

Differenzierung von Umweltauswirkungen durch den Bundestagsbeschluss 19/20624 vom 02.07.2020

Die Schienenanbindung der Festen Fehmarnbeltquerung ist im Vordringlichen Bedarf des geltenden Bedarfsplans des Bundesschienenwegeausbaugesetzes (BSWAG) enthalten. Die bundesseitige Finanzierung ist daher für dieses Projekt in der Bedarfsplanumsetzungsvereinbarung (BUV) geregelt. Nach § 5 der BUV ist für Bedarfsplanprojekte eine parlamentarische Befassung vorgesehen. Hierzu unterrichtet die DB InfraGO AG (ehemals: DB Netz AG) das BMV (ehemals: BMVI; BMDV) über mögliche Alternativvarianten mit Erläuterungen insbesondere zur Öffentlichkeitsbeteiligung, deren Auswirkungen auf die Kosten und die volkswirtschaftliche Bewertung sowie die Stellungnahme zur technischen und rechtlichen Umsetzbarkeit nebst Auswirkungen auf die Betriebswirtschaftlichkeit.

Darauf basierend hat die Bundesregierung den Bundestag am 28.05.2020 in ihrem „Bericht über das Ergebnis der Vorplanung und der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung zur Ausbaustrecke/ Neubaustrecke Hamburg – Lübeck – Puttgarden“ (Bundestagsdrucksache 19/19500) über die Forderungen der Region unterrichtet. Der Bundestag hat dazu am 02.07.2020 einen Beschluss für die Bereitstellung zusätzlicher finanzieller Mittel für über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehende Maßnahmen zum Schall- und Erschütterungsschutz sowie Trassierungsänderungen gefasst. Er folgte damit der Beschlussempfehlung des Ausschusses für Verkehr und digitale Infrastruktur (Bundestagsdrucksache 19/20624).

Auf Grundlage dieses Bundestagsbeschlusses hat die Vorhabenträgerin die Umsetzung der Forderungen auf Genehmigungsfähigkeit geprüft und nach Möglichkeit in die technische Planung integriert. Die betrieblichen Schall- und Erschütterungsgutachten sind zusätzlich als Unterlagen „Gesetzlicher Schutz“ und „Schutz gemäß Bundestagsbeschluss“ ausgearbeitet, um die Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen nachzuweisen und die zusätzlichen Schutzwirkungen der Maßnahmen gemäß Bundestagsbeschluss aufzuzeigen.

Umweltbelange im Zusammenhang mit Maßnahmen aus dem Bundestagsbeschluss werden in dieser Anlage zum Erläuterungsbericht aufgeführt. Im Planfeststellungsabschnitt (PFA) Fehmarnsundquerung (FSQ) umfasst dies Maßnahmen, die aus den folgenden Forderungen zum Lärm- und Erschütterungsschutz resultieren, die über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehen:

Kernforderung 1 – Lärmschutz

- Entlang der gesamten Strecke wird Vollschutz geplant. Das bedeutet, dass die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) durch aktive Schutzmaßnahmen wie das besonders überwachte Gleis und Schallschutzwände eingehalten werden.
- Aufgrund ihrer touristischen Bedeutung für die Region werden für betroffene Campingplätze ebenfalls aktive Lärmschutzmaßnahmen geplant.

Der Bundestagsbeschluss (Kernforderung 1) zielt auf die Umsetzung zusätzlicher aktiver Lärmschutzmaßnahmen (z. B. Lärmschutzwände) ab, sofern gesetzliche Ansprüche unter Berücksichtigung des gesetzlichen Lärmschutzes (s. Unterlage 21.04) verbleiben oder eine besondere Schutzbedürftigkeit angenommen wurde (z. B. Campingplätze). Jedoch ergeben sich aus dem Bundestagsbeschluss im PFA FSQ keine Ansprüche bzw. Betroffenheiten für Campingplätze.

Den obigen Ausführungen entsprechend wird für die zweigleisigen Aus- und Neubauabschnitte der Einsatz des besonders überwachten Gleises (büG) im Bereich Großenbrode und Struckamp sowie der Bau von drei Lärmschutzwänden für den Bereich Großenbrode geplant. Bei der Umsetzung des gesetzlichen Lärmschutzes sind im PFA FSQ Lärmschutzwände in den Bereichen Orthfeld und Großenbrode mit niedrigeren Höhen vorgesehen.

Tabelle 1: Lärmschutzmaßnahmen gemäß Bundestagsbeschluss (BTB) und nach gesetzlicher Vorgehensweise (ges.)

Bezeichnung	von Bau-km	bis Bau-km	Höhe der LSW über SO [m]	Länge (inkl. Umfahrungen) [m]
LSW Bahn N1	+0,225	+0,988	3 / 2 (BTB/ges.)	763
LSW Bahn S1	-0,116	+0,196	4 / 2 (BTB/ges.)	312
LSW Bahn S2	+0,196	+0,538	3 / 2 (BTB/ges.)	342
büG Festland	-0,365	+1,235	-	1.600
büG Insel	+4,490	+6,490	-	2.000

Die Lärmschutzwände sind jeweils beidseitig hochabsorbierend auszuführen.

Kernforderung 2 – Schutz vor Erschütterungen

- Entlang der gesamten Strecke wird ein Maximalschutz geplant. Das bedeutet, dass bei Neubaustrecken die Anhaltswerte möglichst mit der wirksamsten baulichen Schutzmaßnahme eingehalten werden. Bei Ausbaustrecken gilt das Signifikanzkriterium „Überschreitung der Anhaltswerte bei gleichzeitiger Zunahme der Erschütterungsbelastung um mehr als 25 %“ einzuhalten.

Hinsichtlich des Erschütterungsschutzes bestehen zwei anerkannte Maßnahmen (Besohlte Schwellen und Stahlbetontrog mit Unterschottermatte) zur Verringerung von schienenverkehrsinduzierten Erschütterungsimmissionen, die unmittelbar im Gleisoberbau vorgesehen werden können. Ihre jeweilige Wirksamkeit bezüglich der Reduzierung von Immissionen aus Erschütterungen und sekundärem Luftschall variiert hierbei je nach Boden- und Gebäudebeschaffenheit.

Aufgrund der planungsbedingten Abstände zu den nächstgelegenen schutzwürdigen Nutzungen sind erhebliche Belästigungen infolge der zukünftigen schienenverkehrsinduzierten Immissionen aus Erschütterungen und sekundärem Luftschall im PFA FSQ nicht zu erwarten. Dementsprechend besteht im PFA FSQ kein Anspruch auf Prüfung von erschütterungstechnischen Minderungsmaßnahmen. Die Umsetzung der Kernforderung ist ebenfalls nicht erforderlich, da hieraus keine relevante Veränderung der erschütterungstechnischen Situation resultiert.

I UMWELTAUSWIRKUNGEN

1 Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

1.1 Lärm

Im gesamten PFA FSQ ist ohne aktiven Lärmschutz betriebsbedingt mit insgesamt 138 Schutzfällen (zwei tags, 136 nachts) zu rechnen. Schutzfälle mit Beurteilungspegeln von 70 dB(A) und mehr tags treten nicht auf, während nachts vier Schutzfälle mit Beurteilungspegeln von 60 dB(A) und mehr zu erwarten sind.

Tabelle 2: Beurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen einschl. der menschlichen Gesundheit

Wirkung	Gesetzlicher Lärmschutz	Lärmschutz gemäß Bundestagsbeschluss
Verlust von Siedlungs- und Erholungsflächen durch anlage- und baubedingte Flächeninanspruchnahme	Aufgrund der Lage der Lärmschutzwände innerhalb der ursprünglichen Baugrenze kommt es zu keinen zusätzlichen Auswirkungen.	
Beeinträchtigung von Siedlungs- und Erholungsflächen durch Verlärmung	Im gesamten PFA FSQ verbleiben unter Berücksichtigung des aktiven gesetzlichen Lärmschutzkonzeptes drei Schutzfälle nachts, die Anspruch auf passiven Schallschutz „dem Grunde nach“ haben. Mit der geplanten Umsetzung des Lärmschutzes gemäß Bundestagsbeschluss werden alle Schutzfälle mit aktiven Schallschutzmaßnahmen gelöst, weshalb das Entschädigungsverfahren in diesem Fall ausbleibt. Im gesamten PFA FSQ ergeben sich bei einer Gesamtlärmbeurteilung von Straßen- und Schienenverkehrslärm unter Berücksichtigung des Lärmschutzes gemäß gesetzlicher Herangehensweise an keinem zusätzlichem Gebäude Beurteilungspegel von 70/72 dB(A) und mehr tags bzw. von 60/62 dB(A) und mehr nachts.	Im gesamten PFA FSQ werden mit dem aktiven Lärmschutz gemäß Bundestagsbeschluss alle Schutzfälle gelöst. Im gesamten PFA FSQ ergeben sich bei einer Gesamtlärmbeurteilung von Straßen- und Schienenverkehrslärm unter Berücksichtigung des Lärmschutzes gemäß Bundestagsbeschluss an keinem zusätzlichem Gebäude Beurteilungspegel von 70/72 dB(A) und mehr tags bzw. von 60/62 dB(A) und mehr nachts.
Beeinträchtigung von Siedlungs- und Erholungsflächen durch baubedingte Verlärmung	Während der Arbeiten sind Überschreitungen der gebietsspezifischen Immissionsrichtwerte nicht auszuschließen.	Durch die Umsetzung der Lärmschutzwände gemäß Bundestagsbeschluss ergeben sich keine relevanten Änderungen gegenüber einer Umsetzung der Lärmschutzwände des gesetzlichen Lärmschutzes.

Im Vergleich zum gesetzlichen Lärmschutz lassen sich mit dem Lärmschutz gemäß Bundestagsbeschluss drei zusätzliche Schutzfälle nachts aktiv lösen. Es verbleiben mit dem Lärmschutz gemäß Bundestagsbeschluss keine Schutzfälle. Details sind der Unterlage 21.02 zu entnehmen.

1.2 Verschattung

Durch die Umsetzung der Lärmschutzwände gemäß Bundestagsbeschluss ergeben sich keine relevanten Änderungen gegenüber einer Umsetzung der Lärmschutzwände des gesetzlichen Lärmschutzes. Details sind der Unterlage 22.02 zu entnehmen.

1.3 Luftschadstoffe

Durch die Umsetzung der Lärmschutzwände gemäß Bundestagsbeschluss ergeben sich keine relevanten Änderungen gegenüber einer Umsetzung der Lärmschutzwände des gesetzlichen Lärmschutzes. Details sind der Unterlage 24.01 zu entnehmen.

1.4 Lichtimmissionen

Durch die Umsetzung der Lärmschutzwände gemäß Bundestagsbeschluss ergeben sich keine relevanten Änderungen gegenüber einer Umsetzung der Lärmschutzwände des gesetzlichen Lärmschutzes. Details sind der Unterlage 23.02 zu entnehmen.

1.5 Baulärm

Durch die Umsetzung der Lärmschutzwände gemäß Bundestagsbeschluss ergeben sich keine relevanten Änderungen gegenüber einer Umsetzung der Lärmschutzwände des gesetzlichen Lärmschutzes. Details sind der Unterlage 21.08 zu entnehmen.

1.6 Erschütterungen

Im Bereich des Planfeststellungsabschnitts Fehmarnsundquerung besteht nur auf der Insel Fehmarn eine erschütterungstechnische Vorbelastung aus dem Bahnbetrieb auf den vorhandenen Gleisanlagen (Bau-km 174,4 bis Bau-km 176,7). Auf dem Festland ist die Strecke im PFA FSQ hingegen als Neubaustrecke zu betrachten. Für die Gebäude im Einwirkungsbereich wurde daher geprüft, ob es durch den zukünftigen Betrieb zu einer Überschreitung der gebietsspezifischen Beurteilungsanhaltswerte bzw. Immissionsrichtwerte kommen wird. Soweit dies der Fall ist, sind erschütterungstechnische Minderungsmaßnahmen zur Konfliktlösung bzw. zur Konfliktminimierung zu dimensionieren.

Unter Berücksichtigung der planungsbedingten Abstände der zum messtechnisch untersuchten Gebäude nächstgelegenen Gleisanlagen werden im Prognose-Planfall die gemäß DIN 4150-2 gültigen Anhaltswerte deutlich unterschritten und somit eingehalten. Somit besteht für das Gebäude kein Anspruch auf Prüfung von erschütterungstechnischen Minderungsmaßnahmen.

Die Einwirkungen aus sekundären Luftschallimmissionen führen zu keinen Schutzansprüchen, da die gültigen Immissionsrichtwerte der 24. BImSchV im Prognose-Planfall eingehalten werden. Somit besteht infolge der Einwirkungen aus sekundärem Luftschall ebenfalls kein Anspruch auf Prüfung von erschütterungstechnischen Minderungsmaßnahmen.

Durch die Extrapolation der Ergebnisse kann mittels der durchgeführten Regressionsanalyse festgestellt werden, dass im Planfeststellungsabschnitt Fehmarnsundquerung Immissionskonflikte nicht zu erwarten sind, sodass kein Anspruch auf Prüfung von erschütterungstechnischen Minderungsmaßnahmen im gesamten Planfeststellungsabschnitt besteht.

Die Umsetzung von erschütterungstechnischen Schutzmaßnahmen gemäß dem Bundestagsbeschluss vom 02.07.2020 ist in dem hier untersuchten Streckenabschnitt nicht erforderlich, da hierdurch keine relevante Veränderung der erschütterungstechnischen Situation zu erwarten ist. Details sind der Unterlage 25.02 zu entnehmen.

2 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Unabhängig von den ermittelten Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt und deren Ausgleichbarkeit ergeben sich keine Unterschiede zwischen gesetzlichem Lärmschutz und dem Lärmschutz gemäß Bundestagsbeschluss. Die Anpassung der Höhe der Lärmschutzwände in drei Streckenabschnitten um 1 bzw. 2 m hat keinen maßgeblichen Einfluss auf die Schutzgutbelange.

3 Schutzgut Landschaft

Unabhängig von den ermittelten Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft und deren Ausgleichbarkeit ergeben sich keine Unterschiede zwischen gesetzlichem Lärmschutz und dem Lärmschutz gemäß Bundestagsbeschluss. Die Anpassung der Höhe der Lärmschutzwände in drei Streckenabschnitten um 1 bzw. 2 m hat keinen maßgeblichen Einfluss auf die Schutzgutbelange.

4 Schutzgut Boden

Unabhängig von den ermittelten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und deren Ausgleichbarkeit ergeben sich keine Unterschiede zwischen gesetzlichem Lärmschutz und dem Lärmschutz gemäß Bundestagsbeschluss. Die Anpassung der Höhe der Lärmschutzwände in drei Streckenabschnitten um 1 bzw. 2 m hat keinen Einfluss auf die Schutzgutbelange.

5 Schutzgut Wasser

Unabhängig von den ermittelten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser und deren Ausgleichbarkeit ergeben sich keine Unterschiede zwischen gesetzlichem Lärmschutz und dem Lärmschutz gemäß Bundestagsbeschluss.

Die Anpassung der Höhe der Lärmschutzwände in drei Streckenabschnitten um 1 bzw. 2 m hat keinen maßgeblichen Einfluss auf die Schutzgutbelange. Oberflächengewässer sind durch die Lärmschutzmaßnahmen (sowohl nach den gesetzlichen Anforderungen als auch nach dem Bundestagsbeschluss, da sich diese vollständig entsprechen) nicht betroffen.

6 Schutzgut Klima und Luft

Unabhängig von den ermittelten Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft und deren Ausgleichbarkeit ergeben sich keine Unterschiede zwischen gesetzlichem Lärmschutz und dem Lärmschutz gemäß Bundestagsbeschluss. Die Anpassung der Höhe der Lärmschutzwände in drei Streckenabschnitten um 1 bzw. 2 m hat keinen maßgeblichen Einfluss auf die Schutzgutbelange.

Durch die Gesamtmaßnahme werden keine Bereiche mit besonderer Bedeutung für spezifische Klimafunktionen beeinträchtigt, sodass auch durch die Lärmschutzmaßnahmen (nach den gesetzlichen Anforderungen wie auch nach dem Bundestagsbeschluss, da sich diese vollständig entsprechen) keine nachteiligen Auswirkungen auf lufthygienische / lokalklimatische Situationen zu erwarten sind.

7 Schutzgut Kultur- u. sonstige Sachgüter

Durch die Lärmschutzmaßnahmen (nach den gesetzlichen Anforderungen wie auch nach dem Bundestagsbeschluss, da sich diese vollständig entsprechen) sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Die Anpassung der Höhe der Lärmschutzwände in drei Streckenabschnitten um 1 bzw. 2 m hat keinen maßgeblichen Einfluss auf die Schutzgutbelange.

II EINGRIFFSREGELUNG / ZUSÄTZLICHER KOMPENSATIONSBEDARF

Der ermittelte Kompensationsbedarf bezüglich der Biotopbeeinträchtigungen, der Neuversiegelung, des Landschaftsbildes sowie der landschaftsgebundenen Erholung bleibt unverändert bestehen. Die Anpassung der Höhe der Lärmschutzwände in drei Streckenabschnitten um 1 bzw. 2 m hat keinen maßgeblichen Einfluss auf die Eingriffsbilanz und den Kompensationsbedarf.

III EG-WASSERRAHMENRICHTLINIE (WRRL)

Bezüglich der Beurteilung der Gefährdung der Bewirtschaftungsziele der Wasserrahmen-Richtlinie gemäß §§ 27, 44 und 47 WHG ergeben sich keine Unterschiede. Die Anpassung der Höhe der Lärmschutzwände in drei Streckenabschnitten um 1 bzw. 2 m hat keinen maßgeblichen Einfluss auf die Bewirtschaftungsziele.