

Bundesgericht
Tribunal fédéral
Tribunale federale
Tribunal federal

1C 183/2019

Urteil vom 17. August 2020

I. öffentlich-rechtliche Abteilung

Besetzung
Bundesrichter Chaix, Präsident,
Bundesrichter Kneubühler, Haag,
Gerichtsschreiber Kessler Coendet.

Verfahrensbeteiligte
Einwohnergemeinde Schenkon,
Beschwerdeführerin,
vertreten durch Rechtsanwalt Christian Bär,

gegen

Bundesamt für Strassen (ASTRA),
Beschwerdegegner,

Eidgenössisches Departement für Umwelt,
Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK).

Gegenstand
Plangenehmigung Lärmsanierungsprojekt
Sursee-Rothenburg N02,

Beschwerde gegen das Urteil
des Bundesverwaltungsgerichts, Abteilung I,
vom 20. Februar 2019 (A-2587/2018).

Sachverhalt:

A.

Das Bundesamt für Strassen (ASTRA) ersuchte am 21. September 2015 das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) um Genehmigung des Ausführungsprojekts "Nationalstrasse N2 Lärmsanierungsprojekt Sursee-Rothenburg". Das Projekt sieht den Einbau eines lärmarmen Strassenbelags Typ SDA 8 Klasse A (mit Ausnahme des Tunnels in der Gemeinde Eich), jedoch keine Lärmschutzbauten vor. Gleichzeitig beantragte das ASTRA Erleichterungen für Liegenschaften, bei denen die Immissionsgrenzwerte weiterhin überschritten würden.

Im Rahmen der öffentlichen Auflage erhob unter anderem die Einwohnergemeinde Schenkon Einsprache. Dabei beantragte sie, es seien die Lärmschutzwand Schenkon Dorf (Ost) und die Lärmschutzwand Seemattbrücke (Mittelwand) gemäss dem Technischen Bericht zum Ausführungsprojekt zu realisieren, allenfalls unter Kostenbeteiligung der Gemeinde. Das UVEK genehmigte das Ausführungsprojekt am 4. April 2018 und gewährte Erleichterungen. Dabei wies es den genannten Einspracheantrag der Einwohnergemeinde Schenkon ab.

B.

Die Einwohnergemeinde Schenkon focht den Entscheid des UVEK mit Beschwerde vom 4. Mai 2018 beim Bundesverwaltungsgericht an. Dieses vereinigte das Rechtsmittel mit der Beschwerde der Einwohnergemeinde Eich, die sich im Hinblick auf ihr eigenes Gebiet wehrte, und Mitbeteiligten. Es wies die Beschwerden mit Urteil vom 20. Februar 2019 ab.

C.

Gegen das Urteil des Bundesverwaltungsgerichts führt die Einwohnergemeinde Schenkon mit

Eingabe vom 27. März 2019 Beschwerde in öffentlich-rechtlichen Angelegenheiten ans Bundesgericht. Sie beantragt die Aufhebung des angefochtenen Urteils und der Plangenehmigung des UVEK. Die Angelegenheit sei an das UVEK, eventualiter an die Vorinstanz zur weiteren Abklärung des Sachverhalts zurückzuweisen. Eventualiter seien die in der Einsprache verlangten Lärmschutzbauten zu realisieren.

Das ASTRA ersucht um Abweisung der Beschwerde. Das UVEK und das Bundesverwaltungsgericht erklären Verzicht auf eine Vernehmlassung. Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) erachtet in seiner Vernehmlassung vom 22. August 2019 das angefochtene Urteil als konform mit dem Umweltrecht des Bundes. In den Gegenbemerkungen vom 16. September 2019 hält die Beschwerdeführerin an ihren Begehren fest. In der Folge sind innert angesetzter Frist keine weiteren Eingaben eingegangen.

D.

Mit Verfügung vom 13. Juni 2019 hat der Präsident der I. öffentlich-rechtlichen Abteilung das Gesuch um aufschiebende Wirkung abgewiesen.

Erwägungen:

1.

1.1. Angefochten ist ein Endentscheid des Bundesverwaltungsgerichts in einer öffentlich-rechtlichen Angelegenheit (Art. 82 lit. a, Art. 86 Abs. 1 lit. a und Art. 90 BGG). Ein Ausschlussgrund nach Art. 83 BGG liegt nicht vor.

1.2. Die Beschwerdeführerin kann als Gemeinde aus Art. 89 Abs. 1 BGG eine Beschwerdelegitimation ableiten, wenn sie wesentliche öffentliche Anliegen wie den Schutz der Einwohner vor schädlichen oder lästigen Immissionen vertritt (vgl. BGE 133 II 400 E. 2.4.2 S. 406). Dabei wird vorausgesetzt, dass vom zu beurteilenden Vorhaben bedeutende Immissionen ausgehen, welche die Gesamtheit oder einen Grossteil der Gemeindebewohner betreffen (vgl. Urteil 1C 139/2017 vom 6. Februar 2018 E. 1.2 mit Hinweisen). Das Lärmsanierungsprojekt betrifft bedeutende Immissionen und davon ist ein grosser Teil ihrer Einwohner betroffen. Die Legitimation der Gemeinde ist auch gegeben, wenn sie sich in diesem Rahmen vor Bundesgericht lediglich für einzelne Quartiere einsetzt.

1.3. Nicht einzutreten ist auf die Beschwerde, soweit sie sich gegen den Einsprache- bzw. Plangenehmigungsentscheid des UVEK vom 4. April 2018 richtet. Dieser Entscheid ist durch das Urteil des Bundesverwaltungsgerichts ersetzt worden (Devolutiveffekt des Rechtsmittels) und gilt inhaltlich als mitangefochten (BGE 134 II 142 E. 1.4 S. 144). Unter diesem Vorbehalt ist auf die Beschwerde einzutreten. Die übrigen Sachurteilsvoraussetzungen geben keinen Anlass zu Bemerkungen.

1.4. Die vorliegende Beschwerde richtet sich gegen das gleiche Anfechtungsobjekt wie jene der Einwohnergemeinde Eich und Mitbeteiligten im Verfahren 1C 182/2019. In den beiden Verfahren werden voneinander unabhängige Rechtsansprüche geltend gemacht. Es ist sachgerecht, die beiden Beschwerden getrennt zu beurteilen (Art. 71 BGG i.V.m. Art. 24 BZP).

2.

2.1. Mit der Beschwerde in öffentlich-rechtlichen Angelegenheiten kann insbesondere die Verletzung von Bundesrecht gerügt werden (Art. 95 lit. a BGG); dieses wendet das Bundesgericht grundsätzlich von Amtes wegen an (Art. 106 Abs. 1 BGG). Es prüft die bei ihm angefochtenen Entscheide aber grundsätzlich nur auf Rechtsverletzungen hin, welche der Beschwerdeführer vorbringt und begründet (vgl. Art. 42 Abs. 2 BGG). Erhöhte Anforderungen an die Begründung gelten, soweit die Verletzung von verfassungsmässigen Rechten gerügt wird (Art. 106 Abs. 2 BGG).

2.2. Das Bundesgericht legt seinem Urteil den von der Vorinstanz festgestellten Sachverhalt zugrunde (Art. 105 Abs. 1 BGG). Es kann deren Sachverhaltsfeststellung nur berichtigen oder ergänzen, wenn sie offensichtlich unrichtig ist oder auf einer Rechtsverletzung im Sinne von Art. 95 BGG beruht (Art. 105 Abs. 2 BGG). Als solche gilt auch eine unvollständige Erhebung des Sachverhalts bei der Anwendung von Bundesrecht (BGE 135 II 369 E. 3.1 S. 373 mit Hinweis). Der Beschwerdeführer darf die vorinstanzliche Sachverhaltsfeststellung nur rügen, wenn sie mit einem Mangel im erwähnten Sinn behaftet ist und dessen Behebung für den Ausgang des Verfahrens entscheidend sein kann (Art. 97 Abs. 1 BGG). Eine entsprechende Rüge ist substantiiert

vorzubringen (Art. 42 Abs. 2 BGG i.V.m. Art. 106 Abs. 2 BGG). Neue Tatsachen und Beweismittel dürfen nur so weit vorgebracht werden, als erst der Entscheid der Vorinstanz dazu Anlass gibt (Art. 99 Abs. 1 BGG).

3.

Die N2 verläuft auf dem Gemeindegebiet von Schenkon parallel zum Ufer des Sempachersees. Beim südlichen Ortsrand von Schenkon überquert die N2 die Kantonsstrasse auf der Seemattbrücke. Daraufhin führt die N2 auf der Seite gegen den See hin dem Ortsrand von Schenkon entlang in Richtung Nordwesten. Nordöstlich der Seemattbrücke liegt das Wohnquartier Isleren oberhalb am Hang. Auf der östlichen Seite der N2, d.h. gegen die Gebiete Isleren und Schenkon Dorf hin, besteht ein Lärmschutzdamm. Auf dieser Seite der Seemattbrücke befindet sich eine Lärmschutzwand.

Gegenstand des Ausführungsprojekts ist der Ersatz des Strassenbelags durch einen solchen des Typs SDA 8 Klasse A. Dieser wurde im Rahmen des Strassenunterhalts bereits eingebaut. Zudem wurde beim Ausführungsprojekt zum Schutz der Gebiete Isleren und Schenkon Dorf die Verhältnismässigkeit von zusätzlichen Lärmschutzwänden anhand des Indexes der wirtschaftlichen Tragbarkeit (WTI) näher untersucht. Dabei wurde die kombinierte Errichtung von zwei neuen Lärmschutzwänden (Seemattbrücke [Mittelwand] und Schenkon Dorf [Ost]) geprüft. Diese Variante weist gemäss Ausführungsprojekt den WTI-Wert 0.2 auf. Die WTI-Werte für die beiden Lärmschutzwände einzeln als weitere Varianten wie auch eine Variante mit zusätzlichen Lärmschutzwänden bewegen sich im vergleichbaren Rahmen. Aufgrund der ungenügenden WTI-Werte wurden alle Varianten verworfen. Stattdessen setzte das UVEK gemäss Antrag des Beschwerdegegners Erleichterungen für zahlreiche Liegenschaften in den Gebieten Isleren und Schenkon Dorf fest.

Wie vor den Vorinstanzen rügt die Beschwerdeführerin, dass bei der WTI-Berechnung keine Gesamtbetrachtung für die beiden Lärmschutzwände unter Einbezug des neuen Strassenbelags angestellt worden ist. Zudem sei der Beschwerdegegner von zu hohen Kosten für die beantragte Mittelwand auf der Seemattbrücke ausgegangen. Wenn der WTI korrekt berechnet werde, resultiere ein genügender Wert. Deshalb seien die beiden genannten Wände zu realisieren. Die Beschwerdeführerin wirft der Vorinstanz, die den Entscheid des UVEK geschützt hat, vor, Bundesrecht verletzt und den Sachverhalt unvollständig bzw. unrichtig festgestellt zu haben.

4.

4.1. Die Nationalstrasse N2 wurde in dem vom Ausführungsprojekt erfassten Abschnitt im Jahr 1981 (vgl. Bericht des Bundesrates über seine Geschäftsführung im Jahre 1981, S. 61) und damit vor dem Inkrafttreten des USG [SR 814.01] am 1. Januar 1985 in Betrieb genommen. Bestehende ortsfeste Anlagen, die wesentlich zur Überschreitung der Lärmimmissionsgrenzwerte beitragen, müssen saniert werden (Art. 16 Abs. 1 USG; Art. 13 Abs. 1 der Lärmschutz-Verordnung [LSV; SR 814.41]), und zwar so weit, als dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist (Art. 11 Abs. 2 USG; Art. 13 Abs. 2 lit. a LSV). Ziel der Sanierung ist, zumindest eine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte zu vermeiden (Art. 13 Abs. 2 lit. b LSV).

4.2. Die Vollzugsbehörde gewährt Erleichterungen, soweit die Sanierung unverhältnismässige Betriebseinschränkungen oder Kosten verursachen würde oder überwiegende Interessen namentlich des Ortsbild-, Natur- und Landschaftsschutzes, der Verkehrs- und Betriebssicherheit sowie der Gesamtverteidigung der Sanierung entgegenstehen (vgl. Art. 17 Abs. 1 USG und Art. 14 Abs. 1 lit. a und b LSV). Bei der Gewährung von Erleichterungen wird die Überschreitung der Immissionsgrenzwerte in einer bestimmten Situation zugelassen. Es handelt sich um eine Ausnahmegewilligung, deren Erteilung nur in Sonderfällen erfolgen soll. Die Gewährung von Erleichterungen soll nach dem Willen des Gesetzgebers restriktiv gehandhabt werden (vgl. BGE 138 II 379 E. 5 S. 381 mit Hinweisen).

Dabei wird weiter vorausgesetzt, dass die in Betracht kommenden Sanierungsmassnahmen und ihre Auswirkungen hinreichend geprüft wurden. Allerdings müssen im Plangenehmigungsverfahren nicht alle denkbaren Alternativen im Detail projiziert werden. Varianten, die erhebliche Nachteile aufweisen oder offensichtlich unverhältnismässig erscheinen, dürfen nach einer ersten summarischen Prüfung aus dem Auswahlverfahren ausgeschieden werden (vgl. zum Ganzen Urteil 1C 74/2012 vom 19. Juni 2012 E. 3.1, nicht publ. in: BGE 138 II 379).

Demgegenüber erfordert die Herabsetzung der Höchstgeschwindigkeit als Lärmschutzmassnahme gemäss Art. 32 Abs. 3 SVG (SR 741.01) i.V.m. Art. 108 der Signalisationsverordnung vom 5. September 1979 (SSV; SR 741.21) grundsätzlich ein Gutachten (vgl. Urteile 1C 117/2017 und 118/2017 vom 20. März 2018 E. 4.2 und 5.2, in: URP 2018 S. 660; 1C 11/2017 vom 2. März 2018 E. 2.3, in: URP 2018 S. 641; je mit Hinweisen).

4.3. Das BAFU hat zusammen mit dem ASTRA eine Vollzugshilfe für die Lärmsanierung herausgegeben (SCHGUANIN/ZIEGLER, Leitfaden Strassenlärm, 2006, Umwelt-Vollzug Nr. 0637 [im Folgenden: Leitfaden Strassenlärm]); ergänzt durch: BICHSEL/MUFF, Wirtschaftliche Tragbarkeit und Verhältnismässigkeit von Lärmschutzmassnahmen, Optimierung der Interessenabwägung, 2006, Umwelt-Vollzug Nr. 0609). Nach Ziff. 3.8 des Leitfadens Strassenlärm wird die wirtschaftliche Tragbarkeit und Verhältnismässigkeit von Lärmschutzmassnahmen anhand einer Methode bewertet, mit welcher die Kosten dem Nutzen von Lärmschutzmassnahmen gegenübergestellt werden. Auf der Basis der Kosten-Nutzen-Relation (Effizienz) und dem Grad der Zielerreichung (Effektivität) wird der WTI berechnet ($WTI = \text{Effektivität} * \text{Effizienz} / 25$), wobei ein solcher von mindestens 1.0 als genügend und ab 4.0 als sehr gut beurteilt wird; ein WTI von unter 1.0 gilt als ungenügend, von unter 0.5 als schlecht. Für die Anwendung der Methode wird unter anderem auf die Anhänge zum Leitfaden verwiesen. Ebenso ist in Ziff. 3.8 des Leitfadens vermerkt, dass das ASTRA sich entlang von Nationalstrassen vorbehält, weitere Aspekte bei der Beurteilung der Verhältnismässigkeit der zu ergreifenden

Lärmschutzmassnahmen geltend zu machen. Der WTI stellt damit ein von der Praxis entwickeltes Hilfsmittel zur schweizweit einheitlichen Beurteilung des Verhältnisses von Kosten und Nutzen und der Effektivität von Massnahmen dar. Als Bewertungsmethode kann er eine umfassende Prüfung der Verhältnismässigkeit, die auch die Berücksichtigung qualitativer Kriterien umfasst, nicht ersetzen.

Die Bewertungsmethode wurde für die Sanierung von öffentlichen Strassen gemäss Art. 13 LSV konzipiert; sie wird aber sinngemäss auch zur Beurteilung der Verhältnismässigkeit von Massnahmen bei anderen Projekten, einschliesslich Neuanlagen, herangezogen. Im Urteil 1C 480/2010 vom 23. Februar 2011 wurde dies im Fall einer wesentlichen Änderung einer Nationalstrasse im Sinne von Art. 8 Abs. 3 LSV nicht beanstandet, sofern auch nicht monetarisierbare qualitative Kriterien (wie etwa Auswirkungen auf das Ortsbild, Landschaftseingriffe, Ökologie, Wohnqualität der Einwohner, Verkehrssicherheit etc.) genügend berücksichtigt werden (a.a.O. E. 4.5, in: URP 2011 S. 118). Ebenso wurde im Urteil 1C 506/2014 vom 14. Oktober 2015 die Verhältnismässigkeit einer Lärmschutzwand wegen eines WTI unter 1 verneint, auch bei Qualifikation des damaligen Ausführungsprojekts als wesentliche Änderung (vgl. a.a.O., E. 6.5 und 6.6.2, nicht publ. in: BGE 141 II 483, aber in: URP 2016 S. 1).

4.4. Im Anhang 4a zum Leitfaden Strassenlärm ("Grundsätze für die Anwendung von SRU-301 und UV-0609", Version 18.12.2007, Ziff. 3) wird erläutert, dass der Perimeter mit der Festlegung des Ziels der untersuchten Massnahmen bestimmt wird. Grundsätzlich sollte der gesamte akustische Einflussbereich der Massnahme berücksichtigt werden. Falls einzelne Massnahmen einen gemeinsamen Wirkungsbereich haben, müssen die Massnahmen in ihrem Zusammenwirken beurteilt werden (z.B. Kombination Lärmschutzwand und Belagsersatz). Unterscheiden sich die Wirkungsbereiche einer Wand und eines Belags wesentlich (z.B. Lärmschutzwand 200 m, Belag 2 km) und hat der Belag zusätzlich einen Nutzen ausserhalb des Perimeters der Wand, sind die Mehrkosten des Belags bei der Beurteilung der Massnahmenkombination nur für den lokalen Einflussbereich einzurechnen.

Das Fachhandbuch Trasse / Umwelt des ASTRA enthält das Technische Merkblatt Projektierung (Nr. 21001-20106). Nach Ziff. 3 i.V.m. Ziff. 6.1 und 6.6 dieses Merkblatts werden die WTI-Berechnungen für jede Massnahme einzeln durchgeführt. Falls der WTI für eine einzelne Massnahme nur knapp ungenügend ist, kann der WTI auch für zwei Massnahmen zusammen ermittelt werden bzw. können zusätzliche Elemente für die WTI-Berechnung berücksichtigt werden. Wenn mit diesen zusätzlichen Elementen ein WTI >1 erzielt wird, gilt die Massnahme als wirtschaftlich tragbar. In diesen Grenzfällen kann u.a. der Belagsersatz als zusätzliches Element für die Beurteilung berücksichtigt werden. Nach den Vorbringen des Beschwerdegegners vor Bundesgericht gilt ein WTI-Wert von 0.8 bis 1.0 als knapp ungenügend in diesem Sinne.

4.5. Der Verkehrslärm von der N2 in den Gebieten Schenkon Dorf und Isleren lässt sich mit dem neuen Belag Typ SDA 8 Klasse A - und den bestehenden Lärmschutzbauten - nicht bis auf die Immissionsgrenzwerte senken. Die Lärmschutzwände Schenkon Dorf (Ost) und Seemattbrücke (Mittelwand) würden eine weitere Verringerung der Anzahl Gebäude bewirken, bei denen der Verkehrslärm von der N2 die Immissionsgrenzwerte überschreitet. Wie das BAFU bestätigt hat, wurde bei der Beurteilung der wirtschaftlichen Tragbarkeit dieser Lärmschutzwände der fragliche Belag nicht eingerechnet.

Nach der Vorinstanz ergibt sich aus Art. 14 Abs. 1 lit. a LSV nicht, dass bei der WTI-Berechnung immer auf eine Gesamtbetrachtung aller Massnahmen mit einem gemeinsamen Wirkungsbereich abzustellen wäre. Sie erachtet die Praxis gemäss dem Technischen Merkblatt Projektierung, welche die Werte des Belagsersatzes nur dann in den WTI von weiteren Lärmschutzmassnahmen einrechnet,

wenn letztere alleine einen knapp ungenügenden WTI-Wert aufweisen, als rechtlich vertretbar, solange dies in transparenter und das Gleichheitsgebot achtender Weise geschehe. Hingegen könne eine kombinierte Berechnung mit dem einzigen Ziel, den (klar) ungenügenden WTI einer Massnahme durch den (klar) genügenden WTI einer anderen zu kompensieren, nicht verlangt werden. Auf die Tragweite von Ziff. 3 des Anhangs 4a zum Leitfaden Strassenlärm geht die Vorinstanz nicht näher ein. Ihrer Ansicht nach würde der Einbezug des Belags in die WTI-Berechnung der Beschwerdeführerin jedoch keinen Vorteil bringen.

4.6. Gemäss Art. 13 Abs. 3 LSV sind grundsätzlich Lärmschutzmassnahmen an der Quelle - wie der Einbau eines lärmarmen Belags (vgl. BGE 138 II 379 E. 5.6.1 S. 384) - gegenüber Lärmschutzwänden zu bevorzugen. Diese Vorschrift setzt das Ausführungsprojekt um, wenn der Belag Typ SDA 8 Klasse A eingebaut wird. Ausserdem hat das Bundesgericht in einem älteren Fall den Verzicht auf eine Lärmschutzwand an einer Nationalstrasse aufgrund des Verhältnisses von Kosten und Wirkung allein bei dieser Massnahme geschützt (vgl. Urteil E.5/1995 vom 13. Dezember 1995 E. 5a, in: ZBI 97/1996 S. 518).

Entgegen der Meinung der Beschwerdeführerin muss nicht in jedem Fall für eine Lärmschutzwand ein vertieftes Variantenstudium mit einer kombinierten WTI-Berechnung unter Einbezug des lärmarmen Belags vorgenommen werden. Die WTI-Berechnung ist Teil einer summarischen Variantenprüfung; in diesem Rahmen sind gewisse Schematisierungen hinzunehmen. Eine Beschränkung der Höchstgeschwindigkeit auf der N2 hat die Beschwerdeführerin nicht zur Diskussion gestellt. Die Rechtsprechung zur Tragweite eines Gutachtens bei Tempobeschränkungen (vgl. dazu oben E. 4.2) ist im vorliegenden Zusammenhang nicht einschlägig und hilft der Beschwerdeführerin nicht weiter.

Im Anhang 4a zum Leitfaden Strassenlärm wird zwar eine kombinierte WTI-Berechnung für Lärmschutzwände und Strassenbelag verlangt. Dabei ist aber zu berücksichtigen, dass im Leitfaden Strassenlärm die Möglichkeit, den Strassenbelag bei der Lärmsanierung nicht zu ersetzen, miteinbezogen wird (vgl. a.a.O., Ziff. 4.9 S. 35). Der Beschwerdegegner rechtfertigt vor Bundesgericht den Verzicht auf die umstrittene kombinierte WTI-Berechnung bei Nationalstrassen mit der Gleichbehandlung aller Streckenabschnitte, unabhängig vom Ausgangszustand des Belags. Bei der Lärmsanierung würden standardmässig lärmarme SDA-Beläge eingebaut, sodass sich insoweit eine kombinierte WTI-Berechnung grundsätzlich erübrige. Der Beschwerdegegner behält Grenzfälle vor, indem für Lärmschutzwände mit allein knapp ungenügendem WTI-Wert eine kombinierte Berechnung unter Einbezug des Belags erfolge (vgl. oben E. 4.4). Das BAFU stimmt zu, dass der Einbezug lärmarmen Beläge in die WTI-Berechnung für Lärmschutzwände unter Umständen nicht sinnvoll sei, wenn letztere einzeln einen sehr tiefen WTI-Wert aufweisen. Wird der betroffene Strassenbelag bei Nationalstrassen standardmässig eingebaut, so ist es nachvollziehbar, dass die Verhältnismässigkeit einer Lärmschutzwand im

Ergebnis nicht in einem wesentlich günstigeren Licht erscheint, auch wenn noch ein konventioneller Belag im Ausgangszustand eingebaut war. Es gibt für das Bundesgericht keinen Anlass, von der Einschätzung des BAFU als Fachbehörde des Bundes abzuweichen, das die beschriebene Praxis des Beschwerdegegners stützt.

Bei den betroffenen Lärmschutzwänden beträgt der von der Vorinstanz festgestellte WTI-Wert 0.2 und liegt somit deutlich unter dem Minimum von 1.0. Wenn der Wert von 0.2 nicht offensichtlich unhaltbar ist, ist es nicht bundesrechtswidrig, wenn eine kombinierte WTI-Berechnung unter Einbezug des Belags unterblieben ist.

5.

5.1. Die Beschwerdeführerin wendet ein, der Richtwert von Fr. 1'700.--/m² für eine Lärmschutzwand sei bei der Mittelwand auf der Seemattbrücke übersetzt. Dieser Betrag beziehe sich auf eine Wand mit Foundation. Die fragliche Wand könne auf einem statisch ausreichenden Brückenkörper montiert werden und benötige keine Foundation. Dadurch reduziere sich der Ansatz auf die Hälfte. Entgegen der Vorinstanz sei der Richtwert auch nicht als Pauschale bzw. Durchschnitt für die Massnahme der gewählten Art vertretbar, sondern beruhe auf einem falschen Sachverhalt. Im Übrigen sei die zusätzliche Argumentation der Vorinstanz, dass der WTI-Wert für die beiden Lärmschutzwände selbst dann ungenügend bleibe, wenn nur halb so hohe Kosten für die Mittelwand auf der Seemattbrücke eingesetzt würden, reine Spekulation. Zu Unrecht habe die Vorinstanz die von ihr geforderten Sachverhaltsabklärungen abgelehnt.

5.2. Das Technische Merkblatt Projektierung enthält in Ziff. 5.3 einen einzigen Richtwert von Fr. 1'700.--/m² für Lärmschutzwände. Im Unterschied dazu werden im Anhang 4b zum Leitfaden Strassenlärm ("Kostengrundlagen für die Anwendung von SRU-301 und UV-0609 bei Lärmsanierungsprojekten", Version 18.12.2007, Ziff. 2) zwei Beträge angegeben: Fr. 900.--/m² für

eine Wand mit Streifenfundamenten und Fr. 1700.--/m² für eine solche mit Pfahlfundamenten. Der Beschwerdegegner hat die Beschränkung auf den Richtwert von Fr. 1700.--/m² für Lärmschutzwände an Nationalstrassen vor der Vorinstanz mit dem Zweck einer einheitlichen Handhabung begründet. Dieser Ansatz sei umso mehr gerechtfertigt, als allfällige Verstärkungsarbeiten an Brückenrändern die effektiven Kosten stark erhöhen könnten. Unabhängig davon hatte der Beschwerdegegner vor dem UVEK unter Bezugnahme auf den dort von der Gemeinde angeführten Richtwert von Fr. 600.--/m² für die Mittelwand behauptet, bei diesem Ansatz würde der WTI 0.3 betragen. Vor der Vorinstanz und dem Bundesgericht nennt die Beschwerdeführerin einen Richtwert von Fr. 850.--/m² für die Mittelwand. Das BAFU legt vor der Vorinstanz und vor dem Bundesgericht dar, bei Kosten von Fr. 850.--/m² für die Mittelwand komme der WTI nach seinen Berechnungen deutlich unter 1.0 zu liegen.

5.3. Welcher Richtwert bei der Mittelwand auf der Seemattbrücke realistisch ist, erfordert technische Abklärungen, die rasch den Rahmen einer summarischen Überprüfung übersteigen können. Immerhin sind trotz der Zulässigkeit von Schematisierungen bei der WTI-Berechnung wesentliche Unterschiede zwischen den konkreten Verhältnissen und der Standardsituation zu berücksichtigen. Bezogen auf den Richtwert für eine Lärmschutzwand ist dabei von Bedeutung, dass der Leitfaden Strassenlärm bzw. dessen Anhang 4b zwei Ansätze enthält und der tiefere nahe bei den von der Beschwerdeführerin genannten Fr. 850.--/m² liegt (vgl. oben E. 5.2). Vor diesem Hintergrund kann ihrem Begehren um Berücksichtigung dieses Ansatzes nicht jegliche Relevanz abgesprochen werden.

Allerdings kann nach den vorstehenden Erwägungen (vgl. oben E. 4) von einer kombinierten WTI-Berechnung unter Einbezug des Strassenbelags abgesehen werden, wenn sich bei Fr. 850.--/m² für die Seemattbrücke (Mittelwand) ein WTI-Wert von deutlich unter 1.0 ergibt. Entgegen dem angefochtenen Urteil genügt es in diesem Zusammenhang nicht, wenn der WTI-Wert 1.0 unterschreitet. Der Beschwerdeführerin ist zuzugestehen, dass auch vorliegend die Praxis des Beschwerdegegners anzuwenden ist, wonach für eine Lärmschutzwand, die alleine einen knapp ungenügenden WTI-Wert aufweist, eine kombinierte WTI-Berechnung unter Einbezug des Belags erfolgt (vgl. oben E. 4.4 und 4.6).

5.4. Die Durchführung von WTI-Berechnungen ist komplex (vgl. dazu Anhang 4a zum Leitfaden Strassenlärm, Ziff. 2). Es wird weder geltend gemacht noch ist ersichtlich, dass WTI-Berechnungen mit einem Richtwert von Fr. 850.--/m² für die Mittelwand auf der Seemattbrücke bei den Verfahrensakten liegen. Insbesondere haben der Beschwerdegegner und das BAFU das Ergebnis ihrer Berechnungen nicht näher begründet. Die Vorinstanz hat eine Plausibilitätsrechnung angestellt, um die Unerheblichkeit der Variante bei einem Richtwert von Fr. 850.--/m² zu begründen. Für sie ist wesentlich, dass die Fläche der Mittelwand nur einen Drittel der gesamten Lärmschutzwandfläche ausmacht. Daraus hat sie geschlossen, dass eine Halbierung der Kosten für diesen Teilbereich den WTI-Wert gesamthaft nicht bis auf 1.0 zu erhöhen vermöge, und auf weitere Abklärungen verzichtet. Zu Recht kritisiert die Beschwerdeführerin diese Überlegungen als spekulativ bzw. methodisch unzulässig. Die Auswirkung eines Richtwerts von Fr. 850.--/m² lässt sich nur anhand einer eigentlichen WTI-Berechnung ausreichend nachvollziehen; dies gilt umso mehr, als nicht ein genügender WTI-Wert (1.0), sondern bloss ein knapp ungenügender WTI-Wert (0.8) massgeblich ist (vgl. oben E. 5.3). Das angefochtene Urteil beruht in dieser Hinsicht auf einer unvollständigen Sachverhaltsfeststellung.

5.5. Zusammengefasst erweisen sich die Rügen der Beschwerdeführerin teilweise als begründet. Nicht zu folgen ist der Forderung der Beschwerdeführerin, dass in jedem Fall eine kombinierte WTI-Berechnung über den Ersatz des Strassenbelags und weitere Lärmschutzmassnahmen wie Lärmschutzwände vorzunehmen sei. Wird der Strassenbelag Typ SDA 8 Klasse A bei Nationalstrassen standardmässig eingebaut, so muss dieser Belagsersatz in den WTI einer Lärmschutzwand, die alleine einen deutlich ungenügenden WTI-Wert aufweist, nicht eingerechnet werden. Indessen ist nicht ausreichend erstellt, ob ein deutlich ungenügender WTI-Wert bei den umstrittenen Lärmschutzwänden alleine, d.h. ohne Einrechnung des Belags, gegeben ist. Im Hinblick auf den fraglichen Ansatz von Fr. 850.--/m² für die Mittelwand auf der Seemattbrücke ist die Einholung einer ergänzenden WTI-Berechnung geboten. Insoweit dringen die Sachverhaltsrügen der Beschwerdeführerin durch. Es ist nicht Aufgabe des Bundesgerichts, erstmals konkrete Sachverhaltsfeststellungen in dieser Hinsicht zu treffen. Vielmehr ist es gerechtfertigt, das angefochtene Urteil betreffend das Rechtsmittel der Beschwerdeführerin aufzuheben und die Angelegenheit an die Vorinstanz zur Ergänzung des Sachverhalts und zur Neuurteilung zurückzuweisen (vgl. Art. 107 Abs. 2 BGG).

6.

Nach dem Gesagten ist die Beschwerde gutzuheissen, soweit darauf einzutreten ist. Das angefochtene Urteil ist betreffend das Rechtsmittel der Beschwerdeführerin aufzuheben. Die Angelegenheit ist in diesem Umfang zur Ergänzung des Sachverhalts und zur Neuurteilung im Sinne der Erwägungen an die Vorinstanz zurückzuweisen.

Dem unterliegenden Beschwerdegegner sind keine Gerichtskosten aufzuerlegen (Art. 66 Abs. 1 und 4 BGG). Der als obsiegend zu beurteilenden Beschwerdeführerin (vgl. BGE 141 V 281 E. 11.1 S. 312) steht keine Parteienschädigung zu (Art. 68 Abs. 3 BGG; BGE 134 II 117 E. 7 S. 118 f.), zumal vorliegend von der Wahrnehmung einer öffentlichen Aufgabe auszugehen ist und sie ihren Antrag auf Parteienschädigung nicht begründet.

Demnach erkennt das Bundesgericht:

1.

Die Beschwerde wird gutgeheissen, soweit darauf eingetreten wird.

Das Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 20. Februar 2019 wird betreffend das Rechtsmittel der Beschwerdeführerin aufgehoben. Die Angelegenheit wird in diesem Umfang zur Ergänzung des Sachverhalts und zur Neuurteilung im Sinne der Erwägungen an die Vorinstanz zurückgewiesen.

2.

Es werden keine Gerichtskosten erhoben.

3.

Es werden keine Parteienschädigungen zugesprochen.

4.

Dieses Urteil wird der Beschwerdeführerin, dem Bundesamt für Strassen (ASTRA), dem Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK), dem Bundesverwaltungsgericht, Abteilung I, und dem Bundesamt für Umwelt (BAFU) schriftlich mitgeteilt.

Lausanne, 17. August 2020

Im Namen der I. öffentlich-rechtlichen Abteilung
des Schweizerischen Bundesgerichts

Der Präsident: Chaix

Der Gerichtsschreiber: Kessler Coendet