

S 8 MARCHFELD SCHNELLSTRASSE

Abschnitt West

KN S 1/S 8 - ASt Gänserndorf/Obersiebenbrunn (L 9)

km 0.00+00,00 - km 14.7+55,00

Projektlänge = 14.755,00m

EINREICHPROJEKT 2010

PLANTITEL

Auskunft gem. § 24 c UVP-G idgF

WEITERFÜHRENDE UNTERLAGE

Ergänzende Betrachtung zum Natura 2000-Gebiet

	C	-		
	B			
Änderung	A			
<p>PROJEKTSTEUERUNG</p>  <p>ziviltechnikergmbh, leithastrasse 10, 1200 wien tel +43 (1) 313 60-0, fax +43 (1) 313 60-800</p>		<p>PROJEKTANT</p>  <p>KOFLER UMWELTMANAGEMENT TRAFÖSS 20 8132 PERENGG AN DER MUR TEL: 03867/8230</p>		
<p>KOORDINATION UMWELT</p>  <p>Ziviltechniker GmbH für Landschaftsplanung A-1040 Wien, Möllwaldplatz 4/21 Fax: +43 (1) 406 66 90-7 Tel: +43 (1) 406 66 90 e-mail: office@beitl.at www.beitl.at</p>		<p>ASFINAG BAU MANAGEMENT GMBH A-1030 WIEN, MODECENTERSTRASSE 16</p> <p>Projektleiter: Schröfelbauer eh. Leiter Planung: Grünstäudl eh.</p>		
Gezeichnet: Datum:	W.Linhart Juni 2015	MASSTAB	AUSFERTIGUNG	EINLAGE WU 5
Geprüft: Datum:	H.Kofler Juni 2015			
Fläche:	-			

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung / Ausgangslage	2
2	Schallberechnungen Trielschutzgebiet	3
2.1	Berechnungsgrundlagen	3
2.2	Schalltechnische Berechnungen	6
2.3	Auswertungen und Darstellungen	7
2.4	Methodisches Vorgehen zu Berücksichtigung anderer Planfälle	8
3	Ergebnisse lärmbedingter Auswirkungen auf den Triel durch die S 8 Marchfeld Schnellstrasse	9
3.1	Ergebnisse lärmbedingter Auswirkungen auf den Triel durch die S 8 Marchfeld Schnellstrasse im Prognosejahr 2025	9
3.2	Ergebnisse lärmbedingter Auswirkungen auf den Triel durch die S 8 Marchfeld Schnellstrasse im Prognosejahr 2025 unter Berücksichtigung der Spange S1 Flughafen Aspern	10
3.3	Ergebnisse lärmbedingter Auswirkungen auf den Triel durch die S 8 Marchfeld Schnellstrasse zum Zeitpunkt der geplanten Verkehrsfreigabe 2019	11
4	Verwendete Unterlagen Schalltechnik	12
5	Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	12
5.1	Abbildungsverzeichnis	12
5.2	Tabellenverzeichnis	13

1 EINLEITUNG / AUSGANGSLAGE

Im vorliegenden Bericht werden einerseits die Berechnungsgrundlagen für die fachspezifische schalltechnische Bearbeitung zur Beurteilung der lärmbedingten Auswirkungen auf den Triel beschrieben und dargestellt.

Weiter werden ergänzend zu den bereits veröffentlichten Ergebnissen für die in den Vorberechnungen angenommenen Planfällen nun für die in der UVE maßgeblichen Planfälle Plf 1-C-2025 mit S8max und Plf 1-E-2025 mit S8max berechnet und ausgewertet sowie dem Nullplanfall Planfall Plf R 2025 gegenübergestellt.

Abschließend erfolgt eine verbale Beurteilung der Auswirkungen in den Planfällen Plf 1-C-2019 (Zeitpunkt der geplanten Verkehrsfreigabe der S 8) und Plf 1-EmS-2025 (S 8 im Prognosejahr 2025 unter Berücksichtigung der Spange S 1 Flugfeld Aspern) zur Überprüfung, ob auch diese Verkehrsszenarien in der Untersuchung mit abgebildet sind.

2 SCHALLBERECHNUNGEN TRIELSCHUTZGEBIET

2.1 BERECHNUNGSGRUNDLAGEN

Rechenmodell

Für die Erstellung des Berechnungsmodells wurden folgende digitale Datengrundlagen seitens der ASFINAG zur Verfügung gestellt und verwendet:

- Geländemodellgrundlagen des Vorprojektes, ergänzt und verfeinert durch
- ALS Laserscandaten des Projektgebietes 2008
- Ergänzende Nutzungs-, Lage- und Höhen-Auswertung der Gebäude im Untersuchungsbereich 2009
- Orthofotos 2003 / 2009
- DKM, Bauland- und Widmungskategorien
- Natura 2000 – Gebiet bzw. Schutzgebiet nach der FFH-Richtlinie

Die Schalltechnischen Berechnungen erfolgen mit Hilfe des EDV Programms SoundPLAN Version 7.0 der Fa. Braunstein+Berndt GmbH, Deutschland. Das Programm beinhaltet Berechnungsvorschriften mehrerer Länder, die im vorliegenden Fall anzuwendenden Richtlinien RVS 04.02.11 (Straßenverkehrslärm) und ÖNORM ISO 9613-2 (Punktschallquelle Trieruf) sind ebenfalls implementiert. Das Programm ist in österreichischen ZT-Büros mehrfach in Verwendung.

In den Geometriedaten bzw. Rechenläufen kommen folgende Parameter zur Anwendung

Reflexionsordnung	3
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger	200 m
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle	50 m
Suchradius	5000 m
Filter	unbewertet
Emissionsberechnung Straße nach	RVS 4.02.11
Luftabsorption:	ISO 9613
Methode zur Definition der Reflexebene:	PM 1982
Begrenzung des Beugungsverlusts:	
einfach/mehrfach aufgrund hoher Schirmhöhen	20 dB / 20 dB
Umgebung:	
Luftdruck	1013,25 mbar
relative Feuchte	70 %
Temperatur	10 °C

Mitwindsituation	1 - 3 m/s
Zerlegungsparameter:	
Faktor Abst./Durchmesser	6
Minimale Distanz	1 m
Rasterabstand:	20 m
Höhe über Gelände:	0,3 m
Bodendämpfung	
Schallharte Flächen	0,0
Absorbierende Flächen	1,0
Reflexionsmaß	
Hochabsorbierende Flächen (LSW neu)	8 dB
Reflektierende Flächen (glatte Flächen, Gebäude)	1 dB
Bewuchsdämpfung	1 dB / 50m

Tabelle 1: Berechnungsparameter

Trielruf – Schallmessungen und Standorte

Im Kap 9.2 der Einlage 3-10.1 „Überprüfung der Projektauswirkungen auf Natura 2000-Gebiete“ (2012) wird die Vorgangsweise zur Ermittlung des Trielrufes dargelegt. Das Ergebnis dieser Meßreihe wird den in das Modell eingearbeiteten Trielruffpunkten zugeordnet.

Schalldruckpegel in 1m Entfernung 103,7 dB (A-bewertet)

Schalleistungspegel $L_w = 114$ dB (unbewertet)

(Frequenzbereich 2000 Hz bis 4000 Hz)

Der Schalleistungspegel von 114 dB wird als ungerichtete Punktschallquelle in einer Höhe von 30 cm über Gelände definiert.

Verkehrsgrundlage

Die Berechnung der Emissionen aus dem Straßenverkehr erfolgt auf Basis der RVS 04.02.11 /2/. Die Verkehrsmengen, der Schwerverkehrsanteil und der Anteil der schweren und leichten Lkw am Tagesverkehr werden der Verkehrsuntersuchung (Einlage 1.4.1) entnommen. In der RVS 04.02.11 /2/ wird als Ausgangsgröße für die Emissionsberechnungen der durchschnittliche tägliche Verkehr über das gesamte Jahr JDTV bzw. der durchschnittliche tägliche Verkehr für die stärksten sechs Monate des Jahres DTV_{6Mo} angeführt. Für die vorliegende Untersuchung wird – als Ansatz auf der sicheren Seite – der DTV_{6Mo} herangezogen. Nach Absprache mit dem Fachplaner Verkehr können die im Fachbeitrag Verkehr/Verkehrsuntersuchung angegebenen Verkehrsstärken des DTV_w dem durchschnittlichen Verkehrsaufkommen der 6 stärksten Monate des Jahres DTV_{6Mo} gleichgesetzt werden.

Die detaillierte Aufstellung aller Verkehrseingabedaten und der daraus resultierenden Emissionen je Streckenabschnitt ist in der Einlage 3.1.4/2 zusammengefasst.

Fahrbahnbelag und Verkehrslärmspektrum

Während das bestehende Straßennetz durchwegs mit Asphaltbeton ausgestattet ist, wird die Neuanlage der S 8 mit lärminderndem Splitmastix-Asphaltbeton versehen.

Das in der ÖNORM EN 1793-3 definierte Verkehrslärmspektrum bezieht sich auf den Fahrbahnbelag Asphaltbeton. Um die davon hörbar abweichenden akustischen Eigenschaften einer LSMA-Fahrbahndecke zu ermitteln, erfolgte an einem geeigneten Autobahnabschnitt (A9 Pyhrnautobahn, Bereich Mautern) eine Vergleichsmessung in Anlehnung an die EN ISO 11819-1 2002 (Messung des Einflusses von Straßenoberflächen - Statistisches Vorbeifahrtverfahren).

Terzband Lz (unbewertet)	Standardisiertes Verkehrslärm spektrum ÖNORM EN 1793-3	gemessenes Verkehrslärm spektrum LSMA S8max
LZeq 100Hz	-20	-14,3
LZeq 125Hz	-20	-14,3
LZeq 160Hz	-18	-15,3
LZeq 200Hz	-16	-15,9
LZeq 250Hz	-15	-16,4
LZeq 315Hz	-14	-15,7
LZeq 400Hz	-13	-14,9
LZeq 500Hz	-12	-13,2
LZeq 630Hz	-11	-11,8
LZeq 800Hz	-9	-8,7
LZeq 1kHz	-8	-7,5
LZeq 1,25kHz	-9	-8,0
LZeq 1,6kHz	-10	-10,0
LZeq 2kHz	-11	-13,1
LZeq 2,5kHz	-13	-16,9
LZeq 3,15kHz	-15	-20,7
LZeq 4kHz	-16	-24,2
LZeq 5kHz	-18	-27,7

Tabelle 2: Gegenüberstellung Verkehrslärmspektrum S8 östlich AST Straßhof

Dabei wurden 199 PKW- und 82 LKW-Vorbeifahrten erfaßt. Aus diesen Meßreihen erfolgte die Auswertung in Form einer Terzbandanalyse unter Augenmerk auf die Oktavbänder 2000 Hz und 4000 Hz. Die auf das menschliche Ohr abgestimmte A-Bewertung wird nicht berücksichtigt, es wird mit den unbewerteten Pegeln LZeq gerechnet.

Die getrennt für PKW und LKW ermittelten Spektren werden aliquot zum LKW-Anteil zu einem Gesamtspektrum zusammengefasst.

Frequenzanalyse											
	Terzband	1600 Hz	2000 Hz	2500 Hz	3150 Hz	4000 Hz	5000 Hz		Oktavband	2000 Hz	4000 Hz
Standardisiertes Spektrum (A-bewertet)		-10,0	-11,0	-13,0	-15,0	-16,0	-18,0				
A-Bewertung		1,0	1,2	1,3	1,2	1,0	0,5				
Standardisiertes Spektrum unbewertet		-11,0	-12,2	-14,3	-16,2	-17,0	-18,5			-12,2	-17,0
LSMA unbewertet	Pkw	-10,0	-13,2	-16,9	-20,7	-24,2	-27,7			-12,5	-23,3
LSMA unbewertet	Lkw	-9,8	-12,9	-16,7	-20,7	-24,3	-27,8			-12,3	-23,3
S8 Abschnitt westlich AST StraÙhof											
LKW-Anteil = 13%		-10,0	-13,2	-16,9	-20,7	-24,2	-27,7			-12,5	-23,3
S8 Abschnitt östlich AST StraÙhof											
LKW-Anteil = 18%		-10,0	-13,1	-16,9	-20,7	-24,2	-27,7			-12,5	-23,3
Frequenzanalyse Ergebnis											
	Terzband	1600 Hz	2000 Hz	2500 Hz	3150 Hz	4000 Hz	5000 Hz		Oktavband	2000 Hz	4000 Hz
Differenz Terzband LSMA zu Terzband ÖNORM		1,0	-0,9	-2,6	-4,5	-7,2	-9,2				
Differenz Oktavband LSMA zu Oktavband ÖNORM										-0,3	-6,3
Differenz Terzband LSMA zu Terzband ÖNORM		-1,6	-3,5	-5,2	-7,1	-9,8	-11,8				
Differenz Oktavband LSMA zu Oktavband ÖNORM										-2,9	-8,9
											Relative Differenz allgemein
											Relative Differenz allgemein
											AbsoluteDifferenz S8
											AbsoluteDifferenz S8

Tabelle 3: Frequenzanalyse Straßenverkehr

2.2 SCHALLTECHNISCHE BERECHNUNGEN

Die schalltechnischen Berechnungen erfolgen als Rasterberechnung in den definierten Frequenzbändern getrennt für die Straßen Asphalt, Straßen LSMA sowie für jeden Trielstandort. Die Flächen in denen die Rasterberechnungen durchgeführt werden, sind durch die ausgewiesenen Gebietsgrenzen (Natura 2000) begrenzt.

Aus den Ergebnissen der Rasterberechnungen wird für jeden Rasterpunkt die Schallpegeldichte (dB/Hz) des im maßgeblichen Zeitraum Abend von 19:00 bis 22:00 Uhr einwirkenden Straßenlärms ermittelt.

$$\text{Schallpegeldichte} = \text{Schallpegel(dB)} \text{ minus } 10 \cdot \log_{10} (\text{Frequenzbreite(Hz)})$$

Die für die einzelnen Trielrufstandorte ermittelten Rasterwerte (Immissionsschallpegel) werden in der Folge den Rasterwerten der Verkehrsplanfälle (Schallpegeldichte) gegenübergestellt und die sich ergebende Differenz ermittelt.

Ausgehend vom jeweiligen Emissionspegel Straße und Trielruf wird hier eine beispielhafte Berechnung zur Erläuterung der Vorgehensweise mit alleiniger Berücksichtigung der Luftdämpfung dargestellt. Dabei bleiben Abschirmwirkungen und Bodendämpfungswirkungen sowie sonstige in die Berechnung eingehende Parameter und Faktoren unberücksichtigt.

Terzband			2000 Hz	2500 Hz	3150 Hz	4000 Hz
Hz gesamt	2683	Hz	447	570	744	922
Hz (2000-4000)	2000	Hz	236	570	744	450
Terzbandspektrum LSMA		dB	-13,1	-16,9	-20,7	-24,2

Trielruf	103,7	dB	97,7	97,7	97,7	97,7
----------	-------	----	------	------	------	------

Emissionspegel S8	83,9	dB				
S8 max LSMA-Spektrum		dB	70,8	67,0	63,2	59,7
S8 max (2000-4000 Hz)	71,4	dB	68,0	67,0	63,2	56,6
S8 SPD 2000-4000 Hz	38,4	dB				

Luftdämpfung		dB/m	0,010	0,014	0,021	0,033
--------------	--	------	-------	-------	-------	-------

Rasterpunkt 1 (Entfernung Straße 500m, Entfernung Triel 100m)

S8 max (2000-4000 Hz)	65,1	dB	63,0	60,0	52,7	40,1
Trielruf	101,8	dB	96,7	96,3	95,6	94,4
S8 SPD 2000-4000 Hz	32,0	dB				
Trielruf SPD 2000-4000 Hz	68,8	dB				
Differenz der Schallpegeldichte			36,8	dB	Critical Ratio = 27dB	

Kriterium 27 dB erfüllt

zugeordnete Fläche 400m² wird berücksichtigt

Rasterpunkt 2 (Entfernung Straße 100m, Entfernung Triel 500m)

S8 max (2000-4000 Hz)	70,1	dB	67,0	65,6	61,1	53,3
Trielruf	95,7	dB	92,7	90,7	87,2	81,2
S8 SPD 2000-4000 Hz	37,1	dB				
Trielruf SPD 2000-4000 Hz	62,6	dB				
Differenz der Schallpegeldichte			25,6	dB	Critical Ratio = 27dB	

Kriterium 27 dB nicht erfüllt

zugeordnete Fläche wird nicht berücksichtigt

Tabelle 4: Beispielhafter Berechnungsvorgang

2.3 AUSWERTUNGEN UND DARSTELLUNGEN

Die gebildeten Differenzen werden entsprechend den Vorgaben im Kap. 9.2 der Einlage 3-10.1 „Überprüfung der Projektauswirkungen auf Natura 2000-Gebiete“ (2012) in dem ein kritisches Signal-Rauschen-Verhältnis (Critical Ratio) definiert wird, in Form von Flächen bzw. Flächendifferenzen ausgewertet. Dazu wird jedem Rasterpunkt entsprechend des in den Berechnungen eingestellten Rasterabstandes eine 20x20 m große Fläche zugewiesen.

Die Veränderung der Flächen wird schlussendlich tabellarisch und im Diagramm dargestellt (s. Abbildung 1 und Abbildung 2).

2.4 METHODISCHES VORGEHEN ZU BERÜCKSICHTIGUNG ANDERER PLANFÄLLE

Um die Wirkungen bzw. Auswirkungen anderer als der zur UVE eingereichten Planfälle darstellen zu können erfolgt ein Vergleich der Verkehrsaufkommen auf jenen Straßenabschnitte des Bestandsnetzes und der S 8, deren Emissionen im Schutzgebiet maßgebenden Einfluss haben.

Zusätzlich zu betrachten sind die zum gegenständlichen Zeitpunkt als wahrscheinlich eintreffenden Verkehrsszenarien der Planfälle Plf 1-C-2019 (Zeitpunkt der geplanten Verkehrsfreigabe der S 8) und Plf 1-EmS-2025 (S 8 im Prognosejahr 2025 unter Berücksichtigung der Spange S 1 Flugfeld Aspern).

In den beiden folgenden Tabellen sind die auf 100 Kfz gerundeten Verkehrszahlen aller ausgewerteten und zu betrachtenden Planfälle aufgelistet. Für den relevanten Abschnitt der S 8 werden auch die daraus resultierenden Emissionen dargestellt.

Straße	B8			L6			L11		
	Verkehrsaufkommen			Verkehrsaufkommen			Verkehrsaufkommen		
Planfall	Gesamt	LKW	LKW%	Gesamt	LKW	LKW%	Gesamt	LKW	LKW%
Bestand 2008	16200	900	5,6%	3600	1200	33,3%	4700	400	8,5%
Pfl R-2025	21600	1400	6,5%	9600	1200	12,5%	7800	800	10,3%
Plf 1-C-2019	6800	300	4,4%	3500	1100	31,4%	2500	300	12,0%
Plf 1-C-2025 mit S8max	7400	400	5,4%	3600	1100	30,6%	2800	400	14,3%
Plf 1-E-2025 mit S8max	7600	500	6,6%	3200	1000	31,3%	5500	400	7,3%
Plf 1-EmS-2025	7400	500	6,8%	3000	1000	33,3%	4800	300	6,3%

Tabelle 5: Verkehrsaufkommen und Emissionen Landesstraßennetz

Straße	S 8 Marchfeld Schnellstraße					
	Verkehrsaufkommen			Emissionspegel		
Planfall	Gesamt	LKW	LKW%	Tag	Abend	Nacht
Plf 1-C-2019	16900	2200	13,0%	85,1	83,3	79,1
Plf 1-C-2025 mit S8max	19300	2900	15,0%	85,8	83,9	79,8
Plf 1-E-2025 mit S8max	19300	2900	15,0%	85,8	83,9	79,8
Plf 1-EmS-2025	16600	2700	16,3%	85,2	83,3	79,2

Tabelle 6: Verkehrsaufkommen und Emissionen S8 Marchfeld Schnellstraße

Die Analyse der Verkehrsdaten zeigt für die beiden in dieser erweiterten Untersuchung zu betrachtenden Planfälle Plf 1-C-2019 und Plf 1-EmS-2025 sowohl auf den Landesstraßen B 8, L 6 und L 11 als auch auf der S 8 jeweils geringere Verkehrsbelastungen als in den ausgewerteten zum direkten Vergleich heranzuziehenden Planfälle Plf 1-C-2025 mit S8max bzw. Plf 1-E-2025 mit S8max.

3 ERGEBNISSE LÄRMBEDINGTER AUSWIRKUNGEN AUF DEN TRIEL DURCH DIE S 8 MARCHFELD SCHNELLSTRASSE

3.1 ERGEBNISSE LÄRMBEDINGTER AUSWIRKUNGEN AUF DEN TRIEL DURCH DIE S 8 MARCHFELD SCHNELLSTRASSE IM PROGNOSEJAHR 2025

Im Ergebnis bleiben durch die geplante S 8 unter der Berücksichtigung der Abschirmhöhe von insgesamt 7 m (Tieflage mit z.T. aufgesetztem Damm) sowie der Entlastungen an den angrenzenden Landesstraßen im Prognosehorizont 2025 mehr als 90 % der Kommunikationsfläche erhalten (96,2 %, s. Berechnungsergebnisse [Abbildung 1 und Abbildung 2], Quelle: RINDERER & PARTNER 2012, Methodik nach NEMETH 2009). Die Verringerung der Kommunikationsfläche liegt somit unterhalb eines Wertes von 10%, welcher als Schwelle für eine Erheblichkeit bezogen auf lärmbedingte Auswirkungen definiert wurde (vgl. Einlage 3-10.1 „Überprüfung der Projektauswirkungen auf Natura 2000-Gebiete“ 2012). Die von der S8 ausgehenden lärmbedingten Wirkungen sind daher als geringfügiger Eingriff auf den Triel bewertet werden.

critical ratio = 27 dB	Markgrafneusiedl												
Flächen [ha] (gerundet auf 10 ha)	K1	K2	K3	K4	K5	K6	G1	G2	G3	G4	G5	G6	Gesamt
Istsituation 2011	420	480	370	250	230	290	390	370	230	170	250	230	3680
Bestand Plf R 2025	360	430	290	180	160	220	330	290	170	110	200	150	2890
Projekt Plf 1-C 2025 mit S8max	350	380	240	200	180	190	280	270	180	140	210	160	2780
Projekt Plf 1-E 2025 mit S8max	350	370	240	190	170	180	280	240	170	130	210	160	2690
critical ratio = 27 dB													
Änderung gegenüber Bestand	K1	K2	K3	K4	K5	K6	G1	G2	G3	G4	G5	G6	Gesamt
Plf 1-C mit S8 max minus Plf R	97%	88%	83%	111%	113%	86%	85%	93%	106%	127%	105%	107%	96,2%
Plf 1-E mit S8 max minus Plf R	97%	86%	83%	106%	106%	82%	85%	83%	100%	118%	105%	107%	93,1%

Abbildung 1: Ergebnisse der bioakustischen Berechnungen der Kommunikationsflächen für den Triel für den S8- Abschnitt West und S8-Gesamt (Abschnitt West u. Abschnitt Ost) im Natura 2000-Gebietsteil bei Markgrafneusiedl. 2011 = Bestandessituation im Jahr 2011, Bestand Plf R 2025 = Bestandessituation im Jahr 2025 ohne Realisierung der S 8, Projekt Plf 1-C 2025 mit S 8-max = Situation für S8-Abschnitt West im Prognosezeitraum Plf 1-E 2025 mit S 8 max = Situation für S8- Gesamt (Abschnitt West u. Abschnitt Ost) im Prognosezeitraum 2025, K = Ruforte an den Grubenoberkante, G = Ruforte in der Grubensohle. Den hier präsentierten Flächen liegt ein kritisches Signal-Rauschen-Verhältnis von 27 dB zu Grunde. (Quelle: RINDERER & PARTNER 2012, Methodik nach NEMETH 2009)

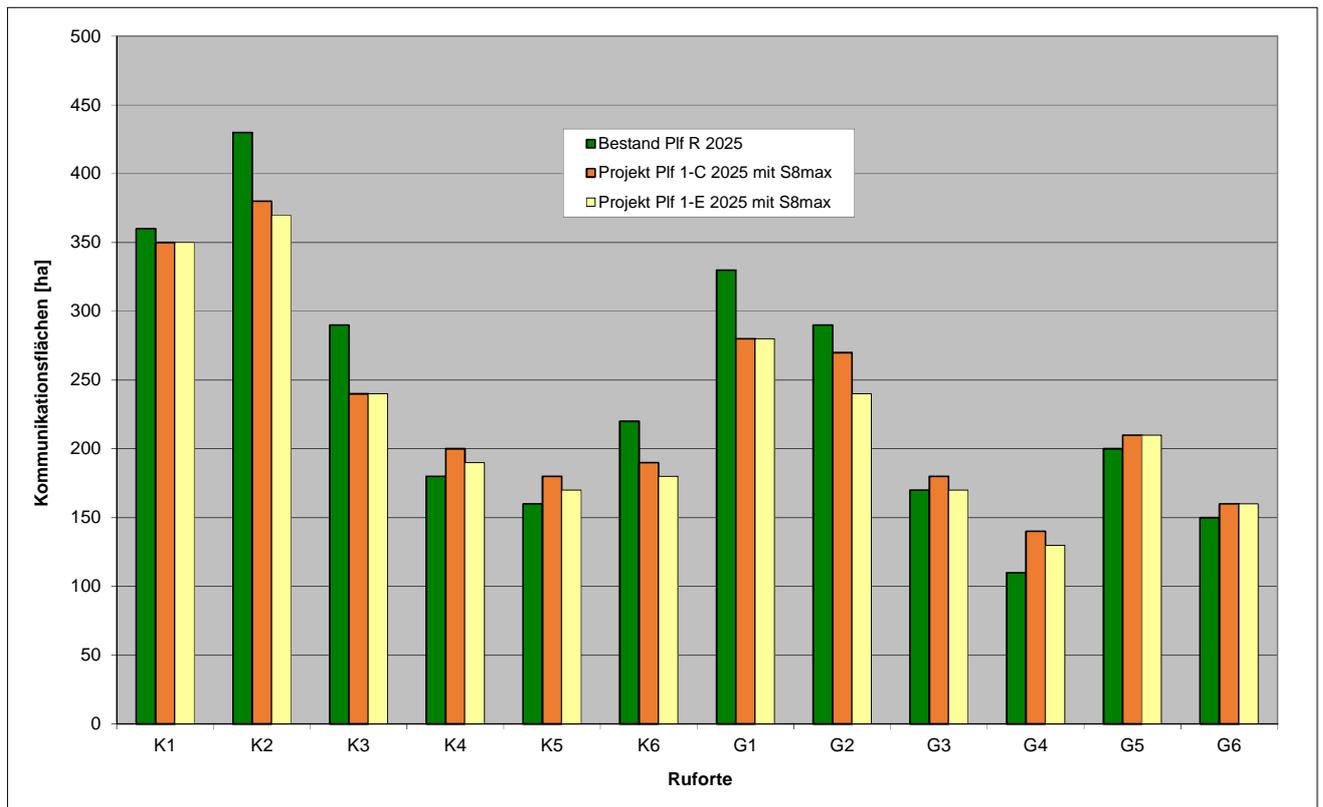


Abbildung 2: Veränderung der Kommunikationsflächen an den einzelnen Ruforten für S8- Abschnitt West und S8- Gesamt (Abschnitt West u. Abschnitt Ost) im Prognosezeitraum 2025 im Natura 2000-Gebietsteil bei Markgrafneusiedl. Bestand Pfl R 2025 = Bestandessituation im Jahr 2025 ohne Realisierung der S 8, Projekt Pfl 1-C 2025 mit S 8-max = Situation für S8- Abschnitt West im Prognosezeitraum Pfl 1-E 2025 mit S 8 max = Situation für S8- Gesamt (Abschnitt West u. Abschnitt Ost) im Prognosezeitraum 2025, K = Ruforte an den Grubenoberkante, G = Ruforte in der Grubensohle. Den hier präsentierten Flächen liegt ein kritisches Signal-Rauschen-Verhältnis von 27 dB zu Grunde. (Quelle: RINDERER & PARTNER 2012, Methodik nach NEMETH 2009)

3.2 ERGEBNISSE LÄRMBEDINGTER AUSWIRKUNGEN AUF DEN TRIEL DURCH DIE S 8 MARCHFELD SCHNELLSTRASSE IM PROGNOSEJAHR 2025 UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER SPANGE S1 FLUGFELD ASPERN

Im Planfall Pfl 1-EmS-2025 sind gegenüber dem Planfall Pfl 1-E-2025 mit S8max auf allen relevanten Straßenabschnitten im Umfeld des Schutzgebietes geringere Gesamtverkehrsaufkommen mit gleichbleibenden bis geringerem LKW-Verkehr zu verzeichnen. Es lässt sich auch ohne zusätzliche detaillierte Berechnungen die Aussage treffen, dass die Lärmsituation im Natura 2000-Gebietsteil bei Markgrafneusiedl geringfügig günstiger für die Ruf- und Hörsituation des Triels ist, als im dargestellten Planfall Pfl 1-E-2025 mit S8max berechnet. Damit liegen die Ergebnisse in Hinblick auf diese möglicherweise andere Verkehrsentwicklung auf der sicheren Seite.

3.3 ERGEBNISSE LÄRMBEDINGTER AUSWIRKUNGEN AUF DEN TRIEL DURCH DIE S 8 MARCHFELD SCHNELLSTRASSE ZUM ZEITPUNKT DER GEPLANTEN VERKEHRSFREIGABE 2019

Im Planfall Plf 1-C-2019 sind gegenüber dem Planfall Plf 1-C-2025 mit S8max ebenso auf allen relevanten Straßenabschnitten im Umfeld des Schutzgebietes geringere Gesamtverkehrsaufkommen mit gleichbleibenden bis geringerem LKW-Verkehr zu verzeichnen. Auch in diesem Vergleich lässt sich ohne weitere detaillierte Berechnungen die Aussage treffen, dass die Lärmsituation im Schutzgebiet bei Markgrafneusiedl geringfügig günstiger für die Ruf- und Hörsituation des Triels ist, als im dargestellten Planfall Plf 1-E-2025 mit S8max berechnet. Damit liegen die Ergebnisse auf der sicheren Seite.

critical ratio = 27 dB	Markgrafneusiedl												
Flächen [ha] (gerundet auf 10 ha)	K1	K2	K3	K4	K5	K6	G1	G2	G3	G4	G5	G6	Gesamt
Bestand Plf R 2019	370	430	290	190	170	220	330	300	170	110	200	150	2930
Projekt Plf 1-C 2019 mit S8	330	350	260	190	190	220	300	270	180	150	210	180	2830
critical ratio = 27 dB													
Anderung gegenüber Bestand	K1	K2	K3	K4	K5	K6	G1	G2	G3	G4	G5	G6	Gesamt
Plf 1-C 2019 mit S8 min R 2019	89%	81%	90%	100%	112%	100%	91%	90%	106%	136%	105%	120%	96,6%

Abbildung 3: Ergebnisse der bioakustischen Berechnungen der Kommunikationsflächen für den Triel für den S8- Abschnitt West und S8-Gesamt (Abschnitt West u. Abschnitt Ost) im Natura 2000-Gebietsteil bei Markgrafneusiedl. Bestand Plf R 2019 = Bestandessituation im Jahr 2019 ohne Realisierung der S 8, Projekt Plf 1-C 2019 mit S 8 = Situation für S8- Abschnitt West im Prognosezeitraum, K = Ruforte an den Grubenoberkante, G = Ruforte in der Grubensohle. Den hier präsentierten Flächen liegt ein kritisches Signal-Rauschen-Verhältnis von 27 dB zu Grunde. (Quelle: RINDERER & PARTNER 2012, Methodik nach NEMETH 2009)

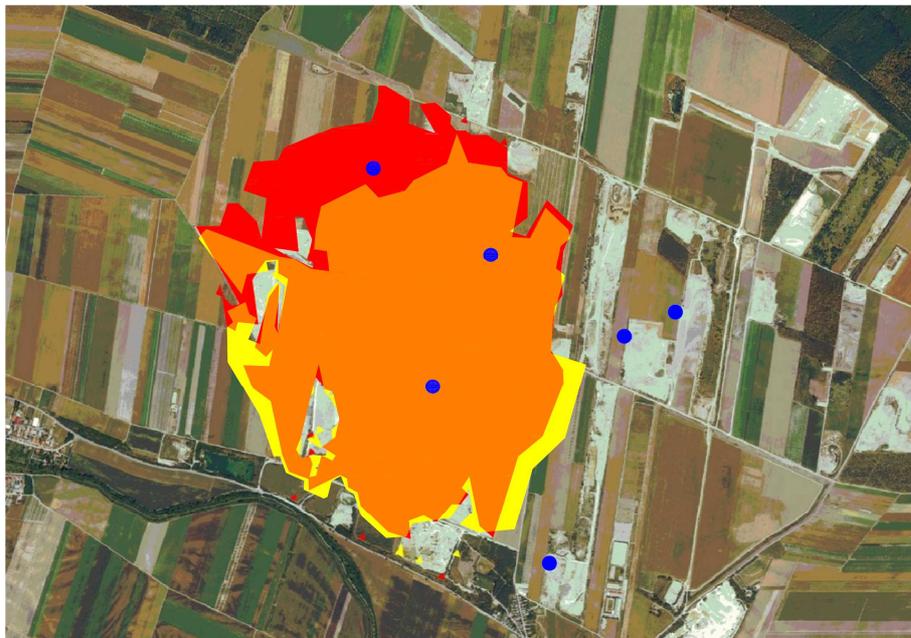


Abbildung 4: Vergleich Kommunikationsflächen für Kantenpunkt 3, Bestand 2019 und Projekt 2019 mit Steileinschnitt 7m, orange bei beiden Bedingungen, rot nur Bestand 2019, gelb nur Projekt 2019 mit Steileinschnitt 7m. Beim Bau der S8 geht im Nordosten Kommunikationsfläche verloren (rot), während im Süden und Südosten Flächen dazu gewonnen werden (gelb).

4 VERWENDETE UNTERLAGEN SCHALLTECHNIK

/1/ ÖNORM ISO 9613-2

Akustik – Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien
Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren
Ausgabe:2008-01-01

/2/ RVS 04.02.11

Lärmschutz
Forschungsgesellschaft für das Verkehrs- und Straßenwesen
Wien, März 2006

/3/ ÖNORM S 5004

Messung von Schallimmissionen
Ausgabe 2008

/4/ ÖNORM EN 1793-3

Standardisiertes Verkehrslärmspektrum
Ausgabe 1998

/5/ ÖNORM EN ISO 11819-1

Messung des Einflusses von Straßenoberflächen auf Verkehrsgeräusche
Teil 1: Statistisches Vorbeifahrtverfahren
Ausgabe 2002

5 ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS

5.1 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Ergebnisse der bioakustischen Berechnungen der Kommunikationsflächen für den Triel für den S8- Abschnitt West und S8- Gesamt (Abschnitt West u. Abschnitt Ost) im Natura 2000-Gebietsteil bei Markgrafneusiedl. 2011 = Bestandessituation im Jahr 2011, Bestand P1f R 2025 = Bestandessituation im Jahr 2025 ohne Realisierung der S 8, Projekt P1f 1-C 2025 mit S 8-max = Situation für S8- Abschnitt West im Prognosezeitraum P1f 1-E 2025 mit S 8 max = Situation für S8- Gesamt (Abschnitt West u. Abschnitt Ost) im Prognosezeitraum 2025, K = Ruforte an den Grubenoberkante, G = Ruforte in der Grubensohle. Den hier präsentierten Flächen liegt ein kritisches Signal-Rauschen-Verhältnis von 27 dB zu Grunde. (Quelle: RINDERER & PARTNER 2012, Methodik nach NEMETH 2009) 9

Abbildung 2: Veränderung der Kommunikationsflächen an den einzelnen Ruforten für S8- Abschnitt West und S8- Gesamt (Abschnitt West u. Abschnitt Ost) im Prognosezeitraum 2025 im Natura 2000-Gebietsteil bei Markgrafneusiedl. Bestand Plf R 2025 = Bestandessituation im Jahr 2025 ohne Realisierung der S 8, Projekt Plf 1-C 2025 mit S 8-max = Situation für S8- Abschnitt West im Prognosezeitraum Plf 1-E 2025 mit S 8 max = Situation für S8- Gesamt (Abschnitt West u. Abschnitt Ost) im Prognosezeitraum 2025, K = Ruforte an den Grubenoberkante, G = Ruforte in der Grubensohle. Den hier präsentierten Flächen liegt ein kritisches Signal-Rauschen-Verhältnis von 27 dB zu Grunde. (Quelle: RINDERER & PARTNER 2012, Methodik nach NEMETH 2009) 10

Abbildung 3: Ergebnisse der bioakustischen Berechnungen der Kommunikationsflächen für den Triel für den S8- Abschnitt West und S8- Gesamt (Abschnitt West u. Abschnitt Ost) im Natura 2000-Gebietsteil bei Markgrafneusiedl. Bestand Plf R 2019 = Bestandessituation im Jahr 2019 ohne Realisierung der S 8, Projekt Plf 1-C 2019 mit S 8 = Situation für S8- Abschnitt West im Prognosezeitraum, K = Ruforte an den Grubenoberkante, G = Ruforte in der Grubensohle. Den hier präsentierten Flächen liegt ein kritisches Signal-Rauschen-Verhältnis von 27 dB zu Grunde. (Quelle: RINDERER & PARTNER 2012, Methodik nach NEMETH 2009)..... 11

Abbildung 4: Vergleich Kommunikationsflächen für Kantenpunkt 3, Bestand 2019 und Projekt 2019 mit Steileinschnitt 7m, orange bei beiden Bedingungen, rot nur Bestand 2019, gelb nur Projekt 2019 mit Steileinschnitt 7m. Beim Bau der S8 geht im Nordosten Kommunikationsfläche verloren (rot), während Im Süden und Südosten Flächen dazu gewonnen werden (gelb).- 11

5.2 TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Berechnungsparameter.....	4
Tabelle 2: Gegenüberstellung Verkehrslärmspektrum	5
Tabelle 3: Frequenzanalyse Straßenverkehr.....	6
Tabelle 4: Beispielhafter Berechnungsvorgang	7
Tabelle 5: Verkehrsaufkommen und Emissionen Landesstraßennetz	8
Tabelle 6: Verkehrsaufkommen und Emissionen S8 Marchfeld Schnellstraße.....	8