe von 37,7%, die Anzahl der Arbeitsplätze am Tourismus stieg von 151.300 auf 168.000. Für Ostholstein ist dieses eine Umsatzsteigerung um mindestens 754 Mio. EUR auf knapp 2,8 Mrd. EUR. In einer aktuellen Analyse der wirtschaftlichen Bedeutung des Tourismus in Ostholstein (Wirtschaftsfaktor Tourismus in ausgewählten Gemeinden im Kreis Ostholstein 2017, dwif, München 2018) kommen die Gutachter zu dem Ergebnis, dass der Beitrag des Tourismus im Kreis Ostholstein zum Primäreinkommen bei 16,3 % liegt. Dieser Wert liegt deutlich über denen von anderen deutschen Urlaubsregionen, die unter 10 % liegen (z.B. Allgäu, Bayerischer Wald, Harz oder Schwarzwald), und unterstreicht die herausragende Stellung des Tourismus im Kreis.

Besonders geprägt bzw. abhängig vom Tourismus sind die Heilbäder, Ostseebäder, Ostseeheilbäder und Erholungsorte zwischen Bad Schwartau und Fehmarn entlang der ostholsteinischen Ostseeküste. Insbesondere die sehr hohe Tourismusdichte in den betrachteten Gemeinden in der Lübecker Bucht wie Timmendorfer Strand, Scharbeutz/Haffkrug, Sierksdorf und in Wagrien, in Großenbrode und Fehmarn unterstreicht die erhebliche Bedeutung des Tourismus als Hauptwirtschaftszweig für diese Gemeinden. In den Gemeinden Scharbeutz, Neustadt i.H., Schashagen, Heringsdorf, Neukirchen, Großenbrode und Fehmarn nimmt zusätzlich der Campingtourismus eine hohe Bedeutung ein.

In der Betroffenheitsanalyse des Kreises Ostholstein heißt es dazu: „Bei isolierter Betrachtung des Bahnlärms wird in der Summe eine jährliche Wertschöpfung des Beherbergungswesens (Löhne, Gehälter, Gewinne) zwischen 3,5 und 8,6 Mio. EUR durch Bahnlärm bedroht. Diese Einkommen hängen direkt oder indirekt mit dem Umsatz der Beherbergungsbetriebe im Lärmkorridor zusammen. Je nach Trassenführung sind lärmbedingt im Übernachtungstourismus zwischen 190 und 450 Vollzeitarbeitsplätze / Personen (inkl. Nicht-

Erwerbstätiger, aber mit zu versorgender Haushaltsmitglieder) bedroht, die durch den Tourismus durch Beherbergungsbetriebe (gewerbliche Betriebe und Privatquartiere) ihren Lebensunterhalt mit einem durchschnittlichen Primäreinkommen bestreiten können."

Hierzu die Daten vom Statistischen Landesamt Nord für den Kreis Ostholstein (sind auch für die einzelnen Orte verfügbar):

| | **2012** | **2017** |
|---|---|---|
| Beherbergungsstätten (10 und mehr Betten) | 989 | 891 |
| Betten | 46.994 | 47.709 |
| Ankünfte | 1.102.164 | 1.501.679 |
| Übernachtungen | 5.586.021 | 6.956.664 |
| Campingplätze (10 und mehr Stellplätze) | 71 | 74 |
| Ankünfte | 290.327 | 349.246 |
| Übernachtungen: | 1.335.809 | 1.574.643 |

Das sind insgesamt ca. 1,85 Mio. Ankünfte und 8,53 Millionen Übernachtungen im Jahr 2017. Eine Steigerung gegenüber 2012 um 32% bei Ankünften und 23% bei den Übernachtungen.

Planerische Festsetzungen

Der Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein, LEP (IMSH 2010) definiert unter den Zielen für die räumliche Entwicklung, dass die feste Fehmarnbelt-Querung „möglichst umweltgerecht zu realisieren ist". In der Begründung wird dargelegt, dass sich das Land dabei für einen regionalverträglichen Ausbau einsetzen wird, der auch die besonderen touristischen Belange der Region berücksichtigt. Die Ziele des Landesentwicklungsplans sind verbindlich, abschließend abgewogen und von den öffentlichen Stellen bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten. Weiterhin sind umfangreiche betroffene Bereiche als Schwerpunkträume für Tourismus und Erholung oder als Entwicklungsgebiete für Tourismus und Erholung ausgewiesen. Auch damit wird die Bedeutung für den Tourismus unterstrichen.

## 3. Besondere Betroffenheit in der Region durch den Neu- und Ausbau der Schienenanbindung zur FBQ

Die besondere Betroffenheit der Region durch den Neu- und Ausbau der Schienenanbindung zur FBQ ergibt sich aus folgenden Situationen:

Schienenanbindung parallel zur Küste

Die Besonderheit der Schienenanbindung besteht in Ostholstein in der Tatsache, dass die Strecke küstenparallel verläuft. Während in anderen Regionen nur punktuell Betroffenheiten zu verzeichnen sind, ist in Ostholstein die gesamte Küste von ca. 185 km durch den erwarteten Lärm oder erhöhte Staus vor den Eisenbahnkreuzungen durch Mehrverkehre betroffen. Teilweise verläuft die Trasse in Sicht- und Hörweite der Strände.

Tourismus auch im ländlichen Raum

Neben den Hochburgen des Tourismus in Strandnähe gibt es in Ostholstein auch sehr viele touristische Betriebe im ländlichen Raum, die teilweise direkt an oder in der Nähe der Trasse liegen. Dieses sind z.B. oft kleine Hotels, Bauernhöfe (Ferien auf dem Bauernhof) oder Ferienhäuser mit Außenanlagen. Gerade diese sind aber von steigendem Verkehrslärm besonders betroffen und ihre Attraktivität sinkt dadurch erheblich. Aus der folgenden Karte, die die Übernachtungsmöglichkeiten in Schleswig-Holstein zeigt, wird die Bedeutung des „Hinterlandes“ für den Tourismus besonders deutlich.

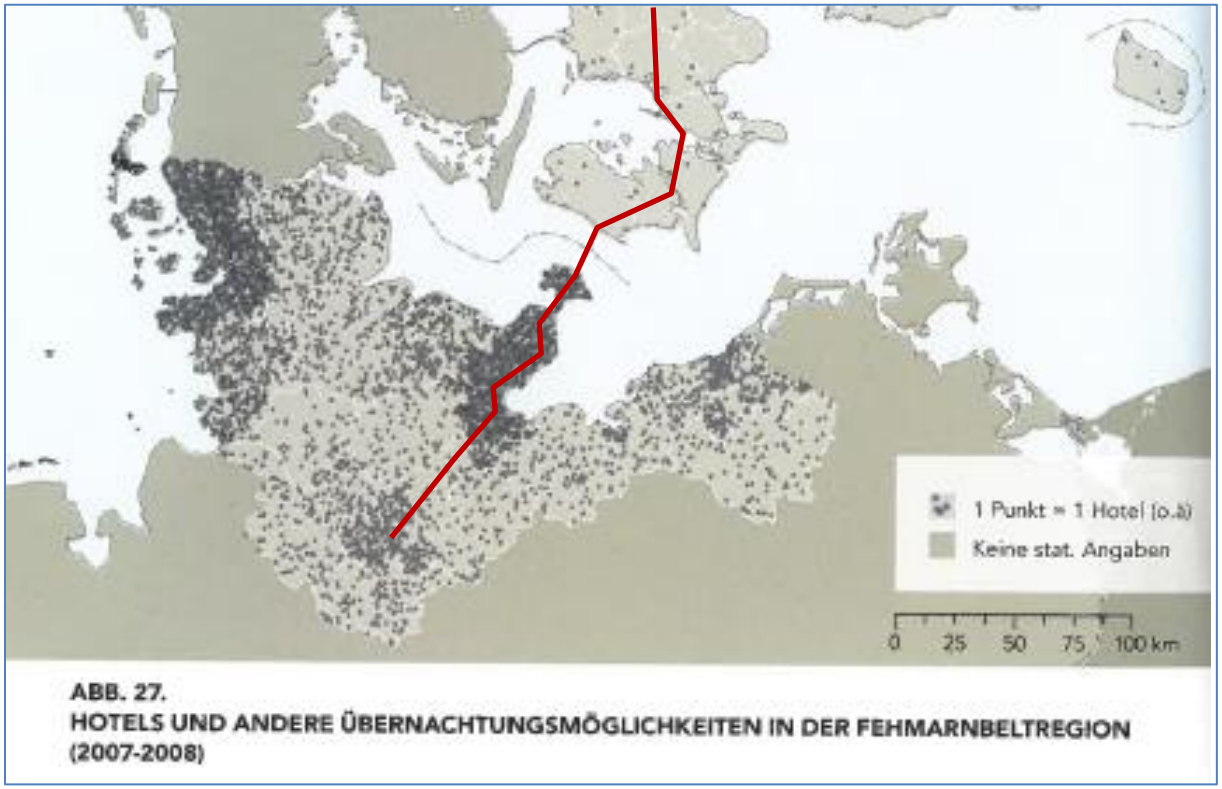



ABB. 27.
HOTELS UND ANDERE ÜBERNACHTUNGSMÖGLICHKEITEN IN DER FEHMARNBELTREGION (2007-2008)

**Aus: „Feste Fehmarnbelt-Querung: Regionale Entwicklungsperspektiven“, Christian Wichmann Matthiessen u.a., Kopenhagen, S. 76; Hinzufügung der FBQ- Trasse: eigene Grafik**

Camping- und Wohnmobilplätze, Sportboothäfen, Kuranlagen, Strände, Promenaden, Seebrücken

Wie oben dargestellt gibt es im Kreis Ostholstein zahlreiche Campingplätze aber auch Bootsliegehäfen sowie Kurparke, die oft sehr nah an der Trasse liegen. Auch diese werden vom zunehmenden Lärm durch die Schienenanbindung besonders betroffen. Die Bedeutung dieses Segments in Ostholstein unterstreicht auch der Vergleich der Anzahl der Wohnmobilplätze und Bootsliegeplätze im Kreis Nordfriesland mit 1.173, im Kreis Ostholstein mit 9.623 und im Kreis Dithmarschen mit 1.012 (Bericht aus dem Heft Gemeinde SH 10/2015 (verfasst u.a. von Herrn Schmücker vom NIT)).

Kurorte, Seebäder, Heilbäder, Seeheilbäder, Erholungsorte

In Trassennähe der geplanten Schienenanbindung befinden sich die Ostseeheilbäder Burg auf Fehmarn und Großenbrode, das Ostseebad Scharbeutz sowie das Moor- und Mineralheilbad Bad Schwartau. Gemäß der Landesverordnung über die Anerkennung als Kurort, Erholungsort oder Tourismusort (KurortVO v. 25. 11. 2009) „entsprechen Kurorte der nachstehenden Artbezeichnung nur, wenn sie folgende besondere Merkmale erfüllen: “Heilbad: „vom Verkehr ungestörte Park- und Waldanlagen“, Seeheilbad, Seebad: „vom Verkehr ungestörte Parkanlagen sowie Strand- oder Landschaftswege“. Grundsätzlich: „Eine Belastung … durch Lärmpegel dürfen die Möglichkeit der Vorbeugung gegen Krankheiten, deren Heilung oder Linderung nicht beeinträchtigen“ (§2 KurortVO)

Für das Prädikat als Heilbad, Seebad oder Seeheilbad ist die Erfüllung der vom Deutschen Tourismusverband und vom Deutschen Heilbäderverband gemeinsam festgelegten Qualitätsstandards zwingend: „(IV) Kurortcharakter: Möglichst geringe Umweltbeeinträchtigungen (Verkehr, Lärm, Immissionen) sind wichtige Merkmale aller prädikatisierten Orte. Als besonders störend wird eine ausgedehnte Verkehrs- und Industrieinfrastruktur und zum Beispiel anhaltender starker Durchgangsverkehr empfunden …
(3) Lärmschutz: Es ist dafür Sorge zu tragen, dass Lärmimmissionen auf ein verträgliches Mindestmaß beschränkt werden. … Im Kurgebiet sind besondere Vorkehrungen zu treffen, um die Mittags- und Nachtruhe der Kurgäste zu gewährleisten.“ [Begriffsbestimmungen / Qualitätsstandards …Prädikatisierungsvoraussetzungen, 13. Auflage, 10/2016].

Wohnen und Tourismus im ländlichen Raum

Ostholstein ist gekennzeichnet durch eine disperse Siedlungsstruktur. 25% der Menschen leben in Orten mit weniger als 200 Einwohnern oder auch in kleinen Splittersiedlungen. Gerade hier aber ist der gesetzlich vorgeschriebene Schallschutz erheblich schlechter als in größeren Siedlungsbereichen mit ausgewiesenen Wohngebieten in Bebauungsplänen. Dadurch entsteht die Situation, dass Menschen, die teilweise in benachbarten Häusern wohnen, sehr unterschiedlichen Anspruch auf z.B. Schallschutzanlagen haben. Auch dies betrifft oft touristische Betriebe.

Natur und Landschaft

Die Landschaft Ostholsteins ist geprägt durch die letzte Eiszeit mit vielen Hügeln und Senken. Beim Aus- und Neubau der Schienenanbindung wird das Landschaftsbild durch viele Einschnitte und Dämme mit Folgen für den Tourismus verändert. Das wiegt umso schwerer, als dass die geographische Enge einer Halbinsel und Insel, wie es Wagrien und Fehmarn sind, keine oder nur sehr eingeschränkte „Ausweichbewegungen“ zulassen.

Die Region als Gesamtraum des Tourismus

Von den Touristen wird Ostholstein als kultureller und natürlicher Gesamtraum in Anspruch genommen. Die Strandtouristen nutzen per Radtour die Wälder im Binnenland; der Besuch

eines Konzertes des Schleswig-Holstein Musikfestivals in der Kulturscheune Hasselburg führt die Touristen aus den Bädern z.B. an verschiedenste Orte. Insofern bedarf es eines Konzeptes der Schutzmaßnahmen, das den Gesamtcharakter der Region bewahrt.

## 4. Kernforderungen der Region

Aus dem Forderungskatalog sind in mehreren Sitzungen des Projektbeirates Kernforderungen abgeleitet worden, die die einzelnen, oft gleichartigen Forderungen der Kommunen in Blöcken zusammenfassen (z.B. Vollschutz beim Schallschutz, 100 % Freihaltung von der finanziellen Beteiligung bei nur durch den Aus- bzw. Neubau der Bahn notwendigen Straßenbaumaßnahmen oder Maßnahmen an den Bahnhöfen, …). Die Kernforderungen wurden in der Sitzung des Projektbeirates am 15.03.2018 beschlossen. Es handelt sich hierbei um Kernforderungen, die sich im Zusammenhang mit dem Bau der Schienenanbindung monetär niederschlagen. Nicht erfasst sind z.B. Forderungen nach Planungsabstimmungen, Zeitplänen, ÖPNV- Versorgung oder Flurbereinigungsverfahren.

### 1. Lärmschutz

1.1. Aufgrund der bestehenden hohen Vorbelastung durch den Straßenverkehrslärm ist eine gemeinsame Lärmschutzbetrachtung und –bewertung Straße / Schiene durchzuführen. Dabei sind die unter b) genannten Grenzwerte zu berücksichtigen.

1.2. Die Region fordert die Umsetzung von aktiven, städtebaulich verträglichen Lärmschutzmaßnahmen, sogenannten Vollschutz in allen Siedlungsbereichen, Naherholungsgebieten, touristischen Einrichtungen und Strandbereichen entlang der Schienenstrecke der Schienenanbindung von Lübeck bis Fehmarn. Dabei sind folgende Werte einzuhalten:

- Tagespegel vor den Fenstern von Aufenthaltsräumen und für Außenwohnbereiche: < 59 dB(A)
- Tagespegel für Strandgebiete: < 55 dB(A)
- Nachtpegel für Campingplätze und Sportboothäfen: < 55 dB(A)
- Nachtpegel vor den Fenstern von Schlafräumen von Wohngebäuden, Wochenend- und Ferienhäusern sowie von Gebäuden mit Gästebetten: < 49 dB(A)

1.3. Bei der Bemessung von Lärmschutzmaßnahmen ist die Schienenanbindung von Lübeck bis Fehmarn als Einheit zu betrachten, um im Sinne des Bundestagsbeschlusses vom 28.01.2016 eine Gleichbehandlung aller Betroffenen zu ermöglichen. Die Vorsorgemaßnahmen gegen Schienenverkehrslärm sind unabhängig von Vorbelastungen und Pegeldifferenzen zu bemessen.

### 2. Schutz vor Erschütterungen

2.1. Die von Schienenverkehrserschütterungen und sekundärem Luftschall Betroffenen sind bei der Berücksichtigung von Schutzansprüchen gleich zu behandeln.

2.2. Bemessung der Vorsorgemaßnahmen gegen Schienenverkehrserschütterungen unabhängig von Vorbelastungen und Pegeldifferenzen auch beim Ausbau der Bestandsstrecken durch vollständigen Ersatz des vorhandenen, veralteten Gleisober- und Unterbaus. Zusätzlich ist ein durchgehender, vorsorglicher Einbau erschütterungsmindernder Konstruktionen und Bauteile in ausreichender, fachgutachterlich nachgewiesener Bemessung vorzunehmen.

### 3. Trassenverlauf

3.1. Bei der Planung des Trassenverlaufs und Lärmschutzmaßnahmen ist eine Teilung von Ortschaften zu vermeiden.

3.2. Bei der Planung der Trasse in Siedlungsnähe sind Troglösungen und Untertunnelungen statt Böschungen sowie in bestimmten Bereichen auch Einhausungen vorrangig zu berücksichtigen.

## 4. Kostenbeteiligung der Kommunen

4.1. Die Kommunen sind von den Kosten für die notwendigen Änderungen an Bahnübergängen und deren Beseitigung sowie an Straßenverläufen an Gemeinde-/Kreisstraßen infolge der Schienenanbindung freizuhalten.

4.2. Die Kosten für die Erschließung und Ausstattung von neuen Bahnhaltepunkten, deren Bahnhofsumfeld und Anbindungen sind unter Beachtung der touristischen Bedeutung der Region vom Bund / Land zu übernehmen.

## 5. Monetarisierung der Kernforderungen

Die Monetarisierung der einzelnen Maßnahmen als Entscheidungsgrundlage für den Bundestag gemäß Bundestagsbeschluss ist für die Region nicht möglich, sondern Aufgabe der Bahn. Die Bahn hat die Kosten für die einzelnen Maßnahmen quantifiziert. Dies ist noch nicht für alle Kernforderungen geschehen, teilweise gibt es auch noch Gespräche mit den Kommunen oder die Kosten müssen noch im Detail ermittelt werden. Deshalb ist die folgende Auflistung nur als Stand anzusehen und muss entsprechend des jeweiligen Planungsstandes aktualisiert werden.

**Schienenhinterlandanbindung der Festen Fehmarnbeltquerung** Stand: 10.04.2019

Forderungen nach übergesetzlichen Schutzmaßnahmen und finanzieller Entlastung

| Forderungen | Bund | | | | | | | | | | Land | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1. Lärmschutz | | | | 2. Erschütterungsschutz | | 3. Trassenverlauf | | | 4. Finanzielle Entlastung der Kommunen | | |
| | 1.1 Gesamtlärmbetrachtung | 1.2 Vollschutz | 1.3 Niedrige Emmissionsgrenzwerte | 1.4 Lärmschutz im Bestand | 2.1 in den Bauabschnitten | 2.2 im Bestand | 3.1 Umfahrung / Trassierung | 3.2 Trog / Tieferlegung | 3.3 Begleitende Maßnahmen | 4.1 Eigenanteil EKrG | 4.2 Kosten Erschließung / 4.2.1 Bahnhofsumfeld / ÖPNV | 4.2 Kosten Erschließung / 4.2.2 Anschluss Straßennetz |
| Maßnahme | Unklar! Forderung: max. 49 dbA bzw. keine Lärmerhöhung | alle Schutzfälle werden aktiv gelöst | Festgelegte Höchstwerte für Gebäude und Einrichtungen | alle Schutzfälle werden aktiv gelöst | Aktive Maßnahmen an der Strecke durch erschütterungsmindernde Konstruktionen | | Keine Teilung von Ortschaften | Aktiver Lärmschutz unter städtebaulichen Gesichtspunkten | Erschließung von Wegen und sonstige Maßnahmen an der Trasse | Übernahme von kommunalen Anteilen an den EKrG-Maßnahmen | Kosten für die Erschließung und Ausstattung von Haltepunkten | |
| **projektübergreifende Forderungen** | 50,00 Mio € | 95,80 Mio € | 168,20 Mio € | 0,00 Mio € | 12,00 Mio € | | 0,00 Mio € | 0,00 Mio € | 0,00 Mio € | 4,00 Mio € | 1,47 Mio € | |
| **gemeindespez. Forderungen** | | | | | | | | | | | | |
| Lübeck | | 1,30 Mio € | | 34,80 Mio € | | 14,20 Mio € | | | | | | |
| Kreis Ostholstein | | | | | | | | | | | | |
| Bad Schwartau * | | | | | | | | 50,00 Mio € | | | | |
| Ratekau | | | | | | | 10,10 Mio € | | 1,70 Mio € | | 6,89 Mio € | 1,58 Mio € |
| Tdf. Strand | | | 1,80 Mio € | | | | | | | | | 4,50 Mio € |
| Scharbeutz | | | 0,50 Mio € | | | | | | 1,10 Mio € | | 6,68 Mio € | 3,32 Mio € |
| Sierksdorf | | | | | | | | 24,00 Mio € | | | | 0,49 Mio € |
| Altenkrempe | | | | | | | | | 1,50 Mio € | | | |
| Beschendorf | | | | | | | | | | | | |
| Lensahn | | | | | | | | | | | 1,92 Mio € | 0,37 Mio € |
| Oldenburg i.H. | | | | | | | | | | | 4,42 Mio € | 2,30 Mio € |
| Göhl | | | | | | | | | | | | |
| Heringsdorf | | | | | | | | | | | | |
| Neukirchen | | | | | | | | | | | | |
| Großenbrode | | | | | | | | | | | 4,05 Mio € | 4,23 Mio € |
| Fehmarn | | | | | | | | | | | | |
| Zwischensumme | 0,00 Mio € | 1,30 Mio € | 2,30 Mio € | 34,80 Mio € | 0,00 Mio € | 14,20 Mio € | 10,10 Mio € | 74,00 Mio € | 4,30 Mio € | 0,00 Mio € | 23,96 Mio € | 16,79 Mio € |
| **Summe** | 50,00 Mio € | 97,10 Mio € | 170,50 Mio € | 34,80 Mio € | 12,00 Mio € | 14,20 Mio € | 10,10 Mio € | 74,00 Mio € | 4,30 Mio € | 4,00 Mio € | 25,43 Mio € | 16,79 Mio € |
| *Wechselwirkung* | | *mit 1.3 / 3.2* | *mit 1.3 / 3.2* | | | | | | | | | |
| *abzüglich* | | -95,80 Mio € | -3,00 Mio € | | | | | | | | | |
| **Summe** | 50,00 Mio € | 1,30 Mio € | 167,50 Mio € | 34,80 Mio € | 12,00 Mio € | 14,20 Mio € | 10,10 Mio € | 74,00 Mio € | 4,30 Mio € | 4,00 Mio € | 25,43 Mio € | 16,79 Mio € |
| | 253,60 Mio € | | | | 26,20 Mio € | | 92,40 Mio € | | | | 42,22 Mio € | |
| | 372,20 Mio € | | | | | | | | | | | |
| | 414,42 Mio € | | | | | | | | | | | |

**Vorläufiger Kostenansatz**

* Vorschlag zur Akzeptanzlösung - Prüfung und Bestätigung durch Stadt BS steht noch aus
DB bewertet im BMVI-Bericht bisherige Forderung der BS (7 m Trog) mit 290 Mio. €.

Projektbeirat | Keller

## 6. Forderungskatalog der Kommunen (Anlage)

DIALOGFORUM
Feste Fehmarnbeltquerung

# Forderungen zur verträglicheren Umsetzung der Schienenhinterlandanbindung

In Abstimmung mit den Kommunen und beteiligten Verbänden und Initiativen in Ostholstein und in der Hansestadt Lübeck

**Stand: 10. April 2019**

## I. Handlungsrahmen

Die Feste Fehmarnbelt-Querung ist ein Projekt von europäischer Bedeutung. Sie ist Teil des TEN Korridors Skandinavien Mittelmeer. Die Verwirklichung, zu der auch die Hinterlandanbindung durch Straßen und Schienenwege gehört, haben die Länder Dänemark und Deutschland in einem Staatsvertrag geregelt. Die seit Unterzeichnung des Staatsvertrages erfolgte Auseinandersetzung mit dem Ausbau der Verkehrswege hat zu der Erkenntnis geführt, dass dadurch nur bedingt Vorteile für die Region entstehen, aber massive Betroffenheiten für die hier lebenden Menschen aber auch für den Tourismus drohen. Deswegen fordern die Region Ostholstein und die Hansestadt Lübeck über das bereits durchgeführte Raumordungsverfahren hinaus, dass der großen internationalen Bedeutung des Projektes auch bei der Verwirklichung Rechnung getragen wird und die Belastungen für unsere Region wie Kosten, Lärm und Erschütterungen, Einschnitte in das Orts- und Landschaftsbild, Verlust von heutigen Haltepunkten und vielem mehr so gering wie möglich gehalten werden. Dabei ist der Bedeutung und der Zukunftsträchtigkeit der Ausbaumaßnahmen Rechnung zu tragen. Dieses gilt auch für den Aus- und Umbau der regionalen/örtlichen Infrastruktur, wie z.B. Bahnübergänge, Straßenanbindungen und -führungen, Lärmschutz- und Erschütterungsschutzeinrichtungen.

Um den Betroffenen eine Stimme zu geben, hat die Landesregierung Schleswig-Holstein im Jahre 2011 das Dialogforum Feste Fehmarnbelt-Querung initiiert. Seitdem fasst das Dialogforum die Interessen der Betroffenen zusammen und vertritt sie gegenüber der Politik. Um mit der fortschreitenden Planung Schritt halten zu können, hat das Dialogforum im September 2016 einen eigenen Arbeitsstrang bestehend aus vier regionalen Runden Tischen und einem Projektbeirat eingerichtet. In enger Zusammenarbeit mit den betroffenen Kommunen, Bürgerinitiativen, Interessenverbänden und Vorhabenträgern wurden so die folgenden Kernforderungen für die Schienenanbindung erarbeitet.

Bei diesen Forderungen stützt sich das Dialogforum insbesondere auf

- den **Beschluss des Schleswig-Holsteinischen Landtages** v. 23. 1. 2015 (Drs 18/2626) wonach die Landesregierung gebeten ist, die Ergebnisse des Dialogforums in die Planung mit einfließen zu lassen, und

- den **Beschluss des Deutschen Bundestages** v. 28. 1. 2016 (Drs 18/7365) wonach das Dialogforum in begründeten Einzelfällen alternative Trassierung und andere über das gesetzlich erforderliche Maß hinausgehende Maßnahmen zum Schutz von Menschen und Umwelt fordern kann.

## II. Kernforderungen

1. Abstimmung der Planung

Schienenanbindung und Tunnel stehen in unlösbarem Zusammenhang: ohne Feste Fehmarnbelt-Querung keine Hochgeschwindigkeitstrasse. Darauf muss die Schienenplanung abgestellt werden.

Dem Projektbeirat muss Gelegenheit zur Mitwirkung an der Planung der Schienenanbindung gegeben werden. Nur so können erforderlichenfalls Alternativen erarbeitet und die Unterstützung der Politik eingeholt werden. Die DB AG wird daher aufgefordert, einen Planfeststellungsantrag erst dann zu stellen, wenn die Schutzfragen zu dem jeweiligen Abschnitt abschließend im Projektbeirat geklärt sind.

2. Lärmschutz

a) Aufgrund der bestehenden hohen Vorbelastung durch den Straßenverkehrslärm ist eine gemeinsame Lärmschutzbetrachtung und –bewertung Straße / Schiene durchzuführen. Dabei sind die unter b) genannten Grenzwerte zu berücksichtigen.

b) Die Region fordert die Umsetzung von aktiven, städtebaulich verträglichen Lärmschutzmaßnahmen, sogenannten Vollschutz in allen Siedlungsbereichen, Naherholungsgebieten, touristischen Einrichtungen und Strandbereichen entlang der Schienenstrecke der Schienenanbindung von Lübeck bis Fehmarn. Dabei sind folgende Werte einzuhalten:

- Tagpegel vor den Fenstern von Aufenthaltsräumen und für Außenwohnbereiche: < 59 dB(A)
- Tagpegel für *Strandgebiete:* < 55 dB(A)
- Nachtpegel für *Campingplätze und Sportboothäfen*: < 55 dB(A)
- Nachtpegel vor den Fenstern von Schlafräumen von Wohngebäuden, Wochenend- und Ferienhäuser sowie von Gebäuden mit Gästebetten: < 49 dB(A)

c) Das bedeutet auch, dass Bahnübergänge in Siedlungsbereichen höhenungleich auszuführen sind, da ansonsten kein aktiver Lärmschutz möglich ist.

d) Bei der Bemessung von Lärmschutzmaßnahmen ist die Schienenanbindung von Lübeck bis Fehmarn als Einheit zu betrachten, um im Sinne des Bundestagsbeschlusses vom 28.01.2016 eine Gleichbehandlung aller Betroffenen zu ermöglichen. Die Vorsorgemaßnahmen gegen Schienenverkehrslärm sind unabhängig von Vorbelastungen und Pegeldifferenzen zu bemessen.

e) Im Bereich der Haltepunkte ist durch besondere Lärmschutzmaßnahmen dafür zu sorgen, dass ein guter Kompromiss zwischen Emissionsschutz und der städtebaulich wünschenswerten Sichtbarkeit des Bahnhofes gefunden wird.

f) Bei der Gestaltung der Lärmschutzmaßnahmen ist Lärmverdriftung zu vermeiden.

3. Schutz vor Erschütterungen

a) Die von Schienenverkehrserschütterungen und sekundärem Luftschall Betroffenen sind bei der Berücksichtigung von Schutzansprüchen gleich zu behandeln.

b) Bemessung der Vorsorgemaßnahmen gegen Schienenverkehrserschütterungen unabhängig von Vorbelastungen und Pegeldifferenzen auch beim Ausbau der Bestandsstrecken durch vollständigen Ersatz des vorhandenen, veralteten Gleisoberbaus. Zusätzlich ist ein durchgehender, vorsorglicher Einbau erschütterungsmindernder Konstruktionen und Bauteile in ausreichender, fachgutachterlich nachgewiesener Bemessung vorzunehmen.

c) Nach Fertigstellung der Trasse ist eine erneute Erschütterungsanalyse durchzuführen.

4. Trassenverlauf

a) Bei der Planung des Trassenverlaufs und Lärmschutzmaßnahmen ist eine Teilung von Ortschaften zu vermeiden.

b) Bei der Planung der Trasse in Siedlungsnähe sind Troglösungen und Untertunnelungen statt Böschungen sowie in bestimmten Bereichen auch Einhausungen vorrangig zu berücksichtigen.

c) Der Eingriff in Natur und Landschaft sowie der Verbrauch landwirtschaftlicher Flächen sind so gering wie möglich zu halten. Die sich ergebenden Restflächen zwischen Schiene und Autobahn sind als Flächen für den Naturschutz aufzuwerten und als Ausgleichsflächen anzurechnen.

5. Bahnübergänge und Straßenbaumaßnahmen

a) Die Kommunen sind von den Kosten für die notwendigen Änderungen an Bahnübergängen und deren Beseitigung sowie an Straßenverläufen an Gemeinde-/Kreisstraßen infolge der Schienenanbindung freizuhalten. In diesem Zusammenhang wird das Land aufgefordert, über das Jahr 2019 hinaus Finanzmittel zur Förderung gemeindlicher Infrastrukturen bereitzustellen.

b) Höhengleiche Bahnübergänge sind im Zuge des Streckenausbaus grundsätzlich zu beseitigen, sofern nicht im Einzelfall auf Wunsch der Kommune eine andere Regelung vereinbart wird.

c) Die Planungen zur Änderung der Bahnübergänge und Straßenführungen sind zwischen der DB AG und den Straßenbaulastträgern sowie den Kommunen abzustimmen. Die Kommunen sind von eventuell daraus resultierenden Kosten freizuhalten.

6. Entwicklung des ÖPNV und Schienenfernverkehrs

a) Die Region fordert eine gleichberechtigte Berücksichtigung der kommunalen Bedarfe im Zuge der Planung des künftigen ÖPNV in der Region und damit einhergehend eine Verbesserung der Einbindung an den Nahverkehr unter Berücksichtigung der zusätzlichen Belastungen im Hauptbahnhof Lübeck, bislang unterversorgter Orte und die Anforderungen des Tourismus und des Schülerverkehrs. Hierzu ist die Bedienungsqualität, gerade auch im Bereich der Küste während der Sommermonate, zu verbessern.

b) Das Land Schleswig-Holstein wird gebeten, mit Verbesserungen der Bedienungsqualität und –häufigkeit im Schienenpersonennahverkehr in Ostholstein sowie durch die Finanzierung einer Bäderbuslinie der Tatsache Rechnung zu tragen, dass die Region durch den Bau der FBQ und die Realisierung der TEN-Schienengüterverkehrsstrecke zukünftig erhebliche Nachteile (z.B. durch Verlagerung der Bahnhöfe) in Kauf nehmen muss und zusätzlichen Belastungen (u.a. durch Lärm und Erschütterungen) ausgesetzt sein wird. Im Einzelnen wird gefordert:

- die Durchbindung möglichst vieler Züge von Hamburg über Lübeck in den Norden des Kreises Ostholstein,
- ein enger (möglichst halbstündiger) Taktfahrplan von Lübeck nach Neustadt i.H. und Travemünde und von Lübeck nach Fehmarn,
- eine optimale SPNV-Anbindung nach Dänemark,
- die diesbezügliche Ausschreibung des Netzes Ost so anzulegen, dass z.B. durch eine Flügelung der Züge in Lübeck und Haffkrug oder andere Maßnahmen eine Durchbindung von Hamburg nach Neustadt und Travemünde sowie eine dem Fahrgastaufkommen angemessene Anpassung der Wagenkapazitäten gewährleistet wird,
- die Finanzierung eines Bäderbusses als Bestandteil des Netzes Ost und als Ersatz für die Bäderbahn, einschließlich der dafür erforderlichen Infrastruktur.

c) Ein Ausbau des grenzüberschreitenden Nahverkehrs ist zu fördern.

d) Die Kosten für die Erschließung und Ausstattung von neuen Bahnhaltepunkten, deren Bahnhofsumfeld und Anbindungen sind unter Beachtung der touristischen Bedeutung der Region vom Bund / Land zu übernehmen.

e) Die Haltepunkte entlang der Schienentrasse sind in einem „werbewirksamen Design“ zu gestalten. Die Kosten hierfür trägt der Bund.

7. Durchführung der Flurbereinigungsverfahren

Die beantragten Flurbereinigungsverfahren sind unter Einbeziehung der DB zeitnah zu beginnen und zügig durchzuführen, um die Flächeninanspruchnahme durch die Schie-

nentrasse verträglicher zu gestalten und den Flächenverbrauch so gering wie möglich zu halten.

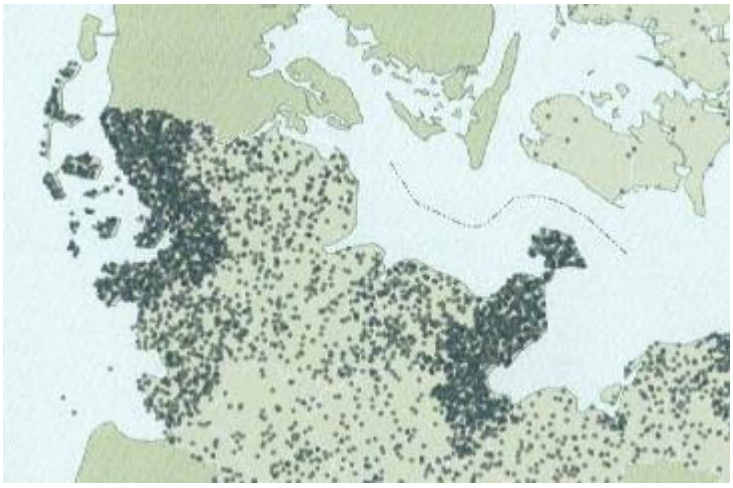
8. Durchführung der Baumaßnahmen

a) Die Region fordert eine zwischen den Vorhabenträgern abgestimmte Planung und Ausführung des Ausbaus der Anbindungen, die auf die Belange der einzelnen Kommunen Rücksicht nimmt. In diesem Zusammenhang ist ein geeignetes Baustellen-Management in enger Abstimmung mit den Kommunen zu gewährleisten.

b) Der geplante Schienenersatzverkehr infolge der geplanten Streckenstillegung ist unter Berücksichtigung aller Baustellen effizient und mit dem Kreis und den betroffenen Kommunen abgestimmt, durch die DB AG zu gewährleisten. Dabei ist die notwendige Anzahl von Bussen einzusetzen, um Verspätungen gegenüber dem Fahrplan der DB zu verhindern.

## III. Ortsbezogene Forderungen

Ostholstein hat das dichteste Übernachtungsangebot der Fehmarnbelt Region, wir leben und arbeiten hier zu einem sehr großen Teil vom und für den Tourismus.



1 Punkt = 1 Hotel o.ä. (Quelle: Femern A/S)

Auch als Wohnsitz wird Ostholstein immer interessanter. Und zwar wegen der Randlage mit direktem Anschluss ans Meer, die bereits Entschleunigung und Erholung verspricht, und trotzdem mit aller notwendigen Infrastruktur angenehmes Reisen und Weiterreisen bietet.

Familien-, Fahrrad-, Reit- und Badeurlauber finden was sie suchen in Ostholstein. Wir punkten nicht mit großer Industrie, sondern mit Natur und Meer als Erholungsgaranten.

Durch den Bau einer Hochgeschwindigkeitstrasse mitten durch das räumlich sehr enge Ostholstein werden die Karten für ein gutes Leben und Urlauben ganz neu gemischt. Der Wunsch der Landesregierung Schleswig-Holstein ist es, alles dafür zu tun, dass Schleswig-Holstein nicht zu einem Transitland wird. Ziel ist es daher, mit entsprechenden Impulsen die heimische Wirtschaft zu entwickeln und den Tourismus als Lebensgrundlage der Menschen zu erhalten. Dies kann wiederum nur dann erfolgreich gestaltet werden, wenn die belastenden Folgen dieser Schienentrasse durch die besten technisch möglichen Schutzmaßnahmen verhindert bzw. minimiert werden.

Hansestadt Lübeck:

1. Gleichbehandlung der vom Schienenverkehrslärm Betroffenen bei der Berücksichtigung von Schutzansprüchen.

   Bemessung der Vorsorgemaßnahmen gegen Schienenverkehrslärm unabhängig von Vorbelastungen und Pegeldifferenzen, also entsprechend § 1, Absatz 2, Nr. 1 der Bundesimmissionsschutzverordnung (BimsSchV) – ebenso wie an dem gesamten übrigen Streckenabschnitt von der Gemeinde Ratekau bis nach Fehmarn, auf dem infolge des Neubaus oder des Baus des zusätzlichen Gleises o.g. Regelung greift. Das heißt, bezogen auf den prognostizierten Schienenverkehrslärm, Einhaltung der Grenzwerte nach der 16. BimSchV im gesamten Stadtgebiet unabhängig vom Nachweis der wesentlichen Änderung gemäß § 1, Absatz 2, Nr. 2 BimSchV.

2. Gleichbehandlung der von Schienenverkehrserschütterungen und sekundärem Luftschall Betroffenen bei der Berücksichtigung von Schutzansprüchen.

   Bemessung der Vorsorgemaßnahmen gegen Schienenverkehrserschütterungen unabhängig von Vorbelastungen und Pegeldifferenzen, also entsprechend DIN 4150-2 (Erschütterungen im Bauwesen, Teil 2: Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden) – ebenso wie für die ca. 55 km lange Neubaustrecke der Schienenanbindung beginnend mit der Gemeinde Ratekau. Deshalb: vollständiger Ersatz des vorhandenen, veralteten Gleisoberbaus in der gesamten Ortsdurchfahrt Bad Schwartau und Neubau entsprechend Regelbauweise. Zusätzlich: Durchgehender vorsorglicher Einbau erschütterungsmindernder Konstruktionen und Bauteile in ausreichender, fachgutachterlich nachgewiesener Bemessung (anstatt vereinzelter nachträglicher Entschädigungsmaßnahmen, für die jeweils erst noch ein Nachweis der Überschreitung der prognostizierten Belastung erforderlich wird).

3. Durchführung einer eisenbahnbetriebswissenschaftlichen Leistungsfähigkeitsuntersuchung für den Lübecker Hauptbahnhof unter Einbeziehung sämtlicher prognostizierter Nahverkehre und sämtlicher von der Güterverkehrsprognose der LPA für das Jahr 2030 prognostizierten Güterverkehre.

4. Anfertigung einer schalltechnischen Berechnung für sämtliche von einer Steigerung der Zugbewegungen betroffenen Streckenabschnitte auf dem Gebiet der Hansestadt Lübeck.

5. Auf dieser Grundlage dieser Berechnung hat eine Errichtung von aktiven Schallschutzmaßnahmen zu erfolgen, die in Anlehnung an die Kernforderungen 2b und 2c der Region so bemessen sind, dass ein Vollschutz durch aktive Maßnahmen gewährleistet wird.

6. In Bereichen, in denen die in b) geforderte Umsetzung aktiven Lärmschutzes aus Gründen einer Beeinträchtigung der Blickbeziehungen zur UNESCO-geschützten Altstadtsilhouette nicht vertretbar ist, sind Schutzbauwerke in Form von Einhausungen bzw. Teileinhausungen zu errichten. Dies gilt insbesondere entlang der Katharinenstraße.

7. Prüfung, ob noch weitere Einhausungen bzw. Teileinhausungen entlang der Strecke Lübeck Hbf. / Moisling möglich sind.

8. Umsetzung von Maßnahmen zur Entdröhnung von Brückenbauwerken innerhalb des Lübecker Stadtgebietes

Bereich Stadt Bad Schwartau

1. Gleichbehandlung der vom Schienenverkehrslärm Betroffenen bei der Berücksichtigung von Schutzansprüchen.

   Bemessung der Vorsorgemaßnahmen gegen Schienenverkehrslärm unabhängig von Vorbelastungen und Pegeldifferenzen, also entsprechend § 1, Absatz 2, Nr. 1 der Bundesimmissionsschutzverordnung (BimsSchV) – ebenso wie an dem gesamten übrigen Streckenabschnitt von der Gemeinde Ratekau bis nach Fehmarn, auf dem infolge des Neubaus oder des Baus des zusätzlichen Gleises o.g. Regelung greift. Das heißt, bezogen auf den prognostizierten Schienenverkehrslärm, Einhaltung der Grenzwerte nach der 16. BimSchV im gesamten Stadtgebiet unabhängig vom Nachweis der wesentlichen Änderung gemäß § 1, Absatz 2, Nr. 2 BimSchV.

2. Gleichbehandlung der von Schienenverkehrserschütterungen und sekundärem Luftschall Betroffenen bei der Berücksichtigung von Schutzansprüchen.

   Bemessung der Vorsorgemaßnahmen gegen Schienenverkehrserschütterungen unabhängig von Vorbelastungen und Pegeldifferenzen, also entsprechend DIN 4150-2 (Erschütterungen im Bauwesen, Teil 2: Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden) – ebenso wie für die ca. 55 km lange Neubaustrecke der Schienenanbindung beginnend mit der Gemeinde Ratekau. Deshalb: vollständiger Ersatz des vorhandenen, veralteten Gleisoberbaus in der gesamten Ortsdurchfahrt Bad Schwartau und Neubau entsprechend Regelbauweise. Zusätzlich: Durchgehender vorsorglicher Einbau erschütterungsmindernder Konstruktionen und Bauteile in ausreichender, fachgutachterlich nachgewiesener Bemessung (anstatt vereinzelter nachträglicher Entschädigungsmaßnahmen, für die jeweils erst noch ein Nachweis der Überschreitung der prognostizierten Belastung erforderlich wird).

3. Tieferlegung des Schienenweges in der gesamten Ortsdurchfahrt bis auf 7 Meter unter Gelände und Führung im Trog-Bauwerk, erforderlichenfalls Trog-Abdeckung in Teilabschnitten, Einhausungen im beidseitigen Gefällebereich. In Abschnitten ohne Abdeckung: Begrenzung der Lärmschutzwände auf eine städtebaulich verträgliche Bauhöhe von 3 Metern über Gelände, ansonsten Abdeckung oder Einhausung. Für die Erforderlichkeit dieser Schutzmaßnahmen sind maßgebend:

   a) Der Vollschutz im Sinne eines aktiven Lärmschutzes an der Lärmquelle zur Lösung sämtlicher Schutzfälle in Bad Schwartau gemäß 16. BImSchV
   b) Der Vollschutz im Sinne eines aktiven Erschütterungsschutzes am Emissionsort zur Lösung aller Schutzfälle am Schienenweg in der Ortsdurchfahrt gemäß aktueller Rechtsprechung
   c) Kein Pegelanstieg durch den zukünftigen Schienenverkehr in der gesamten Ortslage bei Betrachtung des Gesamtlärms aus Straße und Schiene

d) Keine Überschreitung der Innenraumpegel gemäß 24. BImSchV durch den zukünftigen Gesamtlärm aus primärem und sekundärem Luftschall in Gebäuden mit Immissionen aus Schienenverkehrserschütterungen
e) Die zukünftige Begrenzung der Tagpegel vor den Fenstern von Aufenthaltsräumen in allen Siedlungsbereichen auf kleiner als 59 dB(A).
f) Die zukünftige Begrenzung der Tagpegel für Außenwohnbereiche in allen Siedlungsbereichen auf kleiner als 55 dB(A)
g) Die zukünftige Begrenzung der Nachtpegel vor den Fenstern von Schlafräumen in allen Siedlungsbereichen auf kleiner als 49 dB(A)
h) Der Vollschutz entlang des nicht durch bauliche Änderungen betroffenen Bahnabschnittes südlich des Abzweigs Travemünde (Bereich Tremskamp), sofern deutliche Mehrbelastungen durch den zukünftigen Zugverkehr entstehen, d.h. wenn bei Beurteilungspegeln unter 70 dB(A) tags und unter 60 dB(A) nachts eine Erhöhung um mindestens 1 dB(A) oder bei Beurteilungspegeln ab 70 dB(A) tags und ab 60 dB(A) nachts eine Erhöhung um mindestens 0,1 dB(A) prognostiziert wird.

4. Herstellung einer Eisenbahnunterführung in der Kaltenhöfer Straße mit Tieferlegung des Gleisbettes für eine städtebaulich verträgliche, barrierefreie und flächenschonende (den Waldbestand und die Anliegergrundstücke schonende) Konstruktion einer Straßenüberführung in reduzierter Bauhöhe für die Kaltenhöfer Straße, so wie z.B. auch für die Gemeinde Göhl im Zuge der Schienenanbindung vorgesehen.

5. Verkehrsanbindung der Elisabethstraße ohne höhengleiche Kreuzung der Eisenbahn unter Berücksichtigung des tiefer gelegten Gleisbetts. Abstimmung möglicher Planungsvarianten mit den Betroffenen.

6. Herstellung des bereits geplanten Neubaus für die nun dreigleisige Eisenbahnüberführung über die Sereetzer Straße unter Berücksichtigung eines ausreichenden Straßenquerschnittes im Lichtraumprofil entsprechend den Anforderungen an den Verkehrsweg als Gemeindeverbindungsstraße 1. Ordnung (derzeit fast 4.000 Kfz/Tag). Gewährleistung der zukünftigen Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs insbesondere im Begegnungsverkehr für Linienbusse (90 Fahrten täglich) sowie für Radfahrer und Fußgänger entsprechend dem Regelwerk und dem anerkannten Stand der Technik. Kein Neubau unter Beibehaltung des derzeitigen Querschnitts von nur 4 m Breite und 3,5 m Höhe; stattdessen 9,5 m Mindestbreite und 4,5 m Mindesthöhe im Lichtraumprofil.

7. Gleichbehandlung aller Betroffenen bei der Bereitstellung von Finanzmitteln über das gesetzliche Maß hinaus. Finanzielle Berücksichtigung der erforderlichen baulichen Maßnahmen für den Lärm- und Erschütterungsschutz und die Tieferlegung des Gleisbettes seitens des Bundesministeriums für Verkehr in Entsprechung der für die umfangreichen Neutrassierungen ab Ratekau schon bereitgestellten Finanzmittel (1,52 Milliarden EUR für ca. 80 km Bahntrasse, davon ca. 55 km Neubaustrecke im Ergebnis des Raumordnungsverfahrens).

Bereich Gemeinde Ratekau

1. Die Schienentrasse ist abgesenkt, jedoch maximal höhengleich, entlang der Autobahn A 1 zu führen. In diesem Zusammenhang ist der Verzicht auf das Kreuzungsbauwerk in Luschendorf „Wiesengrund“ und eine alternative Wegeführung zu den landwirtschaftlichen Flächen, ggfs. über den Luschendorfer Hof, zu prüfen und mit den Landnutzern abzustimmen.

2. Umfahrung der Ortschaft Ruppersdorf ähnlich der Vorzugsvariante im Raumordnungsverfahren, um eine Teilung der Ortschaft und eine Einkesselung von Häusern durch die BAB A1 und Neubautrasse zu vermeiden. Sofern es bei der derzeitigen Planung der DB bleibt, sind für die Kreuzung Ruppersdorfer Weg unterschiedliche Alternativen zu erarbeiten und unter Einbeziehung der Gemeinde zu bewerten.

3. Zur Entlastung der anliegenden Bevölkerung in Ratekau und Ruppersdorf ist die Verlegung der Überholgleise in nördlicher Richtung zu prüfen.

4. Zur Aufrechterhaltung des Naherholungsgebietes ist im Waldgebiet „Blüchereiche“ eine Schienenunterführung zu planen. Die Kosten sind hierfür vom Bund zu tragen.

5. Bahnhof Ratekau

   - Die Gemeinde Ratekau strebt einen gemeinsamen Haltepunkt Ratekau/Timmendorfer Strand an. Um Synergien zu nutzen und die Attraktivität des ÖPNV in der Lübecker Bucht zu steigern wird gefordert, die für den Haltepunkt Neuhof/Timmendorfer Strand vorgesehenen Bundesmittel zusätzlich zu den Landesmitteln für den gemeinsamen Haltepunkt in Ratekau einzusetzen.

   - Die Erreichbarkeit des Bahnhofes aus dem Ortskern soll über die Verlängerung der Bahnhofstraße erfolgen. Das neu zu errichtende Brückenbauwerk für die Schienentrasse ist in der Breite so ausreichend zu bemessen, dass Fußgänger und Radfahrer diese Brücke ebenfalls zur Kreuzung der Bäderstraße nutzen können.

   - Bei der Einrichtung eines gemeinsamen Haltepunktes in Ratekau ist weiterhin ein ausreichender ÖPNV, insbesondere zur Schülerbeförderung, auf den Strecken Pansdorf - Timmendorfer Strand und Pansdorf - Bad Schwartau zu gewährleisten. Darüber hinaus sollten die Chancen für einen verbesserten ÖPNV auf den Strecken Ratekau – Timmendorfer Strand und Ratekau – Niendorf/O. genutzt werden.

6. Anpassung der Regionalplanung dahingehend, dass Möglichkeiten zur Ausweisung von neuen Gewerbegebieten entlang der Neubautrasse (z.B. in Höhe Ratekau und Luschendorf) geschaffen werden

Bereich Gemeinde Timmendorfer Strand

1. ÖPNV

- Der Wegfall der Bäderbahn muss kompensiert werden. Dabei muss die Erreichbarkeit des Ortes für Pendler und Touristen sichergestellt werden. Erreichbarkeit und verkehrliche Vernetzung bis in Strandnähe, das bedeutet konkret: Führung des Bäder-Busses vom Bahnhof Timmendorfer Strand / Ratekau größtenteils auf der Trasse der alten Bäderbahn über den jetzigen Bahnhof Timmendorfer Strand – Bahnhofstraße – Bergstraße – Lübecker Straße – B76 – Höppnerweg – ZOB als Weiterentwicklung des von NAH.SH erarbeiteten Konzeptes.
- Die ÖPNV-Anbindung soll auch unter Umwelt- und Klimaschutzgesichtspunkten betrachtet werden (z.B. kleinere Elektrobusse als Shuttleverkehr im Sommer).
- Die Anbindung des Haltepunkts Timmendorfer Strand / Ratekau an das Zentrum ist unter Sicherstellung der Funktionalität zwingend umzusetzen. Dabei ist die Nachnutzung der Trasse der alten Bäderbahn nebst Gleisanbindung vom neuen Haltepunkt Timmendorfer Strand / Ratekau bis zum bisherigen Bahnhof Timmendorfer Strand mit einer max. Fahrzeit von 10 Minuten auch für einen schienengebundenen Verkehr uneingeschränkt sicherzustellen.
- Die Finanzierung eines Bäderbusses entsprechend der geforderten Zugtaktung im Halbstundentakt als Bestandteil des Netzes Ost und als Ersatz für die Bäderbahn, einschließlich der dafür erforderlichen Infrastruktur.
- Anbindung je Zugankunft, auch in den Morgen- und Abendstunden, sowie am Wochenende.
- Der Bäderbus soll durch entsprechendes Fahrzeugmaterial über eine erhöhte Kapazität zur Fahrradmitnahme/Rollstühle/Kinderwagen verfügen.
- Schaffung eines ÖPNV-Angebotes mit Verknüpfung der umliegenden Bahnstationen zur Erschließung der umliegenden Ortschaften, mit z.B. Scharbeutz und Travemünde
- Sicherstellung, dass die Gemeinden Timmendorfer Strand und Ratekau als Region für "Autonom fahrende Busse und Fahrzeuge im ländlichen Raum" teilnehmen. Der Kreis Ostholstein wird aufgrund der vielen Touristen 2018 Modellregion. Hierbei sollen auch weitere technische Innovationen berücksichtigt werden.

2. Nachnutzung der Bestandstrasse

- L 181 –Bestandstrasse ausbauen für Straßenverkehr alternativ
- Sicherung der alten Bahntrasse als Verkehrsweg (Möglichkeit zur Entwicklung von Weiternutzungskonzepten wie z.B. Fahrradtrasse)
- Finanzierung des Ausbaus der Bestandstrasse zur Befahrbarkeit des Bäderbusses.
- Die Finanzierung der Anbindung der Bestandstrasse an den neuen Haltepunkt Timmendorfer Strand / Ratekau für den schienengebundenen Verkehr bis zum bisherigen Bahnhof Timmendorfer Strand.

3. Lärmschutz

- übergesetzlicher Lärmschutz für Groß Timmendorf durch aktive Lärmschutzmaßnahmen.

4. Haltepunkt

   - Der Bahnsteig Timmendorfer Strand / Ratekau ist mit ausreichend dimensionierten überdachten Wartebereichen auszustatten.
   - Sanitäranlagen sind bereitzustellen.
   - Treppenanlagen sind zu überdachen.
   - Für die Station muss ein Zugang zu den Gleisen über Aufzüge sichergestellt werden.
   - Sichere Abstellmöglichkeiten für hochwertige Fahrräder und E-Bikes.
   - Park- und Ride / Bike-Flächen sind aufgrund des erwartet hohen Ziel- und Quellverkehres (Tourismus, Pendler) entsprechend groß auszugestalten.
   - Flächen für E-Mobilität sollen berücksichtigt werden.
   - Ausreichend Taxi- und Kurzzeitparkplätze sind vorzuhalten.
   - Barrierefreiheit ist sicherzustellen.
   - Die Gemeinde soll freigehalten werden von Kosten zur Erschließung und Bau der neuen Bahnhalte.
   - Namensgebung „Timmendorfer Strand“ sicherstellen
   - Bei einer Entscheidung für nur einen Haltepunkt: Sicherstellung sämtlicher vorgesehenen Bundes- und Landesmittel für die jeweiligen Haltepunkte Ratekau und Neuhof zur Verwendung für eine attraktivere Ausstattung eines gemeinsamen Bahnhofes Timmendorfer Strand / Ratekau.
   - Schaffung erweiterter Parkmöglichkeiten (z.B. Parkpalette) als Mitfahrerparkplatz (P+M, Parken + Mitfahren, finanziert vom Land) für Fahrgemeinschaften des MIV.
   - Bahnsteiglänge: 400m zur Absicherung als Haltepunkt für Fernzüge.
   - Weiterhin Anbindung des Bahnhalts Timmendorfer Strand / Ratekau an den Fernverkehr mit IC-Halten, mind. 2x täglich in der Saison.
   - Die Möglichkeiten der schienengebundenen Anbindung des Bahnhofes Timmendorfer Strand ab Hamburg unter Sicherstellung von Funktionalität und Qualität sollen geprüft werden.
   -

5. Verkehrliche Infrastruktur

   - Erforderlicher Ausbau oder Änderungen (Planung und Bau) von vorhandener Infrastruktur sind aus Bundes- oder Landesmitteln zu finanzieren.

6. Trassenverlauf

   - - Konsequente Führung der Entwurfplanungsstrecke an der Autobahn.

<u>Bereich Gemeinde Scharbeutz</u>

1. Beibehaltung einer direkten Fuß- und Radewegeverbindung zwischen dem Neddelstredder und der Neißestraße, damit insbesondere Schulkinder, Urlauber, Besucher der Jugendbildungsstätte Klingberg und des Geländes der freien Pfadfinder weiterhin sicher ihre Zielorte erreichen können.

2. Verlegung der Bahnstation Scharbeutz nördlich des Bövelstredder (s. Anlage).

3. Erhalt der alten Autobahn-Unterführung des Bövelstredder als Zugang zur neuen Bahnstation Scharbeutz (evtl. Teil des Rettungskonzeptes)

4. Neuerstellung eines Bahnhofsgebäudes mit beheiztem Warteraum, Sanitäranlagen und Fahrradabstellanlagen (vergleichbar zu dem bestehenden und erst vor einigen Jahren erstellten Bahnhofsgebäude Scharbeutz) unter Berücksichtigung von Flächen für E-Mobilität.

5. Für den zu erwartenden Ziel- und Quellverkehr aus dem Schienenersatzverkehr während der Bauzeit sind die Infrastruktureinrichtungen im Umfeld des Haltepunktes Haffkrug (z. B. die Park & Ride-Flächen) entsprechend größer auszugestalten.

6. Die geplante Unterführung zur Erreichung der Bahnsteige in Haffkrug ist abweichend von den Regelmaßen der DB mindestens in einer Breite von 4 Metern herzustellen. Die Mindesthöhe ist mit einer Höhe von 4,50 m zu errichten, um auch die Durchfahrt von Rettungsfahrzeugen und die Erreichbarkeit der Grundstücke zwischen Autobahn und Bahn mit Fahrzeugen sicherzustellen.

7. Aufgrund der großen Höhenunterschiede zwischen den Bahnsteiganlagen und dem Bahnhofsvorgelände müssen die Zugänglichkeiten der Bahnstationen in Haffkrug und Scharbeutz auch über Aufzüge sichergestellt werden (ausschließlich Rampenanlagen, wie sie derzeit am Bahnhof in Scharbeutz gegeben sind, sind insbesondere für ältere Fahrgäste mit nicht-elektrischen Mobilitätshilfen unzumutbar).

8. Die Bahnsteige beider Bahnstationen sind mit ausreichend dimensionierten überdachten Wartebereichen auszustatten.

9. Die Treppenanlagen der Bahnstationen sind zu überdachen.

10. Hinsichtlich der Erschließung der Bahnstation Haffkrug gibt es derzeit noch keine feststehende Planung. Daher ist eine abschließende Beurteilung seitens der Gemeinde Scharbeutz noch nicht möglich. Die Gemeinde behält sich vor, entsprechende Anmerkungen vorzunehmen, sobald die Vorplanung seitens der DB abgeschlossen ist und diese Unterlagen der Gemeinde zur Verfügung stehen.

11. Die Lärmschutzeinrichtungen sollen nicht erst bei Baukilometer 119 + 270, sondern bereits bei Baukilometer 117 + 532 beginnen. Die ausgewiesene 3 m hohe Lärmschutzwand von Baukilometer 122 + 000 bis 122 + 700 soll auf 4 m erhöht werden, weil in der bisherigen Betrachtung das Baugebiet Knacker III noch nicht berücksichtigt wurde.

12. Im Bereich Haffkrug/Sierksdorf ist im Bereich des Abzweigers Richtung Neustadt ein überlappender Lärmschutz zwischen Baukilometer 123 + 500 und 124 + 933 mit einer Lärmschutzwand am Abzweiger sicherzustellen.

13. Die Lärmschutzeinrichtungen im Bereich der Haffwiesen sind so herzurichten, dass sie — entsprechend der Kernforderung nach einer gemeinsamen Lärmschutzbetrachtung und —bewertung von Autobahn und Bahnstrecke — den größtmöglichen Lärmschutz, unter geringstmöglichster Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, sicherstellen.

14. Die Straßenunterführung Speckenweg wird in einer Breite von 6,50 m und einer Höhe von 4,50 m gefordert.

15. Im Rettungskonzept ist die beidseitige Erreichbarkeit der Gleisanlagen im Bereich der Haltepunkte zu prüfen.

16. Der in Haffkrug vorgesehene Kreisverkehr zur Anbindung des dortigen Haltepunktes muss eine gleichrangige Anbindung von Bahnhofstraße und Waldweg vorsehen. Zur Kompensation der durch den Bau des Kreisverkehrs wegfallenden gemeindlichen Flächen fordert die Gemeinde Scharbeutz entsprechende Ersatzflächen auf dem bisherigen Bahnhofsgelände.

17. Es ist eine direkte (gerade) fußläufige Verbindung in der Verlängerung der Bahnhofstraße Haffkrug zum Haltepunkt herzustellen.

18. Zwischen der Bahnhofstraße Haffkrug und dem Cap-Arcona-Denkmal ist eine fußläufige Anbindung herzustellen.

19. Das Umfeld des Cap-Arcona-Denkmals ist der Bedeutung dieser Stätte entsprechend herzustellen (z. B. über Baumanpflanzung/Sichtschutz).

20. Es sind die notwendigen Wildüberführungen bzw. Einrichtungen für den Artenschutz herzustellen.

21. Die bisherige Bestandsstrecke soll so umgebaut werden, dass sie als fuß- und radläufige Verbindung oder auch für einen autonomen Shuttle-Service zwischen Lübeck und Haffkrug genutzt werden kann. Die Trägerschaften der hierfür erforderlichen überführenden Brückenbauwerke sind vom Bund/Land zu übernehmen.

<u>Bereich Gemeinde Sierksdorf</u>

1. Im Bereich Mariashagen und Panoramic (Bau-km ca. 124,9 bis 126,0) erfolgt eine Begradigung der Gradiente (= waagerechte Gradiente, d. h. ohne Neigung bzw. Steigung) als Schallschutz; Maß Oberkante Schiene; hierfür ist ein größerer Erdaushub (Aussage Gemeinde Sierksdorf: 118.000 m³) notwendig;

2. Im Bereich L309 bis Neustädter Straße K61 (Bau-km ca. 128,1 bis 129,0) soll eine einseitige Steilwand (810 m lang) als Schallschutz Richtung Roge gesetzt werden; in Richtung BAB1 kann die Böschung als richtlinienkonforme Bauweise ausgeführt werden;

3. Planerische Darstellung eines Geh- und Radweges im Bereich vom 2. Roger Weg / Mühlenredder bis zur L309 in der Genehmigungsplanung;

4. Aufgrund der wasserführenden, wechselhaften Bodenschichten ist für alle Gebäude im Ortsteil Roge ein vorsorgliches Beweissicherungsgutachten im Vorwege der Baumaßnahme von der DB Netz AG zu erstellen ;

5. Berücksichtigung eines Fuß- und Radweges auf dem Brückenbauwerk der DB Netz AG in der Altonaer Straße bei der Querung der BAB1 zur K45, d. h. Anpassung des Gehweges an die neue Trassierung;

6. Berücksichtigung beim Lärmschutz der beiden Campingplätze Sierksdorf

7. Bei allen Querungen der Bahntrasse mit Gemeinde-, Kreis- und Landesstraßen im Gemeindegebiet von Sierksdorf ist das aktuelle Radwegkonzept des Kreises Ostholstein zwingend zu berücksichtigen und entsprechende bautechnische Anlagen für Rad- und Gehwege auf den neuen Brückenbauwerken zu berücksichtigen (z. B. Radweg Roge Richtung Neustadt an der K61 / Neustädter Straße);

8. Eine abschließende Gesamtlärmbetrachtung liegt bisher (Stand 1.4.2019) nicht vor. Sollten sich daraus notwendige zusätzliche Schutzmaßnahmen ergeben, sind diese zwingend zu berücksichtigen.

Bereich Gemeinde Altenkrempe:

1. Beseitigung des höhengleichen Bahnüberganges in Hasselburg über die L216.

2. Im Falle eines kreuzungsfreien Bauwerkes (L216/Bahn) unter Einbeziehung gemeindlicher Grundstücke / Liegenschaften (Feuerwehr, Vereinsheim, Sportplätze, Kindergarten etc.) wird eine Kostenerstattung von 100 % für die entsprechenden Ersatzbauten inklusive Grunderwerb gefordert!

3. Für den Fall der Errichtung eines Brückenbauwerkes und einer hiermit verbundenen Verlegung der L216 über die Flächen des Feuerwehrgerätehauses und des Sportplatzes fordert die Gemeinde, das Dammbauwerk abzweigend von der L216 (südlich des Kindergartens Hasselburg) bis südlich des bestehenden Feuerwehrgerätehauses in westliche Richtung als senkrechte Betonwand herzustellen. Auf eine Stelzen bzw. Säulenlösung des Kreuzungsbauwerkes wird verzichtet.

4. Die Gemeinde fordert den vollständigen Verzicht auf Einrichtung der Baustraße auf den Flächen der Sportanlage.

5. Die Gemeinde fordert, dass die mögliche Neubaufläche für ein Feuerwehrgerätehaus inklusive Einliegerwohnung in der Planfeststellung der Deutschen Bahn enthalten ist.

Bereich Gemeinde Schlamin

1. Wie schon von Bürgern der Gemeinde Schashagen im ROV vorgebracht, verlangt die Initiative „Bürger Schlamins“ die ergebnisoffene Prüfung einer Trasse östlich der Autobahn A1. Die Querung der Autobahn könnte zwischen der Straße „Am Stegelbusch“ und Rastplatz „Hasselburger Mühle“ erfolgen. Die Betroffenheit der Ortschaften wird durch diese Alternative stark reduziert. Ferner wechselt die favorisierte Trassenvariante ohnehin vor Oldenburg auf die Ostseite der Autobahn.

   Mit der Westtrassenentscheidung verlagern sich Konfliktfälle und entsprechende Schutzanforderungen von der Ostseite der BAB (Windenergiefelder Lensahn, Ortschaft Damlos) in die sehr dichte Siedlungsnähe um Schlamin herum. Wenn es bei dieser Trassenführung bleibt, so erwartet Schlamin kompensatorische Zusatzinvestitionen in die Schutzmaßnahmen bzgl. Lärm, Erschütterung und ortsbaulicher Gestaltung.

2. Die Zufahrt zur Hauptstraße 1-15 in Groß Schlamin muss erhalten bleiben. Andernfalls verlängern sich Rettungswege unzumutbar und die Erreichbarkeit von öffentlichen Verkehrsmitteln wird stark erschwert. Ferner verläuft bei Entfall dieser Zufahrt der gesamte Liefer- und Ernteverkehr durch den Dorfkern, was eine große Gefahr für spielende Kinder und Fußgänger zur Folge hätte.

Bereich Lensahn

Die Gemeinde Lensahn fordert, dass die Planung des Haltepunktes Lensahn, unter Einhaltung der Mindestkriterien:

- Sichtbarkeit der Station im öffentlichen Raum,
- Komfort für die Fahrgäste (u.a. Barrierefreiheit, Verknüpfungs- und Aufenthaltsqualität),
- Integration der verkehrlichen Maßnahmen (u.a. Vorplatz mit Zufahrt von der Bäderstraße mit Verkehrsfunktion z.B. ausreichend Taxi/Kurzzeitparkplätze, Park & Ride Anlage, Bike & Ride Anlage, Errichtung von Bushaltestellen an der Bäderstraße, etc.),

in enger Abstimmung mit der Gemeinde erfolgt.

Bereich Stadt Oldenburg in Holstein

1. Da die neue Erschließung des Haltepunktes Oldenburg in Holstein von der Göhler Straße über den Milchdamm einzig durch das Projekt FFBQ und die Schienenanbindung dazu notwendig wird, ist diese ebenso wie das Haltepunktumfeld zusammen mit der Trasse planfestzustellen. Nur so kann gewährleistet werden, dass neben der verkehrlichen Anbindung auch das Bahnhofsumfeld bis zur Inbetriebnahme der Bahnanlagen fertig gestellt ist.

2. Die Kosten für Erschließung sind der Stadt von der Hand zu halten.

3. Die Stadt fordert, dass die Zusagen zum Ausbau des Haltepunktes für ICE- Züge eingehalten werden und Oldenburg in Holstein weiterhin der einzige Haltepunkt für diese Fernzüge in Ostholstein bleibt.

4. Der Haltepunkt ist über die Mindeststandards der DB hinaus auszubauen. Dazu gehören Aufzüge, die eine echte Barrierefreiheit gewährleisten, Fahrradabstellanlagen, Wetterschutzeinrichtungen, ein Kiosk und eine WC-Anlage.

5. Die Kosten für die Anbindung der SÜ Wirtschaftsweg Oldenburg an die Göhler Chaussee sind vom Vorhabenträger zu übernehmen. Das gilt insbesondere für die Wiederherstellung des gerade im Zuge der Aufhebung des Bahnübergangs „Feldhof“ aufgenommenen Wegestücks. Ebenso sind die Kosten der SÜ Wirtschaftsweg Oldenburg selbst vom Vorhabenträger zu übernehmen.

6. Bei der Bemessung des Lärmschutzes sind auch die durch Aufstellungsbeschlüsse vom 18.05.2011 und am 17.06.2011 in den Lübecker Nachrichten amtlich bekannt gemachten, geplanten Wohnbauflächen der Stadt Oldenburg mit ihrer jeweils nächstgelegenen Grenze zur neuen Bahnstrecke mit einem aktiven Lärmschutz zu berücksichtigen.

7. Die Trasse durch das Oldenburger Bruch sollte in einem Trog geführt werden. In jedem Fall ist die vorgesehene Lärmschutzwand so zu verlängern und zu erhöhen, dass ein übergesetzlicher Lärmschutz erreicht wird.

8. Ein übergesetzlicher Lärmschutz wird auch für das Naturschutz- und Naherholungsgebiet Oldenburger Bruch gefordert.

9. Nach dem gegenwärtigen Stand der Planungen wird der gesamte neue Streckenabschnitt um Oldenburg auf einem Damm geführt, so dass die reale Höhe der Lärmschutzwände besonders hoch ausfällt. Daher ist auf der gesamten Neubaulänge eine ausreichende Eingrünung mit entsprechenden Bäumen und Gehölzen vorzusehen.

10. Die Stadt Oldenburg in Holstein fordert im Bereich der an die Trasse heranreichenden Wohnbebauung die Erhöhung der Lärmschutzwand von 2 auf mindestens 3 Meter, um so auch die von der Stadt geplanten Wohnbauflächen im Sinne der allgemeinen Forderung nach einem Vollschutz abzuschirmen.

<u>Gemeinde Göhl</u>

1. Beseitigung der jetzigen höhengleichen Bahnübergänge über die L 59 durch eine Troglösung (siehe auch DF FBQ am 01.12.2016). Die Schaffung dieser Troglösung ist zur Einhaltung der gesetzlichen Rettungsfristen (Polizei, Krankenwagen, Feuerwehr) auch für die Bäderorte östlich der Schienenstrecke von großer Wichtigkeit. Der Brandschutz für die Gemeinde Göhl wird durch die Feuerwehr Oldenburg weitestgehend mit sichergestellt. Bei Beibehaltung des höhengleichen Bahnübergangs wäre zudem ein aktiver Lärmschutz nicht möglich, was zu einer nicht hinnehmbaren Beeinträchtigung der Bevölkerung führen würde.

2. Planung und Bau der „neuen“ Gemeindestraße bzw. Anbindung nach Neuschwelbek auf Kosten des Bundes.

Gemeinde Heringsdorf

1. Die Wohnqualität für die Bürger/innen und der wesentliche Wirtschaftsfaktor der Region, der Tourismus, dessen derzeitige positive Entwicklung auszubauen ist, muss erhalten bleiben.

2. Beseitigung der jetzigen höhengleichen Bahnübergänge über die B 501 durch eine Troglösung (siehe auch DF FBQ am 01.12.2016). Die Schaffung dieser Troglösung ist für den gesamten Bäderverkehr von Neustadt in Richtung Heiligenhafen/Fehmarn von großer Wichtigkeit. Die Erstellung eines aktiven Lärmschutzes wäre bei Beibehaltung des höhengleichen Bahnübergangs nicht möglich; dieses würde zu einer unverträglichen Beeinträchtigung der Bevölkerung und der touristischen Betriebe führen. Die Einhaltung der gesetzlichen Rettungsfristen über die B 501 wäre im Falle einer weiteren Höhengleichheit des Bahnübergangs nicht gewährleistet.

3. Planung und Bau der „neuen“ Gemeindestraße bzw. Anbindung nach Klötzin (Umwidmung von Teilen der B 501) auf Kosten des Bundes.

4. Erforderliche Änderungen (Planung und Umbau) der Straßenführungen der Gemeindestraßen in den Bereichen Rellin, Klötzin sind aus Bundes- bzw. Landesmitteln (PB 09.02.17) zu finanzieren.

Gemeinde Neukirchen

1. Erforderliche Änderungen (Planung und Umbau) der Straßenführungen in den Bereichen der Gemeindestraßen Satjewitz, Ölendorf, Löhrstorf-Sütel und Bergmühle sind aus Bundes- bzw. Landesmitteln zu finanzieren (PB 09.02.17).

2. Beseitigung des jetzigen höhengleichen Bahnübergangs über die K 56 im Bereich Ölendorf/Neukirchen durch eine Straßenüberführung. Die Schaffung dieser Überführung ist aus Sicht der Gemeinde Neukirchen von großer Wichtigkeit, da nur hierüber diverse Ortschaften, vier große Campingplätze und mehrere Ferienhausgebiete erreicht werden können.

3. Die Einhaltung der gesetzlichen Rettungsfristen zur Erreichung der Campingplätze bzw. Ferienwohngebiete Seekamp, Sütel, Ostermade, Sahna und Kraksdorf bleibt zu gewährleisten.

Gemeinde Großenbrode

1. Einbeziehung in die Planung der neuen Fehmarnsundquerung
   Die Kommunen Großenbrode und Fehmarn sind wegen dieses Sonderfalles der Anbindung in die Planungen einzubeziehen. In einer Resolution der Gemeindevertretung Großenbrode vom 24.09.2014 wird die Herstellung einer neuen Fehmarnsundquerung

durch einen Tunnel (siehe auch Sitzungen Dialogforum FBQ und Kommunalkonferenz FSQ) gefordert.

2. Durchführung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen nach gemeinsamer Lärmschutzbewertung des geplanten Schienenneubaus und des geplanten Ausbaus der B 207 (Gemeindegebiet Großenbrode).

3. Kostenfreistellung des kommunalen Anteils für den Rückbau der Bahnübergänge Feldscheide, Pomosin und Strandstraße.

Bereich Stadt Fehmarn

1. Die Stadt Fehmarn fordert zur Gewährleistung und Verbesserung der direkten Erreichbarkeit des nördlichsten Haltepunktes der deutschen Fehmarnbeltstrecke, v.a. auch aus dem skandinavischen Raum, einen Fernhaltepunkt in Burg an der Trasse, sowie dessen Erschließung, unter Kostenfreistellung eines kommunalen Anteils. Beides ist in das PFV Schiene aufzunehmen und planfestzustellen.

2. Die zukunftsträchtige Nutzung des Tiefseehafens Puttgarden bleibt zur Erhaltung/Sicherung von Arbeitsplätzen in der strukturschwachen Region zu gewährleisten. Eine entsprechende Anbindung an diesen Hafen ist somit herzustellen. Die Straßenanbindung zum Hafen Puttgarden ist so zu klassifizieren wie es jetzt auch der Fall ist, nämlich als Bundesstraße.

3. Beim Ausbau der B 207 im Bereich Burg/Amalienhof ist ein neues Brückenbauwerk (Abstimmung LBV SH und DB AG) im Zuge des Ausbaus der L 209 zu erstellen, zur Vermeidung von Verkehrskonflikten innerhalb der Ausbauzeit der B 207 und weiterer Großbaustellen im Zusammenhang der Errichtung der FBQ.

4. Durchführung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen nach gemeinsamer Lärmschutzbewertung des geplanten Schienenneubaus und des geplanten Ausbaus der B 207 (Stadtgebiet Fehmarn).

5. Einbeziehung in die Planung der neuen Fehmarnsund-Querung Die Kommunen Fehmarn und Großenbrode sind wegen dieses Sonderfalles der Anbindung in die Planungen einzubeziehen; insbesondere wegen des Umfangs der Baumaßnahme und wegen der infrastrukturellen Anbindungslösungen der Bundesstraße und des Schienenneubaus.

Eisenbahn-Bundesamt

**Der Präsident**

**Eisenbahn-Bundesamt, Postfach 20 05 65, 53135 Bonn**

Prüfbericht
Empfehlung parlamentarische Befassung

**Bearbeitung:** 41
**Telefon:** +49 (228) 9826-0
**Telefax:** +49 (228) 9826-9199
**E-Mail:** Ref41-Grundsatz@eba.bund.de

**Internet:** www.eisenbahn-bundesamt.de
**Datum:** 21.03.2019

**Geschäftszeichen (bitte im Schriftverkehr immer angeben)**
Pr.4120-41F01B1251/006-4103#001-015

**VMS-Nummer:**

**Betreff:** Bericht ABS/NBS Hamburg - Lübeck - Puttgarden
ABS/NBS Lübeck - Puttgarden (Hinterlandanbindung FBQ)
Bericht an das BMVI auf Grundlage § 5 Abs. 1 BUV
**Bezug:** E-Mail BMVI E13 vom 04.03.2019
**Anlagen:** 0

## 1. Anlass

Mit E-Mail vom 04.03.2019 hat das BMVI die überarbeitete Einzelvorstellung „Schienenanbindung der Festen Fehmarnbeltquerung“ vom 27.02.2019 beim Eisenbahn-Bundesamt vorgelegt. Die Realisierung der Hinterlandanbindung ist ein Bestandteil des am 3. September 2008 zwischen der Bundesrepublik Deutschland und dem Königreich Dänemark geschlossenen Staatsvertrages über den Bau einer Festen Fehmarnbeltquerung (FBQ). Der Vertrag wird auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland durch das Projekt ABS/NBS Hamburg – Lübeck – Puttgarden (Hinterlandanbindung FBQ) umgesetzt, das als neues Vorhaben des vordringlichen Bedarfs mit der lfd. Nr. 9 im Bedarfsplan für die Bundesschienenwege platziert ist. Vorgesehen ist im Abschnitt der ABS/NBS Lübeck – Puttgarden der zweigleisige Ausbau zwischen Bad Schwartau und Puttgarden mit einer Streckenlänge von 88 km (55 km Neubau) sowie die Elektrifizierung zwischen Lübeck und Puttgarden. Die Strecke wird für Mischverkehr (schnelle Güterzüge) ausgelegt. Die Überholgleise im Gesamtabschnitt Hamburg - Lübeck - Puttgarden werden dabei für Züge mit einer Länge von bis zu 835 m (max. Zuglänge in Dänemark) ausgelegt.

Bereits 2008 begannen die Planungen für den zweigleisigen Ausbau und die Elektrifizierung der Bestandsstrecke 1100 Lübeck - Puttgarden durch die DB Netz AG (bis Ende 2015 DB ProjektBau

GmbH). Gegen die Ausbaupläne der Bestandsstrecke formierten sich jedoch Bürgerproteste, vor allem im Bereich der Lübecker Bucht. Daraufhin leitete das Land Schleswig-Holstein im Jahr 2010 ein Raumordnungsverfahren (ROV) nach § 14 Landesplanungsgesetz ein, das 2014 abgeschlossen wurde. Der Lösungsvorschlag des ROV bildet die Grundlage der Vorzugsvariante und wurde im weiteren Planungsprozess optimiert, z.B. durch ein weiteres Heranrücken der Strecke an die BAB A1.

Mit Beginn der Projektplanung galt noch die Rahmenvereinbarung 1999 (2), die am 1. Januar 2018 durch die Bedarfsplanumsetzungsvereinbarung (BUV) modifiziert wurde. Die ursprüngliche Rahmenvereinbarung sah im Gegensatz zur BUV keine Verpflichtung zu einer kontinuierlichen Planungsbegleitung durch das Eisenbahn-Bundesamt vor, wie dies bei zukünftigen Bedarfsplanvorhaben der Fall sein soll. Die nachfolgenden Aussagen beziehen sich daher im Wesentlichen auf die durch die DB Netz AG vorgelegte Einzelvorstellung und einzelne planungsbegleitende Projektbesprechungen, insbesondere das Austauschgespräch zwischen dem EBA und der DB Netz AG am 18.07.2018 in Hamburg.

## 2. Beschreibung Vorzugsvariante

### 2.1 Verkehrliche und betriebliche Aufgabenstellung

Die verkehrliche und die betriebliche Aufgabenstellung des hier beschriebenen Vorhabens liegen dem Eisenbahn-Bundesamt nicht vor, weil es bei dem migrierten Vorhaben noch keine Planungsbegleitung gab. Auf die Ergebnisse dieser Untersuchungen kann daher nicht eingegangen werden.

An dieser Stelle sollen daher kurz die Ziele der vorliegenden Maßnahme mit den dazugehörigen Randbedingungen dargestellt werden. Die Notwendigkeit des Streckenausbaus ergibt sich aufgrund der prognostizierten stark wachsenden Schienenverkehre nach Fertigstellung des Tunnels der Festen Fehmarnbeltquerung für den Schienenpersonenfernverkehr (SPFV), den Schienenpersonennahverkehr (SPNV) und den Schienengüterverkehr (SGV). Mit dem Streckenausbau sind die Herstellung einer Zweigleisigkeit der gesamten Strecke sowie eine Elektrifizierung verbunden. Abschnittsweise wird zudem die zulässige Geschwindigkeit auf 200 km/h erhöht, um Fahrzeitverkürzungen im SPFV **und** SPNV zu realisieren. Die Schaffung einer schnellen Verbindung auf der Relation Berlin - Hamburg - Kopenhagen (Reisezeit Hamburg - Kopenhagen unter 150 Minuten, Berlin - Kopenhagen unter 240 Minuten) ist als Zielvorgabe im Bundesschienenwegeausbaugesetz (BSWAG) enthalten. In Bezug auf den SGV wird durch die Führung der entsprechenden Verkehre in und aus Richtung Ostdänemark und Schweden über die Feste Fehmarnbeltquerung anstelle der derzeit überwiegend genutzten Route über Flensburg - Fredericia (Jütlandline) eine signifikante Verkürzung des Laufweges verbunden mit deutlichen Transportkosteneinsparungen erzielt. Weiteres zentrales verkehrliches Ziel ist die Einbindung des Abschnitts Lübeck - Fehmarn in den TEN-Kernnetzkorridor Skandinavien - Mittelmeer. Die Schaffung einer Festen Fehmarnbelt-

querung einschließlich der erforderlichen Ausbauten der anschließenden Schieneninfrastruktur in Deutschland und Dänemark ist gemäß Verordnung (EU) Nr. 1316/2013, Anhang I, Teil 1, Bestandteil der Liste der vorermittelten Abschnitte einschließlich Vorhaben im Kernnetz. Das Projekt und die vorgenannten Erfordernisse zur Einsparung von Reisedistanzen, Reisezeiten und Transportkosten sind von hoher europäischer Bedeutung.

Aus betrieblicher Sicht ergibt sich die Notwendigkeit für den SGV im Bereich des Bahnhofs Lübeck HGbf Puffergleise einzurichten, da eine durchgängige Durchführung des SGV, vor allem wegen des starken Taktverkehrs im SPNV, insbesondere südlich von Lübeck, nicht immer möglich sein wird. Diese Gleise müssen für eine Zuglänge von 835 m geeignet, signaltechnisch in beide Richtungen befahrbar und mit Oberleitung ausgerüstet sein. Zwischen Bad Schwartau und Puttgarden wird die Strecke mit ETCS Level 2 ausgerüstet.

## 2.2 Lösungsvorschlag

### 2.2.1 Trassenvorschlag

Die nachfolgend beschriebene Vorzugsvariante, von der sich drei Planfeststellungsabschnitte (PFA 1, PFA 5.1 und PFA 6) bereits im Planfeststellungsverfahren befinden, basiert auf dem Lösungsvorschlag des durchgeführten Raumordnungsverfahrens des Landes Schleswig-Holstein.

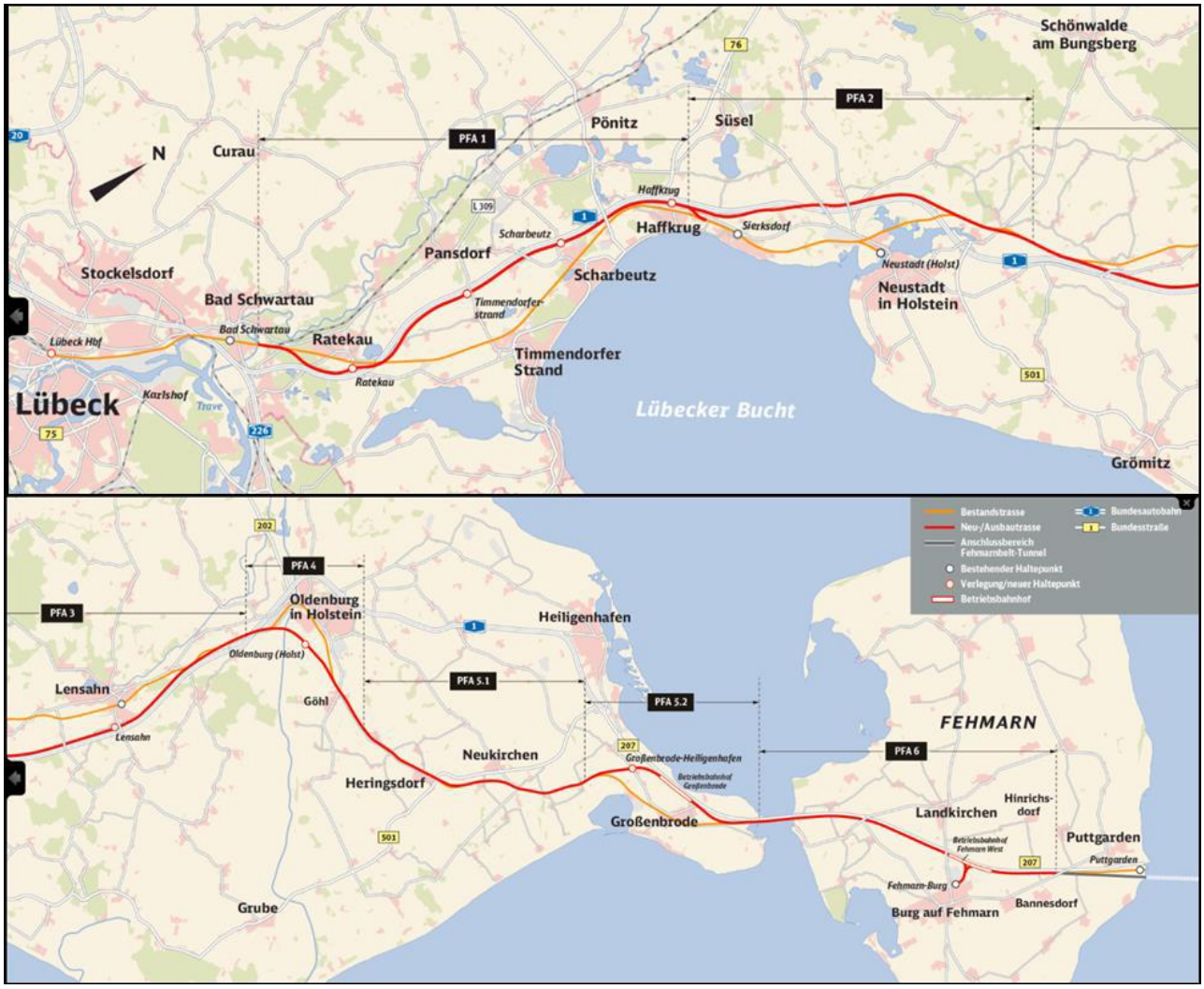
Die ursprüngliche Planung der DB Netz AG sah noch den Ausbau der Bestandsstrecke in Verbindung mit Umfahrungen von Neustadt i.H. (aufgrund des Naturschutzgebietes Neustädter Binnenwasser) und Oldenburg i.H. (infolge enger Radien) vor. Gegen diese Planung formierten sich jedoch Bürgerproteste, sodass das Land Schleswig-Holstein ein ROV durchführte. Der Untersuchungsraum für das ROV erstreckte sich vom Abzweig der Strecken 1100 und 1110 im Süden (Bad Schwartau, nördlich der Trave) bis zum Fehmarnsund im Norden. Die Planung auf der Insel Fehmarn sieht eine strikte Parallellage zur B 207 und die Nutzung der vorhandenen Bahntrasse vor. Dieser Streckenabschnitt ist nicht raumordnungsrelevant und wurde in der Folge nicht im ROV untersucht.

Die DB Netz AG hat daraufhin nach den Maßgaben der Antragskonferenz zum ROV im Juni 2010 verschiedene Trassenvarianten hinsichtlich der überörtlichen, raumbedeutsamen Auswirkungen untersucht. Als Ergebnis des ROV, das unter umfassender Öffentlichkeitsbeteiligung stattfand, hat die Landesplanungsbehörde des Landes Schleswig-Holstein, mit der planerischen Beurteilung vom 6. Mai 2014, einen Lösungsvorschlag erarbeitet. Neben den zuvor genannten Umfahrungen aus der ursprünglichen Planung sieht das ROV nun zusätzlich die Umfahrungen der Ostseebäder Timmendorfer Strand, Scharbeutz, Haffkrug und Sierksdorf und eine Bündelung der neuen Trasse mit der Autobahn vor.

Das Ergebnis des ROV weist zwar keine unmittelbare Rechtswirkung auf, es muss jedoch im Planfeststellungsverfahren berücksichtigt werden. Die DB Netz AG hat daher die Variante des ROV im

weiteren Planungsverlauf vor allem im Bereich der Ortschaften Ratekau und Scharbeutz (Trassenführung östlich der BAB statt westlich wegen FFH Gebiet) optimiert. In diesem Zusammenhang hat sie auch weitergehende Forderungen der Region, wie den neuen zusätzlichen Flächenverbrauch zu reduzieren und aufwändige Lärmschutzmaßnahmen in Ortschaften wie Ratekau und Oldenburg i.H. zu vermeiden, umgesetzt. Die Betroffenheiten in der Region Ostholstein gegenüber dem geplanten Ausbau der Bestandsstrecke können so erheblich reduziert werden.

Der sich hieraus ergebende Trassenverlauf sieht einen Streckenneubau auf 55 km Länge vor. Trotz dieser Neubauabschnitte wird die zukünftige Strecke zwischen Lübeck und Puttgarden gegenüber der Bestandsstrecke nicht länger werden (jeweils 88 km). Die Neubauabschnitte werden für eine Entwurfsgeschwindigkeit $v_E$ = 200 km/h trassiert, die Ausbauabschnitte für $v_E$ = 160 km/h. Den geplanten Trassenverlauf der Vorzugsvariante veranschaulicht die nachfolgende Abbildung.



Quelle: DB Netz AG

### 2.2.2 Umweltverträglichkeit

Während der bisherigen Planung hat die DB Netz AG großen Wert auf die Umweltverträglichkeit des Vorhabens gelegt. Bei dem geplanten Trassenverlauf des ROV wurde der Schutzstatus von Natura-2000-Gebieten noch nicht berücksichtigt. Aus diesem Grund hat die DB Netz AG die Vor-

zugsvariante planerisch so optimiert, dass es im Hinblick auf die Natura-2000-Gebiete zu keiner Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele der Lebensraumtypen des Anhangs I sowie der charakteristischen Arten des Anhangs II kommt.

Auch der Artenschutz findet bei der optimierten Streckenplanung umfängliche Berücksichtigung. Durch die DB Netz AG werden in diesem Zusammenhang umfangreiche Kartierungen von Fauna und Flora (Trasse in voller Länge und in einem Korridor 100 m östlich und westlich der Trasse) seit dem Jahr 2015 projektintern erhoben. Davon abgesehen wurden zusätzliche Kartierungen vorgenommen, sofern diese erforderlich erschienen, um jegliche Art von Betroffenheit bewerten zu können. In den seltenen Fällen, in denen eine Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden kann, plant die DB Netz AG umfangreiche Kompensationsmaßnahmen, die vorrangig in der Region, dem Kreis Ostholstein, vorgenommen werden. Durch das Zurückgreifen auf lokale Ökokonten und Kompensationsflächen soll die Wertschöpfung des Projekts innerhalb der Region weiter gefördert und eine stärkere Akzeptanz erzielt werden. Die Untere Naturschutzbehörde stützt dieses Vorgehen.

Auf Basis des § 41 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und der zugehörigen 16. Bundes-Immissionsschutzverordnung hat die DB Netz AG die Schallauswirkungen und notwendige Schutzmaßnahmen für Betroffene ermittelt. Laut Lärmschutzkonzepten aus dem Jahr 2017, die sich auf den Prognosehorizont 2025 beziehen, können mit der Vorzugsvariante nach den gesetzlichen Rahmenbedingungen über 91 % der Schutzfälle mit aktiven Schallschutzmaßnahmen (z.B. Schallschutzwände) gelöst werden. Das sind 3.140 von 3.428 Schutzfällen. Alle weiteren 288 Schutzfälle können durch passive Lärmschutzmaßnahmen geschützt werden. Für die Umsetzung der möglichen Lärmschutzmaßnahmen sind Investitionen i. H. v. rund 86,9 Mio. Euro vorgesehen.

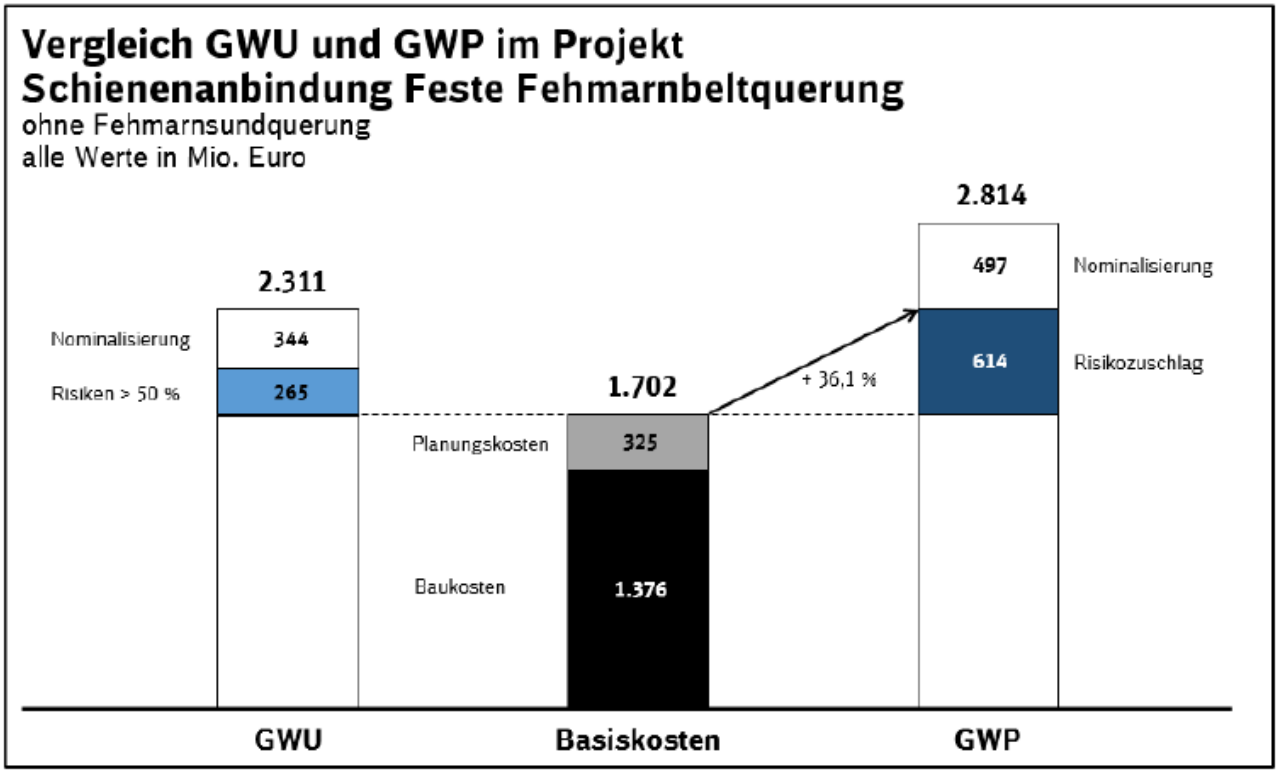
Durch die Vorzugsvariante können die Auswirkungen auf die Schutzgüter nach § 2 Abs. 1 UVPG reduziert und das Vorhaben als Ganzes umweltverträglicher gestaltet werden.

### 2.2.3 Kosten (Wirtschaftlichkeit)

Das Projekt ABS/NBS Hamburg - Lübeck - Puttgarden (Hinterlandanbindung FBQ) wird im Bundesverkehrswegeplan als gesamtvolkswirtschaftlich positiv bewertet.

In der 2010 durchgeführten „Überprüfung der Bedarfspläne für die Bundesschienenwege und die Bundesfernstraßen“ wurde die Wirtschaftlichkeit der Maßnahme nachgewiesen. Die BUV sieht zudem mit Abschluss der Vorplanung auch eine betriebswirtschaftliche Wirtschaftlichkeitsrechnung (WR) vor, die aufgrund der Änderung wesentlicher Prämissen aktualisiert werden muss. Die aktuelle Gesamtwertprognose für die oben beschriebenen Planfeststellungsabschnitte des Projektes beträgt 2.814 Mio. Euro. Die Basiskosten, welche sich aus Baukosten i. H. v. 1.376 Mio. Euro und Planungskosten i. H. v. 325 Mio. Euro zusammensetzen, wurden mit einem Risikozuschlag i. H. v. 36,1 % multipliziert. Der Risikozuschlag wurde durch die Projektleitung und ein Expertenteam nach Auswertung von Vergleichsprojekten ermittelt und soll mögliche Kostensteigerungen

berücksichtigen, die sich erst in der weiteren Planung und Ausführungsphase ergeben können. Anschließend wurde der Wert aus Basiskosten und Risikozuschlag noch über die verbleibenden Jahresscheiben nominalisiert. Die Kostenzusammenstellung kann der nachfolgenden Abbildung entnommen werden.




Quelle: DB Netz AG vom 09.01.2019

Die Kosten für eine neue Fehmarnsundquerung werden vorliegend nicht betrachtet, da für dieses Vorhaben die Leistungsphase 2 noch nicht abgeschlossen wurde. Nach Abschluss der Vorplanung soll für dieses Vorhaben eine eigene Gesamtwertprognose ermittelt und eine separate parlamentarische Befassung durchgeführt werden.

## 3. Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 25 Abs. 3 VwVfG

### 3.1 Allgemeines

Die DB Netz AG hat seit Beginn der Planung in 2009 die Öffentlichkeit vor Ort eingebunden. Neben dem fortlaufend aktualisierten Internetportal für das Bauvorhaben wurde großer Wert auf die Präsenz vor Ort gelegt. Zu erwähnen sind hier vor allem die regelmäßigen Austauschrunden mit dem Land Schleswig-Holstein und den Vorhabenträgern Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein und Femern A/S. Seit 2011 fand zudem eine aktive Gestaltung des Dialogforums „Feste Fehmarnbeltquerung“, sowie dessen anteilige Finanzierung mit Mitteln in Höhe von 25 T€ jährlich aus dem Projekt statt. Aus dem Dialogforum heraus gründete sich im Jahr 2016 ein Projektbeirat, der Forderungen aus der Region bezogen auf Lärmschutz, finanzielle Beteiligung

der Kommunen und weitere Aspekte in einem Forderungskatalog gebündelt hat. Dabei wird Bezug genommen auf den Bundestagsbeschluss „Menschen- und umweltgerechte Realisierung europäischer Schienennetze“ (18/7365) zu „übergesetzlichen“ Maßnahmen auf der Rheintalbahn - also Maßnahmen, die in Art und Umfang über das gesetzlich normierte Mindestmaß hinausgehen (vgl. BVerwG, Urteil vom 12. April 2018 – 3 A 10.15). Die zusammengefassten Kernforderungen werden mit der besonderen Betroffenheit der Region Ostholstein begründet. Die besondere Betroffenheit der Region durch das Vorhaben bezieht sich im Wesentlichen auf den Tourismus.

Das EBA kann die Ergebnisse der Kernforderungen an den Bund rechtlich nicht bewerten, da sie die gesetzlichen Schutzansprüche übersteigen. Es gilt ferner zu berücksichtigen, dass die Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes im Hinblick auf die „Beschlusslage“ eines Projektbeirates besagt, dass diese keine Rechtspflicht für die Planfeststellungsbehörde entfalte. Als Begründung wird genannt, dass der Projektrat seine Empfehlungen in einem gesetzlich nicht geregelten und informellen Verfahren, unabhängig von der Planfeststellung, erarbeitet (vgl. BVerwG, Urteil vom 12. April 2018 - 3 A 10.15 [ECLI:DE:BVerwG:2018:120418U3A10.15.0]). Weiterhin wird in diesem Zusammenhang aufgeführt, dass es der zuständigen Planfeststellungsbehörde jedoch frei stehe die Empfehlungen des Projektbeirates bei der Beschlussfindung aufzugreifen.

Auf die Forderungen der Region, welche im ROV und im anschließenden Planungsverlauf Berücksichtigung fanden, wurde bereits in Kapitel 2 eingegangen. Im Weiteren werden daher nur noch die Forderungen dargestellt, die die DB Netz AG in der Planung nicht umgesetzt hat, da hierfür keine gesetzlichen Grundlagen gegeben sind. Um die zusätzlichen Forderungen besser mit der Vorzugsvariante vergleichen zu können, wurden reale Baukosten auf Vorplanungsniveau ermittelt. Diese Kosten beinhalten jedoch noch nicht die notwendigen Planungskosten, den Risikozuschlag in Höhe von 36,1 % und die Nominalisierung, die in der Gesamtwertprognose der Vorzugsvariante bereits enthalten sind. Die Mehrkosten für alle zu berücksichtigenden Kernforderungen betragen als reale Baukosten 588 Mio. Euro.

## 3.2 Kernforderungen

### 3.2.1 Lärmschutz

Die Forderungen zum Thema Lärmschutz untergliedern sich in die Themen Gesamtlärmbetrachtung, Vollschutz, „Niedrige Immissionsgrenzwerte“ und Lärmschutz im Bestand.

Die Untersuchungen der Gesamtlärmbetrachtung als erste Stufe zur Reduzierung der Lärmimmissionen laufen bereits. Die Kosten für Maßnahmen als Ergebnis dieser Untersuchung werden auf 50 Mio. Euro geschätzt. Als zweite Stufe zur Lärmminderung wurde die Ausführung mit Vollschutz entlang der gesamten Strecke gefordert. Mit der DB-Vorzugsvariante erhalten bereits fast 25 % der Bereiche Vollschutz. Sollten dennoch alle Bereiche mit aktiven Schallschutzmaßnahmen ausgeführt werden, müssten hierfür 95,8 Mio. Euro zusätzlich investiert werden. Die Maßnahme „nied-

rige Immissionsgrenzwerte“ ist als Weiterführung der Vollschutzforderung und dritte Stufe der Immissionsreduzierung zu sehen. Die Forderung sieht vor, dass entlang der gesamten Strecke unabhängig der Nutzung des jeweiligen Gebietes ein Beurteilungspegel von 49 dB(A) in der Nacht erreicht werden soll, dies entspricht dem gesetzlichen Wert für reine Wohngebiete. Für die Realisierung dieser Forderung müssten 168,2 Mio. Euro über das gesetzlich notwendige Maß hinaus vorgesehen werden.

Abschließend werden für den Bereich Hauptbahnhof Lübeck – Bad Schwartau (Baukilometer 100 bis 104,7) Lärmvorsorgeansprüche geltend gemacht. Das Vorhaben sieht in diesem Bereich jedoch keine wesentliche bauliche Änderung vor, sodass aus dem Projekt heraus kein Anlass für Lärmvorsorgemaßnahmen besteht. Die realen Baukosten für diese Forderung betragen 34,8 Mio. Euro. Um der Forderung der Anwohner in diesem Streckenabschnitt entgegen kommen zu können, wäre eine zeitnahe Realisierung von Schallschutzmaßnahmen über die Lärmsanierungsförderrichtlinie denkbar.

### 3.2.2 Schutz vor Erschütterungen

Diese Kernforderung unterscheidet zwischen Erschütterungsschutz in Bauabschnitten und Erschütterungsschutz im Bestand.

In den Bauabschnitten, in denen die Erschütterungstechnischen Gutachten Betroffenheiten aufweisen, werden besohlte Schwellen verbaut und an die dann noch verbleibenden Betroffenen Entschädigungszahlungen geleistet. Für einen Maximalschutz vor Erschütterungen wären zusätzliche Kosten i. H. v. 4,8 Mio. Euro notwendig.

Analog zu den geforderten Lärmvorsorgemaßnahmen für den Bereich Hauptbahnhof Lübeck – Bad Schwartau (Baukilometer 100 bis 104,7) wird auch ein Schutz vor Erschütterungen gefordert, obwohl keine wesentliche bauliche Änderung vorliegt. Für diese Forderung werden reale Baukosten i. H. v. 14,18 Mio. Euro geschätzt. Es besteht auch hier die Möglichkeit über die Lärmsanierungsförderrichtlinie Maßnahmen zur Erschütterungsminderung durchgeführt werden.

### 3.2.3 Trassenverlauf

Unter dieser Kernforderung werden Umfahrungen und Trassierung sowie Trog- und Tieferlegungslösungen zusammengefasst.

Unter dem Punkt Umfahrungen und Trassierung soll eine Teilung von Ortschaften vermieden und eine Bündelung der Schiene mit der BAB A1 vorgesehen werden. Diese Forderung wurde in der Planung, wo technisch und umweltrechtlich machbar, umgesetzt. Die Gemeinde Ratekau fordert derzeit noch eine Umfahrung der Ortschaft Ruppersdorf und eine Verlegung der Überholgleise in diesem Bereich. Die Kosten hierfür werden mit 3,3 Mio. Euro geschätzt. Die DB Netz AG bewertet derzeit diese Variante, da eine Anpassung der Trasse zu neuen Betroffenheiten in diesem Abschnitt führen würde.

Die Forderungen für Trog- und Tieferlegungslösungen gehen auf die Gemeinden Bad Schwartau und Sierksdorf zurück. Um den Forderungen der beiden Gemeinden entgegen zu kommen, hat die DB Netz AG Akzeptanzlösungen vorgeschlagen. Die Akzeptanzlösung für die Gemeinde Bad Schwartau sieht den Bau eines Troges mit einer Tiefe von 2,0 – 2,5 m statt der Forderung eines Troges mit bis zu 7,0 m vor. Durch die Akzeptanzlösung können 100 % der Schutzfälle gelöst werden, während durch die Forderung Bad Schwartaus noch 20 Schutzfälle verbleiben, für die passive Maßnahmen vorgesehen werden müssen. Die Vorzugsvariante der DB Netz AG sieht den Bau von Lärmschutzwänden und die Durchführung des Schleifverfahrens BüG vor. Bei der Vorzugsvariante werden für 48 Schutzfälle passive Schallschutzmaßnahmen notwendig. In der nachfolgenden Tabelle sind die Baukosten der Lösungen für Bad Schwartau und die verbleibenden Schutzfälle zusammengefasst dargestellt.

| | Verbleibende Schutzfälle | Baukosten [Mio. Euro] | Bemerkung |
|---|---|---|---|
| SSW 2 - 6 m Höhe + BüG | 48 | 22,4 | DB-Vorzugsvariante |
| SSW 2 - 6 m Höhe, BüG, Galerien, SSD, Einhausung (71 m) | 0 | 33 | DB-Vollschutzvariante |
| Trog 2,0 - 2,5 m, SSW, Galerien, BüG, Deckelung (71 m) [Bauzeit + 1 Jahre] | 0 | 90 | Variante durch Bad Schwartau abgelehnt |
| Trog 7,0 m, SSW 3 m Höhe, tlw. Deckelung [Bauzeit + 7 Jahre] | 20 | 290 | |

Jede der vier dargestellten Varianten wird zu einer Veränderung des Ortsbildes in Bad Schwartau führen. Für den Bau von Trögen kommt hinzu, dass sich die Bauzeit um 1 bzw. 7 Jahre verlängert und mehr Flächen in Anspruch genommen werden müssen.

Für den Bereich der Gemeinde Sierksdorf werden durch die Vorzugsvariante bereits 100 % der Schutzfälle gelöst. Der notwendige Einschnitt soll in der Vorzugsvariante mit einer beidseitig regelwerkskonform ausgeführten Böschung erfolgen. Die ursprüngliche Forderung der Gemeinde sah eine tieferen und längeren Einschnitt sowie den Bau eines Troges vor. Als Akzeptanzlösung wurde mit der DB Netz AG der Bau einer Steilwand entlang des Einschnittes in Richtung Roge vereinbart, da hierdurch die Änderung des Landschaftsbildes geringer ausfällt. Die Mehrkosten für den Bau einer Steilwand gegenüber dem Bau einer Böschung betragen 23 Mio. Euro und die Bauzeit würde sich um ca. 20 Monate verlängern.

Eine Berücksichtigung der Trogforderung der Gemeinde Bad Schwartau und der Akzeptanzlösung mit der Gemeinde Sierksdorf führen zu einer Erhöhung der realen Baukosten um 291,6 Mio. Euro gegenüber der Vorzugsvariante.

### 3.2.4 Bahnübergänge und Straßenbaumaßnahmen

Das Eisenbahn-Kreuzungsgesetz verlangt bei Kreuzungsmaßnahmeneine Beteiligung der Gemeinden an den Kosten. Das Land Schleswig-Holstein hat bereits eine Übernahme des Gemeindedrittels in Höhe von 75% zugesagt. Die Gemeinden fordern darüber hinaus die Übernahme der verbleibenden 25%, dies entspricht rund 3,7 Millionen Euro. Darüber hinaus fordern die Gemeinden zusätzlich Maßnahmen an Bahnübergängen und Straßenbaumaßnahmen, deren Kosten sich auf rund 9,6 Millionen Euro belaufen. Beide Forderungen zusammen führen zu Mehrkosten in Höhe von 13,4 Millionen Euro.

## 4. Zusammenfassung und Empfehlung

Die Maßnahme ABS/NBS Lübeck – Puttgarden (Hinterlandanbindung FBQ) dient der Zu- und Abführung der prognostizierten stark wachsenden Schienenverkehre nach Fertigstellung des Tunnels der Festen Fehmarnbeltquerung in der Region. Vorgesehen ist hierbei der zweigleisige Ausbau zwischen Bad Schwartau und Puttgarden mit einer Streckenlänge von 88 km (55 km Neubau) sowie die Elektrifizierung zwischen Lübeck und Puttgarden. Das Land Schleswig-Holstein hat von 2010 bis 2014 ein ROV nach § 14 Landesplanungsgesetz durchgeführt. Der Lösungsvorschlag des ROV wurde in der weiteren Planung vor allem im Hinblick auf Umweltverträglichkeitsbelange optimiert und bildet die hier vorgelegte Vorzugsvariante. Diese dient der Erreichung des Projektziels und **erfüllt** – vorbehaltlich der Ergebnisse der Planfeststellungsverfahren – die gesetzlichen Anforderungen an die Umweltverträglichkeit **vollumfänglich**. Aufgrund des maßvollen Umgangs mit Forderungen aus der Region geht das EBA davon aus, dass mit der Vorzugsvariante der zuwendungsrechtlich geforderte Grundsatz der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit gewahrt wird. Der Projektbeirat erhebt zusätzliche Forderungen zur Vorzugsvariante, die über die gesetzlichen Regelungen hinausgehen und folglich in der Planung nicht berücksichtigt werden konnten. Die Forderungen beziehen sich im Wesentlichen auf Maßnahmen entlang der Strecke zu einer weitergehenden Lärmminderung, die Forderungen über das gesetzlich normierte Maß hinaus deutlich übersteigen. Sollten diese Forderungen im Zuge der Projektrealisierung umgesetzt werden, würde dies zu erheblichen Mehrkosten, einer damit verbundenen Verringerung des Nutzen-Kosten-Faktors und einer Verlängerung der Bauzeit von bis zu 7 Jahren führen.

Unter Berücksichtigung wirtschaftlicher und gesetzlicher Aspekte können die zusätzlichen Forderungen der Region nicht zur Umsetzung empfohlen werden. Die Empfehlung lautet daher die zuvor beschriebene Vorzugsvariante der DB Netz AG als Grundlage für die weiteren Planungen zu berücksichtigen.

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

# Ausbaustrecke (ABS) Hanau – Gelnhausen

## Bericht über das Ergebnis der Vorplanung und der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 25 Abs. 3 VwVfG

an den Ausschuss für Verkehr und digitale Infrastruktur des Deutschen Bundestages

# 1 Inhaltsverzeichnis

2 Einleitung ..... 3

3 Vorzugsvariante ..... 3

3.1 Verkehrliche Aufgabenstellung ..... 3

3.2 Betriebliche Aufgabenstellung ..... 4

3.3 Lösung (Vorplanungsergebnis) ..... 4

3.3.1 Trassenvorschlag (Kurzbeschreibung; verkehrlicher Nutzen) ..... 4

3.3.2 Umweltauswirkungen und Konzepte zum Ausgleich ..... 6

3.3.3 Konzepte zum Lärm- und Erschütterungsschutz ..... 6

3.3.4 Kosten (Wirtschaftlichkeit) ..... 7

4 Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 25 Abs. 3 VwVfG ..... 7

4.1 Anregungen/Forderungen aus der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung ..... 8

4.1.1 Allgemeines ..... 8

4.1.2 Anregungen/Forderungen, die in der Vorzugsvariante berücksichtigt wurden ..... 8

4.1.3 Anregungen/Forderungen, die nicht berücksichtigt werden konnten ..... 9

5 Fazit ..... 11

5.1 Empfehlung des EBA ..... 11

5.2 Tabellarische Darstellung Effekte Vorzugsvariante und Forderungen ..... 13

6 Anlagen ..... 15

# 2 Einleitung

Mit Blick auf den Beschluss 18/7365 des Deutschen Bundestages vom 28.02.2016 zur Menschen- und umweltgerechten Realisierung europäischer Schienennetze legt das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) mit dem vorliegenden Bericht eine transparente Information über die Ausgestaltung des zur Realisierung anstehenden Bedarfsplanvorhabens nach Abschluss der Vorplanung (Leistungsphase 2 HOAI) vor. Mit Abschluss dieser Planungsphase liegt eine Vorzugsvariante inklusive erster belastbarer Kostenschätzung vor. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 25 Abs. 3 VwVfG ist erfolgt.

Die ABS Hanau – Gelnhausen ist als Teilprojekt der Aus- und Neubaustrecke (ABS/NBS) Hanau – Würzburg/Fulda – Erfurt im Vordringlichen Bedarf des geltenden Bedarfsplans enthalten. Der viergleise Ausbau der elektrifizierten Hauptstrecken 3600 und 3677 ist Bestandteil des TEN-T Kernnetzes. Die Strecke zwischen Hanau und Fulda ist eine der wichtigsten und meistfrequentierten Bahnstrecken Deutschlands. Mit dem Aus- und Neubauprojekt sollen Engpässe aufgelöst, die Kapazitäten erhöht und Fahrzeiten verkürzt werden. Die Planung des Vorhabens wurde 2012 mit Bundesmitteln wieder aufgenommen. Die Vorplanung (Leistungsphase 2 HOAI) wurde 2017 abgeschlossen.

Das Projekt ABS/NBS Hanau – Würzburg/Fulda - Erfurt wurde auf Grund der unterschiedlichen Leistungsphasen in der Planung im Jahre 2017 seitens der DB Netz AG in vier eigenständige Projekte unterteilt:

- „ABS Eisenach – Erfurt“ (in Betrieb, Restabwicklung),
- „ABS Hanau – Gelnhausen inklusive ESTW Gelnhausen“ (Abschluss der Vorplanung)
- „NBS Gelnhausen – SFS[1] Fulda/Würzburg“ (Vorbereitung des Raumordnungsverfahrens)
- „ABS/NBS Fulda – Gerstungen“ (Grundlagenermittlung)

Gegenstand des vorliegenden Berichtes ist die Unterrichtung über den Abschluss der Vorplanung und die Ergebnisse der frühen Bürgerbeteiligung zum Projektteil ABS Hanau – Gelnhausen inklusive ESTW Gelnhausen. Zu den weiteren in der Planung befindlichen Abschnitten wird das BMVI berichten, sobald die Vorplanung abgeschlossen ist. Für den hier berichteten Planungsbereich sieht die zuständige Landesbehörde keine Notwendigkeit für die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens zur Linienbestimmung, da die neuen Gleise an vorhandene Bahnanlagen gelegt werden. Die landesplanerischen Aspekte werden im Rahmen der Planfeststellung behandelt.

Die Berichterstattung beruht auf Informationen der DB Netz AG und einer zuwendungsrechtlichen Einschätzung des Eisenbahn-Bundesamtes (EBA). Die umfassende Abwägung zwischen allen berührten öffentlichen und privaten Belangen erfolgt durch die unabhängige Planfeststellungsbehörde im planrechtlichen Verfahren nach § 18 AEG. Eine Bewertung und Festlegung zu konkreten, entscheidungserheblichen rechtlichen Fragestellungen erfolgt mit dem Planfeststellungsbeschluss.

# 3 Vorzugsvariante

## *3.1 Verkehrliche Aufgabenstellung*

Der Bedarf für das Vorhaben wurde gesetzlich festgestellt. Das Gesamtvorhaben "ABS/NBS Hanau – Würzburg/Fulda - Erfurt" dient der:

[1] SFS = Schnellfahrstrecke

- Entmischung der Verkehre im Korridor Hanau – Fulda bei gleichzeitiger Fahrzeitverkürzung für die schnellen Verkehre in der Relation Rhein/Main – Hamburg/ Schleswig-Holstein/ Berlin/ Thüringen/ Sachsen
- Kapazitätserweiterung im hoch belasteten Abschnitt Hanau – Fulda im deutschen Schienennetz
- Angebotsausweitung im Fernverkehr, insbesondere in Verbindung mit den bestehenden Schnellfahrstrecken Hannover – Würzburg und Köln – Rhein/Main und der ebenfalls in Planung befindlichen NBS Frankfurt – Mannheim
- Nachfragegerechten Abwicklung des Regionalverkehrs bei steigendem Fern- und Schienengüterverkehr.

## *3.2 Betriebliche Aufgabenstellung*

Bereits heute stellt die Strecke Hanau – Fulda durch das Kinzigtal einen Engpass bzw. abschnittsweise sogar einen überlasteten Schienenweg im Schienennetz dar. Die Kapazitätsengpässe bedingen eine nicht mehr zufriedenstellende Betriebsqualität. Um den Engpass zu beseitigen und die prognostizierten Verkehrssteigerungen im Schienengüterverkehr zu bewältigen, ist der Ausbau der Strecke im Kinzigtal notwendig. Im Abschnitt Hanau – Gelnhausen wird die Sicherstellung einer optimalen Betriebsqualität durch den viergleisigen Ausbau erreicht.

Der viergleisige Ausbau bedingt

- den Umbau / Anpassung / Neubau der Stationen Hanau, Rodenbach, Langenselbold, Niedermittlau, Hailer-Meerholz, Gelnhausen und Lieblos,
- Trassierungsanpassungen entlang der gesamten bestehenden Strecke,
- Anpassung der Infrastruktur in den Bahnhöfen,
- Um- und Neubau von Ingenieurbauwerken (Schienen- und Straßenüberführungen, Stützbauwerke, Durchlässe usw.),
- Erneuerung / Ertüchtigung / Anpassung der Leit- und Sicherungstechnik mit ETCS auf die Viergleisigkeit samt Geschwindigkeitserhöhung,
- Erneuerung / Ertüchtigung / Anpassung des Oberbaus für die höhere Streckenbelastung und höhere Streckengeschwindigkeit,
- Umbau / Neubau / Anpassung der Gleisentwässerung im Bestand und Neubau,
- Umlegung von kreuzenden Leitungen von Versorgungsunternehmen,
- Abriss und Errichten von Schallschutzwänden,
- Erneuerung / Ertüchtigung / Anpassung von Telekommunikationsanlagen,
- Erneuerung / Ertüchtigung / Anpassung der Oberleitungsanlagen für neue Gleisanlagen und höhere Streckengeschwindigkeit,
- Erneuerung / Ertüchtigung / Anpassung der elektrischen Anlagen,
- Erneuerung / Ertüchtigung / Anpassung von Maschinen-Technischen-Anlagen.

## *3.3 Lösung (Vorplanungsergebnis)*

### 3.3.1 Trassenvorschlag (Kurzbeschreibung; verkehrlicher Nutzen)

Im Zuge der Vorplanung wurden verschiedene Trassenvarianten nach im Zuge der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung abgestimmten Kriterien bewertet. Im Ergebnis wurde eine allen Kriterien ent-

sprechende Variante entwickelt[2]. Diese sieht vor, das Projekt ABS Hanau – Gelnhausen auf einer Streckenlänge von rd. 25 km wie folgt auszubauen:

- Neubau von zwei zusätzlichen Gleisen zwischen Hanau Hbf. und Hanau- Wolfgang mit Anpassung der Bestandsanlagen sowie betroffener Abzweigstellen,
- Neubau eines zusätzlichen vierten Gleises von Bhf. Hanau-Wolfgang bis nach Rodenbach südlich der bestehenden Gleisanlagen unter Berücksichtigung der erforderlichen Anpassung der Bestandsanlagen sowie betroffener Abzweigstellen,
- Neubau eines zusätzlichen vierten Gleises von Hp Rodenbach bis zum Bahnhof Hailer/Meerholz nördlich der bestehenden Gleisanlagen unter Berücksichtigung der erforderlichen Anpassung der Bestandsanlagen,
- Neubau von zwei zusätzlichen Gleisen ab Bahnhof Hailer/Meerholz bis zum Bahnhof Gelnhausen nördlich der Bestandsgleise unter Berücksichtigung der erforderlichen Anpassung der Bestandsanlagen und Abzweigstellen.

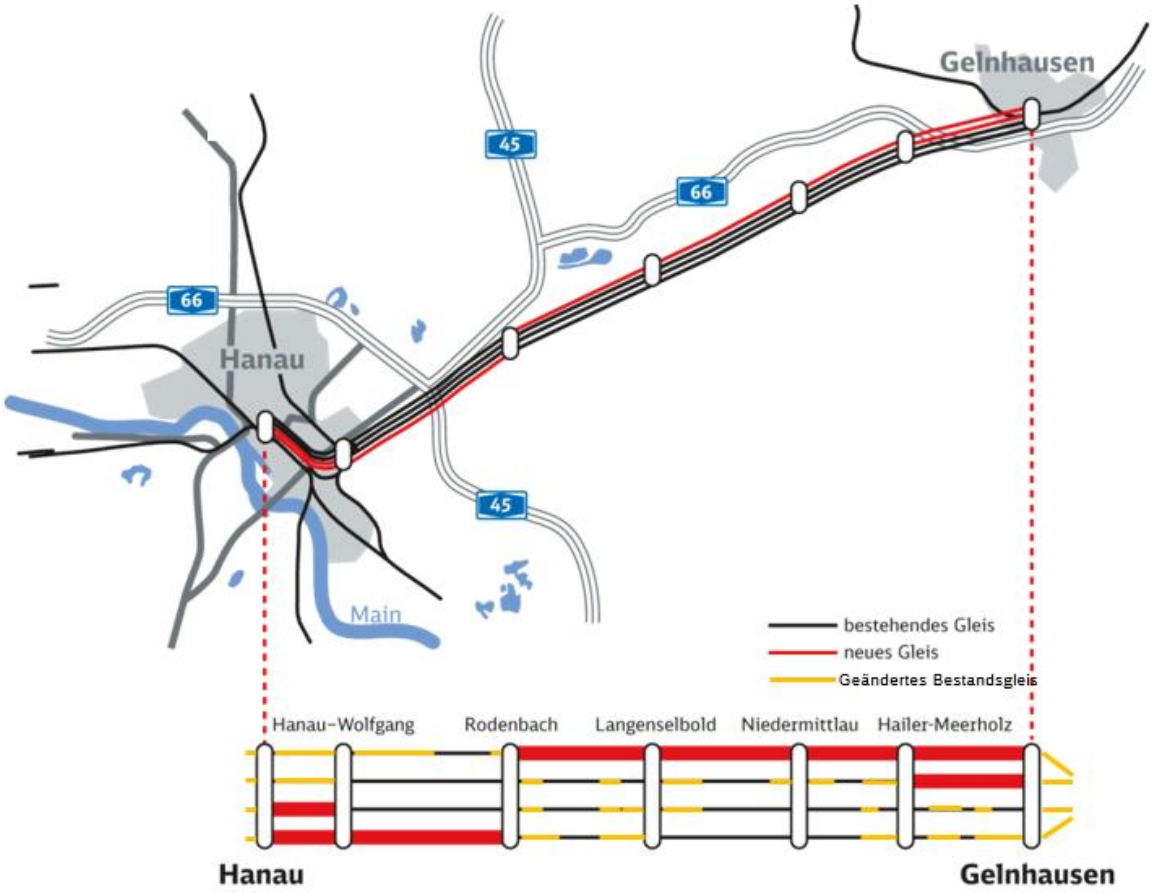



Abb. ABS Hanau – Gelnhausen (Quelle: DB Netz AG)

Die Strecke wird für Mischverkehr (Personen- und Güterverkehre) mit einer Erhöhung der Geschwindigkeit auf eine Streckenhöchstgeschwindigkeit von 230 km/h auf den inneren Gleisen ausgelegt.

Die gesamte Strecke wird mit neuester Leit- und Sicherungstechnik nach ETCS Level 2 und GSM-R ausgerüstet, um die für TEN-Strecken erforderliche Interoperabilität zu gewährleisten.

[2] Die Kriterien und die Trassenentscheidung sind in der Anlage 1 (Bericht der DB Netz AG) detailliert beschrieben

### 3.3.2 Umweltauswirkungen und Konzepte zum Ausgleich

Nach § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) stellt das Vorhaben einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Die Beeinträchtigungen sind laut § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG auszugleichen oder zu ersetzen. Die naturschutzfachliche Eingriffsregelung wird für die einzelnen Planfeststellungsabschnitte im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) abgearbeitet. Dies erfolgt im weiteren Verlauf der Genehmigungsplanung auf Grundlage der in der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ermittelten erheblichen Beeinträchtigungen der Naturgüter. Die Basis für die Abarbeitung der Eingriffsregelung ist eine exakte technische Planung für das Vorhaben.

Für jeden Planfeststellungsabschnitt wird ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt. Der Fachbeitrag berücksichtigt die artenschutzrechtlichen Regelungen der §§ 44ff BNatSchG, die zusätzlich zur UVP und zur Eingriffsregelung zu beachten sind. Hiernach sind die streng geschützten Arten (gem. Anhang IV FFH-Richtlinie) und alle europäischen Vogelarten zu betrachten.

Für die FFH-Gebiete im Umfeld werden FFH-Vorprüfungen durchgeführt.

Nach Anlage 1, Nr. 14.7 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) ist der „Bau eines Schienenweges von Eisenbahnen mit den dazugehörenden Betriebsanlagen einschließlich Bahnstromfernleitungen“ UVP-pflichtig. Zum viergleisigen Ausbau der Strecke Hanau - Gelnhausen werden daher für alle Planfeststellungsabschnitte Umweltverträglichkeitsprüfungen durchgeführt und Aussagen zu den nach § 2 UVPG zu betrachtenden Schutzgütern getroffen.

### 3.3.3 Konzepte zum Lärm- und Erschütterungsschutz

Nach § 41 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und der zugehörigen 16. Bundes-Immissionsschutzverordnung sind die Schallauswirkungen und notwendige Schutzmaßnahmen für Betroffene zu ermitteln.

Im Rahmen der Vorplanung wurde eine schalltechnische Untersuchung in Auftrag gegeben. Bei dieser Untersuchung stellte sich in der Bestandssituation im Verlauf der gesamten Strecke heraus, dass innerhalb des Nachtzeitraumes Überschreitungen des für Wohngebiete geltenden Immissionsgrenzwertes 49 db(A) auftreten und somit alle bestehenden Lärmschutzwände zu ertüchtigen bzw. zu ersetzten sind.

Die Untersuchungen im Rahmen der Vorplanung (Leistungsphase 1 und 2) zeigen, dass eine großflächige Minderung der Geräuscheinwirkungen des Schienenverkehrs mit weitgehender Einhaltung der Immissionsgrenzwerte durch aktive Schallschutzmaßnahmen (Außen- und Mittelwände, Schienenstegdämpfer) grundsätzlich möglich ist. Ergänzend zu den aktiven Maßnahmen können entsprechende passive Maßnahmen in Teilbereichen (Schallschutzfenster mit Lüfter, Fassadendämmung, Dachdämmung) umgesetzt werden.

In der nachfolgenden Entwurfs- und Genehmigungsplanung ist der geplante Lärmschutz weiter zu detaillieren. Hierbei ist die Abwägung zwischen aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen unter rechtlich vorgeschriebenen Aspekten vorzunehmen. Das Ergebnis wird in die Unterlagen zur Planfeststellung übernommen. Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens ist zu prüfen, ob in den Planungen des Planungsträgers die gesetzlichen Bestimmungen u.a. im Hinblick auf Umweltauswirkungen im erforderlichen Umfang berücksichtigt worden sind.

### 3.3.4 Kosten (Wirtschaftlichkeit)

Im Zuge der Vorplanung der ABS Hanau-Gelnhausen wurde für die vorgeschlagene Variante eine Gesamtwertprognose (GWP) ermittelt. Demnach beläuft sich der prognostizierte Gesamtwert auf 1.472 Mio. €.

Gesamtwirtschaftliche Bewertung:

Das Projekt ABS/NBS Hanau – Würzburg/Fulda - Erfurt wurde im Bundesverkehrswegeplan 2030 gesamtvolkswirtschaftlich positiv bewertet (NKV 1,8). Das Vorhaben wurde für diesen Bericht vor dem Hintergrund des aktuellen Planungsstandes mit aktuellen Kosten erneut gem. der Methodik des BVWP 2030 bewertet. Demnach ist das Vorhaben weiterhin gesamtwirtschaftlich positiv (NKV 1,5)

Betriebswirtschaftliche Bewertung der Eisenbahninfrastrukturunternehmen (EIU):

Für das Gesamtvorhaben wurde vor dem Hintergrund des in großen Teilen frühen Planungsstandes noch keine Wirtschaftlichkeitsrechnung hinsichtlich der Erlöse durch Trassen-, Stations- und Strompreise und Produktivitätseffekte errechnet. Durch die Realisierung der Ausbaustrecke Hanau – Gelnhausen wird nach Angaben der DB Netz AG eine bessere Anschlusserreichung und damit Reisekettenpünktlichkeit erreicht, die zu einer höheren Nachfrage und Mehrerlösen führt. Mit dem weiteren Bau der NBS Gelnhausen – SFS Fulda/Würzburg und der ABS/NBS Fulda – Gerstungen werden zusätzliche Trasseneinnahmen generiert.

# 4 Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 25 Abs. 3 VwVfG

Mit dem Gesetz zur Verbesserung der Öffentlichkeitsbeteiligung und Vereinheitlichung von Planfeststellungsverfahren (PlVereinhG) vom 31. Mai 2013 wurde die frühe Öffentlichkeitsbeteiligung im § 25 VwVfG verankert. Parallel wurde vom BMVI das Handbuch für gute Bürgerbeteiligung veröffentlicht. Die ABS/NBS Hanau – Würzburg/Fulda – Erfurt ist eines der ersten Vorhaben, in dem diese Grundsätze der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung von Planungsbeginn an umgesetzt wurden. Dazu wurde von der DB Netz AG gemeinsam mit dem Land Hessen ein Dialogforum initiiert, in dem betroffene Gruppen und Personenkreise aus der Region vertreten sind. Darüber hinaus dienen Arbeitsgruppen zu speziellen Planungsthemen der vertiefenden Auseinandersetzung zwischen der Deutschen Bahn und externen Experten. Mit Hilfe von Bürgerwerkstätten und Bürgerinformationsveranstaltungen wird darüber hinaus sichergestellt, dass jeder Interessierte sich aus erster Hand über das Projekt informieren, Fragen stellen und Hinweise geben kann. Im Mittelpunkt der Arbeit des Dialogforums stehen das Gespräch, die Darlegung von Fakten und die Klärung von offenen Fragen. Denn gemeinsames Faktenwissen und Verständnis sind die Basis für einen guten Dialog. Das Forum nutzt bewusst die Ideen und das Zusammenwirken der Gruppe. Von 2014 bis Ende 2018 fanden insgesamt 16 Dialogforen und zahlreiche Arbeitsgruppensitzungen, Informationsveranstaltungen und Bürgerwerkstätten statt.

Die Öffentlichkeitsarbeit des Projektes ist transparent über das Internet www.hanau-wuerzburg-fulda.de mit allen Dokumenten, Präsentationen und Protokollen einsehbar.

## *4.1 Anregungen/Forderungen aus der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung*

### 4.1.1 Allgemeines

Im Zuge der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung haben die Beteiligten Anregungen bzw. Forderungen hinsichtlich der Ausgestaltung des Streckenausbaus bzw. aus ihrer Sicht erforderlichen Begleitmaßnahmen eingebracht.

Diese wurden im Dialogforum diskutiert, in Kernforderungen zusammengefasst und, soweit sie den Kriterien genügen und eine Rechtsgrundlage zur Finanzierung haben, in die Vorzugsvariante eingearbeitet. Diese sind unter 4.1.2 dargestellt. Im Ergebnis wurden bereits viele Anregungen in die Vorzugsvariante aufgenommen. Insbesondere hinsichtlich der Anregungen zur Trassierung und Höchstgeschwindigkeit entstehen Mehrkosten, die aber durch Nutzen mehr als ausgeglichen werden.

Viele Anregungen beziehen sich auf die spätere Ausgestaltung von Maßnahmen, beispielsweise Lärmschutz. Diese kann jedoch erst im rechtsförmlichen Planfeststellungsverfahren nach § 18 AEG in Verbindung mit §§ 72 bis 78 VwVfG festgelegt werden, da hier u.a. Eigentumssachverhalte abzuwägen sind. Insofern können diese Anregungen hinsichtlich der Finanzierungsfähigkeit nicht abschließend bewertet werden.

Einige Anregungen können aufgrund der derzeitigen rechtlichen Vorgaben nicht in Vorzugsvariante aufgenommen werden. Diese sind unter 4.1.3 dargestellt.

### 4.1.2 Anregungen/Forderungen, die in der Vorzugsvariante berücksichtigt wurden

#### 4.1.2.1 Lärmschutz und Barrierefreiheit

Mit der Vorzugsvariante „Schnelle Gleise innen, 230 km/h“ werden in allen betroffenen Gemeinden (ohne Hanau und Gelnhausen) die Haltepunkte mit neuen Außenbahnsteigen und Lärmschutzwänden ausgerüstet werden und somit die von der Region geforderte aktive und barrierefreie Umgestaltung dieser Bereiche in großen Teilen ermöglicht.

#### 4.1.2.2 Erstellung von Konzepten im Bereich Natur, Tourismus und Infrastruktur für naturschutzrechtliche Kompensationserfordernisse.

Bei Ausbau-und Neubaustrecken besteht die Rechtsverpflichtung zu Kompensationsmaßnahmen. Diese sind Teil der Projektfinanzierung. Der Umfang an Kompensationsmaßnahmen ist bei Ausbaustrecken deutlich geringer als bei Neubaustrecken. Die Frage der Standorte von Kompensationsmaßnahmen ist auch aus eigentumsrechtlicher Sicht zuverlässig erst im planrechtlichen Verfahren zu klären, in dem durch das Anhörungsverfahren gem. § 73 VwVfG eine erneute Beteiligung aller Betroffener gewährleistet wird. Hierzu ist eine Abstimmung zwischen dem Main-Kinzig-Kreis und der DB AG erforderlich.

#### 4.1.2.3 Bau und Finanzierung von Logistikflächen und -straßen zur weitgehenden Vermeidung von Baustellenverkehr und -Lärm in Siedlungsgebieten

Baulogistik inkl. Lärmauswirkungen wird im Zuge der Planfeststellung mit den Kommunen abgestimmt und genehmigt. Nach aktueller Bewertung der DB Netz AG wird diese Forderung in der zukünftigen Planung berücksichtigt und in Abstimmung mit den Gemeinden / Straßenbauamt umgesetzt.

### 4.1.3 Anregungen/Forderungen, die nicht berücksichtigt werden konnten

#### 4.1.3.1 Lärmschutz (Forderung 1)

##### *4.1.3.1.1 Lärmvorsorge gem. aktueller Verkehrslärmschutzverordnung auf der gesamten Ausbaustrecke (Mehrkosten 5,0 Mio. Euro)*

In Bereichen ohne bestehendes Baurecht wird Lärmvorsorge nach der geltenden Verkehrslärmschutzverordnung geplant.

Für die Realisierung der Ausbaumaßnahme ist jedoch eine Berechnung nach geltender Verordnung im Abschnitt Hailer-Meerholz bis Gelnhausen lt. DB Netz nicht erforderlich, weil bereits ein bestandskräftiger Planfeststellungsbeschluss unter Berücksichtigung des sogenannten Schienenbonus vorliegt. Die nachträgliche Anpassung des Lärmschutzes auf aktuelle Werte ist vor dem Hintergrund der im § 43 Abs. 3 BImSchG festgelegten Übergangsregelung und des Wirtschaftlichkeitsgebots gem. § 7 BHO nicht geboten. Die Zuwendungsfähigkeit von Schallschutz gemäß neuer Verordnung im genannten Abschnitt ist daher nicht gegeben, solange keine Entscheidung zur Übernahme der damit verbundenen Mehrkosten getroffen wird.

##### *4.1.3.1.2 Gestaltung der Lärmschutzwände (z.B. Begrünung, transparente Wände, Gabionenwände, Lichtbänder; Mehrkosten: 27,6 Mio. Euro)*

Nach dem Wirtschaftlichkeitsprinzip sind lediglich die Kosten der wirtschaftlichsten Lärmschutzwände zuwendungsfähig, mit denen das Schutzziel erreicht wird. Dementsprechend ist der Vorhabenträger verpflichtet, mit der wirtschaftlichsten Variante die Planfeststellung zu beantragen. Unter Einhaltung dieser Prämisse sind grundsätzlich alle Maßnahmen, die von der Planfeststellungsbehörde als Auflage zur Erlangung des Baurechts aufgegeben werden zuwendungsfähig, soweit sie sich auf den eigentlichen Streckenausbau beziehen. Insofern bleibt abzuwarten, inwiefern die Gestaltungsforderungen beispielsweise vor dem Hintergrund städtebaulicher Aspekte im Planfeststellungsbeschluss berücksichtigt werden. Weitere Gestaltungsmaßnahmen wären von den für den Städtebau verantwortlichen Gebietskörperschaften zu finanzieren.

##### *4.1.3.1.3 Berücksichtigung der Lärmvorbelastung durch Flug-, Straßen und sonstigen Lärm (keine Bewertungskriterien für Mehrkosten)*

Die Berücksichtigung der Gesamtlärmauswirkungen ist nach derzeitiger Rechtslage nicht möglich. Es gibt hierfür auch keine Vorschriften zur Berechnung. Zurzeit werden Schallsituationen und mögliche Schallschutzmaßnahmen an Bundesfernstraßen und Schienenwegen des Bundes nur einzelfallbezogen verkehrsträgerübergreifend betrachtet. Das Forschungsvorhaben „Verkehrsträgerübergreifende Lärmkumulation in komplexen Situationen“ wurde Ende 2017 durch die BASt vergeben. Im 3. Quartal 2019 soll ein Schlussbericht vorliegen. Ziel des Projektes ist die Erarbeitung von Lösungsansätzen für eine verkehrsträgerübergreifende Betrachtung von Sachallimmissionsbelastungen wie im Koalitionsvertrag vorgesehen.

#### 4.1.3.2 Barrierefreiheit (Forderung 2)

##### *4.1.3.2.1 Barrierefreier Ausbau aller Verkehrsstationen zwischen Hanau und Gelnhausen*

Barrierefreiheit als gesetzlich verankertes Ziel (§ 8 Behindertengleichstellungsgesetz (BGG)) ist in eigener Verantwortlichkeit von den Eisenbahnen zu realisieren, die hierfür in enger Zusammenarbeit mit den Verbänden der Behindertenselbsthilfe Programme aufstellen und vom Bund gefördert werden. Der Bund stellt den EIU des Bundes im Rahmen der Leistungs- und Finanzierungsverein-

barung (LuFV) Mittel für Investitionen in das Bestandsnetz zur Verfügung, mit denen auch Maßnahmen zur Herstellung der Barrierefreiheit förderfähig sind. Ergänzend stellt der Bund seit Jahren immer wieder mit Sonderprogrammen zweckgebundene Mittel zur Verfügung. Es ist vorgesehen, in der ab dem Jahr 2020 laufenden LuFV III weitere Anreize zur Herstellung der Barrierefreiheit zu setzen. Hierzu finden derzeit Verhandlungen der Vertragspartner statt.

Aus dem Projekt ABS/NBS Hanau – Würzburg/Fulda – Erfurt heraus ist die Forderung nach den derzeitigen Regularien nicht finanzierungsfähig. Danach ist bei Anlagen mit niedriger Frequentierung durch Reisende (unter 1000 Reisende pro Station und Tag) bei Neubauten und wesentlichen Änderungen die sofortige Umsetzung baulicher Maßnahmen für besondere Personengruppen nur bei tatsächlichem Bedarf (z. B. besondere örtliche Gegebenheiten) möglich. Ist dies nicht gegeben, muss darauf geachtet werden, dass die Nachrüstung mit baulichen Maßnahmen für besondere Personengruppen ohne wesentliche Mehrkosten bei Bedarf möglich ist. Im Zuge der Planung der Vorzugsvariante konnte auch durch die Wahl der Außenbahnsteige eine weitgehend projektbedingte barrierefreie Ausrüstung sichergestellt werden. Für den geforderten Vollausbau sind die DB Station&Service AG und die Aufgabenträger im Nahverkehr aufgerufen, aus den hierfür zu Verfügung stehenden Mitteln den barrierefreien Ausbau der Bestandsstationen unabhängig vom geplanten viergleisigen Ausbau zu realisieren.

##### *4.1.3.2.2 Einheitliche Bahnsteigbreite von 3 m zur Verbesserung der Ein- und Ausstiegssituation*

Die in der Vorzugsvariante enthaltenen neuen Außenbahnsteige sind gemäß der DB Station&Service-Richtlinie 813 (Personenbahnhöfe planen) in der Breite mit 2,50 m dimensioniert. Diese Richtlinie integriert die für die Zulassung erforderlichen europäischen und nationalen Normen. Eine Überschreitung dieser Dimensionierung widerspricht dem Wirtschaftlichkeitsgebot des § 7 BHO.

##### *4.1.3.2.3 Videoüberwachung an Bahnstationen*

Die Videoüberwachung von Bahnanlagen ist grundsätzlich nicht zuwendungsfähig und wäre ggf. von Seiten der DB Station&Service AG zu finanzieren.

### 4.1.3.3 Keine finanziellen Belastungen der an der Ausbaustrecke liegenden Kommunen im Zuge von Bahnhofsumgestaltungen und des Streckenausbaus (Forderung 3)

##### *4.1.3.3.1 Maßnahmen nach dem Eisenbahnkreuzungsgesetz (EKrG)*

Das EKrG sieht bei Maßnahmen nach § 13 Abs. 3 vor, dass der jeweilige Baulastträger sich an einem Drittel der Kosten der Kreuzungsmaßnahmen beteiligt. Nach der Forderung sollen die Kommunen bei Eisenbahnkreuzungsmaßnahmen (EKrG) mit Kommunalstraßen von der Finanzierung freigestellt werden.

Zwar sieht der Koalitionsvertrag eine Änderung des Eisenbahnkreuzungsgesetzes zur Reduzierung des kommunalen Anteils an TEN-Strecken vor. Der Gesetzgebungsprozess dazu soll noch in dieser Legislaturperiode eingeleitet werden. Es kann aber noch keine Aussage gemacht werden, in welcher Form und in welcher Höhe Kommunen entlastet werden sollen. Derzeit besteht für den Bund keine Möglichkeit, EKrG-Maßnahmen über die gesetzlichen Regelungen hinaus zu fördern, da die grundgesetzlich festgelegte Aufgabenfinanzierung (Art. 104a GG) beachtet werden muss. Insofern sollte geprüft werden, inwiefern eine Förderung mit Landesmitteln möglich ist. Bei Ausbaumaßnahmen in anderen Bundesländern wurde/wird eine Förderung des kommunalen Kreuzungsdrittels mit Lan-

desmitteln bereits praktiziert bzw. in Aussicht gestellt (ABS Grenze D/NL – Emmerich – Oberhausen, ABS/NBS Hamburg – Lübeck – Puttgarden, ABS Berlin – Dresden)

#### *4.1.3.3.2 Bahnhofsumfeld*

Die Gemeinden verlangen eine vollständige Freistellung von Maßnahmen im Zusammenhang mit der Bahnhofsumgestaltung.

Die Gestaltung des öffentlichen Raums im Bahnhofsumfeld ist im Zuge eines Streckenausbaus mit Mitteln des Bedarfsplans nicht zuwendungsfähig. Sie liegt in der Verantwortung der jeweiligen Kommune.

### 4.1.3.4 Allgemeine regionale Forderungen (Forderung 4)

#### *4.1.3.4.1 Erhalt des Knotens Hanau und Anzahl der dort halten ICE-Verbindungen erhöhen*

Die Forderung richtet sich ausschließlich an die Eisenbahnverkehrsunternehmen. Die Gestaltung des Fernverkehrsangebotes ist eine unternehmerische Aufgabe und liegt in der Verantwortung der Unternehmensführung der DB AG und der mit ihr im Wettbewerb stehenden Eisenbahnverkehrsunternehmen. Diese sind aufgefordert, die Forderung bei der Angebotsgestaltung zu prüfen.

#### *4.1.3.4.2 Einrichtung einer Stiftung für die Region zum Ausgleich der Betroffenheiten während der Bauphase und des Betriebs der Bahnstrecke, inkl. der Einrichtung eines Steuerkreises*

Stiftungen sind aus Mitteln des Bedarfsplans nicht zuwendungsfähig. Wollte man der Forderung nachkommen, müsste ein Stiftungsgesetz erlassen und entsprechende Haushaltsmittel bereitgestellt werden. Vor dem Hintergrund der relativen Kurzfristigkeit der Baumaßnahme scheint ein solches Vorgehen unverhältnismäßig.

#### *4.1.3.4.3 Erweiterung der Ausbaustrecke von Bhf. Gelnhausen bis zum Haltepunkt Haitz-Höchst*

Der der genannte. Abschnitt gehört zur NBS Gelnhausen –Fulda. Vor dem Hintergrund des derzeitigen Planungsstandes kann zu diesem Abschnitterst erst berichtet werden, wenn die Vorplanung inkl. des Raumordnungsverfahrens abgeschlossen ist.

# 5 Fazit

## *5.1 Empfehlung des EBA*

Der viergleisige Streckenausbau im Abschnitt Hanau – Gelnhausen dient der Bewältigung der stark wachsenden Schienenverkehre im Raum Frankfurt/Fulda/Würzburg/Erfurt inner-halb des Großprojekts ABS/NBS Hanau – Würzburg/Fulda – Erfurt.

Aus vier möglichen Varianten wurde die Variante SI 230 (Hochgeschwindigkeitsgleise innen, $v_{max}$=230 km/h) ausgewählt, obwohl sie nicht die kostengünstigste ist. Da den Mehrkosten i. H. v. 6 Mio. € jedoch ein höherer Nutzen durch Fahrzeitverkürzung gegenüber steht, kann die Variante SI 230 dem Parlament als wirtschaftlichste Variante empfohlen werden.

Mit der Auswahl der Variante SI 230 werden alle Projektziele vorbehaltlich der Ergebnisse der Planfeststellungsverfahren erfüllt. Das EBA geht davon aus, dass mit der Wahl der Vorzugsvariante dem geforderten Grundsatz von Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit entsprochen wird.

Das Dialogforum der Öffentlichkeitsbeteiligung erhebt zusätzliche Forderungen zur Vorzugsvariante, die über den Stand der Technik, bestehende Finanzierungsregularien oder gesetzliche Regelungen hinausgehen und folglich in der Planung nicht berücksichtigt wurden. Die Forderungen betreffen im Wesentlichen das Niveau und die Gestaltung des Lärmschutzes (Kernforderung 1) und der Barrierefreiheit (Kernforderung 2). Die übrigen Forderungen sind monetär überwiegend nicht bewertbar.

Unter Berücksichtigung wirtschaftlicher und gesetzlicher Aspekte können die zusätzlichen Forderungen der Region aus Sicht des EBA nicht zur Umsetzung empfohlen bzw. nicht im Rahmen des Bedarfsplanvorhabens finanziert werden. Das EBA empfiehlt daher die Bestätigung der beschriebenen Vorzugsvariante SI 230 der DB Netz AG als Grundlage für die weiteren Planungen.

Sollte es zur Realisierung der Kernforderungen kommen, würde dies zu erheblichen Mehrkosten mit ggf. Auswirkungen auf die geplante Realisierung anderer Vorhaben, der Verringerung des Nutzen-Kosten-Faktors sowie einer möglichen Verlängerung der Bauzeit führen.

### *5.2 Tabellarische Darstellung Effekte Vorzugsvariante und Forderungen*

| | Kosten[3] | NKV[4] | WR[5] | Technisch umsetzbar | Rechtlich umsetzbar | Finanzierung im Rahmen der vsl. verfügbaren Haushaltsmittel[6] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Vorzugsvariante** | 1.472 | 1,5 | -1,21 | ja | Nach derzeitigem Planungsstand keine | gesichert |

| | |
|---|---|
| **Forderungen gem. § 25 Abs. 3 VwVfG** | |
| ***Berücksichtige Forderungen aus der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung*:** | |
| „schnelle Gleise innen“ | Mit der Vorzugsvariante „Schnelle Gleise innen, 230 km/h“ werden in allen betroffenen Gemeinden (ohne Hanau und Gelnhausen) die Haltepunkte mit neuen Außenbahnsteigen und Lärmschutzwänden ausgerüstet werden und somit die von der Region geforderte aktive und barrierefreie Umgestaltung dieser Bereiche in großen Teilen ermöglicht. |
| Kompensationsmaßnahmen | Bei Ausbau-und Neubaustrecken besteht die Rechtsverpflichtung zu Kompensationsmaßnahmen. Diese sind Teil der Projektfinanzierung. Der Umfang an Kompensationsmaßnahmen ist bei Ausbaustrecken deutlich geringer als bei Neubaustrecken. Die Frage der Standorte von Kompensationsmaßnahmen ist auch aus eigentumsrechtlicher Sicht zuverlässig erst im planrechtlichen Verfahren zu klären, in dem durch das Anhörungsverfahren gem. § 73 VwVfG eine erneute Beteiligung aller Betroffener gewährleistet wird. Hierzu ist eine Abstimmung zwischen dem Main-Kinzig-Kreis und der DB AG erforderlich |
| abgestimmte Baulogistik inkl. Baulärm | Baulogistik inkl. Lärmauswirkungen wird im Zuge der Planfeststellung mit den Kommunen abgestimmt und genehmigt. Nach aktueller Bewertung der DB Netz AG wird diese Forderung in der zukünftigen Planung berücksichtigt und in Abstimmung mit den Gemeinden / Straßenbauamt umgesetzt. |

[3] Gesamtwertprognose Preisstand 2018 inkl. Planungskosten und Risiken in Mio. €.

[4] Bewertung gem. BVWP-Methodik Gesamtprojekt ABS/NBS Hanau – Würzburg/Fulda – Erfurt.

[5] In Prozent. Über die Wirtschaftlichkeitsrechnung der EIU wird nachrichtlich informiert, da mit der BUV die EIU Eigenmittel in Höhe der wirtschaftlichen Tragfähigkeit einbringen.

[6] Im Rahmen der fortgeschriebenen geltenden Finanzlinie

| ***Nicht berücksichtigte Forderungen aus der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung*:** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Kosten<br><br>(in Mio. €), reale Baukostenschätzung Preisstand 2018[7] | Änd. NKV | Änd. WR | Technisch umsetzbar | Rechtlich umsetzbar | Finanzierung im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel |
| Kernforderung 1[8] | 32,6[9] | keine | -1,3 | Ja[10] | Ja[11] | Nicht gesichert. |
| Kernforderung 2 | 21,2 | keine | -1,27 | | Ja | |
| Kernforderung 3 | 3,4 | keine | -1,22 | | Ja | |
| Kernforderung 4 | Nicht bewertbar[12] | - | - | - | - | |
| Gesamt (Vorzugsvariante zzgl. aller Forderungen) | 1.529,2[13] | keine | -1,36 | Ja | Ja | |

[7] Die Bewertung der Forderungen erfolgt auf Basis von Machbarkeitsstudien und Kostenkennwerten. Aufgrund der unterschiedlichen Planungsstände im Vergleich zur Vorzugsvariante sind die dargestellten Sensitivitäten lediglich ein Indikator hinsichtlich der wirtschaftlichen Auswirkungen.

[8] Forderung nach gesamtheitlicher Lärmbetrachtung nicht enthalten, da eine Kostenbewertung aufgrund der fehlenden Berechnungsmethodik nicht möglich ist.

[9] Davon 5 Mio. Euro Lärmvorsorge und 27,6 Mio. Euro Lärmschutzgestaltung. Berücksichtigung Lärmvorbelastung nicht bewertbar.

[10] Bei der Verwendung von bahnzugelassen Systemen sind technische Risiken kaum zu erwarten. Jedoch liegen Forderungen nach neuen Systemen, insbesondere bei der Gestaltung von Lärmschutzwänden vor, die zurzeit noch nicht auf dem Markt vorhanden sind. Dass sich hieraus weitere technische Risiken insbesondere im Zuge der Entwicklung und bei den daraus folgenden erforderlichen Zulassungsprozessen ergeben, kann aus heutiger Sicht nicht ausgeschlossen werden.

[11] Bei der Verwendung von bahnzugelassen Systemen und bei Zugrundelegung der Schall 03 sind genehmigungstechnische Risiken kaum zu erwarten. Jedoch sind Forderungen nach neuen Systemen und nach einer gesamthaften Schalluntersuchung aller Lärmquellen (Straße, Flug, Bahnlärm) vorhanden. Inwieweit sich hieraus weitere genehmigungstechnische Risiken im Hinblick auf Betroffenheiten Dritter - zusätzlicher Platzbedarf, Verschattung, Einhausungen etc. ergeben, kann aus heutiger Sicht nicht abschließend bewertet und auch nicht ausgeschlossen werden.

[12] Teilweise bereits in der Vorzugsvariante berücksichtigt (Ausgleichskonzepte, Baulogistik), teilweise nicht bewertbar (Betrieb, Stiftung, Erweiterung).

[13] GWP inkl. reale Baukosten Forderungen

# 6 Anlagen

DB Netz AG: Einzelvorstellung ABS Hanau - Gelnhausen inklusive ESTW Gelnhausen vom 31.10.2018

Eisenbahn-Bundesamt: Prüfbericht Empfehlung parlamentarische Befassung vom 08.11.2018 auf Basis der Einzelvorstellung der DB Netz AG vom 31.10.2018

Foto: Volker Emersleben

Einzelvorstellung

# ABS Hanau - Gelnhausen inklusive ESTW Gelnhausen

DB Netz AG

Regionalbereich Mitte

I.NG-MI-W / I.NF-MI-P(W)

# Inhaltsverzeichnis


**1 Einleitung** **3**

1.1 Parlamentarische Befassung 3

1.2 Allgemeine Projektinformationen – Anlass und Ziel der Maßnahme 4

1.3 Allgemeine Projektinformationen – Beschreibung des Bestandes 5

**2 Vorzugsvariante** **6**

2.1 Allgemeines 6

2.2 Verkehrliche Zielstellung 6

2.3 Betriebliche Aufgabenstellung 7

2.4 Vorplanungsergebnis (Wahl der Trassenvariante) 7

2.4.1 Ausschlusskriterium – Erfüllung der verkehrlichen & betrieblichen Ziele 9

2.4.2 Ausschlusskriterium – Nutzen-Kosten-Verhältnis < 1 11

2.4.3 Bewertungskriterien 11

2.4.4 Ergebnis Gesamtbewertung Vorzugsvariante 13

2.5 Umweltverträglichkeit und Landschaftsschutz sowie Denkmalpflege 14

2.5.1 Schutzgebiete 15

2.5.2 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter 15

2.5.3 Lärm- und Erschütterungsschutz 15

2.5.4 Ausblick und Tendenz auf 2030 Prognosehorizont Auswirkung des Schienenlärmschutzgesetzes auf zukünftige Verkehre 16

2.6 Bewertung der Wirtschaftlichkeit 16

2.6.1 Nutzen-Kosten-Verhältnis 16

2.6.2 Finanzierung 16

2.6.3 Wirtschaftlichkeit 16

**3 Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 25 Abs. 3 VwVfG** **17**

3.1 Überblick der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung seit 2008 17

3.2 Arbeitsgruppen des Dialogforums 18

3.3 Informationsveranstaltungen und Bürgerwerkstätten 18

3.4 Überblick gesetzlicher Grundlagen 18

**4 Kernforderungen aus der Bürgerbeteiligung** **20**

4.1 Kernforderung 1 Lärmschutz (Details siehe Anlage) 20

4.2 Kernforderung 2 Barrierefreiheit (Details siehe Anlage) 20

4.3 Kernforderung 3 Gleichbehandlung Kommunen (EkrG) (Details siehe Anlage) 21

4.4 Kernforderung 4 Allgemeine, regionale Forderungen (Details siehe Anlage) 21

4.5 Kernforderungen – Zusammenfassung in tabellarischer Form 22

# 1 Einleitung

## 1.1 Parlamentarische Befassung

Der Deutsche Bundestag hat am 28.01.2016 mit einstimmigem Beschluss des Antrages 18/7365 der Fraktionen der CDU/CSU und SPD (Menschen- und umweltgerechte Realisierung europäischer Schienennetze) beschlossen:

- *in Fällen besonderer regionaler Betroffenheit durch die Realisierung von Schienengütertrassen der Verkehrskorridore des TEN-Verkehr-Kernnetzes, die durch EU-Mittel (CEF) bezuschussungsfähig sind, auch künftig die konstruktive Zusammenarbeit der Akteure vor Ort zu unterstützen und deren Vorschläge bei der Erarbeitung konkreter Lösungen besonders zu berücksichtigen*
- *aus den jeweils dort gewonnenen Empfehlungen im Einzelfall konkrete Beschlüsse an die Bundesregierung zu formulieren, um im Einzelfall im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel einen besonderen – über das gesetzliche Maß hinausgehenden – Schutz von Anwohnern und Umwelt erreichen zu können.*

Mit der Willensbildung des Deutschen Bundestages ist keine Anpassung von Verordnungen und Gesetzen gefordert. Er will im Einzelfall über die finanzielle Förderung bestimmter Maßnahmen entscheiden, die im Dialog der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 25 Abs. 3 VwVfG gefordert wurden, aber aus zuwendungsrechtlichen Gründen nicht in der Vorzugsvariante berücksichtigt werden können.

Der Bundestagsbeschluss stellt jedoch kein Präjudiz bezüglich der nach Allgemeinem Eisenbahngesetz (AEG) §18 erforderlichen Planfeststellungsverfahren dar. Entsprechend erfolgt die abschließende Abwägung zu allen Maßnahmen im planrechtlichen Verfahren durch die zuständige Planfeststellungsbehörde. Gegen den Beschluss steht weiterhin der Rechtsweg offen.

Auf Basis der per 01.01.2018 in Kraft getretenen Bedarfsplanumsetzungsvereinbarung (BUV) erfolgt für Bedarfsplanvorhaben nach dem Abschluss der Leistungsphase 1 und 2 (Grundlagenermittlung und Vorplanung) eine Befassung im Deutschen Bundestag (Parlamentarische Befassung). Vor dem Hintergrund des Planungsstandes ist beabsichtigt im Jahr 2018, den Deutschen Bundestag über das Ergebnis der Vorplanungen für die Projekte „ABS/NBS Hamburg-Lübeck-Puttgarden (Hinterlandanbindung FBQ)“ und „ABS/NBS Hanau – Würzburg/Fulda – Erfurt, Teilabschnitt ABS Hanau-Gelnhausen“ einschließlich der Ergebnisse der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung zu unterrichten und ihm damit eine Basis für eventuelle Beschlüsse zu geben.

Hierfür wurden für das Projekt "ABS Hanau – Gelnhausen" die Forderungen aus der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung von der DB Netz AG alle Vorhabenträger hinsichtlich ihrer technischen, rechtlichen und finanziellen Umsetzbarkeit sowie hinsichtlich der Auswirkung auf die Wirtschaftlichkeit der Maßnahme beurteilt und in einer Matrix zusammengestellt.

Für eine Bundestagsbefassung wurden die Einzelforderungen in 4 Kernforderungen zusammengefasst. Diese sind im Kapitel 4 dieses Berichtes aufgeführt und erläutert.

Vor Übergabe des Berichtes an das BMVI wurden die Kernforderungen im Dialogforum Hanau – Würzburg/Fulda, dem Beteiligungsforum im Rahmen der frühen Bürgerbeteiligung, abgestimmt.

## 1.2 Allgemeine Projektinformationen – Anlass und Ziel der Maßnahme

Das Wachstum des Schienenverkehrs und die Kanalisierung der Verkehrsströme haben dazu geführt, dass die Hauptabfuhrstrecken weitgehend ausgelastet, teilweise sogar über das optimale Maß hinaus belegt sind. Mit der Folge, dass in einigen Relationen Verkehre über aufwändigere Alternativwege geführt werden müssen.
Die Anbindung des Rhein-Main-Gebietes an die bestehenden Vorrangstrecken nach Nordosten in Richtung Fulda und nach Südosten in Richtung Würzburg erfolgt über inzwischen hochbelastete Strecken.
Der Streckenabschnitt Hailer Meerholz – Fulda ist bereits im Jahr 2008 zum überlasteten Schienenweg erklärt worden. Die Kapazitätsengpässe bedingen eine nicht mehr zufriedenstellende Betriebsqualität. Ebenso sind die der Topografie geschuldeten, langsamen Reisegeschwindigkeiten der Bestandsstrecke insbesondere für den Fernverkehr nicht mehr marktkonform.
Im Knoten Hanau und in der Relation Hanau – Fulda ist für die kommenden Jahre weiterer Zuwachs prognostiziert. Darüber hinaus bilden die Zweigleisigkeit Hanau – Wolfgang und östlich von Hailer-Meerholz sowie die ungünstigen Verhältnisse im Hauptbahnhof Hanau selbst Hindernisse für die wirtschaftlich optimale Abwicklung der künftigen Verkehre.
Der Infrastrukturausbau im Korridor Frankfurt – Fulda ist daher bereits seit Jahren in der Bundesverkehrswegeplanung verankert und der Bedarf gesetzlich festgestellt. Im aktuellen Bedarfsplan ist die ABS/NBS Hanau – Würzburg/Fulda – Erfurt im Vordringlichen Bedarf enthalten (Anlage 1 des BSWAG)
Zur Entmischung der Verkehre und damit Erhöhung der Kapazität sowie Beschleunigung des Personenverkehrs in dieser Relation ist der viergleisige Ausbau zwischen Hanau (einschließlich) und Gelnhausen (einschließlich) Bestandteil des Projektes ABS/NBS Hanau - Würzburg/Fulda - Erfurt.
Es ist auch Bestandteil der Netzkonzeption 2030 der DB Netz AG.
Die Strecken der ABS/NBS Hanau – Würzburg/ Fulda – Erfurt sind Bestandteil des TEN-V Kernnetzes.

Das Projekt ABS/NBS Hanau – Würzburg/Fulda - Erfurt wurde auf Grund der unterschiedlichen Leistungsphasen in der Planung im Jahre 2017 seitens der DB Netz AG in vier eigenständige Projekte unterteilt:

- „ABS Eisenach – Erfurt“ (in Betrieb, Restabwicklung),
- „ABS Hanau – Gelnhausen inklusive ESTW Gelnhausen“ (Abschluss der Vorplanung)
- „NBS Gelnhausen – SFS Fulda/Würzburg“ (Vorbereitung des Raumordnungsverfahrens)
- „ABS/NBS Fulda – Gerstungen“ (Grundlagenermittlung),

Gegenstand der vorliegenden Parlamentarischen Befassung ist die Unterrichtung über den Abschluss der Vorplanung und die Ergebnisse der frühen Bürgerbeteiligung zum Projektteil „ABS Hanau – Gelnhausen“.

## 1.3 Allgemeine Projektinformationen – Beschreibung des Bestandes

Die Strecke 3600 führt östlich von Hanau überwiegend durch das Kinzigtal und ist eine der am stärksten befahrenen Strecken in Deutschland.

Der Streckenabschnitt von Wolfgang bis Wirtheim ist Teil der Strecke 3600 Frankfurt – Göttingen. Die Strecke ist eine zweigleisige, elektrifizierte Hauptbahn. Zwischen Hanau-Wolfgang und Hailer-Meerholz gibt es ein zwischen den beiden Streckengleisen der Strecke 3600 verlegtes 3. Gleis. Dieses Gleis bildet die Strecke 3677 Wolfgang – Hailer-Meerholz. Diese Strecke ist ebenfalls eine elektrifizierte Hauptbahn. Betrieblich wird sie als „Mittelgleis“ bezeichnet. Die Gleise der Strecke 3600 werden betrieblich als „Außengleis“ bezeichnet.

Beide Strecken sind außerordentlich stark belastet, sie werden sowohl vom hochrangigen Personenfernverkehr mit ICE und IC-Zügen, wie auch vom nationalen und internationalen Güterfernverkehr und vom Personennahverkehr mit zwei Linien im Stundentakt befahren.

Auf der eingleisigen Strecke 3677 erfolgt vorrangig die Abwicklung des „langsamen“ SPNV sowie des SGV. Auf der Strecke 3600 verkehrt derzeit vorrangig der „schnelle“ SPFV.

Der Ausbauabschnitt im Ist-Zustand ist:

- zwischen Hanau und Wolfgang – zweigleisig
- zwischen Wolfgang und Hailer-Meerholz – dreigleisig
- zwischen Hailer-Meerholz und Gelnhausen – zweigleisig.

**Lage im Netz**

| | |
|---|---|
| Strecke | 3600 Frankfurt – Göttingen |
| Kilometer | km 21,315 bis km 45,750 |
| Abschnitt | Hanau – Gelnhausen |

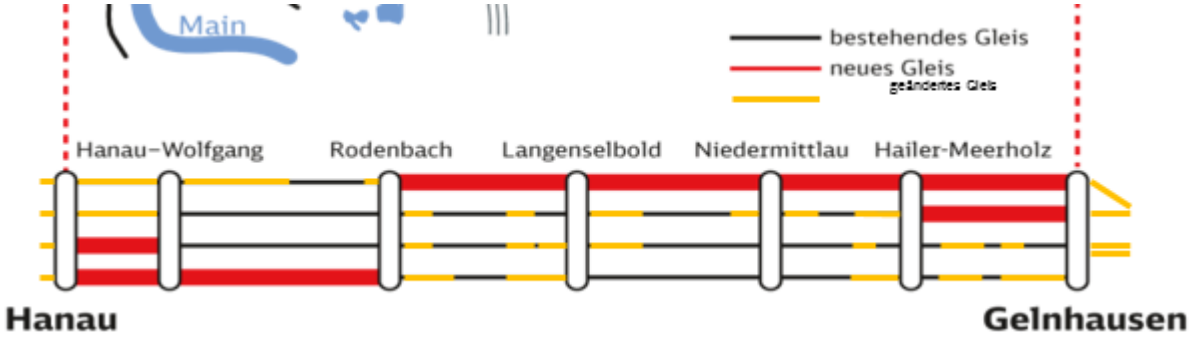
| | |
|---|---|
| Strecke | 3677 Hanau – Hailer-Meerholz |
| Kilometer | km 25,011 (W601) bis km 40,980 (W304) |
| Abschnitt | Wolfgang – Hailer-Meerholz |
| DB Streckenklasse | D4 (22,5 t/Achse, 8,0 t/m), Perspektivnetz E 4 (25,0 t/Achse) |
| TEN-Kategorie | HGV |
| TEN-Klassifizierung | TEN-T Kernnetz GV und PV |
| TSI-Streckenkategorie | P2 / F1 |
| Streckenstandard | P 230 / M 160 |
| Kommunikation | GSM-R |

# 2 Vorzugsvariante

## 2.1 Allgemeines

Der viergleise Ausbau der elektrifizierten Hauptstrecken 3600 und 3677 ist Bestandteil des TEN-T Kernnetzes. Das Projekt ABS Hanau – Gelnhausen umfasst auf einer Streckenlänge von rd. 25 km folgende Ausbauabschnitte:

- Neubau von zwei zusätzlichen Gleisen zwischen Hanau Hbf. und Hanau- Wolfgang mit Anpassung der Bestandsanlagen sowie betroffener Abzweigstellen,
- Neubau eines zusätzlichen vierten Gleises von Bhf. Hanau-Wolfgang bis nach Rodenbach südlich der bestehenden Gleisanlagen unter Berücksichtigung der erforderlichen Anpassung der Bestandsanlagen sowie betroffener Abzweigstellen,
- Neubau eines zusätzlichen vierten Gleises von Hp Rodenbach bis zum Bahnhof Hailer/Meerholz nördlich der bestehenden Gleisanlagen unter Berücksichtigung der erforderlichen Anpassung der Bestandsanlagen,
- Neubau von zwei zusätzlichen Gleisen ab Bahnhof Hailer/Meerholz bis zum Bahnhof Gelnhausen nördlich der Bestandsgleise unter Berücksichtigung der erforderlichen Anpassung der Bestandsanlagen und Abzweigstellen,




Die Strecke wird für Mischverkehr (Personen- und Güterverkehre [schnelle Güterzüge]) ausgelegt.

Die Ausrüstung der gesamten Strecke wird mit neuster Leit- und Sicherungstechnik geplant, um die internationale Interoperabilität zu schaffen. Dies bedeutet, dass die gesamte Strecke gemäß den Vorgaben des ERMTS mit Leit- und Sicherungstechnik nach ETCS Level 2 und GSM-R ausgerüstet wird.

## 2.2 Verkehrliche Zielstellung

Laut Bundesschienenwegeausbaugesetz (BSWAG) § 1 wird das Schienenwegenetz der Eisenbahnen des Bundes nach dem Bedarfsplan für die Bundesschienenwege ausgebaut, der dem Gesetz als Anlage beigefügt ist. Unter Anlage (zu § 1) Abschnitt 2, Neue Vorhaben unter der lfd. Nr. 2 wird auf das Vorhaben „ABS/NBS Hanau – Würzburg/ Fulda – Erfurt“ verwiesen.
Dadurch liegt ein im BSWAG festgeschriebener Auftrag zur Realisierung dieses Vorhabens als Aus- und Neubaustrecke vor. Das Gesamtvorhaben mit dem Teilprojekt "ABS Hanau – Gelnhausen" ist in der Anlage 2 zum Bundesverkehrswegeplan 2030 („Projektlisten Schiene“) im Abschnitt „Neue Vorhaben, Vordringlicher Bedarf (VB-E und VB)“, unter der lfd. Nr. 2 mit der Projektnummer 2-002-V02 bzw. 2-007-V01 konkretisiert.

Das Gesamtvorhaben "ABS/NBS Hanau – Würzburg/Fulda - Erfurt" dient der

- **Entmischung der Verkehre** im Korridor Hanau - Fulda bei gleichzeitiger Fahrzeitverkürzung für die schnellen Verkehre in der Relation Rhein/Main – Hamburg/ Schleswig-Holstein/ Berlin/ Thüringen/ Sachsen
- Kapazitätserweiterung im **hoch belasteten Abschnitt** Hanau – Fulda im deutschen Schienennetz
- **Angebotsausweitung im Fernverkehr, insbesondere in Verbindung mit den** bestehenden Schnellfahrstrecken Hannover – Würzburg und Köln – Rhein/Main und der ebenfalls in Planung befindlichen NBS Frankfurt – Mannheim
- **Nachfragegerechten Abwicklung des Regionalverkehrs** bei steigendem Fern- und Schienengüterverkehr.

## 2.3 Betriebliche Aufgabenstellung

Bereits heute stellt die Strecke Hanau – Fulda durch das Kinzigtal einen Engpass im Schienennetz bzw. abschnittsweise bereits einen überlasteten Schienenweg dar. Die Kapazitätsengpässe bedingen eine nicht mehr zufriedenstellende Betriebsqualität. Um den Engpass zu beseitigen und die prognostizierten Verkehrssteigerungen im Schienengüterverkehr zu bewältigen ist der Ausbau der Strecke im Kinzigtal notwendig. Im Abschnitt Hanau – Gelnhausen wird die Sicherstellung einer optimalen Betriebsqualität durch den viergleisigen Ausbau erreicht.

Der viergleisige Ausbau bedingt

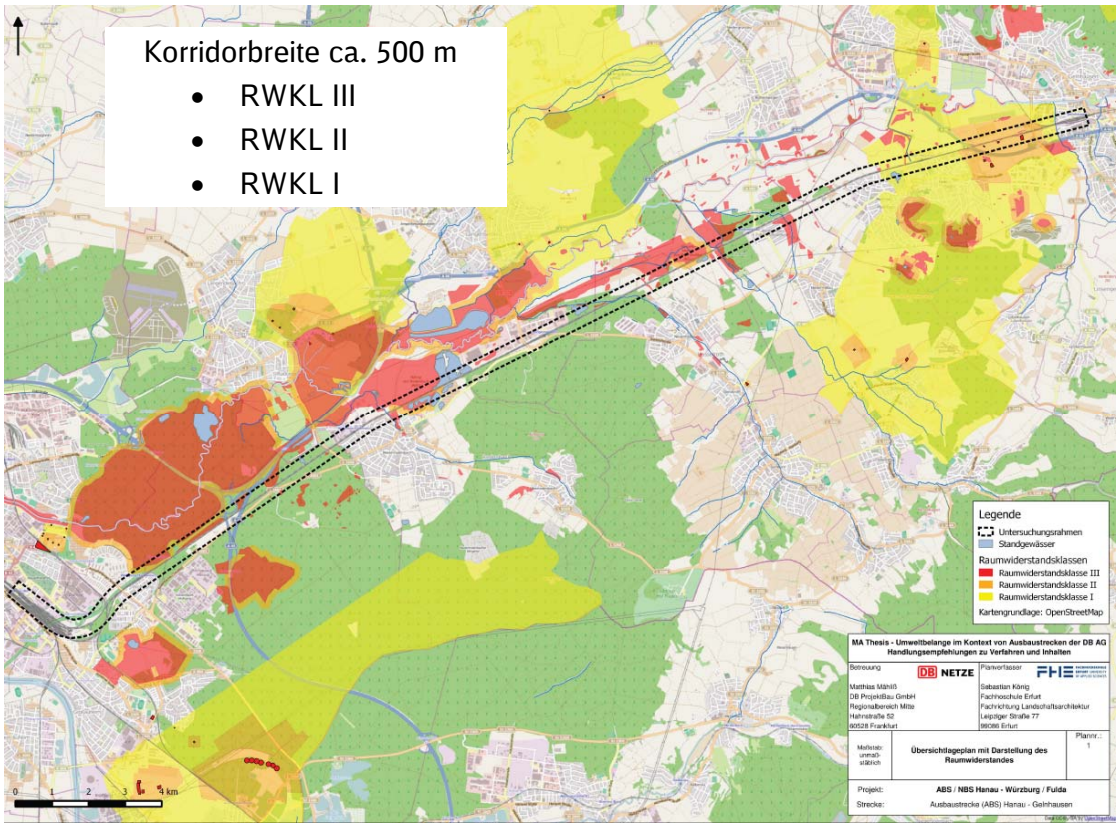
- den Umbau / Anpassung / Neubau der Stationen Hanau, Rodenbach, Langenselbold, Niedermittlau, Hailer-Meerholz, Gelnhausen und Lieblos,
- Trassierungsanpassungen entlang der gesamten bestehenden Strecke,
- Anpassung der Infrastruktur in den Bahnhöfen,
- Um- und Neubau von Ingenieurbauwerken (Schienen- und Straßenüberführungen, Stützbauwerke, Durchlässe usw.),
- Erneuerung / Ertüchtigung / Anpassung der Leit- und Sicherungstechnik mit ETCS auf die Viergleisigkeit samt Geschwindigkeitserhöhung,
- Erneuerung / Ertüchtigung / Anpassung des Oberbaus für die höhere Streckenbelastung und höhere Streckengeschwindigkeit,
- Umbau / Neubau / Anpassung der Gleisentwässerung im Bestand und Neubau,
- Umlegung von kreuzenden Leitungen von Versorgungsunternehmen,
- Abriss und Errichten von Schallschutzwänden,
- Erneuerung / Ertüchtigung / Anpassung von Telekommunikationsanlagen,
- Erneuerung / Ertüchtigung / Anpassung der Oberleitungsanlagen für neue Gleisanlagen und höhere Streckengeschwindigkeit,
- Erneuerung / Ertüchtigung / Anpassung der elektrischen Anlagen,
- Erneuerung / Ertüchtigung / Anpassung von Maschinen-Technischen-Anlagen.

## 2.4 Vorplanungsergebnis (Wahl der Trassenvariante)

Die Planungen für den viergleisigen Ausbau Hanau – Gelnhausen begannen, aufbauend auf den Planungsergebnissen der ABS 5 Fulda – Frankfurt, im Jahr 2012 durch die DB Netz AG.

Für den Planungsbereich sieht das zuständige Regierungspräsidium Darmstadt keine Notwendigkeit für die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens zur Linienbestimmung, da die neuen Gleise an vorhandenen Bahnanlagen gelegt werden. Die landesplanerischen Aspekte werden im Rahmen der Planfeststellung behandelt. Zur Risikominimierung durch frühzeitige Berücksichtigung der Belange von Umwelt und Raumordnung wurde eine Untersuchung der bestehenden Raumwiderstände durchgeführt.

Es konnte daraus eine sinnvolle Platzierung der neuen Gleise zum Bestand gemäß nachstehender Grafik abgeleitet werden. Die Raumwiderstände entwickeln sich aus der Integration aller Schutzgutdaten.
Bei individueller Betrachtung ergeben sich daraus mögliche Baustelleneinrichtungs- und Transportwegeflächen bzw. Bautabuzonen.




Kartenausschnitt mit Übersicht über die Raumwiderstandsbereiche / -klassen

Im Rahmen der Vorplanung ergaben sich aus der Variantenuntersuchung mögliche Trassenvarianten für den 4-gleisigen Ausbau Hanau – Gelnhausen, die vertieft untersucht und bewertet wurden:

- Schnelle Gleise innen mit 200 km/h (SI 200)
- Schnelle Gleise außen mit 200 km/h (SA 200)

nach Anregung aus dem Dialogforum wurden zusätzlich folgende Varianten untersucht:

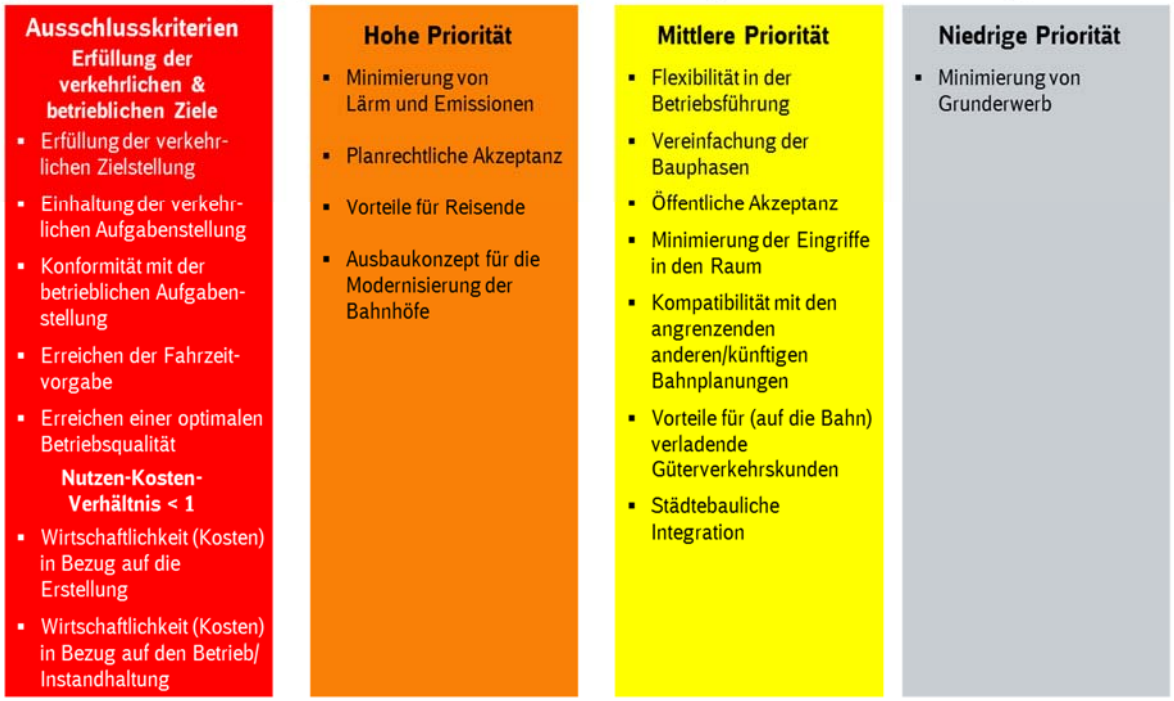
- Schnelle Gleise innen mit 230 km/h (SI 230)
- Schnelle Gleise außen mit 230 km/h (SA 230)

(Hierbei ist die Trassenführung nahezu identische und muss nur in zwei Kurvenbereichen geringfügig angepasst werden)

Bewertung der Trassenvarianten - Ergebnis der Arbeitsgruppe Hanau - Gelnhausen

Für die Bewertung der einzelnen Varianten und Auswahl einer Vorzugsvariante wurden die in folgender Übersicht enthaltenen Kriterien im Dialogforum „ABS/NBS Hanau – Würzburg/Fulda“ und der Arbeitsgruppe „Hanau – Gelnhausen“ des Dialogforums abgestimmt.

**Ergebnis der Arbeitsgruppe Hanau - Gelnhausen des Dialogforums Hanau-Würzburg/Fulda**




### 2.4.1 Ausschlusskriterium – Erfüllung der verkehrlichen & betrieblichen Ziele

#### 2.4.1.1 Erfüllung der verkehrlichen Zielstellung

Die verkehrliche Zielstellung wird bei allen vier Varianten erfüllt. Dazu gehört die Aufgabe: “Schaffung ausreichender Trassenkapazitäten für die künftige Verkehrsentwicklung in den Korridoren nach Fulda und Würzburg.“ Die künftige Verkehrsentwicklung ist mit der Zugzahlenprognose 2025 quantifiziert. Durch eisenbahnbetriebswissenschaftliche Untersuchungen (EBWU) ist nachgewiesen, dass diese Zugmengen mit optimaler Betriebsqualität fahrbar sind.

#### 2.4.1.2 Einhaltung der verkehrlichen Aufgabenstellung

Die verkehrliche Aufgabenstellung wird mit allen vier Varianten erfüllt.

#### 2.4.1.3 Konformität der betrieblichen Aufgabenstellung

Die betriebliche Aufgabenstellung wurde fortgeschrieben und wird bei allen vier Varianten erfüllt.

### 2.4.1.4 Erreichen der Fahrzeitvorgabe

Die Fahrzeitvorgabe von 200 km/h aus dem BVWP wird mit den beiden Varianten SI 230 und SA 230 übererfüllt. Es werden nach einer EBWU vom 02.05.2016 von I.NMF 3(V) je nach Richtung zusätzliche Fahrzeitverbesserungen von 27 bzw. 38 Sekunden erreicht.

| Variante (SI und SA) | Fahrzeit Frankfurt – Fulda | | Fahrzeit Fulda – Frankfurt | |
|---|---|---|---|---|
| | FF – FFU | FH N – FGEL | FFU – FF | FGEL – FH N |
| 200 km/h Hanau – Gelnhausen | 44:48 min | 07:43 min | 43:36 min | 07:27 min |
| 230 km/h Hanau – Gelnhausen | 43:48 min | 07:16 min | 42:54 min | 06:49 min |
| **Fahrzeitverbesserung Hanau - Gelnhausen** | | **27 s** | | **38 s** |

**Betriebsstellen nach Ril 100:**
FF = Frankfurt Hbf.
FFU = Fulda
FH N = Hanau Hbf. Bahnhofsteil Nordseite
FGEL = Gelnhausen

Da mit einer Minute Fahrzeitverbesserung allein für den Fernverkehr durch die hohe Zahl der Reisenden auf dieser Strecke ein hoher monetärer Nutzen im mehrstelligen Millionenbereich erwartet werden kann, ist durch die Wahl der Streckengeschwindigkeit von 230 km/h gegenüber 200 km/h von einer positiven Entwicklung des Nutzen-Kosten-Verhältnisses (NKU) auszugehen. Außerdem ermöglicht eine verkürzte Fahrzeit auf der ABS im Sinne der Zielerreichung im Gesamtprojekt mehr Flexibilität bei der Trassenfindung im "hochkomplexen Suchraum" nordöstlich von Gelnhausen.

**Fazit:** Die Varianten mit 230 km/h sind somit bezüglich der Fahrzeit und des positiven Einflusses auf die NKU klar zu bevorzugen.

### 2.4.1.5 Erreichen der optimalen Betriebsqualität

Eine optimale Betriebsqualität ist bis auf den Knoten Hanau bei allen Varianten erreichbar. Eine EBWU „Knotenuntersuchung Hanau bei Führung des SGV Kinzigtal via Hauptbahnhof Südseite“ stellt basierend auf aktuellen Trassierungen für SA punktuell eine risikobehaftete Betriebsqualität fest. Aus Sicht der Fahrwegkapazität ist die Führung des SGV Kinzigtal von Ff. Ost via Hanau Hbf. (Südseite) ohne zusätzliche Ausbaumaßnahmen nicht akzeptabel.
Somit wären bei SA zusätzliche Maßnahmen auf der Südseite des Bf. Hanau Hbf. zum Erreichen einer optimalen Betriebsqualität erforderlich. Maßnahmen auf der Südseite von Hanau Hbf. sind ohne Eingriffe in die dort vorhandene elektromechanische Stellwerkstechnik (E43) aber nicht möglich. Es entstünden bei SA somit erhebliche Sprungkosten durch Umrüstung auf die teilweise durch Umbauverbot belegten Stellwerke und eine erhebliche Ausweitung des von der Baumaßnahme betroffenen Bereiches. Ein in Aussicht stehendes ESTW Südseite für die Ablösung der E43-Stellwerke würde zwar Möglichkeiten zur Entschärfung der Situation erschließen, würde aber die Gesamtsituation nicht vollständig entschärfen.
Auf Grund des viergleisigen Ausbaus zwischen Hanau Hbf. und Gelnhausen würden für SA zusätzliche Kosten für den Neubau von Gleis, Weichen und Oberleitung eines Gleises 9 und LST-Anteile eines neuen ESTW „Südseite“ entstehen.

**Fazit:** SA erfordert gegenüber SI einen zusätzlichen Infrastrukturausbau im Knoten Hanau „Südseite“ mit deutlichen Mehrkosten

### 2.4.2 Ausschlusskriterium – Nutzen-Kosten-Verhältnis < 1

#### 2.4.2.1 Wirtschaftlichkeit (Kosten) in Bezug auf die Erstellung

Durch die Variante 230 km/h entstehen bei SI ca. 6 Mio. Euro Mehrkosten gegenüber 200 km/h. Bei SA sind es ca. 5 Mio. Euro Mehrkosten. Der abgeschätzte Nutzen für die entstehende Fahrzeitverkürzung (vgl. Punkt 4. „Erreichen der Fahrzeitvorgaben“) übersteigt die Mehrkosten um ein Vielfaches

1. Bei 200 km/h ist die Variante SI 6 Mio. Euro günstiger als SA.

   Bei 230 km/h ist die Variante SI 5 Mio. Euro günstiger als SA.

#### 2.4.2.2 Wirtschaftlichkeit (Kosten) in Bezug auf Betrieb und Instandhaltung

Es sind vergleichbare Betriebs- und Instandhaltungskosten bei SA und SI zu erwarten. Die bei 230 km/h gegenüber 200 km/h vsl. etwas höheren aber derzeit nicht quantifizierbaren Instandhaltungskosten rechtfertigen sich durch den höheren verkehrlichen Nutzen.

### 2.4.3 Bewertungskriterien

#### 2.4.3.1 Minimierung von Lärm und Emissionen (hohe Priorität)

Durch die enge Bündelung der neuen Gleise mit den Bestandsgleisen ist kein nennenswerter Unterschied zwischen den einzelnen Varianten zu erwarten. Die heutige Lärmbelastung an der Strecke liegt trotz überwiegend bereits vorhandener Lärmschutzwände über den Grenzwerten, die gemäß den Vorgaben der neuen Schall 03 an einer Aus- oder Neubaustrecke heute zugelassen werden würden.

Der Lärmpegel nach einem viergleisigen Ausbau - angenommen ohne jeglichen Lärmschutz und trotz höherem Verkehrsaufkommen (+ 88% beim Güterverkehr/Prognose 2025) - würde sich im Vergleich zum Lärmpegel im Status quo kaum verändern. Dies liegt allein daran, dass die Güterzüge künftig leiser sein werden als heute (-> leisere Bremen, Verbot lauter Güterwagen).
Mit den geplanten Lärmvorsorgemaßnahmen im Rahmen des Ausbaus werden die für eine Aus- und Neubaustrecke gültigen strengeren Grenzwerte eingehalten und es kommt zukünftig im Vergleich zum Status quo zu einer deutlichen Lärmreduzierung.

Die Lärmminderung stellt sich bei „schnelle Gleise innen“ und „schnelle Gleise außen“ gleichermaßen positiv dar.

**Fazit:** Somit ist der Lärmschutz kein relevantes Entscheidungskriterium für die Variantenentscheidung.

#### 2.4.3.2 Planrechtliche Akzeptanz (hohe Priorität)

Mit allen Varianten werden erhebliche Betroffenheiten erzeugt. Es sind keine maßgeblichen Unterschiede der technischen, regionalplanerischen und umweltrechtlichen Genehmigungsfähigkeit zwischen den Varianten erkennbar. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die von den Beteiligten des Dialogforums befürwortete Variante SI 230 wesentlich weniger Widerstände und Einsprüche in den anstehenden Planrechtsverfahren erzeugen wird.

**Fazit:** Somit kann von einem erheblichen zeitlichen und durch frühere Bereitstellung der neuen Anlagen folglich auch wirtschaftlichen Vorteil für SI 230 ausgegangen werden.

#### 2.4.3.3 Vorteile für Reisende (hohe Priorität)

Im Dialogforum ist die Variante SI 230 favorisiert worden. Durch die außenliegenden Regionalbahngleise besteht die Möglichkeit, Außenbahnsteige zu errichten, die es vor allem den Pendlern im Regionalverkehr ermöglichen, einmal täglich ebenerdig vom/zum Zug zu gelangen. Weiterhin wird die mit der höheren Geschwindigkeit von 230 km/h ggü. 200 km/h mögliche Fahrzeiteinsparung die Pünktlichkeit im Fern- und indirekt auch im Regionalverkehr erhöhen.

**Fazit:** Somit ist eine Bevorzugung für SI 230 vorhanden.

#### 2.4.3.4 Ausbaukonzept für die Modernisierung der Bahnhöfe (hohe Priorität)

Bei den Varianten SA 200/SA 230 sind Mittelbahnsteige zwischen den beiden innen liegenden Regionalbahngleisen nötig, die überwiegend bereits vorhanden sind und erhalten bleiben. Somit wären sie einer Integration in städtebauliche Konzepte für die Stationen nur bedingt zugänglich. Vorteilhaft bei SI 200/SI 230 ist, dass der barrierefreie Zugang zu den Außenbahnsteigen in einigen Stationen durch eine bestehende (Rodenbach) oder eine im Zuge einer BÜ-Ersatzmaßnahme noch zu schaffende (Hailer-Meerholz) Ortsteilverbindung unabhängig von der Anzahl der täglichen Reisenden je Station (1000er Regelung) möglich wird. Die Barrierefreiheit müsste bei nicht möglicher Bedarfsplanfinanzierung durch eine Kofinanzierung aus den dafür vorgesehenen Finanzierungsquellen (beispielsweise aus dem Zukunftsinvestitionsprogramm) sichergestellt werden.

**Fazit:** Somit ist bei diesem Bewertungskriterium von einem Vorteil für SI auszugehen.

#### 2.4.3.5 Flexibilität in der Betriebsführung (mittlere Priorität)

Außerhalb der beiden Knoten gibt es bei SA durch die Mittelbahnsteige klare Vorteile in den Betriebssituationen, wo kurzfristige Änderungen der Bahnsteignutzung nötig sind. Dagegen sind in den Knoten (Hanau und Gelnhausen) durch die innere und damit ungehinderte Führung des Fernverkehrs Vorteile für SI vorhanden.

Die Betriebszentrale und Koordination Bau und Betrieb schätzen die Vorteile bei SI in den Knoten, welche ja regelmäßig wirksam sind, als wichtiger gegenüber den nur in bestimmten Störungssituationen wirksamen Vorteilen von SA bei den Stationen zwischen den beiden Knoten ein.

**Fazit:** Somit ist ein Vorteil für SI festzustellen.

#### 2.4.3.6 Vereinfachung der Bauphasen (mittlere Priorität)

Die bisher entwickelten Bauphasen lassen bis auf den Bereich Hanau keinen Unterschied in deren Komplexität zwischen SA und SI erkennen, insbesondere ergeben sich keine zeitlichen Vorteile bei einer dieser beiden Varianten. Im Knoten Hanau dagegen sind die Bauphasen bei SA durch den erforderlichen Eingriff in die E 43-Stellbereiche von Hanau Süd und ein dort zu errichtendes ESTW wesentlich komplexer.

**Fazit:** Somit gibt es insgesamt Vorteile in der Bewertung für SI.

#### 2.4.3.7 Öffentliche Akzeptanz (mittlere Priorität)

Eine höhere Akzeptanz ist gemäß der uneingeschränkten Bevorzugung von SI 230 im Dialogforum und in der Arbeitsgruppe „Hanau – Gelnhausen“ auch bei den Bürgern zu erwarten.

### 2.4.3.8 Minimierung der Eingriffe in den Raum (mittlere Priorität)

Bezüglich der Eingriffe in den Raum sind keine Unterschiede erkennbar.

### 2.4.3.9 Kompatibilität mit den angrenzenden anderen/künftigen Bahnplanungen (mittlere Priorität)

Für die Umsetzung der bekannten Ideen von künftigen Projekten im Raum der ABS wurden keine signifikanten Unterschiede festgestellt.

### 2.4.3.10 Vorteile für (auf die Bahn) verladende Güterverkehrskunden (mittlere Priorität)

Bis auf die tendenziell bessere Erreichbarkeit der Nebenanlagen durch die bei SI vom Güterverkehr genutzten außenliegenden Gleise in den Knoten sind keine Unterschiede für die verladenden Güterverkehrskunden erkennbar.

### 2.4.3.11 Städtebauliche Integration (mittlere Priorität)

Die Integration von Außenbahnsteigen in städtebaulichen Konzepten erscheint bei SI tendenziell besser möglich zu sein.

### 2.4.3.12 Minimierung von Grunderwerb (niedrige Priorität)

Grunderwerb wird bei allen Varianten in sehr beschränktem Umfang notwendig. Es ist dabei kein signifikanter Unterschied erkennbar.

### 2.4.4 Ergebnis Gesamtbewertung Vorzugsvariante

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | SI 230 | SI 200 | SA 230 | SA 200 |
| Ausschlusskriterium - Erfüllung der verkehrlichen & betrieblichen Ziele | 1 Erfüllung der verkehrlichen Zielstellung | | | | |
| | 2 Einhaltung der verkehrlichen Aufgabenstellung | | | | |
| | 3 Konformität mit der betrieblichen Aufgabenstellung | | | | |
| | 4 Erreichen der Fahrzeitvorgabe | | | | |
| | 5 Erreichen einer optimalen Betriebsqualität | | | | |
| | 6 Wirtschaftlichkeit (Kosten) in Bezug auf die Erstellung | | | | |
| | 7 Wirtschaftlichkeit (Kosten) in Bezug auf den Betrieb/Instandhaltung | | | | |
| Hohe Priorität | 8 Minimierung von Lärm und Emissionen | | | | |
| | 9 Planrechtliche Akzeptanz | | | | |
| | 10 Vorteile für Reisende | | | | |
| | 11 Ausbaukonzept für die Modernisierung der Bahnhöfe | | | | |
| Mittlere Priorität | 12 Flexibilität in der Betriebsführung | | | | |
| | 13 Vereinfachung der Bauphasen | | | | |
| | 14 Öffentliche Akzeptanz | | | | |
| | 15 Minimierung der Eingriffe in den Raum | | | | |
| | 16 Kompatibilität mit den angrenzenden anderen/künftigen Bahnplanungen | | | | |
| | 17 Vorteile für (auf die Bahn) verladende Güterverkehrskunden | | | | |
| | 18 Städtebauliche Integration | | | | |
| Niedrige Prio. | 19 Minimierung von Grunderwerb | | | | |

| Legende: | |
|---|---|
| | übererfüllt |
| | erfüllt |
| | weniger erfüllt |

**Gesamtfazit:** Im Ergebnis stellt die Variante SI gegenüber SA die Vorzugsvariante dar. Ferner ist eine Trassierung mit 230 km/h insgesamt sowohl aus verkehrlicher, als auch wirtschaftlicher Sicht sinnvoller. Die DB Netz wird daher die Variante SI 230 km/h umsetzen.

Die Entscheidung für „Schnelle Gleise innen mit v=230 km/h“ wurde auf Basis der Trassierungsergebnisse und der Wirtschaftlichkeitsprüfung, unter Berücksichtigung der Bewertungskriterien der Arbeitsgruppen getroffen.

Diese Entscheidung hat weiterhin die positive Außenwirkung, dass in allen betroffenen Gemeinden (ohne Hanau und Gelnhausen) die Haltepunkte mit neuen Außenbahnsteigen und Lärmschutzwänden ausgerüstet werden und somit eine aktive Umgestaltung auch in diesen Bereichen stattfinden wird.

## 2.5 Umweltverträglichkeit und Landschaftsschutz sowie Denkmalpflege

Für den Planungsbereich sieht das zuständige Regierungspräsidium Darmstadt keine Notwendigkeit für die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens zur Linienbestimmung. Die landesplanerischen Aspekte werden im Rahmen der Planfeststellung behandelt. Nach § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) stellt das Vorhaben einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Die Beeinträchtigungen sind laut § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG auszugleichen oder zu ersetzen. Die naturschutzfachliche Eingriffsregelung wird für die einzelnen Planfeststellungsabschnitte im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) abgearbeitet. Dies erfolgt im weiteren Verlauf der Genehmigungsplanung auf Grundlage der in der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ermittelten erheblichen Beeinträchtigungen der Naturgüter. Die Basis für die Abarbeitung der Eingriffsregelung ist eine exakte technische Planung für das Vorhaben.
Für jeden Planfeststellungsabschnitt wird ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt. Der Fachbeitrag berücksichtigt die artenschutzrechtlichen Regelungen der §§ 44ff BNatSchG, die zusätzlich zur UVP und zur Eingriffsregelung zu beachten sind. Hiernach sind die streng geschützten Arten (gem. Anhang IV FFH-Richtlinie) und alle europäischen Vogelarten zu betrachten.
Um für die Umweltplanung die bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen für die Genehmigungsunterlagen abzuschätzen, sind hinreichend genaue und aktuelle Kartierungen erforderlich. In einem Untersuchungskorridor von 1000 m (500 m beidseits der Trasse) werden eine Übersichtskartierung der Nutzungstypen sowie Rastvogel-Kartierungen stattfinden.
Für Biotoptypen, Brutvögel sowie die meisten anderen Tiergruppen beträgt der Korridor 400 m (200 m beidseits der Trasse) und deckt damit auch den Bereich entlang der Trasse ab, in welchem bauzeitlich bedingte Störungen und Eingriffe zu erwarten sind (Baustelleneinrichtungsflächen, Zufahrten). Wider Erwarten außerhalb des Korridors liegende bauzeitlich genutzte Flächen müssten nachkartiert werden, sobald diese bekannt sind. Für an Fließgewässer gebundene Tiergruppen wird an gequerten Fließgewässern ein 100 m-Korridor untersucht (50 m rechts und links der Querung). Gefährdete/ geschützte Pflanzenarten werden im Zuge der Biotopkartierung in einem 50 m breiten Korridor sowie auf bauzeitlich betroffenen Flächen erfasst.
In diesen Untersuchungsräumen werden die Biotop- und Nutzungstypen und bereichsweise ausgewählte Tiergruppen sowie vorhandene Vorbelastungen und Empfindlichkeiten erfasst und dargestellt.
Für die FFH-Gebiete im Umfeld werden FFH-Vorprüfungen durchgeführt.
Nach Anlage 1, Nr. 14.7 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) ist der „Bau eines Schienenweges von Eisenbahnen mit den dazugehörenden Betriebsanlagen einschließlich Bahnstromfernleitungen“ UVP-pflichtig. Zum viergleisigen Ausbau der Strecke Hanau - Gelnhausen werden daher für alle Planfeststellungsabschnitte Umweltverträglichkeitsprüfungen durchgeführt und Aussagen zu den nach § 2 UVPG zu betrachtenden Schutzgütern getroffen. Dies schließt auch solche Auswirkungen des Vorhabens ein, die aufgrund von deren Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen für das Vorhaben relevant sind (§ 2 UVPG Absatz 2).

### 2.5.1 Schutzgebiete

Verschiedene Schutzgebiete liegen in unmittelbarer Nähe der Strecke Hanau – Gelnhausen. Vor allem innerhalb der Schutzgebiete, teilweise jedoch auch außerhalb, befinden sich trassennah gesetzlich geschützte Biotope und Biotopkomplexe, die oftmals bis auf wenige Meter an den Bahnböschungsfuß heranrücken.
Im Streckenverlauf werden mehrere Überschwemmungsgebiete (ÜSG) gequert bzw. grenzen an die Trasse. Der gesamte Bereich der Kinzig Aue von Gelnhausen bis Hanau ist in einer Arbeitskarte als Überschwemmungsgebiet erfasst und somit vorläufig, jedoch noch nicht durch Rechtsverordnung gesichert (HLNUG 2017d).

### 2.5.2 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Der Untersuchungskorridor für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter hat eine Breite von 400 m. In diesem Untersuchungsraum werden geschützte und schützenswerte Bau- und Bodendenkmäler einschließlich ihrer Umgebung sowie vorhandene Vorbelastungen und Empfindlichkeiten erfasst und dargestellt. Aus der Vorplanung ist lediglich im Bereich Rodenbach die Kreuzung des Limes (Grenzwall) bekannt.

### 2.5.3 Lärm- und Erschütterungsschutz

Nach dem § 41 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und der zugehörigen 16. Bundes-Immissionsschutzverordnung sind die Schallauswirkungen und notwendige Schutzmaßnahmen für Betroffene zu ermitteln.

Im Rahmen der Vorplanung wurde eine schalltechnische Untersuchung in Auftrag gegeben. Bei dieser Untersuchung stellte sich in der Bestandssituation im Verlauf der gesamten Strecke heraus, dass innerhalb des Nachtzeitraumes Überschreitungen des für Wohngebiete geltenden Immissionsgrenzwertes 49 db(A) auftreten und somit alle bestehenden Lärmschutzwände zu ertüchtigen bzw. zu ersetzten sind.

Durch den viergleisigen Ausbau wird eine Schallschutztechnische Untersuchung erforderlich, die folgende Parameter berücksichtigt:

- Die Kapazitätserhöhung der Strecke durch ETCS
- die Erhöhung der Geschwindigkeit von 200 km/h auf 230 km/h
- die geänderten bzw. verschobenen Gleislagen im Bestand
- das dritte bzw. vierte neue Gleis
- die Zugzahlen 2030

Die Untersuchungen im Rahmen der Vorplanung (Leistungsphase 1 und 2) zeigen, dass eine großflächige Minderung der Geräuscheinwirkungen des Schienenverkehrs mit weitgehender Einhaltung der Immissionsgrenzwerte durch aktive Schallschutzmaßnahmen (Außen- und Mittelwände, Schienenstegdämpfer) grundsätzlich möglich ist. Ergänzend zu den aktiven Maßnahmen können entsprechende passive Maßnahmen in Teilbereichen (Schallschutzfenster mit Lüfter, Fassadendämmung, Dachdämmung) umgesetzt werden.

In den nachfolgenden Leistungsphasen 3 (Entwurfsplanung) und 4 (Genehmigungsplanung) ist die Planung weiter zu detaillieren. Hierbei ist die Abwägung zwischen aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen unter rechtlich vorgeschriebenen Aspekten vorzunehmen. Das Ergebnis wird in die Unterlagen zur Planfeststellung übernommen.

### 2.5.4 Ausblick und Tendenz auf 2030 Prognosehorizont Auswirkung des Schienenlärmschutzgesetzes auf zukünftige Verkehre

2017 hat der deutsche Gesetzgeber das Schienenlärmschutzgesetz (SchlärmschG) beschlossen. Das Gesetz verbietet ab 13.12.2020 den Einsatz lauter Güterwagen auf dem deutschen Streckennetz. Somit soll gewährleistet werden, dass alle in Deutschland zum Einsatz kommenden Güterwagen ab diesem Zeitpunkt leise sind. Dies wurde durch den Einsatz von Verbundstoff-Sohlen erreicht, die im Vergleich zu Wagen mit Grauguss-Sohle in der Vorbeifahrt um rund 10 dB(A) leiser sind. Dies entspricht einer gefühlten Halbierung des Lärms. Für den vorläufigen Planungshorizont 2030 wird von 100% leisen Sohlen ausgegangen.

## 2.6 Bewertung der Wirtschaftlichkeit

### 2.6.1 Nutzen-Kosten-Verhältnis

Das Projekt ABS/NBS Hanau – Würzburg/Fulda - Erfurt ist im Bundesverkehrswegeplan 2030 gesamtvolkswirtschaftlich positiv bewertet.

### 2.6.2 Finanzierung

Das Projekt ABS/NBS Hanau – Würzburg/Fulda - Erfurt ist im Bedarfsplan des Bundes als Projekt „im vordringlichen Bedarf“, also der höchsten Einstufung, verzeichnet. Daher obliegt die Finanzierung dem Bundesschienen-Ausbaugesetz (BSWAG) dem Bund.

Die Deutsche Bahn AG stellt gemäß den rechtlichen Vorgaben Eigenmittel zur Verfügung.

Bei kreuzungsbedingten Maßnahmen greift das Eisenbahnkreuzungsgesetz und bedingt anteilige Kostenübernahme durch die jeweiligen Baulastträger.

Durch das Vorhaben werden Anlagen von allen drei Eisenbahninfrastrukturunternehmen (EIU) geplant und realisiert. Die DB Netz AG ruft mit Vollmacht und im Auftrag der DB Station & Service und DB Energie die Bundesmittel ab.

Die erste Baufinanzierungsvereinbarung für Vorabmaßnahmen (u.a. ESTW Gelnhausen) wird voraussichtlich noch im Jahr 2018 abgeschlossen.

Der prognostizierte Gesamtwert der ABS Hanau-Gelnhausen beläuft sich auf 1.472 Mio. EUR.

### 2.6.3 Wirtschaftlichkeit

Aufgrund von Änderungen wesentlicher Prämissen wird mit Abschluss der Leistungsphase 2 HOAI eine Wirtschaftlichkeitsrechnung (WR), nach den Kriterien der Bedarfsplanumsetzungsvereinbarung (BUV) durchgeführt.

Das Projekt ABS/NBS Hanau – Würzburg/Fulda - Erfurt ist im BVWP 2030 gesamtwirtschaftlich überdurchschnittlich positiv bewertet und in den Vordringlichen Bedarf des Bedarfsplanes (BP) aufgenommen. Das BVWP-Projekt wird bei der Deutschen Bahn in vier Projekten umgesetzt: ABS Eisenach – Erfurt, ABS/NBS Fulda – Gerstungen, NBS Gelnhausen – SFS Fulda-Würzburg und ABS Hanau - Gelnhausen inklusive ESTW Gelnhausen.

Durch die Realisierung der Ausbaustrecke Hanau – Gelnhausen wird eine bessere Anschlusserreichung und damit Reisekettenpünktlichkeit erreicht, die zu einer höheren Nachfrage und Mehrerlösen führt. Mit dem weiteren Bau der NBS Gelnhausen SFS Fulda/Würzburg und der ABS/NBS Fulda - Gerstungen werden zusätzliche Trasseneinnahmen generiert.

# 3 Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 25 Abs. 3 VwVfG

Einer der Schwerpunkte zur Aufgabenstellung der Leistungsphasen 1 und 2 war die Variantenuntersuchung sowie deren Gegenüberstellungen und Lösungsfindung unter Einbindung der Öffentlichkeit (nicht durchgängig) im Dialogforum und den entsprechenden Arbeitsgruppen. Das Dialogforum Hanau–Würzburg/Fulda hat zum Ziel, alle betroffenen Sichtweisen, Gruppen und Personenkreise rund um das Projekt an einen Tisch zu bringen. Jede Position soll vertreten sein. Mitglieder sind daher nicht nur Vertreterinnen und Vertreter von Kommunen, Landkreisen, Behörden und Ministerien, sondern auch von Bürgerinitiativen, Kammern, Umwelt-, Naturschutz-, Fahrgast-, Wirtschafts- und Verkehrsverbänden aus den Bundesländern Hessen und Bayern.

## 3.1 Überblick der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung seit 2008

Im Projekt Hanau–Würzburg/Fulda geht die Deutsche Bahn in Sachen Bürgerbeteiligung neue Wege. Die Öffentlichkeit wird von Anfang an in die Planungen einbezogen und kontinuierlich über den Projektfortschritt informiert. Diese Transparenz ermöglicht es den Bürgerinnen und Bürgern, über alle Planungsphasen hinweg im Bilde zu sein und frühzeitig ihre Meinung zu äußern. Unterstützt wird die Bahn dabei vom Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung (HMWEVL).

Dieses neue Vorgehen erfordert von allen Beteiligten Geduld, denn die Planung eines Infrastrukturprojekts dieser Größenordnung ist ein aufwändiger Prozess. Allein vom Aufbau des Projekts bis zum Vorliegen der Antragsvariante vergehen mehrere Jahre. Um Verständnis und Akzeptanz für die Ergebnisse der Planung zu wecken, ist es aber unerlässlich, sich gerade in der frühen Planungsphase mit den Bürgerinnen und Bürgern vor Ort auszutauschen. Hinweise und Anregungen können so direkt in die Überlegungen aufgenommen werden.

Um sicherzustellen, dass alle betroffenen Personenkreise erreicht werden, hat die Deutsche Bahn ein Dialogforum eingerichtet, in dem die betroffenen Gruppen und Personenkreise aus der Region vertreten sind. Darüber hinaus dienen Arbeitsgruppen zu speziellen Planungsthemen der vertiefenden Auseinandersetzung zwischen der Deutschen Bahn und externen Experten. Mit Hilfe von Bürgerwerkstätten und Bürgerinformationsveranstaltungen wird sichergestellt, dass jeder Interessierte sich aus erster Hand über das Projekt informieren, Fragen stellen und Hinweise geben kann.

Im Mittelpunkt der Arbeit des Dialogforums stehen das Gespräch, die Darlegung von Fakten und die Klärung von offenen Fragen. Denn gemeinsames Faktenwissen und Verständnis sind die Basis für einen guten Dialog. Das Forum nutzt bewusst die Ideen und das Zusammenwirken der Gruppe und begann seine Arbeit in der frühen Planungsphase des Projekts.

Alle Anmerkungen werden von der Deutschen Bahn ernst genommen und – soweit möglich – in die Planungen einbezogen. Das Dialogforum ist gleichsam ein Beratungsgremium, das Empfehlungen aussprechen kann. Dabei ersetzt es nicht die formellen Verfahren, sondern wird als Ergänzung zu diesen durchgeführt. Die Treffen des Dialogforums finden regelmäßig statt und werden von einem externen Moderator geleitet.

Wenn die Mitglieder des Dialogforums auf Themen stoßen, die vertieft bearbeitet werden müssen, können hierzu zusätzlich Arbeitsgruppen eingerichtet werden.

Von 2014 bis Ende 1. Hj. 2018 fanden insgesamt 14 Dialogforen und zahlreiche Arbeitsgruppensitzungen, Informationsveranstaltungen und Bürgerwerkstätten statt.

Die Öffentlichkeitsarbeit des Projektes ist transparent über das Internet https://www.hanau-wuerzburg-fulda.de mit allen Dokumenten, Präsentationen und Protokollen einsehbar.

## 3.2 Arbeitsgruppen des Dialogforums

Verkehrliche Aufgabenstellungen, eisenbahnbetriebliche Untersuchungen, umweltfachplanerische Fragen – die Planung eines Infrastrukturprojekts ist komplex und erfordert umfangreiches Expertenwissen. Um einzelne Themen im Detail diskutieren zu können, werden im Rahmen der frühen Bürgerbeteiligung Arbeitsgruppen eingerichtet. Fachplaner und Gutachter der Bahn treffen hier mit Experten der unterschiedlichen Interessengruppen zusammen, um sich über einzelne Planungsthemen auszutauschen.

Aufgabe der Arbeitsgruppen ist ein fachlicher Austausch auf Arbeitsebene. Themen, die im Dialogforum und bei den Bürgerwerkstätten aufgegriffen werden und dort nicht im Detail behandelt werden können, finden hier ihren Raum. Über die Ergebnisse der Arbeitsgruppen wird im Dialogforum berichtet.

Wie oft eine Arbeitsgruppe zusammentrifft, hängt vom Thema und dem jeweiligen Arbeitsfortschritt ab.

Bisher gibt es im Projekt Hanau–Würzburg/Fulda Arbeitsgruppen zu den folgenden Themen:

- Vorbereitung des Raumordnungsverfahren
- Ausbaustrecke Hanau–Gelnhausen
- Konzeption/Verbesserung Südkorridor

## 3.3 Informationsveranstaltungen und Bürgerwerkstätten

Kontinuierlich und transparent über das Projekt informieren, Fragen beantworten und möglichst viele Anregungen aus der Bevölkerung aufnehmen – das sind die Ziele, die mit der Bürgerbeteiligung im Projekt Hanau–Würzburg/Fulda verfolgt werden. Aus diesem Grund veranstaltet die Deutsche Bahn regelmäßig Bürgerinformationsveranstaltungen oder Bürgerwerkstätten, zu denen jeder Interessierte eingeladen ist.
Der Austausch mit den Menschen vor Ort ist der Deutschen Bahn wichtig. Hierzu zählt nicht nur die Arbeit im Dialogforum und in den Arbeitsgruppen, sondern auch in offenen Veranstaltungen. Mit den verschiedenen Formaten soll sichergestellt werden, dass jeder Interessierte sich einbringen kann – unabhängig davon, wie viel Zeit ihm zur Verfügung steht, ob ihm einzelne Planungsthemen wichtig sind oder er den gesamten Prozess langfristig begleiten möchte.
Die während der Bürgerinformationsveranstaltungen und Bürgerwerkstätten behandelten Themen werden bei Bedarf im Dialogforum bzw. in vertiefter Form in den Arbeitsgruppen diskutiert.

## 3.4 Überblick gesetzlicher Grundlagen

Bei der Betrachtung der im Dialogforum diskutierten Anregungen und Forderungen ist zwischen solchen, die auf gesetzlichen Grundlagen beruhen, und solchen die darüber hinausgehen zu unterscheiden. Die gesetzlichen Grundlagen sind folgend Stichpunktartig erwähnt:

Bundesfinanzierung:
Gesetzliche Grundlage: BSWAG in Verbindung mit §§ 7, 23, 44 BHO
Finanzierungsregime: BUV

**Gesetzlicher Schutzanspruch für Schienenverkehrslärm**

- § 41 Bundes-Immissionsschutzgesetz
- 16. Bundes-Immissionsschutzverordnung
- EBA-Umweltleitfaden, Teil VI Schutz vor Schallimmissionen aus Schienenverkehr

**Gesetzlicher Schutzanspruch zur Erschütterungswirkung**

- Keine gesetzlichen Rahmenbedingungen
- DIN 4150 „Erschütterungen im Bauwesen“, Teil 2 „Einwirkung auf Menschen in Gebäuden“

**Gesetzliche Grundlagen zum Barrierefreien Ausbau**

- Gesetz zur Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen (Behindertengleichstellungsgesetz - BGG) § 8 Herstellung von Barrierefreiheit in den Bereichen Bau und Verkehr
- Personenbeförderungsgesetz (PBefG) § 8, Abs. 3

**Gesetzliche Grundlagen zu EKrG-Maßnahmen**

- Gesetz über Kreuzungen von Eisenbahnen und Straßen (Eisenbahnkreuzungsgesetz)

Aus den Dialogforen im Zusammenhang mit der entsprechenden Arbeitsgruppe und zugehörige Informationsveranstaltungen heraus folgten im Ergebnis weitere Forderungen über den Ausbau der Viergleisigkeit hinaus. Die Forderungen betreffen zum größten Teil den vollständigen barrierefreien Ausbau der Stationen entlang der gesamten Strecke sowie dem Thema Schallschutz, hierbei werden Forderungen über den gesetzlichen Rahmen hinaus bis hin zur Gestaltung der einzelnen Lärmschutzwände gelten gemacht. Diese Forderungen sollen dem Deutschen Bundestag vorgelegt werden und wurden von der DB Netz AG und vom Bund hinsichtlich ihrer technischen, rechtlichen und finanziellen Umsetzbarkeit sowie hinsichtlich der Auswirkung auf die Wirtschaftlichkeit der Maßnahme beurteilt.

# 4 Kernforderungen aus der Bürgerbeteiligung

Die Variantenentscheidung berücksichtigte alle verkehrlichen, wirtschaftlichen und Kommunalen Kriterien. Durch die frühe Bürgerbeteiligung erfolgte die Entwicklung der Vorzugsvariante ebenfalls unter enger Begleitung des Dialogforums. So berücksichtigt die Variantenbewertung bereits auch Belange der Reisenden bzw. Betroffenen aus der Region hinsichtlich umzusetzender Barrierefreiheit und Erreichbarkeit der Bahnsteige (vgl. 2.3.3.3 und 2.3.3.4). Basierend dem o.g. Sachverhalt wurde aus den vier möglichen Varianten für die Realisierung des vierten Gleises die Variante schnelle Gleise innen, langsame Gleise außen von allen Beteiligten favorisiert. Ergänzend hierzu wurde für die schnellen Gleise innen eine Geschwindigkeitserhöhung von 200 km/h auf 230 km/h bevorzugt.

## 4.1 Kernforderung 1 Lärmschutz (siehe auch Anlage 1)

- Lärmschutz an der gesamten Ausbaustrecke hat das gleich hohe Niveau der Lärmvorsorge

  Gemäß finanzierungsrechtlicher Vorgaben hat die Lärmschutz-Berechnung für den Abschnitt Hailer-Meerholz bis Gelnhausen auf Grundlage des dort für den 3-gleisigen Ausbau vorliegenden Planrechts nach „alter Schall 03“ zu erfolgen.

  In den übrigen Bereichen hat die Lärmschutz-Berechnung nach „neuer Schall 03“ zu erfolgen.

  Die unterschiedlichen Grenzwerte würden zu unterschiedlichem Schallschutzniveau an der Ausbaustrecke führen.

- Unterschiedliche Gestaltung der Lärmschutzwände an Verkehrsstationen, zum Beispiel: Begrünung, transparente Wände, Gabionen u.a. innovative Gestaltungsansätze (zusätzlich zur vorgenannten Forderung)

  Im Bereich der Verkehrsstationen sollen Lichtbänder zur Herstellung von Sichtachsen im Bereich der Bahnsteige in den Lärmschutzwänden zur sozialen Kontrolle zum Einsatz kommen. Hierzu werden auch ergänzend im Bereich von Straßen- bzw. Personenunterführungen Glaselemente zur Aufrechterhaltung der Sichtachsen zum Einsatz kommen.

- Berücksichtigung der Lärmvorbelastung durch Flug-, Straßen- und sonstigen Lärm bei der Lärmschutzberechnung des Ausbaues der Schieneninfrastruktur. Insbesondere soll die Lärmvorbelastung messtechnisch ermittelt werden.

## 4.2 Kernforderung 2 Barrierefreiheit (siehe auch Anlage 1)

- Die Region fordert den barrierefreien Ausbau aller Verkehrsstationen zwischen Hanau und Gelnhausen. Dies betrifft die Strecke 3600 und den Haltepunkt Lieblos an der Strecke 3701. Die Umsetzung der barrierefreien Bahnsteige soll unabhängig einer Projektveranlassung und unabhängig der Nutzerzahlen erfolgen*.

  Projektbedingt können nach den geltenden Regularien (bitte erläutern) lediglich Teilausbauten zur Herstellung der Barrierefreiheit finanziert werden. Das Land Hessen und die DB AG prüfen inwieweit diese Kernforderung bereits durch bestehende Finanzierungs- und Ausbauprogramme zur Barrierefreiheit umgesetzt werden kann. Hierzu müsste der barrierefreie Ausbau der Stationen der ABS Hanau - Gelnhausen in ein bestehendes Programm aufgenommen werden.

  Über die barrierefreie Ausrüstung hinaus sollen alle neuen Bahnsteige mit einer Breite von 3 m zur Verbesserung der Ein- und Ausstiegssituationen ausgerüstet werden. Darüber hinaus wird bei allen Haltepunkten eine Videoüberwachung zur sozialen Kontrolle gefordert.

## 4.3 Kernforderung 3 Gleichbehandlung Kommunen (EkrG) (siehe auch Anlage 1)

- Dabei sollen die Kommunen auch bei Eisenbahnkreuzungsmaßnahmenbei der Finanzierung von ihrem Kostenanteil (gemäß EkrG) zu 100% freigestellt werden, so dass im Zuge des viergleisigen Ausbaus keine finanziellen Belastungen durch die jeweils betroffene Gemeinde getragen übernommen werden. Dies gilt sowohl für den Amtsentwurf als auch für den möglichen barrierefreien Ausbau.

## 4.4 Kernforderung 4 Allgemeine, regionale Forderungen (siehe auch Anlage 1)

- Erstellung von Konzepten im Bereich Natur, Tourismus und Infrastruktur für naturschutzrechtliche Kompensationserfordernisse. Die Umsetzung soll zum größten Teil auf dem Gebiet des Main-Kinzig-Kreises erfolgen. (Nach aktueller Bewertung der DB Netz AG kann diese Forderung in der zukünftigen Planung berücksichtigt und in Abstimmung mit dem Kreis MKK und Fulda umgesetzt werden.)
- Erhalt des Knoten Hanau und Anzahl der dort halten ICE-Verbindungen erhöhen.
- Einrichtung einer Stiftung für die Region zum Ausgleich der Betroffenheiten während der Bauphase und des Betriebs der Bahnstrecke, inkl. der Einrichtung eines Steuerkreises
- Bau und Finanzierung von Logistikflächen und -straßen zur weitgehenden Vermeidung von Baustellenverkehr und -Lärm in Siedlungsgebieten (Nach aktueller Bewertung der DB Netz AG kann diese Forderung in der zukünftigen Planung berücksichtigt und in Abstimmung mit den Gemeinden / Straßenbauamt umgesetzt werden.)
- Harmonisierung der Bahnsteighöhen (55er oder 76er Höhe) auf die eingesetzten Fahrzeuge. Die Planung der Bahnsteighöhen soll auf die verwendeten Fahrzeuge abgestimmt werden, so dass ein höhengleicher Übergang zwischen Bahnsteig und Fahrzeug erfolgen kann. Die Bahnsteighöhe von 76 cm stimmt nach den der DB Netz AG vorliegenden Informationen mit der Zielhöhe des RMV für die regionalen Hauptstrecken überein. Bei der zukünftigen Beschaffung neuer Fahrzeuge wird der RMV als Anforderung die Vorgabe einer Einstieghöhe passend zu 76 cm hohen Bahnsteigen stellen und somit ist die Abstimmung zwischen der DB Netz AG und dem Eisenbahnverkehrsunternehmen erfolgt.

## 4.5 Kernforderungen – Zusammenfassung in tabellarischer Form

| KF-Nr. | KF-UNr. | Gemeinde / Kreis | Kernforderung | Kurzbeschreibung | Monetäre Bewertung Mehrkosten |
|---|---|---|---|---|---|
| KF 1 | 1 | Gelnhausen (inkl. Station Hailer-Meerholz), Linsengericht | Lärmschutz gemäß Lärmvorsorge | ▪ Lärmschutz an der gesamten Ausbaustrecke hat das gleich hohe Niveau der Lärmvorsorge, auch im Bereich der beiden Planänderungsabschnitte | 5,0 Mio. EUR |
| KF 1 | 2 | Gelnhausen, Linsengericht | Lärmschutz Gestaltung | ▪ Transparente Lärmschutzwände im gesamten Bahnhofsgebiet | 4,8 Mio. EUR |
| KF 1 | 3 | Hasselroth, Langenselbold, Rodenbach, Hanau | Lärmschutz Gestaltung | ▪ Innovative Gestaltung der Lärmschutzwände | 21,0 Mio. EUR |
| KF 1 | 4 | Gelnhausen, Linsengericht, Hasselroth, Langenselbold, Rodenbach, Hanau | Lärmschutz Gestaltung | ▪ Im Bereich der Verkehrsstationen sollen Lichtbänder zur Herstellung von Sichtachsen zum Einsatz kommen. | 1,8 Mio. EUR |
| KF 1 | 5 | Gelnhausen, Linsengericht, Hasselroth, Langenselbold, Rodenbach, Hanau | Lärmschutz gesamtheitliche Betrachtung | ▪ Berücksichtigung der Lärmvorbelastung durch Flug-, Straßen- und sonstigen Lärm bei der Lärmschutzberechnung | Lärmvorbelastung ist zurzeit noch nicht bewertet |
| KF 2 | 1 | Hanau-Wolfgang | Barrierefreiheit | ▪ Barrierefreier Ausbau unabhängig einer Projektveranlassung und Nutzerzahlen | 12,4 Mio. EUR |
| KF 2 | 2 | Rodenbach | Barrierefreiheit | ▪ Barrierefreier Ausbau unabhängig der Nutzerzahlen inkl. Bahnsteigbreite von 3 m. | 2,1 Mio. EUR |
| KF 2 | 3 | Langenselbold, | Barrierefreiheit | ▪ Zusätzlich: Bahnsteigbreite von 3 m | 0,3 Mio. EUR |
| KF 2 | 4 | Niedermittlau | Barrierefreiheit | ▪ Barrierefreier Ausbau unabhängig einer Projektveranlassung und Nutzerzahlen inkl. Bahnsteigbreite von 3 m | 1,3 Mio. EUR |
| KF 2 | 5 | Hailer-Meerholz | Barrierefreiheit | ▪ Zusätzlich: Bahnsteigbreite von 3 m | 0,3 Mio. EUR |
| KF 2 | 6 | Gelnhausen | Barrierefreiheit | ▪ Barrierefreier Ausbau unabhängig einer Projektveranlassung und Nutzerzahlen inkl. Bahnsteigbreite von 3 m | 1,5 Mio. EUR |

| KF-Nr. | KF-UNr. | Gemeinde / Kreis | Kernforderung | ▪ Kurzbeschreibung | Monetäre Bewertung Mehrkosten |
|---|---|---|---|---|---|
| KF 2 | 7 | Lieblos | Barrierefreiheit | ▪ Barrierefreier Ausbau unabhängig der Nutzerzahlen inkl. Bahnsteigbreite von 3 m | 1,9 Mio. EUR |
| KF 2 | 8 | Hanau-Wolfgang, Rodenbach, Langenselbold, Niedermittlau, Hailer-Meerholz, Gelnhausen | Videoüberwachung | ▪ Videoüberwachung, ca. 200 TEUR je Station | 1,4 Mio. EUR |
| KF 3 | 1 | Rodenbach | Gleichbehandlung nach EkrG | ▪ Die Kommune soll bei Eisenbahnkreuzungsmaßnahmen (EKrG) von der Finanzierung im Zuge der Gleichbehandlung freigestellt werden. | *(3,4 Mio. EUR)* |
| KF 4 | 1 | Main-Kinzig-Kreis | Allgemeine regionale Forderungen | ▪ Erstellung von Konzepten im Bereich Natur, Tourismus und Infrastruktur für naturschutzrechtliche Kompensationserfordernisse.<br>▪ Erhalt des Knoten Hanau und Anzahl der dort halten ICE-Verbindungen erhöhen.<br>▪ Einrichtung einer Stiftung für die Region zum Ausgleich der Betroffenheiten während der Bauphase und des Betriebs der Bahnstrecke | Nicht bewertbar, teilweise nicht umsetzbar |
| KF 4 | 2 | Main-Kinzig-Kreis | Allgemeine regionale Forderungen | ▪ Bau und Finanzierung von Logistikflächen und –straßen zur weitgehenden Vermeidung von Baustellenverkehr und –Lärm in Siedlungsgebieten | Kostenneutral - wird im Rahmen Planfeststellung umgesetzt |
| KF 4 | 3 | Pro Bahn | Allgemeine regionale Forderungen | ▪ Abstimmung der Ausführungsplanung der Bahnsteighöhen mit dem zukünftigen Infrastrukturbetreiber. (RMV) | Kostenneutral - wird im Rahmen Planfeststellung umgesetzt |

| KF-Nr. | KF-UNr. | Gemeinde / Kreis | Kernforderung | Kurzbeschreibung | Monetäre Bewertung Mehrkosten |
|---|---|---|---|---|---|
| KF 4 | 4 | Main-Kinzig-Kreis | Allgemeine regionale Forderungen | ▪ Erweiterung der Ausbaustrecke von Bhf. Gelnhausen bis zum Haltepunkt Haitz-Höchst (Kann aus Sicht der DB Netz AG erst im Zuge der NBS Gelnhausen-Fulda umgesetzt werden, da der genannte. Abschnitt zur NBS gehört und somit erst das Raumordnungsverfahren für die NBS abgeschlossen werden muss.) | Keine, siehe Klammervermerk Kurzbeschreibung |
| | | | | **Bewertete Mehrkosten** (reine Baukosten Grobkostenschätzung) *ohne EkrG Rodenbach) | **53,8 Mio. EUR** |

Anlage 1: Schreiben des Main-Kinzig-Kreis vom 04.10.2018

MKK
MAIN-KINZIG-KREIS

MAIN-KINZIG-KREIS Barbarossastraße 24 63571 Gelnhausen

DB Netz AG
Herrn Gerd-Dietrich Bolte
Hahnstraße 49
60528 Frankfurt

LANDRAT
Thorsten Stolz
Barbarossastraße 24
63571 Gelnhausen
Telefon: 06051/85-10011
Telefax: 06051/85-910011
E-Mail: thorsten.stolz@mkk.de
Datum: 04. Oktober 2018

**Kernforderungen der Region zum geplanten 4-spurigen Ausbau der Bahnstrecke Hanau – Gelnhausen**

Sehr geehrter Herr Bolte,

ich darf Sie darüber in Kenntnis setzen, dass der Kreisausschuss des Main-Kinzig-Kreises sich in seiner Sitzung am 02. Oktober 2018 die in der Präsentation der Deutschen Bahn im 16. Dialogforum am 24. September 2018 zusammengefassten Kernforderungen der Region zum geplanten 4-spurigen Ausbau der Bahnstrecke Hanau – Gelnhausen zu eigen gemacht hat und nachdrücklich unterstützt.

Im Einzelnen sind dies:

- Barrierefreier Ausbau des Hauptbahnhofs Hanau
- Barrierefreier Ausbau des Haltepunktes Hanau-Wolfgang
- Barrierefreier Ausbau des Haltepunktes Rodenbach
- Barrierefreier Ausbau des Haltepunktes Langenselbold
- Barrierefreier Ausbau des Haltepunktes Niedermittlau
- Barrierefreier Ausbau des Haltepunktes Lieblos
- Barrierefreier Ausbau des Haltepunktes Hailer-Meerholz
- Barrierefreier Ausbau des Bahnhofs Gelnhausen
- Lärmschutz an der Ausbaustrecke soll auf dem Niveau der neuen Grenzwerte der Lärmvorsorge erfolgen
- Die Lärmvorbelastung durch Flug-, Straßen- und sonstigen Lärm soll bei der Lärmschutzberechnung des Ausbaus berücksichtigt werden

- Lärmschutzwände im Bereich der Verkehrsstationen sollen vollständig transparent realisiert werden
- Im Rahmen des Ausbaus notwendige naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen sollen zum größten Teil auf dem Gebiet des Main-Kinzig-Kreises erfolgen.
- Erhalt des ICE-Knoten Hanau und Erhöhung der dort haltenden ICE-Verbindungen
- Keine finanzielle Belastungen der an der Ausbaustrecke liegenden Kommunen im Zuge von Bahnhofsumgestaltungen und des Streckenausbaus
- Bau und Finanzierung von Logistikflächen und –straßen zur Vermeidung von Baustellenverkehr und –lärm in Siedlungsgebieten
- Einrichtung einer Stiftung für die Region zum Ausgleich der Betroffenheiten während der Bauphase und des Betriebs der Bahnstrecke
- Möglichst Fortführung der Ausbaustrecke bis Bahnhof Haitz / Höchst.

Ich darf Sie bitten, diese Forderungen an das Bundesverkehrsministerium weiterzuleiten, damit sie Grundlage der parlamentarischen Befassung des Deutschen Bundestages werden.

Ein gleichlautendes Schreiben geht an Herrn Prof. Dr. Dirk Rompf.

Mit freundlichen Grüßen

Thorsten Stolz
Landrat

Eisenbahn-Bundesamt

**Zentrale**

**Eisenbahn-Bundesamt, Postfach 20 05 65, 53135 Bonn**

**Bearbeitung:** Shannen Wacker
**Telefon:** +49 (228) 9826-435
**Telefax:** +49 (228) 9826-9435
**E-Mail:** WackerS@eba.bund.de
Ref43@eba.bund.de
**Internet:** www.eisenbahn-bundesamt.de

**Datum:** 08.11.2018

**Geschäftszeichen (bitte im Schriftverkehr immer angeben)**
4313-4F06B0294/003-4103#001

**VMS-Nummer:** 257898

# Prüfbericht für die Parlamentarische Befassung

**Betreff:** ABS Hanau - Gelnhausen inkl. ESTW Gelnhausen
Prüfbericht zur Empfehlung an das BMVI zur Parlamentarischen Befassung auf Grundlage §5 Abs. 1 BUV

**Bezug:** Bericht DB Netz AG vom 31.10.2018

**Anlagen:** 0

## 1. Anlass

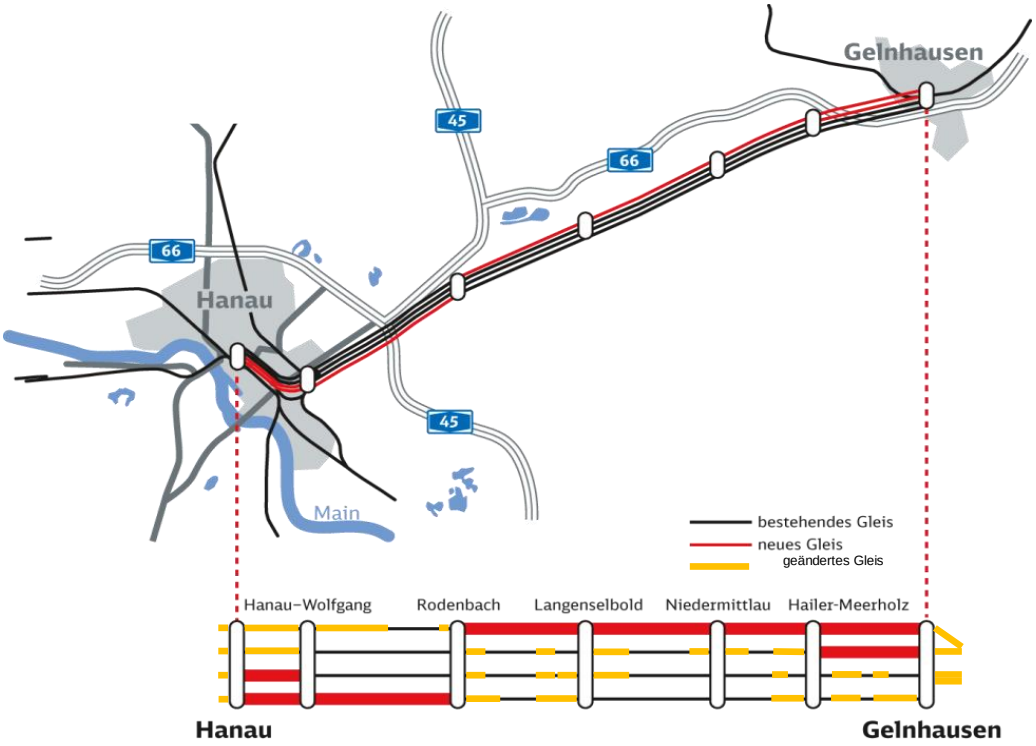
Mit E-Mail vom 31.10.2018 legte die DB Netz AG dem BMVI und dem Eisenbahn-Bundesamt ihren finalen Bericht „Einzelvorstellung ABS Hanau – Gelnhausen inklusive ESTW Gelnhausen“ vor. Das EBA hat diesen Bericht geprüft und die Ergebnisse nachfolgend dargestellt. Daraus wird eine Empfehlung des EBA an das BMVI zur Parlamentarischen Befassung abgeleitet.

Auf Basis der Bedarfsplanumsetzungsvereinbarung (BUV), die am 01.01.2018 in Kraft getreten ist, erfolgt für Bedarfsplanvorhaben mit dem Abschluss der Grundlagenermittlung und Vorplanung (Leistungsphasen 1/2) eine Befassung im Deutschen Bundestag. Inhalt des vorliegenden Berichts der DB Netz AG zur Parlamentarischen Befassung ist die Unterrichtung über die technische, rechtliche und finanzielle Umsetzbarkeit, Wirtschaftlichkeit sowie über die Ergebnisse der frühen Bürgerbeteiligung.

Die ABS Hanau – Gelnhausen inklusive ESTW Gelnhausen ist ein eigenständiges Projekt innerhalb des Vorhabens ABS/NBS Hanau – Würzburg/Fulda – Erfurt, welches in der Anlage 2 zum Bundesverkehrswegeplan 2030 („Projektlisten Schiene“) im Abschnitt „Neue Vorhaben,

Vordringlicher Bedarf (VB-E und VB)“, unter der lfd. Nr. 2 mit der Projektnummer 2-002-V02 bzw. 2-007-V01 aufgelistet ist. .
Im Ausbauabschnitt liegt die Strecke 3600 Frankfurt (Main) Hbf – Göttingen, die eine der am stärksten befahrenen Strecken in Deutschland ist und im Abschnitt Hailer-Meerholz – Fulda bereits 2008 zum überlasteten Schienenweg erklärt wurde. Im Knoten Hanau und im Abschnitt Hanau – Fulda ist für die kommende Jahre weiterer Zuwachs prognostiziert.
Die Strecke Hanau (einschließlich) – Gelnhausen (einschließlich) soll bedarfsgerecht viergleisig ausgebaut werden. Es handelt es sich um eine klassische Ausbaustrecke ohne Raumordnungsverfahren. Die Ausbauabschnitte sind im Ist-Zustand in den Bereichen Hanau – Wolfgang sowie Hailer-Meerholz – Gelnhausen zweigleisig und im Abschnitt Wolfgang – Hailer-Meerholz dreigleisig. Das dritte Gleis besitzt die Streckennummer 3677.

Lageskizze:




Der Beginn der Planung lag im August 2012, die Leistungsphase (Lph) 1 (Grundlagenermittlung) wurde im September 2014, die Lph 2 (Vorplanung) im Dezember 2016 abgeschlossen. In diesem Zeitraum galt zwischen Bund und DB noch die „Rahmenvereinbarung über die Finanzierung von Investitionen (Bau, Ausbau und Ersatzinvestitionen) in die Schienenwege der Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes 1999 (2)“, die am 1. Januar 2018 durch die BUV ersetzt wurde. Es handelt sich hier um ein migriertes Projekt innerhalb der BUV. Aus diesem Grund konnte keine kontinuierliche intensive Planungsbegleitung im Sinne der BUV durch das Eisenbahn-Bundesamt stattfinden, wie dies bei künftigen Bedarfsplanvorhaben der Fall

sein soll. Gleichwohl fanden seit März 2014 mehrere planungsbegleitende Projektbesprechungen zwischen der DB Netz AG und BMVI / EBA statt. Die Vorplanung ist abgeschlossen. Die nachfolgende Empfehlung bezieht sich auf den durch die DB Netz AG vorgelegten Bericht und die erwähnten planungsbegleitenden Projektbesprechungen.

## 2. Prüfung des Vorhabens

### 2.1 Verkehrliche und Betriebliche Aufgabenstellung (VAst und BAst)

Die verkehrliche und die betriebliche Aufgabenstellung des hier beschriebenen Vorhabens wurden im Jahr 2015 erarbeitet und liegen dem Eisenbahn-Bundesamt aufgrund der fehlenden Planungsbegleitung nicht vor (migriertes Projekt). Eine nachträgliche Prüfung durch das EBA im Rahmen der BUV ist nicht vorgesehen.

An dieser Stelle sollen daher anstelle der VAst und BAst kurz die Ziele der vorliegenden Maßnahme mit den dazugehörigen Randbedingungen dargestellt werden. Die Ziele des viergleisigen Streckenausbaus im Abschnitt Hanau – Gelnhausen innerhalb des Großprojekts ABS/NBS Hanau – Würzburg/Fulda – Erfurt sind

- Entmischung der Verkehre,
- Kapazitätserweiterung,
- Erhöhung der Betriebsqualität,
- Beschleunigung des Personenverkehrs, Fahrzeitverkürzung,
- Angebotsausweitung im Fernverkehr und
- nachfragegerechte Abwicklung des Regionalverkehrs bei steigendem Fernverkehr.

Laut Bericht der DB Netz AG werden bei allen nachfolgend unter Pkt. 2.2 dargestellten vier Varianten die verkehrlichen Ziele, wie „Schaffung ausreichender Trassenkapazitäten für die künftige Verkehrsentwicklung (Zugzahlenprognose 2025) in den Korridoren nach Fulda und Würzburg“ erreicht. Durch eine eisenbahnbetriebswissenschaftliche Untersuchung (EBWU) wurde nachgewiesen, dass diese Zugmengen mit optimaler Qualität fahrbar sind.

Um die internationale Interoperabilität zu gewährleisten, wird die gesamte Strecke gemäß der Vorgaben des ERMTS mit Leit- und Sicherungstechnik nach ETCS Level 2 und GSM-R ausgerüstet.

Die wesentlichen Ausbaumaßnahmen können dem Bericht der DB Netz AG entnommen werden.

## 2.2 Variantenbetrachtung

Für die ABS Hanau – Gelnhausen wurde kein Raumordnungsverfahren durchgeführt, da die neuen Gleise an die vorhandenen Bahnanlagen gelegt werden. Es wurde eine Untersuchung der bestehenden Raumwiderstände zur Risikominimierung durch frühzeitige Erkennung der Belange von Umwelt und Raumordnung durchgeführt. Es konnte daraus eine sinnvolle Platzierung der neuen Gleise zum Bestand abgeleitet werden. Somit ist die Streckenführung bei allen Varianten, bis auf wenige Trassierungsanpassungen bei den 230 km/h-Varianten, die gleiche.

Im Ausbauabschnitt wurde ein viergleisiger Ausbau mit vier Varianten untersucht:

- Var 1 SA 200: schnelle Gleise (200 km/h) außen, langsame Gleise innen,
- Var 2 SI 200: schnelle Gleise (200 km/h) innen, langsame Gleise außen,
- Var 3 SA 230: schnelle Gleise (230 km/h) außen, langsame Gleise innen,
- Var 4 SI 230 (Vorzugsvariante): schnelle Gleise (230 km/h) innen, langsame Gleise außen,

Vorausgegangen war eine Untersuchung zur Frage des Richtungs- oder Linienbetriebs, die zugunsten des Linienbetriebs ausfiel. Die 230 km/h-Varianten sind auf Anregung des Dialogforums (frühe Öffentlichkeitsbeteiligung, siehe Pkt. 3) entstanden. Das EBA war bereits vor Inkrafttreten der BUV im Rahmen der Planungsbegleitung in die Variantenentscheidung eingebunden.

Sowohl die verkehrliche als auch die betriebliche Aufgabenstellung wird lt. DB Netz AG bei allen vier Varianten erfüllt.

Die optimale Betriebsqualität ist bis auf den Knoten Hanau bei allen Varianten erreichbar. Für den Streckenabschnitt von Wolfgang nach Gelnhausen hat die Lage der vier Gleise keine Relevanz für die zu erzielende Betriebsqualität. Im Knoten Hanau wäre jedoch bei den SA-Varianten ein zusätzlicher Infrastrukturausbau (Neubau von Gleis 9 und ESTW „Südseite“) mit deutlichen Mehrkosten notwendig. Im Variantenvergleich ist dieser Punkt der größte und wesentliche Nachteil der SA-Varianten gegenüber den SI-Varianten. Dies ist eine der wesentlichen Erkenntnisse der oben erwähnten EBWU.

Die Fahrzeitvorgabe von 200 km/h aus dem BVWP wird mit den beiden Varianten SA 230 und SI 230 übererfüllt, da je nach Richtung zusätzliche Fahrzeitverbesserungen von 27 bzw. 38 Sekunden erreicht werden (EBWU vom 02.05.2016). Da mit einer Minute Fahrzeitverbesserung allein für den Fernverkehr durch die hohe Zahl der Reisenden auf dieser Strecke nach Angaben der DB Netz AG ein hoher monetärer Nutzen im mehrstelligen Millionenbereich er-

zielt werden kann, lässt sich hieraus eine deutliche Verbesserung des Nutzen-Kosten-Verhältnisses ableiten und hinsichtlich der verkürzten Fahrzeit eine positive Auswirkung auf die Zielerreichung des Gesamtprojekts ABS/NBS Hanau – Würzburg/Fulda – Erfurt erwarten.

Zusammengefasst bringen die SI-Varianten gegenüber den SA-Varianten Vorteile hinsichtlich Fahrzeitgewinn, optimale Betriebsqualität, Ausbaukonzepte für die Modernisierung der Bahnhöfe, Flexibilität der Betriebsführung in den Knoten Hanau und Gelnhausen, Vereinfachung der Bauphasen, Vorteile für Güterverkehrskunden und hoher öffentlicher Akzeptanz.

Auch in Bezug auf die Wirtschaftlichkeit sind die beiden SI-Varianten im direkten Vergleich günstiger als die SA-Varianten. Im direkten Vergleich der beiden SI-Varianten entstehen bei der Variante SI 230 ca. 6 Mio. Euro Mehrkosten gegenüber der günstigeren Variante SI 200.

Gleichwohl wurde die Variante SI 230 aufgrund der Untersuchung der Trassierungsergebnisse, der Wirtschaftlichkeitsprüfung und der Berücksichtigung der Bewertungskriterien der Arbeitsgruppen des Dialogforums (siehe 2.3) im Rahmen der Planungsbegleitung als Vorzugsvariante festgelegt, da den benannten Mehrkosten ein weitaus größerer Nutzen gegenüber steht.

## 2.3 Umweltverträglichkeit

Die DB Netz AG geht in ihrem Bericht ausführlich auf Aspekte der Umweltverträglichkeit ein, hierbei insbesondere auf den Schutz der in unmittelbarer Nähe liegenden Schutzgebiete / Biotope, das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Schutzgüter sowie den Lärm- und Erschütterungsschutz. Fragen der Minimierung von Lärm und Emissionen sowie der Minimierung der Eingriffe in den Raum wurden bereits bei der oben beschriebenen Variantenuntersuchung berücksichtigt. Aufgrund nur geringer Unterschiede zwischen den einzelnen Varianten stellten diese Faktoren kein relevantes Entscheidungskriterium für die Variantenentscheidung dar. In den nachfolgenden Leistungsphasen 3 (Entwurfsplanung) und 4 (Genehmigungsplanung) sind die Planungen weiter zu detaillieren.

## 2.4 Finanzielle Aspekte

### 2.4.1 Kosten

Der Gesamtwertprognose der ABS Hanau – Gelnhausen beläuft sich nach Angaben der DB Netz AG auf 1.472 Mio. €.

### 2.4.2 Wirtschaftlichkeit

Die ABS Hanau – Gelnhausen ist ein wichtiger Teil des Großprojektes ABS/NBS Hanau – Würzburg/Fulda – Erfurt, der nach der Realisierung des Gesamtprojektes eine Steigerung

der Wirtschaftlichkeit u. a. durch zusätzliche Fahrzeitgewinne, hohe Betriebsqualität, verbesserte Infrastruktur und neueste Technik bewirkt. Die Wirtschaftlichkeit des Vorhabens ist durch die Ergebnisse der Bundesverkehrswegeplanung und durch die Aufnahme des Projektes in den Bedarfsplan für die Bundesschienenwege belegt. Hierauf muss an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden.

Aus zuwendungsrechtlicher Sicht ist festzustellen, dass es sich bei der aus vier möglichen Varianten ausgewählten Variante SI 230 zwar nicht um die kostengünstigste handelt, da den Mehrkosten i. H. v. 6 Mio. € (ggü. SI 200) jedoch ein höherer Nutzen durch Fahrzeitverkürzung gegenüber steht (der vom BMVI im Rahmen der strategischen Planungsbegleitung grundsätzlich bestätigt wurde), kann die Variante SI 230 als wirtschaftlichste gelten.

Die Umsetzung der SI 230 wird somit sowohl aus Sicht der DB Netz AG als auch aus Sicht des EBA in wirtschaftlicher und verkehrlicher Hinsicht als Vorzugsvariante angesehen.

### 2.4.3 Finanzierung

Das Projekt ABS/NBS Hanau – Würzburg/Fulda – Erfurt wird durch den Bund nach dem Bundesschienenwegeausbaugesetz (BSWAG) finanziert, da es sich um ein Projekt „im vordringlichen Bedarf“ im Bedarfsplan handelt. Die Deutsche Bahn beteiligt sich am Projekt mit Eigenmitteln nach § 9 Abs.1 BUV und ermittelt eine vorhabenbedingte Tragfähigkeitsquote zur Sicherung des Projektfortschritts nach § 9 Abs.2 BUV.
Die Kreuzungsmaßnahmen werden nach dem Eisenbahnkreuzungsgesetz (EKrG) finanziert und die Kosten anteilig von den beteiligten Vertragspartnern getragen.
Es ist geplant die erste Baufinanzierungsvereinbarung für Vorabmaßnahmen noch im Jahr 2018 abzuschließen.

## 3. Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung seit 2008

Die Variantenuntersuchung sowie deren Gegenüberstellungen und Lösungsfindung fanden unter der frühen Einbindung der Öffentlichkeit statt. Es ist ein Dialogforum ins Leben gerufen worden, um alle betroffene Personenkreise, wie Bürgerinitiativen, Kammern, Verkehrs- und Wirtschaftsverbände aus der Region an einen Tisch zu bringen.
Das Ziel der früheren Öffentlichkeitsbeteiligung ist die Transparenz der Projektplanung sowie Beteiligung und Mitwirkung der betroffenen Personengruppen und Verbände am Planungsprozess, was eine hohe planrechtliche Akzeptanz bewirken soll. Alle Anmerkungen werden von der Deutschen Bahn angenommen und – soweit möglich – in die Planungen einbezogen.
Nach Anregung aus dem Dialogforum wurden die 230 km/h-Varianten untersucht und in die Planung aufgenommen.

Die Entwicklung der Vorzugsvariante (siehe 2.2) erfolgte ebenfalls unter enger Beteiligung des Dialogforums.
Ein weiteres Ergebnis der Zusammenarbeit sind die Kernforderungen der Region, die über den geplanten Ausbau hinausgehen. Diese werden von der DB Netz AG und dem Bund hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit der Maßnahme beurteilt und anschließend dem Deutschen Bundestag vorgelegt.

## 4. Prüfung der Kernforderungen aus dem Dialogforum

Der Bund finanziert die ABS Hanau – Gelnhausen gemäß §8 Abs.1 BSWAG unter Beachtung des Grundsatzes der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit. Die im Bericht der DB Netz AG aufgelisteten Forderungen aus der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung gehen über das Maß der Planung, die sich nach dem Stand der Technik und gesetzlichen Vorschriften richtet, hinaus und erzeugen z. T. deutliche Mehrkosten, die sich nach einer Grobkostenschätzung auf reine Baukosten von insg. 53,8 – 57,2 Mio. belaufen. Hinzu kommen allgemeine regionale Forderungen, die sich überwiegend nicht monetär bewerten lassen.

Im Wesentlichen handelt es sich um folgende Forderungen:

- **Kernforderung 1 Lärmschutz**

  - Gleich hohes Niveau der Lärmvorsorge an der gesamten Ausbaustrecke nach „neuer Schall 03“, Kostenschätzung ca. 5 Mio. €
    (Hintergrund: Der Abschnitt Hailer-Meerholz – Gelnhausen ist bereits für den dreigleisigen Ausbau planfestgestellt. Dort soll der Lärmschutz nach der „alten Schall 03“ umgesetzt werden. Für den Rest der Strecke gilt die „neue Schall 03“).
  - Unterschiedliche Gestaltung der Lärmschutzwände an den Verkehrsstationen, Kostenschätzung ca. 21 Mio. €,
  - Transparente Elemente der Lärmschutzwände an den Verkehrsstationen zur Herstellung von Sichtachsen, Kostenschätzung ca. 1,8 Mio. €,
  - Berücksichtigung der Lärmvorbelastung durch Flug-, Straßen- und sonstigen Lärm, Kostenschätzung nicht möglich.

- **Kernforderung 2 Barrierefreiheit**

  - Barrierefreier Ausbau aller Verkehrsstationen unabhängig der Nutzerzahlen,
  - Bahnsteigbreiten von 3 m statt der geplanten 2,50 m bei allen neuen Bahnsteigen,
  - Videoüberwachung an allen Haltepunkten zur sozialen Kontrolle,

Kostenschätzung aller unter dem Oberbegriff Barrierefreiheit eingebrachten Forderungen insgesamt ca. 21,2 Mio. €.

- **Kernforderung 3 Gleichbehandlung Kommunen EKrG**

  - Freistellung von der Finanzierung der durch die Variantenentscheidung schnelle Gleise innen oder schnelle Gleise außen benachteiligten Kommunen bei Eisenbahnkreuzungsmaßnahmen (EKrG) im Zuge der Gleichbehandlung.

- **Kernforderung 4 Allgemeine regionale Forderungen**

  - Naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen,
  - Erhalt des Knotens Hanau und Erhöhung der Anzahl der dort haltenden ICE-Verbindungen,
  - Einrichtung einer Stiftung einschließlich eines Steuerkreises,
  - Bau und Finanzierung von Logistikflächen und -straßen zur weitgehenden Vermeidung von Baustellenverkehr und Lärm in Siedlungsgebieten.

Weitere Details siehe Bericht der DB Netz AG

## 5. Zusammenfassung und Empfehlung

Der viergleisige Streckenausbau im Abschnitt Hanau – Gelnhausen dient der Bewältigung der stark wachsenden Schienenverkehre im Raum Frankfurt/Fulda/Würzburg/Erfurt innerhalb des Großprojekts ABS/NBS Hanau – Würzburg/Fulda – Erfurt.
Aus vier möglichen Varianten wurde die Variante SI 230 ausgewählt, obwohl sie nicht die kostengünstigste ist. Da den Mehrkosten i. H. v. 6 Mio. € jedoch ein höherer Nutzen durch Fahrzeitverkürzung gegenüber steht, kann die SI 230 dem Parlament als wirtschaftlichste Variante empfohlen werden.

Mit der Auswahl der SI 230 werden alle Projektziele vorbehaltlich der Ergebnisse der Planfeststellungsverfahren erfüllt. Das EBA geht davon aus, dass mit der Wahl der Vorzugsvariante dem geforderten Grundsatz von Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit entsprochen wird.

Das Dialogforum der Öffentlichkeitsbeteiligung erhebt zusätzliche Forderungen zur Vorzugsvariante, die über den Stand der Technik, bestehende Finanzierungsregularien oder gesetzliche Regelungen hinausgehen und folglich in der Planung nicht berücksichtigt wurden. Die Forderungen betreffen im Wesentlichen das Niveau und die Gestaltung des

Lärmschutzes (Kernforderung 1) und der Barrierefreiheit (Kernforderung 2). Die übrigen Forderungen sind monetär überwiegend nicht bewertbar.

Zur Gestaltung von Lärmschutzwänden (Kernforderung 1, Spiegelstrich 2 und 3) weist das EBA darauf hin, dass grundsätzlich alle Maßnahmen finanzierungsfähig sind, die von der Planfeststellungsbehörde als Auflage zur Erlangung des Baurechts aufgegeben werden. Auf diese Weise können (ausnahmsweise) auch Maßnahmen gefördert werden, die nicht die wirtschaftlichste Variante darstellen (z. B. transparente Schallschutzwände, Gabionen). Zu unterscheiden von diesem Grundsatz ist der Fall, in dem der Vorhabenträger aktiv (z. B. aus Akzeptanzgründen) mit einer unwirtschaftlicheren Variante die Planfeststellung bestreitet und diese Variante von der Planfeststellung akzeptiert und planfestgestellt wird. Im vorliegenden Fall gibt es allerdings keine Hinweise auf derartige Absichten der DB.

Zu den Forderungen nach barrierefreiem Ausbau aller Verkehrsstationen unabhängig der Nutzerzahlen (Kernforderung 2, Spiegelstrich 1) ist anzumerken, dass sich diese Forderung auf die geltenden Finanzierungsregularien des Bundes bezieht, wonach bei Anlagen mit niedriger Frequentierung durch Reisende (unter 1000 Reisende pro Station und Tag) bei Neubauten und wesentlichen Änderungen die sofortige Umsetzung baulicher Maßnahme für besondere Personengruppen nur bei tatsächlichem Bedarf (z. B. besondere örtliche Gegebenheiten) erfolgen soll. Ist dies nicht gegeben, muss darauf geachtet werden, dass die Nachrüstung mit baulichen Maßnahmen für besondere Personengruppen ohne wesentliche Mehrkosten bei Bedarf möglich ist. Zur Erfüllung von Forderungen des barrierefreien Ausbaus gibt es zumindest andere Finanzierungsprogramme; der Vorhabenträger hat hier die Finanzierungsmöglichkeit aus diesen Programmen zu prüfen.

Unter Berücksichtigung wirtschaftlicher und gesetzlicher Aspekte können die zusätzlichen Forderungen der Region aus Sicht des EBA nicht zur Umsetzung empfohlen werden oder nicht im Rahmen des Bedarfsplanvorhabens finanziert werden. Das EBA empfiehlt daher die Bestätigung der beschriebenen Vorzugsvariante SI 230 der DB Netz AG als Grundlage für die weiteren Planungen.

Sollte es zur Realisierung der Kernforderungen kommen, würde dies zu erheblichen Mehrkosten, der Verringerung des Nutzen-Kosten-Faktors sowie einer möglichen Verlängerung der Bauzeit führen.

❑