[BILD 210mm x 105mm - Diesen Hinweis markieren und Bild einfügen !]

Einzelvorstellung

Schienenanbindung der Festen Fehmarnbeltquerung (FBQ)

ENTWURF PB

DB Netz AG

Regionalbereich Nord

I.NG-N-F

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: Lübeck 8

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

2.4.3 Planfeststellungsabschnitt 2: Sierksdorf, Neustadt in Holstein, Altenkrempe 10

2.4.4 Planfeststellungsabschnitt 3: Schashagen, Beschendorf, Manhagen, Lensahn, Damlos 11

2.4.5 Planfeststellungsabschnitt 4: Oldenburg in Holstein, Göhl 12

2.4.6 Planfeststellungsabschnitt 5.1: Heringsdorf, Neukirchen 13

2.4.7 Planfeststellungsabschnitt 5.2: Großenbrode, inkl. neuem gemeinsamen Haltepunkt Großenbrode-Heiligenhafen 13

2.4.8 Planfeststellungsabschnitt 6: Fehmarn inkl. Elektrifizierung bestehende Fehmarnsundbrücke 14

2.5 Umweltauswirkungen und Konzepte zum Ausgleich 14

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 16

3 Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 25 Abs. 3 VwVfG **17**

3.1 Überblick der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung seit 2008 17

3.2 Überblick gesetzlicher Grundlagen 18

3.3 In der Vorzugsvariante berücksichtigte Forderungen 18

3.4 In der Vorzugsvariante nicht berücksichtigte Forderungen 19

3.5 Weitergehende Forderungen auf Basis des Bundestagsbeschlusses 18/7365 - Besondere Betroffenheit der Region 22

ENTWURF PB 06.07.2018

3.5.1 Ausgangssituation 23

3.5.2 Besondere Bedeutung des Tourismus in Ostholstein 24

3.5.3 Besondere Betroffenheit der Region durch den Neu- und Ausbau der Schienenanbindung 26

3.5.4 Anlagen 28

3.6 Kernforderungen 30

3.6.1 Kernforderung 1: Abstimmung der Planung 30

3.6.2 Thema 2) Lärmschutz: 31

3.6.2.1 Kernforderung 2.1: Gesamtlärmbetrachtung 32

3.6.2.2 Kernforderung 2.2: Vollschutz 33

3.6.2.3 Kernforderung 2.3: „Niedrige Immissionsgrenzwerte“ 34

3.6.3 Kernforderung 3: Schutz vor Erschütterung 35

3.6.4 Thema 4) Trassenverlauf: 36

3.6.4.1 Kernforderung 4.1: Umfahrungen und Trassierung 36

3.6.4.2 Kernforderung 4.2: Trog- und Tieferlegungslösungen 37

3.6.5 Kernforderung 5: Bahnübergänge und Straßenbaumaßnahmen 43

3.6.6 Kernforderung 6: Entwicklung des ÖPNV und Schienenfernverkehrs 45

3.6.7 Kernforderung 7: Durchführung der Flurbereinigungsverfahren 47

3.6.8 Kernforderung 8: Durchführung der Baumaßnahmen 47

3.6.9 Kernforderung 9: Entwicklung Verkehrsstationen 48

3.6.10 Zusammenfassung 49

I Anhang **50**

ENTWURF PB 06.07.2018

1 Einleitung – Projektverlauf und aktueller Stand

Am 3. September 2008 wurde der Staatsvertrag zwischen der Bundesrepublik Deutschland und dem Königreich Dänemark über den Bau einer Festen Fehmarnbeltquerung geschlossen. Der Vertrag 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 Vertrag 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 – bis spätestens zur Eröffnung der Festen Fehmarnbeltquerung. 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 Ende 2015 DB ProjektBau). Gegen die Ausbaupläne der Bestandsstrecke formierten sich jedoch Bürgerproteste, vor allem im Bereich der Lübecker Bucht. Das Land Schleswig-Holstein leitete daraufhin 2010 ein Raumordnungsverfahren nach § 14 Landesplanungsgesetz ein, dass 2014 abgeschlossen wurde. Viele im Zuge der frühen Bürgerbeteiligung im durch die DB 2011 initiierten Schienenforum sowie im Vorhaben übergreifenden Dialogforum Feste Fehmarnbeltquerung formulierten Belange und Forderungen von Gemeinden und Verbänden wurden in diesem Zuge mit aufgenommen und berücksichtigt (siehe Kapitel 3.6). Die Vorplanung der einzelnen Streckenabschnitte übernahm die Vorzugsvariante des ROV und wurde im Zuge der Planung weiter optimiert, z.B. durch ein weiteres Heranrücken der Strecke an die Bundesautobahn A1.

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 rechtlichen Gründen nicht in der Vorzugsvariante berücksichtigt werden können. Bei Annahme der Forderungen durch den Bundestag finanzieren der Bund bzw. die zuständigen Gebietskörperschaften oder Dritten die Mehrkosten im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel.

Der Bundestagsbeschluss stellt jedoch keine Vorabwägung des Eisenbahn-Bundesamtes (EBA) der Planfeststellungsverfahren laut Allgemeinem Eisenbahngesetz (AEG) §18 dar. Entsprechend erfolgt die abschließende Abwägung zu allen Maßnahmen im Verfahren durch das EBA.

ENTWURF PB 06.07.2018

Bezugnehmend auf den oben genannten Bundestagsbeschluss 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 seit 2016 entlang des Streckenverlaufes zusammenkommen, weitergehende Forderungen für jede Gemeinde des jeweiligen Streckenabschnittes zusammengestellt. Sie liegen als mehrfach überarbeiteter und durch den Projektbeirat konkretisierter Forderungskatalog vor (aktueller Bewertungsstand ist der Forderungskatalog vom 25. Juni 2018; Forderungen von späteren Forderungskatalogen werden in diesem Bericht nicht berücksichtigt).

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

Hierfür wurden die Forderungen 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 und in einer Matrix zusammengestellt.

Für eine Bundestagsbefassung, wurden die Einzelforderungen vom Projektbeirat in neun Kernforderungen zusammengefasst. Diese sind im Kapitel 3.6 dieses Berichtes aufgeführt und erläutert. Die Beschreibung der besonderen Betroffenheit wurde in Kapitel 3.5.1 durch den Projektbeirat formuliert und durch die DB Netz AG unbearbeitet übernommen.

Vor Übergabe des Berichtes an das BMVI haben die betroffenen Gemeinden und der Projektbeirat die Formulierung und Darstellung der Forderungen geprüft.

ENTWURF PB 06.07.2018

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 der TEN-Strecke Nr. XY Helsinki-Valetta. Das Projekt ABS/NBS Hamburg-Lübeck-Puttgarden umfasst den zweigleisigen Ausbau zwischen Bad Schwartau und Puttgarden mit einer Streckenlänge von 88 km (55 km Neubau), die Elektrifizierung zwischen Lübeck und Puttgarden 94 km. Die Strecke wird für Mischverkehr (schnelle Güterzüge) ausgelegt. Die Überholgleise im Gesamtabschnitt Hamburg – Lübeck – Puttgarden sind dabei für Züge mit einer Länge von bis zu 835 m auszulegen.

Der Trassenverlauf ist durch unterschiedliche Randbedingungen in den Hauptsegmenten charakterisiert und wird daher in die folgenden Planfeststellungsabschnitte (PFA) unterschieden:

- PFA Lübeck Süd: 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 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 Zielsetzung

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. 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 folgenden verkehrlichen Ziele verfolgt:

- Einbindung des Abschnitts Lübeck-Fehmarn in den TEN-Kernnetzkorridor (Skandinavien-Mittelmeer), insbesondere in die Magistrale 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 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 min statt heute 1 h 28 min
  - Im Nahverkehr von Lübeck nach Oldenburg i.H. in nur 29 min statt heute 60 min

ENTWURF PB 06.07.2018

- Schaffung von zusätzlichen Kapazitäten im Fern-, Nah-, und 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 Nah- und Fernverkehr wird gestärkt, ein neuer gemeinsamer Wirtschaftsraum kann entstehen.

2.3 Betriebliche Aufgabenstellung

Durch den Tunnelneubau der Schienenanbindung FBQ werden laut Prognose zur Bedarfsplanüberprüfung 2010 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 2027/2028 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 FBQ prognostizierten Zugzahlen wird es notwendig, für den Schienengüterverkehr (SGV) im Bereich des Bahnhofs 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 Großprojektes Schienenanbindung FBQ wird der Bereich Bad Schwartau bis Puttgarden mit ETCS Level 2 ausgerüstet. An diesen schließt im Westen mit der Strecke 1100/1120 ein Abschnitt mit Punktförmiger Zugbeeinflussung (PZB-Ausrüstung) an, im Osten ebenfalls einer mit Level 2 (Banedanmark).

2.4 Vorplanungsergebnis und Beschreibung der Planfeststellungsbereiche

Für das Vorhaben wurde ein Raumordnungsverfahren (ROV) nach § 14 Landesplanungsgesetz 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 B 207 und die Nutzung der vorhandenen Bahntrasse vor, sodass dieser Teil der Ausbaumaßnahmen nicht im ROV untersucht wurde, da sie nicht raumordnungsrelevant sind. 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 planerischen Beurteilung vom 6. Mai 2014 eine landesplanerische Vorzugsvariante mitgeteilt. Durch das Ergebnis wurden die Betroffenheiten in der Region Ostholstein gegenüber dem geplanten Ausbau der Bestandsstrecke erheblich reduziert. Durch den hohen Neubauanteil wird die Strecke überwiegend aus den touristischen Kerngebieten der Lübecker Bucht herausgeführt. Die Behörde hat zur Absicherung der landesplanerischen Entscheidung Maßgaben und Hinweise formuliert, durch die vorgetragene Bedenken aufgenommen werden. Die Maßgaben

ENTWURF PB 06.07.2018

und Hinweise sind auf der Ebene der Planfeststellung zu berücksichtigen. Eine rechtliche Bindung der Planfeststellung durch die die raumordnerischen Belange und keine einzelnen geschützten Rechtspositionen betreffende landesplanerische Beurteilung besteht nicht. 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.

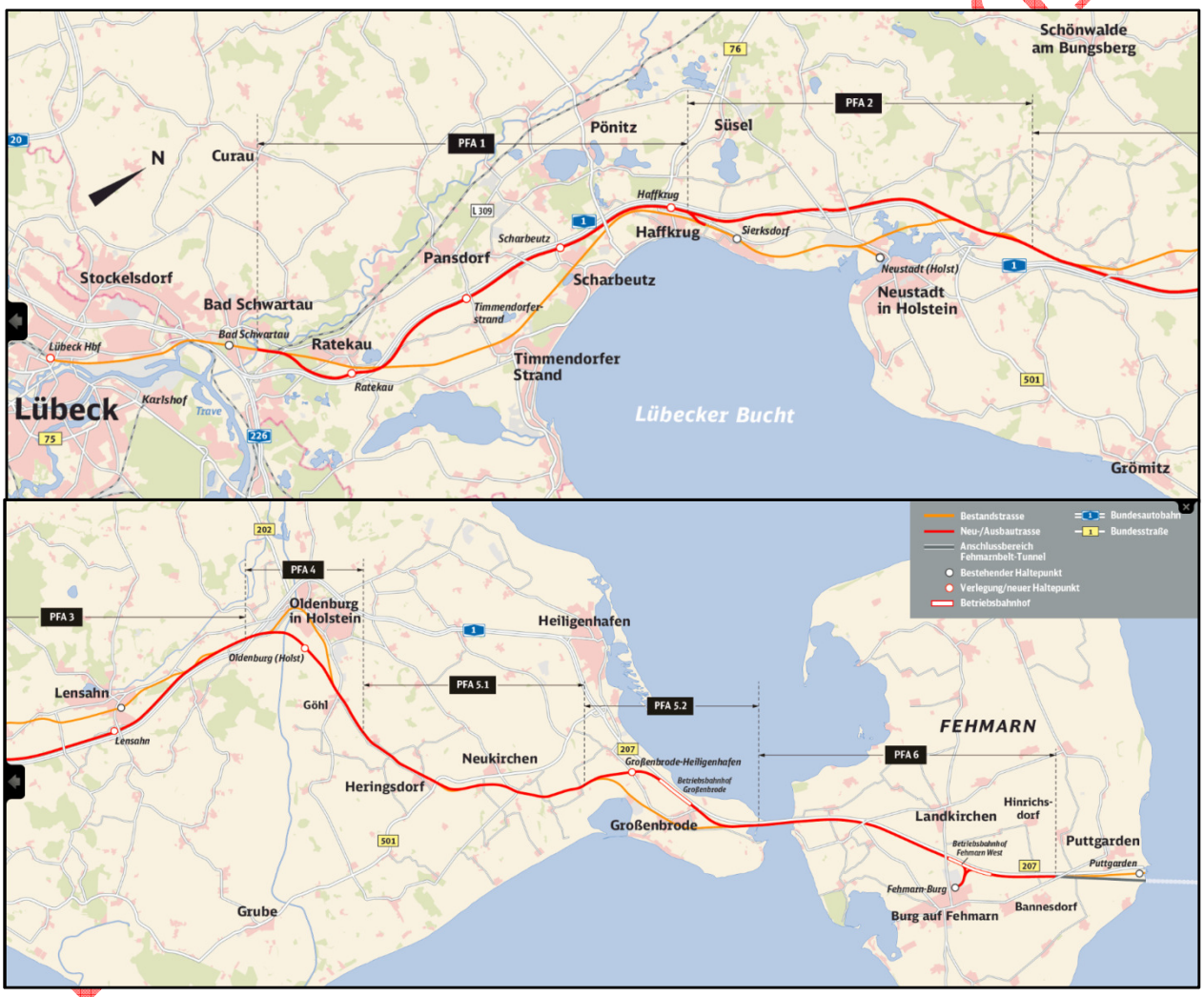

Abbildung 1: Übersicht Streckenverlauf - Lübeck bis Lensahn (oben) und Lensahn bis Puttgarden (unten)

2.4.1 Planfeststellungsabschnitt Lübeck: Lübeck

Südlich des Hauptbahnhofs Lübeck beginnt beim Umrichterwerk Genin der Planfeststellungsabschnitt (PFA) „Lübeck“. Zwischen dem Umrichterwerk Genin und dem Schaltposten Bad Schwartau wird eine neue Verbindungsleitung installiert. Im Bahnhof Lübeck Süd werden zwei Puffergleise Richtung Puttgarden und ein Puffergleis Richtung Hamburg neu gebaut. Im Nordkopf des Bahnhofes wird eine zusätzliche Weichenverbindung zwischen Gleis 7 und 8 geschaffen.

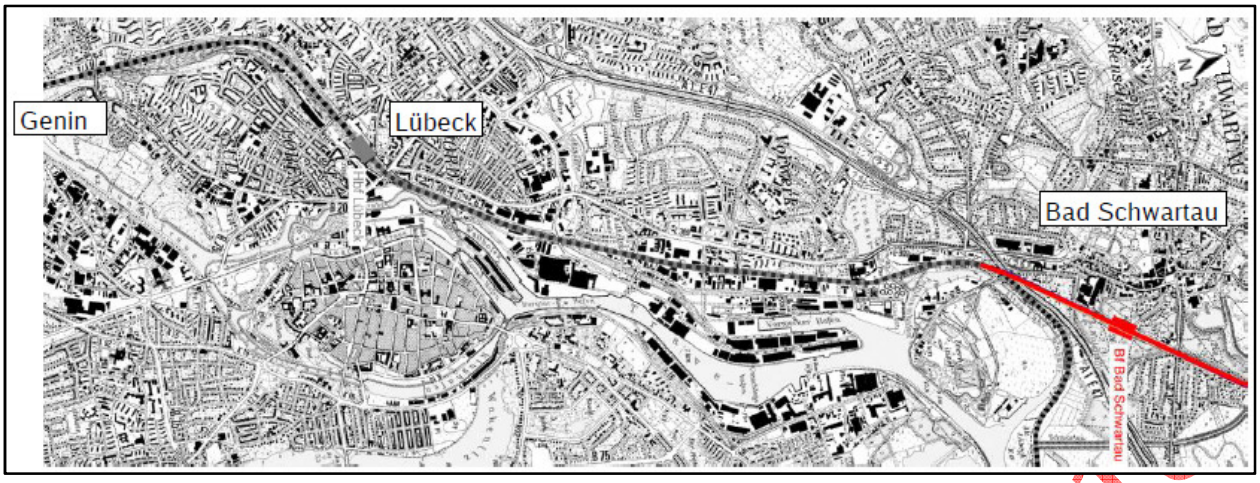

Abbildung 2: PFA Lübeck; Abschnitt Genin - Bad Schwartau

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

Im Abschnitt zwischen dem Hauptbahnhof Lübeck und dem Abzweig Schwartau Waldhalle ist bereits ein zweigleisiger Bahnkörper vorhanden, dessen Führung unverändert bleibt. Der Abschnitt ist zwischen Hauptbahnhof Lübeck und dem südlich der bestehenden Querung mit der Bundesautobahn 1 gelegenem Abzweig der Eisenbahnstrecke von und nach Travemünde bereits elektrifiziert. Hier beginnt der PFA 1 und verläuft Richtung Norden. Zukünftig wird die Elektrifizierung über die gesamte Eisenbahnstrecke 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.

Im Süden Ratekaus beginnt mit dem Ausschwenken der neuen Eisenbahntrasse aus der bestehenden Eisenbahnstrecke ein Neubauabschnitt, in dem zunächst Ratekau im Osten umfahren wird. 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 gequert.

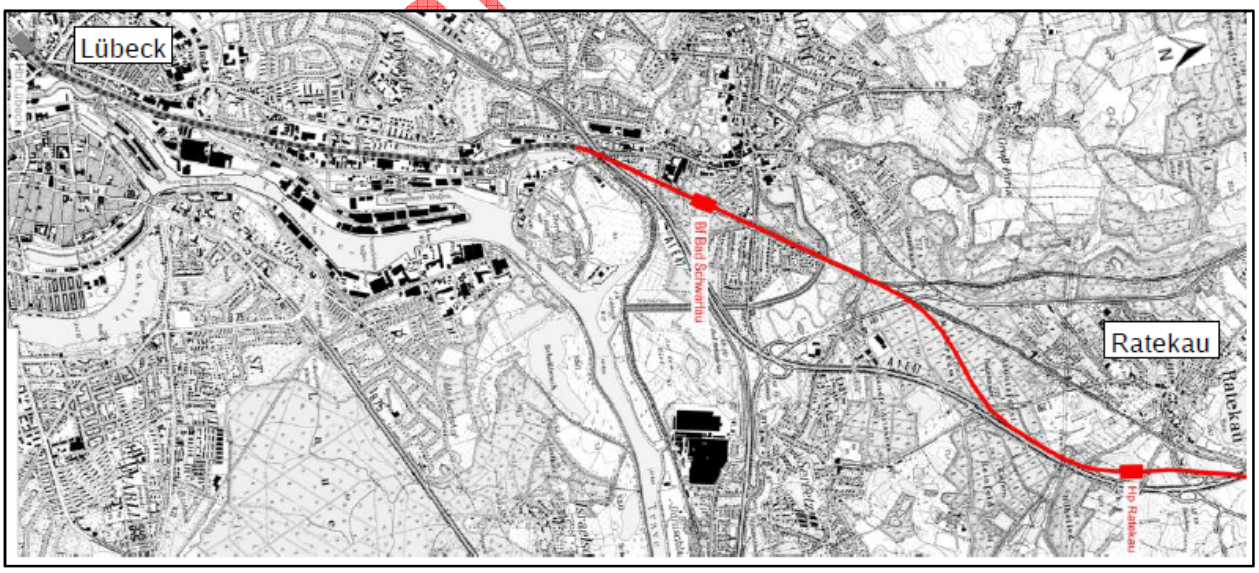

Abbildung 3: PFA 1; Abschnitt Lübeck - Ratekau

Unmittelbar nördlich der Querung mit der Bundesautobahn 1 wendet sich die Eisenbahntrasse zur Umfahrung der Osteseebäder Timmendorfer Strand, Scharbeutz, Haffkrug und Sierksdorf Richtung Westen.

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

Die Eisenbahntrasse erstreckt sich in ihrem weiteren Verlauf unmittelbar am östlichen Rand der Bundesautobahn, sodass beide Verkehrsträger gebündelt geführt werden. Westlich Groß Timmendorfs, am Kreuzungspunkt mit der Landesstraße L 180, wird der neue Haltepunkt Timmendorfer Strand angeordnet.

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

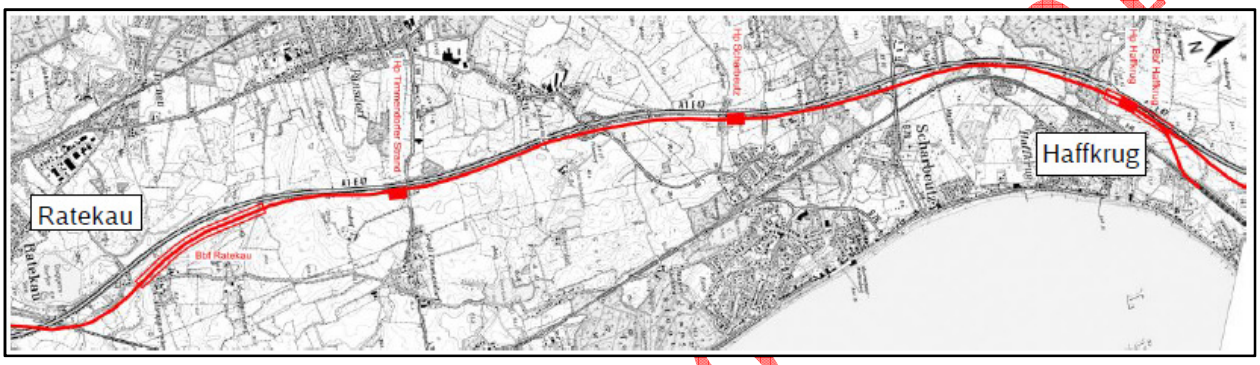

Abbildung 4: PFA 1; Abschnitt Ratekau - Haffkrug

2.4.3 Planfeststellungsabschnitt 2: Sierksdorf, Neustadt in Holstein, Altenkrempe

Die Eisenbahntrasse erstreckt sich ab dem Bahnhof Haffkrug in Bündelung mit der Bundesautobahn 1 weiter Richtung Norden. Hier befindet sich der Übergang in den PFA 2.

Südlich der Autobahnanschlussstelle Neustadt i.H.-Mitte wird die Bundesautobahn 1 gequert. Die Eisenbahntrasse verläuft im Folgenden auf der Westseite der Bundesautobahn 1.

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

Nördlich des Neustädter Binnenwassers verlässt die Eisenbahntrasse die Bündelung mit der Bundesautobahn und schwenkt bei Altenkrempe in die bestehende Eisenbahnstrecke ein. Der neue Betriebsbahnhof Neustadt i.H. (West) wird südwestlich Altenkrempes angeordnet.

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

ENTWURF PB 0 2016

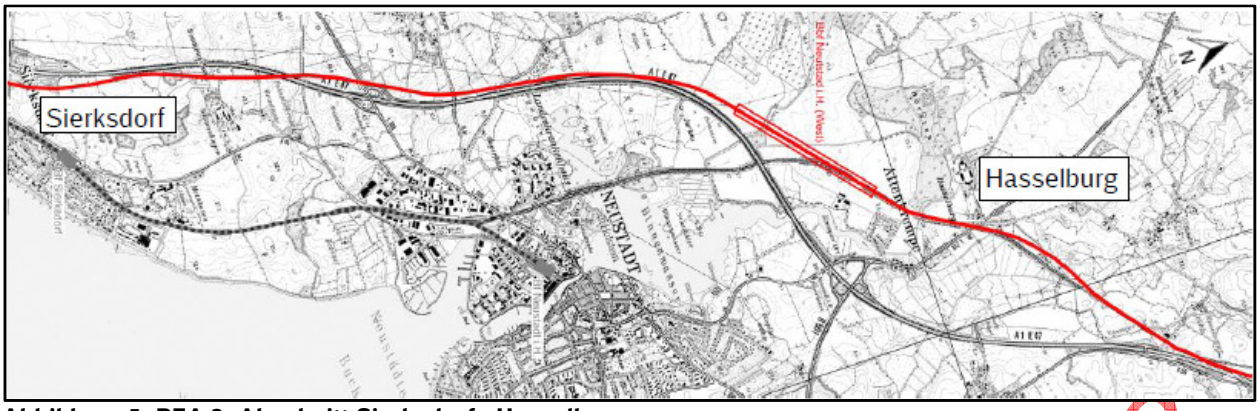

Abbildung 5: PFA 2; Abschnitt Sierksdorf - Hasselburg

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 Bundesautobahn 1 als Neubaustrecke weiter in Richtung Lensahn und Oldenburg i.H.

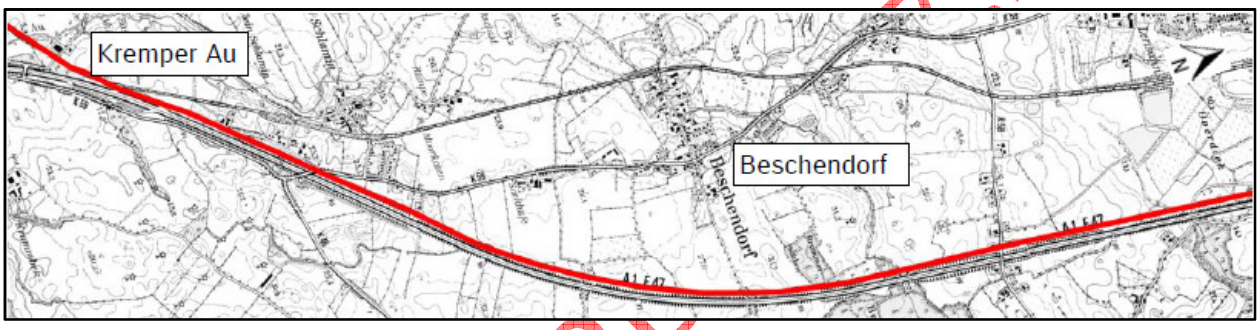

Abbildung 6: PFA 3; Abschnitt Kremper Au - Beschendorf

Der neue Haltepunkt Lensahn liegt am östlichen Ortsrand Lensahns unmittelbar an der Autobahnanschlussstelle Lensahn. Die Autobahnanschlussstelle Lensahn wird aufgrund der Bündelung von Bundesautobahn 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 Bundesautobahn 1 gequert. Hier endet der PFA 3.

ENTWURF PLANUNG 2018

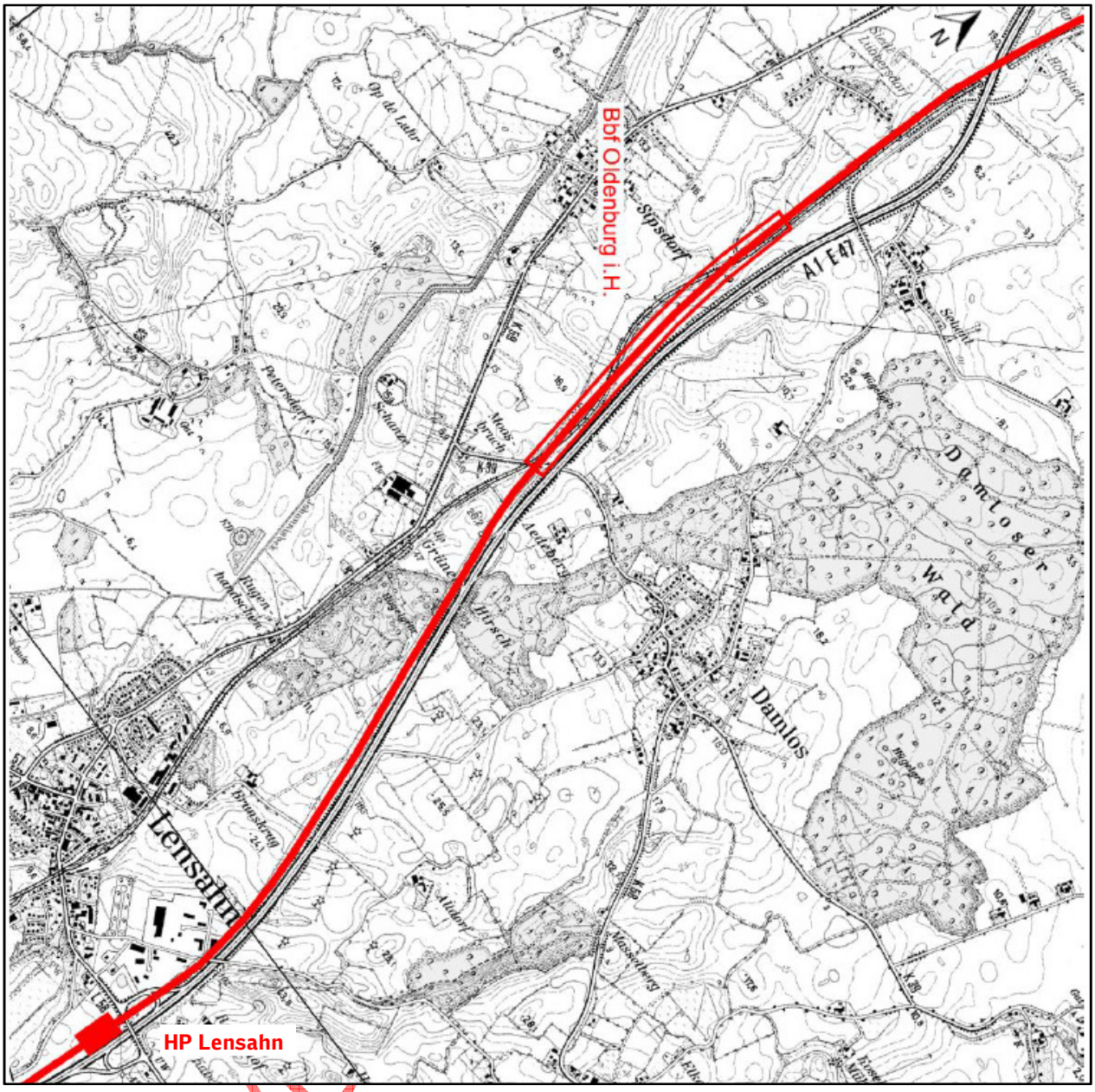

Abbildung 7: PFA 3; Abschnitt Lensahn - Oldenburg i.H.

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.

ENTWURF

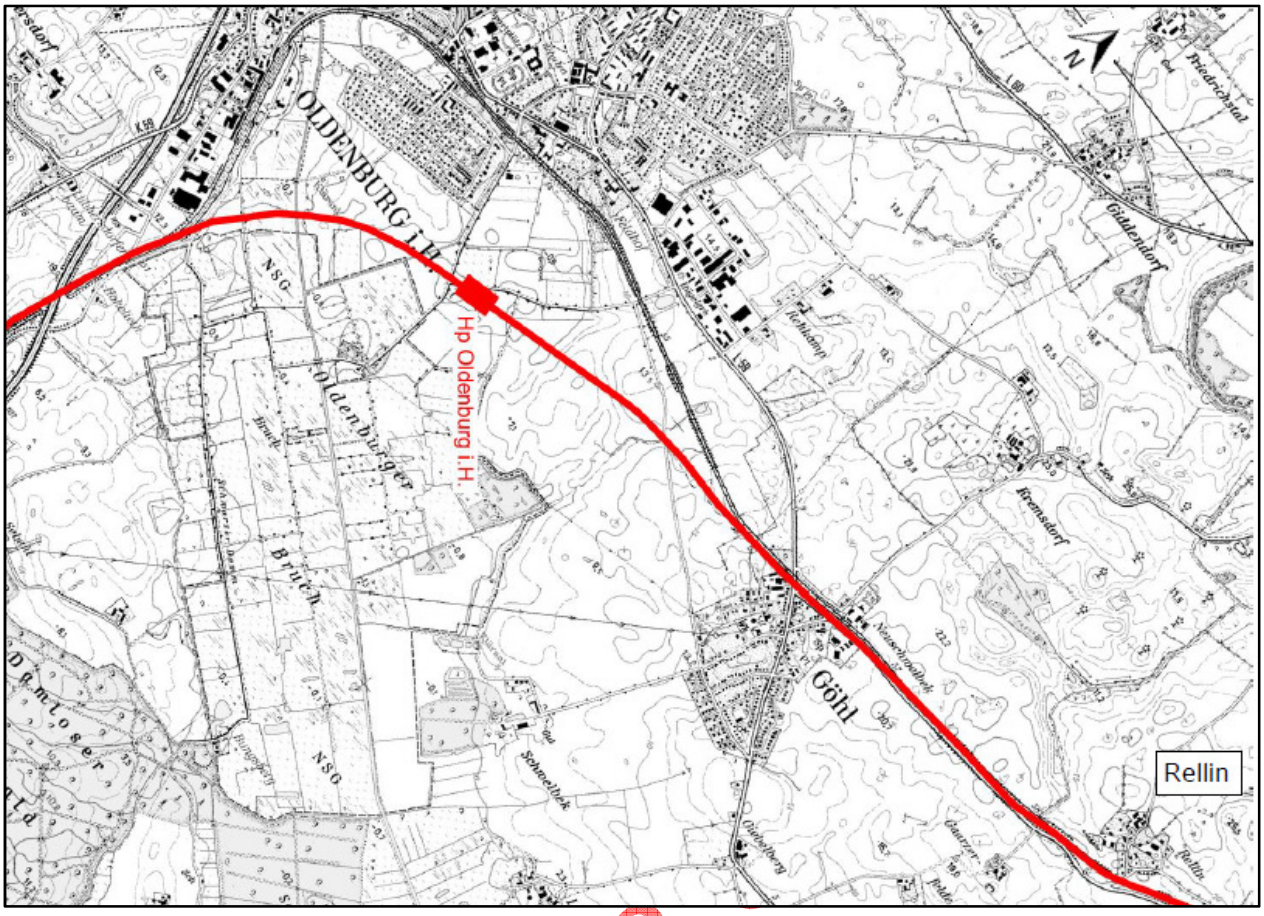

Abbildung 8: PFA 4; Abschnitt Oldenburg - Rellin

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.

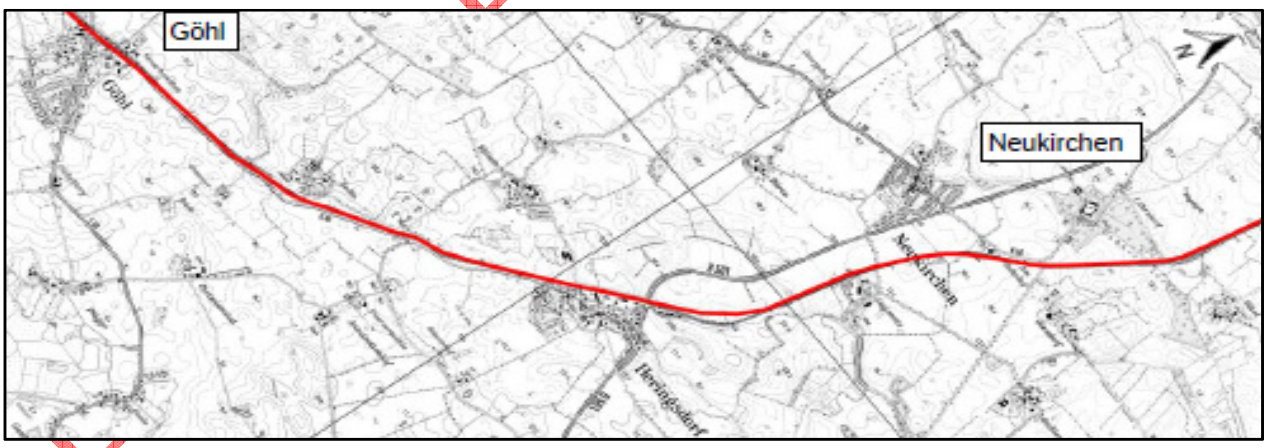

Abbildung 9: PFA 5.1; Abschnitt Göhl – Neukirchen

Südlich von Lütjenbrode beginnt ein weiterer Neubauabschnitt, in dem die Eisenbahntrasse zur Bündelung beider Verkehrsträger an die Bundesstraße B 207 herangeschwenkt und Großenbrode im Westen umfahren wird. Die Entwurfsgeschwindigkeit in der Umfahrung beträgt 160 km/h.

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

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 Be-

triebsbahnhof Großenbrode. Die Anschlussstelle Großenbrode der Bundesstraße B 207 wird der gebündelten Trassenführung angepasst.

Abbildung 10: PFA 5.2; Abschnitt Bergmühle – Fehmarnsund

Südlich des Fehmarnsundes geht die Zweigleisigkeit in eine eingleisige Führung über und die Eisenbahntrasse schwenkt in die bestehende Eisenbahnstrecke ein. In diesem Bereich liegt der Beginn des PFA 6.

2.4.8 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. Nördlich Bannesdorf schließt die Eisenbahntrasse an die Planungen zur Festen Fehmarnbeltquerung an.

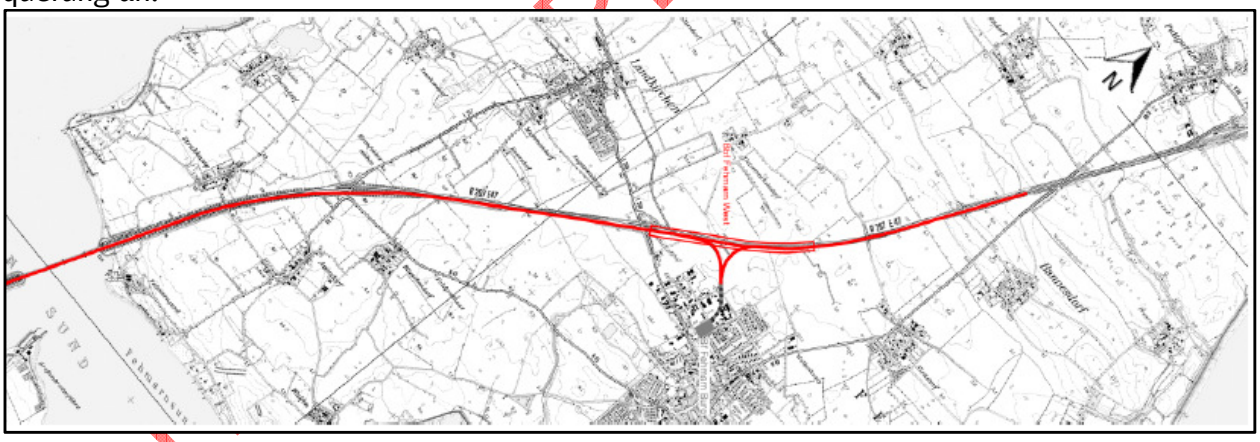

Abbildung 11: PFA 6; Abschnitt Fehmarn

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 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

EN DB 06.07.2018

- 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 Raumordnungsverfahren 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 worden. 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 bewerten 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 wurden die Schallauswirkungen und notwendige Schutzmaßnahmen für Betroffene ermittelt. Laut Lärmschutzkonzepten (2017), die sich auf den Prognosehorizont 2025 beziehen, können nach den gesetzlichen Rahmenbedingungen über 91 % der Schutzfälle mit aktiven Schallschutzmaßnahmen wie Schallschutzwänden gelöst werden. Das sind 3140 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. 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 [T€]
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

ENTWURF PB 06.07.2018

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 1: Übersicht der Schutzfälle pro Gemeinde (Prognosehorizont 2025)

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

2017 hat der deutsche Gesetzgeber das Schienenlärmschutzgesetz (SchlärmschG)[1] beschlossen. Das Gesetz verbietet ab 13.12.2020, 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 vsl. von 100% leisen Sohlen ausgegangen. Im Vergleich zum in den Lärmschutzkonzepten angewandten Prognosehorizont 2025, bei dem von 80% leisen Wagen ausgegangen wurde, kann eine Reduzierung des Mittelungspegels von grob 1 bis 2 dB(A) angenommen werden. Dadurch werden sich voraussichtlich weniger Betroffenheiten ergeben. Für einzelne Abschnitte wurde im Zuge der Erstellung der Genehmigungsunterlagen ein vorläufiger Prognosehorizont 2030 angenommen, da die offizielle Prognose für den Zeitraum ab 2030 vom BMVI noch nicht offiziell freigegeben wurde. Wenn diese Zahlen vorliegen, müssen die Gutachten entsprechend angepasst werden. Dies betrifft den PFA 6 (Fehmarn) und PFA 1 (Bad Schwartau bis Scharbeutz). Aufgrund einer einheitlichen Betrachtung werden für die übergesetzlichen Forderungen die Annahmen und Ergebnisse aus Kapitel 2.5.1 (Prognosehorizont 2025) verwendet.

2.6 Bewertung der Wirtschaftlichkeit

Das Projekt ABS/NBS Hamburg – Lübeck – Puttgarden 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.

Aufgrund von Änderung wesentlicher Prämissen muss eine neue Wirtschaftlichkeitsrechnung (WR), vor dem Hintergrund der Aufnahme und Überführung des Vorhabens in die Bedarfsplanumsetzungsvereinbarung (BUV), durchgeführt werden.

Die bisher angefallenen Kosten seit Projektbeginn können der folgenden Tabelle entnommen werden.

EIU	Ausgaben seit Projektbeginn (in Mio. EUR)
DB Netz AG	54,5
DB Energie GmbH	0,5
DB Station&Service AG	1,0
Gesamtsumme	**56,0**

Tabelle 2: Ausgaben seit Projektbeginn (Buchungsstand 09.06.2018)

[1] https://www.gesetze-im-internet.de/schl_rmschg/BJNR280410017.html

ENTWURF PB 06.07.2018

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 in 2009 einen starken Fokus auf die Einbindung der Region (siehe Grafik). Um Bürger und Anwohner in Ostholstein über die Bauabschnitte zu informieren, nutzt das Projektteam mehrere 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.:

- Nicht-öffentliche 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
- Regelmäßige Austauschrunden mit dem Land SH zusammen mit den Vorhabenträgern Femern A/S und LBV Schleswig-Holstein
- Seit 2011 Teilfinanzierung und aktive Gestaltung des Dialogforums[2]
- 2011 - 2016 Schienenforum für die Gemeinden entlang der Strecke (Organisation und Finanzierung) → tagt seit 2016 in vier Runden Tischen (Nord, Mitte, Süd 1 und Süd 2)

  →Vor dem Hintergrund des „Menschen- und umweltgerechte Realisierung europäischer Schienennetze“ (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
- Seit Projektbeginn Webseite mit aktuellen Informationen
- Internetauftritt auf dem Bauinfoportal der DB
- 2-3 Projektnewsletter pro Jahr (digital und Papierform)
- Laufend aktualisierte Projektbroschüre und weitere Informationsmaterialien

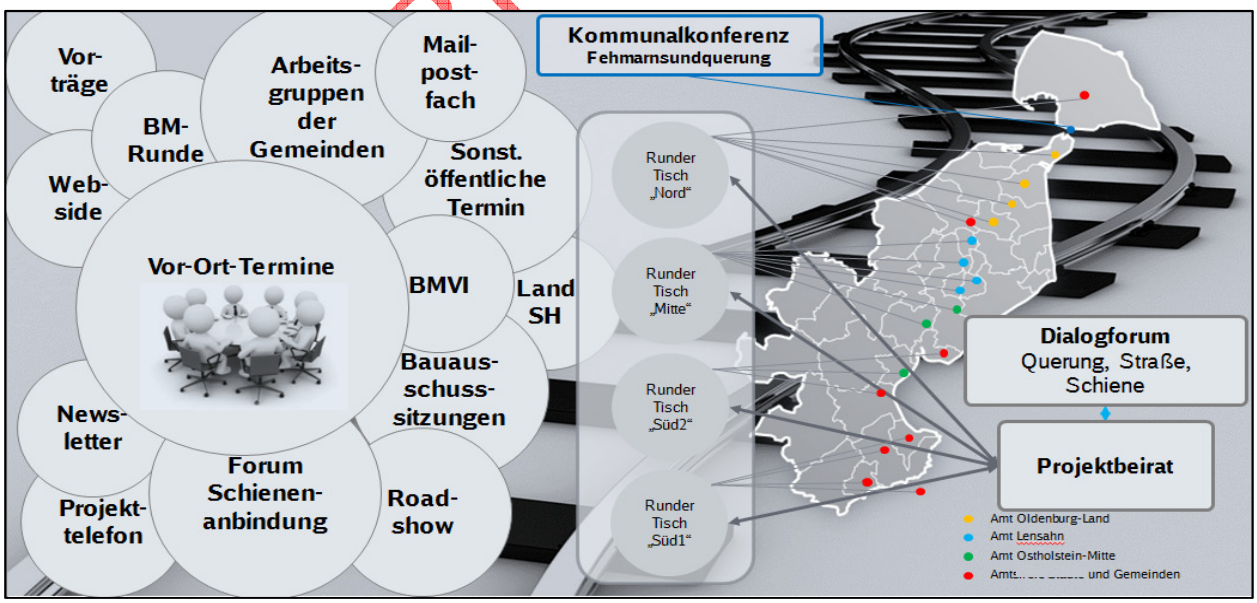

Abbildung 12: Übersicht der Öffentlichkeitsarbeit im Projekt

[2] Initiative des Landes Schleswig-Holstein, um alle Beteiligten (Vorhabenträger, Land, Gemeinden, Verbände und Bürgerinitiativen) an einen Tisch zu bringen um 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.

PB 06.07.2018

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 Bundes-Immissionsschutzgesetz
- 16. Bundes-Immissionsschutzverordnung
- 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)

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

3.3 In der Vorzugsvariante berücksichtigte Forderungen

Nach Abschluss des vom Land Schleswig-Holstein durchgeführten Raumordnungsverfahrens (ROV) von 2010 – 2014 wurde die Vorzugsstrecke anschließend von der DB Netz AG auf die technische und umwelt- und naturschutzfachliche sowie die rechtliche Machbarkeit hin überprüft. Die Vorzugsvariante der DB 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 Schlamin-Lensahn
- Umfahrung Großenbrode/ Bündelung der Schienentrasse mit der Bundesstraße 207
- Erhalt des Gewerbegebietes westlich der BAB 1 in der Gemeinde Lensahn und damit der Verzicht auf die SÜ „Zum Windpark"

Im Zuge der weiteren Planung ab 2014 wurden weitere Projektanpassungen sowie Forderungen bzw. Varianten mit den Gemeinden besprochen und teilweise mit aufgenommen. Des Weiteren hat das Dialogforum die Verabschiedung des Bundestagsbeschlusses „Menschen- und umweltgerechte Realisierung europäischer Schienennetze" (18/7365) zum Anlass genommen, um einen Projektbeirat zu gründen und weitergehende Forderungen als gesetzlich von der Vorhabenträgerin zu berücksichtigen, zu formulieren. Diese Forderungen wurden im Forderungskatalog des Projektbeirates gebündelt und kontinuierlich aktualisiert. Die Forderungen mit entsprechenden Erläuterungen sind im Kapitel 3.6 aufgelistet. Forderungen die im Zuge der Planungen seit 2014 bzw. im Dialog mit dem Projektbeirat mit in die Planung der Vorzugsvariante mit aufgenommen wurden, sind im Folgenden aufgeführt:

- 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 V_{max} von 200 km/h
- SÜ in bestehender Straßenführung als Ersatz für den BÜ "Zur Teerhofinsel"
- Verzicht auf Bauwerk SÜ "WW nach Offendorf" zur Vermeidung von Flächenzerschneidungen und zur Reduzierung des Flächen-verbrauchs
- Entfall des geplanten Bauwerkes EÜ "Am Wiesengrund" mit alternativer Anbindung der landwirtschaftlichen Flächen
- Tieferlegung der Eisenbahnstrecke im Bereich Luschendorfer Hof / AS Pansdorf
- Verlegung des HP Scharbeutz nördlich der Straße Bövelstredder
- 4,00 m Breite der Fußgängerunterführung am Bf Haffkrug

ENTWURF PB 06.07.2018

- Aufstellung von fünf Varianten zur Kreuzung Ruppersdorfer Weg mit anschließender Variantenabstimmung mit der Gemeinde
- Tieferlegung der Straße K 45 (Bäderstraße) zur Beibehaltung der bestehenden Straßenführung der K 45. Ein Verschwenken der K 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 (K 59)" und SÜ "K 59 über die BAB 1" zur Reduzierung des Flächenverbrauchs und zur Vermeidung der (in der VP-Lösung noch erforderlichen) großräumigen Verschwenkung der K 46
- Anbindung des HP Lensahn von der Bäderstraße (L 58) um Flächenzerschneidungen zu vermeiden
- Standortverschiebung des HP Großenbrode südlich zum HP Heiligenhafen - Großenbrode
- Kostenübernahme Straßenanbindung an die neue SÜ Wirtschaftsweg Oldenburg
- Einbeziehung der Planung zur Fehmarnsundbrücke in die der Schienenanbindung
- Lärmschutzmaßnahmen werden durch den Gutachter wie auch den DB Fachplanern so konzipiert, dass eine Lärmverdriftung vermieden wird
- In Abstimmung mit dem EBA und im Rahmen der DIN 4150 sind nach Fertigstellung der Projekts sind 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 AG und den Straßenbaulastträgern sowie den Kommunen abgestimmt
- „Im Bereich der Haltepunkte wird in Abstimmung mit den Gemeinen darauf geachtet, einen guten Kompromiss zwischen Emissionsschutz und der städtebaulich wünschenswerten Sichtbarkeit des Bahnhofes zu finden
- Sollten von anderer Seite Flurbereinigungsverfahren geplant werden, ist die DB unterstützungsbereit. Durch die Verlegung der Strecke und - wo möglich – Bündelung mit der BAB A1 wurde die Flächenzerschneidung weitestgehend verringert.

3.4 In der Vorzugsvariante nicht berücksichtigte Forderungen

Die in der Vorzugsvariante nicht berücksichtigten Forderungen bestehen zu großen Teilen aus Trassenführungen, die aus verschiedenen Gründen in der raumordnerischen Beurteilung des Landes nicht präferiert worden sind. Im Anschluss ist eine Auswahl aufgezeigt und mit einer Begründung der Nichtberücksichtigung hinterlegt.

- **Umfahrung Bad Schwartau – Trasse Dänischburg**

ENTWURF FBG 07.2018

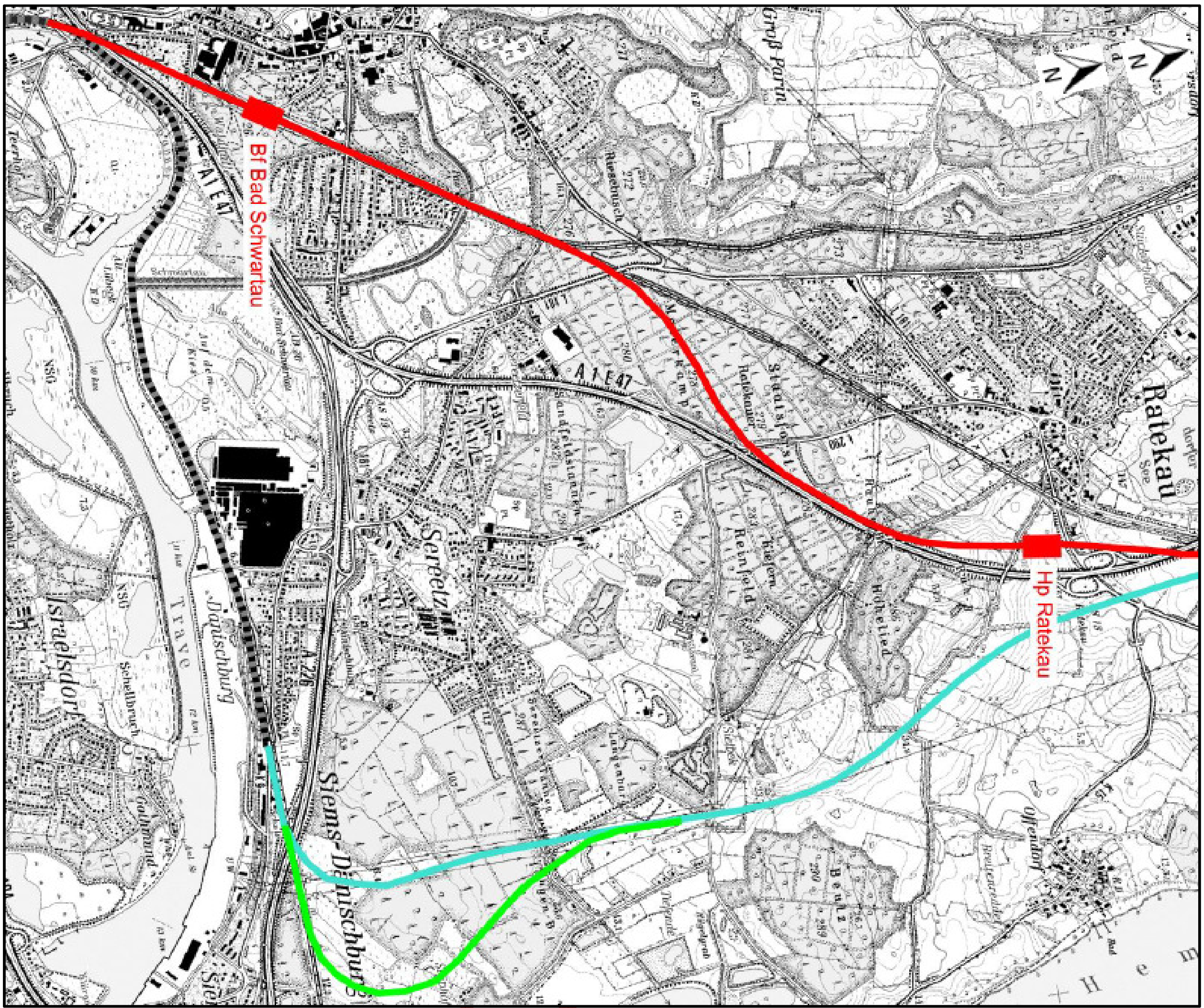

Abbildung 13: PFA 1; Umfahrung Bad Schwartau - Trasse Dänischburg

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 durch Schallimmissionen sind bei dieser Variante deutlich höher als bei den übrigen Varianten. Der Flächenverbrauch ist deutlich höher. Zudem sind die artenschutzrechtlichen Betroffenheiten höher als der Ausbau des Bestandes im Bereich Bad Schwartau.

ENTWURF

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

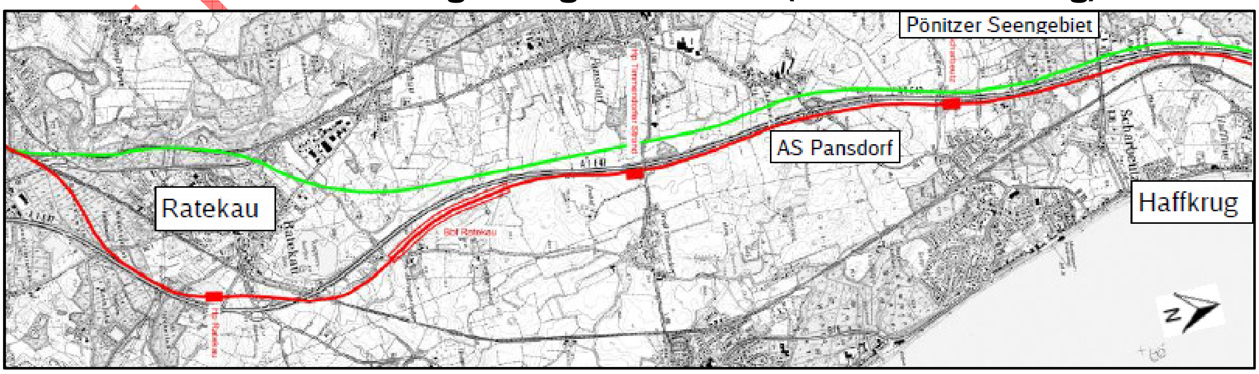

Abbildung 14: PFA 1; Westliche Trassenführung entlang der Autobahn

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

- **Umfahrung Ruppersdorf**

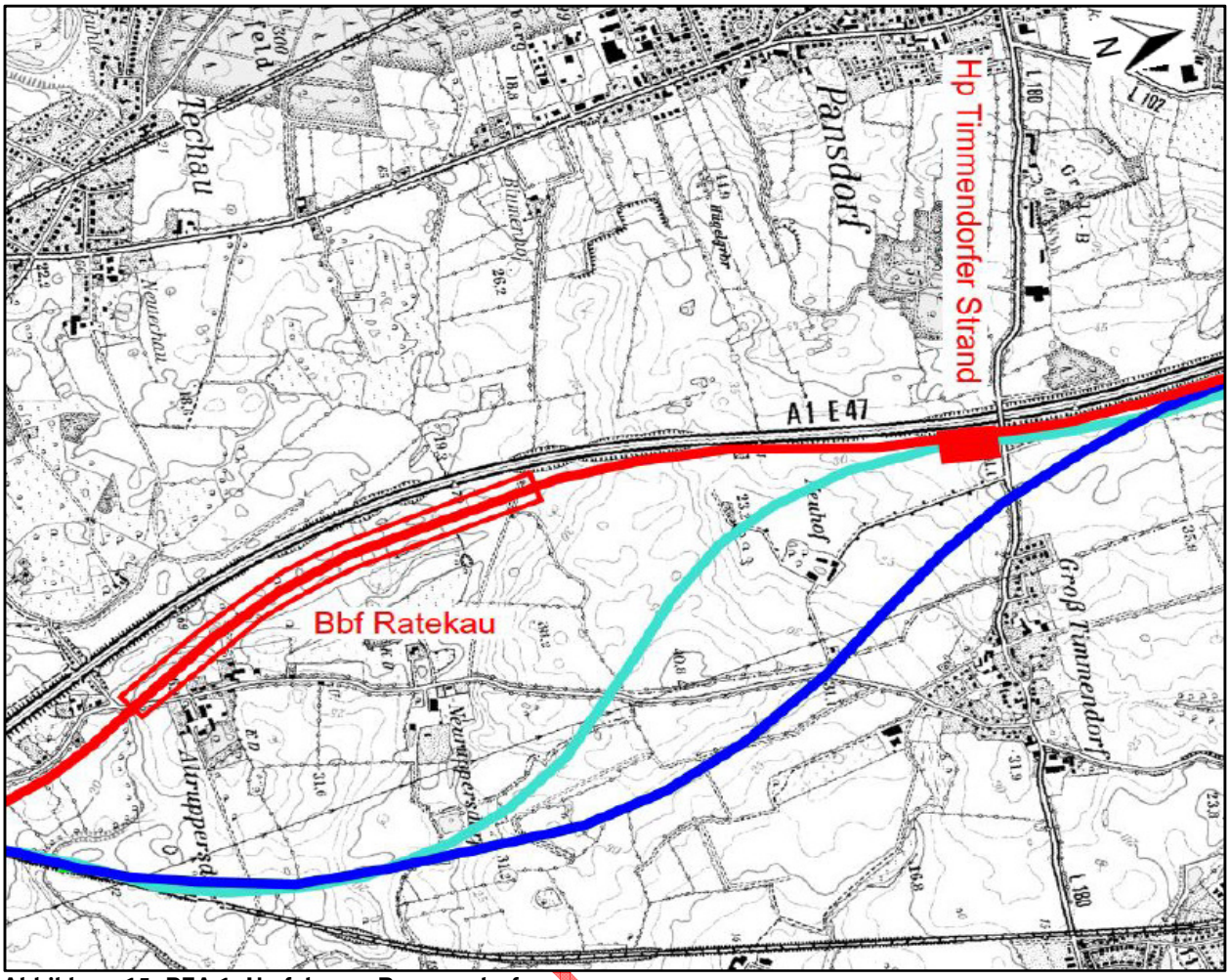

Abbildung 15: PFA 1: Umfahrung Ruppersdorf

Bei dieser Trassenvariante soll die Dorfschaft Ruppersdorf östlich umfahren werden und südlich von Groß-Timmendorf wieder an die geplante 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 gering gehalten werden sollte.

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

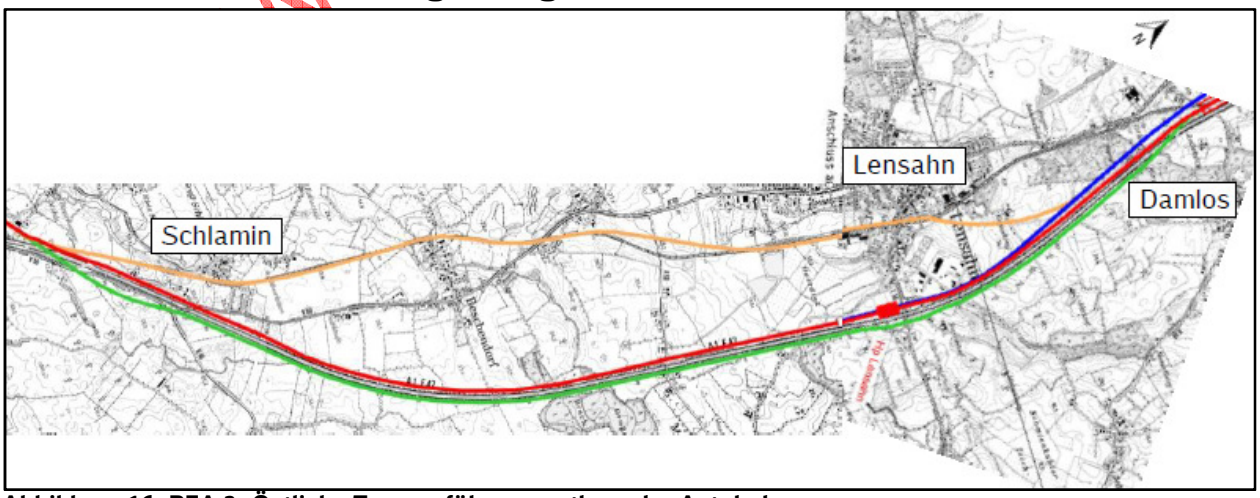

Abbildung 16: PFA 3; Östliche Trassenführung entlang der Autobahn

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 FFH-Gebiet Kremper Au und es sind zwei zusätzliche Kreuzungsbauwerke zum queren der BAB notwendig.

- **Westumfahrung Oldenburg in Holstein**

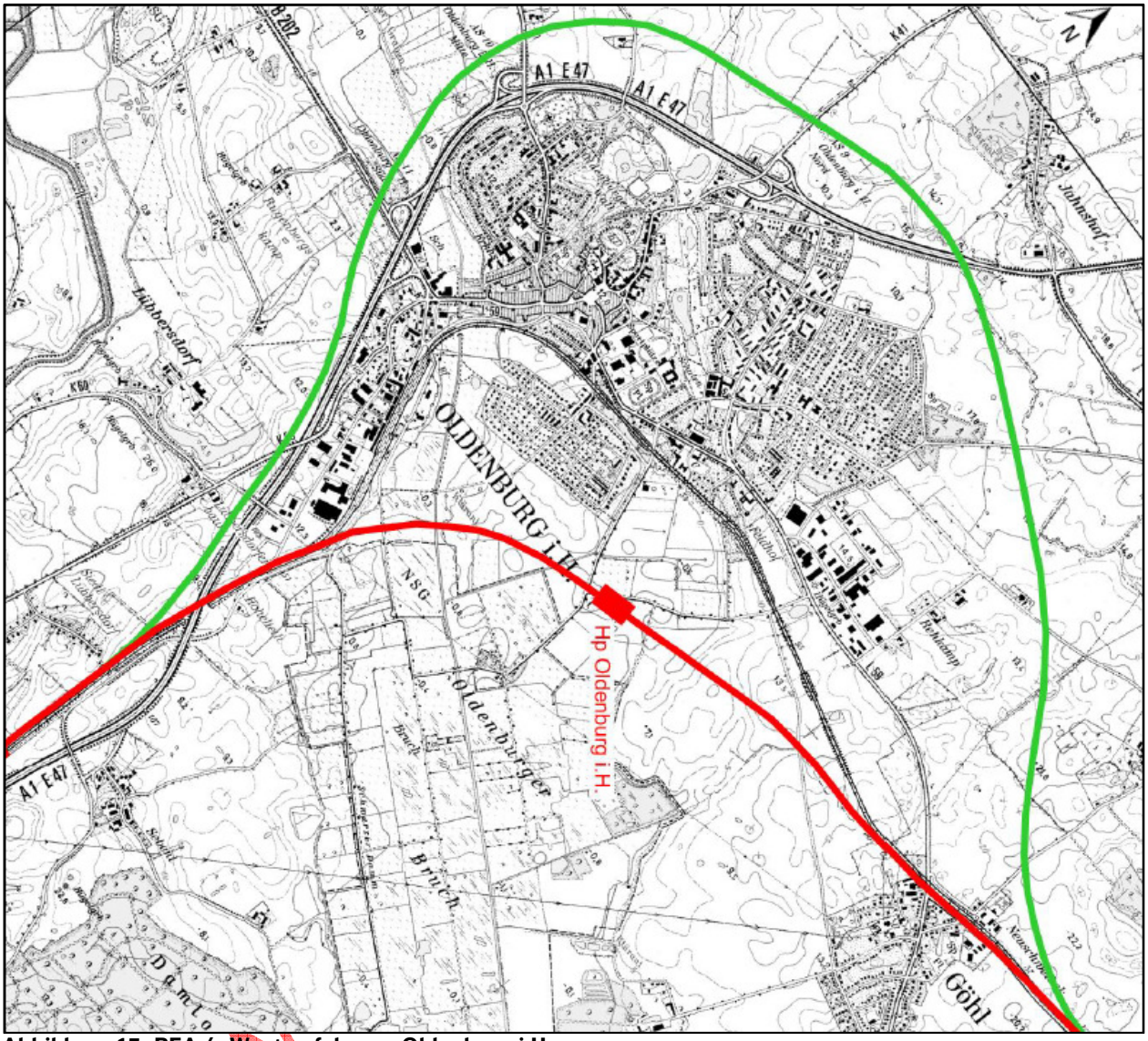

Abbildung 17: PFA 4; Westumfahrung Oldenburg i.H.

Die Trasse der Westumfahrung verläuft auf einer Länge von ca. 11,2 km (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 Bundesautobahn A 1 ist nicht möglich, da für die angestrebte Geschwindigkeit entsprechend große Radien für die Trasse notwendig sind.

Sonstige Forderungen, die sich nicht auf die Trassenführung beziehen, sind im Folgenden dargestellt und erläutert.

3.5 Weitergehende Forderungen auf Basis des Bundestagsbeschlusses 18/7365 - Besondere Betroffenheit der Region

Die Verabschiedung des Bundestagsbeschlusses „Menschen- und umweltgerechte Realisierung europäischer Schienennetze“ (18/7365) hat das Dialogforum zum Anlass genommen, um einen Projektbeirat zu gründen und weitergehende Forderungen als gesetzlich von der Vorhabenträgerin zu berücksichtigen, zu formulieren. Diese Forderungen wurden im Forderungskata-

log des Projektbeirates gebündelt. Die Forderungen mit entsprechenden Erläuterungen sind im Kapitel 3.6 aufgelistet. Da diese mit der im Bundestagsbeschluss angesprochenen, besonderen Betroffenheit der Region Ostholstein begründet werden, findet sich im Folgenden eine vom Dialogforum und Projektbeirat verfasste Stellungnahme hierzu. Der Text für dieses Kapitel wurde vom Dialogforum und dem Projektbeirat zugeliefert und wurde im Folgenden unbearbeitet eingefügt. Zur besseren Erkennbarkeit des Abschnittes wurde der eingefügte Text kursiv gesetzt.

3.5.1 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 Schienenanbindung der Strecke von Lübeck bis Puttgarden zu elektrifizieren und 2-gleisig auszubauen. Es handelt sich dabei um eine TEN-V-Strecke ~~europaweit wichtige Gütertrasse~~ (TEN-V – Tanseuropäische Verkehrsnetze). 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.

Durch die geplante Trassenführung werden einerseits einige Orte an der bestehenden Trasse von Beeinträchtigungen - besonders des zukünftigen Schienengüterverkehrs - entlastet, andere wiederum bekommen erhöhte Belastungen auf 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.

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. Weiter wird festgehalten, dass ".. Die Bereiche Fehmarn (11 km) und der Fehmarnsund (2 km) sind im ROV nicht untersucht worden und bewertet worden..", insbesondere gilt diese Aussage somit für diese Bereiche.

Seit Beginn der Planungen werden besonders die mit dem zukünftigen Schienengüterverkehr verbundenen, stark steigenden Lärmbelästigungen in der Region diskutiert und als starke Beeinträchtigung des Tourismus identifiziert. Dieser Aspekt war ~~– neben anderen – mit ein Grund~~ Anlaß für die Gründung des Projektbeirates im Rahmen des seit 2011 bestehenden „Dialogforums Feste Fehmarnbeltquerung" ~~2011~~. Die Kommunen im Kreis, der Kreis Ostholstein, die Stadt Lübeck und zahlreiche Initiativen vor Ort haben sich mit der Betroffenheit der Menschen in der Region durch die Schienenanbindung in vier regionalen Runden Tischen beschäftigt und haben im Rahmen des Projektbeirates einen Forderungskatalog erarbeitet. Dieser Forderungskatalog wurde im Dialogforum beschlossen und enthält auch zahlreiche Forderungen zum Lärmschutz, zur finanziellen Beteiligung der Kommunen und weiteren Aspekten. In diesem Zusammenhang haben in den letzten Jahren über 30 Sitzungen des Dialogforums, über 20 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.

Der Deutsche Bundestag hat am 26.1.2016 einen Beschluss gefasst (Menschen- und Umweltgerechte Realisierung europäischer Schienennetze), der einen über das gesetzliche Maß hinausgehenden Schutz von Anwohnern und Umwelt möglich macht. Dabei können zukünftig Grundsätze und Maßnahmen zur Anwendung kommen, die hinsichtlich der Form der Zusammenarbeit, von Maßnahmen zum umwelt- und menschengerechten Ausbau oder alternativer Trassenführungen neue Ansätze enthalten. Satzzusammenhang ist unklar

ENTWURF PB 06.07.2018

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 ~~die~~ Schienenanbindung dar. Er ~~und~~ ist in den Dialogstrukturen diskutiert und beschlossen worden und er ~~. Er~~ bezieht sich hauptsächlich auf die baulichen und sonstigen Anlagen (Lärmschutzwände, Trassenvarianten, …) für die Fertigstellung der Schienenanbindung. Nicht berücksichtigt wurde hierbei der Baulärm, der ebenfalls erheblich zu einer Beeinträchtigung des Tourismus führen wird.

3.5.2 Besondere Bedeutung des Tourismus in Ostholstein

Tourismus, ~~ist~~ tragende Wirtschaftssäule in Ostholstein

Der Tourismus ist die tragende Wirtschaftssäule in Ostholstein. Dies ~~ergibt sich~~ belegen unter anderem die ~~aus den~~ Ergebnissen einer Untersuchung der~~, die die~~ Fachhochschule Westküste aus dem Jahre 2014 ~~im Rahmen der Untersuchung~~ zu „Wirtschaftlichen Kennzahlen zum Tourismus im deutschen Teil der Fehmarnbelt-Region“ ~~ermittelt hat~~. Aus der folgenden Tabelle dieser Untersuchung ergibt sich, dass 2012 im Kreis Ostholstein über 2 Mrd. € Bruttoumsätze durch den Tourismus generiert wurden.

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	1,34 Mio.	x	49,65 €	=	66,32 Mio. €
darunter Dauercamping	3,57 Mio.		19,30 €		69,00 Mio. €
darunter Mietunterkünfte	0,22 Mio.		49,65 €		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.

Es wird deutlich, dass in Ostholstein neben den touristischen Übernachtungsbetrieben (Hotels, Ferienzentren, Ferienwohnungen, Urlaub auf dem Bauernhof, usw.) auch die Campingplätze, Sportbootthäfen 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 der beiden Kommunen an der gesamten Wertschöpfung liegt bei rund 45%.

	Fehmarn	**Großenbrode**	**Gesamt**
Einwohner 2009	13.005	2.146	15.151
Pro-Kopf-Einkommen 2009 (Einheit?)	19.153	19.153	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%*

Quelle

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 von mindestens 754 Mio. EUR auf knapp 2,8 Mrd. EUR.

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 (Erläuterung!) 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.

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*
Übernachtungen	*5.586.021*	*6.956.664*
Ankünfte	*1.102.164*	*1.501.679*
Campingplätze (10 und mehr Stellplätze)	*71*	*74*
Ankünfte	*290.327*	*349.246*
Übernachtungen	*1.335.809*	*1.574.643*

D.H. Insgesamt ca. 1,85 Mio. Ankünfte und 8,53 Millionen Übernachtungen im Jahr 2017. Steigerung gegenüber 2012: 32% bei Ankünften und 23% bei den Übernachtungen.

Hinweis: Die folgenden Aussagen finden sich auf der Seite des Kreises Ostholstein und sollten berücksichtigt werden:

ENTWURF BB 06.07.2018

„Tourismus
Vom Tourismus als die 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 86 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.“

Planerische Festsetzungen

Der Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein, LEP (IMSH 2010) definiert unter den Zielen für die räumliche Entwicklung, dass die feste Fehmarnbelt-Querung „möglichst umweltgerecht~~e Realisierung~~ zu realisieren ist ~~der festen Fehmarnbeltquerung“ als Ziel der Raumordnung~~. Unter den Zielen der Raumordnung für den Bereich Schienenverkehr wird festgehalten, dass im Zusammenhang mit der Realisierung der festen Fehmarnbeltquerung die Eisenbahnverbindung zwischen Lübeck und Puttgarden gemäß deutsch-dänischen Staatsvertrag elektrifiziert und zweigleisig ausgebaut werden solle. 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

Ziele der Raumordnung 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.

3.5.3 Besondere Betroffenheit der Region durch den Neu- und Ausbau der Schienenanbindung

Die besondere Betroffenheit der Region durch den Neu- und Ausbau der Schienenanbindung 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 Sichtweite der Strände.

ENTWURF PB 06.07.2016

Tourismus auch im „Hinterland“

Neben den Hochburgen des Tourismus in Strandnähe gibt es in Ostholstein auch sehr viele touristische Betriebe in den „Hinterlandorten“, die teilweise direkt an oder in der Nähe der Trasse liegen. Dieses sind z.B. oft kleine Hotels, Bauernhöfe (Ferien auf dem Bauerhof) 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.

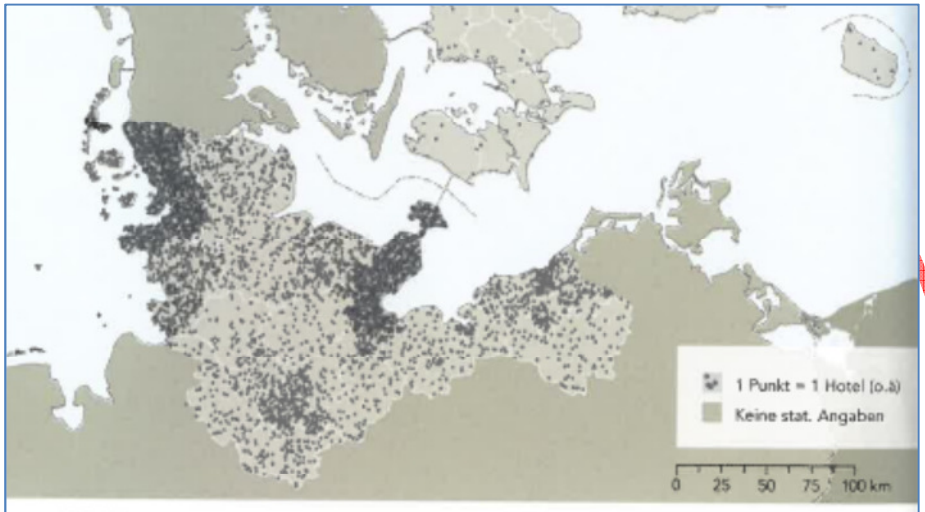

ABB. 27.
HOTELS UND ANDERE ÜBERNACHTUNGSMÖGLICHKEITEN IN DER FEHMARNBELTREGION (2007-2008)

Aus: „Feste Fehmarnbeltquerung: Regionale Entwicklungsperspektiven“, Christian Wichmann Matthiessen u.a., Kopenhagen, S. 76

Camping- und Wohnmobilplätze, Sportboothäfen, Kuranlagen ~~Bootsliegehäfen~~, 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

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 Tourismusverbandes und vom Deutschen Heilbäderverbandes gemeinsam festgelegten Quali-

ENTWURF PV /.2018

tätsstandards 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 / Qualitätsstanddards …Prädikatisierungsvoraussetzungen, 13. Auflage, 10/2016].

Wohnen und Tourismus im Außenbereich

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 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" zulasssen.

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

3.5.4 Anlagen

Fehmarnbeltquerung und Tourismus | Kurzfassung S. 2/3

Auf der Risikoseite in der Bauphase sind einige nicht-quantifizierbare mögliche Effekte zu beachten. Diese sind der durch die Bauarbeiten hervorgerufene Lärm und mögliche Landschaftsbildbeeinträchtigungen sowie mögliche Beeinträchtigungen der Erreichbarkeit auf der Straße durch Bauarbeiten, insbesondere an der Fehmarnsundquerung, sowie das Risiko von Badewassertrübungen durch Sedimentverdriftungen. Diese Risiken sind vor allem deshalb nicht zu quantifizieren, weil die Planungen teilweise noch unkonkret sind (Fehmarnsundquerung) und die Effekte ganz wesentlich von der konkreten Bauplanung und -ausführung sowie der baubegleitenden Kommunikation abhängen.
Für die Verkehrsbeeinträchtigungen auf der Schiene lassen sich hingegen schon konkrete Abschätzungen vornehmen, da die Fernverkehrsverbindungen zwischen Hamburg und Kopenhagen im Zeitraum 2020 bis 2024 über die Jütlandroute geführt und der Schienenpersonennahverkehr nördlich von Neustadt in Holstein ganz eingestellt wird. Im mittleren Szenario lässt sich ein touristischer Umsatzverlust für das nördliche Ostholstein in Höhe von EUR -1,8 Mio. p.a. und für Lübeck in Höhe von EUR -2,8 Mio. p.a. schätzen.
Zu den Risiken In der Betriebsphase gehört insbesondere die Verlegung von Nahverkehrshaltepunkten an der Lübecker Bucht, was die Attraktivität von Scharbeutz und Timmendorfer Strand als Bahn-Tagesausflugsziel reduzieren könnte. Der Effekt liegt mit EUR -0,5 Mio. p.a. im mittleren Szenario in der gleichen Größenordnung wie die möglichen Zuwächse im Tagesausflugsverkehr im nördlichen Ostholstein.

ENTWURF PB 06.07.2018

Ein weiteres Risiko besteht in der Lärmzunahme durch den Schienenverkehr, insbesondere den Güterverkehr. Derzeit laufen Gespräche zu einem übergesetzlichen Lärmschutz an dieser Trasse, aber bereits jetzt kann festgestellt werden, dass aus touristischer Perspektive die jetzt geplante Verlegung der Bahnstrecke an die Trasse der BAB 1 ein erheblicher Fortschritt gegenüber der ursprünglichen Planung ist.

Einflussanalyse Tourismus S. 21

Es ist aber anzunehmen, dass die Besucher, die während der Bauphase fernbleiben würden, in der Betriebsphase nur schwer zurückzugewinnen sein werden, weil sie neue bevorzugte Feriengebiete gefunden haben werden. Das betont noch einmal die Bedeutung von Kommunikation, Information und Aufklärung in der Bauphase.

Einflussanalyse Tourismus S. 24

Im Rahmen der UVP und somit auch der UVS wird das Wirtschaftssystem „Tourismus“ nicht explizit unter den zu prüfenden Schutzgütern aufgeführt (Gassner, Winkelbrandt & Bernotat 2005, S. 25), sondern in Umweltverträglichkeitsstudien in der Regel bei den Schutzgütern „Mensch und Landschaft“, genauer gesagt im Funktionsbereich „Erholung“, mit behandelt. Der Bearbeitungsrahmen geht dabei über das bei anderen Umweltverträglichkeitsstudien übliche Maß der Berücksichtigung touristischer Belange hinaus.

07 2018

Tabelle 2: Ankünfte, Übernachtungen und Aufenthaltsdauer der Gäste auf Campingplätzen in Schleswig-Holstein im Jahr 2016 nach Kreisen und Gemeinden

- Campingplätze mit 10 und mehr Stellplätzen -

Land / Kreis / Gemeinde	Campingplätze [1]	Stellplätze [2]		Ankünfte		Übernachtungen		durchschnittliche Aufenthaltsdauer [3]
	insgesamt	insgesamt	Veränderung zum Vorjahresmonat	insgesamt	Veränderung zum Vorjahreszeitraum	insgesamt	Veränderung zum Vorjahreszeitraum	
	Anzahl	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Tage
55 Ostholstein	**74**	**7 746**	**- 0,4**	**365 429**	**10,4**	**1 739 641**	**9,8**	**4,8**
55004 Bad Schwartau, Stadt	1	.	.	.	.	.	.	.
55007 Bosau	1	.	.	.	.	.	.	.
55010 Dahme	2	.	.	.	.	.	.	.
55012 Eutin, Stadt	1	.	.	.	.	.	.	.
55046 Fehmarn, Stadt	20	3 683	- 0,9	161 076	6,0	967 534	7,9	6,0
55015 Gremersdorf	1	.	.	.	.	.	.	.
55016 Grömitz	10	359	- 1,4	18 729	- 11,3	57 008	- 3,8	3,0
55017 Großenbrode	3	172	- 1,1	13 675	8,3	28 918	2,5	2,1
55018 Grube	2	.	.	.	.	.	.	.
55022 Heringsdorf	3	75	-	629	- 36,1	7 401	- 10,7	11,8
55025 Kellenhusen (Ostsee)	1	.	.	.	.	.	.	.
55027 Lensahn	1	.	.	.	.	.	.	.
55028 Malente	1	.	.	.	.	.	.	.
55031 Neukirchen	5	318	- 3,0	10 268	- 14,5	45 381	- 20,1	4,4
55032 Neustadt in Holstein	7	513	2,0	21 841	- 2,0	87 357	2,6	4,0
55044 Scharbeutz	7	479	- 5,5	50 901	74,1	134 227	99,3	2,6
55037 Schashagen	4	336	9,8	19 912	14,2	93 116	17,7	4,7
55039 Sierksdorf	1	.	.	.	.	.	.	.
55041 Süsel	1	.	.	.	.	.	.	.
55042 Timmendorfer Strand	1	.	.	.	.	.	.	.
55043 Wangels	1	.	.	.	.	.	.	.

3.6 Kernforderungen

Wie im Kapitel 3.3 erläutert, hat das Dialogforum zur Festen Fehmarnbeltquerung die Verabschiedung des Bundestagsbeschlusses „Menschen- und umweltgerechte Realisierung europäischer Schienennetze“ (18/7365) zum Anlass genommen, um einen Projektbeirat zu gründen und weitergehende Forderungen als gesetzlich von der Vorhabenträgerin zu berücksichtigen, zu formulieren. Diese Forderungen wurden im Forderungskatalog des Projektbeirates gebündelt. Die Forderungen 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 beurteilt und in einer Matrix zusammengestellt. Aus dieser Zusammenarbeit zwischen Kommunen, Bürgerinitiativen und Vorhabenträgern wurden zu folgende neun Themengebieten Kernforderungen erarbeitet:

- **Kernforderung 1: Abstimmung der Planung**
- **Thema 2) Lärmschutz:**
  - **Kernforderung 2.1: Gesamtlärmbetrachtung**
  - **Kernforderung 2.2: Vollschutz**
  - **Kernforderung 2.3: „Niedrige Immissionsgrenzwerte“**
- **Kernforderung 3: Schutz vor Erschütterungen**
- **Thema 4) Trassenverlauf:**
  - **Kernforderung 4.1: Umfahrungen und Trassierung**
  - **Kernforderung 4.2: Trog- und Tieferlegungslösungen**
- **Kernforderung 5: Bahnübergänge und Straßenbaumaßnahmen**
- **Kernforderung 6: Entwicklung des ÖPNV und Schienenfernverkehrs**
- **Kernforderung 7: Durchführung der Flurbereinigungsverfahren**
- **Kernforderung 8: Durchführung der Baumaßnahmen**
- **Kernforderung 9: Entwicklung Verkehrsstationen**

Im Folgenden werden die Kernforderungen unbearbeitet dargestellt (kursiv) und im Anschluss werden die aus Sicht DB dazu bereits umgesetzten oder aus der Forderung resultierenden Maßnahmen beschrieben. Die einzelnen Kernforderungen werden in den folgenden Kapiteln detailliert betrachtet und werden jeweils in einer Tabelle, die der Maßnahmenbeschreibung vorangestellt wird, zusammengefasst. Ebenfalls werden die den Kernforderungen zugeordnete gemeindespezifische Forderungen zusammengefasst pro Gemeinde aufgeführt. Eine Einzeldarstellung der Gemeindespezifischen Forderungen findet sich ab Anhang 5.

3.6.1 Kernforderung 1: Abstimmung der Planung

Forderung an Bund und Bahn:

„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 Schutzfrage zu dem jeweiligen Abschnitt abschließend im Projektbeirat geklärt ist.“

Maßnahme im Projekt:

Die Gemeinden werden im Zuge der Planung miteinbezogen und Hinweise und Wünsche der Gemeinden - wo gesetzlich umsetzbar – eingearbeitet. Der Forderungskatalog des Projektbeirates wurde von der DB Netz AG hinsichtlich der technischen und umweltrechtlichen Machbarkeit überprüft und nach Kostenkennwertekatalog[3] mit Kostenschätzungen versehen. Die abschließende Abwägung zu Lärmschutzmaßnahmen erfolgt im Verfahren durch das EBA. Über-

[3] Verzeichnis spezieller Kostengruppen mit Kostensätzen zur Grobkostenermittlung und zur Plausibilitätsprüfung. Die Kostensätze sind mit dem EBA abgestimmt.

ENTWURF PB 06.07.2018

gesetzliche Maßnahmen können durch den Bundestag beschlossen werden und so Eingang in die Planung finden. Die Forderung ist, soweit es rechtlich möglich ist, bereits berücksichtigt worden.

Grundsätzlich ist hierbei jedoch zu beachten, dass die Planfeststellungsbehörde auch mit Blick auf einen durch den Deutschen Bundestag ggf. zu übergesetzlichen Maßnahmen getroffenen Beschluss insbesondere grundrechtlich geschützte Rechtspositionen bzw. zwingende eu-rechtliche Vorgaben zu berücksichtigen haben wird. Denkbar sind z.B. Konflikte mit Eigentums-rechten Dritter durch zusätzliche Flächeninanspruchnahmen oder auch Konflikte mit umwelt- und naturschutzrechtlichen Vorgaben.

- ⇨ **Forderung aus Sicht des Vorhabenträgers erfüllt**

3.6.2 Thema 2) Lärmschutz:

Forderung c) an den Bund:

„Bei der Bemessung von Lärmschutzmaßnahmen ist die Schienenhinterlandanbindung 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."

Maßnahme im Projekt:

Von Bad Schwartau bis Puttgarden werden die Grenzwerte eines Neu- und Ausbauvorhabens angenommen, weil aufgrund der im Rahmen des Vorhabens geplanten Elektrifizierung und der damit verbundenen Kapazitätserhöhung von einer wesentlichen Änderung des Schienenver-kehrsweges im Sinne der 16. BImSchV auszugehen ist.. Dadurch werden für diese Bereiche keine Vorbelastungen aufgrund einer schon bisher möglichen Nutzung der Strecke für Güter-verkehre angenommen.

Die geplanten Maßnahmen im Bereich des Güterbahnhofes Lübeck werden als wesentliche Änderung eingestuft, wodurch Ansprüche auf Lärmvorsorge grundsätzlich gegeben sein kön-nen. Laut Lärmschutzkonzept 2018 befinden sich 2.910 Schutzfälle (460 tags, 2.910 nachts) in dem Bereich. Die Kosten für Maßnahmen gemäß Lärmschutzkonzept und die Lösung von 95 % der Schutzfälle betragen 32,7 Mio. Euro (11.900 Euro pro Schutzfall). Insgesamt verbleiben noch etwa 150 Schutzfälle. Die empfohlenen Maßnahmen beinhalten Lärmschutzwände von 3 bis 6 Höhe auf insgesamt knapp 6 km Länge und Mittelwände von 4 m Höhe auf über 2 km Länge. Für den Bereich außerhalb des Hauptbahnhofes Lübeck bis Bad Schwartau, in dem keine Maßnahmen an den bestehenden Gleisanlagen geplant sind, ist grundsätzlich davon auszugehen, dass Lärmvorsorgeansprüche nicht gegeben sind. Erste Abschätzungen des Gut-achters ergeben, dass für diesen Bereich, trotz der bereits durchgeführten Lärmsanierung, tags an 35 Gebäuden Beurteilungspegel von 70 dB(A) und mehr und nachts Beurteilungspegel von 60 dB(A) und mehr an 434 Gebäuden erreicht werden. Es wird die Umsetzung von passiven Schutzmaßnahmen empfohlen. Die Kosten für die passiven Schutzmaßnahmen belaufen sich auf rund 220.000 Euro.

Forderung d) an die Bahn:

„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."

Maßnahme im Projekt:

Siehe Kernforderung 9

Forderung e) an die Bahn:

„Bei der Gestaltung der Lärmschutzmaßnahmen ist Lärmverdriftung zu vermeiden."

Maßnahme im Projekt:

ENTWURF PB 06.07.2018

Die Lärmschutzmaßnahmen werden durch den Gutachter wie auch den DB Fachplanern so konzipiert, dass eine Lärmverdriftung vermieden wird.

⇨ **Forderung aus Sicht des Vorhabenträgers erfüllt**

3.6.2.1 Kernforderung 2.1: Gesamtlärmbetrachtung

Forderung a) an den Bund:

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

Bezeichnung	Vorzugsvariante [T€]	Mehrkosten Forderung [T€]	Bemerkung
Projektübergreifende (Kern)Forderung	-	**50.000**	
Gemeindespezifische Forderung	-	-	
Scharbeutz	-	-	Bereits in projektübergreifenden Forderung enthalten
Großenbrode	-	-	Bereits in projektübergreifenden Forderung enthalten
Fehmarn	-	-	Bereits in projektübergreifenden Forderung enthalten
	-	**50.000**	

Tabelle 3: Übersicht Kernforderung Gesamtlärmbetrachtung

Maßnahme im Projekt:

Nach den zwingend gesetzlichen Regeln der 16. Bundesimmissionsschutzverordnung (16. BImSchV) ist immsissionsschutzrechtlich jeder Verkehrsträger gesondert zu betrachten. Eine verkehrsträgerübergreifende Summenpegelbildung und -beurteilung erfolgt danach nicht.

Der Schutz vor Verkehrslärm ist in §§41 bis 43 BImSchG für den Bau von Straßen und Schienenwegen abschließend geregelt. Die zugehörigen Grenzwerte für die jeweiligen Verkehrsträger sind in der 16. BImSchV festgelegt. Der Gesetzgeber hat damit verbindlich bestimmte einzuhaltende Beurteilungspegel festgesetzt. Die Berechnungsgrundlage für Schienenwege ist die Schall03 (Richtlinie für Schallimmissionen von Schienenwegen) und für Straßen die RLS-90 (Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen).

Eine Betrachtung der Gesamtverkehrslärmsituation aus Schienenverkehrslärm und Straßenverkehrslärm erfolgt im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie im Rahmen der Prüfung der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit; Ansprüche auf Lärmvorsorgemaßnahmen sind daraus nicht abzuleiten.

Die Verkehrslärmerhöhung, die durch den Bau oder durch die wesentliche Änderung eines Verkehrswegs entsteht, darf der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts zufolge zu keiner Gesamtbelastung führen, die eine verfassungsrechtlich nicht zu rechtfertigende Gesundheitsgefährdung darstellt (BVerwG, Urteil vom 21.03.1996 – 4 C 9/95). Ein Schwellenwert, ab dem eine Gesundheitsgefährdung nicht auszuschließen ist, wurde vom Gesetzgeber bisher nicht eindeutig festgelegt. In der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts hat sich in den letzten Jahren ein Außenpegel von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts als maßgeblicher Grenzwert für die grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle gefestigt (BVerwG, Beschluss vom 30.07. 2013 – 7 B 40/12; Urteil vom 15.12.2011 – 7 A 11/10; Urteil vom 13.05.2009 – 9 A 72/07). Abweichend davon hat das Bundesverwaltungsgericht in einem Urteil eine enteignungsrechtliche Zumutbarkeitsschwelle vom 72/62 dB(A) tags/nachts für Dorf- und Mischgebiete angenommen (BVerwG Urteil vom 08.09.2016 – 3 A 5/15; BGH Urteil vom 25.03.1993 – III ZR 60/91). Die fachwissenschaftliche Diskussion zu diesem Punkt ist jedoch weder eindeutig noch abgeschlossen. Es ist daher möglich, dass die Gerichte in Zukunft andere Werte für eine Gesundheitsgefährdung ausreichen lassen.

ENTWURF PB 06.07.2018

Auf Basis der Gesamtlärmbetrachtung von PFA 6 im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie wird übergreifend für die gesamte Strecke eine grobe monetäre Abschätzung vorgenommen. Werden die Erkenntnisse aus PFA 6 herangezogen, zeigt sich tags und nachts nur eine sehr geringe Betroffenheit für den gesundheitsgefährdenden Bereich im o.g. Sinne. Nachts ist der Schienenverkehrslärm maßgebend. Darauf aufbauend könnten die geplanten Lärmschutzmaßnahmen an der Schiene ausgebaut werden, um den Gesamtbeurteilungspegel Straße/Schiene in einem niedrigeren Bereich zu halten. Überschlägig könnten über die gesetzliche Planung hinaus höhere und ggf. längere Schallschutzwände angenommen werden. Stellenweise könnten auch Schallschutzwände an der Straße notwendig sein. Basierend auf diesen ersten Überlegungen ohne konkrete Berechnungen und ohne eine schalltechnische Untersuchung durch einen Gutachter, läge eine erste Mehrkostenschätzung bei ca. **50 Mio. Euro**.

Eine fachliche Analyse der Auswirkungen von Straßen- und Schienenverkehrslärm erfolgt im Laufe des Jahres durch einen Gutachter. Auf der Grundlage der dann vorliegenden gutachterlichen Aussagen und Bewertungen sollen technisch mögliche und der Problemstellung angemessene Maßnahmen untersucht werden. LBV SH und DB haben für den jeweiligen Verkehrsträger die Grenzwerte/ Auslösewerte sowie geplanten und umgesetzten Maßnahmen überprüft. Für den Schienenverkehrsträger werden die Grenzwerte i.R. der Lärmvorsorge eingehalten. Für den Straßenverkehrsträger wird die Einhaltung der Grenzwerte der Lärmvorsorge beim 4-streifigen Ausbau der B207 gewährleistet und für die Bestandsstrecke die Auslösewerte bis auf sehr wenigen Gebäuden eingehalten. Diese Gebäude werden laut LBV SH passive Schallschutzmaßnahmen erhalten. Eine erste Abschätzung verkehrskritischer Bereiche erfolgte Ende 2017/ Anfang 2018 in Abstimmung mit dem LBV SH. Die Bereiche für eine zusätzliche Betrachtung von Straßen- und Schienenverkehrslärm wurden am 05. Februar 2018 den Gemeinden auf den Runden Tischen vorgestellt. In Absprache mit den Gemeinden und dem Kreis OH wird in einem Arbeitskreis die ausgewählten Bereiche nochmal gemeinsam untersucht und gemeinsam mit den Gutachterbüros ein Konzept für die zusätzliche Untersuchung erstellt. Beispielsweise wurde im Bundestagsbeschluss 18/7364 „Menschen- und umweltgerechten Ausbau der Rheintalbahn realisieren“ vom 28.01.2016 zur Kernforderung 2 „Autobahnparallele“ beschlossen, dass durch ergänzende Schallschutzmaßnahmen für die Ortslagen westlich und östlich der A5 sicherzustellen ist, dass ein Anstieg der derzeitigen Gesamtlärmbelastung von Straßen- und Schienenverkehr durch den Schienenverkehr vermieden wird. Dies könnte ein Kriterium für die Untersuchung sein. Ein Auftakttermin des Arbeitskreises findet am 9. Juli 2018 statt. Die Ergebnisse der zusätzlichen Untersuchung werden vsl. im dritten Quartal diesen Jahres vorliegen. Es wird davon ausgegangen, dass die o.g. 50 Mio. Euro ausreichend für mögliche Schutzmaßnahmen sind.

ENTWURF PR 06.07.2018

3.6.2.2 Kernforderung 2.2: Vollschutz

Forderung b) an den Bund:

„Die Region fordert die Umsetzung von aktiven, städtebaulich verträglichen Lärmschutzmaßnahmen, sogenannten Vollschutz (= max. 49 dbA) 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.“

Bezeichnung	Vorzugsvariante [T€]	Mehrkosten Forderung [T€]	Bemerkung
Projektübergreifende (Kern)Forderung	**86.934**	**95.794**	
Gemeindespezifische Forderung	**44.250**	**124.640**	
Lübeck	33.450	104.440	
Bad Schwartau	-	-	Bereits in projektübergreifenden Forderung enthalten
Timmendorfer Strand	-	1.800	
Scharbeutz	10.800	8.900	

Schlamin	-	-	Bereits in projektübergreifenden Forderung enthalten
Oldenburg i.H.	-	9.500	
	131.184	**220.434**	

Tabelle 4: Übersicht Kernforderung Vollschutz

Maßnahme im Projekt (Vollschutz):

Nach § 41 Abs. 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz 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. Allein mit der DB-Vorzugsvariante erhalten fast 25 % der Bereiche Vollschutz. Eine Lösung mit ausschließlich aktiven Schutzmaßnahmen würde rund 183 Mio. Euro kosten. Unabhängig von einer Verhältnismäßigkeits-Betrachtung entstehen für die Lösung weiterer ca. 300 Schutzfälle zusätzlich ca. **95,8 Mio. Euro** an Mehrkosten.

Für einige Planfeststellungsabschnitte liegen Berechnungen mit einem vorläufigen Prognosehorizont 2030 vor. Zur Gewährleistung der Vergleichbarkeit erfolgen übergreifend alle Angaben mit Prognosehorizont 2025.

3.6.2.3 Kernforderung 2.3: „Niedrige Immissionsgrenzwerte"

Die Maßnahme zu „niedrigen Immissionswerten" bezieht sich auf die Forderung b) des Kapitels 3.6.2.2.

Bezeichnung	Vorzugsvariante [T€]	Mehrkosten Forderung [T€]	Bemerkung
Projektübergreifende (Kern)Forderung	**86.934**	**168.160**	
Gemeindespezifische Forderung	**-**	**-**	
	86.934	**168.160**	

Tabelle 5: Übersicht Kernforderung "Niedrige Immissionsgrenzwerte"

Maßnahme im Projekt („niedrige Immissionsgrenzwerte"):

- 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)

Die Beurteilung des Schienenverkehrslärms erfolgt anhand der 16. Bundes-Immissionsschutzverordnung (BImSchV/„Verkehrslärmschutzverordnung"), 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 zugrundegelegt 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

ENTWURF PB 06.07.2018

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 touristischen Einrichtungen, wie z.B. Campingplätze betrachtet. Touristische Einrichtungen sind nicht in den Gebieten der 16. BImSchV aufgelistet. Allerdings gibt es noch sog. Sondergebiete, welche je nach Nutzungsart einem Immissionsgrenzwert nach 16. BImSchV zugeordnet ist. Das Sondergebiet Camping kann als allgemeines Wohngebiet gewertet werden, wenn dies in den Bebauungsplänen genannt ist.

Die errechneten Prognose-Beurteilungspegel tags wie nachts unterscheiden sich um ca. 1 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 auf die o.g. Punkte geschärft, wodurch die 49 dB(A) nicht mehr für Gewerbegebiete gelten. Aufgrund der geringen Anzahl an Gewerbegebieten sind die Unterschiede geringfügig zu den o.g. Annahmen der Kostenkalkulation, weshalb keine weitere Anpassung erfolgt.

Resultat einer allgemeinen Betrachtung unter Berücksichtigung der o.g. Forderung eines Beurteilungspegels von 49 dB(A) wäre eine Erhöhung der Anzahl der Schutzfälle mit Kosten von ca. 252 Mio. Euro. Bei der Kostenabschätzung wurde sich an die gängigen Schutzmaßnahmen wie Schallschutzwände/ -wälle, niedrige Schallschutzwände, 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 des gesetzlichen Anspruchs liegen bei ca. **168,2 Mio. Euro**.

3.6.3 Kernforderung 3: Schutz vor Erschütterung

Bezeichnung	Vorzugsvariante [T€]	Mehrkosten Forderung [T€]	Bemerkung
Projektübergreifende (Kern)Forderung	-	-	
Gemeindespezifische Forderung	-	**14.180**	
Lübeck	-	14.180	
Bad Schwartau	-	-	Bereits in projektübergreifenden Forderung enthalten
	-	**14.180**	

Tabelle 6: Übersicht Kernforderung Erschütterungsschutz

Forderung a) an den Bund:

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

Maßnahme im Projekt:

Rechtliche Regelwerke zum Schutz vor Erschütterungen durch den Schienenverkehr existieren nicht. Es gibt lediglich Richtwerte nach DIN 4150 „Erschütterungen im Bauwesen“, Teil 2 „Einwirkung auf Menschen in Gebäuden“, an denen sich die DB AG beim Neu- und Ausbau von Strecken orientiert. Bei den dort angegebenen Werten handelt es sich nicht um rechtlich verbindliche Grenzwerte, sondern um empfohlene Anhaltswerte, deren Überschreitung nicht zwangsläufig zu einer erheblichen Belästigung von Menschen in Wohnungen und vergleichbar genutzten Räumen führen muss.

Für den sekundären Luftschall wird sich an die 24. BImSchV angelehnt. In der VDI-Richtlinie 2038 „Gebrauchstauglichkeit von Bauwerken bei dynamischen Einwirkungen – Untersuchungsmethoden und Beurteilungsverfahren der Baudynamik“ gibt es weitere Grundlagen zur Anwendung. Beide Parameter werden in der DB Richtlinie 820.2050 „Erschütterungen und sekundärer Luftschall“ aufgegriffen.

ENTWURF PG 06.07.2018

Eine gleiche Behandlung der beiden Parameter ist aufgrund der unterschiedlichen Schwingungen und dementsprechend auch verschiedener Berechnungen sowie Anhaltswerte nicht vorgesehen. Die Bewertung der Emissionen erfolgt nach den o.g. Vorgaben.

Forderung b) an den Bund:

„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.“

Maßnahme im Projekt:

Rechtliche Regelwerke zum Schutz vor Erschütterungen durch den Schienenverkehr existieren nicht. Es gibt lediglich Richtwerte nach DIN 4150 „Erschütterungen im Bauwesen“, Teil 2 „Einwirkung auf Menschen in Gebäuden“, an denen sich die DB AG beim Neu- und Ausbau von Strecken orientiert und die durch die höchstrichterliche Rechtsprechung anerkannt sind. Bei den dort angegebenen Werten handelt es sich nicht um rechtlich verbindliche Grenzwerte, sondern um empfohlene Anhaltswerte, deren Überschreitung nicht zwangsläufig zu einer erheblichen Belästigung von Menschen in Wohnungen und vergleichbar genutzten Räumen führen muss.

Beim Erschütterungsschutz erfolgt nicht der gleiche Abwägungsprozess wie beim primären Luftschall, auch gibt es ein anderes Berechnungsvorgehen und andere Schutzmöglichkeiten.

In der Regel kommen nur aktive Maßnahmen, sprich Maßnahmen an der Bahnstrecke oder dem Übertragungsweg, in Frage. 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 i. d. R. eine Untersuchung der Schutzwirkung anhand von Messungen. Darauf aufbauend, kann es im Nachgang zu technischen Anpassungen oder einer Entschädigung kommen.

Zur Bewertung der Emissionen wird sich beim Neubau auf die Anhaltswerte der DIN 4150, Teil 2 bezogen. Beim Ausbau bestehender Bahnstrecken ist die Vorbelastung durch Erschütterungen schutzmindernd zu berücksichtigen. Die Wahrnehmungsschwelle bei Menschen liegt bei einer Erhöhung der maximalen Schwingstärke ab 25 %.

Das Projekt umfasst ca. 88 km Streckenläge, wovon rund zwei Drittel der Strecke Neubau sind. Grob ein Drittel der Strecke ist der Ausbau der Bestandstrecke. Der Ausbau begrenzt sich größtenteils auf die Bereiche Bad Schwartau, Altenkrempe, Göhl, Heringsdorf und Fehmarn. Beispielsweise zeigen sich auf Fehmarn aufgrund der großen Abstände zur Trasse keine Betroffenheiten. Dementsprechend erfolgt die Bewertung der Emissionen nach den o.g. Vorgaben.

Forderung c) an die Bahn:

„Nach Fertigstellung der Trasse ist eine erneute Erschütterungsanalyse durchzuführen.“

Maßnahme im Projekt:

In Abstimmung mit dem EBA und im Rahmen der DIN 4150 sind Nachmessungen nach Fertigstellung des Projektes vorgesehen. Aufbauend auf den Ergebnissen erfolgt eine abschließende Bewertung der Wirkung der gebauten Schutzmaßnahmen.

- ⇨ **Forderung aus Sicht des Vorhabenträgers erfüllt**

3.6.4 Thema 4) Trassenverlauf:

3.6.4.1 Kernforderung 4.1: Umfahrungen und Trassierung

Forderung a) an die Bahn:

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

ENTWURF PB 06.07.2018

Bezeichnung	Vorzugsvariante [T€]	Mehrkosten Forderung [T€]	Bemerkung
Projektübergreifende (Kern)Forderung	-	-	
Gemeindespezifische Forderung	-	**3.804**	
Ratekau	-	580	
Timmendorfer Strand	-	-	Forderung wird bereits berücksichtigt
Scharbeutz	-	856	
Sierksdorf	-	488	
Oldenburg i.H.	-	1.880	
	-	**3.804**	

Tabelle 7: Übersicht Kernforderung Umfahrungen und Trassierung

Maßnahme im Projekt:

Diese Forderung wurde in der Planung berücksichtigt und u.a. durch die Umfahrungen umgesetzt.

⇨ **Forderung aus Sicht des Vorhabenträgers erfüllt**

Forderung c) an Bahn und Land:

„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.“

Maßnahme im Projekt:

Die DB ist bestrebt, so wenig Fläche wie nötig in Anspruch zu nehmen. Eine entsprechende Ermittlung erfolgt im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) der jeweiligen Planfeststellungsabschnitte. Flächen, die trotz dieses Bestrebens im Zuge der Trassenfindung zerschnitten bzw. isoliert werden, werden seitens des Projekts als Kompensationsflächen genutzt, sofern eine fachliche Eignung vorliegt und eine Einwilligung mit dem Flächeneigentümer erzielt wird. Bereits umgesetzte Maßnahme ist die Bündelung der Schienentrasse an die der Straße. Soweit hier durch die Gemeinde alternative Planungen gefordert werden, wären diese ggf. auch mit zusätzlichen Flächeninanspruchnahmen verbunden, was wiederum zu zusätzlichen Eingriffen in Natur und Landschaft führen kann.

⇨ **Forderung aus Sicht des Vorhabenträgers erfüllt**

3.6.4.2 Kernforderung 4.2: Trog- und Tieferlegungslösungen

Forderung b) 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.“

Bezeichnung	Vorzugsvariante [T€]	Mehrkosten Forderung [T€]	Bemerkung
Projektübergreifende (Kern)Forderung	-	-	
Gemeindespezifische Forderung	**67.300**	**578.300**	
Bad Schwartau	22.000	215.600	
Sierksdorf	33.000	119.000	
Altenkrempe	11.000	48.000	
Oldenburg i.H.	-	-	

ENTWURF PB 06.07.2018

Göhl	350	96.650
Heringsdorf	950	99.050
	67.300	**578.300**

Tabelle 8: Übersicht Kernforderung Trog- und Tieferlegungsvarianten

Maßnahme im Projekt:

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 Besonders überwachte Gleis (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 zu sehen.

Im Zuge der Bundestagsbeschlüsse vom 28.01.2016 „Menschen- und umweltgerechten Ausbau der Rheintalbahn realisieren (DS 18/7364)“ und „Menschen- und umweltgerechte Realisierung europäischer Schienennetze (DS 18/7365“ wurde u.a. die Finanzierung über das gesetzliche Maß hinausgehenden Schallschutz von bspw. Tunnel oder Tieferlegungen bewilligt. Diese Maßnahmen zum Lärmschutz zählen nicht zu den gängigen und üblich umgesetzten Schutzmaßnahmen wie Schallschutzwände und o.g. Innovationen. Besonders bei der Verhältnismäßigkeitsprüfung nach EBA-Umweltleitfaden werden Tunnel und Tieferlegungen stets höhere Kosten aufweisen.

Zusammenfassend resultieren aus berechneten Trogvarianten Mehrkosten in Höhe von **578,3 Mio. Euro** (Worst Case; Best Case: 455,3 Mio. Euro). Der größte Anteil hiervon fällt auf die Troglösung in Bad Schwartau (Mehrkosten in Höhe von 215,6 Mio. Euro). Im Folgenden werden die bewerteten Varianten beschrieben und deren Auswirkungen auf Projekt und Umwelt erläutert. Weitere Einzelheiten zu Forderungen und Bewertungen sind im Anhang in Kapitel 3 aufgezeigt.

- **Forderung Gemeinde Bad Schwartau: Troglösung im Bereich Bad Schwartau**

Die DB-Vorzugsvariante sieht als Schallschutzmaßnahmen in Bad Schwartau den Bau von Schallschutzwänden von 2 bis 6 m Höhe und die Durchführung des Schleifverfahrens „Besonders überwachtes Gleis (BüG)“ vor.

Vorrangig aus Gründen eines besseren Lärm- und Erschütterungsschutzes wird von der Stadt Bad Schwartau eine Tieferlegung der Strecke gefordert. Es wurden Bedenken geltend gemacht, dass Lärmschutzwände eine negative Auswirkung auf das Stadtbild haben können, diese sollen durch eine Tieferlegung minimiert werden. Außerdem sollen Aufhebungskonzepte von Bahnübergängen positiv beeinflusst werden, so dass städtebauverträgliche und konfliktarme Ersatzbauwerke realisiert werden können.

Die Vorhabenträgerin hat die Machbarkeit eines Trogs in Ortslage geprüft. Dabei wurde die Länge des Rampen- und Trogbereiches an örtlichen Zwangspunkten ausgerichtet. Die Tieferlegung wurde daher zwischen den Stützen der Autobahnbrücke der Bundesautobahn A 1 und der Eisenbahnüberführung über die Schwartau untersucht.

Maßgebende Randbedingung für die Errichtung eines Trogs in Bad Schwartau ist, dass die Bahnverbindung nach Kiel und der Regionalverkehr nach Neustadt i.H. während der Bauzeit aufrechterhalten werden muss. D.h. während die Baugrube für das eine Gleis errichtet wird, muss der Bahnbetrieb auf dem angrenzenden Bestandsgleis aufrechterhalten werden. Dabei muss das tiefer zu legende Gleis aus Sicherheitsgründen im Vergleich zum Bestand um 2,90 m abgerückt werden. Durch den notwendigen Verbau (beidseitig Bohrpfahlwände) ergibt sich einseitig ein zusätzlicher Flächenbedarf von 5,90 m. Auf der anderen Seite ist noch mal ein Streifen von 1,50 m erforderlich. Hieraus resultiert wiederum die Notwendigkeit, mindestens 2 Wohngebäude abbrechen zu müssen. Darüber hinaus sind temporär weitere Bauflächen, sowohl bahnlinks als auch bahnrechts erforderlich.

ENTWURF PB 06.07.2018

Die wesentlichen baulichen Maßnahmen eines Troges sind der Bau von 6 km Bohrpfahlwänden, der Rückbau der mittleren 2 km langen Bohrpfahlwand, das Betonieren einer wasserdichten Trogsohle, der Aushub von Erdmassen, die Wiederherstellung des Bahnhofgebäudes, ergänzende Schallschutzmaßnahmen und die Herstellung der Bahnanlage. Die schalltechnischen Abschätzungen zum Trog wurden mit einem vorläufigen Prognosehorizont 2030 berechnet. Dabei zeigte sich, dass die Schutzwirkung innerhalb der Rampenbereiche geringer ist als bei der erreichten Maximaltiefe. In den Erdgeschossen ermöglicht ein Trog eine deutlich bessere Schutzwirkung, aufgrund einer vollständigen Absorption des direkt zum Immissionsort gerichteten Schalls. Somit treten nur noch Beugungseffekte auf, wodurch betroffene Obergeschosse keine verbesserte Schutzwirkung erhalten.

Die schalltechnischen Untersuchungen ergaben, dass ohne Lärmschutz in Bad Schwartau 837 Schutzfälle bestünden. Durch die Realisierung der DB-Vorzugsvariante – d.h. Schallschutzwände und Schleifverfahren - für rund **22,4 Mio. Euro** werden rund 97 % der Betroffenheiten gelöst (Nr. 3 in der u.s. Abbildung). Ein Trog von 4 m Tiefe ohne zusätzliche Schutzmaßnahmen kann nur knapp über die Hälfte der Schutzfälle in Bad Schwartau lösen (433 von 837), weshalb zusätzliche Schutzmaßnahmen erforderlich sind (Nr. 1 in der u.s. Abbildung). Ein Trog mit 7 m Tiefe kann 544 von 837 Schutzfällen lösen (Nr. 2 in der u.s. Abbildung).

Auszug, sortiert nach gelösten Schutzfällen, inkl. Ergebnisse Machbarkeitsstudie 7 m Troglösung

	Gelöste Schutzfälle	Verbleibende Schutzfälle	Kosten [Mio. EUR]	Kosten / Schutzfall [T€]	Bemerkung
1. Trog (4 m)	433	404	200	542*	Bauen unter roll. Rad, min. 6 ½ Jahre Bauzeit. 235 Mio. Euro inkl. Risikozuschlag.
2. Trog (7 m)	544	293	270	588*	Bauen unter roll. Rad, min. 8 Jahre Bauzeit. 320 Mio. Euro inkl. Risikozuschlag.
3. SSW 2 - 6 m Höhe + BüG	816	21	22,4	27	DB-Vorzugsvariante
4. SSW 2-6 m Höhe, BüG, Galerien, SSD, Einhausung (71 m)	837	0	33	39,4	
5. Trog (4 m), SSW, Galerien, BüG, Deckelung (~71 m)	837	0	238	326*	siehe Nr. 1, abgeschätzt nach Gutachten. 273 Mio. Euro inkl. Risikozuschlag.

*Kosten pro Schutzfall inkl. Risikozuschlag

Abbildung 18: Variantenvergleich Bad Schwartau

Um den Vollschutz zu gewährleisten, sind zusätzlich zu den Trögen t=4,0 m oder t=7,0 m weitere Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Dazu wurden zahlreiche innovative Möglichkeiten des Schallschutzes überprüft. Beide Vollschutzvarianten mit und ohne Trog (Nr. 4 und 5 in der o.s. Abbildung) sind jeweils mit Schallschutzwänden, „Besonders überwachtem Gleis“, Galerien und mit einer Einhausung/Deckelung im Bereich der Elisabethstraße möglich.

Im Sinne der Wirtschaftlichkeit wurde im vorliegenden Forderungskatalog die Variante Vollschutz mit Trog (t=4,0 m) und weiteren Schallschutzmaßnahmen für rund 273 Mio. Euro verfolgt. Dagegen wäre die Vollschutzvariante ohne Trog mit rund 33 Mio. Euro herzustellen (Nr. 4 der o.s. Abbildung).

Zur Ermittlung der Baukosten wurde eine Machbarkeitsstudie (HOAI-Leistungsphase 0) durchgeführt. Die Kostenschätzung enthält einen dem Planungsstand entsprechenden Risikozuschlag von 20%. Im Rahmen des vorliegenden Berichts wird in der BUV-Systematik für alle aufgeführten Maßnahmen ein pauschaler Risikozuschlag hinzugefügt. Zur Vermeidung doppelter Risikozuschläge werden die zu erwartenden Baukosten im vorliegenden Bericht daher ohne Risikozuschlag fortgeführt: Ohne den Risikozuschlag von 20 % betragen die Baukosten für den Trog t=4,0 m 200 Mio. Euro (Nr. 1 der o.s. Abbildung) - für den Trog t=4,0 m als Vollschutzlösung **238 Mio Euro** (Nr. 5 der o.s. Abbildung).

Eine Herstellung des Trogs (t=4,0 m) unter Vollsperrung würde 4,75 Jahre in Anspruch nehmen, der erforderliche Bau unter Bahnbetrieb würde ungefähr 6,5 Jahre dauern. Dagegen würde der Bau der gesetzlichen Variante ca. ein Jahr andauern und wäre unter Bahnbetrieb möglich.

- **Forderung Gemeinde Sierksdorf – Troglösung im Bereich Sierksdorf**

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 befinden soll. Laut Lärmschutzkonzept wird dazu eine Lärmschutzwand mit ca. 1,5 km Länge und 3,0 m Höhe für etwa 3,9 Mio. Euro geplant. Mit dem gesetzlich

ENTWURF PB 2019

vorgesehenen Lärmschutz werden 100% der Schutzfälle mit aktiven Maßnahmen gelöst (110 Schutzfälle).

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

Aus diesen Gründen hat der Vorhabenträger eine weitere Tieferlegung der Trasse untersucht mit einer maximalen Tiefe von 12 m und einer Gesamtlänge von ca. 900 m. Den Gemeinden wurden im Jahr 2017 die Lärmschutzkonzepte inkl. der Vollschutzvarianten vorgestellt. Allerdings wünschen sich die Gemeinden keine Lösung mit Lärmschutzwänden aufgrund des Landschaftsbildes. Ebenso werden ca. 600 m lange Rampenbereiche vor und nach dem Trog angelegt, um die erforderliche Tieflage zu erreichen. Ein kompletter Verzicht auf Lärmschutzwände wird nicht beabsichtigt, aber die erforderliche Längen und Höhen der Lärmschutzwände konnten somit reduziert werden.

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

Die Trassenhöhen vor und nach dem Einschnitt konnten durch die Tieferlegung nur geringfügig angepasst werden. Im tieferen Baugrund sind organische Weichschichten in Form von Torf und Mudden vorhanden, dies bedeutet ein erhebliches Bau und Planungsrisiko. Die Mehrkosten für die beschriebene Trogvariante würden sich auf ca. **63,5 Mio. Euro** belaufen (Gesamtkosten von ca. 79 Mio. Euro).

- **Forderung Gemeinde Sierksdorf – Troglösung im Bereich Roge**

Die DB-Vorzugsvariante sieht auf der geplanten Strecke von Bau-km 126,9 bis 128,9 einen Einschnitt von bis zu 14m vor. Aufgrund der sehr wechselhaften Geländehöhen befindet sich die Trasse von Bau-km 128,9 bis 129,8 (Bereich Rogerfelde) in einer Höhenlage von bis zu 9 m über Geländeoberkante. Es sind anstehenden Grundwasser und stark wechselnden Sandsichten zwischen Bau-km 127,5 und 128,5 zu finden. Kosten für die Vorzugsvariante liegen bei ca. 16,0 Mio. Euro. Laut Lärmschutzkonzept sind zwei Lärmschutzwände mit ca. 500 m Gesamtlänge und 3,0 m Höhe für etwa. 1,4 Mio. Euro geplant. Mit dem gesetzlich vorgesehenen Lärmschutz werden 100% der Schutzfälle mit aktiven Maßnahmen gelöst (19 Schutzfälle).

Die Gemeinde Sierksdorf fordert im Bereich Roge den „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 Galleriebauweise möglich. 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".

Aus diesen Gründen hat die Vorhabenträgerin eine Tieferlegung der Eisenbahntrasse untersucht, bei der eine geringere Änderung des Landschaftsbildes sowie weiterer Lärmschutz für die Ortslage Roge ermöglicht wird.

Nach Aussage der Gemeinde wird eine Tieferlegung der Trasse von 2 m im Vergleich zum derzeitigen Planungsstand gefordert. Dadurch wird eine maximale Tieferlegung von 16 m erreicht. Dies ermöglicht im Bereich Roge eine Gesamttroglänge von ca. 800 m zwischen Bau-km 128,0 und 128,8.

Der Bau findet unter Vollsperrung der Strecke 1100 statt. Zur derzeitigen Planungsphase können noch keine weiteren umwelttechnischen Auswirkungen, wie bspw. die Schaffung einer Grundwassersperre, abgeschätzt werden. In den erfolgten Machbarkeitsuntersuchungen wurde

ENTWURF PB 06.07.2018

der Fokus auf die rein technische Umsetzbarkeit gelegt. Weitere Betrachtungen wurden vorerst außen vor gelassen. Eine gesonderte Abschätzung zum Schallschutz fand in diesem Bereich nicht statt.

Trotz einer Tieferlegung von 2 m bleibt die Trasse von Bau-km 129,1 bis 129,8 (Bereich Rogerfelde) bis zu 7 m über der Geländeoberkante, was ein Verzicht auf Lärmschutzwände in diesem Bereich daher sehr unwahrscheinlich erscheinen lässt. Außerdem würde eine Tieferlegung der Trasse eine Anpassung des nachfolgenden und bestehenden Bauwerkes (BAB A1 über Sierhagener Weg) erforderlich machen. Die Mehrkosten für die beschriebene Trogvariante würde sich auf ca. ***55,5* Mio. Euro** belaufen (Gesamtkosten von ca. 73 Mio. Euro).

- **Forderung Gemeinde Altenkrempe – Troglösung EÜ/ SÜ Hasselburg**

Die DB-Vorzugsvariante sieht aufgrund der Streckengeschwindigkeit V200 eine Aufhebung des BÜ Hasselburg als Straßenüberführung vor. Gesamtkosten inklusive Lärmschutz liegen bei ca. 11 Mio. Euro. Laut Lärmschutzkonzept sind Lärmschutzwände mit ca. 600 m Gesamtlänge und 4,0 m Höhe für etwa. 1,9 Mio. Euro geplant. Mit dem gesetzlich vorgesehenen Lärmschutz werden 95% der Schutzfälle mit aktiven Maßnahmen gelöst, das sind 51 von 54 Schutzfällen. Für die Restbetroffenheiten sind passive Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen.

Die Gemeinde Altenkrempe fordert die „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!“

Aus diesen Gründen hat die Vorhabenträgerin zwei verschieden Varianten für eine Tieferlegung der Eisenbahntrasse untersucht, bei der ein umfassender Lärmschutz der gesamten Ortslage Hasselburg betrachtet sowie eine geringere Änderung des Landschaftsbildes ermöglicht wird. Die Variante B stellt eine Straßenüberführung her und führt die Eisenbahntrasse in einem Trogbauwerk. Neben dem Eisenbahntrog wurde zusätzlich ein Straßentrog in gleicher Lage untersucht (Variante A). Durch den Straßentrog wäre eine Reduzierung der Flächeninanspruchnahme möglich. Hierbei wäre aber eine Minimierung der Lärmschutzwände in Länge und Höhe nicht vorgesehen. Aufgrund der hohen Unterhaltskosten und der Lage im Hochwassergebiet ist ein Straßentrog nicht zu empfehlen.

Für einen möglichst umfassenden Lärmschutz der gesamten Ortslage und die Erhaltung des Landschaftsbildes wurde eine Tieferlegung der Eisenbahntrasse von ca. 8 m und eine Länge von ca. 800 m (Variante B) betrachtet. Der beschriebene Trog wird die erforderliche Länge und Höhe der Lärmschutzwand reduzieren.

Die Einführung zum Trog fängt direkt nach der EÜ Hasselburger Graben bei Bau-km 133,8 an. Bei der Bestandskreuzung (BÜ Hasselburg) erreicht der Trog eine Tiefe von ca. 8 m, was eine Straßenüberführung in gleiche Lage der Bestandskreuzung ermöglichen würde.

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

Eine Troglösung in diesen Bereich ist aufgrund des anstehenden Grundwassers und des sehr heterogenen Bodens sehr risikobehaftet. Dies ergibt erhebliche Bau- und Instandhaltungskosten aufgrund der erforderlichen wasserundurchlässigen Bauweise und der Sicherung gegen Auftrieb. Außerdem befindet sich im Bereich Hasselburg die Trasse in einem Hochwassergebiet und ein Trog würde entsprechend unter dem Hochwasserniveau liegen. Die Mehrkosten für die beschriebene Trogvariante würden sich auf ca. **48 Mio. Euro** belaufen (Gesamtkosten von ca. 59 Mio. Euro).

- **Forderung Gemeinde Oldenburg in Holstein – Troglösung durch den Oldenburger Bruch**

Für einen übergesetzlichen Schallschutz wird für den Oldenburger Bruch eine Tieferlegung gefordert. Die DB-Vorzugsvariante sieht laut Lärmschutzkonzept (Stand: 28.04.2017) eine Lärm-

ENTWURF PBUG 07.2018

schutzwand mit ca. 900 m Länge und 3,0 m Höhe für etwa 2,4 Mio. Euro vor. Mit dem gesetzlich vorgesehenen Lärmschutz werden 99 % der Schutzfälle mit aktiven Maßnahmen gelöst (152 von 154 Schutzfälle werden gelöst). Für die Restbetroffenheiten sind passive Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen.

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 zulässigen Längsneigung nicht möglich ist. Die gemeindespezifische Forderung findet sich in den Kernforderungen Vollschutz und „niedrige Immissionsgrenzwerte“ wieder.

- **Forderung Gemeinde Göhl – Troglösung im Bereich Göhl**

Die DB-Vorzugsvariante sieht derzeit eine Beibehaltung und Anpassung des Bahnübergangs (BÜ) Göhl aufgrund des zweigleisigen Ausbaus unter Vollsperrung für 350.000 Euro vor. Außerdem wird laut Lärmschutzkonzept (Stand: 28.04.2017) eine Lärmschutzwand mit ca. 1 km Länge und 3,0 m Höhe für etwa 2,8 Mio. Euro geplant. Mit dem gesetzlich vorgesehenen Lärmschutz werden 85 % der Schutzfälle mit aktiven Maßnahmen gelöst, d.h. 79 von 93 Schutzfällen werden gelöst. Für die Restbetroffenheiten sind passive Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen.

Die Gemeinde Göhl fordert die „Beseitigung des jetzigen höhengleichen Bahnüberganges über die L59 durch eine Troglösung“, damit die gesetzlichen Rettungsfristen eingehalten werden können. Darüber hinaus wäre an einem höhengleichen Bahnübergang kein aktiver Lärmschutz möglich. Aus diesen Gründen hat die Vorhabenträgerin drei verschiedene Varianten für eine Tieferlegung in Göhl dimensioniert.

Zur Umsetzung des geforderten Lärmschutzes (Variante1) wird eine längere Tieferlegung der Trasse vorgesehen als zur reinen Aufhebung des Bahnüberganges für eine bessere Verkehrsabwicklung (Variante 2). Schließlich wird als Kompromisslösung in Absprache mit der Gemeinde eine optimierte Tieferlegung (Variante 3) betrachtet.

In allen drei Varianten soll der BÜ Göhl durch eine Straßenüberführung (SÜ) ersetzt werden. Eine Tieferlegung ist in Hinblick auf die SÜ Göhl erforderlich, um die notwendigen Rampenbauwerke der Straße zu minimieren.

Der Bau findet unter Vollsperrung der Strecke 1100 statt. Die Bauzeit verlängert sich durch die Umsetzung eines Troges um etwa 30 Monate.

Zur derzeitigen Planungsphase können noch keine weiteren umwelttechnischen Auswirkungen, wie bspw. die Schaffung einer Grundwassersperre, abgeschätzt werden. In den erfolgten Machbarkeitsuntersuchungen wurde der Fokus auf die rein technische Umsetzbarkeit gelegt. Weitere Betrachtungen wurden vorerst außen vor gelassen. Eine gesonderte Abschätzung zum Schallschutz fand in diesem Bereich nicht statt.

Für einen umfassenden Lärmschutz der gesamten Ortslage wurde eine Länge der Tieflage von 2 km und 8 m Tiefe (Variante 1) angenommen. Durch die Rampenbauwerke der geplanten SÜ Göhl wird eine wesentliche Veränderung des Landschaftsbildes erfolgen. Die baulichen Eingriffe in die Landschaft und die angrenzenden Grundstücke sind ebenfalls von erheblichem Ausmaß. Die Mehrkosten für die beschriebene Trogvariante würden sich auf ca. **96,7 Mio. Euro** belaufen (Gesamtkosten von ca. 97 Mio. Euro).

Des Weiteren wurde eine maximale Tieferlegung der Bestandsstrecke zur Realisierung der Aufhebung des BÜ Göhl untersucht (Variante 2). Der Tiefpunkt befindet sich auf Höhe des heutigen BÜ Göhl. Durch die Rampenbauwerke der geplanten SÜ Göhl wird eine wesentliche Veränderung des Landschaftsbildes erfolgen. Die baulichen Eingriffe in die Landschaft und die angrenzenden Grundstücke sind ebenfalls von erheblichem Ausmaß. Die Kosten für eine 1,7 km lange und 8 m tiefe Tieflage wurden auf 70 Mio. Euro geschätzt.

Darüber hinaus wurde eine minimal erforderliche Tieferlegung der Strecke für eine Realisierung der Aufhebung des BÜ Göhl untersucht (Variante 3). Die baulichen Eingriffe in die Landschaft und die angrenzenden Grundstücke sind von den drei Varianten hier die geringsten, aber ebenfalls von erheblichem Ausmaß. Die Tieferlegung wird eine Länge von ca. 1 km und eine Absen-

ENTWURF PB 06.07.2018

kung von bis zu 5 m aufweisen. Unter Einbeziehung der größten Unwägbarkeiten und vorbehaltlich ohne wasserdichte Realisierung eines Trogbauwerkes, wurden die Kosten auf 15 Mio. Euro grob geschätzt.

- **Forderung Gemeinde Heringsdorf – Troglösung im Bereich Heringsdorf**

Die DB-Vorzugsvariante sieht eine Anpassung der BÜ Klötzin und Heringsdorf aufgrund des zweigleisigen Ausbaus für insgesamt 950.000 Euro vor. Außerdem wird laut Lärmschutzkonzept (Stand: 28.04.2017) eine Lärmschutzwand mit ca. 1,4 km Länge und 6,0 m Höhe für etwa 6,8 Mio. Euro geplant. Mit dem gesetzlich vorgesehenen Lärmschutz werden 95 % der Schutzfällt mit aktiven Maßnahmen gelöst. Für die Restbetroffenheiten sind passive Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen.

Die Gemeinde Heringsdorf fordert die „Beseitigung des jetzigen höhengleichen Bahnüberganges über die B501 durch eine Troglösung“, weil sonst kein aktiver Lärmschutz möglich wäre und die gesetzlichen Rettungsfristen nicht eingehalten werden können. Aufgrund dieser Forderungen hat die Vorhabenträgerin zwei verschiedene Varianten für eine Tieferlegung in Heringsdorf dimensioniert.

Zur Umsetzung des geforderten Lärmschutzes (Variante 1) ist ggf. eine längere Tieferlegung der Trasse notwendig. Zur reinen Aufhebung des Bahnüberganges und für eine bessere Verkehrsabwicklung kann die Tieferlegung (Variante 2) kürzer ausfallen.

Durch die geforderte Tieferlegung der B501 sind die Bahnübergänge Klötzin und Heringsdorf (B501) betroffen. Der Bahnübergang Klötzin wird in beiden Varianten durch einen bahnparallelen Ersatzweg an die B501 angeschlossen. Der Bahnübergang Heringsdorf wird durch eine Straßenüberführung (SÜ) ersetzt.

Der Bau findet unter Vollsperrung der Strecke 1100 statt. Die Bauzeit verlängert sich durch die Umsetzung des Troges um etwa 30 Monate.

Zur derzeitigen Planungsphase können noch keine weiteren umwelttechnischen Auswirkungen, wie bspw. die Schaffung einer Grundwassersperre, abgeschätzt werden. In den durchgeführten Machbarkeitsuntersuchungen wurde der Fokus auf die rein technische Umsetzbarkeit gelegt. Weitere Betrachtungen wurden vorerst außen vor gelassen. Eine gesonderte Abschätzung zum Schallschutz fand in diesem Bereich nicht statt.

Für einen möglichst umfassenden Lärmschutz der gesamten Ortslage wurde eine Länge der Tieflage von 2,25 km und 8 m Tiefe (Variante 1) angenommen. Durch die Rampenbauwerke der SÜ Heringsdorf (B501) wird eine wesentliche Veränderung des Landschaftsbildes erfolgen. Außerdem sind bauliche Eingriffe in die Landschaft und die angrenzenden Grundstücke notwendig. Durch die enge Randbebauung wäre eine Abgrenzung zur Bebauung die Sicherung mittels einer Bohrpfahlwand erforderlich. Die Mehrkosten für die beschriebene Trogvariante würden sich auf ca. **99,1 Mio. Euro** belaufen (Gesamtkosten von ca. 100 Mio. Euro).

Darüber hinaus wurde für die Aufhebung der BÜ Klötzin und Heringsdorf eine verkürzte Tieferlegung von 1,5 km (Variante 2) untersucht. Durch die Rampenbauwerke wird eine wesentliche Veränderung des Landschaftsbildes erfolgen. Außerdem sind bauliche Eingriffe in die Landschaft und die angrenzenden Grundstücke notwendig. Durch die enge Randbebauung wäre eine Abgrenzung zur Bebauung die Sicherung mittels einer Bohrpfahlwand erforderlich. Die Kosten wurden mittels einer groben Abschätzung mit 64 Mio. Euro ausgewiesen.

3.6.5 Kernforderung 5: Bahnübergänge und Straßenbaumaßnahmen

Bezeichnung	Vorzugsvariante [T€]	Mehrkosten Forderung [T€]	Bemerkung
Projektübergreifende (Kern)Forderung	**-**	**3.305**	
Gemeindespezifische Forderung	**3.065**	**14.875**	
Bad Schwartau	413	5.987	
Ratekau	452	2.788	

ENTWURF PB 06.07.2018

Scharbeutz	1.700	1.100	
Altenkrempe	500	5.000	
Oldenburg i.H.	-	-	Forderung wird bereits berücksichtigt
Göhl	-	-	Bereits in projektübergreifenden Forderung enthalten
Heringsdorf	-	-	Bereits in projektübergreifenden Forderung enthalten
Neukirchen	-	-	Bereits in projektübergreifenden Forderung enthalten
Großenbrode	-	-	Bereits in projektübergreifenden Forderung enthalten
Fehmarn	-	-	
	3.065	**18.180**	

Tabelle 9: Übersicht Kernforderung Bahnübergänge und Straßenbaumaßnahmen

Forderung a) 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 Eisenbahnkreuzungsgesetz (EKrG) gesetzlich geregelt und sieht die Beteiligung der Gemeinden als Straßenbaulastträger vor. Das Land Schleswig-Holstein hat auf der Regionalkonferenz am 3. 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 §13 Maßnahmen können der untenstehenden Tabelle entnommen werden. Kreisstraßen sind in dieser Übersicht den Gemeinden zugeordnet. Eine detaillierte Betrachtung der Kostenaufstellung befindet sich im Anhang in Kapitel 4.

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

Gemeinde	Kosten Bauwerk(e) [T€]	Anteil Straßenbaulastträger [T€]	Übernahme aus Landesmitteln (75%) [T€]	Verbleibender Kostenanteil (25%) [T€]
Lübeck	3.733	1.244	933	**311**
Bad Schwartau	6.947	2.316	1.737	**579**
Ratekau	-	-	-	**-**
Timmendorfer Strand	120	40	30	**10**
Scharbeutz	1.184	395	297	**99**
Sierksdorf	82	27	20	**7**
Altenkrempe	-	-	-	**-**
Schashagen	3.951	1.316	987	**329**
Beschendorf	1.082	361	271	**90**
Lensahn	2.175	725	544	**182**
Oldenburg in Holstein	3.285	1.095	821	**274**
Göhl	-	-	-	**-**
Heringsdorf	5.375	1.792	1.344	**448**
Neukirchen	11.450	3.817	2.863	**954**
Großenbrode	276	92	68	**23**
Fehmarn	-	-	-	**-**
Summe	**39.660**	**13.220**	**9.915**	**3.305**

Tabelle 10: Übersicht zur 75%igen Kostenübernahme aus EKrG-Maßnahmen

ENTWURF PB 06.07.2018

Forderung b) 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 Bahn verfolgt. Wünsche der Gemeinden dazu wurden aufgenommen. Die Kosten der Bauwerke für die Aufhebung der Bahnübergänge sind in der Kostenübersicht (Tabelle 4) bereits enthalten.

Forderung c) an Bund und Land:

„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."

Maßnahme im Projekt:

Diese Abstimmung ist erfolgt. Die Kostenaufteilung erfolgt nach dem EKrG. Das Land SH hat eine Übernahme von bis zu 75% zugesagt, sollten Kosten für die Gemeinden entstehen.

⇨ **Forderung aus Sicht des Vorhabenträgers erfüllt**

3.6.6 Kernforderung 6: Entwicklung des ÖPNV und Schienenfernverkehrs

Forderung a) an das Land:

„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."

Maßnahme im Projekt:

Der Personennahverkehr wird vom Land SH bestellt. In die Planungen des Projektes geht aber u.a. die Verlegung des Haltepunktes Großenbrode Richtung Heiligenhafen einher um mit diesem gemeinsamen Haltepunkt Großenbrode-Heiligenhafen eine attraktivere Anbindung an dieses touristische Kerngebiet auch für den saisonalen IC-Verkehr zu schaffen. Die Aufwertung des Haltepunktes Fehmarn als lokaler Nahverkehrsknotenpunkt des Nahverkehrs aus/nach Dänemark ist in Abstimmung mit dem Infrastrukturbetreiber AKN und der NAH.SH angestoßen.

Forderung b) an das Land:

„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"*

ENTWURF PB 06.07.2018

Maßnahme im Projekt:

Der Personennahverkehr wird vom Land SH bestellt. DB Netz AG ist daher nicht Adressat. Die Verlagerung der Bahnhöfe ist größtenteils eine Folge der regionalen Forderung nach einer Trassenverlagerung aus den Orten der Lübecker Bucht hinaus.

Forderung c) an das Land:

„Ein Ausbau des grenzüberschreitenden Nahverkehrs ist zu fördern."

Maßnahme im Projekt:

Dies wird von NAH.SH und den dänischen Verkehrsunternehmen geplant.

Forderung d) an Bund und Land:

„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."

Bezeichnung	Vorzugsvariante [T€]	Mehrkosten Forderung [T€]	Bemerkung
Projektübergreifende (Kern)Forderung	**-**	**1.470**	
Gemeindespezifische Forderung	**1.174**	**7.082**	
Lübeck	-	20	
Ratekau	-	-	Forderung ist an das Land Schleswig-Holstein bzw. NAH.SH zu richten
Timmendorfer Strand	-	4.500	
Scharbeutz	1.174	2.562	
Schashagen	-	-	Forderung wird bereits berücksichtigt
Lensahn	-	-	Forderung ist an das Land Schleswig-Holstein bzw. NAH.SH zu richten
Oldenburg i.H.	-	-	Keine kostenwirksamen Maßnahmen
Fehmarn	-	-	
	1.174	**8.552**	

Tabelle 11: Übersicht Kernforderung Entwicklung des ÖPNV und Schienenverkehrs

Maßnahme im Projekt:

Das Land Schleswig-Holstein hat auf der Regionalkonferenz am 3. November 2017 in Oldenburg in Holstein eine Übernahme von bis zu 85 % des Gemeindeanteils der Kosten für das Bahnhofsumfeld zugesagt. In diesen Kosten sind Grunderwerbskosten nicht enthalten.

Die Kosten zur Umsetzung der Maßnahmen können der Tabelle entnommen werden. Die Zahlen belaufen sich auf einer Analyse der Agentur BahnStadt vom 3. November 2016.

Gemeinde	Bezeichnung	Kosten Bahnhofsumfeld [T€]	Übernahme aus Landesmitteln (85%) [T€]	Verbleibender Kostenanteil (15%) [T€]
Ratekau	HP Ratekau	2.370	2.014	**356**
Timmendorfer Strand	HP Timmendorfer Strand	1.000	850	**150**
Scharbeutz	HP Scharbeutz	1.250	1.064	**186**
	HP Haffkrug	1.330	1.130	**200**
Lensahn	HP Lensahn	940	199	**141**

ENTWURF PB 06.07.2018

Oldenburg in Holstein	HP Oldenburg in Holstein	2.110	1.793	**317**
Großenbrode	HP Großenbrode	800	680	**120**
Summe		**9.800**	**8.330**	**1.470**

Tabelle 12: Übersicht zur 85%igen Kostenübernahme zum Bahnhofsumfeld

Forderung e) an den Bund:

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

Maßnahme im Projekt:

Die Haltepunkte werden von der DB Station&Service im klassischen Design hergestellt.

3.6.7 Kernforderung 7: Durchführung der Flurbereinigungsverfahren

Forderung an das Land:

„Die beantragten Flurbereinigungsverfahren sind unter Einbeziehung der DB zeitnah zu beginnen und zügig durchzuführen, um die Flächeninanspruchnahme durch die Schienentrasse verträglicher zu gestalten und den Flächenverbrauch so gering wie möglich zu halten."

Maßnahme im Projekt:

Seitens der DB sind keine Flurbereinigungsverfahren beantragt worden. Sollten von anderer Seite Flurbereinigungsverfahren geplant werden, ist die DB unterstützungsbereit. Durch die Verlegung der Strecke und - wo möglich – Bündelung mit der BAB A1 wurde die Flächenzerschneidung weitestgehend verringert.

- ⇨ **Forderung aus Sicht des Vorhabenträgers erfüllt**

3.6.8 Kernforderung 8: Durchführung der Baumaßnahmen

Forderung a) an Bund, Land und Bahn:

„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."

Maßnahme im Projekt:

Die Abstimmung zwischen den Vorhabenträgern findet statt und nach erfolgten Planfeststellungsbeschlüssen wird dies auch in der Ausgestaltung der Baustellenlogistik berücksichtigt. Zur Vorbereitung dieser detaillierter werdenden Abstimmung findet seit Januar 2018 monatlich eine Abstimmungsrunde der drei Vorhabenträger mit dem MWVATT SH statt. Die Gemeinden wurden bislang über Informationsveranstaltungen zum Fehmarnbelt-Tunnel zu den geplanten Baustellenaktivitäten informiert. Im Rahmen der gemeinsamen Informationsformate wird dies auch für die anderen Vorhaben geplant. Mit fortschreitenden Verfahren findet die Einbeziehung der Kommunen statt zur Abstimmung von ggf. Straßensperrungen oder erwarteten erhöhtem Verkehrsaufkommen bei Großveranstaltungen oder zur Hauptferienzeit.

Forderung b) die Bahn:

„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."

Maßnahme im Projekt:

Bestellung des SEV für den Nahverkehr ist das Land SH. Die NAH.SH hat im Zuge der Neuausschreibung des Netzes für Ostholstein diese Anforderungen bereits berücksichtigt und ein attraktives SEV Konzept vorgestellt. Hinweise der Region werden zurzeit vom NAH.SH überprüft. Der grenzüberschreitende Fernverkehr wird vom DB Fernverkehr so lange wie möglich

ENTWURF PB 06.07.2018

aufrechterhalten. Voraussichtlich mit Baubeginn wird eine Umleitung der Linie von Hamburg nach Kopenhagen über Padborg angestrebt. Mögliche SEV für den Fernverkehr sind ggf. möglich.

3.6.9 Kernforderung 9: Entwicklung Verkehrsstationen

Forderung d) an die Bahn:

„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.“

Bezeichnung	Vorzugsvariante [T€]	Mehrkosten Forderung [T€]	Bemerkung
Projektübergreifende (Kern)Forderung	-	-	
Gemeindespezifische Forderung	**2.670**	**5.963**	
Ratekau	-	**2.600**	
Timmendorfer Strand	**2.600**	**1.547**	
Scharbeutz	**70**	**801**	
Oldenburg i.H.	-	**1.015**	
	2.670	**5.963**	

Tabelle 13: Übersicht Kernforderung Entwicklung Verkehrsstationen

Maßnahme im Projekt:

Die DB ist auch an einer städtebaulich verträglichen Gestaltung der Haltepunkte interessiert. Hierzu gab es schon Mitte 2017 Vorschläge in Abstimmung mit dem Schallgutachter. Bei der Gestaltung der Haltepunkte werden die jeweils betroffenen Gemeinden eingebunden. Die vom Nahverkehrsunternehmen NAH.SH für die Umfeldgestaltung der Verkehrsstationen beauftragten Büros Agentur Bahnstadt und TGP erarbeiten städtebaulich verträgliche Vorschläge der Lärmschutzwandgestaltung im Bereich der Verkehrsstationen (z.B.: Gabionen, transparente Elemente).

⇨ **Forderung aus Sicht des Vorhabenträgers erfüllt**

ENTWURF BB 06.07.2018

3.6.10 Zusammenfassung

Abschließend werden die Forderungen aus der Region zusammengefasst. Die folgende Tabelle zeigt einen konsolidierten Überblick über die in den Vorkapiteln dargelegten (und im Anhang ergänzten) Sachverhalte.

Forderungen

Kernforderung	Kosten der Vorzugs-variante [T€]	Mehrkosten der Kern-forderungen [T€]	Worst Case Szenario [T€]	Bemerkung
KF 1: Abstimmung der Planung	-	-	-	Forderung wird bereits erfüllt
KF 2: Lärmschutz				
KF 2.1: Gesamtlärmbe-trachtung	-	50.000	**50.000**	Zusätzliche Untersuchungen dafür sind vorgesehen
KF 2.2: Vollschutz	131.184	220.434	**124.640**	Worst Case Szenario: Nur Mehr-kosten der gemeindespezifischen Forderungen (Rest in KF 2.3 enthalten)
KF 2.3: Niedrige Immissi-onsgrenzwerte	86.934	168.160	**87.160**	Worst Case Szenario: Mehrkosten abzgl. der LSW an den Trog- und Tieferlegungsszenarien
KF 3: Schutz vor Erschütterung	-	14.180	**14.180**	-
KF 4: Trassenverlauf				
KF 4.1: Umfahrungen und Trassierung	-	3.804	**3.804**	-
KF 4.2: Trog- und Tieferle-gungslösungen	67.300	579.300	**578.300**	-
KF 5: Bahnübergänge und Straßenbaumaßnahmen	3.065	18.180	**18.180**	-
KF 6: Entwicklung des ÖPNV und Schienenfernverkehrs	1.174	8.532	**8.552**	-
KF 7: Durchführung der Flurbereinigungsverfahren	-	-	-	Die DB ist bei beantragten FBV unterstützungsbereit
KF 8: Durchführung Baumaßnahmen	-	-	-	Forderung wird bereits berücksich-tigt
KF 9: Entwicklung Verkehrsstationen	2.670	5.963	**5.963**	-
Gesamtsumme	**205.393**		**890.779**	

Tabelle 14: Übersicht der Forderungen

ENTWURF PB 06.07.2018

I Anhang

Anhang 1: Detaillierter Überblick gesetzliche Grundlagen

Anhang 2: Detaillierte Bewertung 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 5: Bewertung der spezifischen Forderungen aus der Hansestadt Lübeck

Anhang 6: Bewertung der gemeindespezifischen Forderungen Bad Schwartau

Anhang 7: Bewertung der gemeindespezifischen Forderungen Ratekau

Anhang 8: Bewertung der gemeindespezifischen Forderungen Timmendorfer Strand

Anhang 9: Bewertung der gemeindespezifischen Forderungen Scharbeutz

Anhang 10: Bewertung der gemeindespezifischen Forderungen Sierksdorf

Anhang 11: Bewertung der gemeindespezifischen Forderungen Altenkrempe

Anhang 12: Bewertung der gemeindespezifischen Forderungen Schashagen

Anhang 13: Bewertung der gemeindespezifischen Forderungen Lensahn

Anhang 14: Bewertung der gemeindespezifischen Forderungen Oldenburg in Holstein

Anhang 15: Bewertung der gemeindespezifischen Forderungen Göhl

Anhang 16: Bewertung der gemeindespezifischen Forderungen Heringsdorf

Anhang 17: Bewertung der gemeindespezifischen Forderungen Neukirchen

Anhang 18: Bewertung der gemeindespezifischen Forderungen Großenbrode

Anhang 19: Bewertung der gemeindespezifischen Forderungen Fehmarn

ENTWURF PB 06.07.2018

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 Konzepten 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 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.

ENTWURF PB 06.07.2018

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.

ENTWURF PB 06.07.2018

ANHANG 2: DETAILLIERTE BEWERTUNG 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	Gesamtsamtkosten [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 in der Gemeinde Timmendorf
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**	
Beschenschendorf	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**	

ENTWURF PB 06.07.2018

	LSW Olden-burg/ Lensahn Nord	11/ 0/ 11	55	0	0	**1.703**	160	**8.400**	
Damlos								**2.700**	Keine Betroffenheiten in der Gemeinde Damlos
Olden-burg in Holstein	LSW Olden-burg West	1/ 0/ 1	5	0	0	**1.344**	1.344	**5.200**	
	LSW Olden-burger Bruch	1/ 0/ 1	5	0	0	**814**	814	**1.600**	
	LSW Olden-burg 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 Neu-schwel-bek	4/ 0/ 4	20	0	0	**2.124**	549	**2.500**	
	LSW Plügge	1/ 0/ 1	5	0	0	**266**	266	**500**	
Herings-dorf	LSW Rellin	36/ 33/ 3	1.562	1.547	46,9	**2.347**	782	**3.300**	
	LSW Bürau/ Herings-dorf	6/ 0/ 6	30	0	0	**1.709**	285	**2.600**	
	LSW Herings-dorf	164/ 161/ 3	6.812	6.797	42,2	**862**	287	**2.500**	
Neukir-chen	LSW Seekamp - Satje-witz	16/ 0/ 16	80	0	0	**2.789**	179	**6.200**	
	LSW Neukir-chen	101/ 101/ 0	3.397	3.397	33,3	**0**	0	**1.300**	
	LSW Bergmüh-le	1/ 0/ 1	5	0	0	**1.488**	1.488	**4.000**	
Großen-brode	LSW Mittelhof/ Großen-brode West	3/ 0/ 3	15	0	0	**1.272**	429	**3.100**	
	LSW Großen-brode 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 Struk-kamp	33/ 29/ 4	887	867	29,9	**1.064**	266	**6.402**	
	LSW Landkir-chen	13/ 0/ 13	65	0	0	**883**	72,9	**2.720**	
	LSW Burg	17/ 0/ 17	85	0	0	**2.001**	123	**3.642**	
	Oster-markels-dorf	0							Keine Betroffenheiten
	LSW Bannes-dorf	0						**945**	Keine Betroffenheiten bei der vorgegebenen Schutzbedürftigkeit
Summe			**86.934**			**95.794**		**168.160**	

Tabelle 15: Detaillierte Bewertung Vollschutz und "niedrige Immissionsgrenzwerte"

ENTWURF PB 06.07.2018

ANHANG 3: ÜBERSICHT DER TROG- UND TIEFERLEGUNGSLÖSUNGEN

Gemeinde	Nr. Forderungskatalog	Bezeichnung	Vorzugsvariante [T€]	Mehrkosten [T€]	Forderungsbasis/ Bemerkung
Bad Schwartau	2	Troglösung im Bereich Bad Schwartau (4m Tiefe)	22.000	**215.600**	**Städtebauliche Verträglichkeit, Auflassung Bahnübergänge, Lärm- und Erschütterungsschutz** **Besondere Bedingungen auf Grund der städtischen Bebauung und des Bauens im Betrieb**
		Troglösung im Bereich Bad Schwartau (7m Tiefe)	22.000	247.600	
Sierksdorf	28	Troglösung im Bereich Sierksdorf	15.500	**63.500**	**Lärmschutz**
	29	Troglösung im Bereich Roge	17.500	**55.500**	**Lärmschutz**
Altenkrempe	32A	Eisenbahnüberführung inklusive Straßentrog BÜ Hasselburg	*11.000*	*11.000*	**Lärm- und Sichtschutz**
	32B	Straßenüberführung inklusive Eisenbahntrog BÜ Hasselburg	11.000	**48.000**	**Lärm- und Sichtschutz** **Annahme der Straßenüberführung (Forderung 32B)**
Oldenburg in Holstein	95	Troglösung durch den Oldenburger Bruch	-	**-**	**Lärmschutz** **Technisch nicht machbar**
Göhl	37	Troglösung aus Lärmschutzgründen (2 km lang, 8 m tief)	350	**96.650**	**Lärmschutz und BÜ-Aufhebung** **Annahme der längsten Tieferlegung (2 km, 8 m tief)**
		Troglösung für die BÜ-Aufhebung (1,7 km lang, 8 m tief)	*350*	*69.650*	**BÜ-Aufhebung**
		Tieferlegung (minimal notwendige Tieferlegung für die Beseitigung BÜ) Vorbehaltlich: kein wasserdichter Trog notwendig	*350*	*14.650*	**BÜ-Aufhebung**
Heringsdorf	39	Troglösung aus Lärmschutzgründen (2,25 km lang, 8 m tief)	950	**99.050**	**Lärmschutz und BÜ-Aufhebung** **Annahme der längsten Tieferlegung (2,25 km, 8 m tief)**
		Troglösung für die BÜ-Aufhebung (1,5 km lang, 8 m tief)	*950*	*63.050*	**BÜ-Aufhebung**
Summe			**67.300**	**578.300**	

Tabelle 16: Übersicht der Trog- und Tieferlegungslösungen

ENTWURF PB 06.07.2018

Bad Schwartau

Forderung 2:

„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), 5.000 m BüG + passive Maßnahmen für 21 verbleibende Schutzfälle	22.400.000 €
Forderungsvariante 1:	Trog mit klass. Lärmschutz: Trog mit 4 m Tiefe (235.000.000 €) in Kombination mit 2,0 bis 6,0 m hohen Schallschutzwänden auf einer Gesamtlänge von ca. 3.850 m (14.700.000 €) und einem gede-ckelten Abschnitt im Bereich der Elisabethstraße (Länge ca. 70 m, 5.250.000 €), ca. 3.000 m BüG (1.890.000 €) und ca. 1.820 m Galerien (16.300.000 €), Unterschottermatten, Bau unter Aufrechterhaltung des Bahnbetriebs auf der Stre-cke Lübeck-Neustadt während der nahezu gesam-ten Bauzeit der Schienenanbindung FBQ.	
	273.000.000 €, abzügl. 20 % Risikozuschl. f. Trog:	238.000.000 €
Forderungsvariante 2:	Trog mit Einhausung: Trog mit 7 m Tiefe (320.000.000 €) in Kombination mit 3,0 m hohen Schallschutzwänden, 140 m + 212 m Einhau¬sung im Bereich von Bau-km 105,7+11 bis 105,8+51 und Bau-km 106,0+36 bis 106,2+48, Unterschottermat-ten.	
	Aufgrund von Einhausungen mit einer Länge > 100 m gilt Tunnelrichtlinie, d.h. zusätzliche Rettungs-wege inner- und außerhalb des Tunnels erforderlich – mit Mehrkosten (nicht kalkuliert) und zusätzli-chem Flächenbedarf	
	320.000.000 €, abzügl. 20 % Risikozuschl. f. Trog:	
	Einhausung gem. TunnelRiL nicht kalkuliert	270.000.000 €

ENTWURF-PBC6.07.2018

⇨ **Übergesetzliche Forderungen in Höhe von:** **ca. 215.600.000 €**

bis ca. 247.600.000 €

Info: 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 eingehaust wird. 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 heraus ragt. Ebenfalls ist diese Einhausung als Tunnelbauwerk zu definieren. Bereits die derzeit betrachteten Abschnitte der Deckelung sind gemäß der 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.

Sierksdorf

Forderung 28:

„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. 1.200 m Schallschutzwände mit einer Höhe von 3,0 m	79.000.000 €

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

Forderung 29:

„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 Bauwer-	73.000.000 €

ENTWURF PB 06.07.2018

ke Neustädter Straße und Sierhagener Weg.

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

Altenkrempe

Forderung 32:

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:	Vorzugsvariante – Straßenüberführung. Ca. 575 m lang LSW mit einer Höhe von 4,0 m sowie passive Maßnahmen.	11.000.000 €
Forderung A:	Eisenbahnüberführung inklusive Straßentrog. Ca. 575 m lang LSW mit einer Höhe von 4,0 m sowie passive Maßnahmen. (Betriebskosten nicht enthalten)	22.000.000 €
	oder	
Forderung B	Straßenüberführung inklusive Eisenbahntrog mit einer max. Tiefe von 8 m. Ca. 500 m lang LSW mit einer Höhe von 3,0 m sowie passive Maßnahmen. (Betriebskosten nicht enthalten)	59.000.000 €
Forderung C	Die 100%ige Kostenerstattung für die Ersatzbauten inkl. Dem Grunderwerb ist in den gemeindespezifischen Forderungen bewertet.	0 €

⇨ **Übergesetzliche Forderungen in Höhe von:** **ca. 11.000.000 €**

bis ca. 48.000.000 €

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."

Trog in dem Gebiet technisch nicht machbar.

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

Göhl

Forderung 37:

„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

ENTWURF PB 06.07.2018

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:	Aktuelle Planung Ausbau BÜ Göhl	350.000 €
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*	15.000.000 €

* vorbehaltlich: Tieferlegung muss nicht als wasserdichter Trog realisiert werden

⇨ **Übergesetzliche Forderungen in Höhe von:** **ca. 14.650.000 €**

bis ca. 96.650.000 €

<u>Heringsdorf</u>

<u>Forderung 39:</u>

„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:	Ausbau BÜ Heringsdorf (B 501; alt: an der Bäderstr.)	350.000 €
	Ausbau BÜ Klötzin (alt: BÜ Heringsdorf)	600.000 €
Forderung:	Tieferlegung der Trasse (2 Szenarien): 1) aus Lärmschutzgründen (2.250 m Länge, 8 m Tiefe) ohne Deckelung	100.000.000 €
	2) für die BÜ-Aufhebung (1.500 m Länge, 8 m Tiefe)	64.000.000 €

⇨ **Übergesetzliche Forderungen in Höhe von:** **ca. 63.050.000 €**

bis ca. 99.050.000 €

ENTWURF PB 06.07.2018

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** ➔ SÜ als Ersatzbauwerk zum BÜ	Stadt Lübeck	3.733	1.244	**311**
Bad Schwartau	**BÜ Elisabethstraße** ➔ Ersatzweg und Rückbau BÜ	Bad Schwartau	413	138	**34**
	BÜ Kaltenhöfer Straße ➔ SÜ als Ersatzbauwerk zum BÜ	Bad Schwartau	6.534	2.178	**545**
Ratekau	-	-	-	-	-
Timmendorfer Strand	**BÜ Schwedenweg** ➔ Ersatzloser Rückbau	Timmendorfer Strand	120	40	**10**
Scharbeutz	**BÜ Gronenberg** ➔ EÜ als Ersatzbauwerk zum BÜ	Scharbeutz	998	333	**83**
	BÜ Kinderheim ➔ Ersatzloser Rückbau	Scharbeutz	76	25	**6**
	BÜ Haffkrug ➔ Ersatzloser Rückbau	Scharbeutz	110	37	**9**
Sierksdorf	**BÜ Seeblick** ➔ Anpassung	Sierksdorf	82	27	**7**
Altenkrempe	-	-	-	-	-
Schashagen	**SÜ Stegelbusch** ➔ SÜ als Ersatzbauwerk zum BÜ	Schashagen	3.780	1.259	**315**
	BÜ Schafhagen ➔ Ersatzloser Rückbau	Schashagen	86	29	**7**
	BÜ Groß Schlamin ➔ Ersatzloser Rückbau	Schashagen	85	28	**7**
Beschendorf	**SÜ Kirschenallee (K 58)** ➔ SÜ als Ersatzbauwerk zum BÜ	Kreis Ostholstein	1.082	361	**90**
Lensahn	**EÜ Brunskruger Weg** ➔ EÜ als Ersatzbauwerk zum BÜ	Lensahn	837	279	**70**
	BÜ Lensahn ➔ Ersatzloser Rückbau	Lensahn	8	3	**1**
	EÜ Moosbruch (K 39) ➔ EÜ als Ersatzbauwerk zum BÜ	Kreis Ostholstein	1.330	443	**111**
Oldenburg in Holstein	**BÜ Sebenter Weg** ➔ SÜ als Ersatzbauwerk zum BÜ	Oldenburg i.H.	3.000	1.000	**250**
	BÜ Bruchweg ➔ Ersatzloser Rückbau	Oldenburg i.H.	100	33	**8**
	BÜ Oldenburg Stadt ➔ Ersatzloser Rückbau	Oldenburg i.H.	95	32	**8**
	BÜ Milchdamm ➔ Ersatzloser Rückbau	Oldenburg i.H.	90	30	**8**
Göhl	-	-	-	-	-
Heringsdorf	**BÜ Rellin** ➔ Neubau SÜ	Heringsdorf	2.298	766	**192**
	BÜ Klötzin ➔ Neubau Fußgängerunterführung und Ersatzweg	Heringsdorf	3.077	1.026	**256**
Neukirchen	**BÜ Satjewitz** ➔ Neubau Fußgängerunterführung	Neukirchen	1.866	622	**156**
	BÜ Neukirchen (K 56) ➔ Neubau SÜ	Kreis Ostholstein	5.169	1723	**431**
	BÜ Sütel ➔ Neubau SÜ	Neukirchen	1.991	664	**166**

ENTWURF PB 06.07.2018

	BÜ Bergmühle ➔ Neubau SÜ	Neukirchen	2.424	808	**202**
Großenbrode	**BÜ Feldscheide** ➔ Ersatzloser Rückbau	Großenbro-de	81	27	**7**
	BÜ Pomosinwerk ➔ Ersatzloser Rückbau	Großenbro-de	92	31	**8**
	BÜ Großenbrode ➔ Ersatzloser Rückbau	Großenbro-de	103	34	**9**
Fehmarn	-	-	-	-	-
Summe			**39.660**	**13.220**	**3.305**

ENTWURF PB 06.07.2018

ANHANG 5: BEWERTUNG DER SPEZIFISCHEN FORDERUNGEN HANSESTADT LÜBECK

Nr. Forderungs rungs-katalog	Bezeichnung	Vorzugs-variante [T€]	Mehrkosten Forderung [T€]	Bemerkung
-	LSW Lübeck	-	**20.000**	Kernforderung 2.2
136	Aktiver Schallschutz Lübeck	33.450	**53.250**	Kernforderung 2.2
137	Einhausungen „Katharinenstraße“	-	**30.200**	Kernforderung 2.2
138	Einhausungen „Moislingen“	-	**-**	Kernforderung 2.2
140	Schalltechnische Berechnungen Lübeck	-	**-**	Kernforderung 2.2 Forderung wird bereits erfüllt
141	Maßnahmen zur Entdröhnung	-	**240**	Kernforderung 2.2
-	Erschütterunsschutzmaßnahmen	-	**14.180**	Kernforderung 3
139	Leistungsfähigkeitsuntersuchung	-	**20**	Kernforderung 6
Summe		**33.450**	**117.890**	

Tabelle 17: Übersicht der Forderungen der Hansestadt Lübeck

- **Lärmschutz**

Forderung:

„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.“

Gesetzlicher Anspruch:	kein gesetzlicher Anspruch, da im Stadtgebiet Lübeck kein erheblicher baulicher Eingriff vorliegt, Verbesserung durch Lärmsanierungsmaßnahmen Trotzdem erfolgt eine Überprüfung seitens des Gutachter, ob sich durch die veränderten Kapazitäten Schutzfälle im gesundheitsgefährdenden Bereich befinden	-
Forderung:	Ann.: Die Grenzwerte der 16. BImSchV werden eingehalten durch eine einseitige durchschnittlich 5,0 m hohe Lärmschutzwand, Bau-km 100,0 bis Bau-km 104,7 L = 4.700 m; 4.240 €/m	20.000.000 €

⇨ **Übergesetzliche Forderungen in Höhe von: ca. 20.000.000 €**

Forderung 136:
„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: Es wird nur der Bereich von Lübeck Hbf bis Kanal Trave betrachtet.

ENTWURF BB 06.07.2018

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:	Annahme: Außenliegende Schallschutzwände durchgängig 6 m Höhe; 4.733,00 €/m. Ausstattung der außenliegenden Schallschutzwände (5826 m)	34.700.000 €
	mit zusätzlichen Galerien, Auskragung 3,0 m; 8.923 €/m	52.000.000 €

⇨ **Übergesetzliche Forderungen in Höhe von:** **ca. 53.250.000 €**

Forderung 137:

„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.“

Gesetzlicher Anspruch:	Zwischen Lübeck Hauptbahnhof und der Planfeststellungsgrenze PFA 1 sind keine erheblichen baulichen Eingriffe vorgesehen, wodurch kein gesetzlicher Anspruch auf Lärmschutz nach 16. BImSchV im Stadtgebiet besteht.	-
Forderung:	Info: Einhausungen sind mit ca. 9 m Höhe höher als 6 m hohe Lärmschutzwände und beeinflussen die Blickbeziehung dementsprechend mehr. Eine Einhausung ist wegen der vielen Bestandsgleise nicht möglich. Des Weiteren ist der Abstand zwischen einzelnen Gleisen zu gering, um Stützen für Einhausungen zu errichten. Mögliche Lösung: Lärmschutzwände im Bereich der Katharinenstraße (ca. von der Fackenburger Allee bis zur Einsiedelstraße) Höhe 6 m, von km 0,2 bis km 1,6 = 1.400 m * 2 Gleise, 4.733 Euro/lfm; An dieser Stell werden nur noch die entstehende Kostendifferenz zwischen 5 m und 6 m hohen Lärmschutzwänden berechnet	
	1.400 m * 2 Gleise + Galerien, 10.517,00 €/ lfd.	700.000 €
		29.500.000 €

⇨ **Übergesetzliche Forderungen in Höhe von:** **30.200.000 €**

ENTWURF PB 06.07.2018

Forderung 138:

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

Eine Einhausung ist wegen der vielen Bestandsgleise nicht möglich. Des Weiteren ist der Abstand zwischen einzelnen Gleisen zu gering, um Stützen für Einhausungen zu errichten.

In Forderung 136 werden bereits alle realisierbaren Schutzmaßnahmen für diesen Bereich bewertet.

⇨ **Forderungen in Höhe von: 0 €**

Forderung 140:

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

Forderung wird bereits erfüllt.

⇨ **Forderungen in Höhe von: 0 €**

- **Sonstiges**

Forderung:

„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 im Stadtgebiet Lübeck kein erheblicher baulicher Eingriff vorliegt	-
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 €**

ENTWURF PB 06.07.2018

Forderung 139:

„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.“

Gesetzlicher Anspruch:	-	-
Forderung:	Kosten für weitere Untersuchungsmaßnahmen	20.000 €

⇨ **Forderungen in Höhe von:** **ca. 20.000 €**

Forderung 141:

„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 und am Mühlenbach 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 €

⇨ **Forderungen in Höhe von:** **ca. 240.000 €**

ENTWURF PBU 6.07.2018

ANHANG 6: BEWERTUNG DER GEMEINDESPEZIFISCHEN FORDERUNGEN BAD SCHWARTAU

Nr. Forderungs rungs-katalog	Bezeichnung	Vorzugs-variante [T€]	Mehrkosten Forderung [T€]	Bemerkung
-	LSW Bad Schwartau	-	-	Kernforderung 2.2 Forderung wird bereits erfüllt
3	SÜ Kaltenhöfer Straße	7.053	**0**	Kernforderung 4.2 Forderung nur beim stattgeben des Trogbauwerkes relevant. Kostenneutral zur Vorzugsvariante
1	Verkehrsanbindung Elisabethstraße	413	**4.987**	Kernforderung 5
4	Ausbau EÜ Sereetzer Straße	-	**1.000**	Kernforderung 5 Gemeinde Ratekau als Straßenbaulastträger für diese Forderung verantwortlich
-	Schienenverkehrserschütterungen Bad Schwartau	-	-	Kernforderung 3 Forderung wird bereits erfüllt
78	Bereitstellung von Finanzmitteln	-	-	Keine Kostenwirksamen Maßnahmen abgeleitet
Summe		**7.466**	**5.987**	

Tabelle 18: Übersicht der Forderungen der Gemeinde Bad Schwartau

- **Lärmschutz**

Forderung:

„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.“

Die Forderung wird gesetzlich erfüllt.

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

- **EKrG-Maßnahmen**

Forderung 3:

„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	7.053.000 €

ENTWURF PB 06.07.2018

	des Überbaus um 3,20 m; kurze Rampen	

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

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

Forderung 1:

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

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:

„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 auf Grundlage des bestehenden Straßenquerschnitts	0 €
Forderung:	Bau der Eisenbahnüberführung nach gemäß des geforderten Querschnitts	1.000.000 €

⇨ **Übergesetzliche Forderungen in Höhe von: 1.000.000 €**

- **Sonstige Forderungen**

Forderung 142:

„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, Teil 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

ENTWURF FB 06.07.2018

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).“

- ⇨ **Forderungen in Höhe von: 0 €**

Die Forderung wird gesetzlich erfüllt. Erschütterungsschutz nach DIN 4150 wird gewährleistet. Der Gleisoberbau veraltet nicht. Dieser wird regelmäßig überwacht und bedarfsweise ausgebessert.

Forderung 78:

„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 Euro für ca. 80 km Bahntrasse, davon ca. 55 km Neubaustrecke im Ergebnis des Raumordnungsverfahrens).“

Maßnahmen wurden in Kernforderungen bewertet. Weitere Maßnahmen aus dieser Forderung wurden nicht hergeleitet.

- ⇨ **Forderungen in Höhe von: 0 €**

ENTWURF PB 06.07.2018

ANHANG 7: BEWERTUNG DER GEMEINDESPEZIFISCHEN FORDERUNGEN RATEKAU

Nr. Forderungs rungs-katalog	Bezeichnung	Vorzugs-variante [T€]	Mehrkosten Forderung [T€]	Bemerkung
5	Variante SÜ Ruppersdorfer Weg	-	-	Kernforderung 4.1 Forderung wird bereits erfüllt
11	Schienenunterführung Blüchereiche	452	**1.498**	Kernforderung 5
12	Mittelverwendung Haltepunkt Timmendorfer Strand für den gemeinsamen HP Ratekau	-	**2.600**	Kernforderung 9 Bei Ausbau eines gemeinsamen Haltepunktes sind die Forderungen 16, 117 und 118 nicht zu berücksichtigen
8	Höhenabgleich der Trasse mit der Autobahn A1 und Verzicht Bauwerk „Wiesengrund“	-	**230**	Kernforderung 5
10	Nördliche Verlegung der Überholgleise	-	**110**	Kernforderung 4.1
9	Umfahrung der Ortschaft Ruppersdorf	-	**470**	Kernforderung 4.1
6	Verlängerung der Bahnhofsstraße	-	**1.060**	Kernforderung 5
81	Gewährleistung eines ausreichenden ÖPNV	-	-	Kernforderung 6 Forderung ist an das Land Schleswig-Holstein bzw. NAH.SH zu richten
-	Anpassung Regionalplanung (Ausweisung Gewerbegebiete)	-	-	Keine kostenwirksamen Maßnahmen
Summe		**452**	**5.968**	

Tabelle 19: Übersicht der Forderungen der Gemeinde Ratekau

- **EKrG-Maßnahmen**

Forderung 9:

„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.“

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

Die Forderung wird gesetzlich erfüllt.

Forderung 11:

„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,	452.000 €
Forderung:	Baukosten der Tunnelvariante (EÜ) mit Rampen	1.950.000 €

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

- **Haltepunkte**

Forderung 12:

„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.“

ENTWURF PB 06.07.2018

Anspruch:	Ausbau der Haltepunkte Ratekau und Timmendorfer Strand in derzeitiger Planung berücksichtigt Info: Der Entfall des Haltepunkts Timmendorfer Strand bedeutet nicht die Verfügbarkeit der geplanten Bundesmittel für den Ausbau des Haltepunkts Ratekau	-
Forderung:	Kostenverwendung Haltepunkt Timmendorfer Strand trotz Wegfall des Haltepunkts	2.600.000 €

⇨ **Forderungen in Höhe von:** **ca. 2.600.000 €**

- **Sonstige Forderungen**

Forderung 8:

„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.

Forderung 10:

„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.; neue Trassierung	30.000 € 80.000 €

ENTWURF PB 06.07.2018

	, Anpassung der Bauwerke , zusätzliche Erdbewegung, erneute Entwässerungsplanung	

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

Forderung 9:

„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:	Vorzugstrasse der DB folgt der Bündelung der Verkehrsträger und maximiert den Abstand zur dichten Besiedlung/Ortschaften.	-
Forderung:	Verlegung der Bahntrasse an die Ortschaft Groß Timmendorf. Mehrkosten für zusätzliche Streckenlänge ca. 195 m Oberbau * 2 Gleise, Entwässerung 1.200,00 €/m, außerdem zusätzliche Flächenzerschneidung Info: Abwägung der Betroffenheiten erfolgt im Rahmen des Planfeststellungsverfahren durch das EBA. Eine Umtrassierung hat außerdem eine Veränderung der Betroffenheiten zur Folge.	470.000 €

⇨ **Forderungen in Höhe von:** **ca. 470.000 €**

Forderung 6:

„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."

Gesetzlicher Anspruch:	An dieser Stelle besteht derzeit keine Wegeskreuzung, womit der Anspruch auf die Herstellung dieser entfällt.	-
Forderung:	Zusätzlicher Flächenverbrauch, Behandlung anfallender Erdmassen, Planungskosten, Brücke, Zuwegung	1.060.000 €

⇨ **Forderungen in Höhe von:** **ca. 1.060.000 €**

Forderung 81:

„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."

ENTWURF PB 06.07.2018

Forderungen nach einem ausreichenden bzw. verbesserten ÖPNV sind an das Land S-H bzw. NAH.SH zu richten und werden von diesen Organisationen entsprechend geplant.

⇨ **Forderungen in Höhe von: 0 €**

Forderung 134:

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

Dabei handelt es sich um eine Forderung, die nicht kostenwirksam ist, sondern eine Genehmigung erfordert.

⇨ **Forderungen in Höhe von: 0 €**

ENTWURF PB 06.07.2018

ANHANG 8: BEWERTUNG DER GEMEINDESPEZIFISCHEN FORDERUNGEN TIMMENDORFER STRAND

Nr. Forderungs rungs-katalog	Bezeichnung	Vorzugs-variante [T€]	Mehrkosten Forderung [T€]	Bemerkung
15	LSW Groß Timmendorf	-	**1.800**	Kernforderung 2.2
16, 117 und 118	Ausbau des Haltepunktes Timmendorfer Strand	2.600	**1.547**	Kernforderung 9 Abhängigkeit zur Zusammenlegung der Haltepunkte Timmendorfer Strand und Ratekau
116 und 51	Forderungen zum ÖPNV	-	-	Kernforderung 6 Forderung ist an das Land Schleswig-Holstein bzw. NAH.SH zu richten
13 und 14	Nachnutzung der Bestandstrasse	-	**4.500**	Kernforderung 6
119	Verkehrliche Infrastruktur	-	-	Keine kostenwirksamen Maßnahmen
-	Bündelung Verkehrswege	-	-	Kernforderung 4.1 Forderung wird bereits erfüllt
Summe		**2.600**	**7.847**	

Tabelle 20: Übersicht der Forderungen der Gemeinde Timmendorfer Strand

- **Lärmschutz**

Forderung 15:

„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 €**

- **Haltepunkte**

Forderung 16+117+118:

A) „Die Bahnsteige beider Bahnstationen sind mit ausreichend dimensionierten überdachten Wartebereichen auszustatten.
B) Sanitäranlagen sind bereitzustellen.
C) Treppenanlagen sind zu überdachen.
D) Für beide Stationen muss ein Zugang zu den Gleisen über Aufzüge sichergestellt werden.
E) Sichere Abstellmöglichkeiten für hochwertige Fahrräder und e-Bikes.
F) Park- und Ride / Bike-Flächen sind aufgrund des erwartet hohen Ziel- und Quellverkehres (Tourismus, Pendler) entsprechend groß auszugestalten.
G) Flächen für E-Mobilität sollen berücksichtigt werden.
H) Ausreichend Taxi- und Kurzzeitparkplätze sind vorzuhalten.
I) Barrierefreiheit ist sicherzustellen.
J) Die Gemeinde soll freigehalten werden von Kosten zur Erschließung und Bau der neuen Bahnhalte.
K) Namensgebung „Timmendorfer Strand" sicherstellen
L) 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.

ENTWURF PB 06.07.2018

M) Ratekau:

- ➔ *Schaffung erweiterter Parkmöglichkeiten (z.B. Parkpalette) als Mitfahrerparkplatz (P+M, Parken + Mitfahren, finanziert vom Land) für Fahrgemeinschaften des MIV.*

N) Neuhof:

- ➔ *Bahnsteiglänge: 400m zur Absicherung als Haltepunkt für Fernzüge.*
- ➔ *Weiterhin Anbindung des Bahnhalts Timmendorfer Strand (Neuhof /oder gemeinsamer Bahnhof Ratekau) an den Fernverkehr mit IC-Halten, mind. 2x täglich in der Saison.“*

Aus den Forderungen J), K) und L) ergeben sich keine kostenwirksamen Maßnahmen. Die Forderungen B), E), F), G), H), M) beziehen sich auf eine Umgestaltung des Bahnhofumfeldes und obliegen nicht der Planung der DB AG. Diese werden in der Kernforderung durch die Planung von Bahnstadt berücksichtigt. Die Anbindung kann aufrechterhalten werden, dazu sind jedoch Bahnsteige mit einer Länge von 210 m ausreichend.

Anspruch:	Ausbau des Haltepunkts: Herstellung Bahnsteige, Zuwegung (Treppen Rampen), WSH	2.600.000 €
Forderung:	C) Überdachung Treppe, 990€/m² (< 650m²) --> 4m x 30m	1.118.800 €
	D) zwei Aufzüge, 214.000 €/Stk	428.000 €
	+A) + I)	2.600.000 €

⇨ **Forderungen in Höhe von:** **ca. 1.546.800 €**

- **Sonstige Forderungen**

<u>Forderung 116 + 51:</u>

„ÖPNV

A) 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.

B) Die ÖPNV-Anbindung soll auch unter Umwelt- und Klimaschutzgesichtspunkten betrachtet werden (z.B. kleinere Elektrobusse als Shuttleverkehr im Sommer).

C) Anbindung der Haltepunkte an das Zentrum.

D) Die Finanzierung eines Bäderbusses als Bestandteil des Netzes Ost und als Ersatz für die Bäderbahn, einschließlich der dafür erforderlichen Infrastruktur.

E) Anbindung je Zugankunft, auch in den Morgen- und Abendstunden, sowie am Wochenende.

F) Der Bäderbus soll durch entsprechendes Fahrzeugmaterial über eine erhöhte Kapazität zur Fahrradmitnahme/Rollstühle/Kinderwagen verfügen.

G) Schaffung eines ÖPNV-Angebotes mit Verknüpfung der umliegenden Bahnstationen zur Erschließung der umliegenden Ortschaften.

H) 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.“

Forderungen nach einem ausreichenden bzw. verbesserten ÖPNV sind an das Land S-H bzw. NAH.SH zu richten und werden von diesen Organisationen entsprechend geplant.

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

EINWURF PB 06.07.2018

Forderung 13+14:

„Nachnutzung der Bestandstrasse

A) L 181 –Bestandstrasse ausbauen für Straßenverkehr alternativ
B) Sicherung der alten Bahntrasse als Verkehrsweg (Möglichkeit zur Entwicklung von Weiternutzungskonzepten wie z.B. Fahrradtrasse)

C) Finanzierung des Ausbaus der Bestandstrasse zur Befahrbarkeit des Bäderbusses.“

Aus C) werden keine kostenwirksamen Maßnahmen hergeleitet.

Gesetzlicher Anspruch:	-		-
Forderung:	A)	Ausbau der L 181 auf RQ 11 (Fahrbahnbreite: 8,0 m)	3.100.000 €
	B)	Umbau der alten Bahntrasse als Fahrradweg (Breite: 3,0 m)	1.400.000 €

⇨ **Forderungen in Höhe von: ca. 4.500.000 €**

Forderung 119:

„Verkehrliche Infrastruktur

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

Aus dieser Forderung werden keine kostenwirksamen Maßnahmen abgeleitet.

⇨ **Forderungen in Höhe von: 0 €**

Forderung 143:

„Trassenverlauf

- *Konsequente Führung der Entwurfsplanungsstrecke an der Autobahn.“*

Die Bündelung der Verkehrswege wird bereits in der Planung berücksichtigt.

⇨ **Forderungen in Höhe von: 0 €**

ENTWURF PB 06.07.2018

ANHANG 9: BEWERTUNG DER GEMEINDESPEZIFISCHEN FORDERUNGEN SCHARBEUTZ

Nr. Forderungs rungs-katalog	Bezeichnung	Vorzugs-variante [T€]	Mehrkosten Forderung [T€]	Bemerkung
123	LSW für Lückenschluss und für das Baugebiet Knacker III	4.200	**5.000**	Kernforderung 2.2
124	LSW Abzweig Richtung Neustadt	6.600	**3.900**	Kernforderung 2.2
125	LSW Haffwiesen	-	**-**	Kernforderung 2.1
126	SÜ Speckenweg	-	**-**	Kernforderung 5 Forderung wird bereits erfüllt
20	Neuerstellung Bahnhofsgebäude Scharbeutz	-	**533**	Kernforderung 9
21+24	Zugänglichkeiten Haffkrug und Scharbeutz	1.174	**642**	Kernforderung 6
22+26	Überdachter Wartebereich Haffkrug und Scharbeutz	70	**30**	Kernforderung 9
23+27	Überdachte Treppenbereiche Haffkrug und Scharbeutz	-	**238**	Kernforderung 9
17	Fuß- und Radwegverbindung Neddelstredder und Neißestraße	-	**-**	Kernforderung 6 Forderung wird bereits erfüllt
18	Verlegung Bahnstation Scharbeutz	-	**-**	Kernforderung 9 Forderung wird bereits erfüllt
19	Erhalt Autobahn-Unterführung des Bövelstredder	-	**-**	Kernforderung 5 Forderung ist an den LBV.SH zu richten
82	Größere Ausgestaltung Infrastruktureinrichtungen während des SEV	-	**-**	Kernforderung 6 Forderung bereits in der Kernforderung zur 100%igen Kostenübernahme zum Bahnhofsumfeld enthalten
25	Bahnsteigunterführung Haffkrug mit einer Höhe von 4,50 m	1.700	**1.100**	Kernforderung 5
83	Erschließung Bahnstation Haffkrug	-	**-**	Keine kostenwirksamen Maßnahmen
127	Beidseitiges Rettungskonzept im Bereich der HP	-	**-**	Kernforderung 6 Keine kostenwirksamen Maßnahmen
128	Ersatzflächen wegen Bau des Kreisverkehrs	-	**225**	Kernforderung 6
129	Verlängerung Bahnhofsstraße als Fußgängerverbindung HP Haffkrug	-	**1.500**	Kernforderung 6
130	Fußgängerweg Bahnhofsstraße und Cap-Arcona-Denkmal	-	**195**	Kernforderung 6
131	Umfeld Cap-Arcona-Denkmal	-	**-**	Kernforderung 6 Forderung wird bereits erfüllt
132	Erfüllung Einrichtungen für den Artenschutz und Wildüberführungen	-	**-**	Forderung wird bereits erfüllt
133	Umbau Bestandsstrecke zum Fahrradweg	-	**856**	Kernforderung 4.1
Summe		**13.744**	**14.219**	

Tabelle 21: Übersicht der Forderungen der Gemeinde Scharbeutz

- **Lärmschutz**

Forderung 123:

„Die Lärmschutzeinrichtungen soll nicht erst bei Baukilometer 119 + 270, sondern bereits bei Baukilometer 117 + 532 beginnen. Die ausgewiesenen 3 m hohen 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.“

ENTWURF PB 06.07.2018

Gesetzlicher Anspruch:	Lärmschutzwand bahnrechts von Bau-km 119,270 bis Bau-km 120,108; h=3,00 m, 838 m* 2.700 €/m	2.300.000 €
	Bau-km 122,0 bis Bau-km 122,7; h=3,00 m, 700 m*2.700 €/m	1.900.000 €
Forderung:	Bau-km 117,532 bis Bau-km 120,108; h=3,00m, 2.576 m * 2.700 €/m	7.000.000 €
	Bau-km 122,0 bis Bau-km 122,7; h=4,00 m, 700 m*3.200 €/m	2.240.000 €

⇨ **Übergesetzliche Forderungen in Höhe von: ca. 5.000.000 €**

Forderung 124:

„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."

Gesetzlicher Anspruch:	Lärmschutzwand von Bau-km 121,043 bis Bau-km 123,480; h=3,00 m, 2.437 m*2.700 €/m	6.600.000 €
Forderung:	Lärmschutzwand von Bau-km 121,043 bis Bau-km 124,933; h=3,00 m, 3.890 m*2.700 €/m	10.500.000 €

⇨ **Übergesetzliche Forderungen in Höhe von: ca. 3.900.000 €**

Forderung 125:

„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 geringstmöglicher Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, sicherstellen."

Diese Forderung wird übergreifend in der Kernforderung zur gemeinsamen Lärmschutzbewertung von Straße und Schiene abgeschätzt.

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

- **EKrG-Maßnahmen**

Forderung 126:

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

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

Die Forderung wird gesetzlich erfüllt.

ENTWURF PB 06.07.2018

- **Haltepunkte**

Forderung 20:

„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."

Anspruch:	-	-
Forderung:	Warteraum mit Sanitäranlagen plus Fahrradabstellanlagen	413.000 € 120.000 €
⇨ **Forderungen in Höhe von:**		**ca. 533.000 €**

Forderung 21+24:

„Aufgrund der großen Höhenunterschiede zwischen den Bahnsteiganlagen und den 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)."

Anspruch:	Herstellung zwei Rampen (132,50 m x 2,4 m, 98,50 m 2,4 m) in Scharbeutz, eine Rampe(99,20 m x 2,4m) und ein Aufzug in Haffkrug	960.000 € 214.000 €
Forderung:	Vier Aufzüge + Herstellung der oben aufgeführten Rampen	856.000 € 960.000 €
⇨ **Forderungen in Höhe von:**		**ca. 642.000 €**

Forderung 22+26:

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

Anspruch:	Scharbeutz: ein Wetterschutzhäuschen je Bahnsteig plus ein Aufenthalt 21 (4,50 m x 6,50 m) Haffkrug: ein Wetterschutzhäuschen je Bahnsteig	70.000 €
Forderung:	Scharbeutz: ein Wetterschutzhäuschen je Bahnsteig plus ein Aufenthalt 21 (4,50 m x 6,50 m) Haffkrug: ein Wetterschutzhäuschen je Bahnsteig plus ein Aufenthalt 21 (4,50 m x 6,00 m)	100.000 €
⇨ **Forderungen in Höhe von:**		**ca. 30.000 €**

Forderung 23+27:

„Die Treppenanlagen der Bahnstationen sind zu überdachen."

Gesetzlicher Anspruch:	-	-
Forderung:	Überdachung der Treppenanlagen 990€/m²	238.000 €

ENTWURF PB 06.07.2018

(< 650m²) --> 4m x 30m x 2

⇨ **Forderungen in Höhe von:** **ca. 238.000 €**

- **Sonstige Forderungen**

Forderung 17:

„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.“

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

Die Forderung wird erfüllt.

Forderung 18:

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

Die Forderung wird erfüllt.

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

Forderung 19:

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

Der Erhalt der Unterführung obliegt dem LBV.SH als Eigentümer.

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

Forderung 82:

„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.“

Die Ausgestaltung des Bahnhofsumfelds obliegt nicht der Planung der Deutschen Bahn. Die Forderung zum Bahnhofsumfeld ist im Kapitel 11.1.6 der Kernforderungen betrachtet.

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

Forderung 25:

„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	-
Forderung:	Bahnsteigunterführung mit einer Höhe von 4,50 und einer Breite von 4 m	238.000 €

ENTWURF PB 06.07.2018

⇨ **Forderungen in Höhe von:** **ca. 238.000 €**

Forderung 83:

„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."

Aus dieser Forderung werden keine kostenwirksamen Maßnahmen abgeleitet

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

Forderung 127:

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

Nach EBA Richtlinie muss bei bis zu zwei parallel verlaufenden Gleisen nur ein einseitiger Rettungswegs hergestellt werden.

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

Forderung 128:

„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."

Anspruch:	-	-
Forderung:	Erwerb von ca. 15.000 m² Ersatzflächen auf dem bisherigen Bahnhofsgelände, bahnlinks ca. 5 €/m², bahnrechts ca. 25 €/m²: 7500 m² * 5 €/m²; 7500 m² * 25 €/m	37.500 € 187.500 €

⇨ **Forderungen in Höhe von:** **ca. 225.000 €**

Forderung 129:

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

Anspruch:	-	-
Forderung:	Bau einer Fußgängerunterführung, um eine barrierefreie Querung der Bäderstraße zu gewährleisten, Herstellung zwei Rampen, Anbindung und Herstellung Fußweg	1.500.000 €

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

ENTWURF SB 06.07.2018

Forderung 130:

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

Anspruch:	-	-
Forderung:	150 m zusätzlicher Fußgängerweg, zusätzlicher Grunderwerb 25 €/m², Herstellung von einer Rampe zur Herstellung einer Verbindung	30.000 € 15.000 € 150.000 €

⇨ **Forderungen in Höhe von:** **ca. 195.000 €**

Forderung 131:

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

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

Die Forderung wird erfüllt.

Forderung 132:

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

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

Notwendige Maßnahmen werden in der aktuellen Planung berücksichtigt.

Forderung 133:

„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."

Anspruch:	-	-
Forderung:	Umbau der bisherigen Bestandsstrecke zum Fahrradweg (analog zur Forderung der Gemeinde Timmendorfer Strand), um eine durchgängig, gleichwertige Verbindung zu gewährleisten	856.000 €

⇨ **Forderungen in Höhe von:** **ca. 856.000 €**

ENTWURF PB 06.07.2018

ANHANG 10: BEWERTUNG DER GEMEINDESPEZIFISCHEN FORDERUNGEN SIERKSDORF

Nr. Forderungs rungs-katalog	Bezeichnung	Vorzugs-variante [T€]	Mehrkosten Forderung [T€]	Bemerkung
84	Beobachtungsbrunnen im Bereich Roge	-	-	Forderung wird bereits erfüllt
31	Fuß- und Fahrradweg bei der Verlegung des Roger Weges	-	**488**	Kernforderung 4.1
Summe		**-**	**488**	

Tabelle 22: Übersicht der Forderungen der Gemeinde Sierksdorf

- **Sonstige Forderungen**

Forderung 84:

„Im Bereich der Ortschaft Roge sind während der Bauphase zwingend Beobachtungsbrunnen anzulegen um eventuelle Veränderungen des Grundwasserspiegels zu dokumentieren. Vor Beginn sind an ausgewählten Gebäuden „Setzmarken“ anzubringen.“

Die Forderung wird gesetzlich erfüllt.

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

Forderung 31:

„Mit der Verlegung des II. Roger Weges (Mühlenredder) Richtung L 309 ist auch ein Fuß- und Fahrradweg anzulegen. Die Flächen hierfür sind im Planfeststellungsverfahren mit auszuweisen.“

Gesetzlicher Anspruch:	Kein Anspruch auf einen Fuß- und Fahrradweg	0 €
Forderung:	Ca. 480m Fuß- und Fahrradweg mit einer Breite von 2,50m	488.000 €

⇨ **Übergesetzliche Forderungen in Höhe von: ca. 488.000 €**

ENTWURF PB 06.07.2018

ANHANG 11: BEWERTUNG DER GEMEINDESPEZIFISCHEN FORDERUNGEN ALTENKREMPE

Nr. Forderungs rungs-katalog	Bezeichnung	Vorzugs-variante [T€]	Mehrkosten Forderung [T€]	Bemerkung
32C	100%ige Kostenerstattung von Gemeinbedarfsflächen	500	**5.000**	Kernforderung 5
33	Übernahme von 1/3 der Kosten der BÜ-Aufhebung Hasselburg	-	-	Kernforderung 5 Straßenbaulastträger ist der LBV.SH, daher kein Forderungsbedarf
Summe		**500**	**5.000**	

Tabelle 23: Übersicht der Forderungen der Gemeinde Altenkrempe

- **Sonstige Forderungen**

Forderung 32:

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 Feuerwehrhaus, Vereinsheim und Sportplätze werden zum Verkehrswert erfasst.	500.000 €
Forderung A+B:	Die Kostenberechnung für die Forderung nach Troglösungen ist im Anhang in Kapitel 3 bewertet.	0 €
Forderung C	100% Kostenerstattung für erforderliche Gemeinbedarfsflächen (Feuerwehr, Vereinsheim und Sportplätze) inkl. Grunderwerb.	5.500.000 €

⇨ **Übergesetzliche Forderungen in Höhe von: 5.000.000 €**

Forderung 33:

„Planung und Bau erforderlicher neuer Gemeindestraßen auf Kosten des Bundes im Bereich des BÜG Hasselburg und am Sierhagener Weg (Rogerfelde). Siehe Pkt. 1 (Forderung 32)"

EÜ Sierhagener Weg ist eine EKrG-Maßnahme nach §11 (Kostentragung Bahn). Straßenbaulastträger der SÜ Milchstraße (Hasselburg) ist der LBV-SH. Aus dieser Forderung wurden keine kostenwirksamen Maßnahmen abgeleitet.

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

ENTWURF PB 06.07.2018

ANHANG 12: BEWERTUNG DER GEMEINDESPEZIFISCHEN FORDERUNGEN SCHLAMIN

Nr. Forderungs rungs-katalog	Bezeichnung	Vorzugs-variante [T€]	Mehrkosten Forderung [T€]	Bemerkung
35	Erhaltung der Zufahrt zur Hauptstraße 1-15 in Groß Schlamin	-	-	Kernforderung 6 Forderung wird bereits erfüllt
86	Ergebnisoffene Prüfung der Verlegung der Trasse östlich der Autobahn, wenn Westtrasse dann Lärm- und Erschütterungskompensationen	-	-	Kernforderung 2.2 und 3
Summe		**-**	**-**	

Tabelle 24: Übersicht der Forderungen der Gemeinde Schashagen

- **Sonstige Forderungen**

Forderung 35:

„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“.

Die Forderung wird erfüllt.

⇨ **Forderungen in Höhe von: 0 €**

Forderung 86:

„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 die Prüfung einer Trasse östlich der Autobahn war Bestandteil des Raumordnungsverfahrens. Oben genannte kompensatorische Zusatzinvestitionen sind als teil die gesetzlicher Schutzanspruch 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.“

Alternativprüfungen inklusive die Prüfung einer Trasse östlich der Autobahn war Bestandteil des Raumordnungsverfahrens. Oben genannte kompensatorische Zusatzinvestitionen sind mit der Vorzugsvariante als Teil die gesetzlicher Schutzanspruch 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.

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

ENTWURF BB 06.07.2018

ANHANG 13: BEWERTUNG DER GEMEINDESPEZIFISCHEN FORDERUNGEN LENSAHN

Nr. Forderungs rungs-katalog	Bezeichnung	Vorzugs-variante [T€]	Mehrkosten Forderung [T€]	Bemerkung
89	Mindestkriterien Haltepunkt Lensahn	-	-	Kernforderung 6 Forderung ist an das Land Schleswig-Holstein bzw. NAH.SH zu richten
Summe		**-**	**-**	

Tabelle 25: Übersicht der Forderungen der Gemeinde Lensahn

- **Haltepunkte**

Forderung 89:

„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.“

Forderungen bzgl. die Planung des Haltepunktes Lensahn sind an das Land Schleswig-Holstein bzw. NAH.SH zu richten und werden von diesen Organisationen entsprechend geplant.

⇨ **Forderungen in Höhe von: 0 €**

ENTWURF PB 06.07.2018

ANHANG 14: BEWERTUNG DER GEMEINDESPEZIFISCHEN FORDERUNGEN OLDENBURG IN HOLSTEIN

Nr. Forderungs rungs-katalog	Bezeichnung	Vorzugs-variante [T€]	Mehrkosten Forderung [T€]	Bemerkung
93	Aktiver Lärmschutz Wohnbauflächen	-	**2.700**	Kernforderung 2.2
94	Übergesetzlicher Lärmschutz Naturschutz- und Naherholungsgebiet Oldenburger Bruch	-	**6.800**	Kernforderung 2.2
96	Eingrünung der Dammlösung	-	**1.880**	Kernforderung 4.1
92	Kostenübernahme SÜ Wirtschaftsweg Oldenburg	-	**-**	Kernforderung 5 Forderung wird bereits erfüllt
90	Erschließung Haltepunkt Oldenburg in Holstein	-	**-**	Kernforderung 6 Keine kostenwirksamen Maßnahmen
90a	Kostenübernahme Erschließung Haltepunkt Oldenburg in Holstein	-	**-**	Kernforderung 6 Keine kostenwirksamen Maßnahmen
36	Fernhaltepunkt Oldenburg in Holstein	-	**-**	Kernforderung 9 Keine kostenwirksamen Maßnahmen
36a	Ausstattung Fernhaltepunkt Oldenburg in Holstein		**1.015**	Kernforderung 9
Summe		**-**	**12.395**	

Tabelle 26: Übersicht der Forderungen der Gemeinde Oldenburg in Holstein

- **Lärmschutz**

Forderung 93:
"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."

Im Rahmen der Schalltechnischen Untersuchungen werden in Rücksprache mit den Gemeinden, die gültigen Gebietseinteilungen für die Untersuchungen berücksichtigt und somit auch neugeplante Wohngebiete bedacht. Für unbebaute Wohngebiete kann kein exakter Beurteilungspegel berechnet werden, da dieser an Hausfassaden ermittelt wird. Somit kann keine konkrete Anzahl an Schutzfälle kalkuliert werden, woraus sich Schutzmaßnahmen ableiten lassen. Die Wohnbaufläche in dem Gebiet ist bekannt und wird im Gutachten mitbetrachtet und je nach Betroffenheit eine Empfehlung ausgesprochen.

⇨ **Übergesetzliche Forderungen in Höhe von: 2.700.000 €**

Forderung 94:
„Ein übergesetzlicher Lärmschutz wird auch für das Naturschutz- und Naherholungsgebiet Oldenburger Bruch gefordert."

Es gibt keine Rechtsgrundlage für den Schutz bloßer Naherholungsgebiete. Nach der 16. BImSchV sind Parkanlagen, Sport- und Grünflächen oder vergleichbare Flächen nicht schutzbedürftig, weil das Merkmal der Nachbarschaft, d.h. die Zuordnung zu einem bestimmten Personenkreis mit regelmäßigem und nicht nur vorübergehendem Aufenthalt, fehlt (vgl. BVerwG Beschluss vom 17.03.1992 - 4 B 230/91 - NVwZ 1992,885, BVerwG Beschluss vom 08.01.1997 - 11 VR 30.95: BVerwG B. 30.10.2013 - 9 B 17/13)

Eine Überprüfung ergab, dass für die Gebietskategorie Dorf- und Mischgebiet die Immissionsgrenzwerte eingehalten sind. Aufgrund einer groben Abschätzung wird eine 2.500 m lange und 3 m hohe Schallschutzwand zur Einhaltung der Immissionsgrenzwerte eines

ENTWURF PB 06.07.2018

Wohngebietes angenommen. Nach Rücksprache mit der Gemeinde kommen mehrere Variante in Frage aber es wird aber zu Zeit davon ausgegangen, dass der Wirkungsgrad der Variante 1 und 2 deutlich unter dem Wirkungsgrad von Variante 3 liegt.

Gesetzlicher Anspruch:	-	-
Forderung:	1) Besonders überwachtes Gleis (BüG) 2.500 m auf beiden Gleisen	1.200.000 €
	2) LSW 2.500 m Länge; 2,5 m Höhe	5.500.000 €
	3) LSW 2.500 m Länge; 3,0 m Höhe	**6.800.000 €**

⇨ **Übergesetzliche Forderungen in Höhe von:** **ca. 1.200.000 €**
bis ca. 6.800.000 €

Forderung 96:
„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.“*

Gesetzlicher Anspruch:	-	-
Forderung:	5 m breiter Streifen beidseitig der NBS: 5.500 m Länge	1.880.000 €

⇨ **Übergesetzliche Forderungen in Höhe von:** **1.880.000 €**

- **EKrG-Maßnahmen**

Forderung 92:
„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“ aufgenommen Wegestücks. Ebenso sind die Kosten der SÜ Wirtschaftsweg Oldenburg selbst vom Vorhabenträger zu übernehmen.“

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

Die Forderung wird gesetzlich erfüllt.

- **Haltepunkte**

Forderung 90:
„Da die neue Erschließung des Haltepunktes Oldenburg in Holstein von der Göhler Straße über den Milchdamm einzig durch das Projekt FFBQ und die Hinterlandanbindung 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.“

ENTWURF PB 06.07.2018

Diese Forderung ist nicht an die DB zu richten. Aus dieser Forderung wurden keine kostenwirksamen Maßnahmen abgeleitet

⇨ **Forderungen in Höhe von: 0 €**

Forderung 90a:
„Die Kosten für Erschließung sind der Stadt von der Hand zu halten."

Diese Forderung ist nicht an die DB zu richten. Aus dieser Forderung wurden keine kostenwirksamen Maßnahmen abgeleitet

⇨ **Forderungen in Höhe von: 0 €**

Forderung 36:
„Die Stadt fordert, dass die Zusagen zum Ausbau des Haltepunktes für ICE-Punkte eingehalten werden und Oldenburg in Holstein weiterhin der einzige Haltepunkt für diese Fernzüge in Ostholstein bleibt.

Aus dieser Forderung wurden keine kostenwirksamen Maßnahmen abgeleitet

⇨ **Forderungen in Höhe von: 0 €**

Forderung 36a:
„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."

Anspruch:	Herstellung zweier Rampen (140 m + 130 m) 2 Wetterschutzhäuschen (WSH)	513.000 €
Forderung:	2 Aufzüge, Überdachung der Treppen, Pavillon/Servicegebäude, Herstellung zweier Rampen, 2 WSH	1.528.000 €

⇨ **Forderungen in Höhe von: ca. 1.015.000 €**

ENTWURF PB 06.07.2018

ANHANG 15: BEWERTUNG DER GEMEINDESPEZIFISCHEN FORDERUNGEN GÖHL

Nr. Forderungs rungs-katalog	Bezeichnung	Vorzugs-variante [T€]	Mehrkosten Forderung [T€]	Bemerkung
38	Planung und Bau Anbindung Neu-schwelbek	-	-	Kernforderung 5
Summe		**-**	**-**	

Tabelle 27: Übersicht der Forderungen der Gemeinde Göhl

- **Sonstige Forderungen**

Forderung 38:
„Planung und Bau der „neuen" Gemeindestraße bzw. Anbindung nach Neuschwelbek auf Kosten des Bundes."

Bei Notwendigkeit der Umlegung oder Anpassung der Anbindung nach Neuschwelbek im Rahmen der BÜ Aufhebung Göhl fließen die Kosten in die EKrG-Kostenmasse der BÜ Aufhebung (Forderung 37) mit ein.

Kosten aus dieser Forderung sind in den Kernforderungen Troglösung bzw. in der 100%igen Kostenübernahme der EKrG-Maßnahmen berücksichtigt

⇨ **Forderungen in Höhe von: 0 €**

ENTWURF PB 06.07.2018

ANHANG 16: BEWERTUNG DER GEMEINDESPEZIFISCHEN FORDERUNGEN HERINGSDORF

Nr. Forderungs rungs-katalog	Bezeichnung	Vorzugs-variante [T€]	Mehrkosten Forderung [T€]	Bemerkung
98	Finanzierung von Änderungen der Straßenführung im Bereich Rellin und Klötzin	-	-	Kernforderung 5
40	Planung und Bau Anbindung Klötzin	-	-	Kernforderung 5
97	Sicherung der Wohnqualität	-	-	Keine kostenwirksamen Maßnahmen
Summe		**-**	**-**	

Tabelle 28: Übersicht der Forderungen der Gemeinde Heringsdorf

- **EKrG-Maßnahme**

Forderung 98:
„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.“

Gesetzlicher Anspruch:	-	-
Forderung:	Kostenanteile der Gemeinde Heringsdorf zu den BÜ Rellin und BÜ Klötzin	448.000 €

Kosten aus dieser Forderung sind in der Kernforderungen 100%igen Kostenübernahme der EKrG-Maßnahmen berücksichtigt

⇨ **Forderungen in Höhe von: 0 €**

- **Sonstige Forderungen**

Forderung 40:
„Planung und Bau der „neuen“ Gemeindestraße bzw. Anbindung nach Klötzin (Umwidmung von Teilen der B 501) auf Kosten des Bundes.“

Gesetzlicher Anspruch:	-	-
Forderung:	Planung und Bau der „neuen“ Gemeindestraße nach Klötzin	391.000 €

Kosten aus dieser Forderung sind in der Kernforderungen 100%igen Kostenübernahme der EKrG-Maßnahmen berücksichtigt

⇨ **Forderungen in Höhe von: 0 €**

Forderung 97:
„Die Wohnqualität für die Bürger/innen und der wesentliche Wirtschaftsfaktor der Region, der Tourismus, dessen derzeitige positive Entwicklung auszubauen ist, muss erhalten bleiben.“

Aus dieser Forderung wurden keine kostenwirksamen Maßnahmen abgeleitet

⇨ **Forderungen in Höhe von: 0 €**

ENTWURF PB 06.07.2018

ANHANG 17: BEWERTUNG DER GEMEINDESPEZIFISCHEN FORDERUNGEN NEUKIRCHEN

Nr. Forderungs rungs-katalog	Bezeichnung	Vorzugs-variante [T€]	Mehrkosten Forderung [T€]	Bemerkung
41	Finanzierung Änderungen der Straßen-führung	-	-	Kernforderung 5
99	Einhaltung Rettungsfristen	-	-	Keine kostenwirksamen Maßnahmen
Summe		**-**	**-**	

Tabelle 29: Übersicht der Forderungen der Gemeinde Neukirchen

- **EKrG-Maßnahme**

Forderung 41:
„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).“

Gesetzlicher Anspruch:	-	-
Forderung:	Kostenanteile der Gemeinde Neukirchen zu den BÜ Satjewitz, BÜ Neukirchen, BÜ Sütel und BÜ Bergmühle	955.000 €

Kosten aus dieser Forderung sind in der Kernforderungen 100%igen Kostenübernahme der EKrG-Maßnahmen berücksichtigt

⇨ **Forderungen in Höhe von: 0 €**

Forderung 135:

„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.“

Forderung ist bereits in der Kernforderung zur 100%igen Übernahme von EKrG-Maßnahmen enthalten

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

- **Sonstige Forderungen**

Forderung 99:
„Die Einhaltung der gesetzlichen Rettungsfristen zur Erreichung der Campingplätze bzw. Ferienwohngebiete Seekamp, Sütel, Ostermade, Sahna und Kraksdorf bleibt zu gewährleisten.“

Der Rettungsdienstträger (grundsätzlich die Kreise und kreisfreien Städte) hat zu gewährleisten, dass die Hilfsfristen eingehalten werden.

Diese Forderung ist nicht an die DB zu richten. Aus dieser Forderung wurden keine kostenwirksamen Maßnahmen abgeleitet

⇨ **Forderungen in Höhe von: 0 €**

ENTWURF PB 06.07.2018

ANHANG 18: BEWERTUNG DER GEMEINDESPEZIFISCHEN FORDERUNGEN GROßENBRODE

Nr. Forderungs rungs-katalog	Bezeichnung	Vorzugs-variante [T€]	Mehrkosten Forderung [T€]	Bemerkung
144	Gesamtlärmbetrachtung Großenbrode	-	-	Kernforderung 2.1
122	Kostenanteil Beseitigung BÜ Feldscheide, BÜ Pomosin und BÜ Strandstraße	-	-	Kernforderung 5 Forderung bereits in der Kernforderung zur 100%igen Kostenübernahme EKrG-Maßnahmen enthalten
100	Abstimmung der Planung und Anbindung des Ausbaus der B 207	-	-	Keine kostenwirksamen Maßnahmen
Summe		**-**	**-**	

Tabelle 30: Übersicht der Forderungen der Gemeinde Großenbrode

- **Lärmschutz**

Forderung 144:

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

Diese Forderung wird übergreifend in der Kernforderung zur gemeinsamen Lärmschutzbewertung von Straße und Schiene abgeschätzt.

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

- **EKrG-Maßnahme**

Forderung 122:
„Kostenfreistellung des kommunalen Anteils für den Rückbau der Bahnübergänge Feldscheide, Pomosin und Strandstraße.“

Forderung ist bereits in der Kernforderung zur 100%igen Übernahme von EKrG-Maßnahmen enthalten

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

- **Sonstige Forderungen**

Forderung 100:
„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.“

Die Vorplanung für die neue Fehmarnsundquerung wird momentan erstellt. Das Ergebnis des Variantenentscheides für die neue Fehmarnsundquerung wird voraussichtlich Mitte 2019 vorliegen. Als Varianten der Vorplanung werden verschiedenste Tunnel- und Brückenlösungen untersucht. Nach ersten Erkenntnissen wird davon ausgegangen, dass eine Tunnellösung 2-3 mal so teuer wird wie eine Brückenlösung. Eine monetäre Bewertung dieser Forderung ist nicht möglich.

Aus dieser Forderung wurden keine kostenwirksamen Maßnahmen abgeleitet

⇨ **Forderungen in Höhe von: 0 €**

ENTWURF PB 06.07.2018

ANHANG 19: BEWERTUNG DER GEMEINDESPEZIFISCHEN FORDERUNGEN FEHMARN

Nr. Forderungs rungs-katalog	Bezeichnung	Vorzugs-variante [T€]	Mehrkosten Forderung [T€]	Bemerkung
145	Gesamtlärmbetrachtung Fehmarn	-	-	Kernforderung 2.1
42	Neubau SÜ Amalienhof	-	-	Kernforderung 5 Keine kostenwirksamen Maßnahmen
106	Fernhaltepunkt in Burg	-	-	Kernforderung 6 Forderung ist an das Land Schleswig-Holstein bzw. NAH.SH zu richten
43	Anbindung Hafen Puttgarden	-	-	Kernforderung 6 Forderung ist an den LBV.SH zu richten
110	Einbindung der FSQ-Planung in die FBQ-Planung	-	-	Forderung wird bereits erfüllt
Summe		**-**	**-**	

Tabelle 31: Übersicht der Forderungen der Gemeinde Fehmarn

- **Lärmschutz**

Forderung 145:

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

Diese Forderung wird übergreifend in der Kernforderung zur gemeinsamen Lärmschutzbewertung von Straße und Schiene abgeschätzt.

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

- **EKrG-Maßnahme**

Forderung 42:

„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.“

Die Stadt Fehmarn steht mit dem MWATT SH und dem LBV in Abstimmung für eine Vereinbarung für ein neues Brückenbauwerk. Bei Zustandekommen der Vereinbarung würde die DB Netz AG mit dem LBV eine bilaterale Vereinbarung für die Elektrifizierung und erforderlichen Brückenschutzeinrichtungen schließen.

Aus dieser Forderung wurden keine kostenwirksamen Maßnahmen abgeleitet

⇨ **Forderungen in Höhe von: 0 €**

- **Haltepunkte**

Forderung 106:

„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.“

ENTWURF PB 06.07.2018

Forderungen bzgl. die Planung des Haltepunktes sind an das Land Schleswig-Holstein bzw. NAH.SH zu richten und werden von diesen Organisationen entsprechend geplant.

⇨ **Forderungen in Höhe von: 0 €**

- **Sonstige Forderungen**

Forderung 43:

„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."

Diese Forderung ist nicht an die DB zu richten. Aus dieser Forderung wurden keine kostenwirksamen Maßnahmen abgeleitet

⇨ **Forderungen in Höhe von: 0 €**

Forderung 110:

„Einbeziehung in die Planung der neuen Fehmarnsundquerung 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."

Im Rahmen der Erstellung der Vorplanung zur neuen Fehmarnsundquerung werden diese Aspekte berücksichtigt.

Die Vorplanung für die neue Fehmarnsundquerung wird momentan erstellt. Das Ergebnis des Variantenentscheides für die neue Fehmarnsundquerung wird voraussichtlich Mitte 2019 vorliegen. Als Varianten der Vorplanung werden verschiedenste Tunnel- und Brückenlösungen untersucht.

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

Die Forderung wird gesetzlich erfüllt.

ENTWURF PB 05.07.2018