

**UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG  
IM VEREINFACHTEN VERFAHREN**

**Land Niederösterreich;  
L 5181, Spange Wörth**

**ZUSAMMENFASSENDER BEWERTUNG  
DER UMWELTAUSWIRKUNGEN**

**Koordination und redaktionelle Bearbeitung:**  
DI (FH) Wolfgang Hackl

Im Auftrag: Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Umwelt- und Energierecht, RU4-U-663  
St. Pölten, November 2018

## Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis .....	3
Vorwort.....	5
1. Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen .....	7
1.1. Einleitung .....	7
1.2. Schutzgut Grundwasser .....	12
1.3. Schutzgut Untergrund und Boden .....	22
1.4. Schutzgut Luft und Klima .....	27
1.5. Schutzgut Gesundheit/Wohlbefinden .....	33
1.6. Schutzgut Ortsbild.....	44
1.7. Schutzgut Sach- und Kulturgüter .....	46
1.8. Schutzgut Landschaftsbild .....	48
1.9. Schutzgut Wohn- und Baulandnutzung.....	50
1.10. Schutzgut Freizeit/Erholung/Fremdenverkehr .....	54
1.11. Schutzgut Forstökologie.....	58
1.12. Schutzgut Jagdökologie .....	62
1.13. Schutzgut Naturschutz .....	66
2. Bedingungen, Auflagen und Massnahmen sowie Fristen .....	86
3. Fachliche Auseinandersetzung mit den eingelangten Stellungnahmen/Einwendungen .....	87
4. Gesamtschlussfolgerung .....	88

### **ANHANG**

- Bedingungen, Auflagen und Maßnahmen sowie Fristen
- Fachliche Auseinandersetzung mit den eingelangten  
    Stellungnahmen/Einwendungen

## Abkürzungsverzeichnis

Im Folgenden sind die am häufigsten verwendeten Abkürzungen erklärt:

AP	Aufpunkt
ASV	Amtssachverständige(r)
Ast	Anschlussstelle
AWG	Abfallwirtschaftsgesetz
BAWP	Bundesabfallwirtschaftsplan
DVO	Deponieverordnung
DTV	durchschnittlicher täglicher Verkehr
dzt.	derzeit
FB	Fragenbereich
ggst.	gegenständlich
GA	Gutachter
GW	Grundwasser
HHGW	höchster gemessener GW-Spiegel
HMW	Halbstundenmittelwert
IG-L, IG-Luft	Immissionsschutzgesetz- Luft
JDTV	Jährlicher durchschnittlicher täglicher Verkehr
JMW	Jahresmittelwert
L <sub>A,95</sub>	Basispegel, der in 95 % der Messzeit überschrittene A- bewertete Schalldruckpegel
L <sub>A,Gg</sub>	Grundgeräuschpegel
L <sub>A,eq</sub>	energieäquivalenter Dauerschallpegel
L <sub>A, max</sub>	Maximalpegel
LFZ	Luftfahrzeug
LKW	Lastkraftwagen
lt.	laut
PF	Planfall
RF	Risikofaktor

SV	Sachverständige(r)
tw.	teilweise
TMW	Tagesmittelwert
ü.A.	über Adria
UBA	Umweltbundesamt
UVE	Umweltverträglichkeitserklärung
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVP-G	Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
WVA	Wasserversorgungsanlage

Schadstoffe

CH <sub>4</sub>	Methan
CO	Kohlenstoffmonoxid
CO <sub>2</sub>	Kohlenstoffdioxid
HC	Kohlenwasserstoffe
N	Stickstoff
NO	Stickstoffmonoxid
NO <sub>2</sub>	Stickstoffdioxid
NH <sub>3</sub>	Ammoniak
NMHC	Nicht-Methan-Kohlenwasserstoffe
NO <sub>x</sub>	Stickstoffoxide (Summe aus NO und NO <sub>2</sub> , angegeben als NO <sub>2</sub> )
PM <sub>10</sub>	Feinstaub, Partikel, die einen Lufteinlass passieren, der für einen Partikeldurchmesser von 10 µm eine Abscheidewirksamkeit von 50 % aufweist
TSP	Total Suspended Particles (= Gesamtstaub)

## **Vorwort**

### **Vorhabenumfang**

Das Land NÖ plant die Errichtung der Verbindungsspange im Gemeindegebiet von St. Pölten, genannt „Spange Wörth“ (im Folgenden: „Vorhaben“). Die betroffenen Standortgemeinden im Sinne des UVP-G § 19 Abs. 3 sind St. Pölten und Obergrafendorf.

Dieses Vorhaben wird als zweistreifige Landesstraße direkt von der Anschlussstelle Hart (Ast Hart) an der S34 bis zur bestehenden Aufschließungsstraße des Gewerbegebietes „NÖ Central“ zwecks besserer Erschließung des Gewerbegebietes geführt. Über diese Aufschließungsstraße wird das Vorhaben mit der Landesstraße B20 verbunden.

Im Zuge der Planungen zur S 34 Traisental Schnellstraße wurde die Notwendigkeit einer Verbindungsstraße zwischen der S34 und dem Gewerbegebiet bzw. der B 20 Mariazeller Straße im Bereich des Gewerbegebietes „NÖ Central“ erkannt. Dieses Vorhaben führt zu Entlastungen im Bereich der B 20 Mariazeller Straße und stärkt gleichzeitig den Wirtschaftsstandort St. Pölten.

Die gegenständliche Landesstraßenverbindung führt von der geplanten Ast Hart der S34 in Richtung Osten mit einer Länge von ca. 1,675 km bis zur bestehenden Aufschließungsstraße des Gewerbegebietes „NÖ Central“.

Die Spange Wörth hat ihren Beginn am Ende der Aufschließungsstraße zum Gewerbegebiet „NÖ Central“. Die Spange Wörth verläuft nach dem Anschluss an die oben genannte Aufschließungsstraße des Gewerbegebietes „NÖ Central“ in der KG Hart Richtung Westen, quert die Bergfeldgasse und verläuft weiter entlang einer bestehenden Gemeindestraße in Richtung Wolfenberg. In weiterer Folge führt die „Spange Wörth“ zwischen den Waldgrundstücken der jeweiligen KG Wolfenberg und KG Völtendorf in einer Gegenbogenfolge weiter Richtung Westen bis zur geplanten „S34 Traisental Schnellstraße“, wo sie im Bereich der Kreuzung mit der Landesstraße L5181 an die geplante „S34 Traisental Schnellstraße“ und an die bestehende Landesstraße L5181 mittels einer Anschlussstelle, die im 1. Verwirklichungsabschnitt der S34 als Kreisverkehr ausgebildet wird, anschließt.

Das Vorhaben „Spange Wörth“ hat von der S34 bis zur Aufschließungsstraße des Gewerbegebietes „NÖ Central“ eine Länge von 1,675 km.

Aus materieller (inhaltlicher) Sicht sind bei der Erstellung der „Zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen“ die Anforderungen des § 17 des UVP-G 2000 zu berücksichtigen.

Die Behörde hat gemäß § 17 Abs. 1 UVP-G 2000 bei der Entscheidung über den Antrag die in den betreffenden Verwaltungsvorschriften und im Abs. 2 bis 6 vorgesehenen Genehmigungsvoraussetzungen anzuwenden.

Im Folgenden sind speziell die Fragestellungen, die sich aus § 17 UVP-G 2000 ableiten, dargestellt:

- gemäß § 17 Abs. 2 Z 1:  
Sind die zu erwartenden Emissionen von Schadstoffen nach dem Stand der Technik begrenzt?
- gemäß § 17 Abs. 2 Z 2:  
Sind die Immissionsbelastungen der zu schützenden Güter möglichst gering gehalten, d.h. werden jedenfalls Immissionen vermieden, die
  - a) Leben oder Gesundheit von Menschen oder das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn/Nachbarinnen gefährden, oder
  - b) erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind, den Boden, die Luft, den Pflanzen- oder Tierbestand oder den Zustand der Gewässer bleibend zu schädigen, oder
  - c) zu einer unzumutbaren Belästigung der Nachbarn/Nachbarinnen im Sinne des § 77 Abs. 2 der Gewerbeordnung 1994 führen?
- gemäß § 17 Abs. 2 Z 3:  
Werden Abfälle nach dem Stand der Technik vermieden oder verwertet oder, soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, ordnungsgemäß entsorgt?
- gemäß § 17 Abs. 5:  
Sind insgesamt aufgrund der Gesamtbewertung unter Bedachtnahme auf die öffentlichen Interessen insbesondere des Umweltschutzes durch das Vorhaben und seine Auswirkungen, insbesondere auch durch Wechselwirkungen, Kumulierungen oder Verlagerungen, schwerwiegende Umweltbelastungen zu erwarten, die durch Auflagen, Bedingungen oder Befristungen, sonstige Vorschriften, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen nicht verhindert oder auf ein erträgliches Maß vermindert werden können? Im Rahmen dieser Abwägung sind auch relevante Interessen der Materiegesetzte oder des Gemeinschaftsrechts, die für die Realisierung des Vorhabens sprechen, zu bewerten.

# 1. ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

## 1.1. Einleitung

Die Inhalte des Fragenbereiches basieren auf der Beeinflussungstabelle und der Relevanzmatrix sowie auf den Genehmigungstatbeständen des UVP-G 2000 und der Materiengesetze. Die in der Relevanzmatrix und in der Beeinflussungstabelle dargestellten direkten und indirekten Umweltauswirkungen werden in der Folge als Risikofaktoren bezeichnet.

In diesem Fragenbereich wurden die umweltrelevanten Auswirkungen des Projektes geprüft sowie die Maßnahmen zur Verhinderung von Auswirkungen und Kontrollmaßnahmen im Hinblick auf das UVP-Gesetz 2000 erarbeitet. Aufgrund der Vielzahl der anzuwendenden Materiengesetze ist das Prinzip, nach dem die Fragestellungen erfolgten, besonders hervorzuheben:

Wesentlich ist, dass die Fragen nach folgendem Muster gestellt wurden, wobei je nach Art der Beeinflussung die Fragestellungen aufgrund der jeweils anzuwendenden Materiengesetze anzupassen waren:

- Frage nach der Relevanz der Beeinflussung
- Frage nach der fachlichen Beurteilung der Beeinflussung
- Frage nach der fachlichen Beurteilung der Wirksamkeit der von der Projektwerberin vorgeschlagenen Verminderungs-, Ersatz- oder Ausgleichsmaßnahmen
- Fragestellungen nach § 17 UVP-Gesetz 2000
- Fragestellungen nach den Materiengesetzen (Genehmigungstatbestände)
- Frage nach zusätzlichen/anderen Maßnahmenvorschlägen
- Frage nach der fachlichen Beurteilung der zu erwartenden Restbelastung durch Emissionen
- Frage nach Kontroll-, Beweissicherungs- (bei Emissionen) bzw. Ausgleichsmaßnahmen (bei Standortveränderung).

Im Rahmen der Erstellung der Zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen für ggst. Vorhaben wurden folgende Schutzgüter geprüft:

### **Umweltmedien**

Grundwasser

Untergrund und Boden

Luft und Klima

## **Bevölkerung**

### **Schutzinteressen der Bevölkerung**

Gesundheit/Wohlbefinden

Ortsbild

Sach- und Kulturgüter

Landschaftsbild

### **Nutzungsinteressen der Bevölkerung**

Wohn- und Baulandnutzung

Freizeit/Erholung

Forstökologie

Jagdökologie

## **Tiere, Pflanzen und Ökosysteme**

Naturschutzbelange

Den Schutzgütern gegenübergestellt wurden die unmittelbaren und mittelbaren Beeinflussungen:

## **Emissionen**

Luftschadstoffe

Abwasser/Sickerwasser

Lärm

## **Standortveränderungen**

Geländeveränderungen/Flächeninanspruchnahme

Zerschneidung der Landschaft/Barrierewirkung

Visuelle Störungen

## **Relevanzmatrix für diesen Fragenbereich:**

Es wurde eine Relevanzmatrix erstellt, die im Hinblick auf ggst Vorhaben die möglichen, relevanten, mittelbaren und unmittelbaren Beeinflussungen der Schutzgüter darstellt. Die Relevanzmatrix ermöglicht eine Analyse der Ursache-Wirkungsbeziehungen zwischen Umweltauswirkungen und Schutzgütern.

Aufgrund der Relevanzmatrix ergaben sich Themenbereiche und Fragestellungen, die in der Beeinflussungstabelle aufgelistet wurden. Jeder Risikofaktor wurde einem oder mehreren Gutachtern zur Bearbeitung im Teilgutachten vorgelegt.



<b>Beeinflussungstabelle</b>				
<b>RF.Nr.</b>	<b>Art der Beeinflussung</b>	<b>Schutzgut</b>	<b>Phase</b>	<b>Gutachter</b>
1.	Beeinflussung des Grundwassers durch Abwässer/ Sickerwässer	Grundwasser	E/B/Z	GH/D/W
2.	Beeinflussung des Grundwassers durch Gelände- veränderungen/Flächeninanspruchnahme	Grundwasser	E/B	GH/D
3.	Beeinflussung des Grundwassers durch die Zerschneidung der Landschaft/Barrierewirkung	Grundwasser	E/B	GH/D
4.	Beeinflussung des Untergrunds und Bodens durch Abwässer/ Sickerwässer	Untergrund u. Boden	E/B/Z	G/GH/A
5.	Beeinflussung des Untergrunds und Bodens durch Gelände- veränderungen/Flächeninanspruchnahme	Untergrund u. Boden	E	G/GH/A
6.	Beeinflussung des Untergrunds und Bodens durch die Zerschneidung der Landschaft/Barrierewirkung	Untergrund u. Boden	E/B	G/GH/A
7.	Beeinträchtigung der Luft durch Luftschadstoffe	Luft u. Klima	E/B/Z	LU
8.	Beeinflussung der Luft durch Lärm (Ausbreitungsmedium)	Luft	E/B/Z	L
9.	Beeinträchtigung der Gesundheit/des Wohlbefindens durch Luftschadstoffe	Gesundheit/ Wohlbefinden	E/B/Z	U/LU
10.	Beeinträchtigung der Gesundheit/des Wohlbefindens durch Abwässer/ Sickerwässer	Gesundheit/ Wohlbefinden	E/B/Z	U/GH
11.	Beeinträchtigung der Gesundheit/des Wohlbefindens durch Lärmeinwirkungen	Gesundheit/ Wohlbefinden	E/B/Z	U/L
12.	Beeinträchtigung des Ortsbildes durch Geländeänderungen/Flächeninanspruchnahme	Ortsbild	E/B	R
13.	Beeinträchtigung des Ortsbildes durch Zerschneidung der Landschaft	Ortsbild	E/B	R
14.	Beeinträchtigung des Ortsbildes durch visuelle Störungen	Ortsbild	E/B	R
15.	Beeinträchtigung von Sach- und Kulturgütern durch Geländeänderungen/Flächeninanspruchnahme	Sach- u. Kulturgüter	E/B	R
16.	Beeinträchtigung von Sach- und Kulturgütern durch Zerschneidung der Landschaft	Sach- u. Kulturgüter	E/B	R
17.	Beeinträchtigung von Sach- und Kulturgütern durch visuelle Störungen	Sach- u. Kulturgüter	E/B	R
18.	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Geländeänderungen/Flächeninanspruchnahme	Landschafts- bild	E/B	R
19.	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Zerschneidung der Landschaft	Landschafts- bild	E/B	R
20.	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch visuelle Störungen	Landschafts- bild	E/B	R
21.	Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Luftschadstoffe	Wohn-/Bau- landnutzung	E/B/Z	R/LU

22.	Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Lärmeinwirkung	Wohn-/Bau- landnutzung	E/B/Z	R/L
23.	Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Geländeänderungen/Flächeninanspruchnahme	Wohn-/Bau- landnutzung	E/B	R
24.	Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Zerschneidung der Landschaft	Wohn-/Bau- landnutzung	E/B	R
25.	Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch visuelle Störungen	Wohn-/Bau- landnutzung	E/B	R
26.	Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie des Fremdenverkehrs durch Luftschadstoffe	Freizeit/ Erholung	E/B/Z	R
27.	Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie des Fremdenverkehrs durch Lärm	Freizeit/ Erholung	E/B/Z	R
28.	Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie des Fremdenverkehrs durch Geländeänderungen/Flächeninanspruchnahme	Freizeit/ Erholung	E/B	R
29.	Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie des Fremdenverkehrs durch Zerschneidung der Landschaft	Freizeit/ Erholung	E/B	R
30.	Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie des Fremdenverkehrs durch visuelle Störungen	Freizeit/ Erholung	E/B	R
31.	Beeinträchtigung der Forstökologie durch Luftschadstoffe	Forst- ökologie	E/B/Z	F/LU
32.	Beeinträchtigung von forstwirtschaftlichen Flächen durch Abwässer/Sickerwässer	Forst- ökologie	E/B/Z	F
33.	Beeinträchtigung der Forstökologie durch Geländeänderungen/Flächeninanspruchnahme	Forst- ökologie	E/B	F
34.	Beeinträchtigung der Nutzung von forstwirtschaftlichen Flächen durch Zerschneidung der Landschaft	Forst- ökologie	E/B	F
35.	Beeinträchtigung der Jagdökologie durch Lärm	Jagd- ökologie	E/B/Z	F
36.	Beeinträchtigungen der Jagdökologie durch Geländeänderungen/Flächeninanspruchnahme	Jagd- ökologie	E/B	F
37.	Beeinträchtigungen der Jagdökologie durch Zerschneidung der Landschaft	Jagd- ökologie	E/B	F
38.	Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch Luftschadstoffe	Naturschutz	E/B/Z	N
39.	Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch Abwässer/Sickerwässer	Naturschutz	E/B/Z	N
40.	Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch Lärm	Naturschutz	E/B/Z	N
41.	Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch Geländeänderungen/Flächeninanspruchnahme	Naturschutz	E/B	N

42. Beeinträchtigung von Naturschutzbelange durch Zerschneidung der Landschaft/Barrierewirkung	Naturschutz	E/B	N
43. Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch visuelle Störungen (Licht)	Naturschutz	E/B	N

### **Abkürzungen:**

#### Gutachter:

- A Agrartechnik/Boden
- D Deponietechnik/Gewässerschutz
- F Forstökologie/Jagdökologie
- G Geologie
- GH Geohydrologie
- L Lärmschutz
- LU Luftreinhaltetechnik
- N Naturschutz
- R Raumordnung/Landschaftsbild
- U Umwelthygiene
- W Wasserbautechnik/Gewässerökologie

#### Vorhabenphase:

- E Errichtungsphase
- B Betriebsphase
- Z Zwischenfall/Unfall

## 1.2. Schutzgut Grundwasser

### Bearbeitende Gutachter

Deponietechnik/Gewässerschutz – DI Dr. Boubela

Geohydrologie – Dr. Esterlus

Wasserbautechnik/Gewässerökologie – DI Tatzber

### Risikofaktoren

1. Beeinflussung des Grundwassers durch Abwässer/Sickerwässer
2. Beeinflussung des Grundwassers durch Geländeveränderungen/Flächeninanspruchnahme
3. Beeinflussung des Grundwassers durch Zerschneidung der Landschaft/Barrierewirkung

### Bewertung des Schutzgutes Grundwasser

#### Deponietechnik/Gewässerschutz:

##### **Materialentnahme/-abbau:**

Die für die Errichtung der Trasse erforderliche dauerhafte Beseitigung der Deckschicht aus Mutterboden und schluffigem Zwischenboden stellt eine wesentliche Reduktion der Schutzschicht über dem Grundwasserkörper dar. Die entstehenden Böschungen werden als Bracheflächen bestehen. Eine Kompensation der Schwächung der natürlichen Deckschicht im Hinblick auf die Beschaffenheit des Grundwassers kann durch die vorgesehene Fahrbahndecke und Muldenausgestaltung für die Beseitigung der Straßenabwässer erfolgen, und wird dazu auf den Fachbereich für Abwassertechnik verwiesen.

Aus der Materialentnahme selbst können sich Einwirkungen auf Boden und Gewässer ergeben. Das vorgesehene Abbauverfahren und die dafür eingesetzten Gerätearten sind bewährter Standard, ebenso standardmäßig werden Betriebsauflagen zur Vorbeugung von Gewässerverunreinigungen (z.B. Ölbindemittel, Abstellflächen, Betankung) vorzusehen sein bzw. sind teils auch im Projekt enthalten.

Das Projekt entspricht, auch hinsichtlich der vorgesehenen Abbautiefen und Böschungsgestaltungen, dem üblichen Standard und dem Stand der Technik. Zur Qualitätssicherung und Kontrolle werden Auflagen vorgeschlagen.

### **Anschüttungen:**

Die im Zuge der Baumaßnahmen zur Anschüttung von Straßendämmen und zum Bodenaustausch eingesetzte Menge beträgt insgesamt ca. 72.000 m<sup>3</sup> und setzt sich aus ca. 32.400 m<sup>3</sup> Abtragsmaterial aus dem Bauvorhaben und ca. 39.600 m<sup>3</sup> zugeliefertem Schüttmaterial zusammen. Es wird nur Abtragsmaterial und Schüttmaterial eingesetzt, welches auf Grundlage von Untersuchungen zumindest die Qualität der Klassen A2 bzw. A2-G gemäß Bundes-Abfallwirtschaftsplan 2011 (BAWPL 2011) einhält und für Verwertungsmaßnahmen geeignet ist. Entsprechende Kontrollmechanismen sind projektgemäß vorgesehen.

Im Rahmen der Anschüttungsmaßnahmen wird das Grundwasser dann beeinträchtigt, wenn nicht konsensgemäßes Material zur Ablagerung gelangt und die in dem Material allfällig enthaltenen Schadstoffe ausgelaugt werden und zur Versickerung gelangen. Als verursachende Faktoren für Konsensüberschreitungen können z.B. gestörte Böden im Abtragsbereich, geogene Belastungen oder Verunreinigungen bei der Manipulation genannt werden. Im BAWPL 2011 sind für Baumaßnahmen mit im Wesentlichen natürlichem Bodenaushubmaterial sowohl der Konsens als auch die erforderliche Kontroll- und Dokumentationsstätigkeit vorgegeben und ist bei Einhaltung dieser Vorgaben von keinen mehr als geringfügigen Auswirkungen auf das Grundwasser auszugehen.

Betreffend gestörte und/oder kontaminierte Böden sind in der Deponieverordnung 2008 (DVO 2008) Parameter, Untersuchungsumfang und Dokumentationspflichten geregelt und ist bei Einhaltung dieser Vorgaben ebenfalls von keinen mehr als geringfügigen Auswirkungen auf das Grundwasser auszugehen.

Bei der im Projekt beschriebenen Verwendung von abgetragenem Erdaushub (ohne Humus) als Schüttmaterial für die Straßendämme im Ausmaß von mehr als 7.500 t sind unter Verweis auf den BAWPL 2011, Kapitel 7.15., chemisch-analytische Materialuntersuchungen verbindlich vorzusehen. Selbst bei der Ablagerung von Bodenaushubmaterial, welches durch Ausheben oder Abräumen von im Wesentlichen natürlich gewachsenem Boden oder Untergrund anfällt, d.h. bei Material, von dem angenommen werden kann, dass es nicht verunreinigt ist, ist bei Überschreiten der Schadstoffgrenzwerte für Bodenaushubdeponien gemäß DVO 2008 eine Verunreinigung von Boden und Gewässer jedenfalls zu besorgen. Der Einsatz des Materials ohne vorhergehende chemisch-analytische Prüfung ist mit den Vorgaben des BAWPL 2011 nicht vereinbar.

Unter der Voraussetzung, dass keine Verunreinigung zu besorgen ist und die Beurteilung vor dem Aushub erfolgt, ist die Entnahmeprüfung gemäß BAWPL 2011 pro angefangene 7.500 t durchzuführen. Im Hinblick darauf, dass im Einschnittbereich der Trasse von dem Anfall nicht belasteten Aushubmaterials auszugehen ist und die ers-

ten orientierenden Untersuchungen diese Qualität bestätigen, kann das Untersuchungsintervall für das so bezeichnete Abtragsmaterial aus dem Bauvorhaben Spange Wörth unter folgenden Voraussetzungen erweitert werden: Stammt das Aushubmaterial aus einem zusammenhängenden Aushubbereich und lassen die ersten Entnahmeprüfungen eine einheitliche Materialqualität erkennen, kann das Untersuchungsintervall durch die technische Aufsichtsperson auf eine Entnahmeprüfung pro angefangene 30.000 t erweitert werden.

Sensorisch nicht belastete, d.h. nicht kontaminierte bzw. nicht verunreinigte, Böden unterschiedlicher Materialansprache sind einer Untersuchung je 7.500 t vor dem Aushub bzw. einer Untersuchung je 1.500 t nach dem Aushub zu unterziehen. Böden aus Flächen mit Bodenbelastungsverdacht sind einer Untersuchung je 1.500 t vor dem Aushub bzw. einer Untersuchung je 500 t nach dem Aushub zu unterziehen.

Bei Verwendung von verdichtungsfähigem Bodenaushub, der die Qualitätsanforderungen an den Deponietyp Bodenaushubdeponie nach der DVO 2008 und die Klasse A2 (Untergrund) sowie die Klasse A2-G (für den Grundwasserbereich) nach BAWPL 2011 einhält, entspricht die geplante Errichtung der Straßendämme durch Anschüttungen den Bundesvorgaben und somit den öffentlichen Interessen am Boden- und Gewässerschutz. Eine Beurteilung der Vorgaben für die bautechnischen Kriterien an das zugeführte Material erfolgt aus meinem Fachbereich explizit nicht.

Bei der Verwendung von feinkörnigen Aushubmaterialien (Löss, Lösslehm) und von Schlier als Dammschüttmaterial ist aus geotechnischen Gründen eine Stabilisierung mit Flugasche bzw. einem Kalk-Zementgemisch erforderlich. Projektgemäß handelt es sich bei den vorgesehenen Bindemitteln um Produkte, deren Einsatz für die Stabilisierung zulässig ist. Bei Verwendung entsprechend den jeweiligen Produktdatenblättern bzw. Zulassungen sind messbare Auswirkungen auf das Grundwasser nicht zu erwarten.

Das Projekt entspricht somit im Wesentlichen dem Stand der Technik. Zur Qualitätssicherung bei der Materialeinbringung und zur Kontrolle werden Auflagen vorgeschlagen. Für die Überwachung und Dokumentation der erforderlichen Maßnahmen betreffend die Verwertung und die Beseitigung von Aushubmaterial wird jedenfalls die Beziehung eines geeigneten externen technischen Aufsichtsorgans erforderlich sein, wie dies projektgemäß vorgesehen ist.

### **Zwischenlagerung von Aushubmaterial:**

Laut Massenbewirtschaftungskonzept werden zwar die Überschussmassen an Erdaushub zu dafür genehmigten Deponien verbracht, jedoch ist davon auszugehen, dass die beim Aushub in den Einschnittbereichen anfallenden Massen, die in weiterer

Folge wieder für Dammschüttungen im Bereich der Straßentrasse verwendet werden sollen, im Bereich von Zwischenlagerflächen vorgehalten werden.

Im Projektgebiet, auch bei der Baustelleneinrichtungsfläche, sind keine bautechnischen Ausstattungen zur Erfassung der Sickerwässer an der Lagerbasis vorgesehen, sondern handelt es sich um unbefestigte bzw. provisorisch befestigte Flächen. Sofern die Lagerung von kontaminiertem Material im Zuge der Bauausführung erforderlich wird, hat diese entweder auf befestigten Flächen, die abgedichtet (asphaltiert) werden, oder in abgedeckten Mulden (Containern) zu erfolgen.

Eine Beeinträchtigung von Boden und Grundwasser durch Sickerwässer infolge einer Zwischenlagerung von Erdaushub und Humus auf offener, d.h. auf einer gegen den Untergrund nicht abgedichteten Fläche einschließlich Erfassung und Sammlung anfallender Abwässer/Sickerwässer, ist dann nicht gegeben, wenn die Kriterien und Maßnahmen laut BAWPL 2011 insbesondere hinsichtlich Materialprüfung, Einhaltung der Grenzwerte und zulässiger Verwertbarkeit eingehalten werden. Die dazu nach dem Stand der Technik erforderlichen Maßnahmen sind durch die Vorschreibung der Auflagen betreffend die Untersuchungen des Materials für Anschüttungsmaßnahmen abgedeckt, Grundvoraussetzung ist jedoch, dass die Abtragsmaterialien vor deren Umlagerung bzw. deren Verfuhr auf Zwischenlagerflächen chemisch-analytisch untersucht werden.

### **Bestehende Abbau-/Deponierechte:**

Laut den vorliegenden Projektunterlagen werden bestehende Abbaustätten und Deponien vom Vorhaben nicht berührt. Es sind daher daraus keine Konflikte zu erwarten.

### **Geohydrologie:**

Beim gegenständlichen Vorhaben werden zwei verschiedene hydrogeologische Einheiten berührt. Im östlichen Abschnitt verläuft die Trasse des Vorhabens in der Ebene des Traisen - Tales im Bereich eines wasserwirtschaftlich bedeutenden Grundwasservorkommens. In diesem Abschnitt sind im Untergrund gute Durchlässigkeit und ein wasserwirtschaftlich bedeutendes Grundwasservorkommen vorhanden. Es überwiegt daher im östlichen Trassenbereich der unterirdische Abfluss gegenüber dem oberirdischen Abfluss.

Im westlichen Abschnitt verläuft die Trasse im Bereich des Hügellandes der niederösterreichischen Molasse – Zone. In diesem Abschnitt sind im Untergrund mäßige bis geringe Durchlässigkeit und ein wasserwirtschaftlich unbedeutendes Grund- bzw. Bergwasservorkommen vorhanden. Es überwiegt daher im westlichen Trassenbereich der oberirdische Abfluss gegenüber dem unterirdischen Abfluss.

Beim gegenständlichen Vorhaben werden laut den Unterlagen in der Bauphase keine Abwässer/Sickerwässer anfallen. Dies ist dann der Fall, wenn die Unterführung Bergfeldgasse nicht bei Grundwasser – Hochständen errichtet wird. Bei den Probebohrungen im Bereich des geplanten Einschnittes im westlichen Abschnitt wurde kein Grundwasser angetroffen. Es ist nicht auszuschließen, dass beim Abtrag des Profils des Hanganschnittes geringe Mengen von natürlichen Regensickerwässer angetroffen werden, die entsprechend der Geländeneigung frei abfließen werden.

In der Betriebsphase des Vorhabens ist mit dem Anfall von Straßenwässern und Wässern aus den Außeneinzugsgebieten der Straße zu rechnen.

Soweit diese Wässer nicht im westlichen Bereich der Trasse über die Dammschulter abgeleitet und flächig versickert bzw. in bestehende zeitweise wasserführende Gräben abgeleitet werden, werden die Wässer gesammelt und über Absetzbecken und Filterbecken zu einem Versickerungsbecken knapp südwestlich der Kreuzung mit der Bergfeldgasse im Traisen - Tal geleitet. Dort findet eine punktförmige, konzentrierte Versickerung von Wässern statt. Dabei entspricht laut Projekt die Vorreinigung dem Stand der Technik. Da eine Entfernung von Chlorid nicht möglich ist, kommt es im Bereich des Versickerungsbeckens zu einer Aufhöhung des Chlorid – Wertes.

Im Umfeld der Lage des Versickerungsbeckens befinden sich keine Wasserrechte mit Trinkwassernutzung. Der Standort der Versickerung liegt innerhalb des Schongebietes St. Pölten – Süd LGBL. 6950/20 – 0 22.4.1980.

Fazit:

Durch Abwässer/Sickerwässer, welche aufgrund des Vorhabens anfallen, wird in der Betriebsphase das Grundwasser im Bereich des Standortes des Sickerbeckens bei der Bergfeldgasse beeinträchtigt.

Durch Abwässer/Sickerwässer aus dem Vorhaben ist ein wasserrechtlich besonders geschütztes, sowie wasserwirtschaftlich sensibles Gebiet betroffen.

Bestehende/geplante Wasserversorgungsanlagen werden aufgrund der großen Entfernung und aufgrund der Verdünnung durch den bedeutenden natürlichen Grundwasserdurchsatz durch Abwässer/Sickerwässer aus dem Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Durch die gegebenen Ausbreitungsverhältnisse in dem bedeutenden Grundwasserkörper des Traisen – Tales und der damit verbundenen Verdünnung und Verminderung des Chlorid – Gehaltes in Grundwasserstromrichtung abwärts des Sickerbeckens werden die erwarteten Beeinträchtigungen aus fachlicher Sicht als geringfügig bewertet.

Die Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen wird als hoch bewertet.



Zur Überprüfung werden Auflagen vorgeschlagen – siehe Anhang.

Durch die Geländeänderung/Flächeninanspruchnahme im Zuge des Vorhabens wird das Grundwasser im Bereich der geplanten Unterführung Bergfeldgasse bei Grundwasserhochständen quantitativ beeinflusst. Durch das Bauwerk innerhalb des Grundwasserschwankungsbereiches ist nur bei Erreichen von Grundwasserhöchstständen in Grundwasserstromrichtung aufwärts mit geringfügigen Anhebungen des Grundwasserspiegels und in Grundwasserstromrichtung abwärts mit geringfügigen Absenkungen des Grundwasserspiegels zu rechnen. Diese quantitativen Grundwasserbeeinflussungen sind aufgrund der Längserstreckung des Unterführungsbauwerkes parallel zur Grundwasserstromrichtung geringfügig im Bereich von weniger als 0,1 m.

Das Bauwerk der Unterführung Bergfeldgasse liegt im Bereich des wasserwirtschaftlich besonders geschützten Gebietes St. Pölten Süd und in einem wasserwirtschaftlich sensiblen Gebiet.

Durch die Geländeänderungen/Flächeninanspruchnahme werden bestehende/geplante Wasserversorgungsanlagen nicht beeinträchtigt, da sich keine Wasserversorgungsanlagen im Auswirkungsbereich durch die Geländeänderungen/Flächeninanspruchnahme befinden.

Die erwarteten Beeinflussungen bzw. Beeinträchtigungen werden aus fachlicher Sicht als geringfügig bzw. unerheblich bewertet.

Die Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen, insbesondere bei der Errichtung der Unterführung (Baueinstellung, keine Arbeiten bei Grundwasserhochständen), wird als hoch bewertet.

Im Bereich des Geländeeinschnittes im westlichen Teil der Trasse wurde bei den Probebohrungen kein Grundwasser angetroffen. Es ist daher eine Beeinflussung von Grundwasser durch die geplanten Geländeänderungen/Flächeninanspruchnahme in diesem Abschnitt der Trasse auszuschließen. Die Beeinträchtigung von fremden Wasserrechten, von bestehenden Wasserversorgungsanlagen ist auszuschließen.

Zusätzliche/andere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Durch die Zerschneidung der Landschaft/Barrierewirkung im Zuge der Errichtung und dem Betrieb der Unterführung Bergfeldgasse beim Vorhaben Spange Wörth ist nur dann ein Einfluss möglich, wenn Grundwasserhöchststände erreicht werden. Dann ist ein Einstau der Baustelle bei der Errichtung der Unterführung möglich. In der Betriebsphase ist ebenfalls ein Einstau des im Grundwasserschwankungsbereich liegen-

den Anteils des Bauwerkes bei der Erreichung von Grundwasserhöchstständen möglich.

Da die geplante Unterführung mit der Straßenachse parallel zur Grundwasserstromrichtung verläuft, ist mit keiner Barrierewirkung im Untergrund zu rechnen. Durch die Zerschneidung der Landschaft ist der Grundwasserkörper nur geringfügig betroffen, da nur die tiefsten Anteile des Bauwerkes innerhalb des Grundwasserschwankungsbereiches liegen.

Durch die Zerschneidung der Landschaft/Barrierewirkung im Zuge der Errichtung und des Betriebes des Hangeinschnittes durch eine Hügelkuppe im westlichen Trassenbereich ist mit keiner Beeinträchtigung des Grundwassers zu rechnen, da bei Probebohrungen bis unter das Niveau des Hangeinschnittes kein Grundwasser angetroffen wurde und daher von keinem zusammenhängenden und flächig verbreiteten Grundwasservorkommen ausgegangen werden kann.

Im Bereich der Unterführung Bergfeldgasse liegt ein wasserwirtschaftlich besonders geschütztes Gebiet vor.

Durch die Zerschneidung der Landschaft (/Barrierewirkung) werden keine bestehenden /geplante Wasserversorgungsanlagen im Zuge des Vorhabens beeinträchtigt, da sich keine bestehenden/geplanten Wasserversorgungsanlagen im Umfeld des Vorhabens und dessen möglicher Auswirkungsbereiche befinden.

Die erwarteten Beeinträchtigungen werden bei der Unterführung Bergfeldgasse als geringfügig bewertet. Beim Einschnitt der Trasse im westlichen Abschnitt des Vorhabens sind Beeinträchtigungen auszuschließen.

Die Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen zum qualitativen und quantitativen Schutz des Grundwassers werden als hoch bewertet.

Zusätzliche/andere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

### **Wasserbautechnik/Gewässerökologie:**

#### **Bauphase:**

Im Zuge der Baumaßnahmen ist eine Schadstoffbelastung durch die Baufahrzeuge gegeben, die zu vernachlässigen ist und keiner Vorreinigung bedarf. Auswirkungen der Versickerung von Niederschlagswasser unbefestigter Baubereiche auf das Grundwasser sind daher zu vernachlässigen.

### **Betriebsphase:**

Die Verkehrsflächenwässer mit einer prognostizierten JDTV von 11.900 Kfz sind mit verkehrsspezifischen Schadstoffen belastet, die vor Versickerung in den Grundwasserkörper einer Vorreinigung bedürfen. Auch mit Vorreinigung nach dem Stand der Technik über eine Bodenpassage findet durch die Restbelastung eine Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers durch das gereinigte Straßenwasser statt. Eine Reinigung des Straßenwassers in einem Ausmaß ohne Restbelastung ist nach dem heutigen Stand der Technik nicht möglich und auch nach den rechtlich einschlägigen Vorgaben nicht gefordert. Die einschlägigen Richtwerte der gesetzlichen Vorgabe der Qualitätszielverordnung Chemie Grundwasser (QZV Chemie GW) idF. BGBl. II Nr. 461/2010 können jedenfalls mit den geplanten Reinigungsmaßnahmen eingehalten werden.

Betreffend die geplante Behandlung und Versickerung von Straßenwässern sind in der Schongebietsverordnung keine Verbote oder Einschränkungen festgelegt. Eine Beeinträchtigung des Schongebietes als solches ist daher nicht gegeben.

Aufgrund der Entfernung der nächstgelegenen Grundwassernutzung von 500 m grundwasserabstromig der Versickerungsanlagen ist eine mögliche Beeinträchtigung der Nutzungen fachlich ausgeschlossen.

Der gewählte Betrachtungsraum ist mehr als ausreichend, um eine Beeinträchtigung von bestehenden Wassernutzungen durch straßenspezifische Schadstoffe ausschließen zu können. Dies gilt auch für die Ausbreitung der Chloridfracht im Grundwasser. Hier wurden in Abständen von 150, 300 und 530 m die zu erwartenden Chloridkonzentrationen berechnet. Im Bereich der nächsten Grundwassernutzung ist mit einer Chloridkonzentration von etwa 68 mg/l zu rechnen. Dies liegt weit unter den für Trinkwasser (125 mg/l) und Nutzwasser (100 mg/l) empfohlenen Maximalwerten des Leitfadens Versickerung chloridbelasteter Straßenwässer (bmvit 2011).

Die vorgeschlagene Maßnahme der Grundwasserbeweissicherung dient der Dokumentation, dass die getroffenen Berechnungen und baulichen Anlagen dem in Rechnung gestellten Grundwasserschutz erfüllen können. Eine Beweissicherung ist bei Versickerung von Straßenwässern vergleichbarer Projekte Stand der Technik.

Die im Anhang 4 der Einlage 2.2.1 der UVE dargestellten Maßnahmen sind bauliche Projektbestandteile und keine Maßnahmen im Sinne der Verringerung der Umwelt-

auswirkungen, da ohne die hier dargestellten technischen Entwässerungsmaßnahmen die Umweltverträglichkeit per se nicht gegeben wäre.

Der Geltungsbereich des Leitfadens Versickerung chloridbelasteter Straßenwässer (bmvit 2011) ist für Bundesstraßen mit einem JDTV von > 15.000 verbindlich und kann bei Straßen mit geringerer Verkehrsbelastung abschnittsweise oder in begründet abgeänderter Form angewendet werden. Mit der Anwendung dieser Norm für Planung, Bemessung und Bauausführung ist die Reduktion der straßenspezifischen Schadstoffe mit Versickerung der gereinigten Straßenwässer ins Grundwasser nach dem Stand der Technik gegeben. Die Bemessung der Gewässerschutzanlagen von Absetzbecken und Bodenfilterkaskade und Bodenfilterbeckenanlage für die Unterführung der Bergfeldgasse wurde nach den Vorgaben der RVS 04.04.11 durchgeführt. Die Emissionen der straßenspezifischen Schadstoffe sind damit nach dem Stand der Technik begrenzt.

Mit der breitflächigen Ableitung der Straßenwässer über Bankett und Dammböschung werden die Straßenwässer auf der humusierten und begrünten Böschungsfäche breitflächig zur Versickerung gebracht. In Hinblick auf die geringe Verkehrsbelastung und die anteilige Straßenfläche von 2 Spuren entspricht auch diese Form der Reinigung und Versickerung der Straßenwässer dem Stand der Technik und den Vorgaben der RVS 04.04.11 für vergleichbare Einzugsflächenverhältnisse.

Mit der Ableitung der Straßenwässer in die öffentliche Mischwasserkanalisation erfolgt die Reinigung der Straßenwässer in der Kläranlage des AWV Traisental. Die hydraulische Kapazität des betroffenen Mischwasserkanalstranges wurde nachgewiesen. Eine Reinigung der Straßenwässer nach dem Stand der Technik ist damit auch hier gegeben.

Die Reduktion von Chlorid bei der Salzstreuung im Winterdienst ist technisch nicht möglich und auch nicht Stand der Technik. Entsprechend den Vorgaben des Leitfadens Versickerung chloridbelasteter Straßenwässer (bmvit 2011) wurde der Nachweis erbracht, dass mit der Ausbreitung des gereinigten Straßenwassers im Grundwasser der Richtwert der Qualitätszielverordnung Chemie Grundwasser (QZV Chemie GW) idF. BGBl. II Nr. 461/2010 von 180 mg/l bzw. der Richtwert von 150 mg/l für die Trendumkehr nicht annähernd erreicht werden.

Für verkehrsspezifische Schadstoffe ist bei Planung und Bemessung der Gewässerschutzanlagen sichergestellt, dass die Richtwerte der Qualitätszielverordnung Chemie Grundwasser (QZV Chemie GW) idF. BGBl. II Nr. 461/2010, die den guten Zustand im Grundwasserkörper kennzeichnen, gesichert eingehalten werden. Eine nachteilige

Beeinflussung von bestehenden Grundwassernutzungen durch verkehrsspezifische Schadstoffe ist durch die Reinigung der Straßenwässer nach dem Stand der Technik nicht gegeben.

Für den Parameter Chlorid ist eine Reduktion der Emissionen technisch nicht möglich. Die immissionsbedingten Auswirkungen sind daher gesondert zu prüfen, wobei auch hier die Einhaltung des Richtwertes von 180 mg/l für die Erhaltung des guten Zustandes des Grundwasserkörpers nachzuweisen ist. Mit dem Ergebnis der Ausbreitungsrechnung kann eine Verschlechterung des Grundwasserkörpers gesichert ausgeschlossen werden. Durch die breitflächige Einbringung von Chlorid über die Dammböschungen mit einem Abschnitt von 620 lfm und über einen Abschnitt von 320 lfm über die Bodenfilterkaskaden und der Querschnitt von lediglich 2 Fahrstreifen errechnen sich nur geringe Erhöhungen und rasche Verdünnungen im Grundwasserabstrom.

Für Grundwasserentnahmen werden im Leitfaden „Versickerung chloridbelasteter Straßenwässer (bmvit 2011)“ die Einhaltung der Richtwerte 125 mg/l bei Trinkwassernutzung und 100 mg/l bei Bewässerungswasser empfohlen. Für die Versickerung der Winterwässer wurde die Einhaltung dieser Richtwerte für alle potentiellen Grundwassernutzungen nachgewiesen.

#### Störfallbetrachtung:

Da im gesamten Entwässerungsbereich die Straßenwässer über Bodenpassagen, entweder über Bodenfilteranlagen oder über die humusierete und begrünte Dammböschung, versickert werden, steht bei Unfällen mit Austritt wassergefährdender Stoffe eine ausreichende Zeitspanne zur Verfügung, um die kontaminierten Bereiche zu sichern und das Erdmaterial abzugraben. Durch die humusierten und begrünten Bodenpassagen wird ein rasches Versickern in tiefere Schichten mit Erreichen des Grundwassers zeitlich ausreichend verzögert. Aus der langjährigen Erfahrung haben sich diese Maßnahmen als ausreichend für den Grundwasserschutz bei Unfällen erwiesen.

## **1.3. Schutzgut Untergrund und Boden**

### **Bearbeitende Gutachter**

Agrartechnik/Boden – DI Schretzmayer

Geologie – Mag. Dr. Schweigl

Geohydrologie – Dr. Esterlus

### **Risikofaktoren**

4. Beeinflussung des Untergrundes und des Bodens durch Abwässer/Sickerwässer
5. Beeinflussung des Untergrundes und des Bodens durch Geländeveränderungen/Flächeninanspruchnahme
6. Beeinflussung des Untergrundes und des Bodens durch Zerschneidung der Landschaft/Barrierewirkung

### **Bewertung des Schutzgutes Untergrund und Boden**

#### **Agrartechnik/Boden:**

Durch Salzgicht kann sich in den Wintermonaten ein Eintrag von salzhaltigen Straßenwässern in die Böden im unmittelbaren Straßenrandbereich ergeben. Die Eintragsmenge nimmt mit der Entfernung ziemlich rasch ab.

Durch diesen Salzeintrag erhöht sich vor allem der Natrium- und Chloridgehalt des Bodens. Die Anreicherung von Natriumionen führt zur Alkalisierung des Bodens. Ein gesteigerter Salzgehalt der Böden kann zu Nährstoffauswaschungen und Wasserentzug im Wurzelbereich führen, gleichzeitig kann die Aufnahme anderer wichtiger Nährelemente, wie z.B. Phosphor oder Kalium in die Pflanzen behindert werden.

Dauerhafte Salzanreicherungen finden jedoch nicht statt. Untersuchungen des Umweltinstitutes des Landes Vorarlberg (2004) haben ergeben, dass Chlorid im Boden kaum zurückgehalten wird und durch das Bodenprofil in die Tiefe versickert. Bodenuntersuchungen zeigten, dass Chlorid im späten Frühjahr bereits aus dem Bodenprofil bis 60 cm Tiefe (untersuchter Bodenhorizont) mehr oder weniger verschwunden war, während Natrium noch leicht erhöhte Gehalte zeigte. Natrium wird zunächst gegen vorhandene Calcium- und Magnesiumionen ausgetauscht. Da im Boden nur verhältnismäßig schwache Bindungskräfte für Natrium vorhanden sind, wird es sukzessive wie-

der gegen andere Ionen aus Niederschlag und Staub ausgetauscht. Eine Versickerung erfolgt erst verzögert vom späteren Frühjahr an bis etwa September.

Da der höchste Anteil an Schadstoffen bis in 1 m Entfernung vom befestigten Straßenrand zu erwarten ist, können wesentliche, nachteilige Auswirkungen der Salzstreuung auf die nächstgelegenen landwirtschaftlichen Produktionsflächen aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden. Landwirtschaftliche Produktionsflächen reichen nicht unmittelbar bis an den Fahrbahnrand heran, da Dammböschungen bzw. Einschnitte und darüber hinaus Bereiche mit Entwässerungsmulden errichtet werden. Weiters verhindern abschnittsweise Straßenbegleitpflanzungen und Sichtschutzbepflanzungen die Ausbreitung der Salzgicht auf angrenzende landwirtschaftliche Flächen. Es ist daher mit keinen wesentlichen, nachteiligen Auswirkungen auf angrenzende landwirtschaftliche Produktionsflächen aufgrund ausreichender Entfernung zu rechnen.

#### **Vorübergehend beanspruchte Böden:**

Es werden zusätzlich zur Trasse 0,54 ha Böden mit Nutzfunktion und 0,94 ha Böden mit Lebensraumfunktion beansprucht. Dem restlichen Teil mit 1,72 ha werden keine besonderen Funktionen zugeordnet.

Auswirkungen auf den Boden durch Überprägung infolge Verdichtung oder Bodenumlagerungen können bei sachgerechter Rekultivierung weitgehend ausgeschlossen werden.

Aufgrund der kurzen Bauzeit mit 19 Monaten sind die Auswirkungen vernachlässigbar.

#### **Dauerhaft beanspruchte Böden:**

Es werden für die Trasse 0,74 ha Böden mit Nutzfunktion und 1,64 ha mit Lebensraumfunktion beansprucht. Dem restlichen Teil mit 3,67 ha werden keine besonderen Funktionen zugeordnet.

In Bezug auf das Projektgebiet sind dies 0,74 % der Böden mit Nutzfunktion und 1 % der Böden mit Lebensraumfunktion.

Neben den genannten Funktionen nach dem Bewertungsschema der UVE erfüllen Böden weitere Funktionen, im Wesentlichen sind dies: Standort für natürliche Vegetation, Standort für land- und forstwirtschaftliche Nutzung, Standort für Bodenorganismen, Retentionsvermögen des Bodens bei Niederschlagsereignissen, Filter- und Pufferfunktion für Schwermetalle, saure Einträge oder organische Schadstoffe.

Auf dem Teil der permanent beanspruchten Flächen wird der überwiegende Teil dieser Funktionen des Bodens eingeschränkt (nicht versiegelte Flächen) oder gänzlich ausfallen. Filter- und Pufferfunktion dienen im Wesentlichen dem Gewässer- oder dem Hochwasserschutz und können durch Ersatzmaßnahmen (Sickerbecken, Retentionsbecken etc.) gewährleistet werden. Diese wären von den entsprechenden Fachgebieten zu behandeln.

Bezüglich der dauerhaft gestörten Funktionen, die sich im konkreten Fall in einem vergleichsweise geringen Rahmen halten (die tägliche Flächeninanspruchnahme in Österreich beträgt laut Umweltbundesamt 16,1 ha/Tag im Durchschnitt der Drei-Jahres-Periode 2012-2015), kann eine Lösung nicht im einzelnen Anlassfall gefunden werden, sondern muss in strategischer Planung erfolgen („EU-Strategie für nachhaltige Entwicklung“; „Die Österreichische Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung“, beschlossen 2002 durch die Bundesregierung). In „Die Österreichische Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung“ wurde festgehalten, dass es zukünftig eine der zentralen Aufgaben der Raumplanung sein wird, für gesellschaftspolitisch erforderliche, ressourcenverbrauchende Nutzungen eine Standortoptimierung vorzunehmen, die alle relevanten Aspekte der Nachhaltigkeit berücksichtigt. In Wahrheit ist daher die Frage des Verlustes an Böden durch Flächeninanspruchnahme nicht eine Frage des Fachgebietes Landwirtschaft, sondern vielmehr der Raumplanung.

Im Spannungsfeld landwirtschaftliche Nutzflächen – ökologische Ausgleichsflächen – andere landwirtschaftsfremde Nutzungen - verbleibt die Notwendigkeit der Abwägung, welcher Nutzung die höhere Bedeutung beigemessen wird.

Das konkrete Projekt, das knapp einem Drittel des Tagesverbrauches an Boden in Österreich entspricht, bildet einen für sich genommen völlig unerheblichen Anteil und es sind keine direkten Auswirkungen abzuleiten. Diese ergeben sich erst aus der Summe der Einzelmaßnahmen.

Bei der Trassenwahl lassen sich Flurdurchschneidungen und Formverschlechterungen landwirtschaftlicher Flächen nicht vermeiden.

Die Nachteile durch Durchschneidung und Formverschlechterung bei landwirtschaftlich genutzten Flächen sind aber Gegenstand der Grundeinlöse und nicht der UVP. Die Erreichbarkeit der Feldstücke bleibt grundsätzlich sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase erhalten. Individuelle Mehraufwendungen auf Grund von Mehrweglängen können nur im Zuge der Grundeinlöse und landwirtschaftlichen Entschädigungsermittlung abgegolten werden.

Auf den Boden selbst hat die Zerschneidung der Landschaft keinen Einfluss.

### **Geologie:**

Der Untergrund und Boden werden durch Abwässer/Sickerwässer aus dem Vorhaben nur gering beeinträchtigt, da der Großteil der Fahrbahn auf sehr gering durchlässigen Lösslehm zu liegen kommt und dort bereits ein hoher Oberflächenwasserabfluss schon jetzt gegeben ist.



Die gegebenen Ausbreitungsverhältnisse vom Oberflächen- und Sickerwässer werden in geringen Ausmaß geändert, in dem rechts und links der Fahrbahn über die Böschung abgeleitet oder über Sickersystem gereinigt und versickert werden.

Die Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen zur Regulierung der Abwässer/Sickerwässer ist aus fachlicher Sicht ausreichend.

Es wird vorgeschlagen, im Zuge der Bauausführung eine Versickerung im gering wasser durchlässigen Lösslehm zu verbieten.

Durch die Geländeänderung und Flächeninanspruchnahme im Zuge des Vorhabens wird der Untergrund/Boden in geringem Ausmaß beeinflusst.

Die Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen wird als ausreichend betrachtet.

Es wird vorgeschlagen, die abgegrabenen Böschungen im Schlier ab einer Höhe von 5 m künstlich zu sichern.

Der Untergrund und Boden werden durch die Zerschneidung der Landschaft/Barrierewirkungen im Zuge des Vorhabens gering beeinträchtigt.

Die Wirksamkeit der geplanten Maßnahmen und Vorkehrungen wird als ausreichend gesehen.

### **Geohydrologie:**

Durch Abwässer/Sickerwässer aus dem Vorhaben werden der Untergrund und der Boden im Umfeld des Vorhabens aus fachlicher Sicht nicht beeinträchtigt. Die Abwässer/Sickerwässer aus dem Vorhaben, die zur Versickerung gebracht werden, werden davor entsprechend dem Stand der Technik vorgereinigt. Der nicht entfernbare Anteil an Chlorid verbleibt bei einer Versickerung nicht im Untergrund/Boden, sondern wird ins Grundwasser abgegeben und in verdünnter Form mit dem Grundwasserstrom abtransportiert.

Die erwarteten Beeinträchtigungen der Beeinflussung des Untergrundes und des Bodens durch Abwässer/Sickerwässer aus dem Vorhaben werden daher als geringfügig bewertet, da Chlorid nicht im Boden und im Untergrund zurückgehalten wird und alle anderen möglichen Schadstoffe durch die Vorreinigung zurückgehalten bzw. entfernt werden können.

Aus grundwasserhydrologischer Sicht ist mit keiner mehr als geringfügigen Auswirkung durch die Geländeänderungen/Flächeninanspruchnahme auf die Boden- und Untergrundverhältnisse zu rechnen. Im Zuge eines Massenausgleiches werden die bei

den Geländeänderungen/Flächeninanspruchnahme abgetragenen Anteile des Untergrundes und Bodens für Anschüttungen und Aufschüttungen verwendet, sodass mit keiner mehr als geringfügigen Änderung der Durchlässigkeit und chemischen Zusammensetzung des Untergrundes und des Bodens zu rechnen ist.

Die Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen wird mit hoch bewertet.

Zusätzliche/andere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Bei der Errichtung des Hangeinschnittes wird die Verwitterungsschicht des Schliers, umgangssprachlich auch Flinz oder Flins genannt, bis auf das gering verwitterte bzw. nicht verwitterte Sedimentgestein abgetragen. Sowohl die Verwitterungsschicht als auch das Sedimentgestein weisen eine nur mäßige bis geringe Durchlässigkeit auf. Durch das geplante Vorhaben ist im Hangeinschnitt der Trasse mit einer geringfügigen Verminderung der Durchlässigkeit des Untergrundes zu rechnen. Da sich der Hangeinschnitt jedoch auf einer isolierten, sich nach Osten erstreckenden, Hügelkuppe befindet ist dadurch mit keinen mehr als geringfügigen Auswirkungen auf den Boden und den Untergrund zu rechnen.

Bei der Errichtung der Unterführung Bergfeldgasse im östlichen Teil des Vorhabens wird der Untergrund und Boden im Zuge des Vorhabens durch die Abtragung verändert. Es soll durch das Vorhaben nur eine teilweise Entfernung der Schottererschicht im Bereich der Unterführung erfolgen. Die Durchlässigkeitsverhältnisse innerhalb des Schotterkörpers für versickernde Niederschläge und Grundwasser bleiben dabei erhalten.

Die erwarteten Beeinträchtigungen durch die Zerschneidung der Landschaft/Barrierewirkung(en) auf den Untergrund und den Boden im Bereich des geplanten Vorhabens werden aus fachlicher Sicht als geringfügig bewertet.

Die Wirksamkeit der im Projekt vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen bei der Errichtung und dem Betrieb der L5181 Spange Wörth werden als hoch bewertet.

## **1.4. Schutzgut Luft und Klima**

### **Bearbeitende Gutachter**

Lärmschutz – Ing. Pfisterer

Luftreinhaltechnik – Ao.Univ.Prof. DI Dr. Sturm

### **Risikofaktor**

7. Beeinträchtigung der Luft durch Luftschadstoffe
8. Beeinflussung der Luft durch Lärm (Ausbreitungsmedium)

### **Bewertung des Schutzgutes Luft und Klima**

#### **Luftreinhaltechnik**

Gemäß der RVS 04.02.12 sind bei derartigen Straßenbauvorhaben vor allem die Luftschadstoffe NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> und PM<sub>2.5</sub> von Interesse. Diese sowie die in der RVS genannten Nebenschadstoffe wurden im Rahmen der UVE erhoben und im Befund des Teilgutachtens Luftreinhaltechnik geprüft.

#### **Errichtungsphase/Bauphase - Auswirkungen auf das Schutzgut Luft:**

Unter Beachtung der projektgegenständlichen Maßnahmen kann folgende Aussage getroffen werden:

##### **Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>):**

Die prognostizierten Zusatzbelastungen bleiben im Jahresmittel unterhalb der Irrelevanzgrenzen. Bei den prognostizierten Zusatzbelastungen im Kurzzeitmittel werden an einigen Aufpunkten relevante Zusatzbelastungen prognostiziert, die Gesamtbelastung bleibt jedoch merklich unter dem Grenzwert gemäß IG-L. (Anmerkung: die Gesamtbelastung wird über die 98 Perzentil Werte abgeleitet. Selbst bei Verwendung der Maximalwerte als Grundbelastung würde der Grenzwert nach IG-L eingehalten. Trotzdem kann jedoch eine Überschreitung des max. HMW bei NO<sub>2</sub> nie ausgeschlossen werden, z.B. beim Zusammentreffen von einer außergewöhnlichen Emissionssituation mit ungünstigen Ausbreitungsbedingungen und hoher Umwandlungsrate.)

### Feinstaub PM10:

Im Jahresmittel bleiben die prognostizierten Gesamtbelastungen an den Aufpunkten unter dem Grenzwert von  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Für die Bautätigkeit werden jedoch im ungünstigsten Baujahr bis zu 11 zusätzliche Überschreitungstage prognostiziert. Dies resultiert aber in erster Linie aus dem Bau der S34 (VWA1). Durch zusätzliche im Rahmen der UVP S34 vorgeschlagenen Maßnahmen zur Reduktion der Staubemission wird sich die prognostizierte PM10 Belastung merklich verringern. Die Belastungen entlang der Spange Wörth sind merklich geringer. Der Großteil des emittierten PM10 ist der Manipulation von staubenden Gütern sowie dem Fahren auf nicht befestigten Oberflächen zuzuordnen.

### Partikelfraktion PM2.5:

Im Jahresmittel bleiben die prognostizierten Zusatzbelastungen an den Aufpunkten irrelevant.

### Staubdeposition:

Im Jahresmittel bleibt die prognostizierte Gesamtbelastung an den Aufpunkten unter dem Grenzwert.

## **Betriebsphase - Auswirkungen auf das Schutzgut Luft:**

Bezogen auf die Grenzwerte des Schutzes des Menschen bzw. der menschlichen Gesundheit können folgende Aussagen getroffen werden:

### Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) Jahresmittelwert:

Die Gesamtbelastungen bleiben unter dem Genehmigungsgrenzwert für den Jahresmittelwert. Zusatzbelastungen über der Relevanzgrenze treten nur in Bereichen auf, in denen eine Grenzwertüberschreitung nicht zu erwarten ist.

Im als Sanierungsgebiet ausgewiesenen Bereich St. Pölten Europaplatz bleiben die Zusatzbelastungen unter der Relevanzgrenze.

### Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) Kurzzeitmittelwert:

Die Veränderungen verhalten sich im Kurzzeitmittel ähnlich wie im Jahresmittel, wobei die Absolutbeträge naturgemäß höher sind. Die Zunahmen sind größtenteils merklich unter der Relevanzgrenze. Zudem bleiben auch die Gesamtbelastungen großteils merklich unterhalb des Grenzwertes von  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Anzumerken ist jedoch, dass Grenzwertüberschreitungen bei NO<sub>2</sub> im Bereich stark befahrener Straßen schlussendlich nie gänzlich ausgeschlossen werden können.

#### Feinstaub (PM10) Jahresmittelwert:

Die projektbedingten Veränderungen verhalten sich im Großen und Ganzen wie bei NO<sub>2</sub>. Reduktionen in vielen Bereichen stehen irrelevante Zunahmen gegenüber.

#### Feinstaub (PM10) Überschreitungstage:

Die Anzahl der Tage mit einem Tagesmittelwert größer 50 µg/m<sup>3</sup> verhält sich proportional zum Jahresmittelwert. An einigen wenigen Aufpunkten mit Anrainerbezug kommt es zu einer Zunahme von einem Überschreitungstag, bei einem Aufpunkt ohne Wohnnutzung liegen für alle Szenarien 2 ÜT vor, bei einem weiteren Aufpunkt sind 2 ÜT nur beim Szenario VWA1 2023 zu verzeichnen. Prinzipiell kann aber erwartet werden, dass das Genehmigungskriterium nach IG-L mit zulässigen 35 ÜT eingehalten wird.

#### Partikelfraktion PM2.5 Jahresmittelwert:

Die Veränderungen der PM2.5 Immissionsbelastungen bleiben im Jahresmittel merklich unterhalb der Relevanzgrenze.

#### Ozon (O<sub>3</sub>):

Für O<sub>3</sub> wurde keine eigene Ausbreitungsrechnung gemacht, sondern die projektbedingte Änderung der O<sub>3</sub> Vorläufersubstanzen auf das Ozonbildungspotenzial abgeschätzt. Dies ist ein allgemein üblicher Weg, da die O<sub>3</sub> Bildung ausschließlich großräumigen Vorgängen unterliegt, die im Rahmen einer UVP eines Straßenprojektes in der Regel nicht betrachtet werden können. Das O<sub>3</sub> Bildungspotenzial verändert sich im räumlich begrenzten Untersuchungsraum um < 2%. In Bezug auf einen für die O<sub>3</sub> Bildung relevanten Raum (wie z.B. Budapest-Wien- Linz) ist dies von untergeordneter Bedeutung. Auswirkungen auf die O<sub>3</sub> Belastung sind bei diesen Größenordnungen der Veränderungen nicht zu erwarten. Somit sind die projektbezogenen Auswirkungen auf die O<sub>3</sub> Bildung nicht relevant.

#### Deposition von Staub und Staubinhaltsstoffen:

Für die Deposition von Staub wurden Berechnungen durchgeführt. Die prognostizierten Zusatzbelastungen liegen jeweils unterhalb der Relevanzgrenze, die Gesamtbelastungen merklich unterhalb des entsprechenden Grenzwertes für den JMW. Bei Staubinhaltsstoffen wurden aufgrund der geringen Emissionsmengen keine Berechnungen durchgeführt.

Messungen im Bereich des Europaplatzes zeigen, dass die Konzentrationen der IG-L limitierten Komponenten weit unter den jeweiligen Grenzwerten zu liegen kommen. Daran wird sich auch durch das Projekt aufgrund der geringen PM Zusatzbelastungen nichts ändern.

### Stickstoffoxide (NO<sub>x</sub>):

Das IG-L sieht für Stickoxide einen Grenzwert zum Schutz der Ökologie vor. Gemäß der VO über das Messkonzept zum IG-L (BGBL. II 263/2004), Anlage II (großräumige Standortkriterien) sind die angeführten NO<sub>x</sub> Grenzwerte nicht auf Ballungsräume (Großräume Wien, Linz und Graz) sowie auf unmittelbare Einflussbereiche von NO<sub>x</sub> Emittenten anzuwenden. D.h. für die emissionsseitigen Gegebenheiten des Untersuchungsraumes ist der NO<sub>x</sub> Grenzwert für Ökosysteme (30 µg/m<sup>3</sup> NO<sub>x</sub> als NO<sub>2</sub>) nicht anzuwenden. Die RVS 04.02.12 sieht für die Definition der Relevanzschwelle einen Wert der Zusatzbelastung von 10% des Grenzwertes, d.h. 3 µg/m<sup>3</sup> NO<sub>x</sub> als NO<sub>2</sub> vor. Die prognostizierte Zusatzbelastung bleibt an den ausgewiesenen Aufpunkten unterhalb der Relevanzschwelle.

### Gesamtdeposition von Stickstoffverbindungen:

Die Aussagen zu diesen Stoffen beziehen sich wiederum auf ein Profil beidseitig der Straßenachse. Für Stickstoff wird ein Gesamteintrag von bis zu 17,6 kg(N)/ha/a strabennah prognostiziert, wobei die Grundbelastung bereits mit 15,8 kg(N)/ha/a anzusetzen ist. Anmerkung: Die projektbedingte Schwefeldeposition ist aufgrund der marginalen S-Emissionen naturgemäß vernachlässigbar.

### **Zwischenfall/Unfall - Auswirkungen auf das Schutzgut Luft:**

Unter Zwischenfall bzw. Unfall sind Störungen der Verkehrsanlage zu sehen, die eine Abweichung vom normalen Betriebsfall zur Folge haben. Unfälle mit Gefahrguttransportern, Bränden udgl. sind als Katastrophenfälle zu betrachten und nicht Gegenstand dieser Betrachtung. Anzumerken ist jedoch, dass Aufgrund der projektierten Ortsumfahrung das Gefahrenpotential aus den Ortsbereichen in eine weniger kritische Umgebung verlegt wird.

### **Errichtungsphase/Bauphase und Betriebsfall - Auswirkungen auf das Schutzgut Klima:**

- Aufgrund der zeitlich begrenzten Aktivitäten der Bauphase sowie die Baumaßnahmen als solche sind keine bleibenden negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima zu erwarten.
- Makroklimatisch betrachtet kommt es während der Betriebsphase trotz der Steigerung der Fahrleistung um bis zu 3% im VWA1 und 4% im Endausbau zu keiner Erhöhung der CO<sub>2</sub> Emissionsmengen (immer bezogen auf S34 und Spange Wörth). Dies ist auf die im Vergleich zur B20 gleichmäßigere Fahrweise auf der S34/Spange Wörth zurückzuführen. Somit sind negative makroklimatische Auswirkungen nicht zu erwarten.
- Durch die geplanten Kunstbauten sowie die zusätzlich versiegelten Flächen stellen sich mikroklimatische Veränderungen ein, die jedoch in erster Linie auf die

unmittelbare Trasse und einige Meter beidseits der Trasse beschränkt bleiben, sodass durch das Projekt verursachte grundsätzliche Veränderungen im Mikroklima nicht zu erwarten sind.

### **Lärmschutz**

Die Überprüfung der Unterlagen und die Absteckung der Beurteilungsfelder erfolgten im Einvernehmen mit dem lärmtechnischen SV im Verfahren zur Genehmigung der S 34 beim Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, Herrn Ao.Univ.-Prof. DI Dr. Christian Kirisits.

Nachdem beide Projekte voneinander abhängen, wurde eine übergeordnete Betrachtung mit den Zulaufstrecken beider Projekte vorgenommen. Die dazu vorgelegten Daten sind schlüssig aufbereitet und die Maßnahmen nachvollziehbar beschrieben.

Die Spange Wörth hat im Gesamtkonzept nur einen eingeschränkten Wirkungsradius und wird beim Endausbau der S 34 (nach Errichtung des Verwirklichungsabschnittes 2) auch eine Verkehrsminderung gegenüber dem beurteilten VWA1 erfahren. Folglich werden die Verkehrslärmeinträge der L5181 nach Fertigstellung der gesamten S 34 abnehmen.

Die Maßnahmen an den Zulaufstrecken sind daher in erster Linie von den Verwirklichungsphasen der S 34 abhängig.

Die diesbezüglich vorgesehenen Maßnahmen wurden im Teilgutachten – Nr. 02a Lärm festgehalten und stellen sicher, dass die in der NÖ Landesstraßen-Lärmimmissionsschutzverordnung festgehaltenen Grenzwertkriterien (entsprechen jenen der BStRLärmIV) eingehalten werden.

Die Querprüfung ergab, dass diese Maßnahmen auch für die L5181 ausreichen. Die Zulaufstrecken werden im gegenständlichen Gutachten daher nicht weiter angesprochen.

### **Errichtungsphase**

Die Ergebnisse der Begutachtung zeigen, dass die Schwellenwerte für den Baulärm von 60 dB bei Tagzeit und 55 dB am Abend deutlich eingehalten werden.

Der Schwellenwert von 50 dB bei Nacht würde bei einem vollen Betrieb (z.B. Asphaltierungsarbeiten in der Nähe der Nachbarschaft) am nördlichen Siedlungsrand von Neu-Hart überschritten werden. Durch den selbst im Projekt festgelegten Verzicht auf

nächtliche Bautätigkeiten in diesem Abschnitt werden diese Immissionseinträge nicht schlagend und es treten keine Überschreitungen der Schwellenwerte auf.

Zusätzliche Maßnahmen sind aus der Sicht des Lärmschutzes nicht erforderlich.

### **Betriebsphase**

Die vom projektspezifischen Straßenverkehr der L 5181 ausgehenden Schallimmissionen halten an allen Fassaden der schutzwürdigen Wohnbebauungen Grenzwerte für den betriebsbedingten Schall von  $L_{den} = 55$  dB und  $L_n = 45$  dB ein. Die höchsten Einträge werden beim Wohnhaus Neu-Hart Karl Kraus-Straße 21 eintreten und erreichen hier einen  $L_{den}$  von 53,1 dB und einen  $L_n$  von 43,9 dB. An allen weiteren Objekten in Neu-Hart liegen die Werte  $L_{den}$  unter 50 dB und  $L_n$  bei maximal 41 dB.

Bei den weiter entfernten Einzelgehöften in den Katastralgemeinden Wolfenberg und Hart sind noch um 10 dB geringere projektspezifische Immissionseinträge zu erwarten.



## **1.5. Schutzgut Gesundheit/Wohlbefinden**

### **Bearbeitende Gutachter**

Geohydrologie – Dr. Esterlus

Lärmschutz – Ing. Pfisterer

Luftreinhaltechnik – Ao.Univ.Prof. DI Dr. Sturm

Umwelthygiene – Ao.Univ.Prof. Dr. Haidinger

### **Risikofaktoren**

9. Beeinträchtigung der Gesundheit/des Wohlbefindens durch Luftschadstoffe
10. Beeinträchtigung der Gesundheit/des Wohlbefindens durch Abwässer/Sickerwässer
11. Beeinträchtigung der Gesundheit/des Wohlbefindens durch Lärmeinwirkungen

### **Bewertung des Schutzgutes Gesundheit/Wohlbefinden**

#### **Geohydrologie:**

Eine Beeinträchtigung der Trinkwasserbrunnen – Einzelbrunnenanlagen seitlich des westlichen Teils der Trasse in quantitativer und qualitativer Hinsicht ist aus fachlicher Sicht aufgrund der großen Entfernung und der unterschiedlichen Einzugsgebiete von den Brunnenanlagen und dem Vorhaben auszuschließen.

Durch die vorgesehene Versickerung von Wässern im Bereich der Unterführung Bergfeldgasse ist aufgrund der Vorbehandlung der Wässer und der Verdünnung der Chlorid - haltigen Sickerwässer im bedeutenden Grundwasservorkommen des Traisen – Tals mit keiner mehr als geringfügigen Beeinflussung zu rechnen. Die prognostizierten Aufhöhungen des Chlorid - Gehaltes liegen dabei deutlich unter den Grenzwerten.

Eine Beeinträchtigung der WVA St. Pölten ist aufgrund der großen Entfernung mehr als 1 km und der Lage am gegenüberliegenden Ufer der Traisen auszuschließen.

### **Lärmschutz:**

Die im Zusammenhang mit der Errichtung und dem Betrieb des Projektes zu erwartenden Schallimmissionen wurden aus der Sicht des Schallschutzes nach anerkannten und dem Stand der Technik entsprechenden Methoden und Regelwerken erhoben, dargelegt und bewertet.

Die Schallimmissionssituation wurde im Fachgutachten Lärmschutz behandelt und dargelegt.

Flächenhafte Darstellungen der Schallsituationsszenarien sind aus den Rasterlärmkarten der UVE ersichtlich.

Die Beantwortung des Fragenbereiches im Detail obliegt dem Fachgutachter für Umwelthygiene.

### **Luftreinhaltechnik:**

Grundsätzlich kann gesagt werden, dass durch das Vorhaben die Vorgaben des IG-L in Bezug auf den Schutz des Menschen bzw. der menschlichen Gesundheit eingehalten werden.

Aufgrund des Vorhabens kommt es zu einer Verlagerung des Verkehrsaufkommens von den Ortsdurchfahrten zur projektierten Strecke.

Die während des Betriebes der Spange Wörth und der S34 im VWA1 und im Endausbau prognostizierten Auswirkungen der Luftschadstoffe führen zu Immissionsveränderungen, die im Befund des Teilgutachtens Luftreinhaltechnik quantifiziert wurden. Die Auswirkungen sind in für die Schutzgüter Luft und Klima nicht relevanten Größenordnungen bzw. führen zu keinen unzulässigen Belastungen. Das Vorhaben führt zu keinen Immissionen, die das Leben oder die Gesundheit der Nachbarn und/oder der Arbeitnehmer gefährden oder zu unzumutbaren Belästigungen der Nachbarn und/oder der Arbeitnehmer verursachen.

Die durch das Projekt verursachten zusätzlichen Belastungen sind als irrelevant anzusehen. Entlang der B20 kommt es in weiten Bereichen zu Reduktionen der Luftbelastungen.

## **Umwelthygiene:**

### Luftschadstoffe:

#### *Bauphase:*

Im UVE-Bericht Luft- und klimatische Untersuchung wurden die relevanten Luftschadstoffe NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> und TSP an neunundzwanzig, den nächstgelegenen Anrainern entsprechenden, Aufpunkten beurteilt (Adressen siehe UVE-Bericht Luft- und klimatische Untersuchung, Seiten 109-113), wobei der Bau der S34 und der L 5181 Spange Wörth gemeinsam (und kumulierend) betrachtet wird. Dabei können vereinzelt Aufpunkte repräsentativ für mehrere nahegelegene Gebäude, für Ortsteile oder auch für gewidmetes, aber noch nicht bebautes Wohngebiet sein. Es wird die ermittelte Zusatzbelastung durch den Baustellenbetrieb dargestellt und bewertet. Erfahrungsgemäß sind die Zusatzbelastungen durch Schwefeldioxid, Benzol und Benzo(a)pyren durch den Straßenverkehr sehr gering, sodass auf deren Darstellung verzichtet werden kann. Details, Pläne und Adressen der Aufpunkte siehe UVE-Bericht Luft- und klimatische Untersuchung. Im Sinne einer realistischen, sinnvollen worst-case-Annahme, wurde je Verwirklichungsabschnitt der bauintensivste Monat herangezogen und dieser für das gesamte betrachtete Jahr angesetzt. Es wurden lt. Baukonzept fünf Arbeitstage pro Woche mit je 13 Stunden und 4,2 Arbeitswochen pro Monat angesetzt. Als Vorbelastung werden im UVE-Bericht Luft- und klimatische Untersuchung abgeleitete Werte der Messstationen im Untersuchungsraum herangezogen.

Die maximale NO<sub>2</sub>-HMW Gesamtbelastung der Bauphase ergibt 125 µg/m<sup>3</sup> am Immissionspunkt IP 22 (Schwadorf Mitte). Asthmatiker zeigen auch nach einstündiger Exposition unter 190 µg/m<sup>3</sup> keine Veränderungen. Dieser medizinisch relevante Wert wird vom höchsten prognostizierten HMW selbst unter ungünstigsten Verhältnissen nicht erreicht. Die NO<sub>2</sub>-JMW Zusatzbelastung der Bauphase übersteigt an acht Immissionspunkten (IP 03, IP 04, IP 05, IP 06, IP 07, IP 08, IP 21 und IP 22) das Irrelevanzkriterium. Die prognostizierte maximale Zusatzbelastung liegt an IP 22 bei maximal 1,9 µg/m<sup>3</sup>, dies ergibt eine maximale Gesamtbelastung (inklusive Vorbelastung) von 23,9 µg/m<sup>3</sup>, was rund 80 % des Grenzwertes (ohne Berücksichtigung der Toleranzmarge) entspricht. Der Grenzwert wird damit während der Bauphase bei allen nächstgelegenen – höchstexponierten – Anrainern/ Bereichen eingehalten.

Bei der PM<sub>10</sub>-TMW-Belastung ist nach dem UVE-Beitrag Luft- und klimatische Untersuchung mit insgesamt bis zu 11 zusätzlichen PM<sub>10</sub>-Überschreitungstagen zu rechnen, der gemäß IG-L festgelegte Auslösegrenzwert von mehr als 35 Überschreitungstagen (siehe Kapitel 4.1, Beurteilungskriterien Staub) wird damit aber nicht überschritten. Für alle Rechenpunkte liegt der JMW bei maximal 62 % des Grenzwertes von 40 µg/m<sup>3</sup>.

Aus medizinischer Sicht ist die PM<sub>10</sub>-Zusatzbelastung weniger kritisch zu bewerten, da es sich vorwiegend um ortsüblichen mineralischen (geogenen) Feinstaub handelt (z.B. Staubaufwirbelung durch Fahrbewegungen entlang der Baustraßen), der sich durch einen neutralen Chemismus auszeichnet und daher in seiner medizinischen Relevanz nicht mit den Feinstaubbelastungen in Ballungszentren, die vorwiegend aus Verbrennungsprozessen entstehen und unter anderem einen hohen Anteil kanzerogener Substanzen enthalten, gleichzusetzen ist.

PM<sub>2,5</sub>: Der derzeit gültige JMW-Grenzwert von 25 µg/m<sup>3</sup> wird an allen dargestellten Rechenpunkten eingehalten, auch der ab 2020 gültige Zielwert/Richtgrenzwert von 20 µg/m<sup>3</sup> wird an allen dargestellten Immissionspunkten eingehalten, er wird (dann) an den am stärksten belasteten Aufpunkten (IP 08 und IP 22) zu 79 % ausgeschöpft.

Bezüglich Staubniederschlag wird während der Bauphase der Grenzwert von 210 mg/m<sup>2</sup>d bei allen dargestellten Rechenpunkten eingehalten.

Trotz einer merkbar nachteiligen Veränderung während der Bauphase sind negative Auswirkungen (auch aufgrund der zeitlichen Begrenztheit der Bauphase) auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Wohnbevölkerung durch den Bau des Vorhabens „L 5181 Spange Wörth“ auszuschließen, wenn die geforderten Maßnahmen aus dem Teilgutachten Luftreinhalte-technik und dem gegenständlichen Gutachten umgesetzt werden. Das Vorhaben (die Bauphase) ist aus humanmedizinischer Sicht umweltverträglich.

#### *Betriebsphase:*

Für die Ausbreitungsrechnung wurden im Untersuchungsraum 41 Immissionspunkte festgelegt (Details und Adressen siehe Teilgutachten Luftreinhalte-technik, Seite 45). Für diese Rechenpunkte wurde die Zusatzbelastung durch den Betrieb des Vorhabens berechnet. Für die Betriebsphase werden verschiedene Szenarien der Verwirklichung des Projektes im Hinblick auf die zu erwartenden Immissionen untersucht.

- Nullplanfall 2019: beschreibt die (angenommene) Situation ohne Verwirklichung des Projektes (PF0(19))
- Nullplanfall 2023: beschreibt die (angenommene) Situation im Jahr 2023 ohne Verwirklichung des Projektes (PF0(23))
- Nullplanfall 2030: beschreibt die (angenommene) Situation im Jahr 2030 ohne Verwirklichung des Projektes (PF0(30))
- Ausbauplanfall 1: Situation nach Fertigstellung des Verwirklichungsabschnittes 1 (VWA1, S34 und Spange Wörth im Jahr 2023 (PF1(23))
- Ausbauplanfall 2: Situation nach Fertigstellung des Verwirklichungsabschnittes 2 – Endausbau (VWA2, S34 gesamt und Spange Wörth im Jahr 2030 (PF1(30))

*Beurteilung Betriebsphase VWA 1 (Verwirklichungsabschnitt 1: Betrieb der S34 und der Spange Wörth im Vergleich mit dem Nullplanfall 2023):*

In Bezug auf NO<sub>2</sub>-Immissionen während des Betriebs des Projektes „L 5181 Spange Wörth“ im Jahr 2023 werden die Grenzwerte sowohl für den HMW als auch für den JMW an allen Aufpunkten eingehalten. Asthmatiker zeigen auch nach einstündiger Exposition unter 190 µg/m<sup>3</sup> keine Veränderungen. Dieser medizinisch relevante Wert wird vom höchsten prognostizierten HMW, selbst unter ungünstigsten Verhältnissen, nicht erreicht.

Die vorhabenbedingte JMW-PM<sub>10</sub>-Zusatzbelastung erfüllt bei allen Rechenpunkten das entsprechende Irrelevanzkriterium. Aus epidemiologischer Sicht lässt sich noch folgende - nur rechnerisch ermittelbare – Aussage darstellen. Der maximale PM<sub>10</sub> Eintrag durch das Projekt wurde am ungünstigsten Aufpunkt – IPN 05 – mit einem TMW von 3,7 µg/m<sup>3</sup> prognostiziert (Tabelle 68 im UVE-Bericht Luft- und klimatische Untersuchung, Einlage 10.2.1). Auf Grund epidemiologischer Studien geht man davon aus, dass pro 10 µg/m<sup>3</sup> Zunahme TMW in einer exponierten Bevölkerung die Morbidität um etwa 3% und die Mortalität um 0,7% zunimmt. Die maximale TMW Zunahme von 3,7 µg/m<sup>3</sup> bei IPN 05 würde rein rechnerisch einen theoretischen Anstieg der Morbidität um 1,11 % und einen theoretischen Anstieg der Mortalität 0,26 % ergeben. Diese errechneten Zunahmen der medizinischen Messgrößen sind epidemiologisch nicht nachweisbar (liegen im nicht signifikanten Toleranzbereich/Trennschärfe) und sind ohne medizinische Relevanz.

Die vorhabenbedingte JMW-PM<sub>2,5</sub>-Zusatzbelastung erfüllt an allen Rechenpunkten das dem ab 2020 geltenden Zielwert/Richtgrenzwert entsprechende Irrelevanzkriterium von 0,6 µg/m<sup>3</sup>. Somit wird es durch das Vorhaben im Bereich der entsprechenden Wohnanrainer lediglich zu irrelevanten Veränderungen der PM<sub>2,5</sub>-JMW-Gesamtbelastung kommen.

Die Zusatzbelastungen bei der Staubdeposition werden durch das Projekt vernachlässigbar gering sein. Am höchstbelasteten Aufpunkt kommt es zu einer Staubdeposition von 71,8 mg/m<sup>2</sup>d. Der Grenzwert ist (dann) zu lediglich 34% ausgeschöpft (St. Pölten, Linzerstraße West).

Aus humanmedizinischer Sicht hat das Vorhaben „L 5181 Spange Wörth“ in der Betriebsphase im Jahr 2023 keine negativen Auswirkungen auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen im Untersuchungsraum, es wird als umweltverträglich bewertet.

*Beurteilung Betriebsphase Endausbau (Verwirklichungsabschnitt 2, VWA 2: Betrieb der S34 und der Spange Wörth im Vergleich mit dem Nullplanfall 2030):*

In Bezug auf NO<sub>2</sub>-Immissionen während des Betriebs des Projektes „L 5181 Spange Wörth“ werden die Grenzwerte sowohl für den HMW als auch für den JMW an allen Aufpunkten eingehalten. Asthmatiker zeigen auch nach einstündiger Exposition unter 190 µg/m<sup>3</sup> keine Veränderungen. Dieser medizinisch relevante Wert wird vom höchsten prognostizierten HMW selbst unter ungünstigsten Verhältnissen nicht erreicht.

Die vorhabenbedingte JMW-PM<sub>10</sub>-Zusatzbelastung erfüllt bei allen Rechenpunkten das entsprechende Irrelevanzkriterium. Aus epidemiologischer Sicht lässt sich noch folgende - nur rechnerisch ermittelbare – Aussage darstellen. Der maximale PM<sub>10</sub>-Eintrag durch das Projekt wurde an den ungünstigsten Aufpunkten – IPN 01 und IPN 05 – mit TMW 4,0 µg/m<sup>3</sup> prognostiziert (Tabelle 68 im Bericht Luft- und klimatische Untersuchung, Einlage 10.2.1). Auf Grund epidemiologischer Studien geht man davon aus, dass pro 10 µg/m<sup>3</sup> TMW-Zunahme in einer exponierten Bevölkerung die Morbidität um etwa 3 % und die Mortalität um 0,7 % zunimmt. Die maximale TMW-Zunahme von 4,0 µg/m<sup>3</sup> bei den IPN 01 und 05 würde rein rechnerisch einen theoretischen Anstieg der Morbidität um 1,2 % und einen theoretischen Anstieg der Mortalität um 0,28 % ergeben. Diese errechneten Zunahmen der medizinischen Messgrößen

sind epidemiologisch nicht nachweisbar (liegen im nicht signifikanten Toleranzbereich/Trennschärfe) und sind ohne medizinische Relevanz.

Die vorhabenbedingte JMW-PM<sub>2,5</sub>-Zusatzbelastung erfüllt an allen Rechenpunkten das dem ab 2020 geltenden Zielwert/Richtgrenzwert entsprechende Irrelevanzkriterium von 0,6 µg/m<sup>3</sup>. Somit wird es durch das Vorhaben im Bereich der entsprechenden Wohnanrainer lediglich zu irrelevanten Veränderungen der PM<sub>2,5</sub>-JMW-Gesamtbelastung kommen.

Die Zusatzbelastungen bei der Staubdeposition werden durch das Projekt vernachlässigbar gering sein. Am höchstbelasteten Aufpunkt kommt es zu einer Staubdeposition von 72,6 mg/m<sup>2</sup>d. Der Grenzwert ist (dann) zu lediglich 35% ausgeschöpft (St. Pölten, Mariazeller Straße).

Aus humanmedizinischer Sicht hat das Vorhaben „L 5181 Spange Wörth“ in der Betriebsphase im Jahr 2030 keine negativen Auswirkungen auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen im Untersuchungsraum, es wird als umweltverträglich bewertet.

#### Abwässer/Sickerwässer

Aus humanmedizinischer Sicht ist aufgrund des Befundes aus dem Gutachten Geohydrologie eine Beeinträchtigung des Lebens und der Gesundheit der Nachbarn und der bei der Errichtung Beschäftigten durch Abwässer/Sickerwässer aus dem Vorhaben auszuschließen.

Die im Gutachten Geohydrogeologie vorgeschlagenen Maßnahmen (Beweissicherung der Wasserquantität und -qualität) werden aus humanmedizinischer Sicht unterstützt, es werden keine zusätzlichen/anderen Maßnahmen vorgeschlagen.

#### Lärmeinwirkungen

Aus medizinischer Sicht ist zu prüfen, ob Bau und Betrieb des Vorhabens „L 5181 Spange Wörth“ eine nachhaltige Beeinflussung der bestehenden Lärmsituation zur Folge hat, die eine negative Auswirkung auf die Gesundheit bzw. auf das Wohlbefinden (unzumutbare Belästigung) der Wohnbevölkerung haben werden.

*Bauphase:*

Die Errichtung des Vorhabens erfolgt nach Baukonzept und Grobablaufplan zeitgleich mit dem Bau der S34. Geplant sind über drei Jahre 5 Bauphasen für die S34 und in den Baujahren 2 und 3 zwei Bauphasen für die L 5181 (siehe UVE-Einlage 10.1.18, Seite 48). Die für die Errichtung der S 34 und der L 5181 erforderlichen externen LKW-Fahrten werden gemäß Bauphasenplanung über 11 Zufahrten zu den Baufeldern erfolgen, wobei die Zahl der LKW-Fahrten pro Zufahrt beschränkt ist. Nach Möglichkeit des Baufortschrittes werden die Lärmschutzwände vorgezogen errichtet. Es ist für den Verwirklichungsabschnitt 1 der S 34 die Errichtung von 11 Lärmschutzwänden an der Trasse der S 34 bzw. am Knoten mit der A 1 vorgesehen, welche eine Gesamtlänge von 6.444m und Höhen von 2,0m bis 5,0m über Fahrbahn aufweisen. An der Trasse der L 5181 Spange Wörth sind keine aktiven Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. Für 142 Gebäude wird bei Beurteilung nach BStLärmIV ein Kriterium für objektseitige Lärmschutzmaßnahmen ausgelöst. Die Berechnungen erfolgten dabei für sämtliche Baukörper im Untersuchungsraum ohne Erhebung der Nutzung. Im Rahmen der Abwicklung des Projektes S 34 – Traisental Schnellstraße wird im Detail festgestellt, welche Gebäude tatsächlich zur Wohnnutzung dienen, sowie ob an den jeweils betroffenen Fassaden Wohn- oder Aufenthaltsräume situiert sind. Zwanzig der 142 Gebäude sind anhand der zur Verfügung stehenden Luftbilder eindeutig als gewerblich genutzte Objekte zuzuordnen, diese Positionen stellen keine Wohnanrainer dar. Sämtliche objektseitig erforderlichen Maßnahmen (Lärmschutzfenster und/oder Schalldämm-Lüfter) werden im Projekt S 34 – Traisental Schnellstraße umgesetzt. In Einlage 10.1.17 wird dokumentiert, für welche Objekte im Projekt S 34 die Realisierung objektseitiger Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen ist, damit sind sämtliche Punkte abgedeckt, an welchen relevante Erhöhungen von Straßenverkehrslärm auf Zulaufstrecken entstehen kann. Direkt aus Straßenverkehrslärm auf der neu zu errichtenden L 5181 – Spange Wörth entstehen keine Lärmimmissionen, die straßenseitigen oder objektseitigen Lärmschutz erforderlich machen würden.

Damit ist sichergestellt, dass weder durch den Eintrag von Straßenverkehrslärm auf der neuen Straße, noch durch den induzierten Verkehr auf Zulaufstrecken unzumutbare Erhöhungen von Straßenverkehrslärm an Wohngebäuden auftreten.

Daher sind im Projekt L 5181 – Spange Wörth keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.



Humanmedizinisch relevant ist, dass die Bauarbeiten grundsätzlich zur Tageszeit an Werktagen stattfinden werden. In UVE-Einlage 10.1.18 finden sich zur geplanten Arbeitszeit folgende Aussagen: „Bautätigkeiten finden im Allgemeinen nur Montag bis Freitag werktags im Zeitraum Tag, d.h. innerhalb des Zeitraumes 6:00 bis 19:00 statt. Nur in Ausnahmefällen, z.B. bei Tätigkeiten, welche Straßensperren erfordern oder für die Fertigstellung größerer Betonflächen, wird darüberhinausgehend gearbeitet. Es ist zu erwarten, dass dies max. einmal pro Monat auftritt und ein gegenüber dem Tagbetrieb reduzierter Geräteeinsatz anfällt. Die Bautätigkeiten nach 19:00 werden daher gesondert betrachtet und beurteilt.“ Die Baudauer ist mit insgesamt 30 Monaten bemessen, in den Monaten 16 bis 30 wird die L 5181 gebaut.

Die Bauphasen überlappen sich teilweise. Da es sich um eine Linienbaustelle handelt liegen auch überlappende Bauphasen in ausreichendem Abstand hintereinander. Schalltechnisch wirksam wird damit immer jener Streckenabschnitt, der den Siedlungsändern am nächsten liegt. Die Gleichzeitigkeit von Linienbaustelle und Objektbaustellen, sowie des LKW-Verkehrs (extern-intern) von überlappenden Bauphasen wurden berücksichtigt.

Die Begutachtung der dargestellten Ergebnisse in Einlage 10.1.18 (Seiten 55 und 56) zeigen, dass die Schwellenwerte für den Baulärm von 60 dB bei Tagzeit und 55 dB am Abend deutlich eingehalten werden.

Der Schwellenwert von 50 dB bei Nacht würde bei einem vollen Betrieb (z.B. Asphaltierungsarbeiten in der Nähe der Nachbarschaft) am nördlichen Siedlungsrand von Neu-Hart überschritten werden. Durch den selbst im Projekt festgelegten Verzicht auf nächtliche Bautätigkeiten in diesem Abschnitt (Einlage 10.1.18, Seite 57) werden diese Immissionseinträge nicht schlagend und es treten keine Überschreitungen der Schwellenwerte auf.

Betriebe und sensible Nutzungen sind in diesem Bereich nicht gegeben, bzw. werden durch den Bau der L 5181 Spange Wörth nicht betroffen.

Die Immissionspegel der baubedingten Schallimmissionen halten in der Abend-Zeit (1900 – 2200 Uhr) über alle Bauphasen die Grenzwerte gemäß § 10 Abs. 4 NÖ LSt-LärmIV ein. Zur Nachtzeit (2200 – 0600 Uhr) würden an einigen Objekten (IP005, IP006, IP007, IP011, sowie IP023 bis IP033) die Schwellenwerte überschritten werden, weshalb in diesen Bereichen Bautätigkeiten in der Nacht zu vermeiden sind. Dies

wird vom Projektwerber auch explizit angeführt (Einlage 10.1.18, Seite 57) und ist somit aus humanmedizinischer Sicht akzeptabel.

An insgesamt acht Objekten (vier zu Wohnzwecken genutzt) werden für die Bauphase (S34 + L 5181) Auswirkungen prognostiziert, welche über dem Grenzwert für die Beurteilung der Gesundheitsgefährdung liegen. Diese acht Objekte liegen allerdings nicht im Nahbereich der Trasse der L 5181, sondern im Nahbereich der kumuliert betrachteten Trasse der S 34 – VWA 1. Auf sie wird daher gesondert im humanmedizinischen Gutachten zur S34 eingegangen.

An allen übrigen Objekten, welche Überschreitungen der Schwellenwerte aufweisen, liegen die prognostizierten Baulärm-Immissionspegel bei max.  $L_{r,Bau,Tag}=67\text{dB}$  im lautesten Regelmonat. Weiters wird es auch in besonders ruhigen Gebieten durch die Bautätigkeiten zu Belästigungen bei den Anrainern kommen. Diese Arbeiten sind aber zeitlich begrenzt und daher zumutbar.

Durch die Einhaltung der Schwellenwerte gemäß § 10 Abs. 1 NÖ LStLärmIV und bei Umsetzung der im Projekt vorgesehenen Maßnahmen ist eine Gefährdung der Gesundheit oder unzumutbare Belästigung der Anrainer durch das Bauvorhaben L 5181 Spange Wörth in allen Bauphasen auszuschließen. Es ist aus humanmedizinischer Sicht als umweltverträglich einzustufen.

#### *Betriebsphase:*

Dem UVE-Bericht Lärm – Betriebsphase Bericht (Einlage 10.1.1) ist zu entnehmen: „In Einlage 10.1.17 wird dokumentiert, für welche Objekte im Projekt S 34 die Realisierung objektseitiger Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen ist, damit sind sämtliche Punkte abgedeckt, an welchen relevante Erhöhungen von Straßenverkehrslärm auf Zulaufstrecken entstehen können. Direkt aus Straßenverkehrslärm auf der neu zu errichtenden L 5181 – Spange Wörth entstehen keine Lärmimmissionen, die straßenseitigen oder objektseitigen Lärmschutz erforderlich machen würden. Damit ist sichergestellt, dass weder durch den Eintrag von Straßenverkehrslärm auf der neuen Straße, noch durch den induzierten Verkehr auf Zulaufstrecken unzumutbare Erhöhungen von Straßenverkehrslärm an Wohngebäuden auftreten. Daher sind im Projekt L 5181 – Spange Wörth keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.“

Dem Teilgutachten Lärmschutz ist zu entnehmen: „Die vom projektspezifischen Straßenverkehr der L 5181 ausgehenden Schallimmissionen halten an allen Fassaden der schutzwürdigen Wohnbebauungen Grenzwerte für den betriebsbedingten Schall von  $L_{den} = 55$  dB und  $L_n = 45$  dB ein. Die höchsten Einträge werden beim Wohnhaus Neu-Hart, Karl Kraus-Straße 21, eintreten und erreichen hier einen  $L_{den}$  von 53,1 dB und einen  $L_n$  von 43,9 dB. An allen weiteren Objekten in Neu-Hart liegen die Werte  $L_{den}$  unter 50 dB und  $L_n$  bei maximal 41 dB. Bei den weiter entfernten Einzelgehöften in den Katastralgemeinden Wolfenberg und Hart sind noch um 10 dB geringere projektspezifische Immissionseinträge zu erwarten.“

Aus dem Betrieb der L 5181 – Spange Wörth entstehen keine Lärmimmissionen, die straßenseitigen oder objektseitigen Lärmschutz erforderlich machen würden. In einigen Bereichen kommt es aufgrund der derzeit sehr leisen Situation zu einer doch hörbaren Erhöhung des Pegels der Umgebungsgeräusche. Damit ist zwar eine gewisse Verschlechterung der Wohn- und Nutzungsqualität verbunden, eventuell fallweise auch eine gewisse Belästigung, welche jedoch aus medizinischer Sicht zumutbar ist.

Durch den Betrieb des Projektes L 5181 Spange Wörth ist eine Gefährdung der Gesundheit oder unzumutbare Belästigung der Anrainer auszuschließen. Es ist aus humanmedizinischer Sicht als umweltverträglich einzustufen.

## 1.6. Schutzgut Ortsbild

### Bearbeitender Gutachter

Raumordnung/Landschaftsbild – Dr. Paula

### Risikofaktoren

12. Beeinträchtigung des Ortsbildes durch Geländeänderungen/Flächeninanspruchnahme
13. Beeinträchtigung des Ortsbildes durch Zerschneidung der Landschaft
14. Beeinträchtigung des Ortsbildes durch visuelle Störungen

### Bewertung des Schutzgutes Ortsbild

Ausgehend von den für die Beurteilung maßgeblichen nächstgelegenen Ortschaften (die nächstgelegene Ortschaft Neu-Hart ist rund 250 m von der Trasse entfernt) sind aufgrund der Entfernungen und der Geländemorphologie (weitläufige Ebene bzw. hügeliges Gelände) keine wesentlichen gemeinsamen optischen Wirkungen zwischen Ortsgebieten und der vorhabenbedingten Veränderung des Geländes bzw. den beanspruchten Flächen gegeben. In den Ortschaften selbst bzw. im direkten Anschluss an diese kommt es zu keinen Geländeänderungen bzw. zu keiner Flächenbeanspruchung. Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Ortsbild durch Geländeänderung sowie Flächeninanspruchnahme werden daher als vernachlässigbar eingestuft. Dies trifft sowohl auf die Bau- als auch die Betriebsphase zu.

Durch die Straßentrasse kommt es zu Zerschneidungswirkungen im Landschaftsraum (siehe Beurteilung in Bezug auf das Landschaftsbild in den Risikofaktoren 18, 19 und 20). Diese für das Landschaftsbild bedeutsamen Auswirkungen sind für das Ortsbild aufgrund der großen Abstände zu den Ortsgebieten nicht relevant (die nächstgelegene Ortschaft Neu-Hart ist rund 250 m von der Trasse entfernt). Es kommt zu keinen Zerschneidungseffekten im Ortsbild. Es besteht auch kein, das Ortsbild wesentlich prägender, Einfluss des Landschaftsraumes. Eine Beeinträchtigung des Ortsbildes durch Zerschneidung der Landschaft ist daher durch das gegenständliche Projekt auszuschließen. Dies trifft sowohl auf die Bau- als auch die Betriebsphase zu.

Ausgehend von den für die Beurteilung maßgeblichen nächstgelegenen Ortschaften (die nächstgelegene Ortschaft Neu-Hart ist rund 250 m von der Trasse entfernt) sind aufgrund der Entfernungen und der Geländemorphologie (weitläufige Ebene bzw. hügeliges Gelände) keine wesentlichen gemeinsamen optischen Wirkungen zwischen Ortsgebieten und dem Projekt gegeben. Das Projekt bedingt nur eine geringe und daher unauffällige Höhenerstreckung, die sich von anderen Verkehrswegen im Untersuchungsraum nicht wesentlich unterscheidet. Aufgrund der Entfernung zu den Ortsgebieten ist von keiner wesentlichen Veränderung des bestehenden Ortsbildes auszugehen. Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Ortsbild durch visuelle Störungen werden als vernachlässigbar eingestuft. Dies trifft sowohl auf die Bau- als auch die Betriebsphase zu.

## 1.7. Schutzgut Sach- und Kulturgüter

### Bearbeitender Gutachter

Raumordnung/Landschaftsbild – Dr. Paula

### Risikofaktoren

15. Beeinträchtigung von Sach- und Kulturgütern durch Geländeveränderungen/Flächeninanspruchnahme
16. Beeinträchtigung von Sach- und Kulturgütern durch Zerschneidung der Landschaft
17. Beeinträchtigung von Sach- und Kulturgütern durch visuelle Störungen

### Bewertung des Schutzgutes Sach- und Kulturgüter

Die bestehende Wegeinfrastruktur im Projektbereich bleibt grundsätzlich bestehen, es sind jedoch Adaptierungen im landwirtschaftlichen Wegenetz notwendig. In der Bauphase kommt es auf der Wegeinfrastruktur in Teilbereichen zu temporären Unterbrechungen (Bergfeldgasse, Weg zwischen Soldatenfriedhof Spratzern und Fridauer Straße). Darüber hinaus sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten, da das Begleitwegenetz gemäß den Projektunterlagen bereits zu Beginn der Bauarbeiten an das Straßenprojekt angepasst wird. Östlich des Kreisverkehrs zur Anbindung der Spange Wörth an die geplante S 34 kommt es dauerhaft zu einer Neuorganisation des untergeordneten Wegenetzes und somit zu geringen Umwegen.

Die 20 kV-Leitungen, die von der Straßentrasse berührt werden, müssen teilweise verlegt bzw. verkabelt werden. Dies geschieht in Abstimmung mit dem Leitungsbetreiber (EVN). Durch diese Maßnahme kann die Aufrechterhaltung des Betriebs sichergestellt werden. Es verbleibt somit keine Beeinträchtigung.

In Bezug auf Kulturgüter kommt es zu keinen Auswirkungen auf Kleindenkmäler. Die bestehenden Objekte (Soldatenfriedhof und Wegkapelle) sind von der geplanten Trasse zumindest 180 m entfernt, eine Beeinträchtigung durch Geländeveränderungen oder Flächeninanspruchnahme ist daher ausgeschlossen.

Aufgrund der hohen Sensibilität der festgestellten archäologischen Verdachtsflächen und der Querung der Verdachtsflächen 1 und 2 durch die Straßentrasse kommt es grundsätzlich zu einer hohen Eingriffsintensität. Es sind Maßnahmen zur Sondierung sowie zur Sicherung allfälliger Funde notwendig. Es müssen daher in Absprache mit

dem Bundesdenkmalamt entsprechende Sondierungsmaßnahmen gesetzt werden. Sollten archäologische Befunde auftreten bzw. im Zuge der Grabungen archäologisch relevante Objekte aufgefunden werden, muss eine Ausgrabung gemäß den Richtlinien des Bundesdenkmalamts erfolgen. Bei fachgerechter Durchführung der Maßnahmen (hohe Maßnahmenwirksamkeit) ist mit geringen verbleibenden Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter zu rechnen. Die Maßnahmen zur Sicherung von archäologischen Funden sind im UVE-Fachbericht Sach- und Kulturgüter ausführlich dargestellt.

In Hinblick auf die Zerschneidung der Landschaft ergeben sich keinerlei Auswirkungen auf Sachgüter oder Kulturgüter (inkl. Archäologische Verdachtsflächen). Dies trifft sowohl auf die Bau- als auch die Betriebsphase zu.

Es kommt zu keinerlei Auswirkungen auf Sachgüter durch visuelle Störungen. Die Funktion der bestehenden technischen Infrastruktur sowie der Wegeinfrastruktur wird durch visuelle Störungen nicht beeinträchtigt.

Der Soldatenfriedhof bei Spratzern ist rund 180 m von der Straßentrasse entfernt. Durch dazwischen liegende Waldflächen und die Geländemorphologie sind jedoch keine wesentlichen Sichtbeziehungen zwischen dem Kulturgut und dem Projekt gegeben. Es treten daher keine visuellen Störungen auf. Die Wegkapelle in Wolfenberg liegt innerhalb des Siedlungsverbandes und ist bereits fast 500 m von der Straßentrasse entfernt. Auch hier ist mit keinen visuellen Störungen durch das Projekt zu rechnen.

Dies trifft sowohl auf die Bau- als auch die Betriebsphase zu.

Auswirkungen auf archäologische Verdachtsflächen sind in Hinblick auf visuelle Störung nicht von Relevanz.

## **1.8. Schutzgut Landschaftsbild**

### **Bearbeitender Gutachter**

Raumordnung/Landschaftsbild – Dr. Paula

### **Risikofaktoren**

18. Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Geländeveränderungen/Flächeninanspruchnahme
19. Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Zerschneidung der Landschaft
20. Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch visuelle Störungen

### **Bewertung des Schutzgutes Landschaftsbild**

Aus Sicht des Fachbereichs Landschaftsbild wurden die Auswirkungen des Vorhabens unter Berücksichtigung der Projektmaßnahmen, die einen positiven Effekt auf das Landschaftsbild bewirken (z.B. Ersatzaufforstungen, Böschungsbepflanzung), im UVE-Fachbericht Landschaftsbild in ausreichendem und schlüssigem Maße dargestellt.

Aufgrund der Geländemorphologie sind Sichtbeziehungen zu den vom Vorhaben beanspruchten Flächen in der Bau- und der Betriebsphase nicht von jedem Ort aus gegeben. Eine wesentliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Geländeveränderung ist nicht gegeben, da sich der Verlauf der Trasse den geomorphologischen Verhältnissen im Raum weitestgehend anpasst und keine unnatürlichen, dominanten Reliefveränderungen schafft. Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Flächenbeanspruchung ist in geringem Umfang durch die randliche Berührung von Waldflächen gegeben. Diese Beanspruchung umfasst nur ein geringes Ausmaß und sorgt für keinen völligen Verlust von bedeutenden Landschaftselementen. Ansonsten werden lediglich landwirtschaftlich genutzte Flächen beansprucht, die keine bedeutenden Elemente des Landschaftsbildes darstellen und somit nur gering sensibel sind.

Durch das Setzen von Maßnahmen, die Projektbestandteil sind, insbesondere die vorgesehenen Ersatzaufforstungen, ergibt sich eine Reduzierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild und eine verbesserte Eingliederung des Projekts in die Landschaft. Es ist daher von geringen Auswirkungen auf das Landschaftsbild, bedingt durch Geländeveränderung und Flächeninanspruchnahme, auszugehen.



Aufgrund der Geländemorphologie sind Sichtbeziehungen zu den vom Vorhaben beanspruchten Flächen in der Bau- und der Betriebsphase nicht von jedem Ort aus gegeben. In weiten Teilen des Trassenverlaufs werden Offenlandflächen zerschnitten. Das Raummuster wird dadurch, sowohl in der Bauphase, als auch in der Betriebsphase beeinflusst. Lediglich in den Bereichen, in denen die Straße entlang des Waldrandes verläuft oder in das in Ausbau befindliche Betriebsgebiet an der B 20 einmündet, erfolgt keine zusätzliche Zerschneidung von Landschaftsräumen. Die Erheblichkeit dieser Zerschneidungseffekte ist als gering zu bewerten. Bereits im Bestand sind Zerschneidungseffekte in den Offenlandflächen durch die Erschließungswege und Stromleitungen gegeben.

Durch das Setzen von Maßnahmen, die Projektbestandteil sind, insbesondere die vorgesehene dichte Sichtschutzbepflanzungen mit puffernder Wirkung, ergibt sich eine Reduzierung der visuellen Zerschneidungswirkung und somit der Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Es ist daher von geringen Auswirkungen auf das Landschaftsbild, bedingt durch die Zerschneidung der Landschaft, auszugehen.

Aufgrund der Geländemorphologie sind Sichtbeziehungen zum Projektgelände in der Bau- und der Betriebsphase nicht von jedem Ort aus gegeben. Wesentliche Auswirkungen durch visuelle Störungen sind nicht gegeben, da sich der Verlauf der Trasse den geomorphologischen Verhältnissen im Raum weitestgehend anpasst und keine unnatürlichen, dominanten Reliefveränderungen schafft. Lediglich in den Bereichen, in denen die Trasse in leichter Dammlage errichtet wird, kommt es zu geringfügigen Einschränkungen der Sichtbeziehungen. In der Bauphase kommt es lokal zu visuellen Störungen durch Baustelleneinrichtungen. Diese sind jedoch nur temporär. Bedeutende Sichtachsen im Landschaftsraum werden durch das Vorhaben insgesamt nicht gestört. In geringem Ausmaß sind die Brückenbauwerke (Unterführung Bergfeldgasse, Wildquerung) als Fremdkörper für das Landschaftsbild von Relevanz.

Durch das Setzen von Maßnahmen, die Projektbestandteil sind, insbesondere die vorgesehene dichte Sichtschutzbepflanzung mit puffernder Wirkung, ergibt sich in Bereichen eine Sichtverschattung und somit eine Reduzierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild in Bezug auf visuelle Störungen. Es ist daher von geringen Auswirkungen auf das Landschaftsbild bedingt durch visuelle Störungen auszugehen.

## **1.9. Schutzgut Wohn- und Baulandnutzung**

### **Bearbeitende Gutachter**

Lärmschutz – Ing. Pfisterer

Luftreinhaltechnik – Ao.Univ.Prof. DI Dr. Sturm

Raumordnung/Landschaftsbild – Dr. Paula

### **Risikofaktoren**

21. Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Luftschadstoffe
22. Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Lärmeinwirkung
23. Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Geländeveränderungen/Flächeninanspruchnahme
24. Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Zerschneidung der Landschaft
25. Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch visuelle Störungen

### **Bewertung des Schutzgutes Wohn- und Baulandnutzung**

#### **Lärmschutz:**

Die im Zusammenhang mit der Errichtung und dem Betrieb des Projektes zu erwartenden Schallimmissionen wurden aus der Sicht des Schallschutzes nach anerkannten und dem Stand der Technik entsprechenden Methoden und Regelwerken erhoben, dargelegt und bewertet.

Die Schallimmissionssituation wurde im Fachgutachten Lärmschutz behandelt und dargelegt.

Flächenhafte Darstellungen der Schallsituationsszenarien sind aus den Rasterlärmkarten der UVE ersichtlich.

Die Beantwortung des Fragenbereiches im Detail obliegt dem Fachgutachter Raumordnung.

### **Luftreinhaltechnik:**

Prinzipiell bleiben relevante negative Auswirkungen auf einen kleinen Korridor beidseits der neuen Trasse beschränkt. Bei Betrachtung der Spange Wörth werden keine bestehenden Siedlungsgebiete tangiert. Eine Ausweitung des Siedlungsgebietes in den Einflussbereich relevanter Zusatzbelastungen des Verkehrs aus dem Projekt ist nicht absehbar. Eine negative Beeinträchtigung des Siedlungsraumes aus Sicht des Schutzgutes Luft auszuschließen. Für den Bereich der B20 südlich der Einbindung der Spange Wörth (Neu Hart) tritt die Entlastungswirkung aber erst nach Errichtung der S34 im Endausbau ein.

### **Raumordnung/Landschaftsbild:**

In der Bauphase werden die Genehmigungsgrenzwerte für Luftschadstoffe in den nächstgelegenen Siedlungsgebieten eingehalten. Wesentliche Zusatzbelastungen sind nur im direkten Nahbereich der Trasse festzustellen, Siedlungsgebiete werden somit aufgrund der großen Entfernung zum Projekt durch Luftschadstoffe nicht negativ beeinflusst. Durch Maßnahmen in der Bauphase (Befestigung von Baustraßen, Befuchtungs- und Reinigungsmaßnahmen) werden allfällige Auswirkungen von vornherein abgemindert. Die Auswirkungen in der Bauphase sind außerdem nur temporärer Natur.

In der Betriebsphase kommt es ebenfalls zu keinen wesentlichen Beeinträchtigungen in den nächstgelegenen Siedlungsgebieten entlang der Trasse. Es ist von irrelevanten Zusatzbelastungen bzw. der Einhaltung der Genehmigungsgrenzwerte auszugehen. Unter Berücksichtigung der Verkehrswirksamkeit der L 5181 Spange Wörth und der S 34 Traisental Schnellstraße sind wesentliche Entlastungen und somit Verbesserungen im gesamten Bereich der B 20 zu erwarten. Dadurch werden die im Nahbereich der B 20 liegenden bestehenden Siedlungs- und Gewerbegebiete entlastet.

In Hinblick auf die Entwicklungsabsichten des „Integrierten Stadtentwicklungskonzepts St. Pölten 2016“ können keine Umstände erkannt werden, die eine Entwicklung gemäß den dargestellten Zielen beeinträchtigen könnten.

In der Bauphase werden die Grenzwerte für den Gesundheitsschutz (67 dB am Tag) in den nächstgelegenen Siedlungsgebieten jedenfalls eingehalten. Der Grenzwert für

die Zumutbarkeit (55 dB am Tag) wird überwiegend eingehalten, Überschreitungen sind lediglich im Randbereich des Siedlungsgebiets von Neu-Hart zu erwarten. Aufgrund der Entfernung zwischen der Baustelle und den Siedlungsgebieten kommt es daher zu keinen wesentlichen negativen Auswirkungen durch Lärmimmissionen. Die Auswirkungen in der Bauphase sind außerdem nur temporärer Natur.

In der Betriebsphase kommt es in den Siedlungsgebieten an der L 5181 Spange Wörth aufgrund der Entfernungen zur Straßentrasse zu keinen wesentlichen Änderungen der Lärmimmissionen bzw. treten wahrnehmbare Zusatzbelastungen nur dort auf, wo sehr geringe Schallpegelwerte im Bestand vorhanden sind. Die Grenzwerte gemäß der Verordnung über die Bestimmung des äquivalenten Dauerschallpegels bei Bau- und landwidmungen werden durchwegs eingehalten. In den Bereichen, in denen es zu Überschreitungen kommt (Neu-Hart im Nahbereich der B 20 Mariazeller Straße), sind diese Überschreitungen bereits im Bestand gegeben.

In Hinblick auf die Entwicklungsabsichten des „Integrierten Stadtentwicklungskonzepts St. Pölten 2016“ kann festgestellt werden, dass die räumlichen Ziele im Wesentlichen nicht beeinträchtigt werden. Das Projekt der S 34 Traisental Schnellstraße inkl. der L 5181 Spange Wörth ist im Konzept bereits berücksichtigt und ersichtlich gemacht. Die Erweiterung des Siedlungsgebiets von Neu-Hart in Richtung Westen ist ebenso möglich wie die Erweiterung des Betriebsgebiets NOE Central. Letzteres liegt zwar direkt an der geplanten Straßentrasse, ist jedoch in Bezug auf Lärmimmissionen wesentlich weniger sensibel als Wohngebiete.

Aufgrund des ausreichend großen Abstands zum Projektstandort können Auswirkungen auf gewidmete Siedlungsgebiete durch Geländeveränderungen und Flächeninanspruchnahme, sowohl während der Bauphase als auch während der Betriebsphase, ausgeschlossen werden. Es werden lediglich Flächen geringer Sensibilität – hauptsächlich landwirtschaftlich genutzte Flächen – beansprucht.

Aufgrund der Entfernung der gewidmeten Siedlungsgebiete zum Projekt ist von keiner Beeinträchtigung durch Zerschneidung der Landschaft auszugehen. Durch Zerschneidungseffekte im Landschaftsraum kommt es weder zu einer Beeinträchtigung der Flächennutzung in Siedlungsgebieten noch zur Beeinträchtigung von funktionalen Verflechtungen. Sämtliche Funktionszusammenhänge bleiben auch im Betrieb der L 5181

Spange Wörth bestehen, es kommt durch die veränderten Wegeführungen allerdings zu einem geringen Umwegeaufwand.

Allfällige Zerschneidungswirkungen in Bezug auf die Wegeinfrastruktur werden im Rahmen des Risikofaktors 28 behandelt.

Aufgrund der Entfernung der gewidmeten Siedlungsgebiete zum Projekt ist von keiner Beeinträchtigung durch visuelle Störungen auszugehen. Es kommt diesbezüglich weder zu einer Beeinträchtigung der Flächennutzung in Siedlungsgebieten noch zu einer Beeinträchtigung von funktionalen Verflechtungen. Dies trifft sowohl auf die Bau- als auch die Betriebsphase zu.

## **1.10. Schutzgut Freizeit/Erholung/Fremdenverkehr**

### **Bearbeitender Gutachter**

Raumordnung/Landschaftsbild – Dr. Paula

### **Risikofaktoren**

26. Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie des Fremdenverkehrs durch Luftschadstoffe
27. Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie des Fremdenverkehrs durch Lärmeinwirkung
28. Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie des Fremdenverkehrs durch Geländeänderungen/Flächeninanspruchnahme
29. Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie des Fremdenverkehrs durch Zerschneidung der Landschaft
30. Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen sowie des Fremdenverkehrs durch visuelle Störungen

### **Bewertung des Schutzgutes Freizeit/Erholung/Fremdenverkehr**

Aufgrund der Entfernung zu den dargestellten Einrichtungen der Freizeit- und Erholungsinfrastruktur ist in der Bauphase von keinen Auswirkungen durch das Projekt in Hinblick auf Luftschadstoffe auszugehen. Für relevante Luftschadstoffe (PM10 und PM2,5) kommt es zu relevanten, aber nur vorübergehenden Zusatzbelastungen. Die Grenzwerte werden dabei jedoch eingehalten. Zu Zusatzbelastungen über der Irrelevanzschwelle kommt es ausschließlich im unmittelbaren Nahbereich der Trasse.

Aufgrund der Wirkung auf die räumliche Erholungsfunktion kann es in unmittelbarer Nähe zum Projektgebiet temporär und lokal begrenzt zu einer Minimierung des Erholungswertes der Landschaft durch Luftschadstoffe kommen. Dadurch ergeben sich auch geringe aber temporäre Auswirkungen auf die Radwege und auf die sonstigen für Freizeit Zwecke genutzten Wirtschaftswege, die durch das Projektgebiet verlaufen.

Aufgrund der Entfernung zu den dargestellten Einrichtungen der Freizeit- und Erholungsinfrastruktur ist in der Betriebsphase ebenfalls von keinen Auswirkungen durch das Projekt in Hinblick auf Luftschadstoffe auszugehen. Für relevante Luftschadstoffe (PM10, PM2,5 und NO2) sind meist irrelevante Zusatzbelastungen oder Verbesserungen zu erwarten. Genehmigungsgrenzwerte werden jedenfalls eingehalten.

Unter Berücksichtigung der Verkehrswirksamkeit der L 5181 Spange Wörth und der S 34 Traisental Schnellstraße sind wesentliche Entlastungen und somit Verbesserungen im gesamten Bereich der B 20 zu erwarten. Dadurch kommt es zwar zu Belastungen im Bereich der Straßentrasse, gleichzeitig jedoch zu relevanten Entlastungen in Bezug auf Luftschadstoffe im Bereich der B 20 Mariazeller Straße. In der Betriebsphase kommt es daher zu keinen wesentlichen Beeinträchtigungen von Freizeit- und Erholungseinrichtungen.

Aufgrund der Entfernung zu den dargestellten Einrichtungen der Freizeit- und Erholungsinfrastruktur ist in der Bauphase von keinen wesentlichen Auswirkungen durch das Projekt in Hinblick auf Lärmimmissionen auszugehen. Im unmittelbaren Nahbereich der Trasse kommt es jedoch zu vorübergehenden Zusatzbelastungen, die über dem Grenzwert für Gesundheitsgefährdungen liegen können. Punktuelle bzw. flächige Freizeiteinrichtungen sind davon aber nicht betroffen. Durch Baustellenlärm können sich jedoch temporäre Auswirkungen auf die Radwege und auf die sonstigen, für Freizeitwecke genutzten Wirtschaftswege, die durch das Projektgebiet verlaufen, ergeben. Die Bauzeit ist beschränkt, hohe Lärmimmissionen und somit Überschreitungen der Grenzwerte treten nur in den bauintensivsten Zeiten und daher nicht dauerhaft auf.

Aufgrund der Entfernung zu den dargestellten Einrichtungen der Freizeit- und Erholungsinfrastruktur ist in der Betriebsphase ebenfalls von keinen Auswirkungen durch das Projekt in Hinblick auf Lärmimmissionen auszugehen. Im Nahbereich der Spange Wörth ist durch das Verkehrsaufkommen mit Schallpegelzunahmen zu rechnen. Dadurch können sich Lärmeinwirkungen auf Radwege und das sonstige auch für Freizeitwecke genutzte Wegenetz ergeben. In Teilbereichen des regional geführten Radwegenetzes kommt es daher auf kurzen Teilstücken zu Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen. Aufgrund der nur kurzen Aufenthaltszeit im unmittelbaren Nahbereich der Trasse ist von keiner wesentlichen Beeinträchtigung der Freizeitfunktion auszugehen.

Zu beachten ist, dass die Wirkungen der L 5181 Spange Wörth in der Betriebsphase unter Berücksichtigung des Projektes S 34 Traisental Schnellstraße beurteilt werden. Das Projekt L 5181 Spange Wörth setzt die Verkehrswirksamkeit der S 34 voraus. Dadurch kommt es zwar zu Belastungen im Bereich der Straßentrasse, gleichzeitig jedoch zu relevanten Entlastungen in Bezug auf Lärmimmissionen im Bereich der B 20 Mariazeller Straße. Freizeit- und Erholungseinrichtungen im Nahbereich der B 20 werden somit in lärmtechnischer Hinsicht entlastet.

Es kommt weder in der Bauphase noch in der Betriebsphase zu einer direkten Beanspruchung von bestehenden Freizeit- und Erholungseinrichtungen durch das Projekt, da diese von der Trasse der L 5181 Spange Wörth weit entfernt liegen.

In der Bauphase kommt es auf der, für Freizeit Zwecke benutzten Wegeinfrastruktur, in Teilbereichen zu temporären Unterbrechungen (Bergfeldgasse, Weg zwischen Soldatenfriedhof Spratzern und Fridauer Straße). Darüber hinaus sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten, da das Begleitwegenetz gemäß den Projektunterlagen bereits zu Beginn der Bauarbeiten an das Straßenprojekt angepasst wird. Insgesamt kommt es jedoch aufgrund der temporären Unterbrechungen zu negativen Auswirkungen auf die Freizeitinfrastruktur durch Flächenbeanspruchung bzw. Geländeänderung.

Aus raumordnungsfachlicher Sicht sind während des Zeitraums der Unterbrechung bzw. der Beeinträchtigung der Wegeinfrastruktur temporäre Umleitungen notwendig. Durch die Inkaufnahme von Umwegen verbleibt eine geringe Restbelastung. Zu beachten ist, dass diese Beeinträchtigung nur zeitlich begrenzt während der Bauphase auftritt.

In der Betriebsphase ist das Begleitwegenetz bereits wieder hergestellt. Es kommt projektbedingt zu Adaptierungen im Wegenetz und daher zu geringfügigen Änderungen gegenüber dem Ursprungsnetz. Die Funktionszusammenhänge bleiben jedoch erhalten, das Wegenetz ist für Freizeit Zwecke auch weiterhin nutzbar, wenngleich in Trassennähe höhere Lärmimmissionen auftreten werden. Insgesamt ist auch in der Betriebsphase von geringen Auswirkungen auszugehen.

Wie beim Risikofaktor 19 (Landschaftsbild) dargestellt, werden in weiten Teilen des Trassenverlaufs Offenlandflächen zerschnitten. Aufgrund der Geländemorphologie sind Sichtbeziehungen zu den vom Vorhaben beanspruchten Flächen in der Bau- und der Betriebsphase nicht von jedem Ort aus gegeben.

Die Zerschneidung der Landschaft hat im gegenständlichen Raum nur geringe Auswirkungen auf die Nutzung von Freizeit- und Erholungseinrichtungen. Punktuelle Freizeit- und Erholungseinrichtungen liegen in großer Entfernung zur Trasse, eine Beeinträchtigung der Funktion durch Landschaftszerschneidung ist jedenfalls nicht gegeben. Aufgrund der geringen Erheblichkeit der Zerschneidungseffekte im Landschaftsraum ist auch die Beeinträchtigung des Landschaftsempfindens auf den für Freizeit Zwecke genutzten Wegen als gering zu betrachten. Dies trifft sowohl auf die Bau- als auch die Betriebsphase zu.



Aufgrund der Entfernung des Projektes zu den punktuellen bzw. flächigen Freizeit- und Erholungseinrichtungen ist von keinen Beeinträchtigungen durch visuelle Störungen auszugehen.

In Bezug auf die Landschaftswahrnehmung von den durch das Projektgebiet verlaufenden und für Freizeit Zwecke genutzten Wirtschaftswegen, kommt es nur zu geringen Auswirkungen durch visuelle Störungen.

Die Wahrnehmbarkeit des Projektes ist aufgrund der durch die Geländemorphologie eingeschränkten Sichtbeziehungen nicht von jedem Ort aus gegeben. Visuelle Störellemente treten nicht dominant in Erscheinung, es kommt zu keinen wesentlichen Reliefveränderungen, die randliche Beanspruchung von Waldflächen ist nur bedingt wahrnehmbar. Lediglich einige technische Bauwerke, wie Brückenbauwerke, können das Landschaftsempfinden in geringem Ausmaß beeinflussen. Aus diesem Grund ist die Beeinträchtigung des Landschaftsempfindens auf den für Freizeit Zwecke genutzten Wegen als gering zu betrachten. Dies trifft sowohl auf die Bau- als auch die Betriebsphase zu.

## 1.11. Schutzgut Forstökologie

### Bearbeitende Gutachter

Luftreinhaltechnik – Ao.Univ.Prof. DI Dr. Sturm

Forstökologie – DI Grundner

### Risikofaktoren

31. Beeinträchtigung der Forstökologie durch Luftschadstoffe
32. Beeinträchtigung von forstwirtschaftlichen Flächen durch Abwässer/Sickerwässer
33. Beeinträchtigung der Forstökologie durch Geländeveränderungen/Flächeninanspruchnahme
34. Beeinträchtigung der Nutzung von forstwirtschaftlichen Flächen durch Zerschneidung der Landschaft

### Bewertung des Schutzgutes Forstökologie

#### Luftreinhaltechnik:

Es wird auf die Ausführungen zum Schutzgut Luft und Klima verwiesen. Prinzipiell bleiben relevante negative Auswirkungen auf einen kleinen Korridor beidseits der neuen Trasse beschränkt.

#### Forstökologie:

##### Luftschadstoffe

**Stickstoff:** Die kritischen Eintragsraten für Waldstandorte mit mäßiger bis hoher Nitrifikation führen ab Eintragsraten von 20 – 30 kg/ha.a zu Nährstoffungleichgewichten. Auf sauren Böden mit niedriger Nitrifikation ist dieser Effekt bereits bei Einträgen von 10 – 15 kg/ha.a zu beobachten. Der zu erwartende Stickstoffeintrag hat vor allem im Nahbereich zwar keine letale Wirkung, jedoch sind Auswirkungen auf die Bäume zu erwarten. Einerseits haben erhöhte N-Einträge einen positiven Effekt auf das Wachstum, andererseits führen die Einträge zu einem verspäteten Abschluss des Wach-

tums im Herbst (Verholzung), sodass bisweilen sekundäre Frostschäden auftreten können.

**Schwefel:** Die Einträge von Schwefel werden weder in der Betriebsphase, noch in der Bauphase zu Beeinträchtigungen von Waldbeständen führen.

**Staub:** Durch den Eintrag von Stäuben ist weder in der Betriebsphase, noch in der Bauphase mit Beeinträchtigungen von Waldbeständen zu rechnen.

Aufgrund der Errichtung einer durchgehenden Wasserableitung entlang der gesamten Strecke ist mit keinen konzentrierten Einleitungen von Ab- oder Sickerwässern in Waldbestände bzw. auf forstwirtschaftliche Flächen zu rechnen.

#### Ad Geländeänderungen:

Nachdem Waldflächen, die durch das Projekt betroffen sind, auf Dauer oder für die Realisierung des Projektes die Waldeigenschaft verlieren, sind keine Auswirkungen durch Geländeänderungen zu erwarten.

#### Ad Flächeninanspruchnahme:

Grundsätzlich ist die Verwendung von Waldflächen für andere Zwecke als jener der Waldkultur nicht zulässig. Eine Ausnahme ist nur dann möglich, wenn ein anderes öffentliches Interesse (u.a. Luftverkehr, Straßenverkehr) das öffentliche Interesse an der Walderhaltung überwiegt. Dazu ist aus forstfachlicher Sicht das öffentliche Interesse an der Walderhaltung näher zu erörtern. Für die Beurteilung des öffentlichen Interesses an der Walderhaltung sind die Kriterien: Waldausstattung und Waldflächendynamik, Wirkungen des Waldes und Waldflächenverteilung heranzuziehen.

Hinsichtlich der Waldausstattung und Waldflächendynamik ist festzuhalten, dass in der betroffenen Stadtgemeinde St. Pölten ein leichter Waldflächenabgang festzustellen war.

Die Waldausstattung der betroffenen Katastralgemeinden schwankt zwischen 9 % und 24 % und liegt damit unter dem niederösterreichischen Durchschnitt von rd. 39%.

Der Rodungserlass des BMLFUW kommt zu der Feststellung, dass ein Waldanteil unter 20% jedenfalls als nicht ausreichend angesehen werden kann. Der gleiche Erlass legt fest, dass ein besonderes öffentliches Interesse an der Walderhaltung dann gegeben ist, wenn die Schutz- und/oder die Wohlfahrtsfunktion mit der Stufe 2 oder 3 bewertet wurden oder wenn die Erholungsfunktion mit der Stufe 3 bewertet wurde. Der Waldentwicklungsplan weist für alle im Projektgebiet vorkommenden Waldflächen hinsichtlich der Schutzfunktion und der Wohlfahrtsfunktion die Wertziffer 2 auf.

Die Bedeutung der Wohlfahrtsfunktion ist im Lärmschutz, in der Staubauskämmung aus der Luft (Filterwirkung) und in der ausgleichenden Wirkung auf das Lokalklima der in der Nähe gelegenen Ortschaften oder angrenzender landwirtschaftlicher Flächen zu sehen. Wälder in einer agrarisch intensiv genutzten Landschaft stellen thermische Senken dar, das heißt sie wirken als Kühlflächen der Landschaft. An einem heißen Sommertag beträgt die Überwärmung der Erdoberfläche gegenüber der Lufttemperatur im Wald 4°C, auf Grünland 6°C, auf Ackerland 9°C und auf unbedecktem Boden 12°C. Im Sommer verbrauchen Waldflächen viel Strahlungsenergie für die Wasserverdunstung und sind daher relativ kühle Landesteile. Der Temperatenausgleich mit den angrenzenden Flächen erfolgt durch Advektion. Im gegenständlichen Projektgebiet manifestiert sich die Wohlfahrtsfunktion vor allem im Klimaausgleich.

Die Bedeutung des Waldes im Projektraum wird durch nachstehende Tabelle verdeutlicht. Kriterien, die für ein hohes Interesse an der Walderhaltung sprechen, wurden mit „+“, die für ein niedriges Interesse an der Walderhaltung sprechen, mit „-“ bewertet. Die höchste Wertung besteht jeweils aus fünf Zeichen.

<b>Kriterium:</b>	<b>Erläuterung:</b>	<b>Bewertung:</b>
Waldausstattung	Niedrige Waldausstattung	+ + +
Waldflächendynamik	negative Waldflächenbilanz	+
Waldflächenverteilung:	ungünstige Waldflächenverteilung	+ +
Waldfunktion:	mittlere Bewertung: Schutz:2, Wohlfahrt: 2	+ + +

Tabelle: Interesse an der Walderhaltung

Aus der Kombination der Kriterien für die Einschätzung und Bewertung des öffentlichen Interesses an der Walderhaltung (Null – zu neun +) geht ebenfalls deutlich hervor, dass jedenfalls ein besonderes öffentliches Interesse an der Walderhaltung vorliegt.

Daraus ist abzuleiten, dass bei Vorliegen eines öffentlichen Interesses an der Rodung (Straßenverkehr), dieses das öffentliche Interesse an der Walderhaltung in jedem Fall überwiegen muss. In der Projektbegründung wurde das öffentliche Interesse an der Rodung schlüssig und plausibel dargestellt.

Aus forstfachlicher Sicht kann der entscheidenden Behörde im Falle einer Abwägung der Interessen empfohlen werden, die Rodung zu bewilligen.

Im Falle einer positiven Abwägung der Behörde sind zum Ausgleich der negativen Auswirkungen der Waldflächenverluste jedoch zwingend Kompensationsmaßnahmen in Form von Ausgleichsmaßnahmen (Ersatzaufforstungen) im Verhältnis von 1:3 erforderlich.

Im ggf. Vorhabengebiet existiert keine forstwirtschaftliche Nutzung, die durch Zerschneidung der Landschaft beeinträchtigt werden könnte. Die lediglich marginal betroffenen Wälder sind zum Hauptteil Bestände eines Truppenübungsplatzes und haben diese Wälder andere Funktionen als die Erzeugung von forstwirtschaftlich nutzbarem Holz.

## 1.12. Schutzgut Jagdökologie

### Bearbeitender Gutachter

Jagdökologie – DI Grundner

### Risikofaktoren

35. Beeinträchtigung der Jagdökologie durch Lärm
36. Beeinträchtigung der Jagdökologie durch Geländeveränderungen/Flächeninanspruchnahme
37. Beeinträchtigung der Jagdökologie durch Zerschneidung der Landschaft

### Bewertung des Schutzgutes Jagdökologie

Das Hörempfinden ist von Tiergruppe zu Tiergruppe verschieden. Ein Vergleich mit dem Menschen ist daher nur bedingt möglich. Unterschiede bestehen in der Hörkurve, d.h. im Bereich und Verlauf der Hörschwelle (Kempf u. Hüppop, 1996). Säugetiere können aufgrund des anderen Baus des Mittelohrs teilweise Ultraschall wahrnehmen (Pflumm, 1989, zit. in Kempf u. Hüppop, 1996). Vögel haben im Allgemeinen einen engeren Frequenzbereich und die absolute Empfindlichkeit ist etwas geringer als bei Säugern. Sie können aber teilweise bis weit in den Infraschallbereich hören.

Über die Auswirkungen von Lärm auf wild lebende Säuger gibt es nur wenige Untersuchungen. Es zeigt sich jedoch, dass vor allem die Art des Lärms bei mittelgroßen und großen Säugetieren großen Einfluss auf die Reaktion der Tiere hat und Gewöhnungseffekte bei regelmäßigem Lärm von gleich bleibender Intensität zu beobachten sind (Glitzner et al., 1999). Die vermutlich am häufigsten von frei lebenden Säugetieren gezeigte Reaktion auf Lärm sind geringfügige oder auch deutliche Veränderungen im Raum – Zeitverhalten. So können als Ausweichreaktion ruhige Teile des Reviers aufgesucht werden (Bradshaw et al., 1997, 1998, zit. in Reck, 2001).

Durch Lärm sind vor Wildarten betroffen, die akustische Signale für die innerartliche Kommunikation benötigen. Das Zusammenfinden der Kette erfolgt bei Rebhühnern durch bestimmte Rufe. Untersuchungen (Illner 1992, zit. Aus Reijnen et al., 1996) stellen für das Rebhuhn eine signifikante Reduktion der Brutintensität in der Nähe von Straßen fest, wenn der Dauerschallpegel über 56 dB lag. Für das Rebhuhn kann sogar beim Fehlen visueller Reize noch eine Unterdrückung dieser Art bis zu mehreren hundert Meter entfernt von der Straße festgestellt werden (Illner, 1992a, zit. in Glitzner, 1999). Eine gegenteilige Beobachtung zeigt, dass beim Rebhuhn weder für Paare im Frühjahr noch für Familien im August ein Ausweichverhalten bis zu einem Abstand von 100m zu einer Strassen-Trasse festgestellt werden konnte. Ähnliches wird für die

Löffelente (Reijnen et al., 1996, zit. in Glitzner et al., 1999) beschrieben. Für den Fasan konnte kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Revierdichte und dem Straßentyp gefunden werden (Warner & Joselyn, 1986, in Reck et al., 2001).

Auch beim Reh ist die Kommunikation zwischen Rehgeiß und Kitz in den ersten Lebensmonaten von akustischen Signalen (Warnsignale, Auffinden) abhängig (Herrmann, 2001, in Reck, 2001). Besonders sensibel ist aus wildökologischer Sicht der Bereich der Räuber-Beute – Zusammenhänge. Durch eine Maskierung der Bewegungsgeräusche der Räuber werden sich annähernde Raubtiere zu spät erkannt. Für Räuber wie Dachs, Wildkatze und Baummarder können im Nahbereich von Straßen Störungen durch Lärm in Betracht gezogen werden (Mader (1981) zit. in Glitzner et al. (1999)). Andererseits sind besonders Jäger (Eulenarten), die bei der Beuteortung auf ihr Hörvermögen angewiesen sind, in ihrem Jagderfolg beeinträchtigt.

Für Säugetiere stellt die Maskierung von Orientierungslauten und der Fernkommunikation (Schrecken beim Rehwild) durch Lärm die größte Beeinträchtigung dar. Zusammenfassend wird jedoch festgestellt, dass bestimmte Hinweise eine nachhaltige Beeinträchtigung von wildlebenden Säugetieren erwarten lässt, dass aber kein gesicherter Nachweis für diese Wirkungen vorliegt. Störungen durch Lärm sind bei Wildtieren schwer von anderen Reizen (visuelle Reize durch Licht) zu trennen. Langjährige Gewöhnungseffekte liegen offensichtlich beim Rehwild und Schwarzwild vor. Vor allem zu Zeiten der intensiven Nahrungsaufnahme (Frühjahr) oder bei günstigen Wetterbedingungen (sonnige Tage im Herbst) können Rehe auch bei Tag unmittelbar neben stark befahrenen Autobahnen beobachtet werden. In diesen Fällen wird die Straße offensichtlich als Schallquelle nicht mehr negativ wahrgenommen. Selbst Rotwild kann in der Festzeit in unmittelbarer Nähe zu Autobahnen (z.B. A22) beobachtet werden. Eine exakte Trennung von den Effekten des Schalls als Störfaktor von anderen Störfaktoren, wie Spaziergänger, Jogger etc. bzw. Lichteffekten (Blendung) ist kaum möglich.

#### **Bauphase:**

In der Bauphase kommt es zur lokalen Verlärmungen im Bereich der Trasse und den angrenzenden Bereichen. Effekte auf die Wildtiere sind während dieser Phase nicht auszuschließen. Die Effekte werden sich beim Schalenwild auf eine Raum-Zeit-Verschiebung (geändertes Verhalten) in trassennahen Bereichen beschränken. Das Niederwild wird lokal die unmittelbaren Baustellenbereiche meiden. In Abhängigkeit der Dauer der Arbeiten sind aber keine nachhaltigen Folgen zu erwarten.

#### **Betriebsphase:**

Es ist davon auszugehen, dass vor allem in den ersten Jahren des Bestandes Raum-Zeit-Verschiebungen (geändertes Verhalten) beobachtbar sein werden. Es ist aber als sehr wahrscheinlich anzunehmen, dass vor allem die neuen Habitatstrukturen in Trassennähe als Einstand und Äsungsflächen genutzt werden. Bei Rebhühnern kann es zu dauerhaften Verschiebungen in der Aufenthaltswahrscheinlichkeit in Trassennähe kommen. Für den Feldhasen wird sich nur in jenen Bereichen eine Verminderung der Besatzdichten ergeben, in denen durch Fragmentierung kleine Restflächen entstehen.

### Flächenverlust – Lebensraumverlust

Durch das Vorhaben werden insgesamt rd. 9 ha Fläche beansprucht, wovon letztendlich auf rund 5,76 ha von einer dauerhaften Flächenbeanspruchung ausgegangen werden muss. Der überwiegende Teil dieser Flächen (99%) stellen Ackerflächen dar, die zwar für die Tierarten Reh und Feldhase wichtige Habitate darstellen, regional bzw. lokal aber den größten Flächenanteil einnehmen und daher hinsichtlich des Abganges nicht gravierend ins Gewicht fallen. Alle Gehölzstrukturen (Wald, Windschutzanlage, Feldgehölz, etc.) stellen für alle Wildarten vor allem nach der Ernte Einstandsbereiche dar. Nachdem diese Strukturen schon im IST- Bestand im Minimum sind, wirken sich Verluste dieser wenigen Habitate besonders ungünstig aus.

### Auswirkungen auf die Jagdgebiete

Durch die Errichtung von öffentlichen Verkehrsflächen kommt es zwangsläufig zu einer Verringerung der bejagbaren Fläche, weil auf öffentlichen Anlagen die Jagd ruht. Daraus resultierende Nachteile sind jedoch eventuell über einen vermögensrechtlichen Ausgleich zu regeln und sind nicht Gegenstand der Umweltverträglichkeitsprüfung.

Aus wildbiologischer Sicht kommt es durch die Trennung entlang der Trasse zu unterschiedlichen Effekten:

- Wanderungshindernis (Barrierewirkung)
- Ausbreitungsdynamik
- Lebensraumzerschneidung (Fragmentierung)
- Beeinträchtigung der Populationsdynamik

Verkehrsträger stellen zum einen ein physisches Hindernis dar, andererseits wird die Beunruhigung durch den Verkehr selbst zum Hindernis. Für weit wandernde Arten wie Schwarzwild (bis 250 km), aber auch Rehwild, Fuchs, Dachs und Iltis stellen diese Barrieren eine wesentliche Einschränkung ihrer natürlichen Bedürfnisse dar. Für Iltis und Dachs können Flächenverluste und Biotopeinbußen die Ursache für das Abwandern oder lokales Aussterben bedeuten (Mader, 1981 zit. in Glitzner et al., 1999). Potenzielle Habitate können nicht mehr besetzt werden.

Alte Böcke und Geißen beim Rehwild zeigen ein territoriales Verhalten. In Waldgebieten liegen die Wanderungsbewegungen innerhalb einiger hundert Meter. Hohe Aktivitäten sind vor allem an Waldrändern beobachtbar. In Waldfeldrevieren treten Rehe bis zu einem Kilometer in die Feldflur aus. Die Einschränkung der Ausbreitungsdynamik



trifft vor allem territoriale Arten wie das Rehwild, deren juvenile Altersstadien gezwungen sind große Ausgleichswanderungen zu unternehmen, weil bestehende Territorien bereits besetzt sind. Die Lebensraumzerschneidung ist auch für Arten wie den Feldhasen von Bedeutung, der eine Mindestgröße an zusammenhängendem Lebensraum bestimmter Qualität benötigt. Der Feldhase gilt als ortstreu und hat einen Aktionsradius von ca. einem Kilometer. Zusammenhängende Flächen von ca. 30 ha werden regelmäßig genutzt. Wird diese Mindestgröße unterschritten, kommt es zu überproportional großen Abnahmen der Population. Der Feldhase muss daher hinsichtlich der Zerschneidung (Fragmentierung) als sehr empfindlich bezeichnet werden. Für den Verkehr konzipierte Unterführungen werden vom Feldhasen in der Regel kaum benutzt (Pfister 1995 & 1997 in Korridore für Wildtiere in der Schweiz, Buwal 2001).

## **1.13. Schutzgut Naturschutz**

### **Bearbeitender Gutachter**

Naturschutz/Ornithologie – Dr. Pöckl

### **Risikofaktoren**

38. Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch Luftschadstoffe
39. Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch Abwässer/Sickerwässer
40. Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch Lärm
41. Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch Geländeveränderungen/Flächeninanspruchnahme
42. Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch Zerschneidung der Landschaft/Barrierewirkung
43. Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch visuelle Störungen (Licht)

### **Bewertung des Schutzgutes Naturschutz**

#### Luftschadstoffe:

Aufgrund der zeitlich begrenzten Aktivitäten der Bauphase sowie die Baumaßnahmen als solche, sind keine bleibenden negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume zu erwarten.

Makroklimatisch betrachtet kommt es während der Betriebsphase trotz der Steigerung der Fahrleistung um bis zu 3% im VWA1 und 4% im Endausbau zu keiner Erhöhung der CO<sub>2</sub> Emissionsmengen (immer bezogen auf S34 und Spange Wörth). Dies ist auf die im Vergleich zur B20 gleichmäßigere Fahrweise auf der S34/Spange Wörth zurückzuführen. Somit sind negative makroklimatische Auswirkungen nicht zu erwarten.

Durch die geplanten Kunstbauten sowie die zusätzlich versiegelten Flächen stellen sich mikroklimatische Veränderungen ein, die jedoch in erster Linie auf die unmittelbare Trasse und einige Meter beidseits der Trasse beschränkt bleiben, sodass durch das Projekt verursachte grundsätzliche Veränderungen im Mikroklima nicht zu erwarten sind.

Grundsätzlich kann gesagt werden, dass durch das Vorhaben die Vorgaben des IG-L in Bezug auf die Schutzgüter Pflanzen und deren Lebensräume sowie Tiere und deren Lebensräume eingehalten werden.

Aufgrund des Vorhabens kommt es zu einer Verlagerung des Verkehrsaufkommens von den Ortsdurchfahrten zur projektierten Strecke.

Die während des Betriebes der Spange Wörth und der S34 im VWA1 und im Endausbau prognostizierten Auswirkungen der Luftschadstoffe führen zu Immissionsveränderungen in, für die im Teilgutachten behandelten Schutzgüter, nicht relevanten Größenordnungen. Sie führen zu keinen unzulässigen Belastungen.

Es kann geschlossen werden, dass das Vorhaben zu keinen Immissionen führt, die Tiere und deren Lebensräume sowie Pflanzen und deren Lebensräume gefährden.

Die durch das Projekt verursachten zusätzlichen Belastungen sind als irrelevant anzusehen. Entlang der B20 kommt es in weiten Bereichen zu Reduktionen der Luftbelastungen.

Derzeit liegen keine konkreten Daten vor, die eine ausführlichere Beurteilung von Luftschadstoffbelastungen auf die im Untersuchungsgebiet bearbeiteten Schutzgüter erlauben. Die derzeit verfügbaren Daten über eine mögliche Auswirkung basieren vielfach auf Erkenntnissen, die im Rahmen humanbiologischer Untersuchungen erarbeitet wurden. Die für den menschlichen Organismus schädlichen Auswirkungen der in den vorliegenden Bearbeitungen untersuchten Luftschadstoffe (NO<sub>x</sub> und PM<sub>10</sub>), jeweils Jahresmittelwert, sind im Wesentlichen auf die untersuchten Tiergruppen übertragbar.

Auf Basis der prognostizierten Werte für NO<sub>x</sub> und PM<sub>10</sub> sowie detaillierten Expertisen und Aussagen der Fachbearbeiter sind keine effektiven Zusatzbelastungen durch den geplanten Trassenverlauf in den untersuchten Lebensräumen zu erwarten. Die prognostizierten Werte überlagern sich mit dem Belastungsbestand durch die bereits bestehenden Verkehrswege A1, B20, B39, L5181 sowie einzelnen wenig befahrenen Landesstraßen und Güterwegen, den Emissionen der Gewerbezone des südlichen St. Pölten sowie den Belastungen durch den Hausbrand der näheren Siedlungszonen. Trassenbezogene Zusatzbelastungen liegen jedoch unterhalb der für die betroffenen Schutzgüter angegebenen Schwellenwerte. Die Belastungen sind hinsichtlich der prognostizierten Emissionswerte sowie der geringen Sensibilität der vorhandenen Schutzgüter insgesamt gering.

### Abwässer/Sickerwässer

Auf Basis der Projektkonzeption und des technischen Planungsstandes wird für das gegenständliche Bauprojekt eine Beeinträchtigung der standörtlichen Verhältnisse durch Änderungen im Wasserhaushalt in naturschutzfachlich relevanten Lebensräumen in der Betriebsphase ausgeschlossen. Der Verlust eines kleinflächigen Feuchtbiotops im Nahbereich des Trassenverlaufes wird durch den Wirkfaktor „Flächenverlust“ abgedeckt und fließt in weiterer Folge in die Maßnahmenplanung ein.

Für die Bauphase treffen die für die S34 festgelegten Maßnahmen zur Abwasserentsorgung im Wesentlichen auch für die Spangentrasse zu. Dabei werden im Zuge der Bauarbeiten anfallende Abwässer (z.B. Betonmischwagenwasser) lokal gesammelt und entsprechend entsorgt. Für die von Wasch- und Tankplätzen anfallenden Wässer, bei denen mit einer Verschmutzung durch Mineralöle zu rechnen ist, werden entsprechend leistungsfähige Mineralölabscheider und Schlammfänge vorgesehen. Die Saniärwässer der Baubüros werden nach Möglichkeit in das öffentliche Kanalnetz eingeleitet oder in dichten Senkgruben gesammelt und entsprechend entsorgt.

Aufgrund der hier angeführten technischen Rahmenbedingungen wird der Wirkfaktor „Änderung der Standortverhältnisse (Strukturausstattung, Wasserhaushalt) (ST)“ für gegenständliches Projekt in weiterer Folge nicht weiter behandelt.

Aufgrund der obigen Aussagen ist damit zu rechnen, dass Ökosysteme /Biotope durch Abwässer/Sickerwässer aus dem Vorhaben nicht beeinflusst werden.

Die Wirksamkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen und Vorkehrungen wird als hoch und entsprechend dem Stand der Technik bewertet.

### Lärm:

Die Lärmkarten zur Bauphase sind wenig aussagekräftig, da sich die aktuellen Studien (z.B. Bieringer et al. 2010) auf die Auswirkungen der Betriebs- und nicht der Bauphase beziehen. Im Projekt werden die Lärmkarten für die Baujahre 1, 2 und 3 angegeben, wobei der LAeq (=energieäquivalente Dauerschallpegel) für den Zeitraum von 06:00 bis 19:00 Uhr angegeben wird.

Hinsichtlich der zusätzlichen erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen in der Betriebsphase (z.B. Erhaltung/Aufwertung und Schaffung von Wiesen- und Brachflächen im VWA 1 im Umfang von über 30 ha) wird auf RAGGER (2018) verwiesen.

Durch die vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und unter Berücksichtigung der Betrachtung von Auswirkungen in der Betriebsphase (inklusive der dort vorgesehenen CEF Maßnahmen) sind die Eingriffsintensität mit „gering“ und damit auch die verbleibenden Auswirkungen mit „gering“ einzustufen.

### *Zusammenfassende Auswirkung der Lärmimmission auf Avifauna und Wachtelkönig:*

Durch die für die S34 von RAGGER vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und unter Berücksichtigung der Betrachtung von Auswirkungen in der Betriebsphase (inklusive der dort vorgesehenen CEF Maßnahmen) sind die Eingriffserheblichkeiten mit „gering“ und damit auch die verbleibenden Auswirkungen mit „gering“ einzustufen, da eine „sehr hohe“ Maßnahmenwirkung erreicht werden kann. Die „Herstellbarkeit“ von funktionsfähigen Habitaten für den Wachtelkönig und andere sensible Arten wird aus fachlicher Sicht als „sehr hoch“ angenommen. In Summe betrachtet, ermöglichen die Maßnahmen für den Wachtelkönig und die weiteren wertbestimmenden Vogelarten eine vollständige funktionale Wiederherstellung des Ist-Zustandes vor Realisierung des Projekts.

Zusätzliche wird nachfolgende Maßnahme als erforderlich erachtet: „Abschieben und Aushub des Bodens außerhalb der Brutzeit.“

Mit dieser Auflage und den Auflagenpunkten von RAGGER für die S34 wird auch für die Spange Wörth das Auslangen gefunden.

### Geländeveränderungen/Flächeninanspruchnahme:

Es werden Ökosysteme/Biotope durch Geländeveränderungen/Flächeninanspruchnahme im Zuge des Vorhabens beeinträchtigt, und zwar sowohl während der Bauphase als auch während der Betriebsphase.

Oft kommt es zu einer Kombination von Risikofaktor Nr. 41 (Geländeveränderungen/Flächeninanspruchnahme) und Risikofaktor Nr. 42 (Zerschneidung der Landschaft/Barrierewirkung). Dann treten diese beiden Risikofaktoren gemeinsam auf.

Insbesondere im Bereich des ehemaligen GÜPI Völtendorf sind sie erstens in maßgeblichem Ausmaß gegeben, treten zweitens in Kombination auf und sind drittens in Zusammenhang und Summation mit der S34 zu beurteilen.

### *Bauphase - Pflanzen und deren Lebensräume (Flächenverluste)*

Für das Schutzgut Pflanzen und ihre Lebensräume schlagen sich Projektwirkungen im Verlust wertvoller Pflanzenbestände im Teilraum 1 (GÜPI Völtendorf) entlang der südlichen Teilraumgrenzen nieder. Dies sind vor allem strukturreiche Altholzbestände des Eichenwaldes und des Eichen-Hainbuchenwaldes (0,42 ha), kleinflächig eine frische Extensivwiese (0,03 ha) einzelne Magerwiesenflächen (0,15 ha) entlang der südlichen Waldränder des GÜPI Völtendorf und eine Feuchtfäche mit einem Bestand des Breit-

blatt-Rohrkolbens (*Typha latifolia*) und der Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) im Bereich des geplanten Kreisverkehrs bei der Anschlussstelle an die S34 (0,05 ha).

Die Flächenverluste an naturschutzfachlich relevanten Pflanzenbeständen sind insgesamt jedoch sehr gering und liegen unterhalb von 15% der Gesamtfläche des jeweils betroffenen Biotoppolygons. Damit ergeben sich auf Basis der festgelegten Bewertungskriterien für den Teilraum 1 „geringfügige“ Belastungen durch Verluste an hochwertigen Eichenaltholzbeständen (der Großteil der westlich der S34 Trasse vorhandenen Gehölzflächen bleibt vom Trassenverlauf unberührt) sowie Flächenverluste innerhalb einzelner Magerwiesenbereiche und durch den Ausfall einer Feuchtfäche im geplanten Anbindungsbereich.

Keine Flächenverluste an naturschutzfachlich relevanten Pflanzenbeständen sind entsprechend der aktuellen Projektkonzeption in den Teilräumen 2 und 3 zu erwarten. Daher sind im weiteren Trassenverlauf hinsichtlich dieses Schutzguts in der Bauphase keine weiteren Einflusswirkungen erkennbar.

Die ermittelten Konfliktbereiche für das Schutzgut Pflanzen und ihre Lebensräume in der Bauphase werden in der nachfolgenden Tabelle zusammenfassend dargestellt und die Eingriffserheblichkeiten sowie die daraus resultierenden Eingriffserheblichkeiten entsprechend den methodischen Vorgaben dargestellt.

Konfliktcode	Konflikt/Wirkfaktor	Örtlichkeit	Kilometrierung (Betrieb)	Fläche in ha	Sensibilität	Eingriffsintensität	Eingriffserheblichkeit
<b>Teilraum 1 Garnisonsübungsplatz Völtendorf</b>							
PFL_01_bau	Verlust Feuchtfläche (FL)	Anschlussstelle S 34; HAST Hart	>1,850)	0,05	hoch	sehr hoch	hoch
PFL_02_bau	Verlust Eichenwald (FL)	südwestliche Rand des GÜPL	1,745-1,816	0,18	sehr hoch	gering	gering
PFL_03_bau	Verlust Eichen-/Hainbuchenwald (FL)	südwestliche Rand des GÜPL	1,640-1,745	0,24	hoch	gering	gering
PFL_04_bau	Flächenbeanspruchung	südliche Rand des GÜPL	1,400-1,625	0,15	gering	mäßig	gering
PFL_05_bau	temporäre Beeinträchtigung frische Extensivwiese (FL, DG)	südliche Rand des GÜPL	1,813-1,830	0,03	mäßig	mäßig	mittel
PFL_06_bau	temporäre Beeinträchtigung magerer Extensivwiese (FL, DG)	südliche Rand des GÜPL	1,240-1,290; 1,310-1,400; 1,582-1,640	0,15	gering	mäßig	gering
<b>Summe</b>				<b>0,8</b>			
<b>Teilraum 2 Hügellandschaft der Ausläufer des Alpenvorlandes</b> <b>Keine naturschutzfachlich relevanten Bestände vom Eingriff betroffen.</b>							
<b>Teilraum 3 Talebene der Traisen</b> <b>Keine naturschutzfachlich relevanten Bestände vom Eingriff betroffen.</b>							

Tab. 26: Übersicht der Auswirkungen des Vorhabens in der Bauphase für das Schutzgut Pflanzen und ihre Lebensräume in der Bauphase der Spange Wörth L5181 (mit S34 Verwirklichungsabschnitt 1).

### *Bauphase - Tiere und deren Lebensräume*

Die erkennbaren Konfliktbereiche konzentrieren sich dabei vor allem in den Biotopzonen des ehemaligen GÜPI. Hier treten Flächenverluste, Degradations- und Zerschneidungseffekte als wesentliche ökologische Einflussgrößen in Erscheinung.

Flächenverluste an hochwertigen Altholzbeständen und Feuchtflächen entlang der südlichen Teilraumgrenze verursachen hohe und sehr hohe Eingriffsintensitäten. Hier von sind vor allem Arten aus den Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, andere Kleinsäuger, Amphibien, Insekten und Urzeitkrebse betroffen. Kumulative Wirkungen treten auch in Zusammenhang mit der S34 im Bereich des GÜPI auf.

Weiters sind Funktionsverluste durch Zerschneidungs- und Isolationseffekte mit Schwerpunkten der Auswirkungen im Bereich des Teilraumes 1 zu erwarten. Die Effekte wirken sich in der Bauphase bei hochmobilen Tierarten (z.B. Großsäuger) weniger stark aus, die Wechselaktivität von Wildtieren wird zwar beeinflusst, bleibt sonst jedoch für diese Arten in Teilbereichen noch „offen“. Stärker von Barriereeffekten be-

troffen sind Kleintierarten (wie Kleinsäuger, Insekten, Amphibien oder Reptilien) im Nahbereich des GÜPL, die insgesamt deutlich geringere Wanderradien aufweisen und durch die während der Bauphase bestehenden Störeinflüsse im Nahbereich der Trasse stärker beeinträchtigt werden.

Grundsätzlich muss aus tierökologischer Sicht festgestellt werden, dass der Trassenverlauf der geplanten Spangentrasse auch während der Bauphase bereits als wirksame Barriere für einzelne Tiergruppen in funktionale Zusammenhänge von Lebensabläufen des Untersuchungsraumes eingreift. Die Effekte zeigen sich vor allem in der Unterbrechung zusammenhängender Lebensraumkomplexe. Davon betroffen sind vor allem weniger mobile Kleintiere.

Die ermittelten Konfliktbereiche für das Schutzgut Tiere und ihre Lebensräume in der Bauphase werden in nachfolgender Tabelle zusammenfassend dargestellt und die Eingriffsintensitäten sowie die daraus resultierenden Eingriffserheblichkeiten entsprechend den methodischen Vorgaben dargestellt.



Konfliktcode	Konflikt/Wirkfaktor	Örtlichkeit	Kilometer (Betrieb)	Fläche ha/Länge in lfm	Sensibilität	Eingriffsintensität	Eingriffserheblichkeit
<b>Teilraum 1 Garnisonsübungsplatz Völtendorf</b>							
TI_01_bau	Verlust Feuchtfläche (FL)	Anschlussstelle S 34; HAST Hart	>1,850	0,05 ha	sehr hoch	hoch	sehr hoch
TI_02_bau	Verlust und Degradation durch Schall und Licht Eichenwald (FL, DG)	südwestliche Rand des GÜPL	1,745-1,816	0,18 ha	sehr hoch	hoch	sehr hoch
TI_03_bau	Verlust und Degradation durch Schall und Licht Eichen-/Hainbuchenwald, Randbiotope (FL, DG)	südwestliche Rand des GÜPL	1,640-1,745	0,24 ha	hoch	hoch	hoch
TI_04_bau	Beanspruchung (FL, DG)	südliche Rand des GÜPL	1,400-1,625	0,15 ha	gering	mäßig	gering
TI_05_bau	Beeinträchtigung frische Extensivwiese (FL, DG)	südliche Rand des GÜPL	1,813-1,830	0,03 ha	mäßig	mäßig	mittel
TI_06_bau	Beeinträchtigung Grünlandfläche (FL, DG)	südliche Rand des GÜPL	1,240-1,290; 1,310-1,400; 1,582-1,640	0,15 ha	gering	mäßig	gering
TI_07_bau	Degradation von Tierlebensräumen durch Schall und Licht (DG)	Feuchtbrache, ehemalige Panzerbrache	1,850	22,7 ha	sehr hoch	hoch	sehr hoch
TI_09_bau	Degradation von Tierlebensräumen durch Schall und Licht (DG)	Waldrandbereich, südlich des GÜPL	1,250-1,850	12,5 ha	hoch	sehr hoch	hoch
TI_10_bau	Degradation von Tierlebensräumen durch Schall und Licht (DG)	Waldrandbereiche, in Geländemulde	1,000-1,250	4,4 ha	hoch	mäßig	hoch
TI_12_bau	Degradation von Tierlebensräumen durch Behinderung von Migration (VF)	südlicher und südwestlicher Rand des GÜPL (Bereich Kreisverkehr)	1,800-1,867	60 lfm	sehr hoch	hoch	sehr hoch
TI_13_bau	Degradation von Tierlebensräumen durch Behinderung von Migration (VF)	südlich Rand des GÜPL	1,250-1,750	500 lfm	hoch	mäßig	hoch
<b>Teilraum 2 Hügellandschaft der Ausläufer des Alpenvorlandes</b>							
TI_11_bau	Degradation von Tierlebensräumen durch Schall und Licht (DG)	Waldflächen und Randbiotope Waldinseln östlich von Wolfenberg und Bereich Soldatenfriedhof	0,800-1,100	6,7 ha	hoch	hoch	hoch
<b>Teilraum 3 Talebene der Traisen</b>							
TI_08_bau	Lebensraumdegradation durch Schall und Licht in Offenlandbereichen (DG)	Wiesenflächen nordöstlich und östlich der Trassen zwischen B 20 und Trassenachse	0,350-1,050	14,33 ha	mäßig	mäßig	mittel

Tab. 27: Übersicht der Auswirkungen des Vorhabens in der Bauphase für das Schutzgut Tiere und ihre Lebensräume. FL = Flächenverlust, DG = Degradation des Lebensraumes, VF = Trennwirkung, Isolation, Barriereeffekt.

In der Bauphase sind vor allem Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen von Bedeutung. Die negativen Wirkungen des Bauvorhabens sollen möglichst gering gehalten werden. Die Bauphase wird von einer fachlich qualifizierten Baubegleitung und Bauaufsicht begleitet werden, um Eingriffe soweit möglich zu vermeiden und eine fachgerechte Umsetzung der geplanten Maßnahmen sicherzustellen.

Individuenverluste am Baufeld können durch eine fachgerechte Baufeldfreimachung (Absiedlung von wertgebenden Arten) sowie durch das Absperrn hochwertiger Bereiche erreicht werden. Zudem gibt es zeitliche Vorgaben in Hinblick auf die Umsetzung von baulichen Maßnahmen (z. B. Rodungen, Bodenabtrag).

Für im Baufeld potenziell vorkommende Arten wie Feldhamster und Urzeitkrebse sind spezielle Maßnahmen vorgesehen, um negative Wirkungen hintanzuhalten. Für Amphibien werden Ersatzlaichgewässer angelegt.

Für die Beurteilung der Auswirkungen in Bauphase ist besonders entscheidend, dass viele Maßnahmen der Betriebsphase als vorgezogene Maßnahmen umzusetzen sind (vgl. RAGGER 6a.17). Das bedeutet, dass diese bereits beim Eintritt der negativen Wirkungen wirksam sein müssen. Die untersuchten Artengruppen profitieren daher schon in der Bauphase von diesen vorgezogenen Maßnahmen, wodurch unter Einbeziehung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen größtenteils keine bis geringfügige, verbleibende Auswirkungen in der Bauphase unterstellt werden können.

Während der Bauarbeiten ergibt sich entlang der Baufelder eine Barrierewirkung (Baustelleneinrichtungen, Baustellenstraßen, Bautätigkeiten), die durch Maßnahmen abgemindert, aber nicht vollständig aufgehoben werden kann. Es sind daher für Amphibien/Reptilien und Fledermäuse mäßige verbleibende Auswirkungen zu erwarten.

Aufgrund der zusätzlich im Teilgutachten formulierten erforderlichen Maßnahmen verbleiben geringe bis mäßige Auswirkungen. Da diese temporär auftreten, und unter Berücksichtigung der Maßnahmen, wird die Belastung für das Schutzgut Tiere in der Bauphase im Verwirklichungsabschnitt 1 - analog zu den Angaben in der UVE - mit „vertretbar“ beurteilt.

### *Betriebsphase - Pflanzen und deren Lebensräume*

Für das Schutzgut Pflanzen und deren Lebensräume werden auch in der Betriebsphase Auswirkungen durch die Spangentrasse vor allem durch den Verlust wertvoller Pflanzenbestände im Teilraum 1 - TR 1 (GÜPI Völtendorf) entlang der südlichen Teilraumgrenze verursacht. Keine Flächenverluste an naturschutzfachlich relevanten

Pflanzenbeständen sind entsprechend des Vorhabens in den Teilräumen 2 und 3 zu erwarten.

Permanente Flächenverluste an reifen Gehölzbeständen wie etwa alten Eichen-, Buchen- oder Hainbuchenwäldern (0,42 ha) und der Feuchtfäche mit einem Bestand des Breitblättrigen Rohrkolbens (*Typha latifolia*) und der Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) im Bereich des geplanten Kreisverkehrs bei der Anschlussstelle an die S34 im Ausmaß von 0,05 ha wurden als Gesamtfläche der Bauphase zugerechnet. Zusätzliche Flächenverluste auf einzelnen Wiesenbereichen entlang der Südgrenze des GÜPI Völtendorf umfassen eine Gesamtfläche von 0,84 ha. In den angrenzenden Teilräumen 2 und 3 gibt es keine relevanten Flächenverluste naturschutzfachlich wertvoller Biotopflächen,

Auch der Verlust einer Feuchtfäche im Bereich des geplanten Kreisverkehrs wird der Bauphase zugeordnet, weil diese bereits hier gänzlich zerstört wird. Die nach Abschluss der Bauphase wieder verfügbaren Flächen sind für die Wiederherstellung der verlorenen Feuchtfächen nicht geeignet.

Damit beschränken sich Flächenverluste in der Betriebsphase auf einzelne Wiesenbereiche entlang der Südgrenze des GÜPI.

Die ermittelten Konfliktbereiche für das Schutzgut Pflanzen und ihre Lebensräume in der Betriebsphase werden in nachfolgender Tabelle zusammenfassend dargestellt und die Eingriffsintensitäten sowie die daraus resultierenden Eingriffserheblichkeiten entsprechend den methodischen Vorgaben dargestellt.

Konflikt-code	Konflikt/Wirkfaktor	Örtlichkeit	Kilometrierung (Betrieb)	Fläche in ha	Sensibilität	Eingriffsintensität	Eingriffserheblichkeit
<b>Teilraum 1 Garnisonsübungsplatz Völtendorf</b>							
PFL_01	Flächenverlust (FL)	südlicher Rand des GÜPL	1,400-1,580	0,31	gering	hoch	gering
PFL_02	Flächenverlust von Extensivwiesen (FL)	südlicher Rand des GÜPL; miteinbezogen	1,813-1,830	0,09	mäßig	mäßig	mittel
PFL_03	Flächenverlust (FL)	südlicher Rand des GÜPL; noch nicht miteinbezogen	1,240-1,290 1,310-1,400 1,582-1,640	0,44	gering	hoch	gering
<b>Summe</b>				<b>0,84</b>			
<b>Teilraum 2 Hügellandschaft der Ausläufer des Alpenvorlandes</b>							
<b>Keine naturschutzfachlich relevanten Bestände vom Eingriff betroffen.</b>							
<b>Teilraum 3 Talebene der Traisen</b>							
<b>Keine naturschutzfachlich relevanten Bestände vom Eingriff betroffen.</b>							

Tab. 28: Übersicht der Auswirkungen des Vorhabens in der Betriebsphase für das Schutzgut Pflanzen und ihre Lebensräume.

### *Betriebsphase - Tiere und deren Lebensräume*

Die weitreichenden Folgen von Isolationseffekten aufgrund der starken Barrierewirkung der geplanten Spangentrasse erscheinen für die Betriebsphase als maßgebender Wirkfaktor (VF). Aufgrund der vorhandenen Barrieren, im Norden durch die A 1 und die B 20 im Osten, wird durch die Errichtung der S34 im Westen und der Spange (L 5181) im Süden des GÜPI der gesamte Landschaftsraum nördlich der geplanten Spangentrasse vom Umfeld abgegrenzt. Daraus ergeben sich Handlungsschwerpunkte bei der transparenten Gestaltung des Trassenverlaufes. Diesem Umstand wurde bereits im Technischen Projekt mit der Errichtung einer Wildquerungshilfe im Bereich eines Wirtschaftsweges (Objekt L5181.02) Rechnung getragen. Auch über die geplante S34 ist im Bereich der Panzerbrache (GÜPI Völtendorf) eine Grünbrücke als Quermöglichkeit vorgesehen. Der UVP-Gutachter für die S34 hat die Grünbrücke auf 50 m erweitert. Für weniger mobile Arten mit geringen Aktionsradien sind diese Querungshilfen jedoch nur bedingt erreichbar (Wanderradien < 300 m), daher wirken sich Zerschneidungs- und Isolationseffekte vor allem im Nahbereich des GÜPI auf Kleintierarten aus den Tiergruppen Amphibien, Reptilien, strukturgebundene Fledermäuse und andere Kleinsäuger sowie Insekten stärker aus.

Grundsätzlich ist aber davon auszugehen, dass aufgrund der reichhaltigen Struktur- ausstattung des GÜPI eine Querung der Trasse nach Süden und Südwesten in die agrarisch überprägten Grünlandbereiche für diese biotopgebundenen Kleintierarten wenig Attraktivität besitzt.

Bei Wildtieren (Großsäugern) und anderen hochmobilen, bodengebundenen Tierarten wird es durch die Barrierewirkung der Straßentrasse zu Einschränkungen bei zeitlichen und räumlichen Funktionszusammenhängen kommen (Wechsel, Nahrungssuche, Brutverhalten, Reviergrößen u.a.m.). Die Längszäunung der Trasse verhindert zwar effektiv die Wahrscheinlichkeit von Fallwild, verstärkt jedoch die Barrierewirkung insgesamt. Eine stärkere Längsmigration entlang des Trassenverlaufes (Wildzäunungen) sowie eine Erhöhung von Fallwild an der noch „offenen“ B 20 (z.B. Bereich Brunnenfeld) ist daher zu erwarten. Für hochmobile Arten wie Wildtiere (Großsäuger) entstehen daher durch den Abschluss des Landschaftsraumes Einschränkungen bei der Erreichbarkeit hochwertiger Einstands- und Ruhezonen.

Der Verlust an naturschutzfachlich relevanten Habitatstrukturen wurde bereits in der Bauphase bilanziert, sodass für die Betriebsphase lediglich geringe Flächenanteile an höherwertigen Tierhabitaten anfallen. Hiervon betroffen sind einige Magerwiesenflächen die vor allem für einzelne Insektenarten von Bedeutung sind. Eine kleine, jedoch aufgrund des vorhandenen Artenbestandes naturschutzfachlich hochwertige Feuchtfäche im Trassenkorridor wurde bereits in der Bauphase dokumentiert.

Die ermittelten Konfliktbereiche für das Schutzgut Tiere und ihre Lebensräume in der Betriebsphase werden in nachfolgender Tabelle zusammenfassend dargestellt und die Eingriffsintensitäten sowie die daraus resultierenden Eingriffserheblichkeiten entsprechend den methodischen Vorgaben dargestellt.

Konflikt-code	Konflikt/Wirkfaktor	Örtlichkeit	Kilometerung (Betrieb)	Fläche ha/Länge in lfm	Sensibilität	Eingriffsin-tensität	Eingriffserheblich-keit
<b>Teilraum 1 Garnisonsübungsplatz Völtendorf</b>							
TI_01	Flächenverlust (FL)	südliche Rand des GÜPL	1,400-1,580	0,31 ha	gering	hoch	gering
TI_02	Flächenverlust von Extensivwiese (FL)	südliche Rand des GÜPL;	1,813-1,830	0,09 ha	mäßig	mäßig	mittel
TI_03	Flächenverlust (FL)	südliche Rand des GÜPL	1,240-1,290; 1,310-1,400; 1,582-1,640	0,44 ha	gering	hoch	gering
TI_04	Degradation von hochempfindlichen Tierlebensräumen durch Schall und Licht (DG)	Feuchtbrache, ehemalige Panzerbrache	1,830-1,850	14,0 ha	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch
TI_06	Degradation von hochempfindlichen Tierlebensräumen durch Schall und Licht (DG)	Waldflächen und Randbiotope GÜPL	1,250-1,830	13,7 ha	hoch	hoch	hoch
TI_09	Degradation von Tierlebensräumen durch Schaffung von Migrationshemmnissen, Isolation (VF)	Bereich Kreisverkehr	1,800-1,867	67 lfm	sehr hoch	hoch	sehr hoch
TI_11	Degradation von Tierlebensräumen durch Schaffung von Migrationshemmnissen, Isolation (VF)	südliche Bereiche des GÜPL	1,250-1,750	500 lfm	hoch	hoch	hoch
<b>Teilraum 2 Hügellandschaft der Ausläufer des Alpenvorlandes</b>							
TI_07	Degradation von Tierlebensräumen durch Schall und Licht (DG)	Wald- und Waldrandbereich südlich des GÜPL, beim Soldatenfriedhof	1,000-1,250	0,5 ha	hoch	mäßig	hoch
TI_08	Degradation von Tierlebensräumen durch Schall und Licht (DG)	Wald- und Waldrandbereich östlich von Wolfenberg	0,600-1,000	2,5 ha	hoch	hoch	hoch
TI_10	Degradation von Tierlebensräumen durch Schaffung von Migrationshemmnissen, Isolation (VF)	Waldinsel östlich Wolfenberg	0,700-1,050	350 lfm	hoch	hoch	hoch
<b>Teilraum 3 Talebene der Traisen</b>							
TI_05	Lebensraumdegradation in Offenlandbereichen (DG, VF)	Offenland-bereiche nordöstlich und östlich der Trasse zwischen B 20 und Trassenachse	0,350-1,050	21,4 ha	mäßig	mäßig	mittel

Tab. 29: Übersicht der Auswirkungen des Vorhabens in der Betriebsphase für das Schutzgut Tiere und ihre Lebensräume.

Teilraum 1, der ehemalige GÜPI Völtendorf, ist aufgrund der Vielzahl der hier vorkommenden seltenen und gefährdeten Arten als besonders sensibel zu betrachten. Von den vielen am GÜPI brütenden Vogelarten ist der Wachtelkönig als Besonderheit hervorzuheben. Um negative Wirkungen auf den Wachtelkönig zu vermeiden, sind umfangreiche Maßnahmen (Wiederherstellung und Schaffung neuer Lebensräume für den Wachtelkönig) auf der Panzerbrache und östlich der geplanten Trasse umzusetzen. Im Windschatten dieser Maßnahmen profitieren weitere Vogelarten wie Rebhuhn, Wachtel, Kiebitz, Baumpieper, Feldschwirl, Neuntöter oder Schwarzkehlchen. Bei der (Wieder)herstellung der Flächen sind die Habitatansprüche anderer Artengruppen (Herpetofauna, Libellen, Tagfalter, Heuschrecken, Säugetiere (inkl. Fledermäuse)) zu berücksichtigen, sodass auch diese von den Maßnahmen profitieren. Die Panzerbrache stellt ein klassisches Sekundärhabitat dar, welches durch die Nutzung als Garnisonsübungsplatz und die Stilllegung seit 2005 entstanden ist. Die durch das Vorhaben direkt und indirekt betroffenen Habitate können daher mit sehr hohen Erfolgsaussichten in kurzen Zeiträumen (wieder)hergestellt werden.

Für die am GÜPI vorkommenden Amphibienarten wie Kammmolch, Gelbbauchunke, Laubfrosch oder Wechselkröte werden neue Gewässer hergestellt.

Besonders wichtig ist der Erhalt der Vernetzung zwischen der Panzerbrache und den östlich gelegenen Wiesen- und Waldflächen. Als zentrale Maßnahme an der S34 wird daher die Vergrößerung der Grünbrücken von 15 m Breite (lt. Einreichung) auf die für Tiere nutzbare Breite von 50 m erachtet (RAGGER 2018). Damit können die erforderlichen Strukturen für die verschiedenen Tierarten hergestellt werden (Heckenzug, offene trockene und feuchte Bereiche) und die Annahmewahrscheinlichkeit der Grünbrücke wird erhöht. Zudem wird durch den Erhalt eines mindestens 50 m breiten Korridors zwischen den Maßnahmenflächen im Osten und Westen der Trasse die Konnektivität der Lebensräume dauerhaft sichergestellt.

Zum Ausgleich der negativen Wirkungen auf die Waldflächen werden Waldränder aufgewertet und insgesamt 10 Bäume pro ha am GÜPI dauerhaft aus der Nutzung genommen.

Als weitere Besonderheit des GÜPI ist noch das Vorkommen von Urzeitkrebse (Triops cancriformis und Branchipus schäfferi) zu erwähnen. Um allenfalls negative Wirkungen auf diese Arten zu vermeiden, werden schon in der Bauphase in Bereichen mit potenziellem Vorkommen Bodensoden entnommen und versetzt.

Zusammenfassend bleibt für den GÜPI Völtendorf festzuhalten, dass aufgrund der umfangreichen Wiederherstellung/Erhaltung von extensiven, offenen, strukturreichen

Landschaft eine sehr hohe Maßnahmenwirkung und für viele Arten eine Aufwertung gegenüber der aktuellen Situation erreicht werden kann. Damit verbleiben in Summe auf Ebene der Artengruppen größtenteils „keine oder geringe“ Auswirkungen, lediglich bei den Amphibien verbleiben „mäßige“ Auswirkungen. Hingewiesen wird im Besonderen noch darauf, dass es vor Realisierung des Baubeginns der S34 noch ein gesondertes Naturschutzverfahren geben wird, in dessen Rahmen noch viele Details – auch hinsichtlich eines Pflegemanagements für den gesamten GÜPI geben wird.

Unter Berücksichtigung der in der UVE dargestellten und der im Gutachten formulierten zusätzlich erforderlichen Maßnahmen verbleiben „keine bis sehr geringe“, „geringe“ und höchstens „mäßige“ Auswirkungen. Die Auswirkungen sind in der Gesamtbeurteilung der Betriebsphase für das Schutzgut Tiere und deren Lebensräume mit „mittel“ einzustufen, die Gesamtbelastung mit „vertretbar“ zu beurteilen.

In der Betriebsphase sind für die Spange Wörth L5181 vor allem die Auswirkungen im Bereich des GÜPI Völtendorf (Teilraum 1) relevant (Einlage 12.1). Auch unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen verbleiben nachteilige Auswirkungen, die Gesamtbelastung wird als „vertretbar“ eingestuft. Ausschlaggebend hierfür sind die hohe Barrierewirkung der Spange Wörth, der S34 und andere bereits bestehende Infrastrukturen (A1, B20). Vorrangiges Ziel der Maßnahmenplanung ist daher die Erhaltung der Durchlässigkeit der Landschaft. Weitere Maßnahmen, wie die Anlage von Wiesenflächen im näheren Umfeld des GÜPI, die Etablierung eines Pflegekonzeptes, Pflanzung von Baumreihen und Heckensystemen entlang von Böschungen und Wegen sowie die Neugestaltung von Feuchtfeldern südlich der Spangentrasse, im Bereich des Soldatenfriedhofs und der Panzerbrache erhöhen die Strukturvielfalt und dienen dem Erhalt sowie der Vernetzung vorhandener Biotopstrukturen. Die Maßnahmen wurden seitens der Fachgutachter der beiden Vorhaben S34 (Dipl.-Ing. C. RAGGER für das BMVIT) und Spange Wörth (Dr. M. PÖCKL für die Abt. RU4) aufeinander abgestimmt.

Es werden zusätzliche waldverbessernde Maßnahmen und die Außernutzungstellung von Laubbäumen seitens der naturschutzfachlichen Sachverständigen gefordert. Damit können negative Auswirkungen auf Fledermäuse, Vögel, Reptilien und Säugetiere ausgeglichen werden. Zum Ausgleich des Verlustes potenzieller Quartierbäume von Fledermäusen sind zudem Fledermausbretter/-kästen anzubringen.

Auch bei kumulativer Bewertung beider Vorhaben führt die Gesamtbelastung, bezugnehmend auf die vorhandenen Sensibilitäten der betroffenen Flächen und die geplanten geeigneten Kompensationsmaßnahmen, zu keiner geänderten Bewertung der Gesamtbelastung für das Schutzgut Tiere und deren Lebensräume. Die verbleibenden Auswirkungen sind - unter Berücksichtigung der in den UVEs (S34 und L5181) enthal-



tenen Maßnahmen und der in den beiden UVP-Gutachten (RAGGER, PÖCKL) als unbedingt erforderlich angesehenen Maßnahmen – als „mittel“ einzustufen, die Belastung wird mit „vertretbar“ eingestuft.

### Zerschneidung der Landschaft/Barrierewirkung

Durch die Anlage der geplanten Straßentrasse wird eine neue, hochwirksame Barriere in den Landschaftsraum eingebracht. Vorhandene zusammenhängende Lebensraumkomplexe werden durch den Trassenverlauf dauerhaft unterbrochen. Durch die kombinierte Barrierewirkung der B20 im Osten, der A1 im Norden, der geplanten S34 im Westen und der hier zur Begutachtung vorliegenden Spangentrasse im Süden wird der gesamte Landschaftsraum nördlich der Spangentrasse vom Umland weitgehend abgetrennt.

Isolationseffekte und Verluste von Funktionszusammenhängen sind zu erwarten. Der transparenten Gestaltung des Trassenbandes ist daher im vorliegenden Prüfverfahren und der Entwicklung von Maßnahmen besonderes Augenmerk zu schenken. Die Zerschneidung von Biotopen / Habitatstrukturen bedeutet meist einen Funktionsverlust in den betroffenen Flächen. Auch wenn die Bilanzierung des absoluten Flächenverbrauchs nur geringe Anteile zeigt, sind Verluste in vorhandenen Biotopsystemen häufig mit Isolationseffekten und genetischer Verarmung verbunden und können schließlich mit dem Ausfall ganzer Populationen enden. Um eine mögliche Biotopverarmung durch die genannten Effekte zu vermeiden, wurde dieser Wirkfaktor in den weiteren Untersuchungen als wichtiges Bewertungskriterium bei der Beurteilung der Trassenwirkung berücksichtigt, und der Maßnahmenentwicklung zur Reduktion von Isolationseffekten besonderes Augenmerk geschenkt.

Es werden Ökosysteme/Biotope durch die Zerschneidung der Landschaft/Barrierewirkung im Zuge des Vorhabens beeinträchtigt, sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase.

Amphibien zählen aufgrund der zunehmenden Zerschneidung und Zerstörung ihrer Lebensräume zu den stark gefährdeten Tiergruppen. Die Spange Wörth beeinträchtigt die Migration von Amphibien und Reptilien vom Eichenwald am GÜPI in Richtung Süd (und umgekehrt). Aber auch für strukturgebundene Fledermausarten stellt die Unterbrechung ihrer strukturgebenden Heckenzüge eine prekäre Situation dar, weshalb die Tiere durch Gehölze gezielt zu den technischen Leitelementen geführt werden müssen. Für diesen Zweck sind bereits große Gehölze (Heister) auszuwählen.

Wesentlich sind dabei auch das Migrationsverhalten der betroffenen Tierarten bzw. -gruppen sowie die Attraktivität neuer, erreichbarer Lebensbereiche. Durch die Trasse ist eine starke Einschränkung der Migrationsmöglichkeiten vor allem in Ost-West-Richtung zu erwarten. Dies ist im Bereich des geplanten Anbindeknotens für die Spange Wörth und in den nahen Waldbereichen entlang der südlichen GÜPI-Ränder besonders wirksam, wo von der Barrierewirkung der Spangen-Trasse auch mobilere Arten betroffen sind. Besonders im Hinblick auf den Wirkfaktor Zerschneidung / Isolation ist die Bewertung der Sensibilität für einzelne Tierarten bzw. -gruppen aufgrund ihrer sehr individuellen Ansprüche und der unterschiedlichen Attraktivität erschließbarer Lebensräume nur auf gutachtlicher Basis zufriedenstellend zu bewältigen. Diesem Umstand wurde auch mit der Anpassung der Sensibilitäten einzelner Tierarten und/oder -gruppen auf den Wirkfaktor Zerschneidung / Isolation Rechnung getragen.

Entsprechend dem Fachbeitrag Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume (Spange Wörth, Einlage 12.1) sind in der Betriebsphase vor allem die Auswirkungen im Bereich des GÜPI Völtendorf (Teilraum 1) relevant. Auch unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen verbleiben nachteilige Auswirkungen, die Gesamtbelastung wird als „vertretbar“ eingestuft. Ausschlaggebend hierfür ist, wie auch im Fachbeitrag Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume (Spange Wörth, Einlage 12.1) ausgeführt, die hohe Barrierewirkung der Spange Wörth, der S34 und anderer bereits bestehender Infrastrukturen (A1, B 20). Vorrangiges Ziel der Maßnahmenplanung ist daher die Erhaltung der Durchlässigkeit der Landschaft. Weitere Maßnahmen, wie die Anlage von Wiesenflächen im näheren Umfeld des GÜPI, die Etablierung eines Pflegekonzeptes, Pflanzung von Baumreihen und Heckensystemen entlang von Böschungen und Wegen sowie die Neugestaltung von Feuchtplätzen südlich der Spangentrasse, im Bereich des Soldatenfriedhofs und der Panzerbrache erhöhen die Strukturvielfalt und dienen dem Erhalt sowie der Vernetzung vorhandener Biotopstrukturen (vgl. Spange Wörth, Einlage 12.1). Die Maßnahmen wurden seitens der Gutachtensersteller der beiden Vorhaben S34 und Spange Wörth, RAGGER und PÖCKL, aufeinander abgestimmt.

Oft kommt es zu einer Kombination von Risikofaktor Nr. 41 (Geländeveränderungen/Flächeninanspruchnahme) und Risikofaktor Nr. 42 (Zerschneidung der Landschaft/Barrierewirkung). Dann treten diese beiden Risikofaktoren gemeinsam auf.

Insbesondere im Bereich des ehemaligen GÜPI Völtendorf sind sie erstens in maßgeblichem Ausmaß gegeben, treten zweitens in Kombination auf und sind drittens in Zusammenhang und Summation mit der S34 zu beurteilen.

Auf die Herstellung des Amphibiengewässers südlich der Spange Wörth (ER1\_BAU\_02, vgl. UVE Spange Wörth, 2.2.1) ist – im Unterschied zur UVE-Empfehlung – zu verzichten, da südlich der Straße geeignete Landlebensräume fehlen. Zudem werden durch das Gewässer auch andere Artengruppen (z.B. Fledermäuse, Libellen ...) angelockt, die in der Folge leicht zu Verkehrsopfern werden würden. Ein derartiges Gewässer ist aber – zusätzlich zu den Vorkehrungen im UVP Verfahren für die S34 – im Bereich der ehemaligen Panzerbrache herzustellen.

### visuelle Störungen (Licht)

Ein Problem der nächtlichen Illumination haben tagaktive Tiere, die in ihrer Ruhephase gestört werden, aber auch nachtaktive Tiere, welche aufgrund ihrer spezifischen Anpassung von der Dunkelheit abhängig sind. Etwa 30% der Wirbeltiere (Säugetiere, Vögel, Amphibien, Fische, etc.) und mehr als 60% der Wirbellosen (Insekten, Spinnen, Krebse, etc.) sind nachtaktiv. Beeinträchtigt werden Orientierung, Räuber-Beute-Beziehung, Futtersuche, Aktionsradius (Lebensraumzerschneidung, Barrierewirkung und Vertreibung), Ruhephasen, soziale Interaktion (Entwicklung und Fortpflanzung).

Generell ist die Tag- und Nachtfolge sowie die jahreszeitliche Veränderung der Tageslänge ein sichtiger Zeitgeber für die Synchronisation der tageszeitlichen und saisonalen Rhythmen im Körper vieler Lebewesen. Verkürzt sich die Tageslänge, wird der Winter angekündigt und Insekten treten in die Diapause; beispielsweise verpuppen sich Raupen. Wird die Tageslänge durch Kunstlicht verlängert, werden sie daran gehindert, in das „Winterschlafstadium“ zu wechseln.

Zusammenfassend sind sowohl Naheffekte (z.B. direkte Anziehung von Nachtfaltern durch eine Lichtquelle) als auch Ferneffekte (z.B. Auswirkungen auf den Tag-Nacht-Rhythmus von Singvögeln) wesentlich bei der Beurteilung der Auswirkungen nächtlicher Beleuchtung auf natürliche Lebensräume und einzelne Arten. Als besonders gefährdet gelten standorttreue und spezialisierte Arten, die auf isolierte Lebensräume beschränkt sind und in kleinen Populationen vorkommen.

Von Straßenlaternen angestrahlte Bäume bzw. einzelne Zweige werfen ihr Laub später ab. Ständig dem Licht ausgesetzte Pflanzen sind anfälliger gegen Krankheiten. Künstliche Beleuchtung in der Nacht führt beispielsweise zu erhöhter Empfindlichkeit gegenüber bodennahem Ozon und in der Folge zu Blattschäden.

Da in der Bauphase punktuelle Beleuchtungen nicht auszuschließen sind, wird jedenfalls vorgeschrieben, im Sinne des Österreichischen Leitfadens „Außenbeleuchtung“ (Kaineder & Waslmeier 2017), die Baustellen nur auf das unbedingt erforderliche Ausmaß zu beleuchten und dafür solches Licht zu verwenden, das am wenigsten

Auswirkungen auf Fauna, Flora und Ökosysteme (Insekten, Vögel, Säugetiere, Feuchtlebensräume, Pflanzen) hat.

Die Bauphase ist allerdings nur zeitlich vorübergehend (temporär) für einige Monate.

Wie oben festgehalten, ist es nicht beabsichtigt in der Betriebsphase Straßenlaternen entlang des Straßenverlaufs oder andere fix aufgestellte Lichtquellen zu installieren.

Die möglichen punktuellen und temporären Beeinträchtigungen während der Bauphase sind weder nachhaltig noch maßgeblich.

#### Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete (Europaschutzgebiete)

Weder in der Bau- noch in der Betriebsphase kommt es zu relevanten direkten oder indirekten Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete bzw. Europaschutzgebiete. Die Ausführungen im UVE-Fachbeitrag sind nachvollziehbar und plausibel. Das Projekt wird weder einzeln noch im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Europaschutzgebietes führen.

Eine offizielle Mitteilung vom Juni 2018 seitens der Abteilung Naturschutz beim Amt der NÖ Landesregierung besagt, dass die ursprünglichen Forderungen seitens der Europäischen Kommission nach Natura 2000- Gebietserweiterungen im Bereich des ehemaligen GÜPI Völtendorf nicht mehr gegeben sind.

#### Artenschutzrechtliche Vorprüfung

Weder in der Bau- noch in der Betriebsphase kommt es zu relevanten direkten oder indirekten Auswirkungen auf artenschutzrechtliche Belange bzw. Prüfkriterien. Es wurden Vögel, Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Tagfalter, Nachtfalter, Laufkäfer, Käfer, Libellen, Heu- und Fangschrecken, und Groß- Branchiopoden (Urzeitkrebse) im Speziellen geprüft. Die Kompensationsmaßnahmen werden sich darüber hinaus auch positiv auf andere Tiergruppen, wie Wildbienen, Wespen, Ameisen, Wanzen, Spinnen und Schnecken positiv auswirken.

Grundlage der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung ist das NÖ Naturschutzgesetz 2000, die NÖ Artenschutzverordnung, die Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen), die Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten) und die RVS 04.03.15 Artenschutz inkl. Arbeitspapier Nr. 22.

Es wird überprüft, ob das Vorhaben Verbotstatbestände nach § 18 NÖ Naturschutzgesetz in der Umsetzung von Artikel 12 der FFH-Richtlinie und Artikel 5 der Vogelschutzrichtlinie berührt. Grundlagen der Bewertung stellen der Leitfaden zum strengen

Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG (2007) und die RVS 04.03.15 Artenschutz dar. Es werden jene Arten behandelt, die im Gebiet festgestellt wurden oder hier zu erwarten sind und die für die Beurteilung relevant sind. Zudem wird auf den UVE Bericht Artenschutzrechtliche Vorprüfung verwiesen (UVE S34; Einlage 11.14), dem ergänzende Informationen entnommen werden können.

Die angegebenen Erhaltungszustände beziehen sich jeweils auf den Artikel 17 Bericht 2007-20121, Österreich, kontinentale Region.

---

<sup>1</sup> <http://art17.eionet.europa.eu/article17/reports2012/> v. 15.07.2018

## **2. BEDINGUNGEN, AUFLAGEN UND MASSNAHMEN SOWIE FRISTEN**

Von den Sachverständigen der UVP-Behörde wurden Bedingungen, Auflagen und Maßnahmen sowie Fristen formuliert und im Zuge der Gutachtersitzung konkretisiert.

Diese sind dem Anhang zu entnehmen.

### **3. FACHLICHE AUSEINANDERSETZUNG MIT DEN EINGELANGTEN STELLUNGNAHMEN/EINWENDUNGEN**

Im Zuge der öffentlichen Auflage der UVE inkl. Einreichunterlagen sind Stellungnahmen/Einwendungen eingelangt. Diese wurden den Sachverständigen zur fachlichen Beurteilung vorgelegt und im Zuge einer Gutachtersitzung konkretisiert.

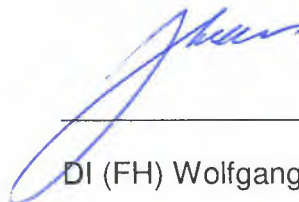
Die fachliche Beurteilung dieser sind dem Anhang zu entnehmen.

#### 4. GESAMTSCHLUSSFOLGERUNG

Die vorliegende Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen wurde auf Basis der Einreichunterlagen und der im Auftrag der UVP-Behörde erstellten Teilgutachten erstellt.

Unter der Voraussetzung, dass die in der Umweltverträglichkeitserklärung und in den technischen Unterlagen bereits enthaltenen sowie die von den beigezogenen Gutachtern als zusätzlich für erforderlich erachteten Maßnahmen im Genehmigungsverfahren berücksichtigt werden, liegt im Sinne einer umfassenden und integrativen Gesamtschau eine Umweltverträglichkeit des gegenständlichen Projektes vor.

St. Pölten, 6. November 2018



DI (FH) Wolfgang Hackl