

Änderungsverfahren gem. § 24g UVP-G 2000

S 1 Wiener Außenring Schnellstraße

Abschnitt Schwechat - Süßenbrunn

2. Verwirklichungsabschnitt

Schwechat – Groß-Enzersdorf

S 1 km 16,2+17.00 – km 25,6+00.00

Fachgebiet Nr. 18

Tunnelsicherheit

Fachgutachterliche Stellungnahme zur

Projektänderung Tunnel Donau-Lobau

Dr. Rudolf Bopp

Sachverständiger für Tunnelsicherheit

Einsiedeln, im Februar 2024

Im Auftrag von

 **Bundesministerium**
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

Autor: Dr. Rudolf Bopp

Auftraggeber:

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie

Radetzkystraße 2, 1030 Wien

Gruppe Infrastrukturverfahren und Verkehrssicherheit

Abteilung IV/IVVS1 – Planung, Betrieb und Umwelt

Abteilung IV/IVVS4 – UVP-Verfahren Bundesstraßen

Einsiedeln, 2024

Inhalt

1 Beschreibung und fachgutachterliche Bewertung.....	4
1.1 Zusammenfassende Angaben in den Einreichunterlagen.....	4
1.2 Fachspezifischer Befund	5
Einlage 2.1: Adaptierung Lüftungskonzept.....	5
Einlage 2.2: Adaptierung Querschläge	6
Einlage 2.3: Adaptierung Portalbereich Süd	7
Einlage 2.4: Bauliche Anlagen für Betrieb und Sicherheit	7
1.3 Fachgutachterliche Bewertung der Umweltauswirkungen.....	8
2 Beantwortung der Behördenfragen	9
2.1 Ergänzung UVP-Teilgutachten	9
Fachgutachterliche Stellungnahme.....	9

1 Beschreibung und fachgutachterliche Bewertung

1.1 Zusammenfassende Angaben in den Einreichunterlagen

Unter der Projektänderung „Tunnel Donau-Lobau“ vom 26. November 2021 wurden von der ASFINAG Änderungen des Tunnels Donau-Lobau und der Halbanschlussstelle (HAST.) Essling zusammengefasst.

Zur beantragten Änderung des "**Tunnels Donau-Lobau**" wurden von der ASFINAG ein zusammenfassender Synthesebericht (Einlage 1) und Ergänzungsberichte hinsichtlich Umweltauswirkungen zur UVE zu den Themen Adaptierung Lüftungskonzept (Einlage 2.1), Adaptierung Querschläge (Einlage 2.2), Adaptierung Portalbereich Süd (Einlage 2.3) und Bauliche Anlagen Betrieb und Sicherheit (Einlage 2.4) vorgelegt. Weiters wurde ein Einreichprojekt gemäß § 7 STSG vorgelegt. Diese Unterlagen sind in zwei Mappen zusammengeführt.

Die Projektwerberin führte dazu aus, dass für die Erfüllung der Bescheidaufgaben des Fachbereichs Tunnelsicherheit (Spruchpunkt A.III.15 des Bescheides des BMVIT) eine geänderte Ausführung von Tunnellüftungsanlagen, von baulichen Anlagen für den Betrieb und die Sicherheit des Tunnels und Adaptierungen der Portalbereiche erforderlich ist. Weiters erfolgt eine Anpassung der Querschlagsabstände. Damit können aus Sicht der ASFINAG die Auflagen 15.9, 15.10, 15.11, 15.22, 15.31, 15.33 und 15.37 des Bescheides des BMVIT entfallen.

Zur beantragten **Änderung "HAST Essling"** wurde von der ASFINAG ein Trassenplan gem. § 4 BStG (Einlage 1.1), ein Übersichtsplan (Einlage 2.2), ein zusammenfassender Umweltbericht (Einlage 2.3), Unterlagen zum Verkehr (Einlage 3.1), ein Technisches Projekt (Einlagen 4.1 bis 4.9.4) und ein Verkehrssicherheitsaudit (Einlage 5.1) vorgelegt.

Begründend führte die ASFINAG dazu aus, dass im Zuge der Ausarbeitung des Bauprojektes bei den Rampen 208 und 209 Übergangsbögen (Klothoiden) entsprechend einer RVS-konformen Trassierung ergänzt wurden. Dadurch verschieben sich die Achsen

der Rampen gegenüber dem UVP-Einreichprojekt und es kommt zu einer Verlängerung der Wannens und einer Verkürzung der Rampentunnel der Rampen 208 und 209.

1.2 Fachspezifischer Befund

Einlage 2.1: Adaptierung Lüftungskonzept

Anstelle einer Querlüftung ist mit der Projektänderung neu eine Halbquerlüftung des Abschnittes in geschlossener Bauweise (GBW) vorgesehen. Damit entfällt die Notwendigkeit eines Zuluftkanals, so dass der Raum unter der Fahrbahn anders genutzt werden kann. Ebenfalls nicht mehr erforderlich sind die Zuluftbauwerke in den Gebäuden der Betriebszentrale (BZ) und der Betriebsstation (BS).

In den Bereichen der offenen Bauweise (OBW) erfolgt die Lüftung durch den Einsatz von Strahlventilatoren (Längslüftung). Auf die ursprünglich vorgesehenen Saccardo-Düsen wird verzichtet, was dazu führt, dass die Bauwerke der Portalabluftabsaugung Süd (PAS) und Nord (PAN), verkleinert werden können.

Im Vergleich zur ursprünglichen Planung kann mit geringeren Fahrzeugemissionswerten gerechnet werden. Dadurch sinkt die Schadstofffracht, die aus dem Tunnel abzuführen ist. Durch den wachsenden Anteil an E-Fahrzeugen dürften die Schadstofffrachten in Zukunft weiter sinken.

Durch den Wegfall der Querlüftung entfällt der zeitweise Ausstoß von Schadstoffen bei Stausituationen im Tunnel über die Abluftbauwerke der BZ und der BS. Die im Tunnel anfallenden Schadstoffe werden über die Portalabluftbauwerke PAN und PAS ausgestoßen oder strömen über die Portale ab (Längslüftung).

Die Bemessung der Abluft an den Portalbauwerken¹ erfolgt neu für eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h. Damit ergeben sich auf Grund des Kolbenschuhs der Fahrzeuge im Tunnel höhere Strömungsgeschwindigkeiten in Fahrtrichtung, mit der Folge, dass bei gleichzeitig sinkender Schadstoffkonzentration die Abluftmengen, die über

¹ Die Portalluftabsaugung ist so bemessen, dass die gesamte (Südportal) bzw. mindestens 80% (Nordportal) der durch den Verkehr induzierten Längsströmung abgesaugt werden kann.

die Portalabluftbauwerke abgeführt werden müssen, steigen. Die Lüftungsanlagen wurden neu für diese größeren Abluftmengen bemessen. Aus diesem Grund war auch eine Vergrößerung der Querschnitte der Abluftkamine erforderlich. Die Zielsetzung, dass tagsüber keine (Südportal) bzw. maximal 20% (Nordportal) der belasteten Luft über das Portal abströmen kann, kann mit der Lüftungsanlage weiterhin erreicht werden.

Durch den Entfall der Querlüftung werden die Ventilatoren in der BZ und der BS nur noch im Ereignisfall oder zu Testzwecken aktiviert. Damit sinken die Betriebszeiten der Lüftungsanlagen, was sich auch auf die Lärmimmissionen positiv auswirken dürfte.

Durch die Anpassung des Lüftungskonzeptes ergeben sich keine nachteiligen Auswirkungen auf die Tunnelsicherheit. Eine Ergänzung des UVP-Teilgutachtens ist aus Sicht des Fachgebietes Tunnelsicherheit nicht erforderlich.

Einlage 2.2: Adaptierung Querschläge

Im Rahmen der Projektänderungen ist vorgesehen die Abstände der Querschläge, welche die beiden Tunnelröhren miteinander verbinden, zu reduzieren. Damit können die Fluchtweglängen verringert werden und die Zugriffswege der Einsatzdienste aus der Gegenröhre verkürzt werden.

Insgesamt sollen 8 zusätzliche Verbindungen zwischen den beiden Tunnelröhren zur Verfügung gestellt werden. Dies wird dadurch erreicht, dass zwischen den insgesamt 8 befahrbaren Querschlägen sowie zwischen den nördlichsten befahrbaren Querschlag und dem Nordportal jeweils zwei begehbare Verbindungen (statt nur einer wie bisher) erstellt werden.

Im Abschnitt der GBW werden 6 zusätzliche, begehbare Querschläge (GQ) erstellt. Zwei Querschläge, die bisher einen großen Querschnitt aufwiesen, weil vorgesehen war in diesem Bereich auch Technikräume anzuordnen, werden auf normale GQ verkleinert. Im Bereich der OBW Nord werden zwei weitere GQ in der Mittelwand ergänzt.

Die befahrbaren Querschläge haben unverändert einen Abstand von maximal 1.000 m. Durch die zusätzlichen begehbaren Querschläge vermindert sich der Fluchtwegabstand von maximal 500 m auf unter 350 m.

Durch die Anpassung des Querschlagabstandes und die damit verbundene Neuordnung der Technikräume ergeben sich keine nachteiligen Auswirkungen auf die Tunnelsicherheit. Eine Ergänzung des UVP-Teilgutachtens ist aus Sicht des Fachgebietes Tunnelsicherheit nicht erforderlich.

Einlage 2.3: Adaptierung Portalbereich Süd

Im Portalbereich Süd ist aufgrund adaptierter Verflechtungsstrecken der Rampen 1002 und 1003 mit der S1 eine Anpassung des Vorportalbereichs erforderlich. Dabei werden die beiden Tunnelportale in Längsrichtung um 20 m versetzt. Die bisher 30 m lange Lüftungstrennwand kann damit auf 10 m verkürzt werden. Die Verhinderung eines Lüftungskurzschlusses im Brandfall bleibt damit weiterhin gewährleistet.

Durch die Neugestaltung des Vorportalbereichs ergibt sich die Möglichkeit eine Mittelstreifenüberfahrt als Umkehrmöglichkeit für Einsatzkräfte vorzusehen.

Zudem erfolgen weitere, kleinere Anpassungen im Bereich der Portale (Mittelstreifenüberfahrten, Haltebuchten) auf die hier nicht näher eingegangen wird.

Durch die Anpassung des südlichen Vorportalbereichs ergeben sich keine nachteiligen Auswirkungen auf die Tunnelsicherheit. Eine Ergänzung des UVP-Teilgutachtens ist aus Sicht des Fachgebietes Tunnelsicherheit nicht erforderlich.

Einlage 2.4: Bauliche Anlagen für Betrieb und Sicherheit

Der Kanal unterhalb der Fahrbahn der GBW, der ursprünglich die Funktion eines Zuluftkanals hatte, soll neu als Kollektor genutzt werden. Im Kollektor werden jeweils im Bereich der EQ Technikräume angeordnet. In diesem Bereich befinden sich auch Notausstiege bzw. Einstiege in den Kollektor (Zugangsmöglichkeit für die Feuerwehr). Im Kollektor sind weitere, kleinere Technikraumgruppen zwischen den EQ in einem Abstand von ca. 500 m vorgesehen. Die Technikräume sind, wie auch der Kollektor selbst, belüftet. Für den Brandfall ist eine Brandrauchentlüftung vorgesehen.

Anstelle der ursprünglich im Bereich des durchgehenden Seitenstreifens geplanten, eigestellten Nischen werden, werden die Feuerlöschnischen neu in der Innenschale

versenkt. Die ursprünglich geplanten Notrufnischen werden durchgehend durch Notrufstellen ersetzt. Diese werden ebenfalls versenkt eingebaut. Damit entfallen die ursprünglich geplanten eingestellten Nischen einschließlich der in diesem Fall notwendigen Fahrzeugrückhaltesysteme. Der Seitenstreifen wird damit durchgehend befahrbar und die Gefahr eines Anpralls an die eingestellten Nischen entfällt.

Durch die Anpassung der Baulichen Anlagen für Betrieb und Sicherheit ergeben sich keine nachteiligen Auswirkungen auf die Tunnelsicherheit. Eine Ergänzung des UVP-Teilgutachtens ist aus Sicht des Fachgebietes Tunnelsicherheit nicht erforderlich.

1.3 Fachgutachterliche Bewertung der Umweltauswirkungen

Die detaillierte Beurteilung der vorgelegten Projektänderungen auf die Tunnelsicherheit erfolgt in einem separaten Gutachten (Sicherheitsbeurteilung gemäß § 11 STSG). Seitens des Fachgebietes Tunnelsicherheit sind auf Grund der Projektänderungen keine Umweltauswirkungen zu erkennen.

2 Beantwortung der Behördenfragen

2.1 Ergänzung UVP-Teilgutachten

Für den Fall, dass mit den eingereichten Projektänderungen nachteilige Umweltauswirkungen verbunden sein könnten, ist das UVP-Teilgutachten zu ergänzen.

Sind im Zuge der Begutachtung Auflagen des Bescheides des BMVIT vom 26.3.2015 oder des Erkenntnisses des BVwG vom 18.5.2018 abzuändern oder sind ergänzende Maßnahmen vorzuschreiben, so ist das UVP-Teilgutachten zu ergänzen. In diesem Zusammenhang ist zu überprüfen, ob die von der ASFINAG beantragte Änderung Wechselwirkungen mit anderen Auflagen des gegenständlichen Fachbereiches hat.

Fachgutachterliche Stellungnahme

Aus Sicht des Fachbereiches Tunnelsicherheit ergeben sich mit den eingereichten Projektänderungen keine nachteiligen Umweltauswirkungen. Eine Ergänzung des UVP-Teilgutachtens bzw. der im BVwG Verfahren erfolgten Gutachtensergänzung ist damit aus Sicht des Fachbereiches Tunnelsicherheit nicht erforderlich.

Die Auflagen 15.9, 15.10, 15.11, 15.22, 15.31, 15.33 und 15.37 des Bescheides des BMVIT vom 26.03.2015 sind auf Grund der Projektänderungen nicht mehr relevant und können entfallen.

Im Antrag der Asfinag zur Bewilligung der Projektänderungen ist auf Seite 17 festgehalten, dass die Auflage 15.32 auf Grund der genannten Projektänderungen ebenfalls entfallen kann. Diese Bewertung dürfte darauf zurückzuführen sein, dass die in der Bescheidaufgabe erwähnte Saccardo-Lüftung nicht mehr Gegenstand des Projektes ist. Einem Entfall der Auflage steht allerdings entgegen, dass sich am überlangen Abluftkanal, der in der Auflage ebenfalls angesprochen wird, nichts geändert hat. Der in der Auflage geforderte Nachweis, ist deshalb immer noch erforderlich. Diese Bewertung entspricht auch dem Synthesebericht [Einlage 1], wo auf Seite 14 festgehalten ist, dass die Auflage 15.32 im Zuge der Projektänderungen 2020 erfüllt werden soll. Die detaillierte Prüfung aller

Bescheidauflagen erfolgt im Rahmen der Sicherheitsbeurteilung nach § 11 STSG. Im Zuge dessen wird auch geprüft, ob die Auflage 15.32 erfüllt ist und damit entfallen kann

Abänderungen an Bescheidauflagen, die einen Bezug zu umweltspezifischen Schutzgütern enthalten (15.21 und 15.22), sind auf Grund der Projektänderungen nicht erforderlich.

Gegebenenfalls zusätzlich notwendige Maßnahmen, die auf Grund der Projektänderungen erforderlich werden, um weiterhin eine hinreichende Tunnelsicherheit zu gewährleisten, werden in der Sicherheitsbeurteilung nach § 11 STSG formuliert.

Einsiedeln, am 27.02.2024



Rudolf Bopp