



Urteil vom 29. Januar 2025

Besetzung

Richter Stephan Metzger (Vorsitz),
Richter Jérôme Candrian, Richter Maurizio Greppi,
Gerichtsschreiber Tobias Grasdorf.

Parteien

Verein Fussverkehr Schweiz,
Klosbacherstrasse 48, 8032 Zürich,
handelnd durch den
Verein Fussverkehr Region Basel,
Aeschenplatz 2, 4052 Basel,
und vertreten durch
Meret Rehmann, Advokatin,
basleradvokat:innen Advokatur & Notariat,
Beschwerdeführer,

gegen

Bundesamt für Strassen ASTRA,
Rechtsdienst, 3003 Bern,

**Eidgenössisches Departement für Umwelt,
Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK,**
Bundeshaus Nord, 3003 Bern,
Vorinstanz.

Gegenstand

Nationalstrassen; Plangenehmigung Lärmsanierung Osttan-
gente Basel.

Sachverhalt:**A.**

Das Projekt "N02 Lärmsanierung Osttangente Basel" (Nr. 622.2-00330) beinhaltet die lärmrechtliche Sanierung der Nationalstrasse von der Landesgrenze mit Deutschland bis zur Kantonsgrenze der beiden Basel.

Das Ausführungsprojekt sieht den Einbau eines lärmarmen Belags auf der Strecke vor und die Sanierung der Fahrbahnübergänge mit Schlaggeräuschen. Zudem sind schallabsorbierende Verkleidungen in den Vorzonen des Schwarzwaldtunnels geplant sowie Verlängerungen beziehungsweise Erhöhungen der Lärmschutzwände auf der Bäumlhofbrücke, bei der Einfahrt Breite, beim Schwarzpark und bei der Ausfahrt St. Jakob. Schliesslich sind neue Lärmschutzwände auf der Schwarzwaldbrücke und entlang der Baldeggerstrasse geplant. Bei Gebäuden, die auch nach der Sanierung Alarmwertüberschreitungen aufweisen, ist der Einbau von Schallschutzfenstern vorgesehen.

B.

Das ASTRA reichte das Ausführungsprojekt am 27. März 2019 beim Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK ein und ersuchte um Genehmigung des Projekts. Die öffentliche Planaufgabe fand vom 25. Mai bis zum 25. Juni 2019 statt. Am 25. Juni 2019 erhob der Verein Fussverkehr Region Basel im Namen von Fussverkehr Schweiz Einsprache gegen das Projekt. Der Verein beantragte auf der Schwarzwaldbrücke solle die unterwasserseitige (d.h. westliche) Lärmschutzwand an den Rand der Fahrbahn des Motorfahrzeugverkehrs gelegt und der Fussverkehr auf einem Bereich ausserhalb der Lärmschutzwand sicher geführt werden.

C.

Mit Plangenehmigung vom 6. September 2022 genehmigte das UVEK das Ausführungsprojekt unter Auflagen. Die Einsprache des Vereins Fussverkehr Region Basel wies das UVEK ab.

D.

Am 10. Oktober 2022 reichte der Verein Fussverkehr Schweiz (Beschwerdeführer) beim Bundesverwaltungsgericht Beschwerde gegen die Plangenehmigung des UVEK (Vorinstanz) ein.

Der Beschwerdeführer beantragt, die Plangenehmigungsverfügung sei um folgende Auflage zu ergänzen: Das ASTRA habe für die unterwasserseitige

Fusswegverbindung auf der Schwarzwaldbrücke einen Realersatz in Absprache mit der kantonalen Fachstelle für Fuss- und Wanderwege beim Amt für Mobilität Basel-Stadt vorzusehen, so bevorzugt einen unterwasserseitig vom übrigen Verkehr separat geführten Fusswegsteg. *Eventualiter* sei die Plangenehmigungsverfügung insoweit abzuändern, dass die auf der Schwarzwaldbrücke unterwasserseitig zu erstellende Lärmschutzwand zwischen motorisiertem Verkehr und Langsamverkehr (Fussweg und Velostreifen) zu positionieren sei. *Subeventualiter* sei die Plangenehmigungsverfügung aufzuheben und die Sache an die Vorinstanz zur Durchführung weiterer bautechnischer Abklärungen hinsichtlich der Realisierbarkeit einer Positionierung der auf der Schwarzwaldbrücke unterwasserseitig zu erstellenden Lärmschutzwand zwischen motorisiertem Verkehr und Langsamverkehr (Fussweg und Velostreifen) zurückzuweisen.

Der Beschwerdeführer stellt den Antrag, das Verfahren sei mit der ebenfalls gegen die gleiche Plangenehmigungsverfügung erhobene Beschwerde des Vereins Ausbau Osttangente – so nicht! vom 10. Oktober 2022 zu vereinigen.

E.

Am 16. November 2022 reichte das Bundesamt für Strassen ASTRA eine Stellungnahme ein, am 21. November 2022 die Vorinstanz ihre Vernehmlassung. Das Bundesamt für Umwelt BAFU verzichtete am 16. Dezember 2022 auf eine Stellungnahme. Am 13. Januar 2023 reichte das Tiefbauamt des Kantons Basel-Stadt eine Stellungnahme ein und am 31. Januar 2023 das Bundesamt für Kultur BAK.

F.

Der Beschwerdeführer reichte seine Schlussbemerkungen am 21. April 2023 ein, das ASTRA am 24. Mai 2023, das BAFU am 25. Mai 2023 und das Tiefbauamt des Kantons Basel-Stadt am 30. Mai 2023. Das UVEK und das BAK verzichteten auf die Einreichung von Schlussbemerkungen.

G.

Am 12. Juni 2023 legte der Beschwerdeführer ergänzende Schlussbemerkungen vor.

Das Bundesverwaltungsgericht zieht in Erwägung:

1.

1.1 Bei der angefochtenen Plangenehmigung handelt es sich um eine Verfügung im Sinne von Art. 5 VwVG, die von einer Vorinstanz nach Art. 33 Bst. d VGG erlassen wurde. Da keine Ausnahme gemäss Art. 32 VGG vorliegt, ist das Bundesverwaltungsgericht zur Beurteilung der Beschwerde zuständig.

1.2 Das Verfahren vor dem Bundesverwaltungsgericht richtet sich nach dem VwVG, soweit das VGG nichts anderes bestimmt (Art. 37 VGG).

1.3 Zur Beschwerde ist nach Art. 48 Abs. 1 VwVG berechtigt, wer am Verfahren vor der Vorinstanz teilgenommen hat, durch die angefochtene Verfügung besonders berührt ist und ein schutzwürdiges Interesse an deren Aufhebung oder Änderung besitzt. Beschwerdebefugt sind zudem Personen, Organisationen und Behörden, denen ein Bundesgesetz dieses Recht einräumt (sog. ideelles Verbandsbeschwerderecht; Art. 48 Abs. 2 VwVG).

Gemäss Art. 14 Abs. 1 Bst. b des Bundesgesetzes vom 4. Oktober 1985 über Fuss- und Wanderwege (FWG, SR 704) steht Fachorganisationen von gesamtschweizerischer Bedeutung, die vom UVEK anerkannt sind, ein Beschwerderecht im Bereich Fuss- und Wanderwege zu.

Der Verein Fussverkehr Schweiz zählt zu den Organisationen, denen bei Beteiligung am Einspracheverfahren von Gesetzes wegen die Beschwerdebefugnis nach Art. 14 Abs. 1 Bst. b FWG zusteht (Art. 1 Bst. a der Verordnung über die Bezeichnung der beschwerdeberechtigten Fachorganisationen für Fuss- und Wanderwege vom 16. April 1993, SR 704.5, unter dem früheren Namen "Arbeitsgemeinschaft Recht für Fussgänger [ARF]"). Der Verein hat zudem am vorinstanzlichen Einspracheverfahren teilgenommen (Art. 14 Abs. 3 FWG), weshalb er zur Beschwerde berechtigt ist.

1.4 Die Beschwerde wurde im Übrigen frist- und formgerecht eingereicht (Art. 50 Abs. 1 und Art. 52 Abs. 1 VwVG), weshalb darauf einzutreten ist.

2.

Aus prozessökonomischen Gründen können einzelne, rechtlich oder sachlich zusammenhängende Verfahren – in sinngemässer Anwendung von Art. 24 BZP (SR 273) i.V.m. Art. 4 VwVG – vereinigt werden (vgl. bspw. Urteil des BVGer A-615/2023, A-660/2023 vom 10. Juli 2024 E. 1.1;

ANDRÉ MOSER/MICHAEL BEUSCH/LORENZ KNEUBÜHLER/MARTIN KAYSER, Prozessieren vor dem Bundesverwaltungsgericht, 3. Aufl. 2022, Rz. 3.17). Die vorliegende A-4598/2022 und das Verfahren A-4597/2022 betreffen zwar beide das Projekt "N02 Lärmsanierung Osttangente Basel", jedoch sind verschiedene Beschwerdeführer involviert und es stellen sich unterschiedliche sachliche und rechtliche Fragen. Die Verfahren sind deshalb nicht zu vereinigen; das entsprechende Gesuch des Beschwerdeführers ist abzuweisen.

3.

Das Bundesverwaltungsgericht prüft die angefochtene Verfügung auf Verletzungen des Bundesrechts – einschliesslich Überschreitung und Missbrauch des Ermessens –, auf unrichtige oder unvollständige Feststellung des rechtserheblichen Sachverhalts und auf Unangemessenheit (Art. 49 VwVG).

Das Bundesverwaltungsgericht auferlegt sich jedoch eine gewisse Zurückhaltung, wenn technische Fragen zu beurteilen sind oder die Vorinstanz gestützt auf die eigene Fachkompetenz respektive die ihr vom Gesetzgeber beigegebenen Fachbehörden entschieden hat. Dies setzt voraus, dass die Vorinstanz im konkreten Fall die für den Entscheid wesentlichen Gesichtspunkte geprüft und die erforderlichen Abklärungen sorgfältig und umfassend vorgenommen hat (vgl. BGE 142 II 451 E. 4.5.1; Urteil des BGer 2C_405/2021 vom 14. Juni 2022 E. 6.4; Urteil des BVer A-4968/2020 vom 5. August 2022 E. 2).

Zudem muss sich das Gericht nicht mit jeder tatbestandlichen Behauptung und jedem rechtlichen Einwand auseinandersetzen, sondern kann sich auf die für den Entscheid wesentlichen Gesichtspunkte beschränken (vgl. statt vieler BGE 133 I 270 E. 3.1).

4.

4.1 Streitig und zu prüfen ist, ob die Vorinstanz zu Recht eine Ersatzpflicht für das unterwasserseitige Trottoir auf der Schwarzwaldbrücke ablehnte und die vorgesehene Position der Lärmschutzwand als bundesrechtskonform erachtete.

4.2 Der Beschwerdeführer bringt vor, die Schwarzwaldbrücke sei für den Fussverkehr eine wichtige Verbindung über den Rhein. Durch die neue, drei Meter hohe und gemäss Projekt unterwasserseitig am Brückenrand montierte Lärmschutzwand aus transparenten Acrylglasplatten würden

Fussgängerinnen und Fussgänger zwischen zwei Lärmschutzwänden mit einer 10-spurigen Autobahn auf der Brücke eingeklemmt. Dies führe zu einer Erhöhung des wahrnehmbaren Lärms, da ein Teil davon durch die Lärmschutzwände reflektiert werde. Zudem würden die Lärmschutzwände einen Teil der Abgase aufhalten und auf der Brücke stauen, weshalb die Gesundheitsbelastung der zu Fuss gehenden Personen steige. Schliesslich wären der Blick und die Aussicht auf den Rhein erheblich beeinträchtigt. Damit verschlechtere sich der Gehkomfort und die Umfeldqualität des Fusswegs erheblich. Obwohl der Fussweg neben der Autobahn durchführe, sei heute doch immerhin die Sicht auf den Rhein frei, was ein Gefühl der Weite vermittle. Dem Argument, dass der Fussweg bereits heute an einer viel befahrenen Strasse vorbeiführe, sei zu widersprechen: Durch die Lärmschutzwand werde die freie Sicht beeinträchtigt und die Lärmemissionen würden höher. Zudem bestehe die Gefahr einer schleichenden Zerstörung attraktiver Fusswege.

Art. 26 Abs. 3 des Bundesgesetzes über die Nationalstrassen vom 8. März 1960 (NSG, SR 725.11) statuiere zwar den Grundsatz, dass zur Erstellung von Nationalstrassen keine kantonalen Pläne und Bewilligungen erforderlich seien. Dies erstrecke sich jedoch nicht auf die kantonalen Pläne über die Fuss- und Wanderwege nach Art. 4 FWG, die der Bund gemäss Art. 10 Abs. 1 Bst. a FWG bei der Planung seiner Anlagen zu berücksichtigen habe. Art. 10 Abs. 1 Bst. a FWG sei insofern als *lex specialis* zu Art. 26 Abs. 3 NSG. Andernfalls würde der Schutz von Fuss- und Wanderwegen im Bereich der Nationalstrassen ausgehebelt.

Der Kanton Basel-Stadt habe die Fuss- und Wanderwegnetze in Plänen nach Art. 4 Abs. 1 FWG festgehalten und dazu den Teilrichtplan Fuss- und Wanderwege erlassen (TRP FW 18). Ins städtische Fusswegnetz würden nur Fusswege aufgenommen, die erhöhte Anforderungen an die Attraktivität, die Sicherheit und den Gehkomfort (insbesondere eine hohe Umfeldqualität) aufweisen würden. Der unterwasserseitige Fussweg über die Schwarzwaldbrücke sei gemäss TRP FW 18 Teil des Fusswegnetzes der Stadt Basel. Das ASTRA habe deshalb bei der Planung und Projektierung des Lärmsanierungsprojekts zu berücksichtigen, dass für die Ausgestaltung des Fusswegs erhöhte qualitative Anforderungen gelten würden.

Müssten Fusswege aufgehoben werden, sei nach Art. 7 Abs. 1 FWG für angemessenen Ersatz zu sorgen. Die Aufzählung der Ersatzpflichttatbestände in Art. 7 Abs. 2 FWG zeige, dass nicht nur bei einer gänzlichen Aufhebung des Fusswegs, sondern auch bei einer erheblichen

Qualitätseinbusse eine Ersatzpflicht ausgelöst werden könne. Die Aufzählung sei nicht abschliessend, die Kantone könnten aufgrund ihrer, neben der Grundsatzgesetzgebungskompetenz des Bundes parallel bestehenden Rechtsetzungskompetenz (vgl. Art. 88 Abs. 1 BV), die Tatbestände, die eine Ersatzpflicht nach Art. 7 Abs. 2 FWG auslösten, konkretisieren und neue hinzufügen. § 7 Abs. 2 der Kantonalen Verordnung über Fuss- und Wanderwege vom 2. Juli 2019 (KFWV, SR/BS 730.210) sehe vor, dass von der Verursacherin oder vom Verursacher angemessener Realersatz zu schaffen sei, wenn ein Fuss- oder Wanderweg aufgrund des erheblichen Eingriffs nicht mehr den Anforderungen entspreche. Die massgeblichen Anforderungen an die Fuss- und Wanderwege konkretisiere nach § 6 Abs. 3 KFWV der TRP FW 18. Entspreche ein Fussweg, der im kantonalen Fusswegnetz aufgenommen worden sei, somit nicht mehr den im TRP FW 18 festgehaltenen Anforderungen, löse dies eine Realersatzpflicht des Verursachers aus. Aufgrund von Art. 10 Abs. 1 in Verbindung mit Art. 4 FWG treffe eine solche Realersatzpflicht auch das ASTRA als Bundesbehörde. Durch die neue Lärmschutzwand seien die Qualitätsanforderungen bezüglich Umfeldqualität, Attraktivität und Gehkomfort nicht mehr erfüllt. Das ASTRA sei deshalb verpflichtet, einen gleichwertigen Ersatz zu erstellen. Die Ersatzpflicht könne nicht gestützt auf eine Interessenabwägung abgelehnt werden. Als Realersatz biete sich ein neuer, separater Fusswegsteg unterhalb der heutigen Fahrbahn an.

Sollte eine Ersatzpflicht des ASTRA abgelehnt werden, sei die Lärmschutzwand nicht wie geplant am Brückengeländer, sondern zwischen den Fahrspuren des motorisierten Verkehrs und denjenigen des Langsamverkehrs zu positionieren. Damit würde die Qualität des Fussweges wie verlangt bestmöglich erhalten und weiterhin dem TRP FW 18 entsprechen. Auch der Baustellenverkehr könne auf diese Weise besser abgewickelt werden. Sparsbemühungen seien keine zulässigen Gründe, auf den Erhalt der qualitativen Anforderungen des Fussweges zu verzichten.

Zusammen mit seinen Schlussbemerkungen reichte der Beschwerdeführer schliesslich zwei Stellungnahmen zur Lärmwahrnehmung mit der vorgesehenen Positionierung der Lärmschutzwand ein. Er führte dazu aus, mit den beiden Stellungnahmen sei die Behauptung des ASTRA widerlegt, die Lärmwahrnehmung würde sich mit der geplanten Lärmschutzwand für den Fussverkehr nicht verändern. Im Gegenteil sei eine Erhöhung des Lärms um 1 dB(A) wahrscheinlich, der zudem mit den Jahren auf bis zu 2 dB(A) ansteigen werde, da der lärmindernde Belag an Wirkung verliere. Gemäss der Stellungnahme eines Bauingenieurs müsste es zudem möglich

sein, entweder leichte Klebeanker für die Verankerung der Lärmschutzwand oder eine L-förmige Stahlkonstruktion zu verwenden. Das ASTRA habe die technischen Möglichkeiten ungenügend abgeklärt. Letztlich fehle ein Lärmgutachten, das die Situation heute mit den beiden Varianten vergleiche. Deshalb sei unklar, wie hoch die effektive Lärmbelastung für die Fussgängerinnen und Fussgänger sein werde.

4.3 Die Vorinstanz führt aus, die geplante Erstellung der Lärmschutzwand begründe keine Ersatzpflicht nach Art. 7 FWG. Das Trottoir stehe auch nach der Lärmsanierung in der bisherigen Grösse zur Verfügung. Die Lärmschutzwand werde mit Glas ausgestaltet, was sich auf die Umfeldqualität des Fussweges nicht wesentlich negativ auswirke und einem allfälligen Gefühl der Enge entgegenwirke. Mit dem Projekt werde das Fusswegnetz weder aufgehoben noch beeinträchtigt. Abgesehen davon seien gemäss Art. 26 NSG keine kantonalen Bewilligungen und Pläne erforderlich, weshalb in erster Linie die Bundesgesetze massgeblich seien. Die Ausnahmesituation für den Fussverkehr während den rund vierwöchigen Bauarbeiten könne zudem nicht ausschlaggebend sein für die Lage der Lärmschutzwand. Die Erstellung der Lärmschutzwand zwischen dem motorisierten Individualverkehr und dem Langsamverkehr sei geprüft worden, jedoch als deutlich aufwändiger beurteilt worden. Es stünden die technische und betriebliche Machbarkeit, die bauliche und räumliche Ausgangslage sowie die höheren Kosten auf der einen Seite den Grundsätzen zur Ausgestaltung der Fusswege und Trottoirs auf der anderen Seite gegenüber. Sie erachte das Projekt unter Abwägung aller Argumente bezüglich der Lage der Lärmschutzwand als bundesrechtskonform.

4.4 Das ASTRA legt dar, die technischen Anforderungen an eine innerstädtische Fussverbindung würden auf der Schwarzwaldbrücke auch mit der neuen Lärmschutzwand eingehalten. Innerstädtische Fusswege seien in erster Linie als effiziente, sichere und alltagsorientierte Verkehrsverbindung gedacht; die Erholungsfunktion sei von untergeordneter Bedeutung. Die Platzierung der Lärmschutzwand zwischen der Fahrbahn des motorisierten Individualverkehrs und dem Langsamverkehr sei nicht in erster Linie aus Kosten-, sondern vor allem aus Gründen des Ortsbildschutzes und aus baulichen sowie betrieblichen Gründen verworfen worden: Insbesondere die Verankerung der Lärmschutzwand an dieser Position würde ein grosses Risiko für das Bauwerk darstellen. Ein beklemmendes Gefühl der Angst werde die drei Meter hohe Lärmschutzwand nicht hervorrufen, da die Brücke 50 Meter breit sei und für den Langsamverkehr seitlich 7.5 Meter Platz zur Verfügung stünden. Auch eine erhöhte Schadstoffbelastung

werde deshalb nicht entstehen. Schliesslich werde der Blick auf den Rhein und die Stadt nicht erheblich beeinträchtigt, da die Lärmschutzwand transparent sei.

In seinen Schlussbemerkungen bringt das ASTRA zu den Stellungnahmen des Beschwerdeführers vor, die Reflexionswirkung der Lärmschutzwand werde eine Lärmzunahme von ca. 2-3 dB(A) bewirken. Bisher sei auf der Schwarzwaldbrücke ein dichter Belag des Typs MA eingebaut, der bei den hier relevanten Geschwindigkeiten einen Kennwert von +1 dB(A) aufweise. Der neue, lärmindernde Belag habe demgegenüber anfangs einen Kennwert von -3 dB(A), der sich nach ungefähr zehn Jahren bis auf -1 dB(A) verringere. Mit diesem Belag und der neuen Lärmschutzwand entstehe selbst nach zehn Jahren eine Lärmerhöhung von lediglich 0-1 dB(A). Insgesamt werde sich die Lärmsituation für den Fussverkehr damit nicht wahrnehmbar verschlechtern. Die Verankerung der Lärmschutzwand zwischen dem motorisierten Individualverkehr und dem Langsamverkehr mit "leichten Klebeankern", sei insbesondere deshalb nicht möglich, weil diese für die Befestigung des notwendigen Anprallschutzes nicht genügen würden. Auch eine L-förmige Stahlkonstruktion, wie vom Beschwerdeführer vorgeschlagen, sei nicht umsetzbar.

4.5 Das BAFU erachtet die Argumente des ASTRA als nachvollziehbar. Die Positionierung der Lärmschutzwand näher an der Quelle des Lärms würde sich zwar positiv auswirken. Allerdings liessen sich die Lärmimmissionen auch mit der geplanten Lärmschutzwand so stark reduzieren, dass die Immissionsgrenzwerte eingehalten würden. Damit werde das Ziel bereits zu 100 % erreicht. Deshalb sei derjenigen Massnahme den Vorzug zu geben, die das bessere Kosten-Nutzen-Verhältnis aufweise. Es liege daher keine Verletzung des Vorsorgeprinzips vor.

4.6 Das BAK führt aus, Basel sei als Stadt im Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung ISOS aufgenommen. Es sollten für das Ortsbild wesentliche Vegetation und Altbauten bewahrt und störende Veränderungen beseitigt werden. Die Lärmschutzmassnahmen seien als Teil der Brückengestaltung entwickelt und durchgehend transparent ausgestaltet worden, so dass die Beeinträchtigung des schützenswerten Ortsbildes reduziert werde. In der Gesamtbeurteilung komme das BAK deshalb zum Schluss, dass die Beschwerde abzuweisen sei.

4.7 Das Tiefbauamt des Kantons Basel-Stadt bringt vor, es habe Verständnis für die Argumentation des Beschwerdeführers. Hingegen sei es in innerstädtischen Verhältnissen oft der Fall, dass sich ein Trottoir zwischen einer vielbefahrenen Fahrbahn und einer Fassadenfront befinde. Die Vorteile der Platzierung der Lärmschutzwand zwischen Fahrradspur und Fahrbahn seien zwar nachvollziehbar, das Tiefbauamt stimme den technischen Betrachtungen des ASTRA jedoch zu.

5.

5.1 Nach Art. 88 BV legt der Bund Grundsätze über Fuss-, Wander- und Velowegnetze fest (sogenannte Grundsatzgesetzgebungskompetenz). Er kann Massnahmen der Kantone und Dritter zur Anlage und Erhaltung solcher Netze sowie zur Information über diese unterstützen und koordinieren. Dabei wahrt er die Zuständigkeiten der Kantone. Er nimmt bei der Erfüllung seiner Aufgaben Rücksicht auf solche Netze und ersetzt Wege, die er aufheben muss.

5.2 Das FWG legt die Grundsätze fest, die die Kantone und Gemeinden bei der Planung, Anlage und Erhaltung von Fuss- und Wanderwegnetzen beachten müssen und regelt die Aufgaben des Bundes im Bereich Fuss- und Wanderwegnetze (Art. 1 Bst. a und c FWG). Fusswegnetze sind Verkehrsverbindungen für die Fussgänger und liegen in der Regel im Siedlungsgebiet. Sie umfassen untereinander zweckmässig verbundene Fusswege, Fussgängerzonen, Begegnungszonen und ähnliche Infrastrukturen. Trottoirs und Fussgängerstreifen können als Verbindungsstücke dienen (Art. 2 Abs. 1 und 2 FWG). Die Kantone sorgen dafür, dass bestehende und vorgesehene Fuss- und Wanderwegnetze in Plänen festgehalten werden. Sie legen die Rechtswirkung der Pläne fest (Art. 4 Abs. 1 Bst. a und Abs. 2 FWG).

5.3

5.3.1 Gemäss Art. 26 Abs. 1 und 2 NSG erteilt das Departement mit der Plangenehmigung für Nationalstrassen-Ausführungsprojekte sämtliche nach Bundesrecht erforderlichen Bewilligungen. Kantonale Bewilligungen und Pläne sind nicht erforderlich. Das kantonale Recht ist zu berücksichtigen, soweit es Bau und Betrieb der Nationalstrassen nicht unverhältnismässig einschränkt (Art. 26 Abs. 3 NSG).

5.3.2 Die Bundesstellen berücksichtigen bei der Erfüllung ihrer Aufgaben die in den Plänen nach Art. 4 FWG enthaltenen Fuss- und Wanderweg-

netze oder sorgen für angemessenen Ersatz, indem sie eigene Bauten und Anlagen entsprechend planen und erstellen (Art. 10 Abs. 1 Bst. a FWG). Dies gilt insbesondere für die Planung, den Bau oder die Veränderung von Nationalstrassen (Art. 8 Abs. Bst. b der Verordnung über Fuss- und Wanderwege vom 26. November 1986, FWV, SR 704.1).

5.3.3 Zu klären ist das Verhältnis von Art. 26 Abs. 3 NSG und Art. 10 Abs. 1 FWG.

Die zwei Artikel stimmen insofern überein, als sie beide vorsehen, dass das kantonale Recht zu berücksichtigen ist. *Berücksichtigung* des kantonalen Rechts bedeutet gemäss der üblichen Formulierung bezüglich bundesrechtlicher Plangenehmigungsverfahren, dass das kantonale Recht gegenüber den Bundesbehörden keine verpflichtende Rechtswirkung entfaltet, jedoch insoweit einzuhalten ist, als es die Ausführung der Bundesaufgaben nicht unverhältnismässig einschränkt (vgl. bspw. Art. 18 Abs. 4 EBG, Art. 95a Abs. 3 AsylG und Art. 126 Abs. 3 MG; Botschaft des Bundesrates zur Änderung des Asylgesetzes vom 3. September 2014, BBI 2014 7991, 8085). Sowohl nach Art. 26 Abs. 3 NSG als auch gemäss Art. 10 Abs. 1 FWG sind die Bundesbehörden in Nationalstrassenprojekten damit nicht an das kantonale Recht gebunden, haben dieses aber soweit verhältnismässig zu beachten. Diese Auslegung entspricht Art. 88 Abs. 3 BV, der vorsieht, dass der Bund bei der Erfüllung seiner Aufgaben "Rücksicht auf [die Fusswegnetze] nimmt".

Darüber hinaus sieht Art. 10 Abs. 1 FWG aber präzisierend vor, dass die Bundesstellen für angemessenen Ersatz zu sorgen haben, wenn sie die Fusswegnetze – soweit diese von den Kantonen gemäss Art. 4 FWG in Plänen festgehalten wurden – bei der Erfüllung ihrer Aufgaben nicht berücksichtigen können. Diese Bestimmung konkretisiert Art. 88 Abs. 3 BV, der vorsieht, dass der Bund Wege, die er aufheben muss, ersetzt. In diesem Umfang ist Art. 10 Abs. 1 FWG *lex specialis* zu Art. 26 Abs. 3 NSG.

Der Bund hat demzufolge bei Plangenehmigungen betreffend Nationalstrassen gestützt auf Art. 26 Abs. 3 NSG in Verbindung mit Art. 10 Abs. 1 FWG in erster Linie die von den Kantonen in ihren Plänen gemäss Art. 4 FWG aufgeführten Fusswegnetze soweit zu berücksichtigen, als dies möglich ist, ohne den Bau und den Betrieb der Nationalstrassen unverhältnismässig einzuschränken. Er hat entsprechend soweit mit verhältnismässigem Aufwand möglich so zu planen, dass die Fusswegnetze erhalten

bleiben. Ist der Erhalt von Fusswegnetzen nicht möglich, hat er in zweiter Linie für angemessenen Ersatz zu sorgen.

5.4 Für die Konkretisierung der Ersatzpflicht nach Art. 10 Abs. 1 FWG kann Art. 7 FWG analog herangezogen werden.

Gemäss Art. 7 Abs. 1 FWG ist unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse für angemessenen Ersatz durch vorhandene oder neu zu schaffende Wege zu sorgen, wenn die in den Plänen enthaltenen Fuss- und Wanderwegnetze oder Teile davon aufgehoben werden müssen. Nach Art. 7 Abs. 2 FWG sind Fuss- und Wanderwege insbesondere zu ersetzen, wenn sie nicht mehr begehbar sind (Bst. a); abgegraben, zugedeckt oder sonstwie unterbrochen werden (Bst. b); auf einer grösseren Wegstrecke stark befahren oder für den allgemeinen Fahrverkehr geöffnet werden (Bst. c); auf einer grösseren Wegstrecke mit Belägen versehen werden, die für die Fussgänger ungeeignet sind (Bst. d). Die Kantone regeln in ihrem Bereich das Verfahren für die Aufhebung von Wegen und bestimmen, wer zum Ersatz verpflichtet ist (Art. 7 Abs. 3 FWG).

Die Aufzählung in Art. 7 Abs. 2 FWG ist nicht abschliessend ("insbesondere"; vgl. Botschaft zum Bundesgesetz über Fuss- und Wanderwege, BBl 1983 IV 1, 10). Entgegen dem Vorbringen des Beschwerdeführers folgt aus der verfassungsrechtlich verbliebenen Zuständigkeit der Kantone für Fusswegnetze (Art. 88 Abs. 1 FWG) jedoch nicht, dass die Kantone für den Bund verbindlich neue Ersatzpflicht-Tatbestände nach Art. 7 Abs. 2 FWG festsetzen könnten. Dies würde der derogatorischen Kraft des Bundesrechtes ebenso widersprechen wie Art. 26 Abs. 3 NSG. Es ist Aufgabe der Bundesbehörden, die Ersatzpflicht nach Art. 10 Abs. 1 in Verbindung mit Art. 7 Abs. 1 und 2 FWG zu konkretisieren und umzusetzen; dabei berücksichtigen die Bundesbehörden die kantonalen Vorgaben soweit möglich.

Die Aufzählung in Art. 7 Abs. 2 FWG zeigt, dass eine Ersatzpflicht besteht, wenn ein Teil des Fusswegnetzes so verändert wird, dass er seiner Funktion nicht mehr nachkommen kann (vgl. Bst. a und b). Aus der Aufzählung ist jedoch ebenfalls zu schliessen, dass eine Ersatzpflicht auch dann entstehen kann, wenn die Qualität eines Fussweges besonders stark beeinträchtigt ist; dies betrifft insbesondere dessen Sicherheit (Bst. c) und dessen Gehkomfort als Teil der Attraktivität (Bst. d; vgl. Urteil des BGer 1C_105/2016 vom 9. Juni 2016 E. 3.4). In diesen Fällen besteht eine Ersatzpflicht jedoch nur, wenn die Qualität des Fussweges in einem

besonderen Ausmass beeinträchtigt wird, so dass die Beeinträchtigungen in ihrer Schwere einer Aufhebung des Fussweges gleichkommen.

6.

6.1 Es ist erstens zu prüfen, ob das ASTRA im Rahmen des vorliegenden Projekts nach Art. 10 Abs. 1 in Verbindung mit Art. 7 Abs. 1 und 2 FWG verpflichtet ist, einen Ersatz für den Fussweg zu erstellen, der momentan unterwasserseitig über die Schwarzwaldbrücke führt.

6.2

6.2.1 Hinsichtlich des Sachverhalts ist festzustellen, dass die Schwarzwaldbrücke über 230 Meter lang und fast 48 Meter breit ist. Sie besteht aus 10 Fahrbahnen für den motorisierten Individualverkehr: Die mittleren vier Fahrbahnen nehmen die Autobahn A2 auf und sind mit einer Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h signalisiert (resp. aufgrund der Wechselsignalisation in den Stosszeiten teilweise mit 60 km/h). Die drei Fahrbahnen auf jeder Seite dienen dem Lokalverkehr und sind mit einer signalisierten Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h versehen. Zwischen den Fahrtrichtungen der Autobahn und am oberwasserseitigen Trottoir sind teilweise Lärmschutzwände installiert. Unterwasserseitig stehen dem Langsamverkehr (Fuss- und Veloverkehr) 7.50 Meter zur Verfügung, davon nimmt das Trottoir 3.80 Meter ein. Abgeschlossen wird die Brücke unterwasserseitig durch ein Geländer.

6.2.2 Im vorliegenden Projekt ist auf der Schwarzwaldbrücke unterwasserseitig eine neue, 3 Meter hohe und 260 Meter lange Lärmschutzwand geplant. Diese soll am Brückenrand beim Geländer montiert werden. Der Langsamverkehr würde damit zwischen die neue Lärmschutzwand und die äusserste Fahrbahn des Lokalverkehrs zu liegen kommen. Die Lärmschutzwand soll aus einer transparenten Glaswand bestehen.

6.2.3 Umstritten ist, wie sich die neue Lärmschutzwand auf den wahrnehmbaren Lärm für die Fussgängerinnen und Fussgänger auf dem unterwasserseitigen Trottoir der Schwarzwaldbrücke auswirken wird. Der Beschwerdeführer reichte diesbezüglich zwei Stellungnahmen von Drittpersonen als Beweismittel ein (Stellungnahmen von A. _____, dipl. Phys. ETH/SIA, und von B. _____, dipl. Bauingenieur HTL, Lärmexperte bei der Lärm-liga). Diese Stellungnahmen stellen Parteigutachten dar, die nach dem Grundsatz der freien Beweiswürdigung in die Beweiswürdigung einzubeziehen sind (Art. 40 des Bundesgesetzes über den Bundeszivilprozess

vom 4. Dezember 1947 [BZP, SR 273] i.V.m. Art. 19 VwVG). Parteigutachten haben nicht dieselbe Beweiskraft wie ein von der Behörde eingeholtes Sachverständigengutachten nach Art. 12 Bst. e VwVG. Sie können aber Zweifel an behördlichen Sachverhaltsfeststellungen erwecken und so weitere Abklärungen erforderlich machen (BGE 141 IV 369 E. 6.2; Urteil des BGer 1C_526/2015, 1C_528/2015 vom 12. Oktober 2016 E. 6.5, nicht veröffentlicht in: BGE 142 II 517; BVGE 2013/9 E. 3.8.1; CHRISTOPH AUER/ANJA MARTINA BINDER, in: Auer/Müller/Schindler [Hrsg.], VwVG Kommentar, 2. Aufl. 2019, Art. 12 Rz. 63; BERNHARD WALDMANN, in: Waldmann/Weissenberger [Hrsg.], Praxiskommentar Verwaltungsverfahrensgesetz, 3. Aufl. 2023, Art. 19 Rz. 16).

Gemäss den Ausführungen des ASTRA wird die Reflexionswirkung der neuen Lärmschutzwand unterwasserseitig auf der Schwarzwaldbrücke eine Zunahme des Lärms für Fussgängerinnen und Fussgänger um ca. 2-3 dB(A) bewirken. Die vom Beschwerdeführer eingereichte Stellungnahme A._____ geht von einer Zunahme des Lärms von rund 2 dB(A) aus und die Stellungnahme B._____ von einer Zunahme von 2-3 dB(A). Es kann damit als erstellt gelten, dass die Lärmschutzwand zu einer Erhöhung des Lärmpegels für den Fussverkehr um 2-3 dB(A) führen wird.

Unbestrittenermassen hat der neue, lärm mindernde Belag (sogenannter Flüsterbelag) einen Kennwert von anfangs -3 dB(A), der sich nach ungefähr zehn Jahren bis auf -1 dB(A) verringert. Demgegenüber hat der aktuelle Belag des Typs MA einen Kennwert von +1 dB(A). Daraus ergibt sich für den Fussverkehr aufgrund des Belagswechsels eine Verminderung des Lärms um anfangs 4 dB(A) und nach zehn Jahren um 2 dB(A). Die demgegenüber etwas tiefer liegenden Annahmen in den beiden vom Beschwerdeführer eingereichten Gutachten kamen zustande, weil die beiden Autoren irrtümlicherweise davon ausgingen, es sei momentan ein akustischer Neutralbelag mit einem Kennwert von 0 dB(A) verlegt.

Insgesamt ist damit davon auszugehen, dass der Lärmpegel für Fussgängerinnen und Fussgänger auf dem unterwasserseitigen Trottoir der Schwarzwaldbrücke aufgrund der Massnahmen des vorliegenden Projekts – des lärm mindernden Belags und der neuen Lärmschutzwand – anfangs um 1-2 dB(A) abnehmen und nach zehn Jahren im Vergleich zum aktuellen Zustand um 0-1 dB(A) zunehmen wird.

6.2.4 Damit ist der rechtserhebliche Sachverhalt zur Frage der Lärmveränderung für den Langsamverkehr aufgrund der neuen Lärmschutzwand

erstellt. Es ist in antizipierter Beweiswürdigung davon auszugehen, dass ein Lärmgutachten, das die Situation heute mit den beiden Varianten vergleicht, keine neuen Erkenntnisse liefern würde. Der entsprechende Antrag des Beschwerdeführers ist deshalb abzuweisen.

6.3 Der Regierungsrat des Kantons Basel-Stadt hat am 2. Juli 2019 den Teilrichtplan Fuss- und Wanderwege des Kantons Basel-Stadt erlassen (TRP FW 18). Das unterwasserseitige Trottoir auf der Schwarzwaldbrücke ist darin als Teil des kantonalen Fusswegnetzes verzeichnet. Das ASTRA und die Vorinstanz haben den Fussweg entsprechend im Rahmen des Plangenehmigungsgesuchs zu berücksichtigen und einen Ersatz vorzusehen, sollte der Fussweg im Sinne von Art. 10 Abs. 1 in Verbindung mit Art. 7 Abs. 1 und 2 FWG aufgehoben werden.

6.4

6.4.1 Das unterwasserseitige Trottoir steht auch nach der Lärmsanierung in der bisherigen Grösse zur Verfügung. Es wird weiterhin frei begehbar sein und es wird weder abgegraben, zugedeckt noch sonstwie unterbrochen. Der unterwasserseitige Fussweg über die Schwarzwaldbrücke kann damit seiner Funktion als Teil des Fusswegnetzes weiterhin nachkommen. Insoweit liegt keine Aufhebung eines Teils des Fusswegnetzes vor.

6.4.2 Zu prüfen bleibt, ob die Qualität des Fussweges in einem Ausmass beeinträchtigt wird, die einer Aufhebung gleichkommt.

Zu berücksichtigen ist dabei, dass der Hauptzweck der Fusswegnetze darin liegt, den Fussgängerinnen und Fussgängern innerorts eine zweckmässige und sichere Verbindung zwischen Wohngebieten, Arbeitsplätzen, Schulen und wichtigen öffentlichen und anderen Einrichtungen zu gewährleisten (Art. 2 FWG; vgl. Botschaft zum Bundesgesetz über Fuss- und Wanderwege, BBl 1983 IV 1, 8; vgl. auch Urteil des BGer 1C_105/2016 vom 9. Juni 2016 E. 3.3, bezüglich der Funktion von Wanderwegnetzen). Die Qualität der Fusswegnetze wird darüber hinaus in vier Kriterien definiert: Attraktivität, Sicherheit, Dichte und Hindernisfreiheit (ASTRA/Fussverkehr Schweiz, Handbuch Fusswegnetzplanung, Vollzugshilfe Langsamverkehr Nr. 14, 2015, S. 15).

Die Lärmsanierung hat weder auf die Zweckmässigkeit noch auf die Sicherheit des unterwasserseitigen Fussweges über die Schwarzwaldbrücke Auswirkungen. Bei der Beurteilung des Einflusses des Lärms auf die Qualität des Fussweges ist zu berücksichtigen, dass der Gehkomfort bei

Fusswegen – im Gegensatz zu Wanderwegen (vgl. Art. 3 FWG) – nicht im Vordergrund steht.

Wie dargestellt bewirkt das vorliegende Lärmschutzprojekt – mit der Positionierung der Lärmschutzwand am Brückenrand und dem neuen, lärmmindernden Belag – zu Beginn eine Abnahme des Lärms für den Fussverkehr um ca. 1-2 dB(A), was sich durch die Verminderung der Wirkung des neuen Belags im Laufe von zehn Jahren zu einer Zunahme des Lärms um 0-1 dB(A) entwickeln wird. Die Lärmbelastung für die zu Fuss gehenden Personen wird damit zu Beginn wahrnehmbar besser sein und am Schluss der Lebenszeit des lärmmindernden Belags ungefähr gleich wie heute oder leicht höher. Dies stellt insgesamt keine nennenswerte Zunahme des Lärms dar, welche den Gehkomfort für den Fussverkehr in besonderem Masse beeinträchtigen würde. Auch die weiteren, vom Beschwerdeführer vorgebrachten Auswirkungen der Lärmschutzwand haben keinen massgeblichen Einfluss auf die Qualität des Fussweges: Dank der Breite der Brücke ist nicht davon auszugehen, dass sich die Abgase aufgrund der neuen Lärmschutzwand in einem relevanten, die Gesundheit der Fussgängerinnen und Fussgänger gefährdenden Masse zusätzlich stauen werden. Die Sicht auf den Rhein und die Stadt ist zudem dank der transparenten Lärmschutzwand weiterhin gewährleistet und höchstens minimal beeinträchtigt, was zudem dem vom Beschwerdeführer geltend gemachten "Gefühl der Enge" zwischen der Lärmschutzwand und dem motorisierten Verkehr entgegenwirkt. Auch ist nicht belegt, dass der Lärm aufgrund der Reflexion als aggressiver wahrgenommen würde. Schliesslich ist eine vom Beschwerdeführer behauptete Verschlechterung des subjektiven Sicherheitsempfindens, das dazu führen würde, dass die Fussgängerinnen und Fussgänger das Trottoir meiden würden, nicht ersichtlich. Ein Augenschein würde diesbezüglich keine neuen, relevanten Erkenntnisse liefern, weshalb der entsprechende Antrag des Beschwerdeführers in antizipierter Beweiswürdigung abzuweisen ist.

Insgesamt ist damit die Qualität des unterwasserseitigen Fussweges auf der Schwarzwaldbrücke nicht in einem solchen, besonderen Masse beeinträchtigt, dass daraus eine Ersatzpflicht nach Art. 10 FWG entstehen würde.

6.5 Das Astra trifft deshalb im Rahmen des vorliegenden Lärmschutzprojektes keine Ersatzpflicht im Sinne von Art. 10 FWG für den unterwasserseitigen Fussweg über die Schwarzwaldbrücke. Der Hauptantrag des Beschwerdeführers ist abzuweisen.

7.

7.1 Zweitens ist zu prüfen, ob das ASTRA die Platzierung der Lärmschutzwand am Aussenrand der Schwarzwaldbrücke zu Recht genehmigte. Der Beschwerdeführer beantragt die Positionierung der Lärmschutzwand zwischen Langsamverkehr und motorisiertem Individualverkehr und beruft sich diesbezüglich insbesondere auf das umweltrechtliche Vorsorgeprinzip.

7.2 Mit den im Projekt geplanten Lärmschutzmassnahmen werden die Immissionsgrenzwerte bei den betroffenen Gebäuden am St. Alban-Rheinweg vollständig eingehalten (vgl. Beilage i2 zum Projekt, Bericht (Strassen-)Lärmschutzprojekt, S. 62). Zusätzliche Massnahmen zur Einhaltung der Immissionsgrenzwerte sind entsprechend nicht notwendig.

7.3 Die Umweltschutzgesetzgebung soll (unter anderem) Menschen gegen schädliche oder lästige Einwirkungen schützen. Das Vorsorgeprinzip dient dazu, Einwirkungen, die schädlich oder lästig werden könnten, frühzeitig zu begrenzen (Art. 1 USG; vgl. auch Art. 74 Abs. 2 BV).

Nach Art. 11 Abs. 2 USG sind Emissionen im Rahmen der Vorsorge unabhängig von der bestehenden Umweltbelastung so weit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist. Beim Lärmschutz kommen der Grundsatz der vorsorglichen Emissionsbegrenzung und die Einhaltung der Belastungsgrenzwerte grundsätzlich kumulativ zur Anwendung. In diesem Sinne legt Art. 13 Abs. 2 LSV für die Sanierung von ortsfesten Anlagen fest, dass die Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden dürfen (Bst. b) und die Anlagen so weit saniert werden müssen, als dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist (Bst. a). Auch wenn ein Projekt – wie hier – die Immissionsgrenzwerte der Lärmschutzverordnung einhält, ist deshalb im Einzelfall zusätzlich zu prüfen, ob das Vorsorgeprinzip weitergehende Beschränkungen erfordert, das heisst, ob vorsorgliche emissionsbegrenzende Massnahmen technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich zumutbar sowie verhältnismässig sind. Das Bundesgericht hat in diesem Zusammenhang auch zusätzliche Lärmschutzwände nicht ausgeschlossen (Urteile des BGer 1C_99/2023 vom 4. Juni 2024 E. 5 [zur Publikation vorgesehen] und 1C_182/2019 vom 17. August 2020 E. 6.4). Werden die massgeblichen Immissionsgrenzwerte eingehalten, sind weitergehende Emissionsbegrenzungen jedoch nur dann als verhältnismässig anzusehen, wenn mit relativ geringem Aufwand – bei Nationalstrassen ohne wesentliche Kosten oder

betriebliche Einschränkungen – eine wesentliche zusätzliche Reduktion der Emissionen erreicht werden kann (vgl. zum Ganzen BGE 141 II 476 E. 3.2 und 127 II 306 E. 8; Urteile des BGer 1C_182/2019 vom 17. August 2020 E. 6.4 und 1C_393/2014 E. 6.2; Urteil des BVGer A-4025/21 vom 3. August 2023 E. 12.6.4; vgl. auch BEATRICE WAGNER PFEIFER, Umweltrecht – Allgemeine Grundlagen, 2017, Rz. 481). Bei der Einzelfallbeurteilung von Lärmeinwirkungen sind der Charakter des Lärms, der Zeitpunkt und die Häufigkeit des Auftretens und die Lärmempfindlichkeit respektive die Lärmvorbelastung der betroffenen Umgebung zu berücksichtigen (vgl. Urteile des BGer 1C_156/2022 vom 28. März 2023 E. 7.3.2 und 1C_58/2011 vom 13. Juli 2011 E. 4.1).

7.4

7.4.1 Die Lärmimmissionen, denen Fussgängerinnen und Fussgänger auf der Schwarzwaldbrücke zwischen der neuen Lärmschutzwand und den Fahrbahnen des motorisierten Individualverkehrs ausgesetzt sein werden, sind zumindest als lästig, wenn nicht als potentiell schädlich zu qualifizieren. So geht die vom Beschwerdeführer eingereichte Stellungnahme A._____ von einem mittleren Immissionspegel von ca. 80 dB(A) aus. Entsprechend ist im Rahmen des Vorsorgeprinzips zu prüfen, ob (zusätzliche) Massnahmen zum Schutz der Fussgängerinnen und Fussgänger zu treffen sind.

7.4.2 Der Lärm für die zu Fuss gehenden Personen auf der Schwarzwaldbrücke unterwasserseitig nimmt durch die Massnahmen des Projekts insgesamt (fast) nicht zu: Zwar erhöht die Lärmschutzwand an der Aussen-seite der Brücke die Lärmimmissionen für den Fussverkehr um ca. 2-3 dB(A); dieser Effekt wird jedoch durch den lärm mindernden Belag aufgewogen, so dass höchstens nach zehn Jahren mit einer Zunahme um weniger als 1 dB(A) zu rechnen ist (vgl. E. 6.2.3). Es ist jedoch unbestritten, dass die Fussgängerinnen und Fussgänger zusätzlich vor Lärm geschützt würden, wenn die Lärmschutzwand zwischen dem Langsamverkehr und dem motorisierten Individualverkehr positioniert würde. Die vom Beschwerdeführer eingereichten Stellungnahmen gehen diesbezüglich von einer Reduktion von 5-10 dB(A) respektive ca. 17 dB(A) aus. Die genaue Höhe der Lärmreduktion kann offenbleiben, da selbst das untere Ende dieser Bandbreite eine relevante Verbesserung darstellen würde. Diesem Lärm ist der Fussverkehr auf der Schwarzwaldbrücke auf einer Länge von ca. 230 Metern ausgesetzt, wobei nach Angaben des Beschwerdeführers pro Spitzenstunde ca. 40 Personen das Trottoir benützen. Insgesamt würden die

Fussgängerinnen und Fussgänger auf der Schwarzwaldbrücke durch die Positionierung der Lärmschutzwand zwischen Langsamverkehr und motorisiertem Individualverkehr nicht nur vor zusätzlichem Lärm durch die Reflexionswirkung geschützt, sondern auch in relevantem Ausmass vor dem direkten Lärm des Verkehrs. Relativierend ist zu berücksichtigen, dass eine solche Situation in einem innerstädtischen Kontext nicht aussergewöhnlich ist, befinden sich Trottoirs in Städten doch oft zwischen vielbefahrenen Strassen und einer Fassadenfront. Immerhin führen hier aber – nach zwei Fahrbahnen des Lokalverkehrs – zusätzlich drei Autobahnspuren am Trottoir vorbei (mit einer signalisierten Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h).

7.4.3 Dieser Ausgangslage ist insbesondere der zusätzliche technische und finanzielle Aufwand gegenüber zu stellen, den die Positionierung der Lärmschutzwand zwischen Langsamverkehr und motorisiertem Individualverkehr erfordern würde.

Gemäss den Aussagen des ASTRA würde die Verankerung der Lärmschutzwand und des notwendigen Anprallschutzes zwischen Langsamverkehr und motorisiertem Individualverkehr ein grosses Risiko für die Brücke darstellen: Die Lärmschutzwand müsste in der Fahrbahnplatte verankert werden, in der dicht gedrängt statisch tragende Spannglieder verlegt seien. Daran ändere auch der Umstand nichts, dass die Lärmschutzwand bei dieser Positionierung nur 2.5 Meter hoch gebaut werden müsste (anstatt 3 Meter). Deshalb sei die Verankerung der Lärmschutzwand im Brückenkörper konstruktiv nur auf dem Konsolkopf am Brückenrand sinnvoll. Zudem wäre die Positionierung der Lärmschutzwand zwischen Langsamverkehr und motorisiertem Individualverkehr insofern aufwändiger, als der Radstreifen auf das Trottoirniveau angehoben und die Fahrbahnentwässerung angepasst werden müsste.

Der Beschwerdeführer hält dem gestützt auf die Stellungnahme B. _____ (vgl. E. 6.2.3) entgegen, mit den heutigen technischen Möglichkeiten müsse es möglich sein, die Spannglieder in der Brücke zu orten und bei genügendem Betonzwischenraum Klebeanker zu setzen. Alternativ sei die Verankerung durch eine L-förmige Stahlkonstruktion unter dem Langsamverkehr möglich, damit nicht in den Brückenkörper gebohrt werden müsse.

Dem entgegnet das ASTRA, die Verankerung der Lärmschutzwand mit leichten Klebeankern genüge für die Befestigung des Anprallschutzes nicht und eine L-förmige Stahlkonstruktion sei nicht möglich, weil das Trottoir

kein integraler Teil des Tragwerkes und darin deshalb keine Verankerung möglich sei.

Die Begründung des ASTRA als zuständiger Fachbehörde, weshalb die Verankerung der Lärmschutzwand an der Aussenseite der Brücke leichter umzusetzen ist als in der Fahrbahnplatte, überzeugt. Die Argumentation des Beschwerdeführers beschränkt sich demgegenüber auf wenig substantiierte und auf Mutmassungen beruhende Vorschläge, deren Umsetzungsmöglichkeit das ASTRA mit nachvollziehbaren Argumenten in Zweifel zieht. Der Beschwerdeführer führt nicht aus, auf welche "heutigen technischen Möglichkeiten" zur Ortung der Spannglieder er sich bezieht, und er stützt sich auf unsichere Annahmen bezüglich des vorhandenen Zwischenraums zwischen den Spanngliedern. Insgesamt vermag der Beschwerdeführer die Einschätzung des ASTRA nicht in Zweifel zu ziehen und weder die Verankerung mit Klebeankern noch die L-förmige Konstruktion erscheinen mit verhältnismässigem Aufwand umsetzbar. Unter diesen Umständen sind diesbezüglich keine weiteren bautechnischen Abklärungen notwendig; der entsprechende (Subeventual-)Antrag des Beschwerdeführers ist abzuweisen.

Zusätzlich spricht gegen die Positionierung der Lärmschutzwand zwischen Langsamverkehr und motorisiertem Individualverkehr, dass diese Positionierung mehr Raum in Anspruch nehmen würde, was zulasten des Langsamverkehrs gehen würde. Schliesslich sprach sich auch die Stadtbildkommission der Stadt Basel gegen diese Positionierung aus, da der Aussenraum zerschnitten, Fussgängerübergänge kompliziert und der städtische Aussenraum verunstaltet würde.

7.4.4 Die Positionierung der Lärmschutzwand zwischen dem Langsamverkehr und dem motorisierten Individualverkehr ist demnach mit erheblichen Nachteilen verbunden. Nicht nur würde diese Umsetzung der Lärmschutzwand das Projekt verteuern, darüber hinaus wäre der Aufwand dafür beträchtlich, sofern die technische Machbarkeit überhaupt gegeben wäre. Die Genehmigung der Lärmschutzwand an der Aussenseite der Schwarzwaldbrücke unterwasserseitig verstösst deshalb nicht gegen das Vorsorgeprinzip und ist insofern nicht zu beanstanden.

7.5 Neben dem Vorsorgeprinzip beruft sich der Beschwerdeführer auch bezüglich der Positionierung der Lärmschutzwand auf Art. 10 FWG. Ein wichtiges Anliegen des FWG besteht darin, zu verhindern, dass sich die heutige Situation verschlechtert (Urteil des BGer 1C_105/2016 vom 9. Juni 2016

E. 3.3). Wie festgestellt erfolgt durch die Lärmsanierung auf der Schwarzwaldbrücke trotz der Positionierung der Lärmschutzwand am Brückenrand keine relevante Zunahme des Lärms für den Fussverkehr. Eine relevante Verschlechterung der heutigen Situation besteht entsprechend nicht, weshalb dem ASTRA und der Vorinstanz nicht vorgeworfen werden kann, sie hätten den unterwasserseitigen Fussweg auf der Schwarzwaldbrücke nicht genügend berücksichtigt.

7.6 Der Eventualantrag des Beschwerdeführers – die auf der Schwarzwaldbrücke unterwasserseitig zu erstellende Lärmschutzwand sei zwischen motorisiertem Individualverkehr und Langsamverkehr zu positionieren – ist abzuweisen.

8.

Damit ist die Beschwerde in allen Punkten abzuweisen.

9.

9.1 Der unterliegende Beschwerdeführer hat die auf Fr. 2'000.– festzusetzenden Verfahrenskosten zu tragen (Art. 63 Abs. 1 VwVG i.V.m. Art. 1 ff. des Reglements über die Kosten und Entschädigungen vor dem Bundesverwaltungsgericht, VGKE, SR 173.320.2). Der vom Beschwerdeführer in gleicher Höhe geleistete Kostenvorschuss wird zur Bezahlung der Verfahrenskosten verwendet.

9.2 Eine Parteientschädigung – inklusive Kosten für die beiden fachlichen Stellungnahmen – steht dem Beschwerdeführer angesichts seines Unterliegens nicht zu (Art. 64 Abs. 1 VwVG und Art. 7 Abs. 1 VGKE e contrario). Auch die Vorinstanz und das ASTRA haben als Bundesbehörden keinen Anspruch auf eine Parteientschädigung (Art. 7 Abs. 3 VGKE).

(Dispositiv nächste Seite)

Demnach erkennt das Bundesverwaltungsgericht:

1.

Das Gesuch des Beschwerdeführers um Vereinigung des vorliegenden Verfahrens mit dem Verfahren A-4597/2022 wird abgewiesen.

2.

Die Beschwerde wird abgewiesen.

3.

Die Verfahrenskosten von Fr. 2'000.– werden dem Beschwerdeführer auferlegt. Der einbezahlte Kostenvorschuss wird zur Bezahlung der Verfahrenskosten verwendet.

4.

Es wird keine Parteientschädigung zugesprochen.

5.

Dieses Urteil geht an den Beschwerdeführer und die Vorinstanz .

Für die Rechtsmittelbelehrung wird auf die nächste Seite verwiesen.

Der vorsitzende Richter:

Der Gerichtsschreiber:

Stephan Metzger

Tobias Grasdorf

Rechtsmittelbelehrung:

Gegen diesen Entscheid kann innert 30 Tagen nach Eröffnung beim Bundesgericht, 1000 Lausanne 14, Beschwerde in öffentlich-rechtlichen Angelegenheiten geführt werden (Art. 82 ff., 90 ff. und 100 BGG). Die Frist ist gewahrt, wenn die Beschwerde spätestens am letzten Tag der Frist beim Bundesgericht eingereicht oder zu dessen Händen der Schweizerischen Post oder einer schweizerischen diplomatischen oder konsularischen Vertretung übergeben worden ist (Art. 48 Abs. 1 BGG). Die Rechtsschrift ist in einer Amtssprache abzufassen und hat die Begehren, deren Begründung mit Angabe der Beweismittel und die Unterschrift zu enthalten. Der angefochtene Entscheid und die Beweismittel sind, soweit sie die beschwerdeführende Partei in Händen hat, beizulegen (Art. 42 BGG).

Versand:

Zustellung erfolgt an:

- den Beschwerdeführer (Gerichtsurkunde)
- die Vorinstanz (Ref-Nr. 622.2-00330; Gerichtsurkunde)
- das ASTRA (Einschreiben)
- das BAFU
- das BAK
- das Tiefbauamt des Kantons Basel-Stadt