

Gutachten

zum Antrag der ASFINAG um naturschutzrechtliche Genehmigung des Vorhabens
**„S1 Wiener Außenring Schnellstraße, Abschnitt Knoten Raasdorf – Am
Heidjöchl (Spange Seestadt Aspern)“**
gemäß NÖ Naturschutzgesetz:

Die ASFINAG sucht um naturschutzrechtliche Genehmigung jener Vorhabensbestandteile des Vorhabens „S1 Wiener Außenring Schnellstraße, Abschnitt Knoten Raasdorf – Am Heidjöchl (Spange Seestadt Aspern)“ an, die im teilkonzentrierten Genehmigungsverfahren gemäß UVP-G in die Zuständigkeit der NÖ Landesregierung fallen. Hier wird zum naturschutzrechtlichen Teil Tiere und ihre Lebensräume Stellung genommen. Gemäß Ersuchen um Gutachtenserstellung mit Schreiben RU4-U-642/017-2018 vom 24. August 2018 der Abteilung Umweltrecht beim Land Niederösterreich wird beurteilt, ob das Vorhaben naturschutzrechtlich genehmigungsfähig ist. Es wird insbesondere gemäß § 7 (2) bis (4) NÖ NSchG beurteilt, ob eine erhebliche Beeinträchtigung der ökologischen Funktionsfähigkeit im betroffenen Lebensraum zu erwarten ist, die gegebenenfalls nicht durch Vorschreibung von Vorkehrungen weitgehend ausgeschlossen werden kann.

Neben der UVE, den naturschutzrechtlichen Einreichunterlagen und den unten angegebenen weiteren Quellen gründet sich die Beurteilung in diesem Gutachten auf eigene Erhebungen zur Erstellung des UV-Teilgutachtens Tiere und ihre Lebensräume (Teilgutachten Nr. 7, Kollar 2017) und aktualisierenden Augenschein am 20.07.2018.

Folgende Quellen wurden herangezogen:

Einreichprojekt:

ASFINAG BAU MANAGEMENT GMBH (2016): S 1 Wiener Außenring Schnellstraße Knoten Raasdorf – Am Heidjöchl Spange Seestadt Aspern. Einreichprojekt 2014. Einlage 1-1.1 UVE – Allgemein verständliche Zusammenfassung. April 2016.

ASFINAG BAU MANAGEMENT GMBH (2016): S 1 Wiener Außenring Schnellstraße Knoten Raasdorf – Am Heidjöchl Spange Seestadt Aspern. Einreichprojekt 2014. Einlage 1-1.6 Angrenzende Projekte. März 2016.

ASFINAG BAU MANAGEMENT GMBH (2016): S 1 Wiener Außenring Schnellstraße Knoten Raasdorf – Am Heidjöchl Spange Seestadt Aspern. Einreichprojekt 2014. Einlage 1-2.1 UVE – Umweltverträglichkeitserklärung (UVE-Bericht). April 2016.

ASFINAG BAU MANAGEMENT GMBH (2016): S 1 Wiener Außenring Schnellstraße Knoten Raasdorf – Am Heidjöchl Spange Seestadt Aspern. Einreichprojekt 2014. Einlage 2-1.1 Projektgeschichte und Alternativen.

ASFINAG BAU MANAGEMENT GMBH (2016): S 1 Wiener Außenring Schnellstraße Knoten Raasdorf – Am Heidjöchl Spange Seestadt Aspern. Einreichprojekt 2014. Einlage 9-4.1 Fachbeitrag Tiere und ihre Lebensräume. März 2016.

ÖKOTEAM (2008): UVE S1 Knoten Schwechat bis Knoten Süßenbrunn, Tiere. Unveröff. Gutachten im Auftrag der ASFINAG. Zit. UVE Einlage 9-4.1.

SUSKE CONSULTING (2015): Gutachten S 1 Wiener Aussenring Schnellstrasse Knoten Raasdorf – Am Heidjöchl Spange Seestadt Aspern. Bewertung Eingriffserheblichkeit und CEF Maßnahmen für Hamster (*Cricetus cricetus*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*). 22.12.2015. Im Auftrag ASFINAG Bau Management GmbH Wien.

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG S1 Wiener Außenring Schnellstraße Abschnitt Knoten Raasdorf – Am Heidjöchl (Spange Seestadt Aspern) km 0,0+00,00 – 4,4+95,99. Teilgutachten Nr. 7 Tiere und ihre Lebensräume. Verfasser Dr. Hans Peter Kollar, Wien, September 2017.

Naturschutzeinreichung:

ASFINAG BAU MANAGEMENT GMBH (2018): S 1 Wiener Außenring Schnellstraße Knoten Raasdorf – Am Heidjöchl Spange Seestadt Aspern. Einreichprojekt 2018. Naturschutzrechtliche Einreichung Niederösterreich. Einlage 1.1.1., und Pläne

Gesetze und Regelwerke:

Niederösterreichisches Naturschutzgesetz idgF.

Niederösterreichische Artenschutzverordnung idgF.

FSV/Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (2007): RVS 04.03.13 “Vogelschutz an Verkehrswegen”. Forschungsgesellschaft für Straße – Schiene – Verkehr (Hrsg.), Wien, 20 S.

FSV/Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (2009): RVS 04.03.14 “Schutz wildlebender Säugetiere (ausgenommen Fledermäuse) an Verkehrswegen”. Forschungsgesellschaft für Straße – Schiene – Verkehr (Hrsg.), Wien, 31 S.

RVS 03.04 Amphibienschutz an Straßen

RVS 04-01.11 Umweltuntersuchung

RVS 04.03.14 Artenschutz an Verkehrswegen

Sonstige Literatur:

Bieringer, G., Kollar, H.P. & G. Strohmayer (2010): Straßenlärm und Vögel. Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, Straßenforschung Heft 587, Wien, 85 S.

Brinkmann, R. (2003): Querungshilfen für Fledermäuse – Schadensbegrenzung bei der Lebensraumzerschneidung durch Verkehrsprojekte. – Positionspapier, Stand April 2003, Arbeitsgemeinschaft Querungshilfen, 11 pp.

Cabela, A., Grillitsch, H. und F. Tiedemann (2001): Atlas zur Verbreitung und Ökologie der Amphibien und Reptilien in Österreich: Auswertung der Herpetofaunistischen Datenbank der Herpetologischen Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien. Umweltbundesamt, Wien, 880S.

Cimiotti, D., Hötter, H., Schöne, F. & S. Pinggen (2011): Projekt „1000 Äcker für die Feldlerche“ des Naturschutzbundes Deutschland in Kooperation mit dem Deutschen Bauernverband. Abschlussbericht. Projektbericht für die Bundesstiftung Umwelt. 31 S. und Anhang.

Dvorak, M., Ranner, A. & H.-M. Berg (1993): Atlas der Brutvögel Österreichs. Ergebnisse der Brutvogelkartierung 1981-1985 der Österreichischen Gesellschaft für Vogelkunde. Umweltbundesamt, BMUJF, Wien, 522 S. und Karten.

Dvorak, M. & B. Wendelin (2013): Die Brutvögel einer intensiv genutzten Agrarlandschaft in den Gemeinden Bruckneudorf und Parndorf (Bezirk Neusiedl am See, Burgenland). Vogelkundl. Nachrichten Ostösterreich 24(1-4): 25-35.

Europäische Kommission (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Endgültige Fassung, Februar 2007.

Garniel, A., Daunicht, W.D., Mierwald, U. & U. Ojowski (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung. – FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S.. – Bonn, Kiel.

Garniel, A. & U. Mierwald (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Abteilung Straßenbau. Ausgabe 2010. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen. 140 S.

Kollar, H.P. (2007): Flughafen Wien Aktiengesellschaft, Parallelpiste 11R/29L: Umweltverträglichkeitserklärung Schutzgut Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume: Fachbeitrag Avifauna, Heuschrecken und Ziesel. Wien, 166 S.

Raab, R. & E. Chwala (1997): Libellen (Insecta: Odonata). Eine Rote Liste der in Niederösterreich gefährdeten Arten. 1. Fassung 1995, Amt der Niederösterreichischen Landesregierung (Hrsg.). Wien, 91 S.

Raab, R., Chovanec, A. & J. Pennerstorfer (2006): Libellen Österreichs. Umweltbundesamt (Hrsg.), Wien, Springer Verlag Wien, 345 S.

Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter

Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.)- Hannover, Marburg.

Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, K., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K. & C. Sudfeldt (Hrsg.)(2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell.

Zuna-Kratky, T. (2002): Die Brutvögel zweier Intensiv-Ackerbaugebiete im nordöstlichen Weinviertel (NÖ). Vogelkundl. Nachrichten Ostösterreich 13(3): 53-60.

Zuna-Kratky, T., Karner-Ranner, E., Lederer, E., Braun, B., Berg, H.-M., Denner, M., Bieringer, G., Ranner, A. & L. Zechner (2009): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Ostösterreichs. Verlag Naturhistorisches Museum Wien, Wien. 304pp.

Befund:

Das Vorhaben besteht aus der Herstellung einer Straße mit 28 m Kronenbreite und rund 4,7 km Länge, davon rund 0,2 km in Niederösterreich, mit Anschlussstellen und Begleitflächen auf einer Trasse, die im Wesentlichen der bestehenden Bahnlinie „Strecke 117 Stadlau-Bahnhof Marchegg“, kurz „Strecke 117“, folgt. Der in Niederösterreich liegende Teil des Vorhabens ist ein auf Böschungen liegendes Straßenstück, das von der Wiener Stadtgrenze weg im Bogen von der Bahnlinie Strecke 117 wegführt und an einen Knoten an die genehmigte S 1 Wiener Außenring Schnellstraße anschließt. Die Bauzeit wird mit etwa 61 Monaten veranschlagt, also etwa 5 Jahre, der Oberbodenabschub soll zu Anfang, in Bauphase 0, beginnen. Im Verlauf in Niederösterreich liegt die Straße im Marchfeld, Niederösterreich. Knapp außerhalb der Stadtgrenze zu Wien ist eine Wildunterführung geplant. Es wird eine vollständige naturschutzrechtliche Einreichung vorgelegt, die auf einer Umweltverträglichkeitserklärung fußt. Grundlage dieses naturschutzrechtlichen Gutachtens sind diese naturschutzrechtliche Einreichung, die UVE, die UVP und sehr gute Kenntnis des Projektgebietes.

Als Lebensräume für Tiere auf vom Vorhaben beanspruchtem Grund, das ist die Bauumhüllende, sind im Marchfeld, Niederösterreich, Äcker betroffen, die großflächig für den Anbau von Getreide, Zuckerrübe, Mais, Kartoffel und andere Feldfrüchte genutzt und bewässert werden, sowie ein Feldweg. Ackerraine und breitere Wegränder sind hier spärlich erhalten, am Ortsrand von Raasdorf werden Wiesen als Pferdewiesen, Futterwiesen und Veranstaltungsflächen genutzt. Die Bahnstrecke 117 verläuft südlich der vorgesehenen Anschlussstelle an die S 1 bei Raasdorf weiterhin geradewegs ins Marchfeld hinaus. Südlich der Bahnstrecke 117 zwischen der Wiener Stadtgrenze und der projektierten S 1 Wiener Außenring Schnellstraße, an die die S1 Spange Seestadt Aspern anschließt, befindet sich ein früheres Schotterabbaugelände mit Schotterteichen.

In jenem Ausschnitt aus der offenen Ackerlandschaft des Marchfeldes, in dem die vorgesehene Straße S 1 Spange Seestadt Aspern mit der Anschlussstelle an die S 1 Wiener Außenring Schnellstraße liegt, sind die kennzeichnenden Bodenbrüter Feldlerche und Rebhuhn die Charakterarten der Agrarlandschaft. Im Ackerbaugebiet bei Raasdorf, das einerseits meist große Zwiebel- und Rübenfelder, andererseits aber auch einige Luzerneflächen enthält, ist

mit etwa 1 Rev/10 ha zu rechnen. Von den festgestellten Rebhuhnvorkommen liegt keines auf vom gegenständlichen Vorhaben S 1 Spange Seestadt beanspruchtem Grund. Für die Wachtel, die im Marchfeld regelmäßig als Durchzügler und unregelmäßig als Brutvogel auftritt und hier die weithin offenen Flächen bevorzugt, liegt kein Brutnachweis aus dem Gebiet südwestlich Raasdorf vor (weder aus der UVE zum Vorhaben S 1 Spange Seestadt noch aus der UVE zum Vorhaben ÖBB Strecke 117, s. UVP-Teilgutachten Tiere und ihre Lebensräume). Auf Hochspannungsmasten im Gebiet brütet der Turmfalke, Nahrungsgäste und Durchzügler im offenen Ackerland sind vor allem Mäusebussard, Rohrweihe, Nebelkrähe, Rauchschnalbe und Mehlschnalbe, vor allem im Herbst der Mauersegler von Wien her, Saatkrähe (Überwinterer), Dohle, Star, Tauben (v.a. Ringeltaube, am Durchzug in Trupps), Finken und andere Singvögel auf den Äckern, Brachen und Luzernefeldern.

An den Schotterteichen südwestlich Raasdorf brüten die an Gewässer gebundenen Arten Haubentaucher, Zwergdommel und Drosselrohrsäger, in Weiden am Ufer auch die Beutelmeise. Der Haubentaucher ist typischer Brutvogel an größeren Schotterteichen mit offenen Wasserflächen am Rande von Wien innerhalb und außerhalb der Stadt. Die Zwergdommel besiedelt ebenfalls Schotterteiche, vor allem am Rand der Stadt zum Marchfeld hin und im Marchfeld. Der Drosselrohrsäger ist verbreiteter Brutvogel in Wien und Niederösterreich an allen Gewässern mit älterem Schilf, das ausreichend starke Halme für die Anlage der Nester bietet. Auch das Teichhuhn, häufiger Brutvogel an natürlichen und künstlichen Gewässern vielerlei Art mit Schwimmblattvegetation, wurde hier brütend festgestellt (UVE, UVP). Als Durchzügler und Wintergäste sind Kormoran, Graureiher, Zwergsäger, Möwen und Enten anzutreffen, für die UVE wurde auch der Flussuferläufer mit Brutverdacht festgestellt. Der Flussuferläufer ist zerstreuter Brutvogel am Donauufer und an anderen Fließgewässern mit Kiesbänken und verlandenden Ufern und häufiger Durchzügler z.B. am Rußbach bzw. am Marchfeldkanal.

Der Feldhamster *Cricetus cricetus* wurde für das UVP-Teilgutachten Tiere und ihre Lebensräume detailliert kartiert (UVP-Teilgutachten Kollar 2017), eine Nachschau im Sommer 2018 ergab keine Änderung in der Lebensraumausstattung, die Ergebnisse sind daher nach wie vor gültig: Der Hamster kommt gegenwärtig im niederösterreichischen Projektgebiet einschließlich vom Vorhaben beanspruchtem Grund nicht vor. In den Einreichunterlagen zur UVP angegebene Vorkommen aus 2012 und aus 2015 bei Raasdorf und Groß-Enzersdorf wurden 2016 nicht bestätigt (s. Dokumentation im UVP-Teilgutachten Tiere und ihre Lebensräume). Für das Ziesel bestehen im Gebiet keine Lebensräume, die Art kommt hier nicht vor.

Unter den Kleinsäugetern sind im Ackerland und in Brachen (und Pferdeweiden, Luzernebrachen) je nach aktueller Landnutzung vor allem Maulwurf *Talpa europaea*, Weißbrustigel *Erinaceus concolor*, Feldspitzmaus *Crocidura leucodon*, Feldmaus *Microtus arvalis* und Mauswiesel *Mustela nivalis* zu erwarten.

Für Tiere stellen die Schotterteiche im Marchfeld, also Grundwasserteiche in ausgekiesten und stillgelegten Schottergruben, die meist mehrere Jahrzehnte alt sind, inselartige Lebensräume im Ackerbaugesamt und Rast- und Nahrungsräume am Durchzug und bei der Ausbreitung dar. Auch diese Teiche wurden, die Angaben aus der UVE aus 2014 aktualisierend, für die UVP kartiert (UVP-Teilgutachten Tiere und ihre Lebensräume, Kollar 2017) und 2018 auf wesentliche Änderungen besichtigt, die Ergebnisse aus dem UVP-Teilgutachten sind jedoch unverändert: Die Schotterteiche südwestlich von Raasdorf (von Nord nach Süd Bachheimer Teich, IWWC-Teich, Herzer Teich und BACA-Teich), die südlich des vorgesehenen Knotens Raasdorf, also zwischen S1 Spange Seestadt im Norden und S 1 Wiener Außenring Schnellstraße, zu liegen kommen, weisen nach wie vor teils offene, teils von Gehölzen bestandene und von Röhrichten gesäumte Ufer an großen Wasserflächen auf, von Weiden dominierte Gehölze haben sich teils frei entwickelt, Totholz bleibt mitunter liegen, zahlreiche Stellen sind unzugänglich und werden auch wenig begangen.

An der Gruppe der Teiche südwestlich Raasdorf wurden für die UVE auch fast alle im weiteren Untersuchungsgebiet festgestellten Arten von Fledermäusen, die, wie im UVP Teilgutachten Tiere ausgeführt, v.a. die offenen Wasserflächen der Schotterteiche im Marchfeld als Jagdgebiet aufsuchen, angetroffen, nämlich Mückenfledermaus, Zwergfledermaus, Rohhautfledermaus, Wasserfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Alpenfledermaus (2012, wahrscheinlich) und Abendsegler. Bestimmte Fledermausarten sind bei ihren Flügen strukturgebunden, sie folgen Leitlinien, wie Baumreihen, Waldrändern, Ufern oder auch Hecken oder Wänden (Zusammenstellung z.B. in Brinkmann 2003). Unter den an den Teichen angetroffenen Arten sind dies die Wasserfledermaus, die Kleine Bartfledermaus, die Mückenfledermaus und die Zwergfledermaus. Verbindungsstrukturen um die Teiche sind vor allem der Gehölzstreifen entlang der Stadtgrenze Wien/Niederösterreich und die Bahnlinie ÖBB Strecke 117 („Marchegger Ast“).

Die Schotterteiche statten das offene Ackerland auch mit Lebensraum für Amphibien und Reptilien aus (Kollar, UVP-Teilgutachten). Flachwasserbereiche und Wasserpflanzen begünstigen die Besiedlung durch Amphibien, Fischbesatz und Ufernutzung behindern sie. An den Grundwasserteichen südwestlich Raasdorf, die zum Großteil fischereilich und zum Teil für Wassersport genutzt werden, kommen die häufigen und verbreiteten Grünfrösche *Rana esculenta/ridibunda/lessonae* (RLÖ VU/VU/NT, RL NÖ 3, FFH IV) und die Erdkröte *Bufo bufo* (RLÖ NT, RL NÖ 3) vor, Wechselkröte und Knoblauchkröte, die auch für noch in Betrieb befindliche Schottergruben charakteristisch sind, wurden hier dagegen nicht festgestellt bzw. gegenwärtig nur vermutet (UVE S 1 Spange Seestadt). Die Wechselkröte wandert weithin diffus über Land, auch die Knoblauchkröte besiedelt völlig isolierte Lebensräume im Ackerland in bemerkenswerter Geschwindigkeit. Für die übrigen Amphibien bestehen mit Ausnahme des Gehölzsaums entlang der Stadtgrenze und den Dämmen entlang des Marchegger Astes keine regelmäßigen Wanderstrecken. Die nächst gelegenen Gewässer sind Grundwasserteiche in Schottergruben bei Rutzendorf in etwa 4 bis 5 km Entfernung im Marchfeld im Osten und der Donau-Oder-Kanal im Südosten sowie Teichanlagen in Wien.

Auch für Reptilien stellen die Materialentnahmestellen im Marchfeld Insellebensräume dar. Auf dem Gelände der Gruppe der Grundwasserteiche südwestlich Raasdorf kommen die häufigsten Arten vor, das sind die Zauneidechse *Lacerta agilis* und die Ringelnatter *Natrix natrix*. Auch für diese Arten besteht geringer Vernetzungsgrad ins Umland, für die Zauneidechse ist die bestehende ÖBB Strecke 117 wieder ein wesentlicher Lebensraumkorridor. Beide Arten, in Ostösterreich weit verbreitet (s. Atlas, Cabela et al. 2001), sind in Niederösterreich gefährdet (3) und in Österreich potentiell gefährdet (NT).

Unter den Wirbellosen kommen im Ackerland im Gebiet häufige Arten der spärlichen Vegetation an Wegrändern und auf Luzernefeldern vor, an den Schotterteichen sind Libellen als kennzeichnende Gruppe zu nennen (s. auch UVP-Teilgutachten Tiere: Kollar 2017). Entsprechend der Struktur der Ufer und der insgesamt starken Nutzung der Teiche wurden hier nur weitverbreitete Libellenarten mit weiten ökologischen Ansprüchen festgestellt. Die in der UVE zum gegenständlichen Vorhaben gefundenen Arten waren Gebänderte Prachtlibelle *Calopteryx splendens*, Gemeine Weidenjungfer *Lestes viridis*, Blaue Federlibelle *Platycnemes pennipes*, Hufeisen-Azurjungfer *Coenagrion puella*, Großes Granatauge *Erythromma najas*, Große Pechlibelle *Ischnura elegans*, Gemeine Becherjungfer *Enallagma cyathigerum*, Herbst-Mosaikjungfer *Aeshna mixta*, Große Königslibelle *Anax parthenope*, Großer Blaupfeil *Orthetrum cancellatum*, Große Heidelibelle *Sympetrum striolatum*, Blutrote Heidelibelle *Sympetrum sanguineum* und Gemeine Heidelibelle *Sympetrum vulgatum*. Die Gebänderte Prachtlibelle und das Große Granatauge sind in Österreich und Niederösterreich potentiell gefährdet (Raab et al. 2006, Raab & Chwala 1997).

Heuschrecken (und Fangschrecken) werden als kleinstrukturegebundene Tiergruppe häufig als Kenngruppe für Wirbellose herangezogen, die diesbezüglichen Ausführungen aus dem UVP-Teilgutachten Tiere (Kollar 2017) sind, da sich an der Lebensraumausstattung des Projektgebiets nichts geändert hat, gültig: Auch für Heuschrecken sind nicht intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen von Bedeutung (vgl. auch Zuna- Kratky et al. 2009). Erhebungsflächen für Heuschrecken in den Erhebungen für die UVE waren daher im niederösterreichischen Teil des Vorhabengebietes bei Raasdorf wieder die Bahndämme an der ÖÖB-Strecke 117 (Marchegger Ast) und das Gelände der Schotterteiche bei Raasdorf. Festgestellt wurden auf dem Gelände der Schotterteiche neben den weit verbreiteten Arten auch die Kennarten für offenen steppenartigen Boden Grabschrecke *Xyla variegata*, Langflügelige Schwertschrecke *Conocephalus fuscus*, Italienische Schönschrecke *Calliptamus italicus*, Blauflügelige Ödlandschrecke *Oedipoda caerulescens* und Blauflügelige Sandschrecke *Sphingonotus caerulans*. Auch die Artenzahl war hier bezeichnenderweise am höchsten von allen Untersuchungsflächen für die UVE (16 Arten). *Calliptamus italicus* ist in der NÖ Artenschutzverordnung angeführt und in Niederösterreich und Österreich gefährdet (VU/3), *Sphingonotus caerulans* (und *Ruspolia nitidula*, Schiefkopfschrecke, eine Art der eher feuchten Vegetation) sind in NÖ stark gefährdet und in Österreich stark gefährdet bzw. potentiell gefährdet. Angemerkt sei, dass dieses Artenspektrum auch in anderen

Schottergruben und Sandgruben im Marchfeld anzutreffen ist, und dass das Besiedlungspotential neu entstandener Lebensräume auch bei diesen Arten stark ist.

Als Kenngruppe für weniger mobile bodenlebende Wirbellose werden häufig die Laufkäfer (Carabidae) erhoben, in der UVE zur S1 Spange Seestadt wurden dafür Ergebnisse von Erhebungen aus 2005-2007 herangezogen. Auf dem Gelände der Grundwasserteiche südwestlich Raasdorf wurden zahlreiche gefährdete und seltene Arten vor allem an den sandig-kiesigen Ufern festgestellt (UVE). Der Bereich wird vom Vorhaben nicht beansprucht. Aber auch die Bahndämme der ÖBB Strecke 117 „Marchegger Ast“ quer durchs Marchfeld sind bedeutend für Laufkäfer, besonders dort, wo Trockenrasen entwickelt sind (UVE ÖBB Strecke 117; s. auch UVP Strecke 117 und UVP Spange Seestadt). Im Vorhabengebiet bei Raasdorf sind keine Trockenrasen entlang der Bahnlinie entwickelt.

Auch für Tagfalter sind naturgemäß Flächen mit vielfältiger naturnaher Vegetation bedeutend, diese sind im Abschnitt in Niederösterreich wieder vor allem im Schottergrubenkomplex südwestlich Raasdorf und an den Bahndämmen der ÖBB Strecke 117 gegeben. Gefährdete und geschützte Arten wurden im Schottergrubengelände festgestellt, nämlich der Segelfalter *Iphiclides podalirius* (RLÖ NT, RL NÖ 3) und der Große Feuerfalter *Lycaena dispar* (RL NÖ 3, Anhang II der FFH-Richtlinie).

Gutachten

Nach § 7 (2) NÖ NSchG 2000 ist die Bewilligung von Vorhaben außerhalb vom Ortsbereich zu versagen, wenn

1. *das Landschaftsbild,*
2. *der Erholungswert der Landschaft oder*
3. *die ökologische Funktionstüchtigkeit im betroffenen Lebensraum erheblich beeinträchtigt wird und diese Beeinträchtigung nicht durch Vorschreibung von Vorkehrungen weitgehend ausgeschlossen werden kann.*

Nach § 7 (3) NÖ NSchG 2000 liegt eine erhebliche Beeinträchtigung der ökologischen Funktionstüchtigkeit des betroffenen Lebensraumes insbesondere vor, wenn

1. *eine maßgebliche Störung des Kleinklimas, der Bodenbildung, der Oberflächenformen oder des Wasserhaushaltes erfolgt,*
2. *der Bestand und die Entwicklungsfähigkeit an für den betroffenen Lebensraum charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, insbesondere an seltenen, gefährdeten oder geschützten Tier- oder Pflanzenarten, maßgeblich beeinträchtigt oder vernichtet wird,*
3. *der Lebensraum heimischer Tier- oder Pflanzenarten in seinem Bestand oder seiner Entwicklungsfähigkeit maßgeblich beeinträchtigt oder vernichtet wird oder*
4. *eine maßgebliche Störung für das Beziehungs- und Wirkungsgefüge der heimischen Tier- oder Pflanzenwelt untereinander oder zu ihrer Umwelt zu erwarten ist.*

Von Flächenverbrauch betroffen sind Bodenbrüter des Ackerlandes im Marchfeld, vor allem die Feldlerche, eine wertbestimmende Art und Kennart für das Ackerland, ferner potentiell das Rebhuhn und die Wachtel, die aktuell nicht brütend vorkommen (s. Befund). In der Bauphase ist auf Baudauer Verlust von Brutplätzen durch Abschub des Oberbodens und Herstellung der Straße und der Baustellenflächen zu erwarten. Der in der Bauphase eintretende **Flächenverlust** an offenem Ackerland als Lebensraum für die Kennart Feldlerche bleibt für die Feldlerche auch in der Betriebsphase bestehen, weil sich die Grundbeanspruchung hinsichtlich Feldlerche in Bauphase und Betriebsphase nicht relevant unterscheiden. Die Gesamtbeanspruchung an offener Ackerfläche und damit an Feldlerchenbrutraum beträgt, wie im UVP-Teilgutachten Tiere ausgeführt, etwa 23,5 ha. Darin ist die beanspruchte Fläche für die Trasse der S1 Seestadt im Anschluss an die S 1 Wiener Außenring Schnellstraße (etwa 20,5 ha Feldlerchenlebensraum) und die Fläche, die von dieser Anschlussstelle und der Bahnlinie (Marchegger Ast) eingeschlossen wird, zusammengerechnet, weil diese Fläche jedenfalls nicht mehr der Feldlerche als Brutraum zur Verfügung steht. Bei einer Brutdichte von 0,1 BP/10 ha (s. UVP-Teilgutachten Tiere) wird somit Brutraum für 1 BP bleibend beansprucht. Der Verlust von einem Brutplatz der Feldlerche wird entsprechend RVS 04.03.13 als „mittleres“ Eingriffsausmaß eingestuft (Verlust einer Reproduktionseinheit in einem Bestand, der weniger als 10% eines lokalen Bestandes ausmacht). Aus der Einstufung der Sensibilität des Lebensraums als „mittel sensibel“ (weil das Brutvorkommen des Rebhuhns zwar auf beanspruchtem Grund, nicht aber in der Nähe – im Polygon – auszuschließen ist), ergibt sich nach RVS 04.03.13 „mittlere“ Eingriffserheblichkeit. Die Wirksamkeit der Maßnahme, die zur Minderung der Auswirkung „Lärm“ im Voraus vorgesehen ist, nämlich Verbesserung der Brutbedingungen für die Feldlerche auf Äckern auf 3 ha, auch für das Rebhuhn, potentiell auch für die Wachtel, ist zu erwarten. Aus „sehr hoher“ Wirksamkeit der Maßnahme ergibt sich „keine“ Resterheblichkeit (RVS 04.03.13).

Die oben angeführte Maßnahme lautet:

- Im Marchfeld, Niederösterreich, sind 3 ha geeigneter Feldlerchenfläche anzulegen. Für die Anlage der Flächen ist ein Detailkonzept mit Verortung der Flächen spätestens im Winter vor der Brutsaison im Jahr vor Baubeginn vorzulegen.

Wie im Teilgutachten Tiere vermerkt, ist diese Maßnahme vor Beginn der Bauphase umzusetzen, um Verlust an Reproduktionseinheiten gemäß RVS 04.03.13 Vogelschutz an Verkehrswegen zu verhindern.

Die Wirksamkeit der Maßnahme wird bei fachgerechter Umsetzung erwartet, so dass keine nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens auf bodenbrütende Vogelarten, besonders die Feldlerche, verbleiben. In der Naturschutzrechtlichen Einreichung wird bereits ein Konzept zur Anlage der Feldlerchenfläche(n) vorgelegt, das unter anderem die Etablierung von lückigen Trockenrasen bzw. mageren Extensivwiesen mit Offenbodenstellen mittels Einbringen von Sand und Steinen beschrieben. Die Flächen sollen mit Strukturelementen

aus Wurzelstöcken und Holzstücken für Zauneidechse, Schnecken und Insekten ausgestattet werden. – Die Maßnahme wird grundsätzlich als geeignet erachtet, ihren Zweck als Brutfläche für die Feldlerche und darüber hinaus als Lebensraumverbesserung für die Zauneidechse und für Wirbellose zu erfüllen. Die Situierung im Gebiet ist noch festzulegen, es sei hier nur darauf hingewiesen, dass sie Fläche im Offenland ohne benachbarte begrenzende Strukturen liegen soll.

Durch den Bau des Knotens Raasdorf ist **Trennwirkung** auf Bauzeit, das sind etwa 5 Jahre, für bodenlebende Tierarten des Ackerlandes, zu erwarten. Betroffen sind Kleinsäuger von Feldflächen, Wegrainen und gegebenenfalls Luzerneflächen oder Brachen, geschützte Arten kommen hier nicht vor. Für die Bauphase sind Maßnahmen vorgesehen, die Baustelle vom Umland abzugrenzen, um Verluste von Individuen durch die Bautätigkeit zu verhindern. Die Betreuung der Maßnahmen durch eine Umweltbaubegleitung gemäß RVS 04.05.11 Umweltbaubegleitung wird vorausgesetzt. Je nach Zeitpunkt des Baubeginns ist im Marchfeld das Vorkommen von wandernden Wechselkröten nicht auszuschließen. Die Maßnahmen sind (aus dem UVP-Teilgutachten Tiere und ihre Lebensräume, Kollar 2017):

- Für die vorgesehene Abgrenzung der Baustelle zum Schutz von Kleintieren und ihre Betreuung durch eine Umweltbaubegleitung gemäß RVS 04.05.11 Umweltbaubegleitung ist 1 Monat vor Baubeginn der Naturschutzbehörde ein Detailkonzept vorzulegen.
- Bei Baubeginn im Zeitraum Mitte Februar bis Ende März ist die Zaun-Kübel-Methode zur Freimachung des Baufeldes und zur Verhinderung der Einwanderung von Amphibien anzuwenden.

In der Betriebsphase bedeutet die Herstellung des Knotens, mit dem die S 1 Spange Seestadt an die S 1 Wiener Außenring Schnellstraße anschließt, im offenen Ackerland angrenzend an Wien die Abtrennung eines Stücks Ackerland vom offenen Marchfeld und den Einschluss von Äckern zwischen Stadt und Trasse. Potentiell betroffen sind jungenführende bodenbrütende Vogelarten wie Rebhuhn und Wachtel, wandernde Wechselkröten und nicht flugfähige Wirbellose. Wie oben und im UVP-Teilgutachten Tiere beschrieben, sind keine reproduktiven Vorkommen gefährdeter oder seltener Arten in dem randlichen Bereich des Marchfeldes, der im Ist-Zustand intensiv landwirtschaftlich genutzt wird, zu erwarten.

Bei km 0,251, im Ackerland knapp außerhalb der Stadtgrenze, ist die Herstellung einer Unterquerung als Wilddurchlass vorgesehen, der auch für Kleintiere funktionsfähig sein soll. Die Unterquerung soll etwas über 33 m lang, 15 m breit und 4,2 bis 4,36 m hoch sein (Technischer Bericht, Einlagen 4-4-2.1 und 4-4-2.2 in den Einreichunterlagen zur UVP). Als Zuleitung zur Unterquerung sind Gehölzpflanzungen vom Marchfeld und der Bahnlinie ÖBB Strecke 117 her und eine hochwüchsige Brache vorgesehen (Maßnahme TI_MF11_d bzw. synthetische Maßnahme S1_M25 und TI_MF12 / S1_MF11; UVE Bericht Tiere Einlage 9-4.1 bzw. Plan Kompensation 1-2.3). Angesichts der Ausmaße ist zu erwarten, dass Kleintiere diese Unterquerung annehmen. Die Wildunterquerung wird mit Sicherheit auch von

Zauneidechsen angenommen werden, da die Dimensionen ausreichenden Lichteinfall von beiden Seiten zulassen. Die Nutzung durch Fledermäuse ist ebenfalls zu erwarten, zumal von den im Teilabschnitt in Niederösterreich fest-gestellten Fledermausarten fast alle schon unter Brücken und Unterführungen beobachtet wurden (Mückenfledermaus, Zwergfledermaus, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus, Kleine Bartfledermaus und Abendsegler; Brinkmann 2003).

Somit ist verbleibende Trennwirkung im niederösterreichischen Teil des Vorhabens vor allem für jungenführende bodenbrütende Vogelarten und Wirbellose zu erwarten, deren Vorkommen und Bestände stark von der jeweiligen Landwirtschaftung abhängen. Die Auswirkungserheblichkeit wird im UVP-Teilgutachten Tiere und ihre Lebensräume mit „vertretbar“ eingestuft (qualitativ nachteilige Veränderung, die das Schutzgut in seinem Bestand und seiner Funktion nicht gefährdet).

Bei Umsetzung der Maßnahmen sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch Trennwirkung in der Bauphase und in der Betriebsphase auf Tiere und ihre Lebensräume in Niederösterreich zu erwarten.

Während des Betriebes der Straße sind keine Veränderungen des Grundwassers oder von Oberflächenwässern zu erwarten, da Straßenabwässer im Sommer zur Versickerung gebracht und im Winter dem Kanalsystem zugeführt werden. Veränderungen des **quantitativen Wasserhaushaltes** im Grundwasser oder in Oberflächenwässern und somit Beeinträchtigung von Lebensräumen von Tieren sind somit nicht zu erwarten.

Da keine Grundwasserabsenkungen oder Grundwasseranreicherungen mit dem Projekt verbunden sind, können quantitative Auswirkungen auf Oberflächengewässer ausgeschlossen werden. Es sind weder Wasserspiegelabsenkungen noch Vernässungen in Tierlebensräumen zu erwarten, so dass Auswirkungen auf Tiere und ihre Artengemeinschaften auszuschließen sind.

Laut Projektbeschreibung werden die Straßenabwässer über Bordsteine gesammelt und zu Einlaufschächten geführt und weiter über Rohrkanäle und abschnittsweise über Pumpwerke zu Gewässerschutzanlagen geleitet. Im Sommerbetrieb werden die vorgereinigten Wässer über Rigole zur Versickerung gebracht. Im Bereich des Knotens Raasdorf sollen die Straßenabwässer in das Entwässerungssystem der S 1 Schwechat – Süßenbrunn eingeleitet werden. Allfälliger chloridhaltiger Sprühnebel soll laut Projekt durch die Lärmschutzwand abgeschirmt werden. Im Wirkungsbereich des Vorhabens bestehen keine Lebensräume, die gegen Eintrag von Straßenabwässern empfindlich wären (wie Trockenarsen oder Moore).

Da während des Betriebes keine Einleitungen oder Versickerungen in das Grundwasser oder in Oberflächengewässer vorgesehen sind und alle Straßenabwässer gesammelt und in abgeleitet werden, sind keine Auswirkungen auf Lebensräume von Tieren durch **qualitative Veränderung des Wasserhaushaltes** zu erwarten.

Die Zwergdommel *Ixobrychus minutus* gehört zu jenen Vogelarten, die als **lärmempfindlich** gelten. Sie ist als Schilfbewohner auf die Wahrnehmung leiser Geräusche angewiesen, in diesem Fall sind es die Rufe bei der Partnerfindung. Es wird eine Schwelle von 52 dB (tags) angenommen, ab der eine Beeinträchtigung der Kommunikation und damit des Brutgeschehens eintritt (Garniel & Mierwald 2010, Diskussion in Kollar 2017: UVP-Teilgutachten Tiere und ihre Lebensräume). Die Männchen der Zwergdommel äußern zur Brutzeit, Mitte Mai bis mindestens Mitte Juni, leise Balzrufe (wie „wuh“) im Schilf, die etwa alle 2 Sekunden wiederholt werden und der Partnerfindung dienen. Die Balzrufe (wie auch später die Bettelrufe der Jungen) sind nur etwa 50 m weit hörbar (selten 200-300 m; s. z.B. Südbeck et al. 2005). Neben den Funktionen Partnerfindung und Kontaktkommunikation wird der Zwergdommel auch bei der Nahrungssuche und bei der Revierverteidigung große Abhängigkeit von der Wahrnehmung leiser Laute und damit Lärmempfindlichkeit zugestanden (Garniel et al. 2007; Revierverteidigung wird vom Verfasser als fraglich eingeschätzt, weil die Zwergdommel auch in kolonieartigen Gruppen brütet). Die Zwergdommel wird aufgrund ihrer sehr hohen Störanfälligkeit gemeinsam mit dem Wachtelkönig, dem Raufußkauz und der Großen Rohrdommel zu jenen Arten gezählt, bei denen über der Isophone des kritischen Schallpegels mit einer 100%igen Entwertung des Habitats zu rechnen ist, 52 dB sind also die kritische Immission (Garniel & Mierwald 2010). Gemäß den Einreichunterlagen (UVE, Bericht Tiere) wird damit an den Teichen bei Raasdorf gerechnet (s. unter Niederösterreich).

Im nordöstlichen Teich, dem „IWWC-Teich“, läge ein Schilfbestand in der nordöstlichen Ecke des Teiches innerhalb des 52 dB-Bereichs. Für den Fall, dass die Zwergdommel in diesem Bereich brütet, sind im Projekt vorgezogene Maßnahmen im Sinne von CEF-Maßnahmen (CEF = Continued Ecological Functionality, s. Europäische Kommission 2007, Leitfaden; vgl. Runge et al. 2010) vorgesehen, nämlich das Herstellen eines Teiches im Marchfeld. Um die Eignung dieses Schilfbestands als Brutraum oder Teil des Lebensraums der Zwergdommel zu überprüfen, wurde die Örtlichkeit durch den Verfasser bzw. UVP-Gutachter intensiv besichtigt (am 8.5.2017 und am 8.6.2017, s. UVP-Teilgutachten Tiere und ihre Lebensräume, S. 92 f.). s wird geschlossen, dass die innerhalb der 52-Isophone liegenden kleinen Schilfflecken am Ufer zu klein und ungeeignet als Brutplatz der Zwergdommel sind, weshalb nachteilige Auswirkungen des vorhabenbedingten Lärms auf den Brutbestand der Art im Teich auszuschließen sind. Da der Teich intensiv für Wassersport einschließlich Motorbootbetrieb genutzt wird und dennoch als Brutraum genutzt wird und die Straße von hier aus nicht sichtbar ist, sind auch Auswirkungen des Vorhabens „S 1 Spange Seestadt“ auf die Art durch Störung auszuschließen. Der Drosselrohrsänger *Acrocephalus arundinaceus* ist eine weitere schilfbewohnende Vogelart, die als lärmempfindlich gilt (Garniel & Mierwald 2010). Auch in diesem Fall ist es die Funktion der Partnerfindung, die die Lärmempfindlichkeit bestimmt (Garniel et al. 2007). Der Drosselrohrsänger singt sehr laut und beständig im Schilf, sein charakteristisches „karre-karre-kiet-kiet“, das das Rauschen des Schilfwaldes übertönt, ist von Mitte Mai bis Ende Juni in fast allen älteren Röhrichten zu hören, so z.B. am Neusiedler See, aber auch in fast allen Schottergruben mit Schilf in Wien

und im Marchfeld. Die Abnahme der Habitateignung bei Immissionen über 52 dB(A) tagsüber wird mit 50% angenommen (Garniel & Mierwald 2010), bei einem Bestand von etwa 7 Brutpaaren an diesem Teich wäre also bei Immission in den gesamten Teich mit dem Verlust von 3-4 Brutpaaren zu rechnen. Da der Stördruck und die Lärmbelastung an dem Teich bereits durch Motorbootbetrieb, Freizeitaktivitäten und Hütten am Ufer bereits sehr hoch ist und eine Zusatzbelastung im nordöstlichsten Winkel der Teichanlage nur einen kleinen Schilfbestand mit einem Drosselrohrsängerrevier betreffen würde, und da der Gesang der Art wie oben ausgeführt vergleichsweise laut ist anderen Zwecken dient als jener der Zwergdommel (weithin hörbare Reviermarkierung), wird mit keinem Verlust eines Reviers gerechnet.

Im offenen Ackerland des Marchfeldes ist ferner die Feldlerche von verkehrsbedingtem Dauerlärm betroffen. Auch für die Feldlerche werden die möglichen Auswirkungen des Straßenlärms im UVP-Teilgutachten Tiere und ihre Lebensräume (Kollar 2017) ausführlich diskutiert, die entsprechenden Ausführungen seien hier daher herangezogen: Die Feldlerche zählt zu jenen Vogelarten, für die verminderte Brutdichten an Straßen nachgewiesen wurde (Bieringer et al. 2010, Garniel et al. 2007). Die alleinige Zuordnung der beobachteten Wirkdistanzen zum Lärm als Fernwirkung ist zwar nicht bewiesen, weil auch Horizontüberhöhung, Strukturen und Störwirkung als Wirkfaktoren in Frage kommen, Wirkdistanzen wurden aber beobachtet und sind zu beachten (Diskussion s. in Bieringer et al. 2010). Die Wirkdistanzen sind nach gegenwärtigem Wissensstand mit dem Dauerlärm an Straßen korreliert, der allgemein von DTV und Geschwindigkeit abhängt. Nach der allgemeinen Tabelle der Wirkdistanzen für Offenlandvögel wären dies im Falle der S 1 Spange Seestadt 315 m (20.000-30.000 Kfz/24h und 100km/h, Bieringer et al. 2010, S. 65). Wurde in Bieringer et al. (2010) noch mit einer Herabsetzung der Brutdichte um etwa die Hälfte innerhalb dieser Distanz gerechnet, so wird in Garniel & Mierwald (2010) über eine abgestufte Verminderung von Brutdichten in unterschiedlichen Distanzen von Straßen berichtet. Bei einer Verkehrsfrequenz von 20.001 bis 30.000 Kfz/24h wird mit einer Abnahme der Habitateignung von 60% innerhalb von 100m Distanz vom Fahrbahnrand und von 10% in einer Distanz von 100m bis 500m gerechnet (Garniel & Mierwald 2010, S. 24). Für die Straße S 1 Spange Seestadt bedeutet dies, dass zum Flächenverlust durch die Straße selbst, der wie unter Bauphase beschrieben 1 Brutrevier in Niederösterreich bleibend betrifft, ein Streifen von beiderseits 500m zu berücksichtigen ist, in dem die Brutdichte innerhalb von 100m um 40% abnimmt, außerhalb der 100 m bis 300 m um 10% und bis 500m ebenfalls um 10%. Im Falle der S 1 Spange Seestadt bei Raasdorf ergibt sich aus den beiden Ansätzen, Bieringer et al. 2010 und Garniel & Mierwald 2010, faktisch kein Unterschied: Die Wirkdistanzen von über 300 m und an die 500 m reichen einerseits bis Raasdorf, andererseits bis zur Stadtgrenze von Wien, die mit Gebäuden bzw. Gehölzen ohnehin eine Begrenzung des Brutraums der Feldlerche darstellen. Die gesamte Fläche zwischen Wien und Raasdorf angrenzend an die Vorhabenfläche ist also zu betrachten. Die genaue Brutdichte der Feldlerche auf dieser Fläche ist nicht bekannt, und eine allfällige aktuelle Dichteerhebung heranzuziehen, wäre auch nicht zielführend, weil die Dichte gerade in derartigen Gemüseanbaugebieten je nach Feldkultur von Jahr zu Jahr variiert. Die Dichte der

Feldlerche in Ostösterreich reicht von 0,1 BP/10 ha in Intensivackerland im Marchfeld und im Burgenland (Dvorak et al. 1993 und Dvorak & Wendelin 2013) über 3-5 BP/10 ha in der Marchniederung (Zuna-Kratky 2002) und 7 BP/10 ha in brachenreicher Ackerlandschaft an der March und auf Flughafenwiesen (Zuna-Kratky 2002 und Kollar 2007) bis zu über 10 BP/10ha in naturnahem Trockenrasen (Dvorak et al. 1993). Die Fläche des Auswirkungsbereiches, also eines Streifens von 500m Breite entlang der Trasse, ist etwa 58,5 ha groß. Die Dichte der Feldlerche wird, weil es sich um intensives Ackerland handelt und nach eigener Erfahrung mit Feldlerchendichten im Marchfeld, mit 0,2 BP/10 ha angesetzt. Dabei ist die Existenz einer großen Luzernefläche südwestlich von Raasdorf, die zum Teil als Pferdeweide genutzt wird, berücksichtigt. Auf die Fläche von 58,5 ha hochgerechnet, ergibt das 1,17 betroffene Brutpaare entlang der Trasse, also, so sei angenommen, ein weiteres zum durch Flächenverbrauch betroffenen Brutpaar.

Bei einer Brutdichte von 7 BP /10 ha sind für 2 BP etwa 3 ha geeigneter Feldlerchenfläche in der rundum offenen Feldflur erforderlich.

Die Brutbedingungen für die Feldlerche im an das Vorhaben angrenzenden Marchfeld in Niederösterreich sind daher vor der Umsetzung des Vorhabens so zu verbessern, dass der Bestand um zwei Brutpaare zunimmt. Geeignete Maßnahmen sind die Anlage von Wiesen, Luzerneflächen, speziell gepflegten Brachen oder Getreideäckern mit Brutflächen für die Feldlerche („Feldlerchenfenstern“, s. z.B. Cimiotti et al. 2011). Im Projekt vorgesehen ist die Anlage von Wiesen.

- Es sind daher im Marchfeld, Niederösterreich, 3 ha geeigneter Feldlerchenfläche anzulegen. Für die Anlage der Flächen ist ein Detailkonzept mit Verortung der Flächen spätestens im Winter vor der Brutsaison im Jahr vor Baubeginn vorzulegen.

Die Maßnahme ist auch für das Rebhuhn und potentiell auch für die Wachtel, die als unregelmäßiger Brutvogel im Gebiet nicht auszuschließen ist, wirksam. Für die Wachtel wird in der UVE Verlust eines Reviers infolge Fernwirkung / Verlärmung in Niederösterreich veranschlagt, für das Rebhuhn der Verlust zweier Reviere. Zudem ist Wirksamkeit für Vogelarten, die aus der Umgebung das Gebiet aufsuchen, und für Durchzügler zu erwarten. Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch Lärm auf Tiere.

Auch im niederösterreichischen Abschnitt jagen Fledermausarten, für die leise Geräusche vor allem bei ihrer Nahrungssuche bedeutend sind, und auch dies wird im UVP-Teilgutachten Tiere und ihre Lebensräume ausführlich dargelegt (Kollar 2017), weshalb hier darauf zurückgegriffen sei. Das Große Mausohr, das bei seiner bodennahen Jagd über hoher Vegetation, aber oft auch über dem Waldboden, auf die Wahrnehmung leiser Geräusche von Insekten angewiesen ist, wurde im Abschnitt nicht festgestellt. Arten, die über den Feldern und den offenen Wasserflächen der Schotterteiche jagen, nutzen überwiegend ihre hochfrequente Echo-Peilung, die auf nahe Entfernung funktioniert und auch vor Lärmhintergrund die Ortung der nachtaktiven Insekten, etwa über der Wasseroberfläche, ermöglicht. Die zu erwartende zusätzliche Lärmbelastung im offenen Ackerland und über den Teichen wird nicht als ausschlaggebende Erhöhung des Hintergrundlärms von der Stadt her eingeschätzt. Die Auswirkungserheblichkeit wird als

„vertretbar“ eingestuft (qualitativ nachteilige Veränderung, ohne das Schutzgut in seinem Bestand / seiner Funktion zu gefährden). Es verbleibt insgesamt „vertretbare“ Auswirkungserheblichkeit.

Beleuchtung von Baustellenbereichen ist in den Herbst- und Wintermonaten in den Tagesrandzeiten und bei Sonderabstellen wie Brückenobjekten auch in den Nachtstunden nicht auszuschließen. Es ist der Einsatz von insektenfreundlichen Beleuchtungskörpern mit „full-cut-off“ – Gehäuse vorgesehen, die das Licht nur nach unten bzw. gezielt zum Einsatzort strahlen. Die Leuchtkörper sollen ausschließlich UV-armes Licht abstrahlen.

Beeinflussung der Fauna der Teiche bei Raasdorf durch Baustellenbeleuchtung ist aufgrund der Entfernung und des Einsatzes von full-cut-off - Beleuchtungskörpern nicht zu erwarten. Aufgrund der kurzen Überschneidung von Aktivitätszeiten der Fledermäusen mit Aktivitäten auf der Baustelle, die der Beleuchtung bedürfen, und des Einsatzes von UV-armem Licht, das wenig Insekten anlockt, sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf Fledermäuse durch Anlockung und in der Folge Gefährdung von Fledermausindividuen zu erwarten, kurzzeitige lokale Anlockungseffekte im ansonsten dunklen Ackerland sind nicht auszuschließen. Störung von anderen Säugetieren durch Licht in der Bauphase ist in nicht relevantem Ausmaß zu erwarten. Für Vögel geht im Baustellenbereich am Stadtrand allfällige lokale Baustellenbeleuchtung vor dem Hintergrund der Beleuchtung der Großstadt unter. Störwirkungen durch Licht auf Amphibien und Reptilien sind im Intensivackerland und aufgrund der Maßnahmen zur Abgrenzung des Baufeldes nicht zu erwarten. Beschattung von Sonnenplätzen von Eidechsen, auf die in der UVE hingewiesen wird, ist aufgrund der Situierung von Baustelleneinrichtungen im Ackerland bei Raasdorf, wie in der UVE und im UVP-Teilgutachten Tiere und ihre Lebensräume beschrieben, nicht zu erwarten. Die Auswirkungen durch Licht werden als „geringfügig“ eingestuft.

In der Betriebsphase ist keine Beleuchtung der Straße in Niederösterreich vorgesehen. Nachteilige Auswirkungen durch Lichtemissionen auf Tiere und ihre Lebensräume sind auszuschließen.

Luftschadstoffe: In der Bauphase ist gemäß UVE unter Berücksichtigung von Vorbelastung und Zusatzbelastung eine maximale Gesamtbelastung an Stickstoffdioxid zu erwarten, die unter dem Grenzwert gemäß IG-L für den maximalen Halbstundenmittelwert von $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und für den Jahresmittelwert von $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bleibt. Der Grenzwert von $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ für Stickoxide NO_x , der in Ballungsgebieten nicht heranzuziehen ist, wird durch die Vorbelastung im Stadtgebiet bereits erreicht. Die Zusatzbelastung liegt im Abstand von 200m zur Baugrenze im belastetsten Bereich in Wien unter $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und ist somit gemäß IG-L irrelevant. Die Grenz- und Richtwerte zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation für Stickstoffdeposition werden mit maximal $2 \text{ kg}/\text{ha.a}$ im Nahbereich der Baustelle und ca. $0,5 \text{ kg}/\text{ha.a}$ in 200m Entfernung eingehalten.

Die Feinstaubbelastung in der Bauphase wird für $\text{PM}_{2,5}$ als irrelevant eingestuft, für PM_{10} liegt sie in der Prognose unter dem Grenzwert gemäß IG-L. Für Staubbiederschlag wird der Jahresmittelwert von $210 \text{ mg}/\text{m}^2\text{d}$ in der Gesamtbelastung eingehalten.

Da im Auswirkungsbereich des Vorhabens keine gegenüber Stickstoffeintrag und somit Überdüngung empfindlichen Lebensräume wie Trockenrasen liegen, und da die Stickstoffeinträge unter den Grenzwerten bzw. Irrelevanzgrenzen für Stickoxideintrag bleiben, sind keine Veränderungen von Pflanzengesellschaften oder Lebensräumen zu erwarten, die Auswirkungen auf Lebensräume von Tieren haben könnten.

Da kein die Grenzwerte überschreitender Staubbiederschlag in der Umgebung der Baustelle zu erwarten ist und die üblichen Maßnahmen zur Staubvermeidung (Feuchthalten der Baustellenstraßen) vorausgesetzt werden, sind keine Auswirkungen durch Staubimmissionen in Lebensräume von Tieren zu erwarten, die etwa durch Staubbilg auf Blättern die Vegetation verändern könnten.

Baubedingte Erschütterungen betreffen im niederösterreichischen Abschnitt keine Lebensräume von diesbezüglich sensiblen Tierarten, da der vom Vorhaben beanspruchte Grund hier kein Lebensraum von Zauneidechse und anderen Reptilien oder sonstigen erschütterungssensiblen Tierarten ist. In der Betriebsphase sind keine relevanten Erschütterungen zu erwarten. Es sind keine Auswirkungen durch Erschütterungen auf sensible Tierarten zu erwarten.

Arten aus der Niederösterreichischen Artenschutzverordnung – Artenschutzrechtliche Prüfung:

Vorkommen des Feldhamsters, die in den Einreichunterlagen für die UVP (UVE 2012) für die Umgebung der Trasse der S 1 Spange Seestadt in Niederösterreich angegeben wurden, sind, wie im UVP-Teilgutachten Tiere und ihre Lebensräume aus 2017 detailliert beschrieben, 2016 nicht (mehr) festgestellt worden. Nachkontrolle 2018 ergab diesbezüglich keine Änderung, weitere in der Naturschutzzeireichung Kutzenberger 2018) beschriebene Einzelvorkommen lagen in Böschungen beim Teichgebiet südwestlich Raasdorf und südlich der Bahnlinie Strecke 117 („Marchegger Bahn“ oder Marchegger Ast), also ebenfalls weitab von beanspruchtem Grund. Die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von befahrenen Hamsterbauen auf vom Vorhaben beanspruchtem Grund in Niederösterreich wird nach wie vor als gering eingeschätzt, gegenwärtig kommt der Feldhamster auf vom Vorhaben beanspruchtem Grund nicht vor.

Im Ackerland kommen außerdem die Vogelarten Feldlerche und Rebhuhn als Brutvögel, die Wachtel und der Kiebitz als Durchzügler und seltener Brutvogel im Ackerland, die Vogelarten Mönchsgrasmücke, Dorngrasmücke, Beutelmeise, Feldsperling, Drosselrohrsänger, Nachtigall, Neuntöter, Zwergdommel und Haubentaucher als Brutvögel an den Teichen südwestlich Raasdorf, die Kolbenente und der Zwergsäger als Durchzügler und Wintergast an den Teichen südwestlich Raasdorf, die Erdkröte, Grünfösche (Teichfrosch und Seefrosch, *Rana esculenta* agg.), die Ringelnatter und die Zauneidechse ebenfalls an den Teichen

südwestlich Raasdorf sowie unter den Wirbellosen die Kartäuserschnecke, die Wiener Schnirkelschnecke und der Große Feuerfalter ebenfalls im Teichgelände südwestlich Raasdorf vor. Die Nachkartierung aus 2018 für die Naturschutzrechtliche Einreichung (Kutzenberger in Einlage 1.1.1, 2018) bestätigt diese Ergebnisse, für Vögel wurden dort im Wesentlichen idente Ergebnisse zur Verbreitung der Arten wie im UVP-Teilgutachten Tiere und ihre Lebensräume festgestellt, für die Kartäuserschnecke *Monacha cartusiana*, die Wiener Schnirkelschnecke *Cepea vindobonensis* und ergänzend die Zebraschnecke *Zebrina detrita* wird in der Naturschutzeinreichung ergänzend bestätigt, dass sie neben den Bahndämmen an der Strecke 117 („Marchegger Ast“) an den Raasdorfer Teichen in Niederösterreich und in Brach- und Gehölzsäumen in Wien vorkommen, die Wiener Schnirkelschnecke auch an einem Windschutzgürtel nördlich der Bahn im Marchfeld außerhalb von vom Vorhaben beanspruchten Grund. Weitere Arten aus der NÖ Naturschutzverordnung sind auf vom Vorhaben beanspruchten Flächen in Niederösterreich nicht zu erwarten, weil die Trasse der S 1 Spange Seestadt selbst, ihre Anbindung an die S 1 Wiener Außenring Schnellstraße und die angrenzenden Abschnitte der S 1 Wiener Außenring Schnellstraße nach Norden und nach Süden ausschließlich in intensivem Ackerland liegen. Lediglich die Querungsstelle S 1 Wiener Außenring Schnellstraße mit der bestehenden Bahn (Strecke 117) berührt wieder Bahndämme, diese sind aber nicht mehr Projektbestandteil. Auf vom Vorhaben beanspruchtem Grund kommen keine geschützten Vogelarten als Brutvögel vor.

Die Zauneidechse wurde in den Untersuchungen zur UVE zum Vorhaben auch in den Schottergruben südwestlich Raasdorf festgestellt (Einlage 9-04.1 Bericht Tiere), in den Untersuchungen zur UVE zum Vorhaben ÖBB Strecke 117 auch am Bahndamm. Lebensräume der Zauneidechse in den Schottergruben und am Bahndamm werden vom Vorhaben nicht beansprucht. Weitere Amphibien- und Reptilienarten aus der NÖ Artenschutzverordnung sind hier Ringelnatter, Knoblauchkröte, Erdkröte, und Grünfrösche (*Rana esculenta* agg.). Das gesamte Ackerland ist Wandergebiet der Wechselkröte.

Die an den Schottergruben bei Raasdorf festgestellten Fledermausarten Mückenfledermaus und Zwergfledermaus, Rauhaut-/Weissrandfledermaus, Wasserfledermaus, Breitflügelfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Alpenfledermaus (2012, wahrscheinlich) und Abendsegler sind alle in der NÖ Artenschutzverordnung enthalten.

Ebenfalls an den Grundwasserteichen bei Raasdorf wurden Schmetterlinge aus der NÖ Artenschutzverordnung festgestellt, nämlich Großer Feuerfalter *Lycaena dispar*, Segelfalter *Iphiclides podalurius*, Hufeisen-Gelbling *Colias alfacariensis*, Kleiner Schillerfalter *Apadurilla*, Himmelblauer Bläuling *Polyommatus bellargus*, Silbergrüner Bläuling *Lysandra coridon* und Malven-Dickkopffalter *Carcharodus alcaea*.

An geschützten Arten der Heuschrecken und Fangschrecken wurden im Gelände an den Teichen bei Raasdorf die Italienische Schönschrecke *Calliptamus italicus* und die Blauflügelige Sandschrecke *Sphingonotus caeruleus* festgestellt.

Im UVP-Teilgutachten Tiere und ihre Lebensräume sind sicherheitshalber Auflagen zum Schutz der (in anderen Jahren) möglicherweise vom Vorhaben betroffenen Arten aus der NÖ Naturschutzverordnung enthalten:

- Der vom Vorhaben in der Bauphase beanspruchte Grund ist im Frühjahr vor dem Bau auf Hamsterbaue abzusuchen. Im Falle des Antreffens von Hamsterbauen sind geeignete Maßnahmen zu treffen, um Hamster abzusiedeln. Dies kann Abfangen und Verbringen von Individuen an geeignete Stellen sein. Die Maßnahme ist in Abstimmung mit der Ökologischen Bauaufsicht umzusetzen.
- Der vom Vorhaben in der Bauphase beanspruchte Grund ist im Frühjahr vor dem Bau auf mögliche Vorkommen der Zauneidechse abzusuchen. Zauneidechsen sind mit geeigneten Methoden abzufangen und an geeignete Stellen zu verbringen. Es wird empfohlen, sich an den Methoden beim Vorhaben ÖBB Strecke 117 zu orientieren.
- Für Maßnahmen zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen des Vorhabens auf Hamster und Zauneidechse ist spätestens 6 Monate vor Baubeginn ein Detailkonzept der Naturschutzbehörde vorzulegen, das auf dem Stand des Wissens geplante Maßnahme beschreibt und Methoden der vorgesehenen Erfolgskontrolle beinhaltet.
- Für die vorgesehene Abgrenzung der Baustelle zum Schutz von Kleintieren und ihre Betreuung durch eine Umweltbaubegleitung gemäß RVS 04.05.11 Umweltbaubegleitung ist 1 Monat vor Baubeginn der Naturschutzbehörde ein Detailkonzept vorzulegen.
- Bei Baubeginn im Zeitraum Mitte Februar bis Ende März ist die Zaun-Kübel-Methode zur Freimachung des Baufeldes und zur Verhinderung der Einwanderung von Amphibien anzuwenden.

Das NÖ Naturschutzgesetz bestimmt in §18 Abs. 4 im Hinblick auf Tiere und ihre Lebensräume:

(4) Es ist für die nach den Abs. 2 und 3 besonders geschützten Arten verboten:

- 1. ...;*
- 2. Tiere zu verfolgen, absichtlich zu beunruhigen, zu fangen, zu halten, zu verletzen oder zu töten, im lebenden oder toten Zustand zu erwerben, zu verwahren, weiterzugeben, zu befördern oder feilzubieten;*
- 3. Eier, Larven, Puppen oder Nester dieser Tiere oder ihre Nist-, Brut-, Laich- oder Zufluchtstätten zu beschädigen, zu zerstören oder wegzunehmen sowie*
- 4. Störungen an den Lebens-, Brut- und Wohnstätten der vom Aussterben bedrohten und in der Verordnung aufgeführten Arten, insbesondere durch Fotografieren oder Filmen, zu verursachen.*

Unter den in der NÖ Artenschutzverordnung angeführten Tierarten kommt im weiteren Umfeld des Vorhabengebietes zunächst der Feldhamster vor. Für den Feldhamster ist bei einem Vorkommen zum Eingriffszeitraum auf beanspruchtem Grund das Auslösen des Tötungs- und Verletzungstatbestandes nach § 18 Abs. 4 Z. 2 sowie des Zerstörungsverbots

von Fortpflanzungsstätten nach Z. 3 und des Störungstatbestandes nach Z. 4 nicht auszuschließen, weil durch Abtrag des Oberbodens Baue beschädigt und allenfalls darin befindliche Individuen des Feldhamsters verletzt oder getötet werden könnten.

Um die Auslösung der Verbotstatbestände vorsorglich zu vermeiden, wurde im UVP-Teilgutachten Nr. 7 Tiere und ihre Lebensräume bereits eine Maßnahme vorgeschlagen:

- Der vom Vorhaben in der Bauphase beanspruchte Grund ist im Frühjahr vor dem Bau auf Hamsterbaue abzusuchen. Im Falle des Antreffens von Hamsterbauen sind geeignete Maßnahmen zu treffen, um Hamster abzusiedeln. Dies kann Abfangen und Verbringen von Individuen an geeignete Stellen sein. Die Maßnahme ist in Abstimmung mit der Ökologischen Bauaufsicht umzusetzen.

Die Maßnahme bzw. Auflage ist geeignet und ausreichend, das Eintreten von Verbotstatbeständen des Artenschutzes im NÖ Naturschutzgesetz zu vermeiden.

Für die in NÖ geschützte Vogelart Zwergdommel und den ebenfalls geschützten Drosselrohrsänger in den Schottergruben bei Raasdorf werden Lärmimmissionen prognostiziert, die in Teilen der Gruben über den als wirksam geltenden Schallimmissionen liegen (s. Diskussion unter Lärm). Der betroffene Schilffleck in der Größe von etwa 70 bis 80 m² am Ufer zwischen zwei Hütten ist als Brutplatz für die Art ungeeignet und als Lebensraumbestandteil für die Zwergdommel am Teich unbedeutend. Es sind daher keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Vorkommen der Zwergdommel an diesem Teich zu erwarten. Der Drosselrohrsänger ist an den Teichen bei Raasdorf in fast allen Schilfflecken verbreitet. Der gegenständliche Schilffleck ist ebenfalls Teil eines Reviers. Nest wurde bei Besichtigung am 8.6.2017 keines festgestellt, und der betreffende singende Drosselrohrsänger wechselte zu anderen Schilfbeständen am Teich, der kleine Schilfbestand ist aber zweifellos Teil eines Reviers des Drosselrohrsängers. Da der Gesang des Drosselrohrsängers, anders als jener der Zwergdommel, ein lauter revierabgrenzender Gesang ist, der weithin hörbar ist, ist keine Maskierung des Gesanges durch eine den Schilffleck betreffende Schallimmission von etwa 52 dB zu erwarten. Somit wird für beide Arten der Verbotstatbestand der Vernichtung einer Fortpflanzungsstätte oder der Störung mit Auswirkungen auf den Bestand nicht ausgelöst.

Auswirkungen des Vorhabens auf die übrigen angeführten Arten an den Teichen südwestlich Raasdorf und im umgebenden umzäunten Gelände sind auszuschließen, weil keine Grundbeanspruchung an Lebensräumen für die Arten vorgesehen ist und Fernwirkungen darauf auszuschließen sind. Auswirkungen durch Verlust an Brutplätzen, Tötung von Individuen oder Störung der Bestände sind auszuschließen.

Somit steht das Vorhaben bei Umsetzung der Maßnahmen nicht im Widerspruch zu den Bestimmungen der Niederösterreichischen Artenschutzverordnung, die Tatbestände der Tötung von Individuen, der Störung und der Vernichtung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten werden nicht ausgelöst. Das Vorhaben steht somit nicht im Widerspruch zu den artenschutzrechtlichen Bestimmungen nach dem NÖ NSchG (§18).

Schutzgebiete

Vom Vorhaben sind keine Naturschutzgebiete, Naturdenkmale, Landschaftsschutzgebiete oder Europaschutzgebiete im Netzwerk Natura 2000 in der Fläche oder durch Fernwirkungen betroffen.

Schlussfolgerung:

Da durch das Vorhaben keine Beeinträchtigung geschützter Tier- oder Pflanzenarten oder geschützter Lebensräume durch Grundbeanspruchung, Trennwirkung oder Fernwirkung (Lärm, Licht, Störung) zu erwarten ist und da keine Schutzgebiete vom Vorhaben betroffen sind, wird gemäß § 7 (2) bis (4) NÖ NSchG die ökologische Funktionsfähigkeit der vom Vorhaben betroffenen Lebensräume nicht erheblich beeinträchtigt.

Da bei Einhaltung der Maßnahmen kein Verbotstatbestand des Artenschutzes ausgelöst wird, steht das Vorhaben mit den Bestimmungen des Artenschutzes gemäß § 18 NÖ NSchG nicht im Widerspruch.

Das Vorhaben wird naturschutzrechtlich genehmigungsfähig beurteilt.

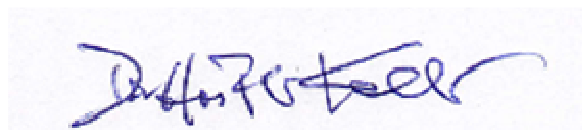
Übersicht Auflagen:

Bauphase:

- Der vom Vorhaben in der Bauphase beanspruchte Grund ist im Frühjahr vor dem Bau auf Hamsterbaue abzusuchen. Im Falle des Antreffens von Hamsterbauen sind geeignete Maßnahmen zu treffen, um Hamster abzusiedeln. Dies kann Abfangen und Verbringen von Individuen an geeignete Stellen sein. Die Maßnahme ist in Abstimmung mit der Ökologischen Bauaufsicht umzusetzen.
- Der vom Vorhaben in der Bauphase beanspruchte Grund ist im Frühjahr vor dem Bau auf mögliche Vorkommen der Zauneidechse abzusuchen. Zauneidechsen sind mit geeigneten Methoden abzufangen und an geeignete Stellen zu verbringen. Es wird empfohlen, sich an den Methoden beim Vorhaben ÖBB Strecke 117 zu orientieren.
- Für Maßnahmen zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen des Vorhabens auf Hamster und Zauneidechse ist spätestens 6 Monate vor Baubeginn ein Detailkonzept der Naturschutzbehörde vorzulegen, das auf dem Stand des Wissens geplante Maßnahme beschreibt und Methoden der vorgesehenen Erfolgskontrolle beinhaltet.
- Für die vorgesehene Abgrenzung der Baustelle zum Schutz von Kleintieren und ihre Betreuung durch eine Umweltbaubegleitung gemäß RVS 04.05.11 Umweltbaubegleitung ist 1 Monat vor Baubeginn der Naturschutzbehörde ein Detailkonzept vorzulegen.
- Bei Baubeginn im Zeitraum Mitte Februar bis Ende März ist die Zaun-Kübel-Methode zur Freimachung des Baufeldes und zur Verhinderung der Einwanderung von Amphibien anzuwenden.

Betriebsphase:

- Im Marchfeld, Niederösterreich, sind 3 ha geeigneter Feldlerchenfläche anzulegen. Für die Anlage der Flächen ist ein Detailkonzept mit Verortung der Flächen spätestens im Winter vor der Brutsaison im Jahr vor Baubeginn vorzulegen.



Wien, am 28. November 2018

Dr. Hans Peter Kollar