



Amt der NÖ Landesregierung
Abteilung Umwelt- und Energierecht
Neue Herrengasse, Haus 16
3109 St. Pölten
Vorabübermittlung via email
post.ru4@noel.gv.at

RU4-U-663

Umweltverträglichkeitsprüfungsverfahren "L5181, Spange Wörth"

Kundmachung des verfahrenseinleitenden Antrags im Großverfahren – EDIKT zu Kennzeichen RU4-U-663

Antragsteller LANIUS – Forschungsgemeinschaft für regionale Faunistik und angewandten Naturschutz
Schlossgasse 3
3620 Spitz an der Donau
ZVR-Zahl 824052569

in NÖ anerkannte Umweltorganisation nach § 19 Abs 7 UVP-G

vertreten durch: Mag. Markus Braun (Obmann)
Roman Portisch (Obmann Stellvertreter)

wegen: Antrag auf Anerkennung einer Parteistellung im Verfahren nach dem Umweltverträglichkeitsgesetz (UVP-G 2000) sowie gleichzeitige Erhebung von Einwendungen im Umweltverträglichkeitsprüfungsverfahren

I. Antrag auf Feststellung der Parteistellung

II. Erhebung von Einwendungen

1-fach
2 Beilagen

I. Antrag auf Feststellung der Parteistellung

I.1 Sachverhalt

Das Land Niederösterreich, vertreten durch die Abteilung Landesstraßenplanung (ST3), hat mit Eingabe vom 23. Dezember 2014 bei der NÖ Landesregierung als UVP-Behörde den Antrag auf Erteilung einer Genehmigung nach dem Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVP-G 2000) für das Vorhaben "L5181, Spange Wörth" gestellt.

Die Projektwerberin beabsichtigt die Errichtung einer zweistreifigen, als "L5181, Spange Wörth" bezeichnete Zubringerstraße von der S 34 zum Gewerbegebiet "NÖ Central" an der B 20 im Süden von St. Pölten. Diese Zubringerstraße soll ihren Beginn am Ende der Aufschließungsstraße zum Gewerbegebiet "NÖ Central" in der KG Hart haben und letztlich an einer Anschlussstelle im ersten Verwirklichungsabschnitt der geplanten S34 anschließen. Die geplante "L5181, Spange Wörth" hat von der S 34 bis zur Aufschließungsstraße des Gewerbegebiets "NÖ Central" eine Länge von 1,675 km.

Der vorliegende Genehmigungsantrag wurde mit Edikt des Amts der Niederösterreichischen Landesregierung kundgemacht. Die Auflagefrist hat die Landesregierung mit 5. April 2017 bis einschließlich 19. Mai 2017 festgelegt. Die Frist zur Erhebung schriftlicher Stellungnahmen und Einwendungen endet entsprechend der Festlegung der Landesregierung am 19. Mai 2017.

Das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, hat den Verein LANIUS – Forschungsgemeinschaft für regionale Faunistik und angewandten Naturschutz (in der Folge: **FG LANIUS**) mit Bescheid vom 8. Februar 2012 zu BMLFUW-UW.1.4.2/0008-V/1/2012 als Umweltorganisation iSd §§ 19 Abs 6 ff UVP-G 2000 anerkannt. Entsprechend diesem Bescheid ist die FG LANIUS berechtigt, in den Bundesländern Niederösterreich, Oberösterreich, Steiermark, Burgenland und Wien die Parteirechte im UVG-Verfahren wahrzunehmen.

Beweis: Bescheid des BMLFU vom 8.2.2012 zu BMLFUW-UW.1.4.2/0008-V/1/2012
 (**Beilage .1**)
 Vereinsregistrauszug (**Beilage .2**)

I.2 Zulässigkeit und Rechtzeitigkeit des Antrags

Gemäß § 19 Abs 10 UVP-G 2000 kommt einer nach § 19 Abs 6ff UVP-G 2000 anerkannten Umweltorganisation Parteistellung im UVP-Verfahren zu, falls sie während der Auflagefrist schriftliche Einwendungen erhoben hat.

Die FG LANIUS ist eine gemäß § 19 Abs 6ff UVP-G 2000 anerkannte Umweltorganisation und ist unter anderem im Bundesland Niederösterreich zur Wahrnehmung von Parteirechten im UVG-

Verfahren berechtigt. Das gegenständliche UVP-Verfahren wird in Niederösterreich geführt. Die Wahrnehmung von Parteirechten in diesem UVP-Verfahren durch die FG LANIUS ist zulässig.

Die Auflagefrist endet am 19. Mai 2017. Die FG LANIUS erhebt die vorliegenden Einwendungen rechtzeitig.

I.3 Antrag

Die FG LANIUS stellt aus all dem den

Antrag

auf Anerkennung der Parteistellung im gegenständlichen Verfahren.

II. Erhebung von Einwendungen

Die FG LANIUS erhebt als anerkannte Umweltorganisation iSd § 19 Abs 7 UVP-G 2000 unter anderem für Niederösterreich fristgerecht nachstehende Einwände.

Inhaltsverzeichnis:

II.1	Vögel	Seite 5
II.2	Wachtelkönig	Seite 6
II.3	Amphibien	Seite 60
II.4	Fledermäuse	Seite 65
II.5	Insekten: Libellen	Seite 72
II.6	Insekten: Schmetterlinge	Seite 76
II.7	Urzeitkrebse	Seite 79
II.8	Boden	Seite 81
II.9	Natura 2000	Seite 82
II.10	Trennwirkung	Seite 84
II.11	Ausgleichsflächen	Seite 84
II.12	Pflegekonzept GÜPL	Seite 86
II.13	Trassenführung	Seite 88
II.14	Zusammenfassung und Schlussfolgerungen	Seite 88
II.15	Literatur	Seite 89
II.16	Anträge	Seite 94

Die FG Lanius hat in einzelnen Punkten Einwendungen konkret und ausdrücklich als „Einwendungen“ bezeichnet. In anderen Punkten hat die FG Lanius dem Textfluss bzw der leichteren Lesbarkeit wegen auf eine ausdrückliche Bezeichnung einer Einwendung als „Einwendung“ verzichtet. Die FG Lanius erhebt deshalb sämtliche in den folgenden Punkten II.1 bis II.14 geschilderten Kritikpunkte zu ihren Einwendungen unabhängig davon, ob ein solcher Kritikpunkt auch tatsächlich ausdrücklich als Einwendung bezeichnet wird.

II.1 Vögel

II.1.1 Zusammenfassung der Einwendungen

Die aus den erhobenen Grundlagendaten zu den im Gebiet nachweislich vorhandenen Vogelarten (insbesondere auch hinsichtlich der Durchzügler) abgeleiteten Maßnahmenvorschläge sind unzureichend. Die zu erwartenden Auswirkungen auf die Vogelfauna des Gebietes (direkter Verlust und Minderung von Lebensraum) wurden nicht hinlänglich untersucht. Die in Aussicht gestellten Ausgleichsmaßnahmen sind nicht geeignet, eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter aus der Gruppe der Vögel abzuwenden.

II.1.2 Status der Schutzgüter

Im Bericht Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume (in der Folge Fachbericht bezeichnet) im Kapitel Avifauna wird auf S. 111 darauf hingewiesen, dass der GÜPL Völtendorf in der Region des niederösterreichischen Alpenvorlandes eine Sonderstellung einnimmt, da die Verzahnung unterschiedlicher Wiesen- und Brachetypen in dieser Form einzigartig ist. Diese Einschätzung teilen wir uneingeschränkt, weshalb im Rahmen dieses Projekts für die Flächen des GÜPL besonderer Schutz erforderlich ist.

II.1.3 Einwendungen zu Ausführungen im Fachbericht

Auf S. 65 im Fachbericht wird auf die artenschutzrechtliche Wertigkeit von Rohrdommel und Weißsterniges Blauehlchen eingegangen: *"Beide Arten werden im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie geführt, das Blauehlchen besitzt zudem einen Schutzstatus in der NÖ Artenschutzverordnung"*. Dazu ist anzumerken, dass gemäß Anlage 2 der NÖ Artenschutzverordnung neben den in der Tabelle der NÖ Artenschutzverordnung aufgezählten Vogelarten auch alle nicht angeführten wildlebenden Vogelarten gemäß Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie nach der NÖ Artenschutzverordnung geschützt sind, sofern sie nicht dem NÖ Jagdgesetz 1974, LGBI. 6500, unterliegen. Daher ist die artenschutzrechtliche Wertigkeit beider Arten gleich.

II.1.4 Einwendungen wegen fehlender Maßnahmenentwicklung für die genannten Vogelarten

Die Vorkommen von für den Naturschutz relevanten Brut- und Zugvogelarten wie z.B. Feldschwirl (Bestand von ca. 15-20 Revieren auf der Panzerbrache!), Neuntöter, Bekassine, Zwergschnepfe, Wespenbussard und Kaiseradler wurden in den Untersuchungen teilweise unzureichend erfasst (Feldschwirl). Dementsprechend mangelhaft sind die Verschlechterungen des Lebensraumes für

diese Arten abgebildet und werden auch keine Ausgleichsmaßnahmen für diese Vogelgruppe formuliert.

II.1.5 Wachtelkönig

Hinsichtlich der europaweit höchstrangig geschützten Art Wachtelkönig wird eingewendet, dass das Straßenbauvorhaben mit dem Schutz des Wachtelkönigs **nicht vereinbar** ist. Eine nähere Begründung zu diesen Einwendungen enthält Punkt II.2, der die Einwendungen zum Wachtelkönig aufgrund deren Umfangs gesondert ausführt. Die Einwendungen dieses Punkt II.1 beziehen sich jedoch ausdrücklich auch auf die aufgrund des Umfangs in Punkt II.2 gesondert ausgeführte Vogelart des Wachtelkönigs.

II.1.6 Schlussfolgerungen

Bei den Vogelarten (mit Ausnahme des Wachtelkönigs) sind aus dem Maßnahmenbericht keine auf den Erhalt der Brut- und Zugvogelfauna abzielenden Maßnahmen ersichtlich. Diesbezüglich sind Ergänzungen zu allen dem artenschutz unterliegenden und auf dem GÜPL Völtendorf vorkommenden Vogelarten notwendig.

Die Expertise zum Wachtelkönig ergibt hingegen eine **völlige Unverträglichkeit** mit dem Straßenbauvorhaben (siehe Punkt II.2): Zusammenfassend ist festzuhalten, dass es durch die Auswirkungen der geplanten Straßenbauvorhaben für den Wachtelkönig-Brutbestand **ohne jeden Zweifel** zu einer **Verringerung der ökologischen Funktionalität um 90-100 %** und **sehr wahrscheinlich** zu einem vollständigen **Erlöschen des Wachtelkönig-Vorkommens** im Untersuchungsraum kommen wird.

II.2 Wachtelkönig

Die in diesem Punkt II.2 ausgeführten Einwendungen zum Wachtelkönig gründen inhaltlich in der Expertise des österreichischen Wachtelkönig-Experten Mag. Johannes Frühauf.

II.2.1 Einleitung und Darstellung zentraler Mängel der UVE

Die Niederösterreichische Artenschutzverordnung zählt den Wachtelkönig laut Niederösterreichischem Naturschutzgesetz aufgrund besonderer wissenschaftlicher oder landeskundlicher Bedeutung für Niederösterreich (§ 18 Abs. 2 Z. 2) zu den gänzlich geschützten freilebenden Tierarten. Er ist im Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie gelistet, weil er sowohl in der Roten Liste Niederösterreichs als auch in der Österreichischen Roten Liste als „vom Aussterben bedroht“ geführt ist, und weil er in Niederösterreich einen Verbreitungsschwerpunkt und bedeutende Populationsanteile innehat. Zudem hat die Art als „SPEC 1“ höchste europäische Schutzrelevanz (BIRDLIFE

INTERNATIONAL 2004). Niederösterreich hat eine besonders große Verantwortung für diese Art, da dieses Bundesland etwa 50-55 % des österreichischen Bestands beherbergt (FRÜHAUF 2016).

Von der Panzerbrache des ehemaligen Garnisonsübungsplatzes Völtendorf (GÜPL) ist seit 2006 ein Wachtelkönigvorkommen bekannt, das seit 2010 mit einer Ausnahme (2012) alljährlich bestätigt wurde und für die Art eine sehr hohe naturschutzfachliche Wertigkeit besitzt (vgl. Punkt II.2.3.2). Der GÜPL hat vor dem Hintergrund des ungünstigen und sich zunehmend verschlechternden Erhaltungszustand des Wachtelkönigs in Österreich (FRÜHAUF 2016) eine besondere Relevanz für den Schutz der Art. Die „Sensibilität“ des Wachtelkönigs ist in der gegenständlichen UVE zur Spange Wörth aus diesen Gründen mit „sehr hoch“ anzugeben.

Dem Wachtelkönig kommt für das Straßenbauvorhaben Spange Wörth (sowie das damit verbundene Straßenbauvorhaben S34) höchste Relevanz zu, da bekannt ist, dass diese Art überaus empfindlich gegenüber dem Störfaktor Straßenverkehrslärm ist, was zu vollständiger Meidung ansonsten geeigneter Lebensräume (Habitate) selbst in größerer Entfernung zu stark befahrenen Straßen führt (z. B. POLLHEIMER & FRÜHAUF 2006, GARNIEL *et al.* 2007).

Diese Tatsache wird in der UVE zur Spange Wörth zwar grundsätzlich berücksichtigt, allerdings führen

- a) eine unzureichende und methodisch mangelhafte Erhebung des Ist-Zustands;
- b) unzureichende Kenntnis zentraler Eigenheiten der Paarungs- und Fortpflanzungsbiologie des Wachtelkönigs, der für die Art relevanten ökologischen Kriterien für die Wahl der Fortpflanzungsstätten sowie zentraler Aspekte des Wachtelkönigschutzes;
- c) die fehlende bzw. irreführende Bewertung der naturschutzfachlichen Wertigkeit des Wachtelkönig-Brutvorkommens am GÜPL Völtendorf;
- d) die fehlende Definition der qualitativen und quantitativen Aspekte der ökologischen Funktionalität des Brutvorkommens;
- e) eine methodisch unzureichende Auswirkungsanalyse, die insbesondere die quantitative Dimension der Beeinträchtigung des Wachtelkönigvorkommens im Untersuchungsgebiet gänzlich außer Acht lässt;
- f) schwer wiegende konzeptuelle Mängel sowie nicht nachvollziehbare, gänzlich unrealistische Annahmen zur qualitativen und insbesondere der quantitativen Wirkung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen;

zu ***naturschutzfachlich unzureichenden Bewertungen der Auswirkungen des Straßenbauprojektes***, zu ***gravierenden Fehleinschätzungen der qualitativen Wirksamkeit*** sowie zum

Fehlen von Zielvorgaben für die quantitative Wirkung der geplanten Kompensationsmaßnahmen.

Ausschlaggebend ist jedoch, dass als Konsequenz der oben genannten Mängel der UVE eine **völlig unrealistische Bewertung der geplanten Wirksamkeit der geplanten Kompensationsmaßnahmen („hoch“)** auf den Wachtelkönig vorgenommen wird, die zunächst Basis für die Einschätzung lediglich **„mittlerer“ verbleibender Auswirkungen des Straßenbauprojektes in der Betriebsphase** ist und letztlich zur **gänzlich ungerechtfertigten Beurteilung des gesamten Vorhabens als „verträglich“** führt.

Schließlich münden diese fachlichen Mängel zu einer in ihren quantitativen und qualitativen Relationen **nicht nachvollziehbaren**, die tatsächliche Sachlage **völlig ins Gegenteil verkehrenden Überbewertung der naturschutzfachlichen „Vorteile“ des Straßenbauvorhabens** im Vergleich zu den naturschutzfachlichen „Nachteilen“ bei Unterbleiben des Projekts.

II.2.2 Unzureichende Erhebung des Ist-Zustands (unvollständige Datenbasis)

II.2.2.1 Methodisch und quantitativ unzureichende Erhebungen

Der „Fachbericht Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume“ zur UVE Spange Wörth enthält im Kapitel „Grundlagen und Bestand“ Angaben zur Durchführung einer **„Überprüfung eines möglichen Vorkommens des Wachtelkönigs ... durch gezielte Nachsuchen“**. Diese Angaben zu den durchgeführten Erhebungen zum Wachtelkönig-Ist-Zustand sind jedoch nicht ausreichend präzise, um fachlich beurteilt werden zu können; es ist aber davon auszugehen, dass es sich dabei um die in der UVE zur S 34 ausführlicher dargestellten Erhebungen handelt (auf die im Fachbericht verwiesen wird).

Demnach wurden an insgesamt 13 Terminen in drei Jahren Wachtelkönig-Nachsuchen (2008: 6 Kontrollen; 2011: 3 Kontrollen; 2012: 4 Kontrollen) mit Klangattrappen in **„potentiellen Brutgebieten“** durchgeführt. Aber auch in der entsprechenden Darstellung zur S 34 **fehlen** für die Abschätzung der Erfolgsaussichten **ausschlaggebende Details zur methodischen Vorgangsweise**, etwa wie die **„potentiellen Brutgebiete“** definiert wurden, in welchem Raum die Nachsuchen stattfanden (im Gegensatz dazu sind entsprechende Kartendarstellungen für die meisten anderen Tiergruppen vorhanden, z. B. bei Fledermäusen, Tagfaltern, Heuschrecken und Laufkäfern), in welchen Abständen zueinander die Kontrollpunkte lagen, zu welchen Uhrzeiten die Kontrollen durchgeführt wurden, wie lange an jedem Kontrollpunkt verweilt wurde sowie wie oft die Klangattrappe an jedem Punkt abgespielt und wie lange auf eine mögliche Reaktion gewartet wurde. Einer Beurteilung unterzogen werden kann daher lediglich die jahreszeitliche Verteilung und die Gesamtmenge an Kontrollen.

Wie in Abb. 1 ersichtlich, entsprechen lediglich die Kontrolltermine im Jahr 2008 in etwa der für den Wachtelkönig in vergleichbaren Höhenlagen typischen Phänologie in Österreich, wobei auch die Nachweise im Bereich des GÜPL eine ähnliche jahreszeitliche Verteilung zeigen. 2011 erfolgte im Zuge der UVE lediglich eine Kontrolle im optimalen Zeitfenster (11.-31. Mai; 52 % aller Nachweise aus Österreich in vergleichbaren Höhenlagen). Die erste Kontrolle wurde hingegen bei weitem zu früh (am 22.4.2011) angesetzt und somit deutlich früher als alle aus Österreich bekannten Rufnachweise (!); die letzte (28.6.2011) fiel bereits in einen nur noch wenig geeigneten Zeitraum (12 % der österreichischen Nachweise). Auch 2012 wurde nur einmal zum optimalen Zeitpunkt kontrolliert und dreimal in einem suboptimalen Zeitraum (1.-20. Juni; 28 % der österreichischen Nachweise).

Die Nachsuchen waren daher mit insgesamt **nur 13 Kontrollen innerhalb von drei Jahren**, die **zu einem Großteil nicht zu optimalen jahreszeitlichen Zeitpunkten** durchgeführt wurden und deren Aufteilung auf die drei Untersuchungsjahre unausgewogen war (Abb. 1), **nicht in ausreichendem Maße geeignet, um Wachtelkönig-Nachweise zu erbringen**. Dem Anspruch, „ein mögliches Vorkommen des Wachtelkönigs zu überprüfen“, um zuverlässige Grundlagen für das gegenständliche Straßenbauvorhaben (Ist-Zustand) bereitzustellen, wurde damit keinesfalls Genüge getan. **Tatsächlich** liegen **aus zwei der betreffenden Jahre Rufnachweise** vor (18.5.2008 und 30.5.2011).

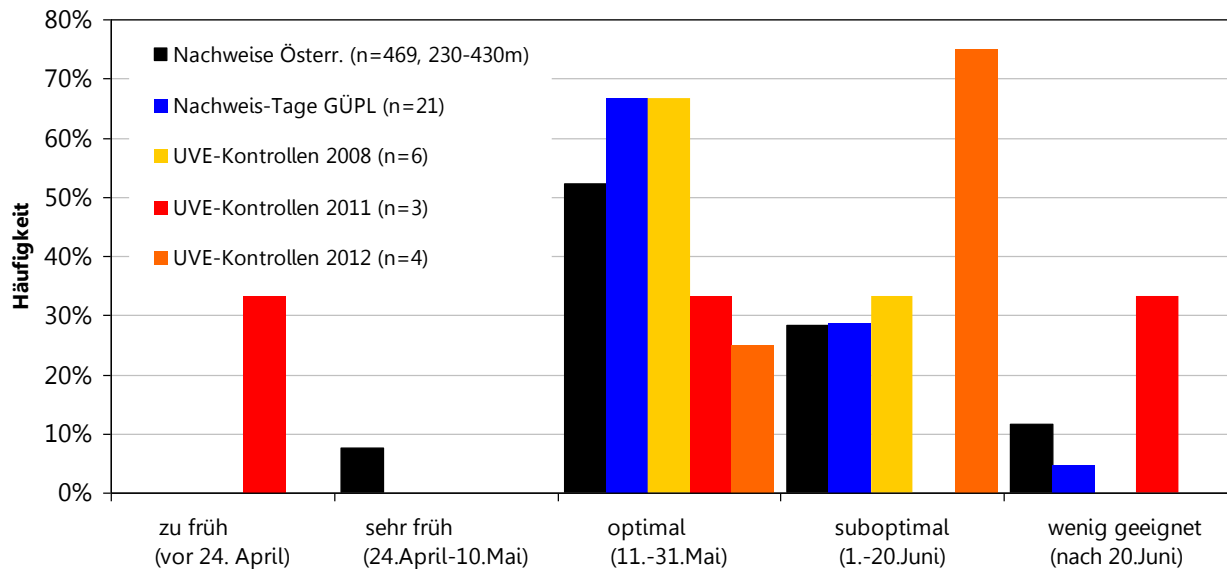


Abbildung 1: Gegenüberstellung der Phänologie (jahreszeitliche Verteilung) von rufenden Wachtelkönigen in Österreich (in vergleichbaren Höhenlagen zwischen 230 m und 430 m Seehöhe), im GÜPL Völtendorf (2006-2016) und der Nachsuchen im Rahmen der UVE. Auf der x-Achse ist die zeitliche Eignung von Wachtelkönig-Erhebungsterminen anhand der jahreszeitlichen Verteilung rufender Wachtelkönige in Österreich (230-430 m Seehöhe) angegeben.

II.2.2.2 Unzureichende Daten-Recherchen und widersprüchliche Angaben

Laut „Fachbericht Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume“ zur UVE Spange Wörth wurde „in Ergänzung der eigenen Kartierung“ (vgl. Punkt II.2.2.1) „eine Literatur- und Datenrecherche“ durchgeführt und „in weiterer Folge .. auch bisher unveröffentlichte Daten der Forschungsgemeinschaft LANIUS in den Bericht integriert“.

Die nach Recherchen des Verfassers der vorliegenden Einwendung verfügbaren Wachtelkönig-Nachweise (s. Tab. 1) sind jedoch in der UVE unvollständig aufgelistet. Der Fachbericht wurde 2017 fertig gestellt, es fehlen die jedoch Nachweise aus dem Jahren 2011 (zwei rufende Wachtelkönige), 2013 (1 Rufer) und 2016 (1 Rufer). Zudem werden an mehreren unterschiedlichen Stellen des Texts und in der Tabelle auf S. 66 widersprüchliche Angaben zu den Nachweisjahren getroffen, die zudem teilweise im Gegensatz jenen in der UVE zur S 34 stehen.

Vergleichsweise gravierend ist jedoch, dass – obwohl das Vorhandensein von Nachweisen im Jahr 2014 erwähnt wird – im Text der (mehrfache) Nachweis von **vier Wachtelkönigrevieren auf der Panzerbrache im Jahr 2014** nicht explizit genannt wird. Diese bisher höchste Anzahl an Brutrevieren (die vermutlich auch 2010 erreicht wurde) stellt **für die Einschätzung der Bedeutung des Gebietes für die Art eine zentrale Information** dar, weil sie (mit daraus resultierenden extrem hohen Revierdichten; vgl. Punkt II.2.3.2) **Aufschluss über Habitatpotenzial und Habitatqualität** des Gebiets gibt. Darüber hinaus ist zu bemängeln, dass offenbar verabsäumt wurde, weitere für die Bedeutung des Wachtelkönig-Vorkommens relevante Informationen zu

gewinnen wie die jahres- und tageszeitliche Verteilung der Rufaktivität der Männchen oder die Länge der Anwesenheit rufender Männchen im Gebiet (nähere Ausführungen dazu s. Punkt II.2.3.2).

Im Fachbericht wird „*der weltweit geschützte Wachtelkönig als ... **bedeutendste (Vogel-) Art auf der Panzerbrache***“ bezeichnet, der „*für die vorliegende Beurteilung **aufgrund der besonderen Sensibilität gegenüber akkustischen** [sic!] **Störfaktoren** als „umbrella species“ (Schirmart) zur Bewertung von Habitatstrukturen gut geeignet*“, ist und weil „***das höchste Gewicht** [bei der Beurteilung der Eingriffsintensität] **auf jene Arten der untersuchten Tiergruppen gelegt** [wird], die **insgesamt am sensibelsten auf den Eingriff reagieren** (Schlüsselart, Schirmart „umbrella species“), da dieser Bewertungsschritt auch die Eingriffsintensität für nicht im Detail erhobene Arten repräsentiert*“.

Angesichts der Relevanz des Wachtelkönigs für diese Fragestellung ist völlig unverständlich, dass offenbar **kein Versuch unternommen wurde, die verfügbaren Nachweise möglichst exakt zu verorten**. Verortete Nachweise sind jedoch **aus fachlicher Sicht unerlässlich, um projektrelevante Analysen v. a. zu den Auswirkungen des Verkehrslärms in der Betriebsphase von Spange Wörth (und S 34) sowie zu den spezifischen Habitatsprüchen im Gebiet** (relevant für die Auswahl von geeigneten CEF-Ausgleichsflächen (zum Konzept von CEF-Maßnahmen vgl. Punkt II.2.6.2.) und den darauf umzusetzenden Maßnahmen) **durchzuführen und kartografisch darzustellen**. Tatsächlich sind insgesamt 31 Nachweise mit ausreichender Präzision verortet (s. folgender Punkt).

II.2.2.3 Verfügbare Wachtelkönig-Nachweise

In Summe liegen seit der Entdeckung des Wachtelkönig-Vorkommens am GÜPI Völtendorf im Jahre 2006 (bis einschließlich 2016) **39 Einzelnachweise von rufenden Männchen** vor, die sich auf 23 Termine und acht Jahre verteilen (Tab. 1). Aus den 11 Jahren seit 2006 sind nur aus drei Jahren keine Nachweise verfügbar. Während 2007 und 2009 offenbar keine Kontrollen stattfanden, kann das Ausbleiben von Nachweisen im Jahr 2012 (trotz Kontrollen durch LANIUS und im Rahmen der UVE) weitgehend dadurch erklärt werden, dass in diesem Jahr die Wachtelkönig-Bestände in ganz Österreich sehr niedrig waren (vgl. Abb. 3 in FRÜHAUF 2016). Umgekehrt fiel der bisherige Höchstbestand am GÜPI im Jahr 2014 (vier Rufer) mit dem höchsten Bestand in Österreich seit 1999 zusammen.

Tabelle 1: Wachtelkönig-Rufnachweise und Kontrollen in den Jahren 2006-2016.

Jahr	Min. Rufer	Max. Rufer	Habitat	Anmerkungen
2006	2	2	Panzerbrache	9.6. (nachts); Entdeckung des Vorkommens
2007				keine Kontrollen (?)
2008	1	1	Panzerbrache	18.5. (tagsüber und nachts); kein Nachweis durch UVE!
2009				keine Kontrollen (?)
2010	3	4	Panzerbrache	29.5. (1 Rufer tagsüber/nachts), 4.6. (3-4 Rufer tagsüber/nachts), 7.7. (2 Rufer nachts), 22.6. (2 Rufer nachts)
2011	2	2	Panzerbrache	30.5. (2 Rufer nachts); kein Nachweis durch UVE!
2012	0	0	Panzerbrache	trotz Kontrollen (LANIUS, UVE) kein Vorkommen festgestellt
2013	1	1	Panzerbrache	Ende Mai (1 Rufer nachts)
2014	4	4	Panzerbrache	24.5. (4 Rufer tagsüber/nachts; Fotobelege); 31.5. 1 Rufer nachts); 1.6. (3 Rufer nachts)
2015	1	2	Panzerbrache	12.5., 16.5., 18.5., 31.5. (je 1 Rufer nachts, weit entfernte Lage der Rufer lässt jedoch auf zwei Reviere schließen)
2016	1	1	Intensivwiese	15.5., 26.5., 31.5., 5.6. (je 1 Rufer nachts)

Von den 39 Einzelnachweisen sind 31 ausreichend präzise verortet. Von diesen riefen 27 nachts (im Zentrum ihrer Reviere); davon beziehen sich 15 Nachweise auf die erste Beobachtung des jeweiligen Jahres im betreffenden Revier. Mehrfachnachweise für einzelne Reviere gelangen in mehreren Fällen, in drei Fällen liegen sogar vier Nachweise vor.

II.2.3 Fehlende (bzw. tendenziell abwertende) Abschätzung der Wertigkeit des Wachtelkönig-Brutvorkommens im Untersuchungsgebiet

II.2.3.1 Aussagen im Fachbericht

Im „Fachbericht Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume“ zur UVE Spange Wörth wird **keinerlei Versuch** unternommen, die **Bedeutung und Wertigkeit des Wachtelkönig-Vorkommens qualitativ und quantitativ** einzuordnen. Das ist eine unmittelbare Folge des Faktums, dass der Ist-Zustand unzureichend durch Datenrecherchen und Nachsuchen im Rahmen der UVE erhoben wurde.

Die einzige Textpassage, die einen Bezug zur Bedeutung des Gebiets für den Wachtelkönig beinhaltet, lautet: „Aus den vorliegenden Daten lässt sich daher ableiten, dass der Wachtelkönig mit hoher Wahrscheinlichkeit Brutvogel in der Panzerbrache ist (Brutstatus: „Brut wahrscheinlich“, wBV). Ein eindeutiger Brutnachweis gelang bisher jedoch noch nicht.“

Es ist anzunehmen, dass diese (ohne nähere Erläuterungen) getroffene Aussage für Leser, bei denen eine Kenntnis der Biologie des Wachtelkönigs nicht vorausgesetzt werden kann, einen **abwertenden Beigeschmack** hat, insofern sie ein tatsächliches („eindeutiges“) Brutvorkommen fragwürdig erscheinen lässt.

Tatsächlich bezieht sich der Brutstatus „Brut wahrscheinlich“ nicht auf den Brutstatus eines Gebiets, sondern auf **einzelne (!) Beobachtungsmeldungen**, die von BirdLife Österreich z. B. im Rahmen der Arbeiten zum in Entstehung begriffenen Atlas der Brutvögel Österreichs gesammelt werden. Die (korrekte) Tatsache, dass ein „*eindeutiger*“ Brutnachweis bis dato aussteht, erfordert **auf ausreichender Kenntnis der Biologie und Ökologie des Wachtelkönigs basierende Hinweise, um die Sachlage auf der Panzerbrache korrekt interpretieren und darstellen zu können.**

Brutnachweise sind bei dieser Art äußerst schwer zu erbringen und werden von Wachtelkönig-Experten auch nicht als notwendig für die positive Einschätzung eines Brutvorkommens erachtet, da es dafür bei entsprechender Faktendichte genügend Indizien und Kriterien gibt (vgl. Punkt II.2.3.2.1). Nester werden in der dichten Vegetation so gut wie nie gefunden und auch Jungvögel können aufgrund ihrer versteckten Lebensweise kaum (bzw. nur von mit den nur auf kurze Distanz hörbaren Rufen vertrauten Ornithologen) festgestellt werden. Brutnachweise gelingen fast ausnahmslos auf bewirtschafteten Wiesen im Rahmen von Schutzmaßnahmen, bei denen der Vorgang der Mahd intensiv begleitet wird (z. B. FLADE 1991a, SCHÄFFER 1994, FRÜHAUF 2016).

Von ausschlaggebender Relevanz für die UVE ist, dass es ohne detaillierte, qualitative und quantitative Darstellung der Bedeutung und Eigenheiten des Wachtelkönigvorkommens **nicht möglich** ist, **die „ökologische Funktionalität“ des Gebiets ausreichend präzise in qualitativer und quantitativer Hinsicht zu definieren.** Dieser Mangel führt letztlich dazu, dass **ein qualitativ und quantitativ korrekt dimensionierter Ausgleich von allfälligen negativen Wirkungen des Straßenbauvorhabens** durch CEF-Maßnahmen **schlicht nicht möglich** ist (vgl. Punkt II.2.6).

II.2.3.2 Wertigkeit und ökologische Funktionalität des Wachtelkönig-Brutvorkommens

II.2.3.2.1 Brutstatus

Dass der Wachtelkönig tatsächlich (regelmäßig) **auf der Panzerbrache** (auch erfolgreich!) **brütet**, ist aufgrund der relevanten Indizien bzw. Kriterien **als gesichert anzusehen**:

1. festgestellte gleichzeitige Anwesenheit von mehr als drei Rufern (SCHÄFFER 1994): je 3-4 Rufer in zwei Jahren;
2. festgestellte Anwesenheit über mehr als zwei Wochen (SCHÄFFER 1994): z. B. 2015 mind. 19 Tage, 2016 mind. 21 Tage und 2010 mind. 24 Tage;
3. Rufaktivität bei Tag als Hinweis auf Verpaarung (z. B. SCHÄFFER 1995, TYLER & GREEN 1996): zumindest 2008, 2010 und 2014;

4. Anwesenheit eines Paares: wahrscheinliche Beobachtung eines Paares am 24.5.2014;
5. frühe Ankunft (vor Anfang Juni) im Gebiet (SCHÄFFER 1994): nach der Entdeckung des Vorkommens im Juni 2006) erfolgte in allen (!) Jahren mit Nachweisen die jeweils erste Rufbeobachtung im Mai (frühestes Datum: 12. Mai 2015); und insbesondere
6. die unleugbare Tatsache, dass auf der Panzerbrache keine Mahd stattfindet, was dem Wachtelkönig ermöglicht, erfolgreich zwei Bruten pro Jahr (SCHÄFFER 1995, 1999; GREEN *et al.* 1997a) bis zur Flugfähigkeit der Jungvögel durchzubringen.

Es ist ein **gravierender naturschutzfachlicher Mangel**, dass im Fachbericht das **außergewöhnlich große Fortpflanzungspotenzial auf der Panzerbrache** (optimale Voraussetzungen für zwei erfolgreiche Jahresbruten) **nicht erwähnt** wird. Dieses Potenzial steht in völligem Gegensatz zu Mähwiesen, auf denen bei üblicher Wiesenbewirtschaftung wegen zu früher Mahd nicht einmal die erste Jahresbrut erfolgreich ist. Da der wegen zu früher Mahdtermine fehlende Bruterfolg das **zentrale, ausschlaggebende Problem des Wachtelkönigsschutzes** darstellt, muss dieses naturschutzfachliche Qualitätsmerkmal der Panzerbrache, die unter heutigen Bedingungen als **Optimalhabitat** anzusehen ist, in der UVE **besonders gewürdigt** werden. Der ehemalige GÜPI Völtendorf hat allein aufgrund dieses Umstands einen sehr hohen Stellenwert für den Wachtelkönig und verdient besonderen Schutz.

II.2.3.2.2 Größe des Brutbestands

Durchschnittlich betrug der Wachtelkönigbestand 1,7-2,0 Reviere pro Jahr. Je ein Rufer wurde in 3(4) Jahren angetroffen, zwei Rufer in 2(3) Jahren, 3-4 Rufer in einem Jahr, und vier Rufer in einem Jahr (Tab. 1). Der Maximalbestand am GÜPI (der zu berücksichtigen aus Vorsichtsgründen und wegen seiner Aussagekraft für die Habitatqualität angebracht ist) entspricht immerhin **2,7 % des österreichischen Mindestbestands** von geschätzten 150 Rufern (FRÜHAUF 2016). Angesichts des hohen Bruterfolgs, der für die Panzerbrache anzunehmen ist (s. oben), ist der **Anteil an der erfolgreichen Brutpopulation** (die in Österreich um ein Vielfaches kleiner ist als die Zahl der Rufer; FRÜHAUF 1999), wesentlich größer einzuschätzen.

II.2.3.2.3 Rufergruppenbildung

Die UVE geht auf einen **zentralen Aspekt der Besiedlungs- und Fortpflanzungsstrategie** des Wachtelkönigs nicht ein, dem im gegenständlichen Vorhaben besondere Bedeutung zukommt: seiner ausgeprägten Neigung zur Bildung von Rufergruppen. Rufergruppen kommen durch **gegenseitige Anziehung rufender Männchen** zustande (z. B. SCHÄFFER 1995, SCHIPPER *et al.* 2011); von einer Rufergruppe kann man bereits bei zwei in geringem Abstand zueinander rufenden Männchen sprechen (SCHÄFFER 1994). Die Funktion dieses Verhaltens ist es, die Wahr-

scheinlichkeit erheblich zu erhöhen, dass über das Gebiet ziehende Weibchen ein geeignetes Brutgebiet finden (GARNIEL *et al.* 2007). Das ist wegen der Kurzlebigkeit der Art und des daraus resultierenden, bei unkritischer Betrachtung als geringe Ortstreue bezeichneten, nicht alljährlichen Auftretens in einem bestimmten Gebiet oder an einem bestimmten Rufplatz eine wichtige Fortpflanzungsstrategie. Dadurch wird nicht nur die **Verpaarungswahrscheinlichkeit**, sondern auch die **Frequenz der Besiedlung geeigneter Habitats stark erhöht**;

Die geringsten Abstände benachbarter Rufplätze betrugen im Gebiet ca. 100 m, der Median (50 % der Werte) 242 m. Das stimmt mit den Angaben von SCHÄFFER (1999) überein, der typische Abstände von 50-200 m für Rufergruppen nennt. Die Etablierung eines Brutreviers auf einer Mähwiese (2014) in unmittelbarer Nähe (südlich des Ostteils) der Panzerbrache ist ein deutlicher Hinweis auf den Rufergruppeneffekt, da (intensive) Mähwiesen im betreffenden geografischen Großraum kaum vom Wachtelkönig angenommen werden.

II.2.3.2.4 Revierdichte

Mit drei bis vier Rufern auf insgesamt ca. 19,3 ha Panzerbrache (nur die außerhalb der 45 dB-Isophone liegenden Bereiche sind zu werten!) und wurde **eine für österreichische Verhältnisse außergewöhnlich hohe Dichte** mit umgerechnet ca. 16-21 Rufern/100 ha erreicht. Dieser Wert wurde in Österreich wohl nur in einem Jahr auf den Rosswiesen im steirischen Ennstal mit umgerechnet maximal 50 Rufern/100 ha (auf insgesamt nicht verlärmten 16 ha) übertroffen. Die höchste Dichte unter den (wesentlich größeren) zehn wichtigsten Wachtelkönig-Gebieten Österreichs erreichte ein (mittlerweile deutlich geschrumpft) Vorkommen im Vorarlberger Rheintal mit maximal 6,6 Rufern/100 ha auf ca. 430 ha (FRÜHAUF 2016). Eine hohe Ruferdichte ist (zunächst ungeachtet der Bedingungen für erfolgreiches Brüten) als wichtiges Kennzeichen hoher Habitatqualität anzusehen (FRÜHAUF 2016).

II.2.3.2.5 Habitatqualität

Für die hohe Habitateignung ist in erster Linie zweifellos die **nahezu vollständige Bedeckung** des GÜPL **mit Brachen** verantwortlich. Zahlreiche Untersuchungen belegen eine starke Bevorzugung von Brachen bzw. strukturell und von der Bewirtschaftung her (fehlende oder nicht alljährliche Mahd) ähnlichen Vegetationsflächen (z. B. WETTSTEIN *et al.* 2001, KEISS 2005, BERG & GUSTAFSON (2007, BUDKA & OSIEJUK 2013). Unter den fünf wichtigsten Gebieten für den Wachtelkönig in Österreich zeichnen sich drei durch einen besonders hohen Bracheanteil aus, darunter die beiden Gebiete mit der größten Population (FRÜHAUF 2016). Das Faktum, dass im gegenständlichen Untersuchungsgebiet bisher mit nur zwei Ausnahmen (eines von insgesamt vier anwesenden Männchen in einer extensiven Wiese im Jahr 2014, ein in einer Fettwiese ruhendes Männchen 2016) ausschließlich die Panzerbrache von Wachtelkönigen besiedelt wurde,

ist ein eindeutige Beleg dafür, dass dieses Habitat **aufgrund seiner hohen Habitatqualität massiv bevorzugt** wird.

Die hohe Habitatqualität äußert sich nicht nur in der Zusammensetzung und Struktur der Brachenvegetation, sondern insbesondere auch darin, dass (wie bereits erwähnt) die fehlende Mahd **zwei erfolgreiche Bruten pro Jahr** ermöglicht. Das ist besonders relevant, da zu frühe Mahd die **primäre Gefährdungsursache** beim Wachtelkönig darstellt (GREEN *et al.* 1997, CORNCRAKE CONSERVATION TEAM 2015).

Im Großteil der Panzerbrache wirkt sich eine **gewisse (geringe!) Buschdichte** günstig aus (vgl. Abb. 12 und 13), aber auch fehlende Zerschneidung durch Wirtschaftswege (vgl. Punkt II.2.5.2.4) sowie der vergleichsweise feuchte Boden. Ein weiteres Qualitätsattribut ist die geringe Seehöhe (um 330 m) am GÜPL Völtendorf, da grundsätzlich geeignete landwirtschaftliche Flächen bis in 400 m in Österreich vom Wachtelkönig deutlich überproportional besiedelt (bevorzugt) werden (FRÜHAUF 2016) und die Lage an einem Zubringer (Traisen) der Donau, die mit großer Wahrscheinlichkeit als Leitlinie am Zug wirkt.

II.2.3.2.6 Konstanz des Brutvorkommens

Revier haltende Wachtelkönige wurden im Gebiet (seit Beginn einigermaßen regelmäßiger Kontrollen im Jahr 2010) in sechs von sieben Jahren nachgewiesen. Es ist **sehr ungewöhnlich und ein wichtiges Qualitätsmerkmal** für den Wachtelkönig (FRÜHAUF 2016), dass ein Gebiet mit einer maximalen Ruferzahl von lediglich vier Männchen **derart regelmäßig besetzt** ist. So schwanken z. B. in zwei der zehn wichtigsten Wachtelkönig-Gebiete Österreichs die Bestände zwischen 0-24 Rufern (zentraler Wienerwald/NÖ-W; 1994-2015) und 0-32 Rufer (Hanság/Bgld; 1996-2014) (FRÜHAUF 2016). Das ist dadurch erklärbar, dass **größere, zusammenhängende geeignete Flächen** wie die Panzerbrache eine deutlich **erhöhte Besiedlungswahrscheinlichkeit** haben (VAN WEPEREN 2008), wobei die besondere Habitateignung am GÜPL, die auf der Vegetationsstruktur und -zusammensetzung der Brachen beruht, diesen Effekt sehr wahrscheinlich noch erhöht.

II.2.3.2.7 Zusammenfassende Bewertung

Das Brutvorkommen des Wachtelkönigs am GÜPL Völtendorf nimmt aufgrund der sehr speziellen Bedingungen eine **Sonderstellung** in Österreich ein, die sich in erster Linie in außergewöhnlich hoher **Habitatqualität** (v. a. großflächige, zusammenhängende Brachen in geringer Seehöhe), außergewöhnlich hohen **Revierdichten** sowie außergewöhnlich hoher **Besiedlungsfrequenz** (trotz relativ kleinem Brutbestand) äußert. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass der **Bruterfolg** hier vergleichsweise sehr hoch ist, was für die **naturschutzfachliche Wertigkeit** des Gebiets von besonderer Relevanz ist.

Die **tatsächliche, erhebliche Bedeutung** und **hohe Wertigkeit des Wachtelkönig-Brutvorkommens am GÜPI Völtendorf** wird jedoch im „Fachbericht Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume“ zur Spange Wörth **nicht einmal ansatzweise durch Darstellung entsprechender fachlicher Informationen gewürdigt**.

II.2.4 Methodisch unzureichende und widersprüchliche Abschätzung der Folgewirkungen des Straßenbauvorhabens

II.2.4.1 Literaturbefunde und Untersuchungen zu Auswirkungen von Straßenneubauten auf den Wachtelkönig

Wachtelkönige gehören mit bis zu 110 dB (in 0,3 m Abstand) zu den lautesten wildlebenden Vögeln (GARNIEL *et al.* 2007). Die nächtelang, beinahe pausenlos vorgebrachten Rufe (ca. 90/min) erfüllen die Funktion, **paarungsbereite Weibchen** anzulocken, die nach den Männchen eintreffen und dabei potenzielle Brutgebiete auf der Suche nach Paarungspartnern **nachts** (in über 100 m Höhe) **überfliegen** (GREEN *et al.* 1997a). Diese ungewöhnlich intensive Kommunikation ist für die Partnerfindung und somit letztlich **für erfolgreiche Fortpflanzung entscheidend**, da die Weibchen nicht notwendiger Weise an ihren Geburtsort oder das vorjährige Brutgebiet zurückkehren. Die Rufe dienen aber auch die Markierung und Verteidigung der Paarungsreviere gegenüber Rivalen. Die **innerartliche Kommunikation mittels nächtlicher Rufreihen** hat für die Art folglich eine **herausragende Bedeutung**.

Da die Rufe des Wachtelkönigs im Bereich des höchsten Schalldrucks sich mit den Frequenzen von Straßenlärm weitgehend überlappen, kann es **bei erheblicher Lärmbelastung zu einer „Maskierung“ der Rufe Revier haltender, paarungsbereiter Wachtelkönigsmännchen kommen, die folglich von den Weibchen nicht gefunden werden**. Bezüglich der Partnerfindung zählt der Wachtelkönig zu den Arten, die am höchsten auf (ungehinderte, nicht maskierte) akustische Kommunikation angewiesen sind (GARNIEL *et al.* 2007). Wachtelkönige unterbrechen ihre Rufe bei kurzfristigen akustischen Störungen wie z. B. durch in geringer Entfernung vorbeifahrende Züge und nehmen die Rufaktivität anschließend wieder auf (FRÜHAUF 1999); es ist daher nachvollziehbar, dass hohe Verkehrsfrequenzen die völlige Meidung durch Wachtelkönigsmännchen nach sich ziehen.

FRÜHAUF & ZECHNER (1998) zeigten, dass rufende Wachtelkönig-Männchen im steirischen Ennstal Abstände von ca. 1.000 m zu (nachts) stark befahrenen und 450 m zu wenig befahrenen Straßen einhielten. Zu ähnlichen Ergebnissen kam FRÜHAUF (1999) bei rufenden Wachtelkönig-Männchen in Österreich.

POLLHEIMER & FRÜHAUF (2006) erstellten im steirischen Ennstal ein multifaktorielles statistisches Modell, in das neben Daten zur Ausdehnung zusammenhängender Offenlandflächen, zur Bewirt-

schaftungsintensität landwirtschaftlichen Grünlands, zu Gehölzausstattung und anderen relevanten Habitatmerkmalen zuverlässige Daten zur tatsächlichen nächtlichen Lärmbelastung eingingen (technisches Lärm-Modell). Auf diesem Wege wurde für rufende Wachtelkönig-Männchen ein **kritischer Wert von 45 dB (A)** (nachts) ermittelt, ab dem auch sehr geeignete Habitate (extensive Wiesen) als **Rufplätze** so gut wie **gänzlich gemieden** wurden. Eine erhebliche Minderung der Habitateignung von Rufplätzen trat allerdings bereits zwischen 40 und 45 dB ein, die sich darin äußerte, dass in dieser Zone nur noch Rufplätze besetzt wurden, die in den am besten geeigneten Habitaten (Extensivwiesen) lagen.

Der in dieser Untersuchung ermittelte Schwellenwert wurde von GARNIEL *et al.* (2007) bestätigt, die für nachts rufende Wachtelkönige von einem Habitatverlust von 100 % ab 47 dB (A) nachts ausgehen, wobei dieser nach deutschen Richtlinien berechnete Wert recht genau dem österreichischen Wert von 45 dB entspricht.

Zudem zählt der Wachtelkönig laut GARNIEL *et al.* (2007) aufgrund seiner Lebensweise in dichter (die Sicht behindernder) Vegetation zu jenen Arten, die bei der Wahrnehmung von Gefahren (z. B. durch Prädatoren) und der innerartlichen (akustischen) Kommunikation die stärkste Sensibilität gegenüber Verlärmung am stärksten aufweisen. So führt Verlärmung dazu, dass Jungvögel des Wachtelkönigs in der Phase, wenn sie von den Weibchen geführt werden, im Nahebereich stark befahrener Straßen ein erhöhtes Prädationsrisiko haben, weil sie Warnrufe der Weibchen nicht hören können.

Es kann davon ausgegangen werden, dass Wachtelkönige bei Tag auch in stärker verlärmten Bereichen (über 45 dB nachts) herumstreifen (z. B. SKLIBA & FUCHS 2004). Allerdings ist nachdrücklich hervorzuheben, dass eine allfällige **Verlärmung ab 45 dB nachts darüber entscheidet, ob es überhaupt zu einer Brutansiedlung** kommt. Lokal entscheidet somit das Ausmaß der Verlärmung über Lage und (bei grundsätzlich beschränktem Lebensraumangebot) über die **Zahl von Wachtelkönig-Brutpaaren**.

II.2.4.2. Fehlen einer adäquaten quantitativen Abschätzung und konzeptuelle Mängel der Beurteilung der Folgewirkungen des Straßenbauprojekts sowie inhaltliche Widersprüche

II.2.4.2.1 Beurteilung der Auswirkungen des Straßenprojekts im Rahmen der UVE

Die Ergebnisse zu den kritischen Schwellenwerten für den Wachtelkönig aus den beiden oben genannten Untersuchungen (POLLHEIMER & FRÜHAUF 2006, GARNIEL *et al.* 2007) werden – in geringerer Ausführlichkeit – auch im „Fachbericht Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume“ dargestellt und als Ausgangspunkt für die Bewertung der Auswirkungen des Straßenbauprojektes verwendet. Diese „Bewertungen basieren im Wesentlichen [sic!] auf die [sic!] im methodischen Teil erwähnten spezifischen Lebensraumansprüche stenöker Schirmarten („umbrella-species“)“, wo-

bei der **Wachtelkönig** „aufgrund der besonderen Sensibilität gegenüber akustischen [sic!] Störfaktoren“ als „**umbrella species**“ gilt.

Gemäß Abb. 13 im „Fachbericht Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume“ zur Spange Wörth wird **in der Betriebsphase ein Großteil der Panzerbrache durch Lärm während der Nachtstunden mit mehr als 45 dB (nachts) belastet**. Im Fachbericht werden (S. 134) 18,5 ha (davon 14 ha im Untersuchungsraum zur Spange Wörth) angegeben, wo dadurch „*durchwegs hochwertige Habitatzonen schallsensitiver Arten... beeinträchtigt werden*“.

Diese Flächenangaben sind zumindest missverständlich und insofern **nicht wirklich relevant**, als sie sich **nicht explizit auf den Raum beziehen, der vom Wachtelkönig Ist-Zustand besiedelt wird**. Nach Berechnungen des Verfassers hat der mit mehr als 45 dB in der Betriebsphase belastete Bereich allein auf der Panzerbrache (27,6 ha) ein Flächenausmaß von 23 ha, zusätzlich sind noch zwei weitere vom Wachtelkönig genutzte Flächen außerhalb der Panzerbrache im Ausmaß von 5,5 ha von einer Lärmbelastung von mehr als 45 dB (nachts) betroffen (vgl. Abb. 7; insgesamt 28,5 ha).

Tatsächlich sind aber in diesem Zusammenhang jene Flächen zu zählen, die im Ist-Zustand mit bis zu 45 dB belastet sind und **während der Betriebsphase mit über 45 dB zusätzlich verlärm**t werden. Die im Ist-Zustand vom Wachtelkönig bisher genutzten Bereiche außerhalb der 45 dB-Isophone machen insgesamt 25,5 ha aus (19,3 ha auf der Panzerbrache sowie je 3,2 ha und 2,9 ha in zwei anderen Bereichen). Von diesen Flächen erfahren **20,1 ha (79 %)** eine **über den Ist-Zustand hinausgehende Belastung durch das Straßenbauvorhaben in der Betriebsphase** (davon 14,7 ha auf der Panzerbrache), während **nur 5,3 ha davon nicht betroffen** sind (davon 4,6 ha auf der Panzerbrache).

Die zentrale Textpassage (S. 134) zu den Auswirkungen auf den Wachtelkönig auf der Panzerbrache lautet: „**Die verbleibenden, unverschallten Flächen** (von zirka 4,5 ha westlich des Anbindeknotens) **sind auf Grund der zu geringen Flächengröße als Revier für die Umbrella-Art Wachtelkönig nicht mehr geeignet. Es ist mit einer völligen Revieraufgabe in diesen Bereichen zu rechnen.**

Diese **Einschätzung stimmt weitestgehend überein mit den Ergebnissen der in der vorliegenden Einwendung dargestellten Analysen** (siehe Punkte II.2.5.1, II.2.5.2. und II.2.5.3) sowie den Ergebnissen der zitierten Untersuchungen. In der Tabelle auf S. 135 wird folglich für den Wirkfaktor/Konflikt „Degradation von hochempfindlichen Tierlebensräumen durch Schall und Licht“ auf der ehemaligen Panzerbrache als Auswirkung des Straßenprojekts sowohl die „**Sensibilität**“, die „**Eingriffsintensität**“ und die „**Eingriffserheblichkeit**“ mit „**sehr hoch**“ bewertet.

II.2.4.2.2 Grundlegende konzeptuelle und methodische Mängel

Ein schwer wiegendes Versäumnis der UVE ist es, dass **keine adäquaten Angaben zur quantitativen Dimension der negativen Auswirkungen** gemacht werden. Derartige Angaben sollten selbstverständlich Teil der Auswirkungsanalyse sein. Unverzichtbar sind sie jedoch für die **Definition des Ausmaßes** (der Zielgröße) der **zu treffenden CEF-Ausgleichsmaßnahmen**. CEF-Maßnahmen haben (beispielsweise bei einem Kompensationsverhältnis 1:1) zumindest 100 % der Verluste auszugleichen, um den vollkommenen Erhalt der ökologischen Funktionalität des Gebiets zu erhalten. Stattdessen beschränkt sich die UVE auf die **pauschale, quantitativ nicht interpretierbare Aussage** „völlige Revieraufgabe in diesen Bereichen“.

Eine quantitative Beurteilung der Eingriffswirkungen muss sich primär auf die **Anzahl an Fortpflanzungseinheiten als Maßeinheit** beziehen, also auf die **Anzahl an Revieren oder Rufplätzen**. Die (in ihrem Raumbezug missverständliche) Angabe eines **Flächenverlusts** (weniger als 45 dB verlärmte Bereiche bzw. Wachtelkönig-Habitat) ist ohne Bezug zur Habitatqualität letztlich **nicht relevant für die quantitative Abschätzung der Folgewirkungen** der (miteinander untrennbar) verbundenen Straßenbauvorhaben Spange Wörth und S 34. Zudem ist ein direkter, exakter **quantitativer Bezug zwischen grundsätzlich geeigneter Habitatfläche und der Anzahl an Fortpflanzungseinheiten** auf Basis der für den Ist-Zustand vorgelegten Daten für die Verfasser der UVE **nicht herstellbar**, da weder Mindestgröße noch Mindestqualität von Revieren im Untersuchungsgebiet bekannt sind (dazu wären mehrjährige Untersuchungen an mit Telemetrie-Sendern versehene Vögel erforderlich).

Hierbei kommt offensichtlich auch eine **konzeptuell bedingte völlige Fehleinschätzung der negativen Wirkungen des Straßenbauvorhabens** zum Tragen. Für den Wachtelkönig wird in der UVE zu Recht der Konflikt- bzw. Wirkfaktor TI_04 („Degradation von hochsensiblen Tierlebensräumen durch Schall und Licht“ als ausschlaggebend für eine Beurteilung der Auswirkungen des Straßenbauvorhabens angesehen. Für die Eingriffserheblichkeit der Störeinflüsse (Schall, Licht, chemische Einflussfaktoren) werden die **Auswirkungen auf den Reproduktionserfolg** bewertet; so wird als Folge einer „sehr hohen Eingriffserheblichkeit“ ein „Erlöschen der Population .. erwartet“, da die „**Reproduktionsrate** unter einen für die Bestandserhaltung notwendigen Wert“ sinkt, was eine **graduelle Beeinträchtigung durch den Faktor Licht nahelegt**.

Beim Wachtelkönig ist hingegen **nicht der Fortpflanzungserfolg von Störung durch Lärm betroffen, sondern bereits die Etablierung von Brutrevieren**, die ab 45 dB de facto nicht mehr möglich ist (POLLHEIMER & FRÜHAUF 2006, GARNIEL et al. 2007; vgl. auch Punkt II.2.5). Das Ausmaß der Verlärmung entscheidet also in erster Linie über das Vorhandensein oder nicht Vorhandensein eines Brutreviers, bedingt also eine „**alles oder nichts-Entscheidung**“, die wiederum unmittelbar für die Größe des **Bestands** (Anzahl Brutpaare) verantwortlich ist. Das ist insofern

von erheblicher Relevanz, als der Wachtelkönig als „Schirmart“ für die von diesem Störfaktor betroffenen Vogelarten angesehen wird. Im Übrigen wird im Widerspruch dazu in der UVE bei Großsäugern (die wegen wesentlich größerer Aktionsräume vermutlich weit weniger gegenüber Lärm sensibel sind) sehr wohl von einem Einfluss auf den Bestand ausgegangen.

Über das Auftreten von Wachtelkönigen in einem Gebiet entscheiden also primär die **Bedingungen**, die in der Phase der Besiedlung **bei Ankunft im Brutgebiet** vorgefunden werden. Diese sind einerseits durch Habitatmerkmale wie z. B. Struktur und Zusammensetzung der Vegetationsstruktur, Intensität der Grünlandbewirtschaftung und Gehölzausstattung, andererseits durch fehlende bzw. unter dem Schwellenwert von 45 dB liegende Verlärmung definiert (POLLHEIMER & FRÜHAUF (2006). Die Erfüllung dieser **Kriterien**, die die Männchen **bei der Besetzung eines Rufplatzes** anlegen, ist **Grundvoraussetzung für den Aufbau eines lokalen Brutbestandes**, da sich die Weibchen an den Männchen orientieren, die mit ihrem nächtlichen „Gesang“ ein geeignetes Brutrevier markieren. Folglich sind in allererster Linie die **Auswirkungen des Straßenausbauvorhabens auf die Besetzung von Wachtelkönig-Rufplätzen** zu untersuchen, in deren (unmittelbarer) Nähe die Weibchen ihre Nester anlegen (z. B. SCHÄFFER 1999, OTTVALL & PETERSON 1998a, HELMECKE 2000).

Dafür sind ausschließlich die Nachweise (abends und) nachts rufender Männchen (Rufplätze) zu berücksichtigen; die Männchen besetzen denselben Rufplatz über längere Zeit (mehrere Tage bis Wochen) hinweg (SCHÄFFER 1995). Nachweise, die die Raumnutzung von Wachtelkönigen tagsüber widerspiegeln, sind hingegen für die gegenständliche Fragestellung weitgehend irrelevant, da die Männchen bei Tag auch weit außerhalb ihrer Reviere herumstreifen (z. B. STOWE & HUDSON 1991, OTTVALL & PETERSON 1998, SKLIBA & FUCHS 2004).

II.2.4.2.3 Weitere konzeptuelle Mängel und Widersprüche

Aus grundsätzlichen Erwägungen heraus wird darüber hinaus auf einige Widersprüche und Mängel der Darstellung der Auswirkungen während der Betriebsphase in der UVE eingegangen. Auf Seite 133 ist von einer „*Verstärkung der Barrierewirkungen ... durch die den Verkehrsweg begleitenden Störeffekte, vor allem durch Lärm und Licht, verursacht. Für sensiblere Indikatorarten wie Wachtel, Rebhuhn, Wachtelkönig, Feldlerche führt der Störeinfluss jedoch zu einem Ab-rücken von der Straßentrasse und damit verbunden zu Lebensraum- und Revierverkleinerungen*“.

Dies steht in klarem Widerspruch zu der (korrekten), oben zitierten Aussage („*Es ist mit einer völligen Revieraufgabe in diesen [mit über 45 dB verlärmten] Bereichen zu rechnen*“). Wenn der Effekt des Lärms in der vollständigen Aufgabe von Wachtelkönigrevieren besteht, kann er **kei-**

nesfalls als „zusätzlicher“ Effekt allfälliger Trennwirkungen gelten; auch dieser Widerspruch offenbart erhebliche konzeptuelle Defizite der UVE.

Zudem ist nicht nachvollziehbar, auf welcher Basis überhaupt von „**Revierverschmälerungen**“ ausgegangen werden kann. Dafür müsste angenommen werden, dass im betreffenden Lebensraum Ressourcen (Nahrung, Brutplätze, Schlafplätze usw.) frei verfügbar sind, auf die der betreffende Revierinhaber **ohne Einbußen** an „fitness“ (z. B. Bruterfolg, Vitalität oder Überlebenswahrscheinlichkeit) **verzichten kann** und/oder die nicht bereits **von anderen Individuen** (Revier-nachbarn) **beansprucht** werden.

Für eine solche, bei Kenntnis ökologischer Grundregeln **reichlich unwahrscheinliche Annahme besteht keinerlei faktische Grundlage**. Es ist vielmehr davon auszugehen, dass wildlebende Tierindividuen im Rahmen der jeweiligen Verfügbarkeit „optimale“ Lebensraumbereiche besiedeln, die nicht beliebig durch Bereiche ersetzt werden können, die von diesen Individuen *nicht* ausgewählt wurden. Eine allgemein gut bekannte ökologische Regel besagt, dass Reviere in „optimalen“ Lebensraumausschnitten kleiner sind als in „suboptimalen“; eine „Revierverschmälerung“ muss bei gleichbleibender Habitatqualität also zwangsläufig zu schlechteren Fortpflanzungs- und Lebensbedingungen führen. Dies wäre nur durch eine **erhebliche qualitative Aufwertung des verbleibenden Habitats oder durch völlige Neuschaffung geeigneten Habitats kompensierbar**, wobei ein Kompensationsverhältnis 1:1 nur auf Basis exakter quantitativer Daten erzielbar ist. Dieser konzeptionelle Mangel ist ein Grundproblem vieler gutachterlicher Auswirkungsanalysen.

II.2.5 Quantitative Analysen zu den Auswirkungen der Straßenbauvorhaben

II.2.5.1 Analysen auf GIS-Basis: Lage von Rufplätzen im Bezug zu Lärm in der Betriebsphase

II.2.5.1.1 Methode

Wie zuvor (Punkt II.2.4.2.2) dargestellt, sind für die gegenständliche Problemstellung (ausschließlich) die nachts rufenden Wachtelkönigsmännchen (Rufplätze bzw. Revierzentren) heranzuziehen, da die **Bedingungen für die Etablierung von Rufplätzen über und Größe eines Brutbestands entscheiden**. In der anschließend dargestellten Analyse wurden die verorteten Rufplätze hinsichtlich ihres räumlichen Bezugs zur 45 dB-Isophone gemäß Lärmmodell für den Bestand (2014) und für die Betriebsphase (2030) untersucht.

II.2.5.1.2 Ergebnisse: Prognostizierte Auswirkungen der Betriebsphase

Von den 27 in den Jahren 2006-2016 festgestellten **Rufplätzen lagen alle deutlich außerhalb der 45 dB-Isophone**. Der geringste Abstand betrug 16,5 m, der Median (50 % der Rufplätze) 53,6 m und der größte 143 m (Abb. 2). Mögliche Rufplätze in größeren Entfernungen (die Abstände zwischen Panzerbrache und 45 dB-Isophone betragen etwa zwischen 150 und 350 m) traten offenbar deshalb nicht auf, weil die Rufer mindestens 60 m Abstand zum Waldrand sowie zu Baumgruppen einhielten (Median: 102 m), wodurch die bekannte Meidung von hoch aufragenden (Gehölz-)Strukturen (z. B. FRÜHAUF & ZECHNER 1998, POLLHEIMER & FRÜHAUF 2006) bestätigt wurde.

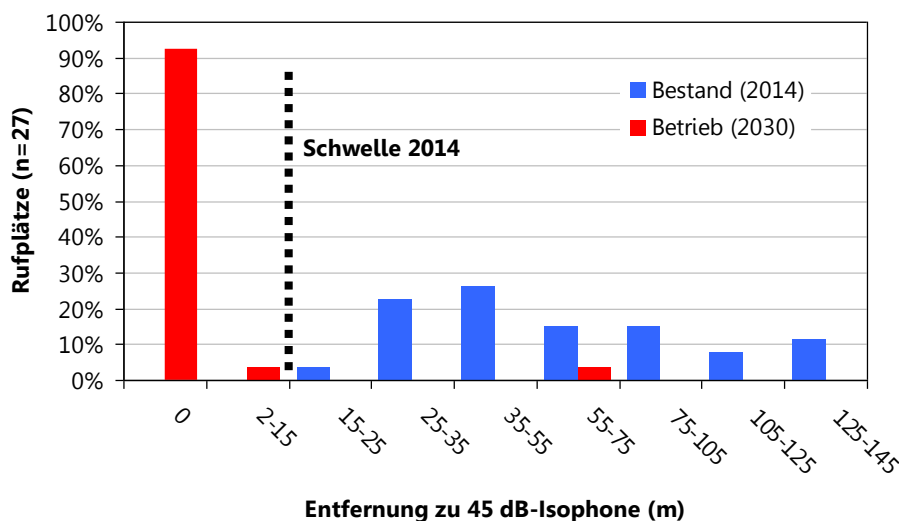


Abbildung 2: Abstand von 27 nächtlichen Rufplätzen (2006-2016) zur 45 dB-Isophone gemäß Lärmmodell für den Bestand (2014) und die Betriebsphase (2030).

Von diesen 27 Rufplätzen gehen in der Betriebsphase 25 (93 %) vollständig verloren, die nunmehr **zur Gänze innerhalb der 45 dB-Zone** liegen; nur zwei Rufplätze verbleiben außerhalb der 45 dB-Isophone (Abb. 2). Das Vorsichtsprinzip gebietet es jedoch, den Minimal-Abstand unter Bestandsbedingungen als „Schwelle“ für die tatsächliche Toleranz des Wachtelkönigs anzusehen (mindestens ca. 15 m). Da einer der verbleibenden Rufplätze diese Schwelle mit einem Abstand von 3,6 m deutlich unterschreitet, ist in diesem Fall mit dem **Verlust von 26 Rufplätzen (96 %)** zu rechnen (Abb. 2).

Um den Einfluss von Mehrfachnachweisen auszuschließen, wurde die Analyse wiederholt, indem nur die früheste Verortung jeden Jahres für das betreffende Revier berücksichtigt wurde; das ergibt 15 Rufplätze und entspricht der Gesamtzahl aller 2006-2016 mit ausreichender Genauigkeit verorteten Revierzentren.

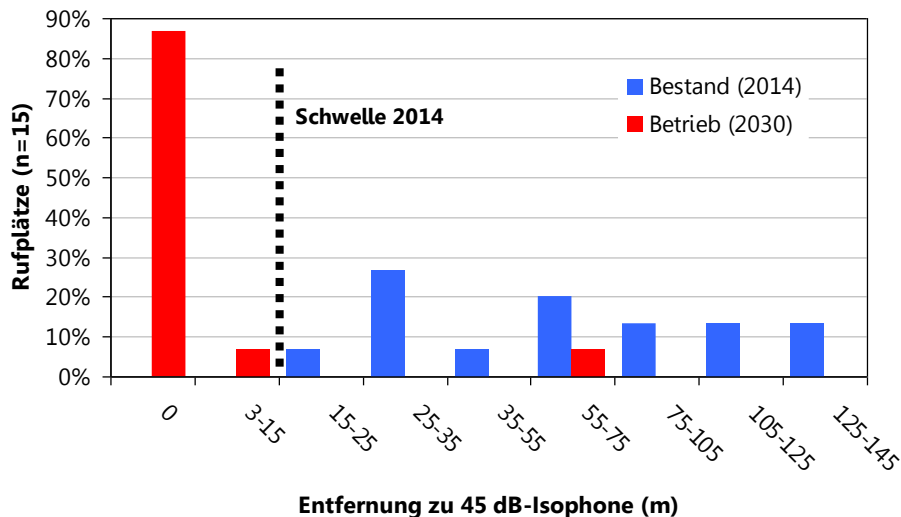


Abbildung 3: Abstand von 15 nächtlichen Rufplätzen (2006-2016, jeweils nur die früheste Feststellung in Wachtelkönigrevier im betreffenden Jahr) zur 45 dB-Isophone gemäß Lärmmodell für den Bestand (2014) und die Betriebsphase (2030).

Der geringste Abstand zur 45 dB-Isophone betrug auch in diesem Fall 16,5 m, der größte 138 m (Abb. 3); der Median (50 % der Rufplätze) lag in diesem Datensatz mit 58,7 m sogar etwas höher als im Gesamtdatensatz. **Von diesen 15 Rufplätzen gehen in der Betriebsphase 13 (87 %) zur Gänze verloren.** Gemäß dem Vorsichtsprinzip („Schwelle“ von mindestens ca. 15 m Abstand zur 45 dB-Isophone) ist in diesem Fall mit dem **Verlust von 14 Rufplätzen (93 %) zu rechnen.**

II.2.5.2 Analysen auf Basis eines Habitatmodells: Habitateignung für Rufplätze unter Lärmeinfluss gemäß Bestand und Betriebsphase

II.2.5.2.1 Fragestellung

Wie POLLHEIMER & FRÜHAUF (2006) zeigten, lässt sich die räumliche Verteilung nächtlich rufender, Revier haltender Wachtelkönige im Untersuchungsgebiet nicht nur durch Störfaktoren (in erster Linie Straßenlärm, aber z. B. auch Trennwirkung (Zerschneidung) durch Wege und Straßen) beschreiben, sondern durch ihre Interaktion mit zahlreichen weiteren räumlichen Aspekten der Habitateignung (z. B. Art der landwirtschaftlichen Nutzung, Entfernung zu Baum- und Buschgruppen, Zerschneidung durch Wirtschaftswege sowie im konkreten Fall durch die Tümpel am GÜPI).

Eine **getrennte Betrachtung der Auswirkungen einzelner Faktoren ist daher wenig sinnvoll** und liefert unzuverlässige Ergebnisse. Aus diesem Grund ist es auch **keinesfalls gerechtfertigt, Annahmen zu kompensatorischen Wirkungen von CEF-Maßnahmen zu treffen**, die sich nicht auf eine **fundierte, mehrfaktorielle Analyse gründen**. Habitatmodelle sind geeignete Instrumente, um solche Interaktionen zwischen unterschiedlichen Aspekten der Habitatqualität bei einer Tierart zu berücksichtigen.

Mit einem Habitatmodell sollen die folgenden Fragestellungen beantwortet werden:

- Welchen Einfluss haben die wichtigsten Habitatmerkmale auf die Habitateignung des Wachtelkönigs insbesondere im Zusammenspiel mit dem Lärmpegel im Ist-Zustand (Bestandsphase, Lärmmodell 2014)?
- Wie verändert sich die räumliche Verteilung der Habitateignung für die Besetzung von Rufplätzen und insbesondere das quantitative Gesamtausmaß geeigneten Habitats beim Wachtelkönig zwischen dem Ist-Zustand (Lärmmodell 2014) und dem Endausbau (Betriebsphase) des Straßenprojekts bei deutlich erhöhtem Niveau der Belastung durch Straßenlärm (gemäß Lärmmodell für 2030)?
- Kann das Ausmaß der allfälligen Verluste an geeignetem Habitat infolge erhöhter Lärmbelastung durch die geplanten CEF-Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden?

Die Analysen fokussierten auf die **Wirkungen des erhöhten Lärmpegels** („Degradation von Tierlebensräumen durch Schall und Licht“) in der Betriebsphase; diesem Wirkfaktor wird höchste Eingriffserheblichkeit für relevante Tierarten zugeschrieben, und der Wachtelkönig wird in der UVE als „umbrella species“ für diese Arten behandelt. Auf eine spezielle Analyse der Trennwirkungen („Degradation von Tierlebensräumen durch Behinderung von Migration“) wurde verzichtet, da über die Wirkung des Lärms hinausgehende oder diese überlagernde Effekte beim Wachtelkönig nicht zu erwarten sind und weil diese auch aus Mangel an Daten zu Ortswechseln und -bewegungen von Wachtelkönigen nicht durchgeführt werden können.

Die Auswirkungen der zueinander in unmittelbarem Bezug bestehenden Vorhaben **Spange Wörth und S 34** wurden **gemeinsam modelliert**, da eine Trennung der jeweiligen Lärmemissionen aufgrund der vorhandenen Lärmmodelle nicht möglich und auch nicht sinnvoll ist.

Die Analysen beschränken sich auf die **Betriebsphase**. Damit wird **keinesfalls unterstellt, dass es während der Bauphase zu keinen negativen Auswirkungen für den Wachtelkönig durch Lärm kommt**. Solche Auswirkungen sind zwar durchaus anzunehmen, sie treten jedoch überwiegend bei Tag auf und sind für die Besetzung von Brutrevieren kaum relevant. Jene der Betriebsphase sind wegen des nächtlichen Verkehrslärms (wenn die Wachtelkönig-Männchen in ihren Revierzentren rufen) für die Beurteilung der Verträglichkeit des Straßenbauvorhabens hingegen ausschlaggebend.

II.2.5.2.2 Methode

Die methodische Vorgangsweise kann hier nicht in allen Details dargestellt, sondern nur in ihren Grundzügen skizziert werden.

Software: Ein Habitatmodell wurde mithilfe Spezial-Software MaxEnt (PHILLIPS *et al.* 2006) erstellt, die sehr voraussagestarke Modelle erstellt (z. B. ELITH *et al.* 2006, HERNANDEZ *et al.*, 2006) und sich für die Bearbeitung derartiger Fragestellungen gut eignet (z. B. ELITH & LEATHWICK 2009).

Wachtelkönig-Datenpunkte: Um Mehrfachnachweise auszuschließen, wurde jeweils nur die erste Verortung jeden Jahres für das betreffende Wachtelkönig-Revier berücksichtigt; diese 15 Rufplätze (2006-2016) beinhalten alle ausreichend genau verorteten Revierzentren.

Habitatvariablen: Die Habitatvariablen beruhen auf den folgenden, eigens geschaffenen GIS-Layern:

- Straßenlärm (dB-Klassen nachts für 2014 und 2030 gemäß Darstellung in der UVE)
- Flächennutzung (z. B. Panzerbrache, intensive bzw. extensive Mähwiese, Flugfeld, Acker, Wald, Siedlung; Digitalisierung und Kategorisierung anhand Google Earth (Aufnahmedatum 6.7.2014))
- Wald, Bäume und Baumgruppen (Bäume und Baumgruppen wurden auf Basis von Google Earth digitalisiert (Aufnahmedatum 6.7.2014))
- Büsche und Buschgruppen (siehe Bäume und Baumgruppen)
- Tümpel (am GÜPI; siehe Bäume und Baumgruppen)
- B 39 (Pielachtal-Bundesstraße)
- Nebenstraßen (Landesstraße)
- Wirtschaftswege

Alle Habitatdaten wurden mithilfe von GIS-Werkzeugen insgesamt über 12.236 Raster zu je 16 x 16 m zugewiesen; diese Rastergröße stellt einen angemessenen Kompromiss zwischen Feinheit der räumlichen Auflösung und allfälligen Ungenauigkeiten bei der Verortung von Wachtelkönig-Rufplätzen dar.

Aus einigen der Habitat-Layer wurden „Umgebungsmerkmale“ berechnet (z. B. Flächenanteil an Brachen, Wiesen und Offenland im Radius von 160 m; Entfernung zu B 39, Landesstraßen und Wirtschaftswegen sowie Tümpeln, Büschen und Buschgruppen; Flächenanteil und Dichte an Büschen und Buschgruppen im Radius von 40 m; maximale Breite zusammenhängender Grünlandflächen).

Modell-Erstellung: Um unter vielen getesteten Habitatmodellen ein Modell mit „optimalem“ Informationsgehalt zu erstellen, erfolgte die Auswahl der in das Modell eingehenden Habitatvariablen aus dem gesamten Variablensatz schrittweise unter Zuhilfenahme der von MaxEnt bereitgestellten Analyse-Werkzeuge, insbesondere der Diagramme mit den Zusammenhängen zwischen Habitatbeurteilung und der jeweiligen Variable sowie – am wichtigsten – des Jackknife-Verfahrens, das

den Informationsgehalt jeder Variable im Modell auf statistischer Basis zuverlässig quantifiziert. Darüber hinaus wurde eine Modell-Validierung durchgeführt, indem ein Teil (60 %) der Datenpunkte für die Erstellung eines Modells verwendet wurde und der Rest (40 %) der Überprüfung der Modellvoraussagen mittels Binomial-Tests diente.

Auswirkungsprognose: Die Auswirkungen des Straßenlärms während der Betriebsphase wurden mit der MaxEnt-Funktion „projection“ prognostiziert. Dabei wurden die Koeffizienten (Funktionsgleichungen) für die Isophone, die deren Effekt im Habitatmodell für den Bestand (2014) im Zusammenspiel mit allen anderen Variablen im Modell quantifizieren, unter ansonsten identischen Habitatbedingungen auf die Isophone der Betriebsphase (2030) angewendet.

Darüber hinaus wurde mithilfe der Funktion „projection“ eine Voraussage für grundsätzlich zu erwartende Effekte der CEF-Maßnahme ER1_01 getroffen, auf der v. a. eine Verringerung des Buschbestands umgesetzt werden soll. Diese wurde simuliert, indem auf einer stark verbuschten Fläche im betreffenden Habitat-Layer die Zahl der Büsche und Buschgruppen auf ein Minimum reduziert wurde, wobei insbesondere die größeren Buschgruppen entfernt wurden (vgl. Abb. 15). Eine vollständige Entfernung war nicht anzustreben, da das Habitatmodell zeigte, dass ein positiver Effekt der Nähe zu vereinzelter Büschen sowie geringer Dichten (7-10 Büsche/ha) auf die Habitateignung besteht (vgl. Abb. 11 und 12).

Andere Pflegemaßnahmen wurden nicht simuliert, da entsprechende Daten für das Habitatmodell nicht verfügbar waren (Vegetationsstruktur) und weil ihre Sinnhaftigkeit für den Wachtelkönig auf den betreffenden Flächen aus fachlicher Sicht sehr fragwürdig ist (Mahd, Ausbaggern von Tümpeln; vgl. Punkt II.2.6.3.1).

II.2.5.2.3 Ergebnisse: Modellgüte

Alle untersuchten Modelle wiesen einen extrem hohen AUC-Wert („area under curve“; eine gängige Kenngröße für die Voraussageschärfe von Modellen) von über 0,985 auf (theoretischer Maximalwert: 1,0) und sind nach HOSMER & LEMESHOW (2000) als „hervorragend“ zu bewerten; der AUC-Wert des ausgewählten (besten) Modells betrug 0,987. Ebenso waren die Binomialtests aller Modelle höchst signifikant ($p < 0,001$), die in die unterschiedlichen Modelle eingehenden Habitatvariablen waren mit minimalen Ausnahmen stets dieselben, und die räumlichen Muster der Habitateignung unterschieden sich kaum.

II.2.5.2.4 Ergebnisse: Bedeutung der Habitatvariablen im Modell – Merkmale der Habitateignung

In allen Modellen hatten die folgenden zwei Variablen das größte Gewicht bzw. den größten Informationsgehalt: Die größte Bedeutung kommt dem **Flächenanteil an Brachen im 160 m-Radius** zu (i. W. die Panzerbrache, Abb. 4); in Abb. 6 ist zu sehen, dass er für sich genommen

die räumliche Verteilung der Rufplätze am besten erklärt (der längste dunkel blaue Balken); Brachen sind somit der zentrale Faktor für (bewirtschaftungsbedingte) **hohe Habitatqualität**. Die **Verlärmung** (Isophone bzw. dB-Zonen) ist die zweitwichtigste Variable; In Abb. 5 ist deutlich erkennbar, dass die Habitateignung bei 45 dB beinahe auf Null absinkt. Verlärmung hat für sich genommen (als einzige Variable in einem Modell) zwar nur eine mäßige Bedeutung (mittellanger dunkler Balken in Abb. 6), ihr Fehlen im Habitatmodell bringt jedoch den **größten Verlust an Voraussagegenauigkeit** des gesamten Habitatmodells mit sich (wie der kürzeste hell blaue Balken in Abb. 6 zeigt) und ist deshalb unverzichtbar für die Erklärung der räumlichen Verteilung der Rufplätze. Durch diese Ergebnisse werden die Befunde von POLLHEIMER & FRÜHAUF (2006) vollinhaltlich bestätigt, nämlich eine die Etablierung von Rufplätzen ausschließende Schwelle von 45 dB sowie die Interaktion zwischen (bewirtschaftungsbedingter) Habitatqualität und Verlärmung, die vom Wachtelkönig außerhalb der 45 dB-Isophone offenbar gegeneinander abgewogen werden.

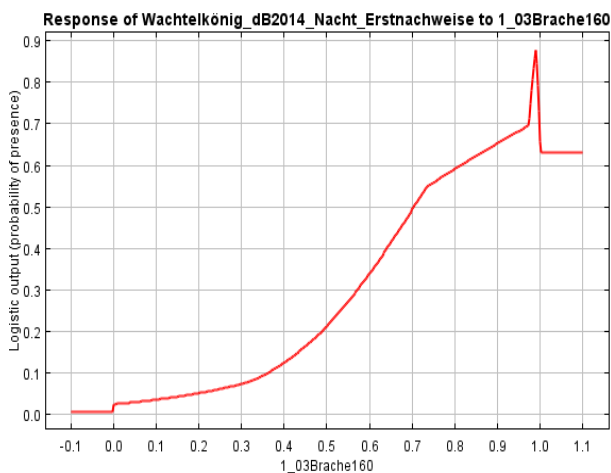


Abbildung 4: Zusammenhang zwischen Habitateignung (0-1) an Rufplätzen des Wachtelkönigs und dem Bracheanteil im 160 m-Radius gemäß MaxEnt-Habitatmodell. Das Diagramm zeigt den Einfluss dieser Variable, wenn sie alleine in ein Modell vertreten ist.

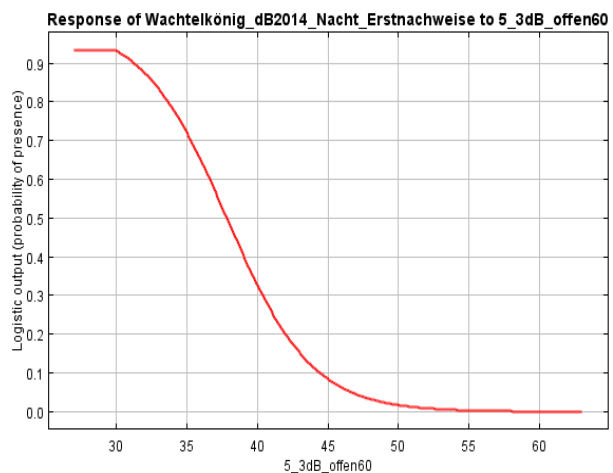


Abbildung 5: Zusammenhang zwischen Habitateignung (0-1) an Rufplätzen des Wachtelkönigs und den dB-Zonen gemäß MaxEnt-Habitatmodell. Das Diagramm zeigt den Einfluss für den Fall, dass alle anderen Variablen im Modell durchschnittliche Werte annehmen.

Wie zu erwarten, hat Grünland (einschließlich Brachen!) sowohl im jeweiligen Raster als auch im Radius von 160 m eine hohe Bedeutung (Abb. 6). Die Habitateignung nimmt mit wachsender Entfernung von Tümpeln zwar ab, allerdings würde der Verzicht auf diese Variable die insgesamt geringste Einbusse an Voraussagegenauigkeit mit sich bringen (Abb. 6). Auch in Abb. 11 ist kein augenscheinliches räumliches Beziehungsmuster zwischen Tümpeln und Rufplätzen erkennbar.

Unter den Gehölzen hat der **Abstand zu Büschen und Buschgruppen** den stärksten Einfluss (Abb. 6), wobei die Habitateignung einen markanten **Gipfel bei ca. 25 m Abstand** und ihren niedrigsten Werte über 150 m aufweist (Abb. 13). Als zweite Busch-Variable geht die Dichte von Büschen bzw. Buschgruppen (Anzahl/ha) ein, wobei auch in diesem Fall **Bereiche mit einzelnen**

Büschen besser geeignet sind als buschfreie Bereiche oder Flächen mit hohen Buschdichten (Abb. 12); das Fehlen dieser Variable bewirkt eine relativ große Einbuße der Voraussagegenauigkeit des Modells (Abb. 6). Der Flächenanteil an Büschen und Buschgruppen findet jedoch nicht Eingang in das Modell. Die unmittelbare Nähe zu Waldrand oder Bäumen und Baumgruppen wird gemieden.

Auffallend ist, dass die Entfernung zur Nebenstraßen insgesamt die geringste Bedeutung hat (Abb. 6). Diese Variable bezieht sich primär auf die den östlichen Teil des GÜPL von Nord nach Süd querende Verbindung zwischen Völtendorf und Hart, was vermutlich in der geringen Fahrzeugfrequenz bei Nacht (vgl. GARNIEL *et al.* 2007) begründet ist.

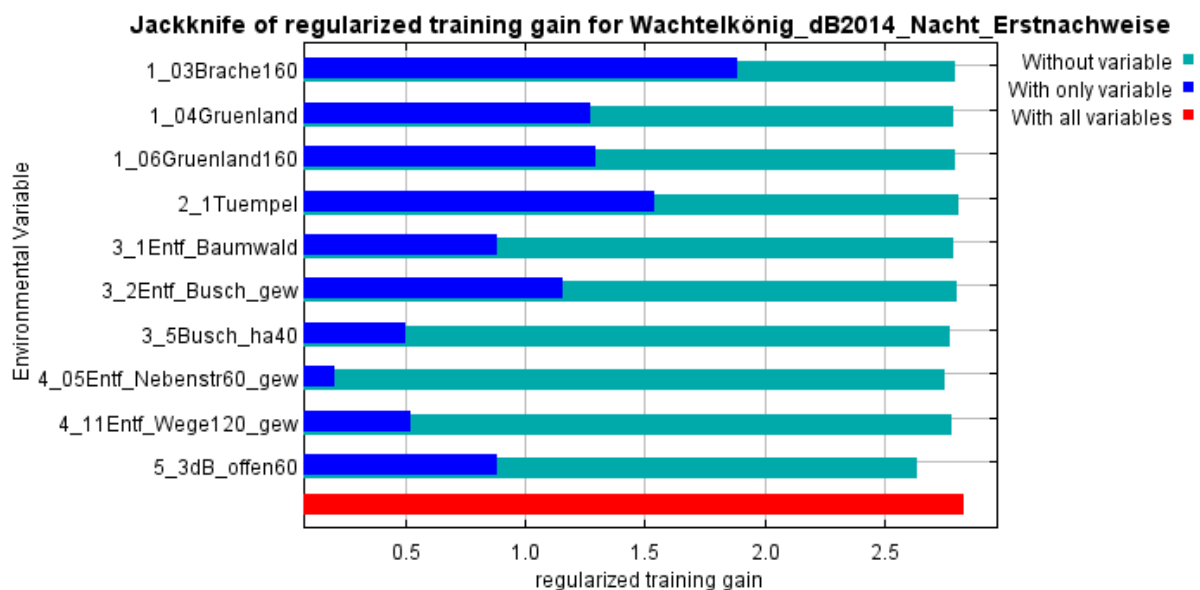


Abbildung 6: Diagramm mit der Bedeutung der Einflussvariablen auf die Habitateignung für Rufplätze des Wachtelkönigs im Habitatmodell. Die dunkel blauen Balken zeigen die Bedeutung (den Informationsgehalt) der Variablen in einem Modell, das nur auf der betreffenden Variable beruht, die hell blauen hingegen Balken den Informationsverlust des gesamten Habitatmodells, wenn die betreffende Variable fehlt; der rote Balken misst den Informationsgehalt des vollständigen Habitatmodells.

II.2.5.2.5 Ergebnisse: Prognostizierte Auswirkungen der Betriebsphase

Gemäß Habitatmodell kommt es infolge von Verlärmung mit >45 dB in der Betriebsphase von S 34 und Spange Wörth wie erwartet zum **Verlust des Großteils des für die Etablierung von Wachtelkönig-Rufplätzen geeigneten Habitats**. Der für den Wachtelkönig **besiedelbare Bereich** wird auf ein **Restareal im südwestlichen Bereich der Panzerbrache zurückgedrängt**, wie Abb. 7 und 8 zu entnehmen ist. Wie in Abb. 2 und 3 ist auch hier deutlich erkennbar, dass alle Nachweise nachts rufender Männchen deutlich abseits der 45 dB-Isophone liegen. Bei dem einzigen Nachweispunkt, der knapp innerhalb der 45 dB-Zone liegt (etwa in der Mitte der Panzerbrache), handelte es sich um einen tagsüber rufenden Wachtelkönig. Dieser Nachweis ist jedoch für die Fragestellung nicht relevant, da bei Tagrufern weder die Anlockung von Weibchen noch die Kommunikation mit Rivalen im Vordergrund steht und weil Männchen tagsüber regel-

mäßig weit außerhalb ihrer Reviere herumstreifen (z. B. STOWE & HUDSON 1991, OTTVALL & PETERSON 1998, SKLIBA & FUCHS 2004).

Die Ergebnisse zeigen auch, dass ein „**Abrücken von der Trasse in weniger verlärmte Bereiche**“ (laut UVE) infolge der Verlagerung der 45 dB-Isophone in der Betriebsphase (2030) im Gegensatz zu der Annahme in der UVE **nicht zu erwarten** ist. Das wäre ohne erhebliche Verluste an Habitateignung nur im reichlich unwahrscheinlichen Fall möglich, dass die Qualität anderer, für die räumliche Verteilung der Wachtelkönig-Rufplätze verantwortlichen Habitatmerkmale (z. B. Flächennutzung, Entfernung zu einzelnen Büsche/Buschgruppen, geringer Zerschneidungsgrad durch Wirtschaftswege) außerhalb der 45 dB-Isophone um dasselbe Ausmaß an geeignetem Habitat, das durch die zusätzliche Lärmbelastung verloren geht, erhöht würden (vgl. auch die Ausführungen in Punkt II.2.4.2.3).

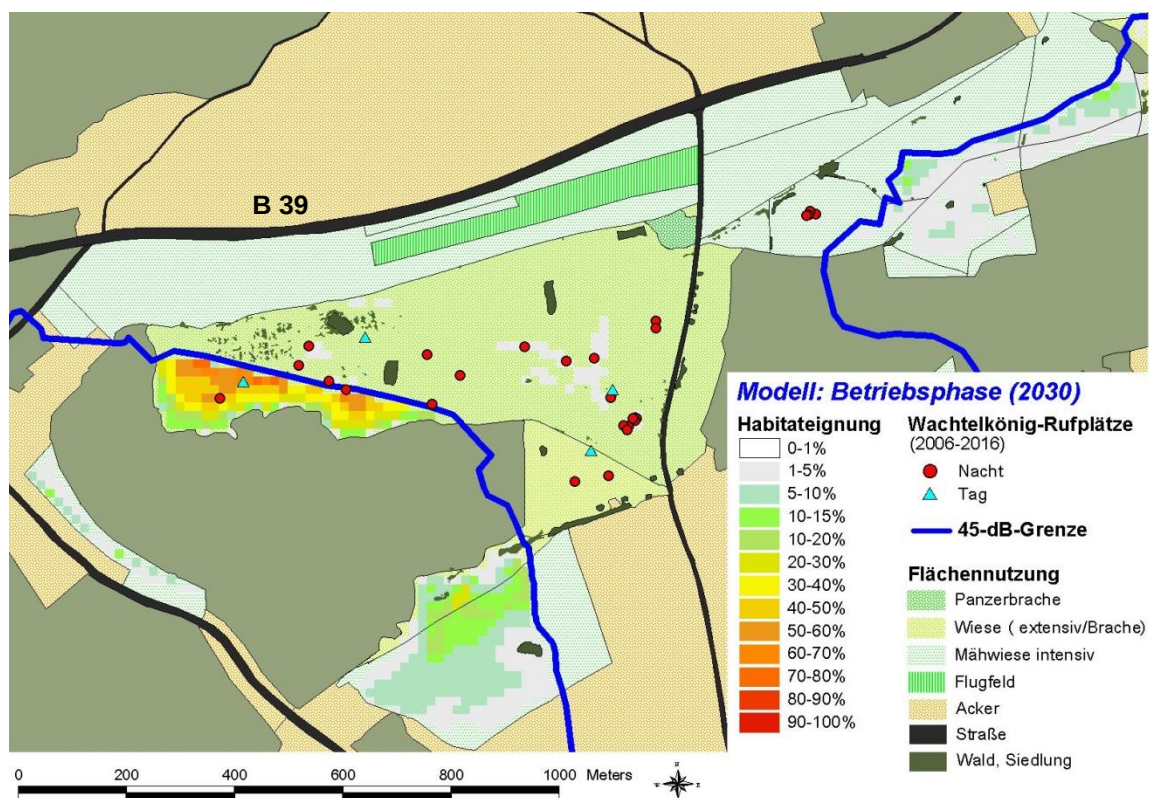
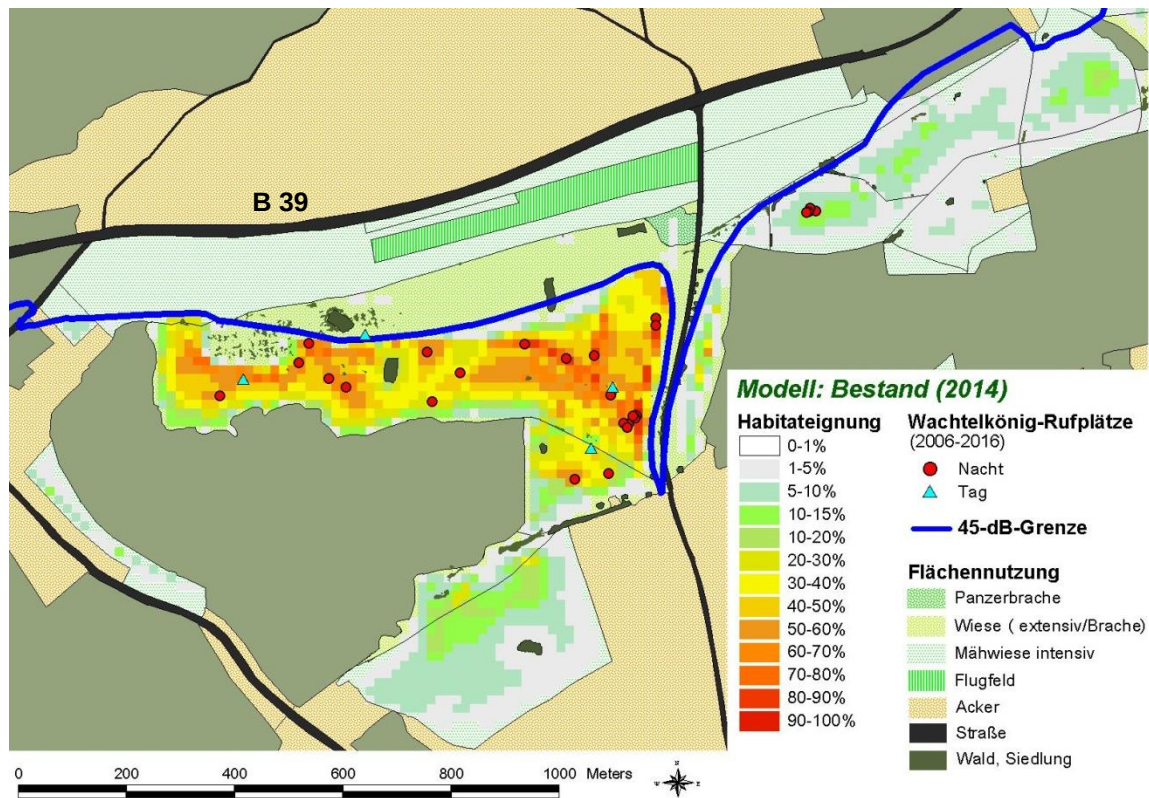


Abbildung 7 und 8: *Oben:* Habitatmodell für Wachtelkönig-Rufplätze für den Bestand (2014). Alle 27 verorteten Nachweise nachts (im Revierzentrum) rufende Wachtelkönige (2006-2016) lagen mindestens 16 m von 45 dB-Isophone entfernt (die 45 dB-Grenzen sind nur südlich der B 39 (Pielachtal-Bundesstraße) eingezeichnet). *Unten:* Habitatmodell für die Betriebsphase (2030): Nur noch ein einziger (!) Wachtelkönig-Rufplatz liegt außerhalb der 45 dB-Isophone, geeignete Habitate sind nur mehr in einem kleinen Bereich (5,6 ha) im südwestlichen Teil der Panzerbrache vorhanden.

Der Verlust an Habitaten für die Etablierung von Rufplätzen lässt sich auf mehrfache Art quantifizieren.

Habitatverluste insgesamt: Wie Abb. 9 zeigt, gehen durch die gegenständlichen Straßenprojekte ca. 82 % der Fläche mit Habitateignung über 20 % (geringe bis sehr hohe Habitateignung) verloren; Bei Anlegen einer Eignungsschwelle von 50 % (mittlere bis sehr hohe Habitateignung) beträgt der Verlust bereits ca. 84 %. **Von den besonders hochwertigen Bereichen (über 70 % Habitateignung, hohe bis sehr hohe Habitateignung) gehen jedoch sogar 88 % verloren**, und in der Betriebsphase gibt es **keine Flächen mit Habitateignung >80 %** mehr. Die Bedeutung dieser hochwertigen Flächen offenbart sich auch darin, dass in der Klasse über 70 % Habitateignung rechnerisch die bei weitem höchste Dichte an Rufplätzen zu verzeichnen ist (Abb. 9).

Auf der Panzerbrache reduzieren sich die Flächen mit Habitateignung über 20 % um 80 %, auf extensiven Wiesen um 92 %, und auf intensiven Mähwiesen geht das gesamte Habitat über der 20 %-Schwelle verloren.

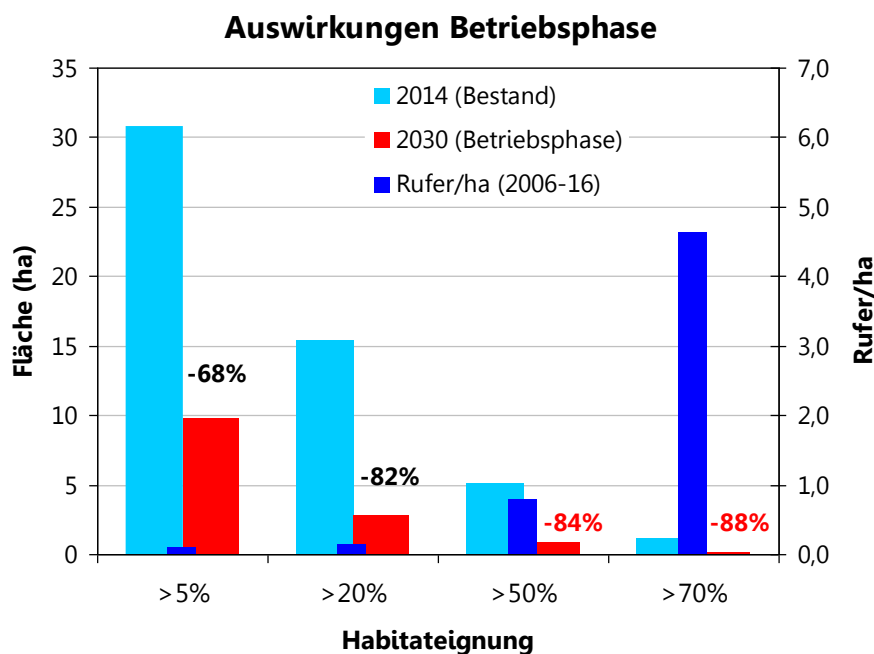


Abbildung 9: Quantitative Abnahme der geeigneten Habitatflächen für Wachtelkönig-Rufplätze zwischen Bestand (2014) und Betriebsphase (2030) gemäß Habitatmodell. In der Betriebsphase gehen zwischen 55 % und 88 % der Fläche mit Habitateignung >5 % verloren; die Verluste nehmen mit steigender Habitateignung zu. Das Diagramm zeigt auch, dass die Dichte an Rufplätzen (jeweils nur die erste Meldung pro Jahr, $n = 14$) mit steigender Habitateignung wächst; unter einem Schwellenwert von 9 % Habitateignung gibt es keine nächtlichen Rufnachweise.

Habitatverluste im Nahebereich von Rufplätzen: Die Habitatverluste lassen sich auch anhand der bisher (2006-2016) mit ausreichender Genauigkeit verorteten Rufplätze unter Einbeziehung der durch das Habitatmodell geschätzten Habitatqualität quantifizieren. Dafür wurde die **Habitateignung in einem Radius von 56 m um die Rufplätze** ermittelt. Diese Vorgangsweise hat den

Vorteil, dass es sich (im Gegensatz zum Habitatmodell für das gesamte Gebiet) um **tatsächlich nachgewiesene Rufplätze** handelt.

Um Verzerrungen durch Mehrfachmeldungen desselben Reviers zu vermeiden, geht in die folgende Analyse nur die jeweils erste Beobachtung des Jahres vom betreffenden Revier ein. Nicht berücksichtigt wird auch das sehr atypische Revier auf der Intensivwiese östlich von Panzerbrache und Landesstraße, das im klimatischen Ausnahmejahr 2016 mehrfach nachgewiesen wurde. Insgesamt werden 14 Rufplätze verwendet, die ausschließlich auf der Panzerbrache liegen.

Zunächst werden die Mittelwerte für die Habitateignung im 56 m-Radius um die 14 Rufplätze betrachtet. Der geringste Mittelwert in der Bestandsphase (2014), der somit in allen 14 Revieren erreicht bzw. überboten wurde, betrug gemäß Habitatmodell 20,8 % (vgl. Abb. 10). In der Betriebsphase (2030) hingegen wurde dieser **Minimalwert** des Jahres 2014 nur noch in einem einzigen Revier erreicht (Abb. 10), was einer **Abnahme von 93 % der Rufplätze** entspricht. Im Bestand (2014) wies die Hälfte der Reviere (Median) eine mittlere Habitateignung von 41,8 % auf. In der Betriebsphase lag kein einziges Revier mehr über diesem (bereits höheren, die durchschnittliche Habitateignung im Jahr 2014 markierenden) Schwellenwert (Abb. 10), die **Abnahme der Rufplätze beträgt somit 100 %**.

Die maximale Habitateignung betrug in allen 14 Revieren gemäß Habitatmodell für den Bestand (2014) mindestens 43 %. In der Betriebsphase (2030) traf dies gerade noch auf drei Reviere im südwestlichen Bereich der Panzerbrache zu, nach diesem Kriterium kommt es zu einer **Abnahme der Rufplätze um 79 %**. 50 % der Rufplätze (Median) wiesen hingegen eine maximale Habitateignung von 79,8 % auf. Dieser Wert wird für die Betriebsphase in keinem der Reviere mehr erreicht, was einer **Abnahme der Rufplätze um 100 %** entspricht; der Median beträgt unter Betriebsbedingungen gerade noch 2,6 %.

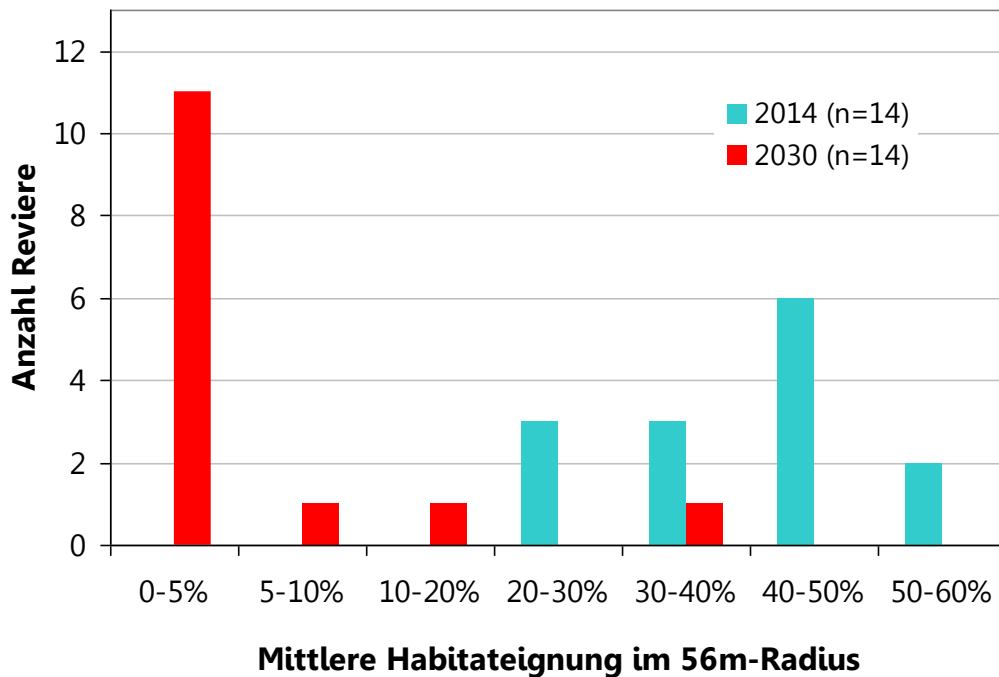


Abbildung 10: Abnahme der mittleren Habitatevereignung im Radius von 56 m um 14 Wachtelkönig-Rufplätze zwischen Bestand (2014) und Betriebsphase (2030) gemäß Habitatmodell.

II.2.5.3 Zusammenschau der Ergebnisse zu den prognostizierten quantitativen Auswirkungen der Straßenbauvorhaben

II.2.5.3.1 Prognostiziertes Ausmaß von Verlusten (geeignetes Habitat, Rufplätze)

Auf Basis der durchgeführten Analysen kann das Ausmaß der prognostizierten Einbußen bei der Habitatevereignung für Rufplätze des Wachtelkönigs durch die Straßenbauvorhaben nach unterschiedlichen Kriterien und Kennwerten auf einen Bereich zwischen etwa 80 % und 100 % eingegrenzt werden (vgl. Tab. 2). Die Mittelwerte für die geschätzten Habitatverluste liegen bei **90-91 %**, die Mediane bei **88-93 %** (Tab. 2). Die **Wahrscheinlichkeit für ein Weiterbestehen des Wachtelkönig-Vorkommens kann somit mit lediglich rund 10 % angegeben werden**.

Besonders schwer wiegt, dass die **Verluste auf Flächen mit hoher und höchster Habitatqualität besonders stark** ausfallen, da in diesen Klassen die meisten Revierzentren liegen (vgl. Abb. 9).

Tabelle 2: Verluste an geeignetem Lebensraum für Rufplätze (Reviere) des Wachtelkönigs gemäß unterschiedlicher Kriterien und Kennwerte auf Basis der dargestellten Analysen und Habitatmodelle.

Kriterium	Min	Max
a) Lage der Rufplätze (2006-2016) in Bezug zur 45 dB-Zone		
a1) alle Nachweise (n=27)	-93%	-96%
a2) nur Erstnachweise im jeweiligen Jahr (n=15)	-87%	-93%
b) Habitatmodell		
b1) Fläche mit geringer bis sehr hoher Habitateignung (> 20%)	-82%	-82%
b2) Fläche mit mittlerer bis sehr hoher Habitateignung (> 50%)	-84%	-84%
b3) Fläche mit hoher bis sehr hoher Habitateignung > 70%	-88%	-88%
c) Habitatmodell: Habitateignung im 56m-Radius um Rufplätze		
c1) nur Erstnachweise im jeweiligen Jahr (n=14*)		
c2) Habitateignung Mittelwert	-87%	-87%
c3) Habitateignung Median	-99%	-99%
c4) Anzahl Rufplätze mit mittlerer Habitateignung >=Minimum 2014	-93%	-93%
c5) Anzahl Rufplätze mit mittlerer Habitateignung >=Median 2014	-100%	-100%
c6) Anzahl Rufplätze mit maximaler Habitateignung >=Minimum 2014	-79%	-79%
c7) Anzahl Rufplätze mit maximaler Habitateignung >=Median 2014	-100%	-100%
<i>Minimum</i>	-79%	-79%
Mittelwert	-90%	-91%
Median	-88%	-93%
<i>Maximum</i>	-100%	-100%

* Der atypische Rufplatz im klimatischen Ausnahmejahr 2016 auf einer Intensivwiese östlich der Landesstraße wurde nicht berücksichtigt.

Die Ergebnisse der durchgeführten Analysen zeigen durchwegs sehr deutlich, dass die Wahrscheinlichkeit für den Fortbestand des Wachtelkönig-Vorkommens am GÜPL in der Betriebsphase von S 34 und Spange Wörth äußerst gering anzusetzen ist. Allerdings legen die Verluste gemäß der unterschiedlichen Kriterien und Kennwerte im Gegensatz zu den in der UVE getroffenen Einschätzungen („Es ist mit einer völligen Revieraufgabe in diesen Bereichen zu rechnen“) zunächst nicht unbedingt ein völliges Erlöschen des Bestandes nahe, auch wenn die Ergebnisse einiger Analysen zu diesem Schluss führen wie z. B. Kriterium c7 in Tab. 2, das die Anzahl der Rufplätze betrifft, die im Radius von 56 m einen Maximalwert der Habitateignung aufweisen, der mindestens dem Niveau der mittleren Lärmbelastung im Jahr 2014 entspricht.

II.2.5.3.2 Einschätzung der Wahrscheinlichkeit für die Ansiedlung eines Wachtelkönig-Reviere auf der mit weniger als 45 dB verschallten Restfläche

In der UVE wird die Einschätzung getroffen, dass „**die verbleibenden, unverschallten Flächen** (von zirka 4,5 ha westlich des Anbindeknotens) ... **auf Grund der zu geringen Flächengröße als Revier für die Umbrella-Art Wachtelkönig nicht mehr geeignet** sind.

Tatsächlich ist es **unwahrscheinlich**, dass dieser Bereich im äußersten Westen der Panzerbrauche (vgl. Abb. 8) **groß genug für die Etablierung eines (einzigen!) Wachtelkönig-Reviere** ist.

Seine Ausmaße liegen unter den typischen Flächengrößen für die Aktionsräume von Wachtelkönigen, die aufgrund von mit Telemetriesendern versehenen Wachtelkönigen in der Größenordnung zwischen durchschnittlich 4,8 ha (OTTVALL & PETTERSON 1998a, 6,3 ha (HELMECKE 2000), 15,7 ha (STOWE & HUDSON 1991) sowie zwischen 10-30 ha (SCHÄFFER & MÜNCH 1993) betragen. Diese Angaben stimmen recht gut mit Befunden aus dem Untersuchungsraum überein: Aus den maximal festgestellten Ruferdichten auf der Panzerbrache (drei Reviere im Jahr 2010, vier Reviere im Jahr 2014) lässt sich ein **durchschnittlicher Mindest-Flächenbedarf von 4,8-6,4 ha** ableiten. Da jedoch nicht ausgeschlossen werden kann, dass sich die Tageslebensräume innerhalb eines möglichen Reviers zumindest teilweise auf mit über 45 dB verlärmte Bereiche erstrecken, kann die Frage anhand des Kriteriums „Mindestfläche für ein Revier“ jedoch nicht präzise beantwortet werden.

Daher sind für die Einschätzung der Wahrscheinlichkeit der Ansiedlung eines Wachtelkönig-Reviers zusätzliche gutachterliche Argumente anzuführen. Die verbleibende Fläche hat eine **ungünstige**, unregelmäßige und v. a. **langgestreckte Form**. Die Breite der Fläche beträgt zwischen 45 dB-Isophone in der Betriebsphase und dem Waldrand lediglich 47-140 m. Da Rufplätze – wie bereits erwähnt – einen Minimalabstand von 60 m und durchschnittlich ca. 100 m von Wald aufweisen, **verbleibt lediglich ein 50-100 m breiter Bereich, in dem ein Rufplatz liegen könnte**. Wie die Ergebnisse des Habitatmodells zeigen, ist für die Etablierung von Wachtelkönig-Rufplätzen **die Flächennutzung im Radius von 160 m** relevant; auch dies ist ein **Indiz** dafür, **dass die Restfläche zu schmal ist**.

Faktum ist jedenfalls, dass aus diesem Bereich bisher lediglich **ein einziger Rufnachweis** aus dem Jahr 2010 vorliegt. In diesem Jahr bestanden insgesamt 3-4 Reviere auf der Panzerbrache (vgl. Abb. 11 und 16), sodass dieses Revier eine Folge der Rufergruppenbildung (vgl. Punkt II.2.3.2.3) sowie der Abdrängung in einen vermutlich suboptimalen Bereich (s. oben) durch die anderen Revier haltenden Männchen sein könnte. Es ist auch zu erwähnen, dass das im Ist-Zustand bestehende Ausmaß an Habitateignung auf der Restfläche in der Betriebsphase eine Einbuße um 13 % erfährt. Es lässt sich also zumindest voraussagen, **dass dieser Bereich nicht jedes Jahr besetzt sein wird**.

Mit Sicherheit kann jedenfalls ausgeschlossen werden, dass der in der Betriebsphase unter der 45 dB-Schwelle verbleibende Raum groß genug für die Etablierung von Rufergruppen ist. Dieser Aspekt wird in der UVE nicht erwähnt, obwohl er von sehr großer Relevanz ist, weil Rufergruppenbildung **einen wesentlichen positiven Einfluss auf die Häufigkeit des Vorkommens in unterschiedlichen Jahren hat**. Zudem wurde festgestellt, dass zusammenhängende geeignete Flächen eine deutlich höhere Besiedlungswahrscheinlichkeit haben (VAN WEPEREN 2008); dieser Effekt ist bei Realisierung des Straßenbauprojekts infolge der in der Betriebsphase auf der Panzerbrache ausgeschlossen werden.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass es durch die Auswirkungen der geplanten Straßenbauvorhaben für den Wachtelkönig-Brutbestand **ohne jeden Zweifel** zu einer **Verringerung der ökologischen Funktionalität um 90-100 %** und **sehr wahrscheinlich** zu einem vollständigen **Erlöschen des Wachtelkönig-Vorkommens** im Untersuchungsraum kommen wird.

II.2.6 Völlige Überschätzung der Wirksamkeit der CEF-Ausgleichs-maßnahme ER1_01 und völlig unzureichendes Kompensationsverhältnis

II.2.6.1 Maßnahmenziel, Beschreibung der Maßnahmenfläche, Bedeutung der Maßnahmenfläche für den Wachtelkönig und geplante Pflegemaßnahmen

II.2.6.1.1 Maßnahmenziel

Der Verlust an Wachtelkönig-Lebensraum (sowie negative Auswirkungen bei anderen Tierarten, die durch „*Degradation von Tierlebensräumen durch Schall und Licht*“ in der Betriebsphase des Straßenbauvorhabens betroffen sind), soll durch ein „*Maßnahmenpaket*“ ausgeglichen werden, das auf einer Brachefläche im GÜPL Völtendorf umgesetzt werden soll (Maßnahme **ER1_01**). Erklärtes Ziel dieses Maßnahmenpaktes ist es, eine „*Abmilderung der Eingriffswirkungen*“ durch den „*den **dauerhaften Erhalt** der in diesem Biotopkomplex vorhandene [sic!] Tier- und Pflanzengemeinschaft*“ sicherzustellen. Auf diese Weise sollen „*den vom Eingriff betroffenen Arten(gruppen) ... **geeignete Ersatzbiotope für eine Wiederbesiedelung zur Verfügung***“ stehen.

Diese Maßnahme wird in der UVE zur Spange Wörth sehr häufig mit Verweis auf die **sehr hohe Wirksamkeit**, die ihr attestiert wird, erwähnt. Wie mehrfach betont wird, soll diese Maßnahme eine zusätzlich **erhöhte Wirksamkeit** entfalten **durch ihre räumliche Nähe zu Maßnahmen**, die im Rahmen des Straßenbauvorhabens S 34 geplant sind („*Ein wesentlicher Punkt bei der Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen ist das zusammen mit den Bearbeitern an der S 34 angeregte Pflegekonzept für die Offenlandbereiche der ehemaligen Panzerbrache (Feuchtbrache)*“).

Um die Wirksamkeit der CEF-Maßnahmen zur Spange Wörth zu bewerten, müssen sie daher gemeinsam mit jenen zur S 34 betrachtet werden; tatsächlich sind auch die Auswirkungen der beiden Projekte nicht voneinander zu trennen (u. a. weil es nur ein gemeinsames Lärmmodell gibt, auf dessen Basis der Einfluss der beiden Vorhaben abgeschätzt werden kann).

II.2.6.1.2 Geplante Pflegemaßnahmen auf der CEF-Fläche ER1_01

Für die Umsetzung der Maßnahme ER1_01 wurde ein „**Maßnahmenraum**“ definiert und innerhalb dieses Raums eine „**Vorzugsfläche**“ ausgewiesen, auf der die Maßnahme bevorzugt umgesetzt werden soll.

Laut „Fachbericht Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume“ zur Spange Wörth sind nach Einstellung des Übungsbetriebs am Garnisonsübungsplatz **im Bereich der Vorzugsfläche „Sukzessionsprozesse“** (Verbuschung und Verwaldung) „zu beobachten“, „die **mittelfristig den Verlust der dort vorhandenen Offenlandbiotope zur Folge haben werden**“. Gemäß eines (erst zu erstellenden) „detaillierten Pflegekonzepts“ soll diesen Prozessen vor allem durch „auf entsprechende Zielarten abgestimmte“ „Schwende-, Mäh- und Grabarbeiten“ entgegengewirkt werden. Insbesondere sollen **Mäh- und Schwendearbeiten (Entbuschung) „eine zu starke Verbuschung und Verwaldung“ vermeiden**. Im mit abschnittsweise wortgleichen Textpassagen verfassten Fachbericht zur S 34 wird zusätzlich angeführt, dass durch die Tümpel „ausreichend Insekten als auch Amphibien als Nahrungsquelle für den Wachtelkönig zur Verfügung stehen“.

Diese Maßnahme wird bereits ein Jahr vor der Bauphase ausgeführt, um die **ununterbrochene Funktionalität des Gebietes für die betroffenen Arten** zu erhalten (CEF-Maßnahme). Ein **Erfolgsmonitoring** soll **alle 3-5 Jahre** durchgeführt werden, in der Anfangsphase wird eine **jährliche Kontrolle** als erforderlich erachtet, um die für den weiteren Erhalt und die Funktionsfähigkeit der Biotopfläche notwendige Wasserversorgung sicherzustellen. Zwar wird festgehalten, dass „allfällige beobachtete Defizite... umgehend zu sanieren“ sind, für den Fall ausbleibenden Maßnahmenerfolges wird jedoch kein konkreter Plan oder konkrete Ersatzflächen erwähnt.

II.2.6.1.3 Bedeutung der CEF-Maßnahmenflächen ER1_01 für den Wachtelkönig

Der Maßnahmenraum ER1_01 beherbergte den Großteil (**73 %**) **der bisher nachgewiesenen Reviere** (11 von insgesamt 15 Revieren). Diese wurden in sechs von insgesamt acht Jahren mit Nachweisen festgestellt (2006, 2011 und 2010: je 2 Reviere; 2013, 2014 und 2015: je 1 Revier). Fast identisch ist mit **ca. 70 %** der **Anteil am gesamten Habitatpotenzial** des Untersuchungsraums gemäß Habitatmodell (vgl. Abb. 7 und 11).

Die ca. 5,6 ha große Vorzugsfläche für die Maßnahme ER1_01 hat gemäß Habitatmodell für den Bestand (2014) insbesondere in ihrem Ostteil eine besonders hohe Habitateignung (Abb. 11); sie ist **durchschnittlich etwa doppelt so hoch wie im gesamten Maßnahmenraum** und hat **ca. 23 % Anteil am gesamten Habitatpotenzial** des Gebietes.

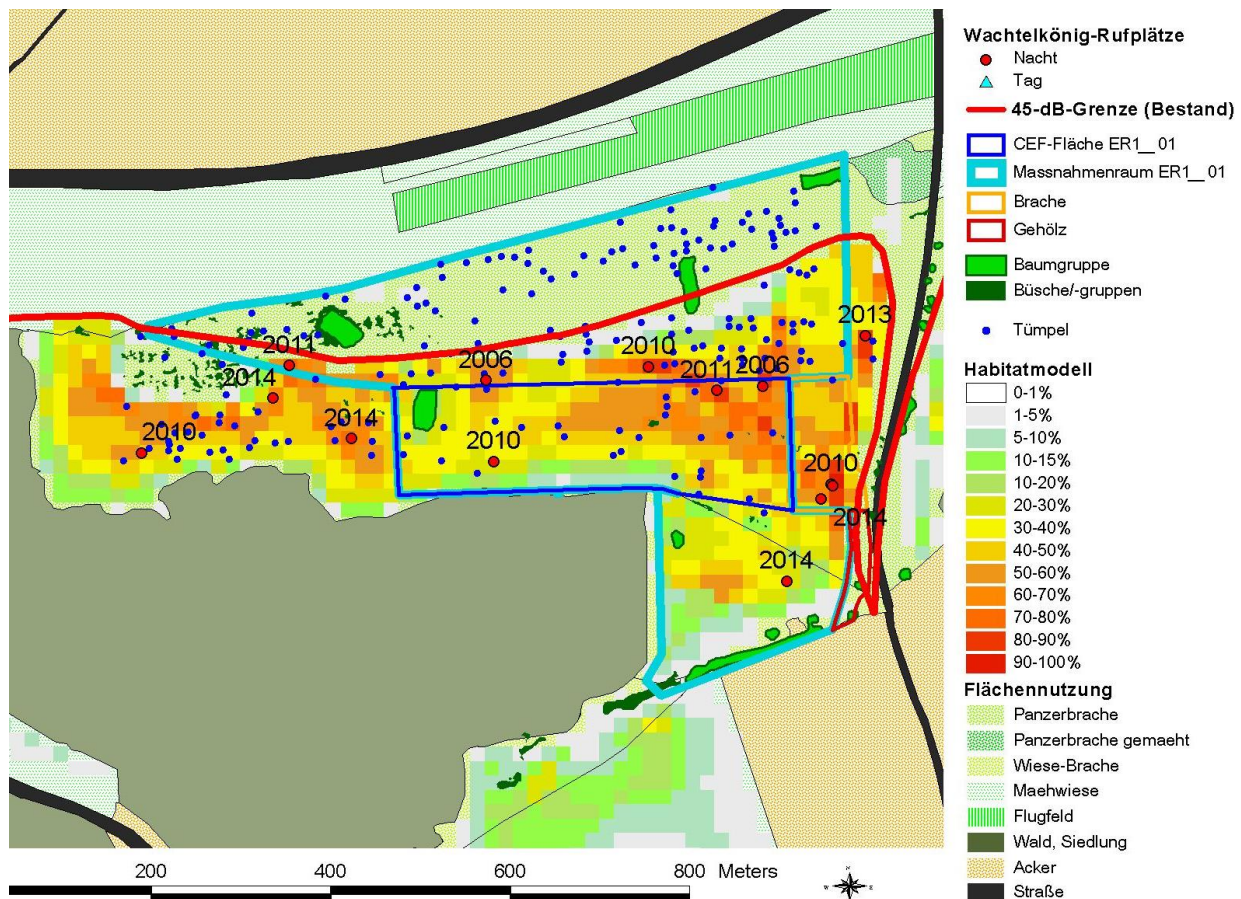


Abbildung 11: Darstellung der CEF-Maßnahme ER1_01 (Vorzugsfläche und Maßnahmenraum), der Wachtelkönig-Rufplätze (2006-2015, einschließlich mehrfacher Nachweise in einzelnen Revieren), der Habitateignung für Wachtelkönig-Rufplätze (Habitatmodell) und der 45 dB-Isophone unter Bestands-Bedingungen (2014) sowie Gehölze und Flächennutzung. Die CEF-Vorzugsfläche zählt gemäß Habitatmodell zu den für Wachtelkönig am besten geeigneten Bereichen der Panzerbrache. Die Habitateignung ist am größten im Ostteil, der sich durch eine relativ große Distanz zu verlärmten Bereichen, sehr geringe Buschdichte und große Entfernung zu Baumgruppen und zum Waldrand auszeichnet. Fünf von insgesamt 27 verorteten Nachweisen nachts rufender Männchen lagen in der Vorzugsfläche, und die Reviere von 2-3 Rufplätzen knapp außerhalb ihrer Grenzen hatten zumindest erhebliche Anteile an der Vorzugsfläche.

Gründe für die hohe Habitateignung sind offenbar eine **vergleichsweise große Distanz zur 45 dB-Isophone** im Bestand (2014) sowie zu Waldrand und Baumgruppen sowie insbesondere der **augenfällig sehr geringe Verbuschungsgrad** (ca. 0,2% auf der Vorzugsfläche vs. 1,5 % im restlichen Maßnahmenraum; vgl. Abb. 16). Dass die **Dichte an Tümpeln** hier trotz sehr hoher Habitatqualität **weit unterdurchschnittlich** ist, unterstreicht im Übrigen den Befund aus dem Habitatmodell, dass den Tümpeln für den Wachtelkönig nur eine geringe Bedeutung zukommt.

Auf der Vorzugsfläche bestand je ein Revier(zentrum) in den Jahren 2006, 2010 und 2011; diese drei von insgesamt 15 Revieren machen immerhin **20 % aller festgestellten Reviere** aus. 2006 und 2010 lagen zwei weitere Revierzentren knapp außerhalb, hatten aber wahrscheinlich einen großen Anteil an der geplanten CEF-Fläche; der Anteil an den Revieren ist daher eigentlich noch höher anzusetzen. Insgesamt liegen von der Vorzugsfläche fünf von insgesamt 27 verorteten Nachweisen nachts rufender Männchen vor (einschließlich Mehrfachbeobachtungen in einem

Revier) zuzüglich der beiden erwähnten Nachweise knapp außerhalb.

II.2.6.2 Anforderungen an CEF-Maßnahmen

Das Konzept der CEF-Maßnahmen („continued ecological functionality measures“) wurde in direktem Zusammenhang mit der Umsetzung der Artenschutzbestimmungen in **Vogelschutz- und Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie** entwickelt und wurde im "Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG" der EU-Kommission dargestellt, dem die folgende Darstellungen der Anforderungen an CEF-Maßnahmen im Wesentlichen entstammt.

CEF-Maßnahmen verfolgen das Ziel, bei Eingriffen in den Lebensstätten geschützter Tiere oder Pflanzen den Verlust der **ökologischen Funktionalität**, aber auch jede Unterbrechung der Funktionalität **vollständig zu verhindern** und Minderungen der Funktionalität jedenfalls **so gering wie möglich** zu halten. Die Lebensstätte für die betroffene Population ist daher **ohne zeitliche Unterbrechung in Qualität** (essenzielle Eigenschaften des betroffenen Lebensraums) und **Quantität** (Fläche, Population) zu erhalten; dazu ist es erforderlich, dass die Maßnahmen ihre Wirkung **bereits zum Zeitpunkt des Eingriffs** entfaltet haben.

Als wirksam ist eine CEF-Maßnahme demnach nur anzusehen, wenn die betroffene Lebensstätte nach dem Eingriff insgesamt **mindestens die gleiche Ausdehnung** und/oder eine **gleich hohe oder höhere Qualität** aufweist, wenn die betroffene Art während und nach dem Eingriff **die Lebensstätte nicht aufgibt** oder wenn festgestellt wird, dass sie eine **neu geschaffene**, in erreichbarer Nähe gelegene Lebensstätte angenommen hat.

Um jedwede Degradierung oder Zerstörung zu vermeiden, muss ein **hohes Maß an Sicherheit** gewährleistet sein, dass die CEF-Maßnahmen die **angestrebte Wirksamkeit tatsächlich erreichen** werden. Von einer Aufwertung kann nur dann gesprochen werden, wenn auf der betreffenden Kompensationsfläche eine **Verbesserung** durch Ziel führende Maßnahmen **tatsächlich** erzielt werden kann. Eine **Abschätzung der Erfolgswahrscheinlichkeit** muss daher auf **objektiv nachprüfbaren Informationen** (z. B. Erfolgsberichte in vergleichbaren Gebieten, wissenschaftliche Untersuchungen) erfolgen.

Darüber hinaus müssen die Maßnahmen einen klaren Bezug zu den **spezifischen Rahmen- und Umweltbedingungen des betroffenen Gebiets** haben; daraus folgt, dass **alle wesentlichen Aspekte der Funktionalität, insbesondere jene, die die Habitatqualität betreffen, im Eingriffsgebiet im Rahmen der Erhebung des Ist-Zustands erfasst und analysiert werden müssen**.

Darüber hinaus ist bei der Umsetzung von CEF-Maßnahmen der Erhaltungsstatus bzw. Gefähr-

ungsgrad zu berücksichtigen, d. h., bei **stärker gefährdeten Arten sind höhere Maßstäbe** (z. B. höhere Sicherheit, ein Kompensationsverhältnis deutlich über 1:1 usw.) *anzusetzen*.

II.2.6.3 Fehldiagnose bezüglich des Pflegebedarfs und völlige Überschätzung der Maßnahmenwirkung

II.2.6.3.1 Einleitende Bemerkungen

Die einzigen Aspekte der **ökologischen Funktionalität** beim Wachtelkönig, die in der UVE zur Spange Wörth im Kontext von CEF-Maßnahmen (explizit) diskutiert werden, sind die Ausschlusswirkung einer **Lärmbelastung mit mehr als 45 dB** (nachts), **„Sukzessionsprozesse...“**, *die mittelfristig den Verlust der dort vorhandenen Offenlandbiotope zur Folge haben werden*“ sowie (nur sehr unspezifisch) das Mahdregime. Andere **wesentliche Aspekte der Habitatqualität und Biologie** beim Wachtelkönig, die für die Erhaltung der ökologischen Funktionalität durch CEF-Maßnahmen ausschlaggebend sind, werden nicht erwähnt und auch nicht untersucht; sie gingen folglich auch **nicht in die Konzeption der geplanten CEF-Maßnahmen ein**.

Während **keine Maßnahme zur Minimierung der Lärmbelastung** vorgeschlagen wird, soll den angesprochenen Sukzessionsprozessen (Verbuschung und Verwaldung) ein Pflegekonzept auf einem Teil der Panzerbrache (Maßnahme ER1_01) *„entgegenwirken. Das damit verbundene Maßnahmenpaket zielt auf den dauerhaften Erhalt der in diesem Biotopkomplex vorhandene Tier- und Pflanzengemeinschaft ab“*. *„Durch die Pflege“* sollen auf der Maßnahmenfläche ER1_01 **„Aufwertungen erzeugt“** werden. Wie mehrfach betont wird, besteht die primäre Intention dieses Pflegekonzepts in der **Bekämpfung von Verbuschungstendenzen** durch **„notwendige“ Schwendearbeiten**. Dieses Pflegekonzept verfolgt dieselben Ziele wie die Maßnahme VS_3, die im Rahmen des Projekts S 34 im unmittelbar angrenzenden Bereich umgesetzt werden soll.

Zusätzlich werden *„Mahd- und Grabarbeiten“* erwähnt, wobei nicht ausgeführt wird, **welche ökologischen Defizite damit beseitigt werden sollen und welche konkreten Pflegevorgaben umgesetzt werden sollen**.

Tatsächlich besteht nach Einschätzung des Verfassers ohne nähere Analyse vor Ort zumindest **kein dringender Bedarf für ein Mahdmanagement**, um etwas an der derzeitigen Situation der Bewirtschaftung zu ändern. Die bisher ungemähten Brachen weisen offensichtlich eine sehr hohe Revierdichte auf, die ein augenfälliges Kennzeichen hoher Habitatqualität ist; insbesondere aber ermöglichen sie einen außergewöhnlich hohen Bruterfolg und sind allein deswegen als „optimales“ Habitat anzusehen.

Wie der UVE zur S 34 hinsichtlich der dieselben Ziele verfolgenden und unmittelbar angrenzen-

den Maßnahmenfläche VS_3 zu entnehmen ist, sollen „*Grabarbeiten*“ (Neuanlage von Tümpeln) offenbar die Nahrungsressourcen für den Wachtelkönig verbessern, da „**durch die Tümpel ausreichend Insekten als auch Amphibien als Nahrungsquelle zur Verfügung**“ stehen. Erstens unterstellt diese Aussage, dass das Nahrungsangebot für den Wachtelkönig nicht ausreicht. Ihr steht bereits das Faktum entgegen, dass Wachtelkönige nicht nur völlig trockene Habitate besiedeln, sondern dass auch Habitate höchster Qualität nicht annähernd so viele Kleingewässer aufweisen wie die Panzerbrache; zweitens ist dem Verfasser keine Untersuchung bekannt, die auf zu geringes Nahrungsangebot durch Mangel an Kleingewässern hinweist; drittens kann die Erwähnung von „*Amphibien als Nahrungsquelle*“ für den Wachtelkönig kann nur auf mangelnde Kenntnis der Ökologie der Art zurückgeführt werden.

Gemäß der Hauptintention der Maßnahme ER1_01 wird im folgenden Punkt II.2.6.3.2) die allgemeine Bedeutung von Büschen für den Wachtelkönig dargestellt und in Punkt II.2.6.3.3 soll untersucht werden, ob der erhobene Anspruch, die Habitatqualität auf der Maßnahmenfläche durch die Pflege (Entbuschung) gegenüber dem Ist-Zustand zu erhöhen, erfüllbar ist.

II.2.6.3.2 Einflüsse von Büschen auf den Wachtelkönig laut Literatur

Früh im Jahr werden von Wachtelkönig-Männchen Rufplätze an Stellen bezogen, die sich durch einen **Vegetationsvorsprung** (dichter und höher) gegenüber der (unmittelbaren) Umgebung auszeichnen (SCHÄFFER & MÜNCH 1993, TYLER & GREEN 1996, SCHÄFFER 1999, HELMECKE 2000, BUDKA & OSIEJUK 2013, J. FRÜHAUF unveröff.). Die betreffende Vegetation ist zumeist mehrjährig (z. B. nicht bewirtschaftete Brach- und Hochstaudenflächen, aber auch Büsche, z. B. Grauweiden (*Salix cinerea*). In Ost-Polen wurde die **Nähe zu Büschen** insbesondere am Anfang der Saison **bevorzugt**; der mittlere Abstand betrug 34 m (BUDKA & OSIEJUK 2013). Einzelne Büsche oder Hochstauden werden auch im Hochsommer in erster Linie von Weibchen mit Jungvögeln gerne als Schattenspender aufgesucht (FLADE 1991a, SCHÄFFER 1999).

II.2.6.3.3 Einflüsse von Büschen im Untersuchungsgebiet auf Basis des Habitatmodells

Die Einflüsse auf die Habitatqualität für die Etablierung von Wachtelkönig-Rufplätzen wurden mithilfe eines Habitatmodells analysiert. Dabei zeigte sich eine **große Bedeutung von Büschen und Buschgruppen**, da gleich zwei Variablen in das Modell eingingen, die unterschiedliche Aspekte der räumlichen Verteilung von Büschen und Buschgruppen quantifizierten (s. Punkt II.2.5.2.4). Diese werden anschließend detailliert dargestellt.

Eine **sehr geringe Dichte** an Büschen und Buschgruppen hat einen **sehr starken positiven Einfluss**. Optimal sind etwa 7-10 Büsche (oder Buschgruppen) pro Hektar im Umkreis von 40 m, die Habitateignung beträgt in diesem Fall 80-90 % (Abb. 12). Der Wachtelkönig ist allerdings nicht auf Büsche angewiesen, da bei ihrem gänzlichen Fehlen eine Habitateignung von immerhin

30 % besteht. Jedoch verlieren Flächen ihre Eignung zur Gänze, wenn die Buschdichten höhere Werte ab etwa 30 Büsche/ha erreichen (Abb. 12).

Da jedoch dieselbe Buschdichte durch Büsche und Buschgruppe von sehr unterschiedlicher Größe erzeugt werden kann, sind für den Wachtelkönig auch die an Rufplätzen eingehaltenen **Abstände zu Büschen und Buschflächen** relevant. Habitatflächen erreichen demnach ihre höchste Eignung bei Distanzen von etwa 20-40 m (Abb. 13); das stimmt sehr gut überein mit den Angaben von mittleren Abständen von 34 m in BUDKA & OSIEJUK (2013). Sehr geringe Abstände bis ca. 5 m werden toleriert (Habitat-eignung 25-30 %), Flächen in mehr als 150 m Entfernung zu Büschen sind jedoch kaum geeignet (Abb. 13).

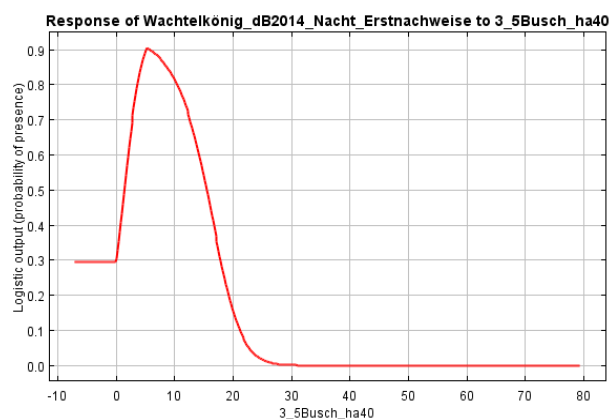


Abbildung 12: Zusammenhang zwischen Habitat-eignung (0-1) an Rufplätzen des Wachtelkönigs und der Dichte an Büschen und Buschgruppen (Anzahl/ha) im 40 m-Radius gemäß MaxEnt-Habitatmodell. Größte Habitat-eignung (70-90 %) besteht bei sehr geringen Dichten (7-10 Büsche/ha). Sie sinkt erst bei sehr hohen Buschdichten auf Null, während sie auch beim Fehlen von Büschen ca. 30 % beträgt.

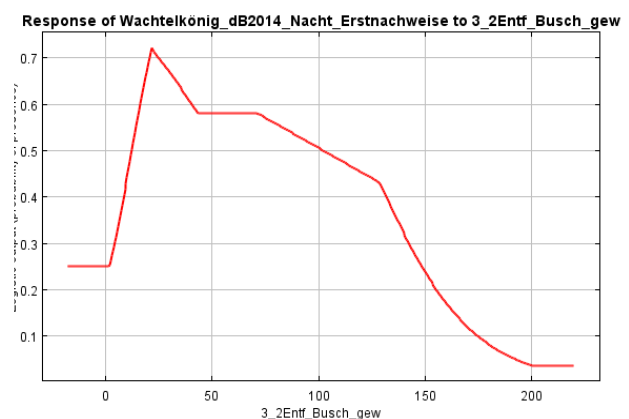


Abbildung 13: Zusammenhang zwischen Habitat-eignung (0-1) an Rufplätzen des Wachtelkönigs und der Entfernung zu Büschen und Buschgruppen gemäß MaxEnt-Habitatmodell. Die Habitat-eignung ist am größten (60-72 %) bei ca. 20-40 m Abstand. Die Habitat-eignung beträgt jedoch auch bei sehr geringen Distanzen (0-5 m) ca. 25-30 %, sinkt aber bei Distanzen von über 150 m auf weniger als 20 %.

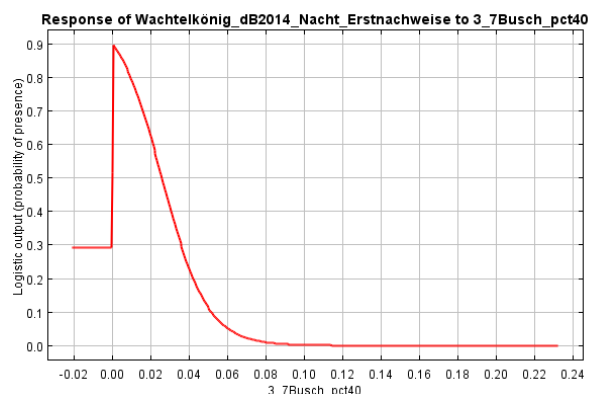


Abbildung 14: Zusammenhang zwischen Habitat-eignung (0-1) an Rufplätzen des Wachtelkönigs und dem Flächenanteil an Büschen/Buschgruppen im 40 m-Radius gemäß MaxEnt-Habitatmodell. Die Habitat-eignung ist am höchsten bei sehr niedrigem Buschflächenanteil und sinkt bereits bei 10 % Buschanteil auf Null. Allerdings beträgt die Habitat-eignung bei den niedrigsten Werten (wenn also einzelne kleine Büsche vorhanden sind) ca. 30 %. Diese Variable ist nicht im Habitatmodell vertreten.

Damit übereinstimmend sinkt die Habitat-eignung mit dem Buschflächenanteil im Radius von 40 m rasch ab, und bereits Flächen mit 10 % Buschanteil werden nicht mehr besiedelt (Abb. 14). Auch hierbei zeigt sich also, dass ein **sehr geringer Buschanteil** von deutlich unter 1 % (wenn also

einige wenige kleine Büsche im Radius von 40 m vorhanden sind) **optimale Bedingungen** schafft, während das gänzliche Fehlen deutlich ungünstiger ist (Habitateignung 30 %). Dass der Buschflächenanteil nicht im Habitatmodell vertreten ist, zeigt, dass die beiden anderen Busch-Variablen (Dichte, Distanz) die Anforderungen des Wachtelkönigs an Rufplätze besser charakterisieren.

Ob stark verbuschte Flächen tatsächlich eine negative Auswirkung auf die Habitateignung haben und ob partielle Entbuschung solcher Flächen die Habitatqualität erheblich steigern können, wurde mithilfe des Habitatmodells getestet. Eine partielle Entbuschung wurde dadurch simuliert, dass im betreffenden GIS-Layer (s. Punkt II.2.5.2.2.) im bei Weitem am stärksten verbuschten westlichen Teil der Panzerbrache (vgl. Abb. 16) ein Großteil der Büsche und Buschgruppen entfernt wurde (vgl. Abb. 15).

Die durchgeführte Simulation zeigt anhand des Habitatmodells deutlich, dass die **Habitateignung durch eine weitgehende Entbuschung der am stärksten stark verbuschten Bereiche** gegenüber dem Ist-Zustand (2014) **deutlich erhöht werden könnte** (Abb. 15); insgesamt würde die Habitateignung im Untersuchungsgebiet sogar um 8,5 % zunehmen. In Abb. 15 ist aber auch erkennbar, dass es durch das nunmehrige Fehlen nahegelegener Büsche punktuell zu Einbußen der Habitatqualität kommt.

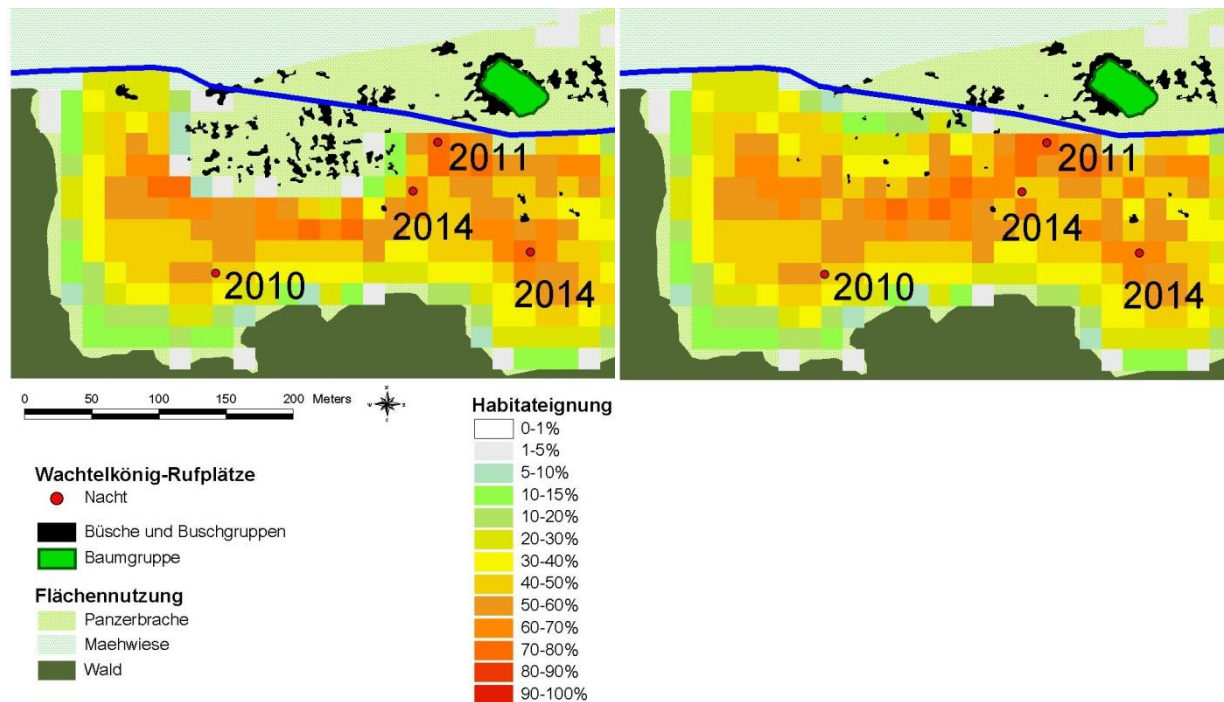


Abbildung 15: Habitatevermittlung für Wachtelkönig-Rufplätze gemäß Habitatmodell für den Bestand (2014) im stark verbuschten westlichsten Bereich der Panzerbrache (Büsche und Buschgruppen entsprechen dem Stand im Juli 2014 (laut google earth). Links: Der negative Einfluss starker Verbuschung ist offensichtlich, da die Habitatevermittlung in diesen Bereich gegen Null tendiert. Rechts: Simulation einer Entbuschung durch weitestgehende Entfernung von Büschen, insbesondere von größeren Buschgruppen: die Habitatevermittlung nimmt in den zuvor verbuschten Bereichen deutlich zu, wenn auch punktuell (in manchen Rastern) offenbar auch das Fehlen nahegelegener Büsche zu Verminderung der Habitatqualität führt. Dargestellt sind zudem die 45 dB-Isophone (blaue Linie), nördlich der die Etablierung von Wachtelkönig-Rufplätzen ausgeschlossen ist sowie Wachtelkönig-Rufplätze und Flächennutzung.

Im Gegensatz zu diesem Bereich ist **in allen anderen Teilen der Panzerbrache, wo durchwegs mit sehr geringen Verbuschungsanteilen offenbar optimale Verhältnisse für den Wachtelkönig herrschen** (vgl. Abb. 10), **keine Verbesserung der Situation** zu erreichen.

Eine **Modellierung des Effektes der Verbuschung auf der Vorzugsfläche für die Maßnahme ER1_01 erübrigt sich**, da diese bereits durch eine äußerst geringe (kaum mehr verringerbare) Buschdichte (0,2 %) gekennzeichnet ist, deren vollständige Entfernung **mit allergrößter Wahrscheinlichkeit sogar negative Auswirkungen auf die Habitatevermittlung** hätte (vgl. Abb. 12-14).

II.2.6.3.4 Wahrscheinlichkeit negativer Effekte zunehmender Verbuschung auf den Wachtelkönig

Implizit trifft die UVE die Aussage, dass die Panzerbrache und insbesondere der Maßnahmenraum für die CEF-Maßnahme ER1_01 wegen Verbuschungstendenzen negative Tendenzen bezüglich seiner Habitatevermittlung für den Wachtelkönig aufweist. Wenn dies zutrifft, sollte die Zahl der Wachtelkönig-Reviere auf der Panzerbrache zwischen dem Zeitpunkt der Entdeckung im Jahr 2006 und 2016 bereits deutlich (signifikant) abgenommen haben.

Tatsächlich zeigen sowohl die maximale als auch die minimale Revierzahl auf der Panzerbrache **keinen signifikanten Trend** ($p = 0,551$ bzw. $0,392$, $R^2 = 0,051$ bzw. $0,106$). Die vorliegenden Daten legen auch im Maßnahmenraum keinen Effekt zunehmender Verbuschung nahe, da hier auch in den letzten Jahren Wachtelkönige riefen und kein Hinweis auf eine Bestandsabnahme vorliegt (2006: 2 Reviere, 2010: 2 Reviere, 2011: 2 Reviere, 2014: 1 Revier). **Eine Abnahmetendenz ist also nicht nachzuweisen.**

II.2.6.3.5 Prognostizierte Auswirkungen des CEF-Maßnahme (Pflegekonzep) ER1_01

Bereits das Faktum eines äußerst geringen Verbuschungsgrads auf der Vorzugsfläche für die CEF-Maßnahme ER1_01 steht **in eklatantem Gegensatz** zu der Aussage „zu beobachtender „Sukzessionsprozesse... die mittelfristig zum Verlust der dort vorhandenen Offenlandbiotope führen werden“.

Tatsächlich ist festzustellen, dass **Büsche insbesondere auf der Vorzugsfläche fast völlig fehlen (0,2 % Buschanteil)**, auch im Rest des Maßnahmenraums (1,5 % Buschanteil) keinen kritischen Wert erreichen und lediglich im äußersten Westen des Maßnahmenraums höhere Dichten und Flächenanteile erreichen (vgl. Abb. 16). Insbesondere auf der Vorzugsfläche ist auch **in absehbarer Zeit kein Voranschreiten der Sukzessionsprozesse** in einem Ausmaß zu erwarten, das „mittelfristig den Verlust der dort vorhandenen Offenlandbiotope zur Folge haben“ wird (vgl. Punkt II.2.6.3.4).

Damit übereinstimmend zeigen die Ergebnisse der Habitatmodellierung eindeutig, dass im Gegensatz zu den Aussagen in der UVE durch eine Entbuschungsmaßnahme im Bereich der Maßnahme ER1_01 für den Wachtelkönig **keinerlei „Aufwertung erzeugt“** werden kann. Vielmehr ist **mit großer Wahrscheinlichkeit sogar eine Abwertung** zu erwarten, da eine geringe Dichte an Büschen und geringe Distanzen mit hoher bis höchster Habitatqualität assoziiert sind (vgl. Abb. 12-14). Die fehlende Sinnhaftigkeit weiterer geplanter Pflegemaßnahmen („Mahd- und Grabarbeiten“) wurde bereits in Punkt II.2.6.3.1 abgehandelt.

Gänzlich im **Widerspruch zu den Offenhaltungszielen** der Maßnahme ER1_01 **sowie zu den Habitatansprüchen des Wachtelkönigs** steht zudem, dass am südöstlichen Rand des Maßnahmenraums (in ca. 80 m Entfernung von der Vorzugsfläche) als weitere Ausgleichsmaßnahme die Anlage eines Gehölzes (rot umrandete Fläche) vorgesehen ist (Abb. 16), da bei der Etablierung von Rufplätzen ein mittlerer Abstand von ca. 100 m (Median) zum Waldrand sowie zu Baumgruppen eingehalten wurde.

Aus diesen Gründen ist absolut nicht nachvollziehbar, wie mit der CEF-Maßnahme ER1_01 **auf nur 5,6 ha eine erhebliche Aufwertung gelingen kann, die in der Lage ist, einen wesentlichen positiven Beitrag zum Ausgleich des laut UVE erwarteten Totalverlusts Wachtelkö-**

nighabitat zu leisten (auf die Wirksamkeit der im Rahmen der UVE zur S 34 geplanten CEF-Maßnahmen VS_3 und VS_7 ist gesondert einzugehen).

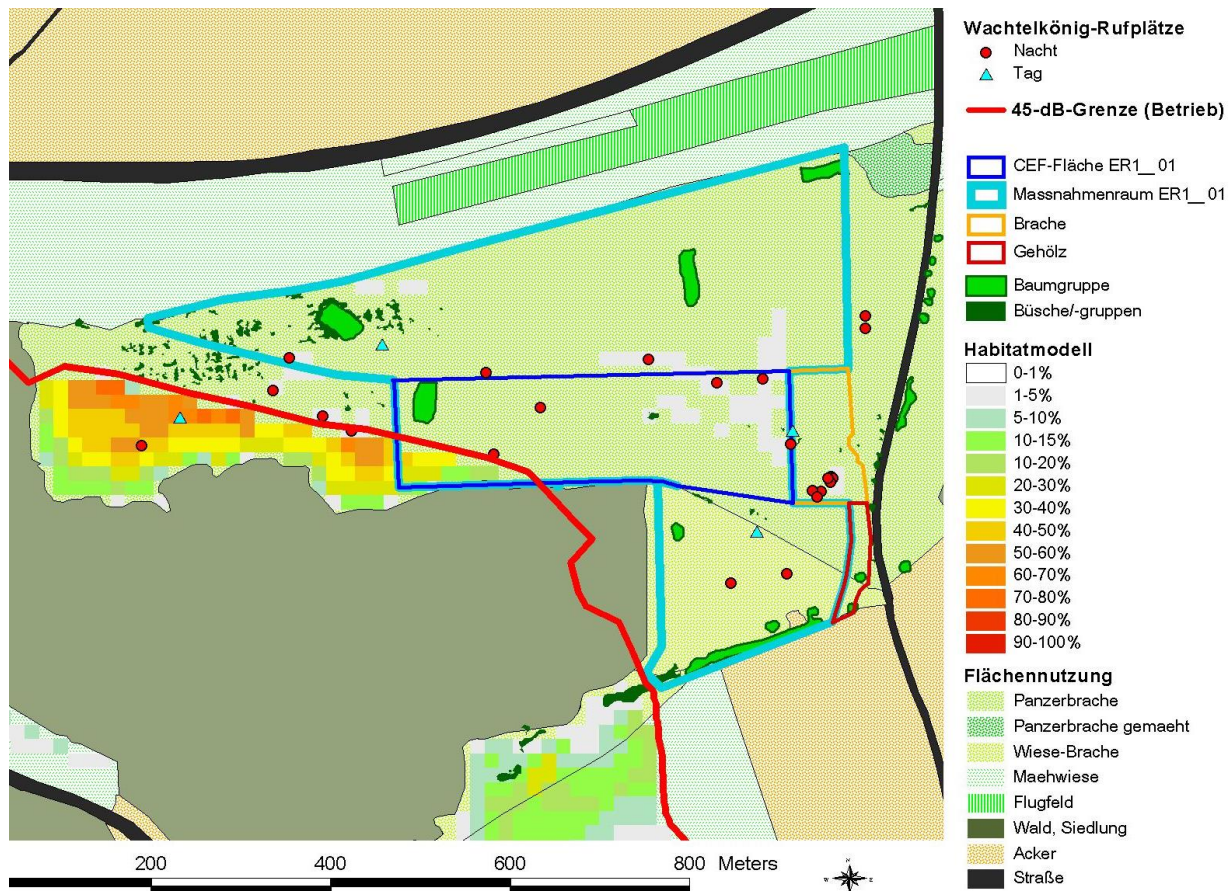


Abbildung 16: Die CEF-Maßnahme ER1_01 ist als Kompensation für die Verdrängung des Wachtelkönigs aus dem Großteil der Panzerbrache durch die stark zunehmende Lärmbelastung in der Betriebsphase der geplanten Spange Wörth (sowie S 34) geplant. Die Erhaltung bzw. Aufwertung von Wachtelkönig-Lebensraum soll v. a. durch Entbuschungsmaßnahmen erreicht werden. Dargestellt sind Wachtelkönig-Rufplätze (2006-2015), 45 dB-Isophone für den Betrieb, Gehölze, Flächennutzung sowie die Habitateignung für Wachtelkönig-Rufplätze in der Betriebsphase gemäß Habitatmodell. Es ist deutlich erkennbar, dass (mit Ausnahme eines vernachlässigbar kleinen Bereichs am Südrand der Maßnahmen-Vorzugsfläche) der gesamte Maßnahmenraum in der während der Betriebsphase mit über 45 dB verlärmten (und somit für den Wachtelkönig gänzlich ungeeigneten) Zone liegt. Demzufolge befinden sich im Maßnahmenraum geeignete Habitatflächen auch nur randlich und in marginalem Ausmaß. Im „Fachbericht“ ist von „Sukzessionsprozessen“ im Bereich der Maßnahme ER1_01 die Rede, „die mittelfristig den Verlust der dort vorhandenen Offenlandbiotope zur Folge haben werden“. Tatsächlich ist festzustellen, dass Büsche gerade auf der Vorzugsfläche fast völlig fehlen, auch im Großteil des Maßnahmenraums weitgehend zu vernachlässigen sind und lediglich im äußersten Westen höhere Dichten und Flächenanteile erreichen. Im Widerspruch zu den Offenhaltungszielen steht zudem, dass als weitere Ausgleichsmaßnahme die Anlage eines Gehölzes (rot umrandete Fläche) vorgesehen ist.

Geradezu absurd erscheint dieser Anspruch angesichts des Faktums, dass die Vorzugsfläche, deren Ausdehnung höchstwahrscheinlich grundsätzlich für die Etablierung eines Wachtelkönig-Reviere zu klein ist, **in der Betriebsphase zu 90 % durch mehr als 45 dB verlärmte wird** (vgl. Abb. 16) und **lediglich 0,54 ha für den Wachtelkönig nutzbar** bleiben. Da dies der einzige mit weniger als 45 dB verlärmte Bereich des gesamten Maßnahmenraums ER1_01 ist, besteht auch keine Möglichkeit, die Maßnahme an anderer Stelle des Maßnahmenraums umzusetzen.

Die **Maßnahme ER1_01** ist folglich als **gänzlich wirkungslos** anzusehen; das gilt auch, wenn sie als Teil der im Rahmen des Straßenbauvorhabens S 34 geplanten, unmittelbar benachbarten CEF-Maßnahme VS_3 angesehen wird. Das ist deshalb der Fall, weil die auf der unverlärmten verbleibenden Restfläche der Maßnahme ER1_01 (0,54 ha) an der breitesten Stelle lediglich ca. 55 m breit und somit viel zu schmal für den Wachtelkönig ist, und weil auch der unverlärmte bleibende Teil der Maßnahme VS_3 (ca. 4 ha) deutlich zu klein für die Etablierung eines Wachtelkönig-Reviere ist und weil in diesem Fall auch andere Gründe gegen eine Ansiedlung sprechen (vgl. Punkt II.2.5.3.2).

II.2.6.4 Fehlende Quantifizierung der negativen Auswirkungen des Projekts, fehlende Definition von Zielgrößen für die CEF-Maßnahme, völlig unzureichendes Kompensationsverhältnis

II.2.6.4.1 Nicht nachvollziehbares Kompensationsausmaß

Die Folgen des Eingriffs werden im „Fachbericht“ der UVE korrekt dargestellt, nämlich dass in der Betriebsphase des Straßenbauvorhabens *„der **Großteil der Panzerbrache durch Lärm während der Nachtstunden mit mehr als 45 dB belastet wird**, wodurch „durchwegs hochwertige Habitatzonen schallsensitiver Arten... beeinträchtigt werden..... Die verbleibenden, unverschallten Flächen (von zirka 4,5 ha westlich des Anbindeknotens) sind auf Grund der zu geringen Flächengröße als Revier für die Umbrella-Art Wachtelkönig nicht mehr geeignet. Es ist mit einer völligen Revieraufgabe in diesen Bereichen zu rechnen“.*

Diese gutachterliche Einschätzung, dass ein **Totalverlust des Wachtelkönigvorkommens** zu erwarten ist, wurde durch die Analysen (u. a. mittels Habitatmodell) und Einschätzungen des Verfassers praktisch vollinhaltlich bestätigt (vgl. Punkt II.2.5.3).

Es ist jedoch ein befremdliches Defizit, dass dieser Einschätzung **keinerlei Angabe zum quantitativen Dimension der Verluste** folgt, nämlich weder zur **Zahl der betroffenen Reviere** oder **Rufplätze** noch zur **verloren gehenden Fläche**. Das ist als eine unmittelbare Folge der **unzureichenden Erhebung des Ist-Zustands** anzusehen. Folglich kann auch **keine Zielgröße** für die Maßnahme ER1_01 **definiert** werden, und es kann kein **Kompensationsverhältnis** angegeben werden.

II.2.6.4.2 Abschätzung des Verfassers zum Ausmaß der Kompensation durch die CEF-Maßnahme

Die UVE enthält keinerlei konkreten Angaben zum Ausmaß der Kompensation der prognostizierten Verluste für den Wachtelkönig. Allerdings lässt sich ihr Umfang auf Grundlage der dargestellten Lage der 45 dB-Isophone, der Einschätzung eines Totalverlustes durch das Straßenbauvor-

habens, der Lage und Größe der geplanten Maßnahmen sowie den Erhebungen des Verfassers zum Ist-Zustand wie folgt abschätzen:

Fläche: Dabei handelt es sich um den einfachsten Zugang, wobei allerdings die ausschlaggebende Zielgröße, nämlich die Anzahl an Fortpflanzungseinheiten (Revieren) nicht berücksichtigt wird.

Wachtelkönig-Rufplätze wurden auf drei Flächen festgestellt: der **Panzerbrache**, dem **Mähwiesen-Brache-Bereich** unmittelbar südlich des Ostteils der Panzerbrache und der **Mähwiese** nordöstlich der Panzerbrache (vgl. Abb. 7). Zu kompensieren sind jene Anteile dieser drei Flächen, die im Ist-Zustand (Lärmmodell 2014) mit weniger als 45 dB durch Straßenlärm beschallt werden; diese machen 14,7 ha, 3,2 ha und 2,2 ha aus. **Das zu kompensierende gesamte Flächenausmaß beträgt daher 20,1 ha.**

Das Gesamtausmaß aller relevanten CEF-Maßnahmen laut den UVE's zur Spange Wörth (ER1_01; 5,6 ha) und zur Spange Wörth (VS_3; 5,9 ha und VS_7; 8,7 ha) beträgt **20,2 ha**. Eine erste, sehr einfache und viele Aspekte (z. B. Gleichwertigkeit der Habitateignung) nicht berücksichtigende Berechnung würde folglich ein theoretisches **Kompensationsverhältnis von 1:1** ergeben.

Tatsächlich liegen jedoch **6,9 ha (34 %)** von diesen 20,2 ha Maßnahmenfläche **innerhalb der 45 dB-Isophone**, wo eine **Besiedlung durch den Wachtelkönig mit Sicherheit ausgeschlossen** werden kann. Jene 13,3 ha (Maßnahme VS_3: 4,6 ha, Maßnahme VS_7: 8,7 ha), die außerhalb der 45 dB-Isophone in der Betriebsphase liegen, machen lediglich **52 % des zu kompensierenden Flächenverlusts** aus. An der Fläche gemessen, beträgt das **Kompensationsverhältnis also nur 0,52:1**.

Hierbei ist u. a. noch nicht berücksichtigt, dass die Maßnahme VS_7, die eine Adaptierung des Mahdregimes auf einer derzeitigen Intensivwiese vorsieht, wegen der notwendigen **Anpassungsprozesse der Vegetationsstruktur und -zusammensetzung** zumindest **in den ersten Jahren mit Sicherheit keinen gleichwertigen Ersatz für die Habitatqualität auf der Panzerbrache bietet**. Dieser Aspekt führt de facto zu einem **noch schlechteren Kompensationsverhältnis** und widerspricht vermutlich der CEF-Regel, dass die Kompensationen ihre Wirkung bereits zum Zeitpunkt des Eingriffs entfaltet haben müssen (vgl. Punkt II.2.6.2.).

Reviere: Im Untersuchungsraum wurden maximal vier Reviere (2014 und wahrscheinlich auch 2010) festgestellt (vgl. Punkt II.2.3.2.2). Diese Zahl ist auf Basis der bisherigen Fakten kein „statistischer Ausreißer“ (vgl. Abb. 17) und als der adäquateste **Referenzwert für das Habitatpotenzial (die Funktionalität) des Untersuchungsraums** und im Speziellen des GÜPI Völtendorf) heranzuziehen, obwohl nicht ausgeschlossen ist, dass das wahre Potenzial noch höher liegt, da

die bisherigen Erhebungen lückenhaft sind und nicht in ausreichender Intensität (v. a. zeitliche Kontrolldichte) durchgeführt wurden.

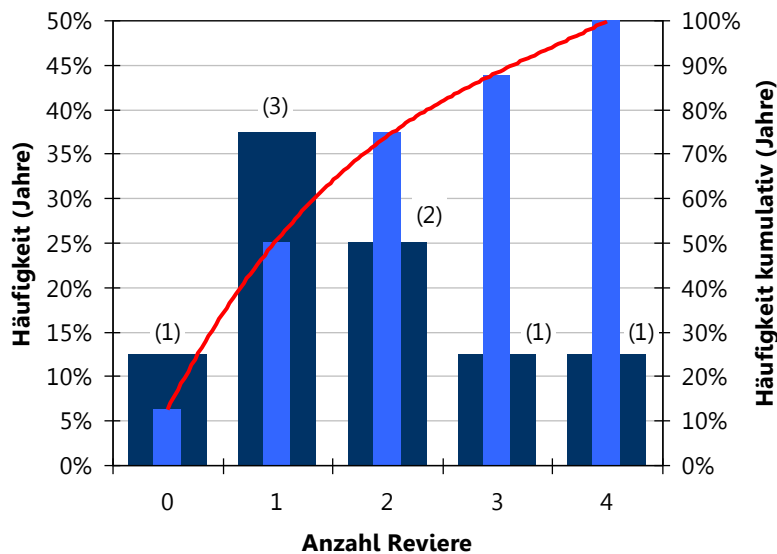


Abbildung 17: Häufigkeit von Revierzahlen zwischen 2006 und 2016 im Untersuchungsraum.

Anmerkung: Würde hingegen der Mittelwert der bisher ermittelten Revierzahlen (ca. 2,0 Reviere pro Jahr) als Zielgröße für die Kompensation verwendet werden, wäre die Durchschnittszahl von zwei Revieren nie mehr erreichbar wegen Fehlen ausreichender Fläche für mindestens vier Reviere und den beim Wachtelkönig bekanntermaßen schwankenden Bestandsgrößen, die im konkreten Fall nur noch 0-2 Reviere umfassen würde.

Wie in der UVE zur Spange Wörth korrekt dargestellt, ist **mit einem Totalverlust des Wachtelkönig-Vorkommens auf der Panzerbrache zu rechnen** (s. Punkt II.2.5.3). Die einzige auf der Panzerbrache außerhalb der 45 dB-Isophone verbleibende Restfläche im Westteil der Panzerbrache ist nur ca. 4,6 ha groß und höchstwahrscheinlich zu klein für die Etablierung eines Wachtelkönig-Reviere; anhand der bisher nachgewiesenen maximalen Ruferzahlen (3-4 Rufer) auf den mit weniger als 45 dB verschallten Teilen der Panzerbrache (19,3 ha) ist der Mindestflächenbedarf eines Reviers mit etwa 4,8-6,4 ha anzugeben. Die mit weniger als 45 dB beschallte Restfläche liegt vollständig in der Maßnahmenfläche VS_3; die Wahrscheinlichkeit für ihre Wirksamkeit ist somit (auch der Einschätzung der Bearbeiter der UVE zur Spange Wörth zufolge, die hier geteilt wird) als nahezu Null anzusehen.

Die Maßnahme ER1_01 liegt hingegen **nahezu vollständig innerhalb der 45 dB-Isophone** in der Betriebsphase und ist daher als CEF-Maßnahme **mit absoluter Sicherheit vollkommen nutzlos**; Die Maßnahmenfläche VS_7 liegt zur Gänze außerhalb der 45 dB-Isophone und ausreichend groß (8,7 ha). Sie ist die einzige CEF-Fläche, die bei optimistischen Annahmen (innerhalb einiger Jahre; s. oben) von maximal einem (!) Wachtelkönig-Männchen besiedelt werden

könnte. Aufgrund dieser Einschätzungen würde sich ein **Kompensationsverhältnis der maximalen Revierzahl von maximal 0,25:1** ergeben.

Im völlig unplausiblen Fall, dass sich wider jedes Erwarten auf der nur 4,6 ha großen Restfläche auf der Panzerbrache (Maßnahme VS_3) **ein zweites Wachtelkönig-Revier** etabliert (was nur unter der der nicht auf Fakten begründbaren Annahme möglich wäre, dass als Tageslebensraum auch über 45 dB verlärmte Bereiche genutzt würden), träte der extrem unwahrscheinliche Fall ein, dass mit zwei Revieren auf nur 13,3 ha (15 Reviere/100 ha) die bisherigen maximalen (!) Dichten von 15 bzw. 20 Revieren/100 (3-4 Reviere) auf der durch herausragende Habitatqualität auszeichnenden Panzerbrache erreicht bzw. nahezu erreicht würden. Allerdings würde auch in diesem extrem optimistischen Fall nur ein **Kompensationsverhältnis der Revierzahl von 0,5:1 erzielt** werden.

Bei diesen Rechenbeispielen ist noch nicht berücksichtigt, dass aufgrund der um ca. 50 % reduzierten Habitatfläche der **Rufergruppeneffekt** (Ansiedlung von zusätzlichen Männchen in der Nähe rufender Wachtelkönige) **nicht mehr zum Tragen kommt**. In den sieben Jahren seit 2010, in denen einigermaßen regelmäßige Kontrollen durchgeführt wurden, blieb nur ein Jahr (2012) ohne Nachweise (14 % der Jahre); ohne Rufergruppeneffekt wird die **Häufigkeit von Jahren ohne Wachtelkönig-Revier jedoch zweifellos** stark zunehmen.

Zusammenfassend ist daher festzustellen, dass durch die geplanten CEF-Maßnahmen ein **Kompensationsverhältnis von 1:1 nicht annähernd erreicht** werden kann, sondern bestenfalls eines von 0,5:1. Tatsächlich erfordert es laut Leitfaden der EU-Kommission die korrekte Umsetzung von CEF-Maßnahmen sowohl den (sehr ungünstigen; FRÜHAUF 2016) **Erhaltungstatus** und (sehr hohen) **Gefährdungsgrad** („vom Aussterben bedroht“; Frühauf 2005) als auch die **erhebliche Unsicherheit**, ob Wachtelkönige die neuen Flächen auch annehmen, **durch ein weit über 1:1 liegendes Kompensationsverhältnis zu berücksichtigen**.

II.2.6.6 Abschließende Bewertung der CEF-Maßnahme

Die **Maßnahmenwirkung** der CEF-Maßnahme ER1_01, die den erwarteten Totalverlust an ökologischer Funktionalität für den Wachtelkönig durch Verlärmung mit mehr als 45 dB (vgl. Punkt II.2.5.3.) ausgleichen soll, wird in der UVE als „**hoch**“ angegeben, da sie nach Einschätzung der Bearbeiter „eine weitgehende Vermeidung / Kompensation der negativen Wirkungen des Projekts auf ein oder mehrere Kriterien (Pflanzen-, Tiergruppe(n)) ... ermöglicht“. Die Wirkung dieser Maßnahme ist für die UVE von besonderer Relevanz, da der Wachtelkönig hier als „umbrella species“ für vom Wirkfaktor „**Degradation hochempfindlicher Tierlebensräume durch Schall und Licht**“ betroffene Arten gilt.

Die Einschätzung einer „*hohen Maßnahmenwirkung*“ steht jedoch **in eklatantem Widerspruch zu den Ergebnissen und Befunden des Verfassers dieser Einwendung sowie unleugbarer Fakten**, die hier kurz zusammengefasst werden:

- Auf der Vorzugsfläche für die Maßnahme ER1_01 (Panzerbrache) kommt es in der Betriebsphase von Spange Wörth und S 34 zu einer zusätzlichen Verlärmung mit mehr als 45 dB, die 90 % dieser Fläche betrifft und wo die Etablierung eines Wachtelkönig-Rufplatzes ausgeschlossen ist. Der **unverlärmte verbleibende Bereich** ist mit lediglich 0,54 ha **bei Weitem zu klein, um für den Wachtelkönig nutzbar zu bleiben**. Es sind im gesamten Maßnahmenraum keine anderen Bereiche vorhanden, die **nicht** mit mehr als 45 dB beschallt werden.
- Dies trifft auch auf der Panzerbrache unmittelbar angrenzende, im Rahmen des Straßenbauvorhabens S 34 geplante CEF-Maßnahmenfläche VS_3 zu, wo dasselbe Pflegekonzept (v. a. Entbuschung) umgesetzt werden soll; hier verbleiben lediglich rund 4 ha außerhalb der mit über 45 dB belasteten Zone, für die ebenfalls wegen zu geringem Flächenausmaß sowie anderen Gründen (vgl. Punkt II.2.5.3.2) eine **extrem geringe Wahrscheinlichkeit** besteht, vom **Wachtelkönig besiedelt zu werden**.
- Auf der im Rahmen des Straßenbauvorhabens S 34 geplanten CEF-Maßnahmenfläche VS_7 (ca. 8,7 ha) nordöstlich der Panzerbrache, die derzeit nur eine sehr geringe Habitateignung aufweist (vgl. Abb. 7) ist hingegen eine Besiedlung durch den Wachtelkönig bestenfalls erst nach einigen Jahren Verzögerung zu erwarten (vgl. Punkt II.2.6.4.2). Der Grundsatz, dass CEF-Maßnahmen ihre volle Wirkung **nachweislich bereits zum Zeitpunkt des Eingriffs entfaltet haben müssen**, wird in diesem Fall vermutlich verletzt.
- Aus diesen Gründen kann insgesamt für die beiden gekoppelten Straßenbauvorhaben unter teils äußerst optimistischen Annahmen ein **de facto- Kompensationsverhältnis von maximal 0,25:1 bis 0,5:1** in Bezug auf die Revierzahl bzw. das Flächenausmaß erreicht werden (vgl. Punkt II.2.6.4.2).
- Dieses Kompensationsverhältnis liegt **weit unter dem Mindeststandard von 1:1**.
- Zudem wird weder explizit noch implizit berücksichtigt, dass laut Leitfaden der EU-Kommission für die Umsetzung von CEF-Maßnahmen für den Wachtelkönig als Art mit **sehr ungünstigem Erhaltungszustand** und **sehr hohem Gefährdungsgrad** ein **sehr weit höheres Verhältnis** als 1:1 anzusetzen wäre.
- Die angestrebte „**Aufwertung**“ der CEF-Fläche ER1_01 (sowie der CEF-Fläche VS_3) ist bereits **grundsätzlich auszuschließen**, da die geplanten Pflegemaßnahmen (im wesentlichen Entbuschung) auf **grundlegend falschen Voraussetzungen und einer nicht zutreffenden ökologischen Defizitanalyse** beruhen:
 - Mangelnde Kenntnis und fehlende Analyse der ökologischen Ansprüche des Wachtelkönigs im Untersuchungsraum führen zu einer **Fehleinschätzung der Bedeutung von Büschen** für die Etablierung von Wachtelkönig-Revieren: Diese

werden deutlich bevorzugt dort besetzt, wo sich **einzelne Büsche in einem Abstand von 20-40 m befinden**, was somit einer über Null liegenden, aber geringen Buschdichte und insbesondere einem geringen, aber ebenfalls über Null liegenden Flächenanteil von Büschen entspricht.

- Die Vorzugsfläche für die Maßnahme ER1_01 ist keinesfalls stark verbuscht, sondern weist vielmehr einen **äußerst geringen Verbuschungsgrad (0,2 % der Fläche) auf**. Grundsätzlich trifft dasselbe auf den mit unter 45 dB verlärmten Restbereich der Maßnahmenfläche VS_3 zu.
- Der äußerst geringe Verbuschungsgrad (0,2 %) auf der maßnahmenfläche ER1_1 trägt wesentlich dazu bei, dass die **Habitateignung** auf der gegenständlichen Fläche **weit überdurchschnittlich** ist und auch tatsächlich **hohe Revierdichten des Wachtelkönigs** festgestellt wurden. Aus diesem Grund hätte jede, auch sinnvolle, Maßnahme zur ökologischen Verbesserung wenig **Aussicht auf eine spürbare Aufwertung**.
- Aus den genannten Gründen können die geplanten Entbuschungen auf der gegenständlichen Fläche ER1_01 keinesfalls eine ökologische Aufwertung der gegenständlichen Flächen bewirken, sondern würden vielmehr eine **Abwertung eines derzeit "optimalen" Teilbereichs für den Wachtelkönig** verursachen. Das trifft auch auf die analoge Maßnahmenfläche VS_3 zu.
- Es ist in diesem Zusammenhang hervorzuheben, dass eine Aufwertung einer Fläche, die **bereits im Ist-Zustand eine hohe ökologische Funktionalität** (sehr hohe Habitatqualität) **aufweist** (wie dies bei der CEF-Maßnahme DER1_01 zweifellos der Fall ist), nur dann zulässig ist, wenn auf der betreffenden Kompensationsfläche eine **Verbesserung** durch Ziel führende Maßnahmen **tatsächlich** erzielt werden kann (was im Falle der Maßnahme ER1_01 aus mehreren Gründen nicht zutrifft).
- In der UVE werden **keine wissenschaftlichen Untersuchungen oder Berichte** erwähnt, die Aufschluss über **die Erfolgsaussichten von Entbuschungen beim Wachtelkönig** und damit die **erforderliche Sicherheit der angestrebten Maßnahmenwirkung** (vgl. Punkt II.2.6.2) geben könnten.
- Aus den genannten Gründen **erfüllt** die Maßnahme ER1_01 **die Standards für CEF-Maßnahmen bei Weitem nicht** und kann folglich auch nicht als CEF-Maßnahme gelten.

Die **Maßnahmenwirkung** der Maßnahme ER1_01 zur Spange Wörth ist auf Grund obenstehender Ausführungen **in keiner Weise realistisch eingestuft**. Sie ist nicht als „hoch“ anzusetzen, sondern als „**nicht vorhanden**“; dieser Fall wird in der UVE nicht berücksichtigt bzw. werden „keine/geringe“ Maßnahmenwirkungen in einer einzigen Kategorie zusammengefasst.

Die Maßnahmenwirkung für die **Gesamtheit der geplanten, relevanten CEF-Maßnahmen zur Spange Wörth und S 34** ist **bestenfalls** (aufgrund eines möglichen positiven, wenn auch zeitverzögerten auf der Maßnahmenfläche VS_7) **als „gering“** anzusehen.

Auf weitere, zum Teil gravierende konzeptionelle Mängel der Maßnahme ER1_01 wurde in den Punkt II.2. 4.2.2 und Punkt II.2.6.3. hingewiesen. Sie beruhen in erheblichem Umfang auf **unzureichender Kenntnis der ökologischen Ansprüche des Wachtelkönigs** sowie **fehlender Analyse der konkreten Habitatansprüche im Untersuchungsraum**, die im Zuge der **völlig unzureichenden Erhebung des Ist-Zustands** versäumt wurde. Ein Beispiel dafür ist, dass für die Beurteilung der Eingriffserheblichkeit durch den Faktor Lärm die Auswirkungen auf die Reproduktionsraten (ein gradueller Effekt) angesehen werden, anstatt der massiven Auswirkungen auf die Etablierung von Wachtelkönig-Revierern (ein alles-oder-nichts-Effekt) und somit direkt auf die Bestandsgröße (Punkt II.2.4.2.2).

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die geplante CEF-Maßnahme ER1_01 **beinahe allen für CEF-Maßnahmen geltenden Grundsätzen** gemäß Leitfaden der EU-Kommission (vgl. Punkt II.2.6.2) **nicht entspricht**. Im Gegensatz zur UVE, die von einer „hohen“ Maßnahmenwirkung ausgeht, kann die CEF-Maßnahme ER1_1 **keinerlei Beitrag leisten zur Kompensation des mit größter Wahrscheinlichkeit zu erwartenden Totalverlusts an Wachtelkönig-Revierern und -lebensraum und somit der ökologischen Funktionalität**, der eine Folge von Verlärmung mit mehr als 45 dB in der Betriebsphase der Straßenbauvorhaben Spange Wörth und S 34 ist. Die **Maßnahmenwirkung** ist im Gegensatz zur Einschätzung in der UVE nicht „hoch“, sondern schlichtweg **nicht vorhanden**. Das liegt in erster Linie daran, dass die Vorzugsfläche für die Maßnahme **in der Betriebsphase zu 90 % durch mehr als 45 dB verlärmert wird** und mit lediglich **0,54 ha ein bei Weitem zu kleiner Raum für den Wachtelkönig nutzbar bleibt**.

Überdies beruht die Konzeption des geplanten Pflegekonzepts, das für die angestrebte Aufwertung der Maßnahmenfläche primär Entbuschungen zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Offenlandcharakters vorsieht, auf **grundlegend falschen Voraussetzungen und einer nicht zutreffenden ökologischen Defizitanalyse und Faktenlage**: Die Vorzugsfläche für die Maßnahme ER1_01 weist einen äußerst geringen Verbuschungsgrad (0,2 % der Fläche) auf, der den Lebensraumansprüchen des Wachtelkönigs in optimaler Weise entspricht und sich u. a. in deutlich überdurchschnittlicher Habitateignung der gegenständlichen Fläche und in (tatsächlich nachgewiesenen) hohen Revierdichten des Wachtelkönigs äußert. Entbuschungen können folglich keine ökologische Aufwertung der gegenständlichen Flächen bewirken, sondern würden vielmehr eine **Abwertung eines derzeit „optimalen“ Teilbereichs für den Wachtelkönig** verursachen.

Weitere schwer wiegende konzeptionelle Mängel, die ebenfalls den Grundsätzen für CEF-Maßnahme gemäß Leitfaden der EU-Kommission betreffen, sind insbesondere die fehlende Quantifizierung der durch das Straßenbauvorhaben verursachten Verluste, weshalb kein durch die CEF-Maßnahmen angestrebtes Kompensationsverhältnis angegeben werden kann sowie ein (unter äußerst optimistischen Annahmen) **de facto- Kompensationsverhältnis von 0,25:1 bzw. 0,5:1**, das weit unter dem Mindestverhältnis von 1:1 und sehr weit unter jenem liegt, das wegen des sehr ungünstigen Erhaltungszustands und hohen Gefährdungsgrads des Wachtelkönigs angemessen wäre.

II.2.7 Unzutreffende Beurteilungen: verbleibende Auswirkungen, Be- und Entlastungen sowie Umweltverträglichkeit des Straßenbauvorhabens

II.2.7.1 In der UVE getroffene Beurteilungen

Die Höhe der in der Betriebsphase nach Umsetzung der CEF-Maßnahmen **verbleibenden Auswirkungen** des Straßenbauvorhabens werden in der UVE aufgrund der **Eingriffserheblichkeit** und der **Maßnahmenwirkung** (CEF-Maßnahmen) mithilfe einer Matrix (Tab. 22 auf S. 54) ermittelt.

Für den Wirkfaktor TI_04 („*Degradation von hochsensiblen Tierlebensräumen durch Schall und Licht*“), für die der Wachtelkönig als „Schirmart“ gilt, wird die **Eingriffserheblichkeit** als „**sehr hoch**“ angesehen.

Da die Maßnahmenwirkung (CEF-Maßnahme ER1_01) als „hoch“ eingestuft wird, fallen gemäß der genannten Matrix die **verbleibenden Auswirkungen** für die Betriebsphase in die Kategorie „**mittel**“. In der UVE heißt es dazu: „*Wesentlich für die günstige Beurteilung des Projektes in der Betriebsphase sind die teilweise hohen Wirksamkeiten einzelner Maßnahmen, die geeignet sind den Bestand an naturschutzfachlich hochwertigen Lebensräumen zu sichern und in den ausschnittsweise an Landschaftselementen stark verarmten Landschaftsteilen strukturelle Verbesserungen zu erreichen. Ein wesentlicher Punkt bei der Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen ist das zusammen mit den Bearbeitern an der S 34 angeregte Pflegekonzept für die Offenlandbereiche der ehemaligen Panzerbrache (Feuchtbrache).*“

Aufgrund der „**mittleren**“ **verbleibenden Auswirkungen** für das Schutzgut „Tiere und deren Lebensräume“ erfolgt auf Basis einer Bilanzierung von „Be- und Entlastungen“ eine „Gesamtbeurteilung“ der (verbleibenden) **Belastungen**, die für „Tiere und deren Lebensräume“ als „**vertretbar**“ klassifiziert werden.

Die Zusammenführung der verbleibenden Auswirkungen auf ein Schutzgut zur Gesamtbeurteilung der Be- und Entlastungen und schließlich zur **Umweltverträglichkeit** des Straßenbauvor-

habens ist in der UVE in einem Diagramm (Abb. 3 auf S. 56) dargestellt. Da für das Schutzgut „Tiere und deren Lebensräume“ „**vertretbaren**“ Belastungen ermittelt wurden, wird das Vorhaben auf Basis des Zuweisungsdiagramms als (umwelt)“**verträglich**“ beurteilt.

II.2.7.2 Realistische Beurteilungen

Wie ausführlich in Punkt II.2.6 dargestellt, muss die in der UVE als zentral angesehen CEF-Maßnahme ER1_01 **völlig wirkungslos** bleiben. Die **Maßnahmenwirkung** ist (gemäß den Vorgaben in der UVE) folglich in Wirklichkeit mit „**keine/gering**“ anzugeben, woraus sich keine „mittleren“, sondern „**sehr hohe**“ **verbleibende Auswirkungen** ergeben.

Tatsächlich werden die in Punkt II.2.6.6 dargestellten, realistischen Effekte der CEF-Maßnahme(n) und die Auswirkungen des Straßenbauvorhabens auf den Wachtelkönig durch die verbale Beschreibung „**sehr hoher**“ verbleibender Auswirkungen zutreffend charakterisiert: „*Be-
gleitende Maßnahmen können die Wirkung auftretender Störfaktoren **nicht ausreichend abpuf-
fern bzw. Flächenverluste ausgleichen**. Der Artenbestand bzw. die innere Biotopqualität wird
durch den Bau bzw. den Betrieb der Straße so verändert, dass (auch nach Umsetzung von Maß-
nahmen) **kein ausreichender Bestandesschutz garantiert werden kann** und daher u.U. **mit
dem Erlöschen einer Population zu rechnen ist.***“

In dem Diagramm zur Ermittlung in der UVE (Abb. 3 auf S. 56) zur Gesamtbeurteilung der Be- und Entlastungen sind bei (hohen bis) „**sehr hohen**“ **verbleibende Auswirkungen** die verbleibenden Belastungen nicht als „vertretbar“, sondern vielmehr als „**untragbar**“ zu klassifizieren.

Im selben Diagramm wird die Umweltverträglichkeit eines Vorhabens aus der Gesamtbeurteilung der Be- und Entlastungen abgeleitet.

Da die (verbleibenden) Belastungen tatsächlich als „**untragbar**“ einzustufen sind, ist **das Straßenbauvorhaben** folgerichtig auch als „**nicht verträglich**“ zu bezeichnen.

II.2.8 Völlige Fehleinschätzung der Nachteile bei Unterbleiben des Vorhabens

II.2.8.1. Vorteile bei Unterbleiben des Straßenbauvorhabens

In der UVE werden die folgenden „umweltrelevanten Vorteile“ bei Unterbleiben des Straßenbauvorhabens angeführt:

„*Mit dem Unterbleiben des Vorhabens können insgesamt **alle damit verbundenen Störeffekte durch das Straßenobjekt vermieden werden**. Hierbei kommen vor allem die regional wirksamen Zerschneidungseffekte und das Abgliedern des gesamten Landschaftsraumes nördlich der Spangentrasse nicht zur Anwendung. Störeffekte mit kleineren Effektdistanzen die durch Lärm*

und Licht verursacht werden und zu einer Degradation von Tierhabitaten entlang der Spangentrasse führen (vor allem entlang von Randbiotopen im Bereich GÜPL) treten ebenso nicht auf wie Flächenverluste an naturschutzfachlich hochwertigen Landschaftsstrukturen.“

Diese Darstellung ist in Bezug auf den Wachtelkönig und den Einfluss von Störung durch Zunahme des prognostizierten Straßenlärms in der Betriebsphase **zutreffend**.

II.2.8.2. Nachteile bei Unterbleiben des Straßenbauvorhabens

Die „umweltrelevanten Nachteile“ bei Unterbleiben des Vorhabens werden wie folgt dargestellt:

*„Bei Unterbleiben des Vorhabens **kommen** die im Rahmen der Maßnahmenentwicklung angeregten **Kompensationsmaßnahmen nicht zu Anwendung**. Dies **wirkt sich in den kommenden Jahren vor allem im Bereich des Garnisonsübungsplatzes nachteilig aus**. Bei den Biotopflächen innerhalb des GÜPL handelt es sich zu einem großen Teil um hochwertige Habitatstrukturen die einer Reihe seltener/gefährdeter und geschützter Tierarten Lebensraumausstattungen bieten, welche im Umfeld nicht mehr oder nur in geringem Maß vorhanden sind. Die Qualität dieser Biotopflächen ist und war jedoch wesentlich von den dort stattfindenden bzw. stattgefundenen Nutzungen abhängig. Fortschreitende Sukzessionsprozesse lassen vor allem in Offenlandbereichen ein Schwinden der Biotopqualität erkennen. Mit dem Verlust und/oder der sinkenden Attraktivität der hier vorhandenen Biotopflächen ist auch mit einem steten Abwandern von biotopbezogenen Tierarten zu rechnen. Mit Hilfe der vorgeschlagenen Maßnahmen (Pflegekonzept) können zumindest große Teile dieser hochwertigen Flächen erhalten werden. Darüber hinaus fehlen Maßnahmen, die in kleinerem Maßstab auch zu einer Erhöhung der Strukturausstattung in Defiziträumen durch Gehölzpflanzungen an bestehenden Verkehrswegen, die Errichtung von Vernetzungsstrukturen durch Baumreihen und Hecken oder auch die Anlage von offenen Wasserflächen führt.“*

Dazu ist folgendes anzumerken:

Wie ausführlich dargestellt, finden die angesprochenen Sukzessionsprozesse **nur im westlichsten Teil der Panzerbrache** in einem Ausmaß statt, das die **Habitateignung für den Wachtelkönig negativ beeinträchtigt** (vgl. Punkt II.2.6.3.3. und Abb. 15). Gerade in diesem Bereich sind jedoch im Rahmen des Straßenbauvorhabens Spange Wörth **keine kompensatorischen Pflegemaßnahmen** (Entbuschung) vorgesehen.

Entbuschungsmaßnahmen sind hingegen im Rahmen der CEF-Kompensationsmaßnahme ER1_01 auf einer Fläche geplant, die **nur äußerst dünn mit Büschen bestanden** ist (0,2 % Buschanteil) und für den Wachtelkönig, der in der UVE als „Schirmart“ für (anspruchsvolle) Offenland bewohnende Tierarten gilt, derzeit aufgrund eines Habitatmodells keine verminderte, son-

dern vielmehr eine **herausragende Habitatqualität** aufweist, die auch durch **sehr hohe festgestellte Revierdichten** tatsächlich nachweisbar ist.

Entscheidend für die Bilanzierung der Vor- und Nachteile bei Unterbleiben des Straßenbauvorhabens ist jedoch, dass durch die Kompensationsmaßnahmen **keinerlei Aufwertung von Wachtelkönig-Lebensräumen zu erwarten** ist; vielmehr wurde gezeigt, dass die auf den nur sehr dünn mit Büschen bestandenen Flächen geplanten CEF-Maßnahmen anstatt zu einer Verbesserung zu einer **Verschlechterung der Habitatqualität** führen würden (Punkt II.2.6.3.5).

Die **Bilanzierung der Vor- und Nachteile bei Unterbleiben des Straßenbauvorhabens** fällt daher **für den Wachtelkönig**, dem eine **sehr hohe naturschutzfachliche Wertigkeit** zukommt, völlig eindeutig **zu Ungunsten der Realisierung des Straßenbauvorhabens** aus. Dasselbe ist auch für den Großteil der anderen „*biotopbezogenen Tierarten*“ anzunehmen, für die der Wachtelkönig in der UVE als „Schirmart“ angesehen wird,

Die angesprochenen Sukzessionsprozesse auf der Panzerbrache schreiten aus der Sicht des Wachtelkönigs keinesfalls mit einer hohen Geschwindigkeit fort, wie oben angedeutet wird („*wirkt sich in den kommenden Jahren vor allem im Bereich des Garnisonsübungsplatzes nachteilig aus*“), da zwischen der Entdeckung des Wachtelkönig-Vorkommens am ehemaligen Garnisonsübungsplatz im Jahr 2006 und 2016 **kein abnehmender Bestandstrend beim Wachtelkönig** nachweisbar ist (vgl. Punkt II.2.6.3.4). Mit dem „*Verlust und/oder sinkender Attraktivität der hier vorhandenen Biotopflächen ist auch mit einem steten Abwandern des Wachtelkönigs* und vermutlich auch von anderen „*biotopbezogenen Tierarten*“ in absehbarer Zeit nicht „zu rechnen“.

Schlussendlich ist **nicht einzusehen**, warum die Umsetzung von (langfristig sicherlich erforderlichen) **Pflegemaßnahmen** von der **Realisierung des Straßenbauvorhabens abhängen** sollte. In diesem Zusammenhang ist zu erwähnen, dass die Forschungsgemeinschaft LANIUS im Zuge eines Antrags auf Ausweisung der Panzerbrache als Naturdenkmal, der jedoch mit Verweis auf das Straßenbauvorhaben S 34 von der zuständigen Behörde (St. Pölten) ausgesetzt wurde (!), bereits Entbuschungsmaßnahmen angeregt hat.

II.3 Amphibien

II.3.1 Zusammenfassung der Einwendungen

Unzureichende Berücksichtigung der streng geschützten Amphibienarten und mangelhafte Festlegung und Beschreibung von Maßnahmen zur nachhaltigen Sicherung der Amphibienpopulationen (Schwerpunkt *Bombina variegata*, *Triturus carnifex*).

II.3.2 Status der Schutzgüter

Das Gebiet des ehemaligen GÜPL Völtendorf sowie angrenzende Gebiete, vor allem auch östlich der geplanten Trasse der S34 bzw. nördlich der Spange Wörth gelegen, sind als Amphibienlebensräume von überregionaler Bedeutung bekannt. Die Vorkommen von *Bombina variegata*, *Hyla arborea*, *Triturus carnifex*, *Lissotriton vulgaris* (ehemals *Triturus vulgaris*), *Bufo bufo*, *Rana dalmatina*, *Rana temporaria*, *Pelophylax* kl. *esculenta* (ehemals *Rana* kl. *esculenta*), *Salamandra salamandra* und *Bufo viridis* sind durch zahlreiche Nachweise belegt (DENK et al. 2005; HILL et al. 2008; 2014).

All diese Arten sind in der Roten Liste Österreichs geführt:

- *Bombina variegata* (gefährdet);
- *Hyla arborea* (gefährdet);
- *Triturus carnifex* (gefährdet);
- *Lissotriton vulgaris* (ehemals *Triturus vulgaris*) (Gefährdung droht);
- *Bufo bufo* (Gefährdung droht);
- *Rana dalmatina* (Gefährdung droht);
- *Rana temporaria* (Gefährdung droht);
- *Pelophylax* kl. *esculenta* (ehemals *Rana* kl. *esculenta*) (Gefährdung droht);
- *Salamandra salamandra* (Gefährdung droht);
- *Bufo viridis* (gefährdet).

Salamandra salamandra, *Lissotriton* (ehemals *Triturus*) *vulgaris*, *Rana temporaria* und *Bufo bufo* werden zu jenen Tierarten der "Roten Listen" gezählt, die in besonderem Maß wegen ihres Nutzens oder ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt oder zur Erhaltung von Vielfalt oder Eigenart von Natur und Landschaft im Sinne des § 18 Abs. 2 Z 3 und 4 NÖ NSchG 2000 erforderlich sind. *Triturus carnifex* wird darüber hinaus zu jenen Tierarten gezählt, die von besonderer wissenschaftlicher oder landeskundlicher Bedeutung für Niederösterreich sind (§ 18 Abs. 2 Z 2 NÖ NSchG 2000).

Triturus carnifex (II und IV), *Bombina variegata* (II und IV), *Rana dalmatina* (IV), *Bufo viridis* (IV) und *Hyla arborea* (IV) sind in den Anhängen II und/oder IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH) angeführt. Für Arten aus dem Anhang IV ist zu beachten, dass die Gefahr besteht, dass die Vorkommen dieser Arten für immer verloren gehen. Daher dürfen ihre "Lebensstätten" nicht beschädigt oder zerstört werden. Dieser Artenschutz gilt nicht nur im Schutzgebietsnetz NATURA 2000, sondern in ganz Europa. Das bedeutet, dass für ihre Lebensräume in ganz Europa strenge Vorgaben beachtet werden müssen, selbst wenn es sich nicht um ein Schutzgebiet handelt. Für Arten, die im Anhang II geführt werden, sind Schutzgebiete im NATURA 2000-Netz einzurichten

und diese so zu betreuen, dass die ökologischen Bedürfnisse dieser Arten erfüllt werden und ihre Bestände erhalten bleiben. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass im laufenden Vertragsverletzungsverfahren zum Thema Nachnominierungen von NATURA 2000 Gebieten die Kommission vermutlich weitere Gebietsvorschläge einfordern wird. Die FG LANIUS hat schon vor Jahren die begründete Forderung erhoben, den GÜPL Völtendorf (und Teile seiner Umgebung) zum Natura 2000-Gebiet zu erklären. Es ist zu erwarten, dass, diesen fachlich begründeten Forderungen gefolgt wird und der GÜPL Völtendorf und seine Umgebung wegen bedeutender Vorkommen bisher unzureichend in Schutzgebieten abgedeckter Lebensraumtypen und Arten (z.B. Kammmolch) nachzumelden sein wird. Siehe dazu auch Punkt II.9 Natura 2000.

Im aktuellen Artikel 17-Bericht (ELLMAUER 2013) sind *Rana dalmatina*, *Rana temporaria*, *Triturus carnifex* mit U1x bzw. *Bombina variegata*, *Bufo viridis*, *Hyla arborea*, *Pelophylax kl. esculenta* mit U1- eingestuft, das bedeutet einen ungünstigen – unzureichenden Erhaltungszustand mit unbekanntem bzw. einem negativen Trend.

Für Österreich werden als Ursachen der Gefährdung von Amphibien die Zerstörung von Laichgewässern und Landlebensräumen angegeben (CABELA et al. 2001). Neben dem Verlust des Lebensraumes werden auch die zunehmende Fragmentierung und die damit einhergehende Isolation der Populationen zunehmend zu einem Problem. Zur Stabilisierung der Populationsdynamik und zur Erhaltung der genetischen Variabilität ist die Bewegung von Individuen zwischen den Populationen von großer Bedeutung (CABELA et al. 2001).

II.3.3 Einwendungen zu den geplanten Maßnahmen

ER1_01 Pflegekonzept GÜPL

Beschriebene Maßnahme: Im Zuge eines noch zu erarbeitenden Pflegekonzeptes für die Panzerbrache ist die Neuanlage von offenen Wasserflächen und Pionierstrukturen geplant. Die Funktionsfähigkeit der neuen Strukturen muss laut Maßnahmenbeschreibung bereits vor Baubeginn gegeben sein. Eine Umsiedlung von Tierbeständen aus vom Bau betroffenen Zonen ist vorgesehen.

Stellungnahme/ Einwendung: Die Anforderungen an Laichgewässer der diversen Amphibienarten sind äußerst unterschiedlich. Die Schaffung von Pionierstrukturen mag möglicherweise vorteilhaft für die Gelbbauchunke sein, der Kammmolch dagegen benötigt Gewässer mit gut ausgeprägter, submerser Vegetation. Bei der Anlage von Ersatzlaichgewässern ist auf die artspezifischen Anforderungen der Ziel-Arten einzugehen. Es muss demnach vorher definiert werden, für welche Zielarten ein Ersatzgewässer angelegt wird, die Projektbeschreibung ist diesbezüglich nicht konkret genug. Bei der Umsiedlung von Tierbeständen müssen in Abhängigkeit von der Jahreszeit unter Berücksichtigung der artspezifischen Habitat-Nutzung neben den

Laichgewässern auch die Sommer- und Winterquartiere berücksichtigt werden. Dies wurde in der Projektbeschreibung nicht erwähnt. In rechtlicher Hinsicht gibt es erhebliche Bedenken über die Zulässigkeit solcher Maßnahmen in einem vorgeschlagenen Natura 2000 Gebiet GÜPL Völtendorf und seine Umgebung (siehe dazu Pkt. II.9.2 Natura 2000).

ER1_BAU_02 Maßnahmenraum für Anlage Amphibiengewässer

Beschriebene Maßnahme: Anlage eines Ersatzgewässers im Ausmaß von 800-1000 m² südlich der Spange Wörth. Die Funktionsfähigkeit des Gewässers muss bereits vor der Bauphase gegeben sein. Nach Norden ist durch eine Pflanzung von Gehölzen eine Pufferzone zur Trasse vorgesehen. Eine Initialisierung der Gewässerbesiedlung ist mit gewonnenem Schlammmaterial durchzuführen.

Stellungnahme/Einwendung 1: Die Anlage dieses Feuchtbiotops südlich der Trasse (ER1_BAU_02) ist als CEF-Maßnahme vorgesehen, die als Schutz der Krebstierfauna dienen soll. Durch die Anlage eines Feuchtbiotops südlich der Trasse werden jedoch auch Amphibien während der Bauphase in die Nähe des Baufeldes bzw. auch durch das Baufeld hindurch gelockt (Trasse befindet sich zwischen GÜPL und CEF-Maßnahme), obwohl es doch sinnvoll wäre, eine Querung von Amphibien durch das Baufeld zu vermeiden. Die vorgesehene Abplankung ist nur abschnittsweise geplant und erscheint nicht als amphibiendicht. Ähnliches gilt für die CEF-Maßnahme ER_03, die im Bereich des geplanten Kreisverkehrs vorgesehen ist.

Stellungnahme/Einwendung 2: Die Anforderungen an Laichgewässer der diversen Amphibienarten sind äußerst unterschiedlich. Bei der Anlage von Ersatzlaichgewässern ist auf die artspezifischen Anforderungen der Ziel-Arten einzugehen. Es muss demnach vorher definiert werden, für welche Zielarten ein Ersatzgewässer angelegt wird, die Projektbeschreibung ist diesbezüglich nicht konkret genug. Es wird nicht beschrieben, wie die Wasserversorgung des Gewässers sichergestellt werden kann.

Im Projekt müsste ebenfalls klar definiert werden, dass Straßenabwässer aufgrund der chemischen Kontaminationen auf keinen Fall in das Amphibiengewässer gelangen dürfen. Die Sickermulde in unmittelbarer Nähe zum Laichgewässer ist als Habitat für Amphibien nicht geeignet. Im Projekt wird nicht beschrieben, wie verhindert werden kann, dass Amphibien in diesen Bereich gelangen. Es wird außerdem nicht konkretisiert, welche Tierarten durch den übersiedelten Schlamm in das Gewässer eingebracht werden sollen. Klarzustellen ist, dass eine Besiedlung von Amphibien durch die Überführung von Schlamm nicht möglich ist.

In der Projektbeschreibung wurde die notwendige Anbindung des Gewässers an geeignete Sommer- und Winterhabitate zu wenig berücksichtigt. Zwar ist eine Anbindung an die nördlich der Trasse gelegenen Habitate durch Querungen angedacht, die Eignung der Umgebung südlich der Trasse wurde dagegen überhaupt nicht besprochen. Da es eine Tatsache ist, dass Jungtiere die

Gewässer nicht zielgerichtet, sondern in alle Himmelsrichtungen verlassen, muss auch mit Wanderbewegungen südlich der Trasse gerechnet werden. Hier müsste die Anbindung an geeignete Habitate im Projekt beschrieben werden. Im Projekt fehlt die Beschreibung, wie die Vernetzung der Habitate durch geeignete Wanderkorridore und die Errichtung von Trittsteinbiotopen gewährleistet werden kann. Im Anschluss an Agrarflächen ist auf Grund des negativen Einflusses von Pestiziden eine Pufferzone einzurichten.

ER1_03 Amphibiengewässer

Beschriebene Maßnahme: Anlage eines Ersatzgewässers im Ausmaß von 800-1000 m² nördlich der Spange Wörth im Bereich des Kreisverkehrs. Die Funktionsfähigkeit des Gewässers muss bereits vor der Bauphase gegeben sein. Nach Süden ist durch eine Pflanzung von Gehölzen eine Pufferzone zur Trasse vorgesehen.

Stellungnahme/Einwendung: Die Anforderungen an Laichgewässer der diversen Amphibienarten sind äußerst unterschiedlich. Bei der Anlage von Ersatzlaichgewässern ist auf die artspezifischen Anforderungen der Ziel-Arten einzugehen. Es muss demnach vorher definiert werden, für welche Zielarten ein Ersatzgewässer angelegt wird, die Projektbeschreibung ist diesbezüglich nicht konkret genug.

Es wird nicht beschrieben, wie die Wasserversorgung des Gewässers sichergestellt werden kann. Im Projekt müsste ebenfalls klar definiert werden, dass Straßenabwässer aufgrund der chemischen Kontaminationen auf keinen Fall in das Amphibiengewässer gelangen dürfen. Die Sickermulde in unmittelbarer Nähe zum Laichgewässer ist als Habitat für Amphibien nicht geeignet.

Im Projekt wird nicht beschrieben, wie verhindert werden kann, dass Amphibien in diesen Bereich gelangen. In der Projektbeschreibung wurde nicht konkretisiert, wie die Anbindung an andere Habitatstrukturen über Wanderkorridore und Trittsteinbiotope erfolgen soll.

ALL_BAU_02 Umweltbaubegleitung

Beschriebene Maßnahme: Im Rahmen der geplanten Umweltbaubegleitung sind laut Projekt vor Baubeginn besonders sensible Bereiche abzuplanken. Darüber hinaus sollen zwischen Februar und April vor Ort Maßnahmen zur Amphibienwanderung, wie z.B. die Anlage temporärer Leiteinrichtungen, aufgrund der Einschätzungen vor Ort festgelegt werden.

Stellungnahme/Einwendung: Diese Maßnahmen können nur die Wanderungen bei den sogenannten "Explosivlaichern" wie den Erdkröten und Braunfröschen erfassen. Die Laichzeit und die damit verbundenen Wanderungen anderer Arten erstrecken sich über längere Zeiträume. Zum Beispiel findet die Fortpflanzung der Gelbbauchunke von April bis August in Abhängigkeit von Niederschlagsereignissen statt. Bis in den Herbst ist darüber hinaus noch mit Wanderungen

von Juvenilen und Adulten von den Laichgewässern bzw. Sommerhabitaten in die Winterhabitate zu rechnen. Die beschriebenen Maßnahmen sind daher nicht ausreichend, um das Einwandern von Individuen in den Baustellenbereich zu verhindern. Schutzmaßnahmen müssen artspezifisch unter Berücksichtigung aller Wanderbewegungen zwischen den unterschiedlichen Lebensräumen (Laichgewässer, Sommerlebensraum, Winterquartiere) für alle vorhandenen Arten festgelegt werden. Die Projektbeschreibung ist diesbezüglich mangelhaft.

ER1_BAU-01 temporäre Amphibienleiteinrichtungen

Beschriebene Maßnahme: Eine Amphibienleiteinrichtung wird während der Bauphase das Einwandern von Individuen in den Baustellenbereich verhindern.

Stellungnahme/Einwendung: In der Maßnahme wird ausschließlich definiert, dass die Amphibien daran gehindert werden sollen, in den Baustellenbereich einzuwandern. Dadurch ist die Querung der Trasse unterbunden, für die wandernden Individuen besteht nicht die Möglichkeit, ihre Laichgewässer bzw. Sommer- oder Winterquartiere zu erreichen. In Abhängigkeit von der Dauer der Bauarbeiten (eine oder mehrere Saisons) ist dadurch mit einem relevanten bis erheblichen, negativen Einfluss auf die Populationen zu rechnen (Laichen nicht möglich, Tod durch ungeeignete Sommer- bzw. Winterquartiere). In der Projektbeschreibung werden die möglichen Auswirkungen während der Bauphase nicht berücksichtigt.

ALL_07 Rohrdurchlässe

Beschriebene Maßnahme: Errichtung von 3 Stück Rohrdurchlässen als Querungshilfen damit keine unzumutbaren Umwegelängen entstehen.

Stellungnahme/Einwendung: Im Projekt fehlt eine Konkretisierung des Begriffes "*unzumutbare Umwegelänge*". Was für eine Erdkröte mit einem Aktionsradius von mehreren Kilometern noch zumutbar ist, ist für Arten wie den Kammmolch, der etwa 10 bis 50 m pro Nacht zurücklegt, bereits unzumutbar. Die Zumutbarkeit muss für alle Arten in der Projektbeschreibung definiert werden. Auch wurde nicht definiert, wie die Positionierung der Querungen erfolgen soll. Sie muss sich zum einen nach Wanderkorridoren richten, darf auf der anderen Seite aber auch eine ungerichtete Ausbreitung nicht unterbinden. Die projektieren Maßnahmen erscheinen auf keinen Fall ausreichend, um eine Migration zwischen den nördlich und südlich der Trasse gelegenen Habitaten zu ermöglichen. Mit negativen Auswirkungen auf die Populationen durch Habitatfragmentierung ist daher langfristig zu rechnen.

ER2_01 Strukturverbesserung Gewässer

Beschriebene Maßnahme: Strukturverbesserung Gewässer beim Soldatenfriedhof Spratzern.

Stellungnahme/Einwendung: In der Projektbeschreibung fehlt eine eindeutige Zielvorgabe, ob das Gewässer als potentiell Amphibiengewässer zu betrachten ist und wenn ja, für welche Arten das Gewässer optimiert werden soll. Ein Konzept zur Vernetzung mit anderen Gewässerstandorten (Wanderkorridore, Trittsteinbiotope) fehlt.

II.3.4 Schlussfolgerungen

Das Gebiet des ehemaligen Garnisonsübungsplatzes Völtendorf sowie angrenzende Gebiete sind in Bezug auf heimische Amphibien von überregionaler Bedeutung. Die geplanten Eingriffe in den Lebensraum, die zu einer Zerstörung von Laichgewässern und terrestrischen Habitaten, sowie zur Fragmentierung von Habitaten führen, wirken sich negativ auf die Amphibienpopulationen aus. Die im Einreichprojekt vorgeschlagenen Maßnahmen während der Bau- und Betriebsphase sind gemäß dem aktuellen Stand der Wissenschaft nicht ausreichend, um diese negativen Auswirkungen zu kompensieren. Eine substantielle Gefährdung der Amphibienpopulationen kann somit nicht ausgeschlossen werden.

II.4 Fledermäuse

II.4.1 Zusammenfassung der Einwendungen

Keine ausreichenden systematischen Untersuchungen zu den Flugrouten und bevorzugten Jagdgebieten; Maßnahmen zur Unterstützung von potenziellen Flugrouten oder zur Schaffung von Ausweichrouten fehlen; Auswirkungen der Eingriffe nicht ausreichend und nicht artspezifisch differenziert abgeschätzt; langfristige Ausgleichsmaßnahmen unzureichend; Wirksamkeit der Maßnahmen generell nicht ausreichend dargestellt.

II.4.2 Status der Schutzgüter

Die Schutzwürdigkeit der einzelnen Fledermausarten wird in der UVE genau beschrieben und wird hier nicht mehr ausführlich erläutert. Es sei nur kurz erwähnt, dass Fledermäuse als einzige aktiv fliegende Säugetierarten sehr mobil und hoch spezialisiert sind, weshalb sie sehr vielen Gefährdungen ausgeliefert sind. Dies ist der Grund für ihre hohe Schutzbedürftigkeit in ganz Europa.

In den Teilräumen 1-3 werden "artenreiche Bestände der Fledermäuse" als "*bemerkenswert*", ein "*attraktiver Artenbestand*" in Teilraum 2 und die Nutzung bestimmter Bereiche in Teilraum 3 als "*Nahrungs- und Jagdhabitate, sowie Quartiere in angrenzenden Ortschaften und Wäldern*" beschrieben. Die Fledermausartenvielfalt am GÜPL ist im Vergleich zu ähnlich kleinen Flächen sehr groß. Daher lässt sich das Gebiet für mindestens 14 Fledermausarten, wenn nicht sogar mehr, als äußerst sensibel und wertvoll beschreiben.

II.4.3 Einwendungen zu den Erhebungen und geplanten Maßnahmen

Die Verwendung von Batcordern als automatische Rufaufnahmegeräte und ihre automatische Softwareauswertung stellen heutzutage eine Erleichterung bei der Fledermauserhebung dar. Allerdings können nicht alle Arten auf Artniveau bestimmt werden und die Rufauswertung erfordert ein gewisses Maß an Erfahrung. Auch können nicht alle Arten, die von der Software (bclIdent) angegeben werden, einfach übernommen werden. Vor allem sensible und besonders geschützte Arten aus der Gruppe der Gattung *Myotis* benötigen zusätzliche Nachweismethoden, wie beispielsweise Netzfänge oder Sichtbeobachtungen in Quartieren. Die Aussage, dass die Artunterscheidung anhand von Netzfängen nicht immer sicher möglich ist, was generell äußerst selten ist, trifft beispielsweise nicht für die seltene Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) oder das Mausohr (*Myotis myotis*) zu, die unter anderem mit dieser Methode am GÜPL nachgewiesen wurden.

Batcorder eignen sich unter anderem sehr gut dafür, die Aktivität der Fledermäuse die ganze Nacht zu erheben. Dies wurde allerdings in der Untersuchung nicht berücksichtigt, wodurch eine Erhebung der zweiten Nachthälfte völlig fehlt.

Durch das Anbringen dieser stationären Geräte an einem Standort lassen sich auch keine Flugrouten ermitteln. Um Aussagen zu potenziellen Flugrouten und Wanderwegen machen zu können, sind Transektbegehungen zu unterschiedlichen Jahres- und Nachtzeiten mittels Detektor notwendig. Stationäre Aufnahmen bis 23 h liefern dazu keine oder nur wenige Hinweise. Weiters ist die Erhebung solcher Flugrouten im Bericht nicht genauer dargestellt und daher sind entsprechende Schlussfolgerungen nicht nachvollziehbar. Förderungsmaßnahmen zur Unterstützung (Lenkung) von potenziellen Flugrouten oder zur Schaffung von Ausweichrouten für einzelne Arten fehlen in der Maßnahmenplanung.

In den Erhebungsnächten wurde laut Fachbericht in einer Zeitspanne von 20-30 Minuten an zwei Standorten bis 23 h die Fledermausfauna akustisch und visuell erhoben. Da im Bereich St. Pölten zwischen Mai und August der Sonnenuntergang zwischen 20:00 und 21:00 einsetzt und die Dämmerung zwischen 21:30 und 22:40 endet (Quelle: www.mondkalender-online.at), konnten Fledermausarten, die erst nach Einsetzen der Dunkelheit aus ihren Quartieren ausfliegen, wie Mausohr (*Myotis myotis*) und Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), nicht oder nur unzureichend erhoben werden.

Erhebungen in der zweiten Nachthälfte sowie zu unterschiedlichen Jahreszeiten sind notwendig, um die Aussagen zur Nutzung des Lebensraumes und zum Verhalten der Tiere im Bereich des geplanten Vorhabens tätigen zu können. Während manche Arten einen Aktivitätspeak in der ersten Nachthälfte und in der Morgendämmerung haben, sind andere die ganze Nacht aktiv

(siehe RYDELL et al. 1996). Im Frühjahr und Sommer werden von den Weibchen Jagdgebiete näher am Quartier beflogen, während sich zur Aufzuchszeit die Flüge zwischen Quartier und Jagdgebiet häufen (ZEALE et al. 2012). Im Herbst (artspezifisch: Ende Juli bis November), zur Balz- und Zugzeit, ist eine erhöhte Mobilität der Männchen und Weibchen auf der Suche nach den Balzstandorten, sowie in die Winterquartiere (z.B.: am Tag fliegende Abendsegler; siehe WEGLEITNER & JAKLITSCH 2010) zu erwarten. Erhebungen ausschließlich in der ersten Nachthälfte repräsentieren nicht die Fledermausaktivität in einer Nacht (vor allem zu Zeiten der Jungenaufzucht bzw. wenn Jungtiere aktiv sind) und ohne Berücksichtigung der jahreszeitlichen Phänologie können mögliche Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Fledermausfauna nicht ausreichend abgeschätzt werden.

Fledermäuse nutzen im Jahresverlauf unterschiedliche Jagdhabitats (DIETZ et al. 2007). Streuobstwiesen werden beispielsweise von mehreren Arten bevorzugt im Herbst aufgesucht (HÖHNE & DIETZ 2012), da durch das reife Obst Insekten als Fledermausbeute angezogen werden. Dies sollte beim geplanten Straßenprojekt berücksichtigt werden, um Aussagen zu potentiellen Flugrouten tätigen zu können. Die im Süden bei Wolfenberger beidlichen Streuobstbestände können im Herbst Fledermäuse aus den umgebenden Gebieten, u.a. dem GÜPL, anlocken. Vor allem die seltene Bechsteinfledermaus nutzt im Herbst Streuobstwiesen (KROPFBERGER 2012). Aufgrund der erhöhten Barrierewirkung durch die Spange Wörth droht dieses für Bechsteinfledermäuse unter Umständen wichtige Jagdgebiet im Herbst wegzufallen. Dies hat eine Wertminderung des Lebensraumes um den GÜPL und vermutlich eine Verkleinerung des Jagdgebietes zur Folge, was zu einem verringertem Fortpflanzungserfolg führen kann (KERTH & MELBER 2008). Untersuchungen südlich des GÜPLs, an der geplanten Trassenführung, fehlen völlig und wären für eine entsprechende Eingriffsbeurteilung essentiell!

Gerade für die schützenswerten Fledermausarten sollte bei einem derart sensiblen Bauvorhaben ausführliche Untersuchungen zu den Flugrouten und den bevorzugten Jagdhabitats zu unterschiedlichen Zeiten unternommen werden. Das Fehlen einer systematischen Untersuchung Bei so hoch spezialisierten und hochrangig (FFH) geschützten Tierarten mit einer hohen Gefährdungsstufe ist eine systematische Untersuchung unbedingt erforderlich.

Zur Anlage von Feuchtflächen für Fledermäuse

Stellungnahme/Einwendung: Die Anlage von Stillgewässern nördlich des GÜPL kann als Aufwertung durch ein zusätzliches Jagdhabitat für manche Fledermausarten gesehen werden. Allerdings sind durch das geplante Bauvorhaben die Flugrouten von den Quartieren zu diesen Gewässern (Spange Wörth im Süden, S 34 im Norden, Osten und Westen) zerschnitten und damit für seltene Arten schwer zugänglich. Arten wie der Abendsegler nutzen dieses Angebot, da sie hoch fliegen und damit das Gewässer leichter erreichen. Kollisionen beim Überqueren der

Straßen (v.a. im Norden und im Westen) durch verschiedene Fledermausarten sind jedoch zu erwarten (LESIŃSKI et al. 2011). Die seltene und vom Bauvorhaben stark betroffene Bechsteinfledermaus benötigt eine Anbindung in Form einer Hecke o.ä. zwischen Wald und Gewässer, ein Leitsystem sollte daher in der Maßnahmenplanung ebenfalls berücksichtigt werden.

Bei der Anlage von weiteren Feuchtbiotopen als Maßnahmenplanung für Amphibien sollte darauf geachtet werden, dass diese ebenfalls für Fledermäuse aufgrund der Nahrungsverfügbarkeit attraktiv sein können. So können die geplanten Feuchtbiotope südlich der Spange Wörth im Offenland jagende Fledermäuse anlocken und es dadurch zusätzlich zu Kollisionen beim Überflug über die Trasse kommen.

Die mit dieser Maßnahme im Zusammenhang erwähnten Maßnahmen, die im Zuge der S34 entwickelt wurden, VL 1 und VL 7, wurden in den vorliegenden Berichten nicht gefunden.

ER1_07 Strukturelle Aufwertung von Randbiotopen

Beschriebene Maßnahme: Anlage eines Waldsaumes durch Gehölzpflanzungen mit geeigneten Strauch- und Baumarten (*"Verdichtung der Waldrandzone durch Gehölzpflanzungen"*, Fachbericht S. 84)

Stellungnahme/Einwendung: Diese Maßnahme ist nicht für alle Fledermausarten vorteilhaft. Einige Fledermausarten benötigen ein lockeres Umfeld zum Jagen, da sie aufgrund ihrer Flügelmorphologie weniger wendig sind und ihre Jagdstrategie einem bestimmten Habitat angepasst haben. Mausohren jagen über Wiesen und in unterwuchsarmen Hallenwäldern, Breitflügelfledermäuse in offenerem Gelände mit Baumgruppen oder Parklandschaften, über Wiesen und an Waldrändern (DIETZ et al. 2007). Diese Arten wären durch eine Verdichtung negativ betroffen.

Jede Veränderung am vorhandenen Lebensraum wirkt sich unterschiedlich auf die verschiedenen Arten aus. Die Auswirkungen sind daher im ausreichenden Maße und artspezifisch differenziert abzuschätzen und zu berücksichtigen; für jene Arten, die von den Maßnahmen nicht profitieren müssen andere Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen werden.

ER1_05 Erhalt von Altholz, Altbaumsicherung

Beschriebene Maßnahme: Langfristiger Erhalt von Altholz durch Sicherung von Einzelstämmen in den Laubholzbeständen östlich und nördlich der S 34 und der Spangentrasse.

Stellungnahme/Einwendung: Die Sicherung und der Erhalt von Altbaumbeständen sind für waldbewohnende Fledermausarten, allen voran der sehr standorttreuen Bechsteinfledermaus, für den weiteren Bestand der Population äußerst wichtig. Die Bechsteinfledermaus bewegt sich im Umkreis vom Quartier in weniger als 2 km Entfernung (DIETZ et al. 2007, KROPFBERGER 2012).

Ihre häufigen Quartierwechsel alle 2-3 Tage bei ausreichend vorhandenen Quartiermöglichkeiten, zeigt ihre hohe Flexibilität. Eine Verschlechterung des umgebenden Lebensraumes durch Barriereeffekte zu nahe gelegenen Jagdgebieten würde daher negative Auswirkungen auf den lokalen Bestand haben.

ER1_04 Anbringung von Fledermauskästen

Beschriebene Maßnahme: Errichtung von Fledermauskästen entlang der Waldränder östlich und nördlich der S 34 und der Spangentrasse.

Stellungnahme/Einwendung 1: Fledermauskästen sind zwar beliebte Artenhilfsmaßnahmen, können aber keine natürlichen Baumquartiere ersetzen. Gerade neu montierte Kästen werden anfänglich wenig bis gar nicht genutzt, erst nach 6-10 Jahren steigt die Wahrscheinlichkeit für einen Besatz. Aus diesem Grund ist diese Maßnahme als CEF-Maßnahme ungeeignet, da die Kästen erst mit einer großen zeitlichen Verzögerung genutzt werden.

Der Besatz von Fledermauskästen stellt sich zudem vorwiegend aus Einzeltieren und eventuell Paarungsquartieren zusammen; Kästen werden noch viel seltener als Wochenstubenquartiere angenommen (ZAHN & HAMMER 2016) und bieten daher keinen vollwertigen Ersatz für natürliche Baumquartiere. Der Erhalt von Höhlenbäumen im Verbund ist aus diesem Grund Ersatzquartieren vorzuziehen. Die großzügige Außernutzungsstellung von bestehenden, strukturell geeigneten Altbäumen in entsprechender Entfernung zur Trasse wird deshalb als Ersatz vorgeschlagen.

Stellungnahme/Einwendung 2: Die anberaumte einmalige Kontrolle pro Jahr in einer Laufzeit von drei Jahren ist aus oben angeführten Gründen zu gering und sollte auf mindestens zwei Kontrollen im Jahr bei einer Laufzeit von mindestens 12 Jahren ausgeweitet werden. Durch die Montage von Ersatzquartieren muss auch sichergestellt werden, dass diese für Fledermäuse jedes Jahr aufs Neue zugänglich sind und dies für einen längeren Zeitraum als drei Jahre (da diese künstlichen Quartiere, wie oben beschrieben, erst verspätet besiedelt werden). Fledermauskästen werden zusätzlich auch von anderen Tieren besiedelt und damit für Fledermäuse oftmals unbewohnbar. Um den Druck auf die Fledermauskästen durch andere Arten zu verringern, sollten daher zusätzlich Nistkästen für andere Tierarten montiert werden. Ohne regelmäßige Kontrollen und Reinigungsarbeiten können Fledermausersatzquartiere ihre Funktion nicht erfüllen (z.B.: durch Fremdbesatz und/oder Unzugänglich machen – z.B.: Hornissennest). Die angestrebte Ausgleichsfunktion für eingetretene Lebensraumverluste ist in diesem Fall mehr als fragwürdig.

Die Anbringung von Kästen, die nicht längerfristig einem Monitoring unterstellt sind, kann nur als kurzfristige "Lösung" dienen, empfiehlt sich jedoch nicht als langfristige Ausgleichsmaßnahme für Fledermäuse (RUEGGER 2016).

Stellungnahme/Einwendung 3: Im Weiteren werden nicht alle Fledermausersatzquartiere von allen Arten genutzt. Eine Auflistung der verwendeten Kastentypen und der damit zu unterstützenden Fledermausarten sollte im Bericht integriert werden, um die Maßnahmen aus Sicht des Fledermausschutzes besser beurteilen zu können.

Das Anbringen von Fledermauskästen am Waldrand, nahe der geplanten Trassen, sollte wegen des erhöhten Kollisionsrisikos (v.a. bei unerfahrenen Jungtieren) vermieden werden.

ALL_Bau_06 Bauzeiteinschränkungen

Beschriebene Maßnahme: Schlägerungsarbeiten bzw. Holzerntemaßnahmen

Stellungnahme/Einwendung: Durch diese Maßnahme kann es zur Beeinflussung balzender oder/und winterschlafender Fledermäuse kommen. Das Stören bzw. Zerstören von Fledermausquartieren ist laut NÖ Naturschutzgesetz verboten. Es sollten daher potentielle Baumquartiere vor Beginn der Arbeiten markiert und auf ein Fledermausvorkommen untersucht werden (bei Baumhöhlen beispielsweise mittels Endoskop). Maßnahmen zur Verhinderung einer Besiedlung durch Fledermäuse senkt das Risiko Fledermäuse beim Fällen zu verletzen oder gar zu töten. Dies soll keinesfalls durch Verstopfen oder Ausschäumen der Baumhöhlen passieren, sondern durch Maßnahmen, die das Flüchten aus der Höhle zwar erlauben, aber den Einflug erschweren (HAMMER & ZAHN 2011). Diese Maßnahme, die kurz vor den Schlägerungsarbeiten (1-2 Wochen) durchzuführen ist, soll verhindern, dass Individuen zu Schaden kommen.

Im Winter macht dies allerdings keinen Sinn, da Fledermäuse Winterschlaf halten, daher sollte von Schlägerungen in der inaktiven Zeit abgesehen werden oder sehr früh eine Besiedlung verhindert werden. Auch hier dürfen potentielle Spalten- oder Höhlenquartiere nicht mit PU-Schaum oder ähnlichen Materialien verstopft werden, da sich Fledermäuse in den Quartieren befinden können.

Durch das Aufwecken in sehr kalten Wintermonaten werden lebenswichtige Fettreserven verbraucht. Dies kann zu einem erhöhten Sterberisiko für die Tiere, v.a. bei den Jungtieren, führen.

Das "*fachgerechte Verbringen gefundener Tiere*" wie im Maßnahmenplan der S 34 (ALL_BAU_1) vorgesehen, ist bei hoch mobilen und weit fliegenden Arten weder ausreichend noch zielführend.

Konfliktpotential artspezifischer Querungshilfen zur Verminderung vom Kollisionsrisiko und Zerschneidungseffekten

Bei einer Fledermaus-Untersuchung im Frühjahr 2015 wurde gezeigt, dass sich am geplanten Knotenpunkt (Spange Wörth – S 34) eine Querungsstelle für Fledermäuse befindet. Durch ein natürliches Leitsystem (Hecken und einzelne Bäume) werden Fledermäuse an dieser Stelle über die vorhandene Straße geleitet. Durch das Bauvorhaben wird diese Quermöglichkeit und

damit die Anbindung an ein weiteres Jagdhabitat zerstört. Weiters sind an dieser bekannten Fledermaus-Querungsstelle keinerlei Überquerungshilfen für diese Arten geplant. Diese Stelle konnte nachweislich durch zeitgleich geschaltete Aufnahmegeräte an beiden Seiten der Straßen – in ausreichender Entfernung – als Querungsstelle verortet werden (BÜRGER 2016).

Wildtierüberführungen in Form von Grünbrücken, die über größere Straßen führen, werden von allen Fledermausgruppen, sowohl von hoch fliegenden, als auch von tief fliegenden, strukturgebundenen Arten genutzt (BERTHINUSSEN & ALTRINGHAM 2015, STEPHAN et al. 2012). Dies soll die Mortalität durch ein erhöhtes Kollisionsrisiko verringern und die Möglichkeit der Lebensraumvernetzung erhöhen (BRINKMANN et al. 2012).

Laut einer Studie von BACH & MÜLLER-STIEß (2005) werden breite Grünbrücken von Fledermäusen eher genutzt als enge Brücken.

Da Überflüge im Offenland bzw. Überquerung von Straßen artspezifisch ausgeprägt sind, müssen je nach Fledermaus-Nutzung die Ausgleichsmaßnahmen artspezifisch getroffen werden. Mopsfledermäuse kommen mit der Überquerung von Straßen besser zu Recht als Bechsteinfledermäuse (KERTH & MELBER 2008). Dabei kann jedoch das Kollisionsrisiko an stark befahrenen Straßen sehr hoch sein, wenn keine entsprechenden Maßnahmen, wie die Überleitung durch hohe Strukturen oder ähnliches, angeboten werden. Tödliche Kollisionen häufen sich im Spätsommer und Anfang Herbst (LESIŃSKI et al. 2011, GAISLER 2009). Betroffen davon sind überwiegend Jungtiere, aber auch erwachsene Tiere beider Geschlechter und gehäuft folgende Fledermausarten: Wasser-, Fransen-, Zwerg-, Mücken-, Rauhhaut-, Breitflügelfledermaus, Braunes Langohr, Mausohr und Abendsegler (LESIŃSKI 2007, LESIŃSKI et al. 2011).

Querungshilfen für Fledermäuse – sei es über- oder unterführend – sind in der gegenständigen UVE (Spange Wörth) nicht eindeutig berücksichtigt. Dabei werden bereits in einigen europäischen Ländern (Deutschland, England, Frankreich, Polen) solche Maßnahmen zur Schadensminderung für Fledermäuse in Straßenplanungen integriert und demnach gibt es bereits einige Erfahrungswerte zu diesem Thema.

Die im Fachbericht erwähnten, aber nicht näher angeführten, Flugrouten der Fledermäuse finden keine weitere Erwähnung und werden laut Maßnahmenplan auch nicht durch Überquerungs- oder Unterführungsmöglichkeiten für Fledermäuse erhalten oder ausgeglichen. Diese gehen entweder einfach verloren oder die potentielle Gefahr, dass es zu einem erhöhten Kollisionsrisiko und einer erhöhten Sterblichkeit kommt, wird einfach hingenommen.

Eine ausführliche Angabe zur Lage und zum Aufbau der geplanten Wildquerungshilfen ist erforderlich, um die Nutzung durch andere Tierarten, wie Fledermäuse, abschätzen zu können.

Im vorliegenden Bericht ist dies nicht ausreichend dargestellt. Weiters sind Anbindungen in Form von Leitstrukturen wie Hecken, Sträuchern oder Bäumen von den Fledermauslebensräumen zu diesen Querungshilfen hin essentiell, um Fledermäusen helfen zu können.

II.4.4 Schlussfolgerungen

Trotz des hohen Gefährdungs- und Schutzstatus aller Fledermausarten in Niederösterreich wurden keine ausreichenden systematischen Untersuchungen zu diesen Säugetierarten seitens des Auftragnehmers durchgeführt. Für die Gruppe der Fledermäuse wurden laut eigener Aussage lediglich "*Beifunde bzw. begleitende Beobachtungen dokumentiert und kommentiert*". Aufgrund der Hinweise zur großen fledermauskundlichen Bedeutung des Gebietes in bereits vorhandenen Studien, ist gerade im Bereich der Trassenführung der Spange Wörth eine konkrete **Fledermauserhebung zur Ermittlung der Flugrouten im GÜPL**, besonders zwischen der Panzerbrache und den östlich angrenzenden Waldgebieten, **zwingend notwendig**.

Die **Eingriffserheblichkeit** ist generell mit **sehr hoch** zu bewerten, da langfristige Auswirkungen des Vorhabens auf lokal und regional bedeutende Schutzgüter bei den Fledermäusen zu erwarten sind. Die bisher zu diesem Thema vorliegenden Untersuchungen und Maßnahmenvorschläge sind keinesfalls ausreichend, um eine Umweltverträglichkeit des Straßenbauvorhabens zu gewährleisten.

II.5 Insekten: Libellen

II.5.1 Zusammenfassung der Einwendungen

Fehlerhafte Erhebung der Libellenvorkommen, unrichtige Einschätzung über den ökologischen Wert der Kleingewässer der Panzerbrache für die Odonatenfauna sowie Vernachlässigung der Bedeutung direkter Verluste durch den Straßenverkehr mit daraus resultierenden nicht hinreichenden Ausgleichsmaßnahmen für die Libellenfauna hinsichtlich Qualität und Umfang.

II.5.2 Status der Schutzgüter

Die Libellenerhebung der FG LANIUS aus dem Jahr 2000 erbrachte Nachweise von 20 Arten. Inzwischen wurden durch Mitglieder der FG LANIUS fünf weitere Arten neu auf der Panzerbrache festgestellt:

- Glänzende Binsenjungfer (*Lestes dryas*) (Rote Liste Ö: CR, NÖ: Kat. 1) im August 2008 durch W. Schweighofer (mehrere Expl.; Paarungen; Belegfotos vorh.) – auch im trassennahen Bereich!,
- Gebänderte Heidelibelle (*Sympetrum pedemontanum*) (Rote Liste Ö: VU, NÖ: Kat. 2) im Aug. 2008 durch W. Schweighofer,

- Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) (Rote Liste Ö: CR, NÖ: Kat. 1; FFH II & IV) im Juni 2012 und im Mai 2014 durch T. Hochebner (jeweils mehrere Expl., Paarungen; bodenständiges Vorkommen! Belegfotos vorh.)
- Frühe Heidelibelle (*Sympetrum fonscolombii*) (Rote Liste Ö: NT, NÖ: Kat. 6) im Juni 2012 durch T. Hochebner (Belegfoto vorh.)
- Winterlibelle (*Sympecma fusca*) (Rote Liste Ö: VU, NÖ: Kat. 3) im Mai 2016 durch T. Hochebner (mehrere Expl.).

Somit hat sich die Gesamtartenzahl für den GÜPL (resp. für die Panzerbrache) auf 25 Libellenarten erhöht.

Die ersten beiden Nachweise wurden bereits am 12.2.2009 an das Büro Land in Sicht (Mag. Treidl) weitergegeben, fanden aber im vorliegenden Fachbericht zur S 34 und somit auch zur Spange Wörth (s.u.) keinerlei Berücksichtigung.

II.5.3 Einwendungen zu den Erhebungen

Zur Umweltverträglichkeitsprüfung der Spange Wörth wurden keine eigenen Libellenerhebungen durchgeführt, sondern es wurde – wie es auf S 34 heißt "*für den Teilraum 1 auf die Ergebnisse der aktuellen Erhebungen zum EP S 34 zurückgegriffen.*"

Gerade an dieser Erhebung wird seitens der FG LANIUS massive Kritik geäußert, die nachstehend auch hier näher dargelegt werden soll:

Dass die Gewässer der Panzerbrache seit dem Jahr der Ersterhebung (2000) einer Sukzession unterliegen, was auch zu einem gewissen Wandel der Libellengemeinschaft geführt hat, steht außer Streit. Pionierarten wie beispielsweise *Ischnura pumilio*, *Anax imperator* und *Libellula depressa* sind in der Häufigkeit stark zurückgetreten – erstere möglicherweise sogar verschwunden, während andere Arten später Sukzessionsstadien nun bessere Lebensbedingungen vorfinden als vor 17 Jahren. Das betrifft insbesondere Vertreter der Gattungen *Leucorrhinia*, *Sympetrum* und *Lestes* (*Lestes-Sympetrum*-Zönose nach WARINGER 1989). Auch darunter finden sich stark gefährdete Arten, die höchsten Schutzstatus genießen. Die beiden letztgenannten Gattungen sind vielfach auch an periodisch austrocknende Gewässer besonders adaptiert.

Im Fachbericht zur S 34 wird mehrfach (z.B. S. 19, S. 21) der Eindruck erweckt, dass die Bedeutung der potenziellen Laichgewässer auf der Panzerbrache, "*aufgrund von Verlandungstendenzen stark abgenommen*" hat. Dies ist unzutreffend und aufgrund der lückenhaften Erfassungsmethodik (s.u.) lässt sich diese Aussage so nicht treffen.

Auf S 245f (Fachbericht S 34) wird folgende Aussage getroffen: "*Hinsichtlich der Libellen nimmt die Panzerbrache an Bedeutung als Fortpflanzungsstätte auf Grund der kurzen Wasserhaltung der Tümpel ab bzw. sind die Kleinstgewässer weiter westlich anscheinend länger wasserhaltend, wodurch sich dieser Teilbereich der Panzerbrache wesentlich besser als Lebensraum eignet.*" Diese Aussage ist rein spekulativ, weil sich die Erhebung der Libellenfauna auf den Untersuchungsraum ("etwa 500 m beiderseits der Trasse"; Fachbericht S. 34, S. 29) erstreckt und dieser Bereich mehr als 50 % der West-Ost-Erstreckung und somit auch der Gesamtausdehnung der Panzerbrache umfasst. Aus dem FB ergeben sich darüber hinaus keine Hinweise darauf, dass der Bereich der Panzerbrache westlich des Untersuchungsraumes untersucht wurde. Im Untersuchungsraum gibt es eine erhebliche Zahl von Tümpeln (s. Tümpelkartierung FG LANIUS: PATERNOSTER 2013), die auch in trockenen Jahren nicht zu 100 % austrocknen.

Durch die Projektanten der S 34 wurde im Jahr 2015 eine Libellenerhebung durchgeführt, die bei vier Begehungen lediglich neun (!) Libellenarten nachweisen konnte. Diese Erhebung weist gravierende methodische Mängel auf und ist nicht geeignet, einen realistischen und annähernd vollständigen Eindruck der aktuellen Libellenfauna am GÜPL Völtendorf selbst im trassennahen Bereich zu geben. Die erste Kontrolle am 9.6.2015 wurde gemäß einem Hinweis auf S118 im Fachbericht zur S 34 bei bewölktem und windigem Wetter durchgeführt. Derartige Verhältnisse sind absolut nicht geeignet, um Libellenimagines zu kartieren (siehe methodische Hinweise z.B. in STERNBERG & BUCHWALD 1999 zu erforderlichem sonnigem, windarmen Wetter und Temperaturen über 20° C). Dies hat zur Folge, dass ausgeprägte Frühjahrsarten wie insbesondere *Leucorrhinia pectoralis* (FFH-Art!) bei der ersten effektiven Kontrolle Anfang Juli gar nicht mehr erfasst werden konnten!

Dass bei den Erhebungen durch die Projektanten nicht ein Vertreter der Gattung *Lestes* nachgewiesen werden konnte, nährt den Verdacht, dass die Gewässer effektiv erst nach dem weitgehenden Trockenfallen kontrolliert wurden, die Imagines können aber zu diesem Zeitpunkt ihre Eier bereits durchaus in Pflanzenstängel (*Lestes*) oder auf den Boden (*Sympetrum*) abgelegt haben und zu einem anderen Gewässer gewechselt sein.

Dass Erhebungen in einem relativ trockenen Jahr, bei ungeeigneten Wetterbedingungen und unter Vernachlässigung des Frühjahrsaspektes zu einem unzulänglichen Ergebnis hinsichtlich der Libellenfauna führen müssen, liegt auf der Hand. In diesem Zusammenhang sei beispielhaft nochmals auf interessante Libellenfunde an Gewässern im Untersuchungsraum (!) noch im August 2008 (*L. dryas*, *S. pedemontanum*) oder Ende Juli 2013 (*Aeshna affinis*; Fotobeleg) hingewiesen.

Die Libellenerhebung, auf die sich der Fachbericht Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume zur Spange Wörth stützt, ist aufgrund der oben genannten Mängel völlig unzureichend.

II.5.4 Verlust von Laichgewässern und direkte Verluste

Hinsichtlich der Libellenfauna kommt es nicht nur durch den Verlust von potentiellen Laichgewässern sondern auch durch direkte Verluste durch den Straßenverkehr zu Beeinträchtigungen (vgl. beispielsweise MACZEY 2003, oder STAUFER 2010).

Eine Berücksichtigung der Verluste an Tieren durch Kollision mit Fahrzeugen (und das betrifft nicht nur die Libellen, sondern auch Tagfalter, Vögel und Säugetiere einschließlich Fledermäuse, die man nicht wie Amphibien durch Leiteinrichtungen vom Queren der Trasse abhalten kann) fehlen in der Studie (Tabelle zu "Auswirkungen des Vorhabens in der Betriebsphase für das Schutzgut Tiere und ihre Lebensräume" S 135!).

Die unmittelbare Lage eines Ausgleichsgewässers für Amphibien (und Libellen?!) unmittelbar neben der Trasse der Spange Wörth erscheint aus dem Lichte des erhöhten Kollisionsrisikos zumindest ungenügend, wenn nicht sogar kontraproduktiv.

II.5.5 Schlussfolgerungen

Zusammenfassend muss eingewendet werden, dass die erhobenen Grundlagendaten zu den Libellen mangelhaft und unzureichend sind, die zu erwartenden Auswirkungen auf die Libellenfauna des Gebietes (Verlust an Laichgewässern, direkte Verluste) nicht hinlänglich untersucht wurden sowie auch die in Aussicht gestellten Ausgleichsmaßnahmen nicht geeignet sind, eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter aus der Gruppe der *Odonata* abzuwenden. Auch die Nicht-Berücksichtigung der direkten Verluste an Libellenimagines durch den Straßenverkehr erfordert eine Neubewertung der Ausgleichsmaßnahmen hinsichtlich Qualität und Umfang!

II.6 Insekten: Schmetterlinge

II.6.1 Zusammenfassung der Einwendungen

Unzureichende Erhebungen der Tagfalter in den Teilräumen 2 und 3. Keine Berücksichtigung der geschützten Art Großer Feuerfalter bei der Beurteilung der Sensibilität von Teilraum 3. Vernachlässigung der Bedeutung direkter Verluste durch den Straßenverkehr. Keine Maßnahmenentwicklung für die Tagfalterfauna um eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter aus dieser Gruppe abzuwenden.

II.6.2 Status der Schutzgüter

Für die Beurteilung der Auswirkungen auf Schmetterlinge (insbesondere Tagfalter) wurde für den Teilraum 1 im Wesentlichen auf die Erhebungen zum EP S 34 zurückgegriffen. Weiters wurden Erkenntnisse zu planungsrelevanten Arten, welche ergänzende Erhebungen in den Jahren 2015 und 2016 lieferten, in den bereits vorhandenen Listen ergänzt (Fachbericht S 34).

Der ehemalige Truppenübungsplatzes Völtendorf ist als Lebensraum für Tagfalter von überregionaler Bedeutung bekannt. Im Rahmen der Biotoperhebung (GÜPL) Völtendorf (Denk et al., 2005) konnten 41 Arten nachgewiesen. Diese Nachweise stellten jedoch keine Ergebnisse von gezielten Erhebungen dieser Tiergruppe dar, sondern wurden nur begleitend zu anderen Untersuchungen erfasst. Aufgrund der bekannten Artenzusammensetzung sowie der Habitatsituation des GÜPL war jedoch von einer deutlich höheren Artenzahl auszugehen (Denk et al., 2005). Durch die im Rahmen der UVP durchgeführten Erhebungen konnten weitere 7 Arten festgestellt werden. Insgesamt sind somit 48 (28%) der 172 in Niederösterreich vorkommenden Tagfalterarten nachgewiesen. Darüber hinaus sind am GÜPL noch die Nachweise der beiden Nachtfalterarten Kleines Eichenkarmin (*Catocala promissa*) und Großes Eichenkarmin (*Catocala sponsa*) bemerkenswert.

Von den am GÜPL nachgewiesenen Arten sind 10 in der Roten Liste Österreichs und 12 in der Roten Liste Niederösterreichs als gefährdet angeführt. Weiters sind 10 Arten von besonderer wissenschaftlicher oder landeskundlicher Bedeutung für Niederösterreich (§ 18 Abs. 2 Z 2 NÖ NSchG 2000) in der NÖ Artenschutzverordnung verzeichnet. Eine Art (*Lycaena dispar*) ist zusätzlich in der FFH-Richtlinie in Anhang II und IV gelistet:

Art	RLÖ	RLNÖ	FFH	NÖASV
Tagfalter				
<i>Papilio machaon</i>	LC	3		X
<i>Iphiclides podalirius</i>	NT	3		X
<i>Colias alfacariensis</i>	NT	+		X
<i>Nymphalis antiopa</i>	LC	3		X
<i>Melitaea phoebe</i>	VU	3		X
<i>Brintesia circe</i>	LC	3		
<i>Erebia medusa</i>	NT	+		
<i>Thecla betulae</i>	NT	3		
<i>Favonius quercus</i>	NT	3		
<i>Lycaena dispar</i>	LC	3	Anhang II, IV	X
<i>Plebejus argus</i>	NT	3		
<i>Aricia agestis</i>	NT	+		
<i>Lysandra coridon</i>	NT	+		X
<i>Lysandra bellargus</i>	NT	3		X
Nachtfalter				
<i>Catocala promissa</i>	EN	2		X
<i>Catocala sponsa</i>	VU	3		X

II.6.3 Einwendungen zu Ausführungen im Fachbericht

Unzureichende Kartierung der Tagfalter im Teilraum 2 und 3:

Aufgrund der im Teilraum 1 vorherrschenden hohen Artenzahl an Tagfaltern ist davon auszugehen, dass auch im Teilraum 2 und 3 wesentlich mehr Arten vorkommen. Im Teilraum 2 sind dies vor allem Wald und Waldränder bewohnende Arten, welche hier in den Biotoptypen Eichen-Hainbuchenwald, Eichen-Buchenwald und Saum zu erwarten sind. Im Teilraum 3 sind dies vor allem mesophile Offenlandarten, welche hier auf den Biotoptypen trockene Fettwiese, frische Fettwiese und magere Fettwiese mit hoher Wahrscheinlichkeit zu erwarten sind.

Zu 12.2.4 Artenportraits ausgewählter Tierarten im Untersuchungsgebiet, Insekten, Großer Feuerfalter (S. 221):

Die Aussage *"Die Art besiedelt in erster Linie die planar-colline Stufe unter 700m und ist westlich von St. Pölten nur mehr selten zu finden."* ist zu relativieren. Die Art kommt in NÖ zwar schwerpunktmäßig im Osten vor (östliches Weinviertel und entlang der March, Wiener Raum, Alpenostrand) aber auch punktuell im Waldviertel und entlang der Donau bis ins nördliche Mostviertel. Hier befindet sich sogar ein Verbreitungsschwerpunkt (Verbreitungskarten der Tagfalter Österreichs, Höttinger & Pennerstorfer unveröff.) und der GÜPL sowie randliche Bereiche stellen aufgrund ihrer Habitatausstattung und Ausdehnung mit Sicherheit ein wesentliches Rückzugsgebiet dieser Art im Mostviertel dar.

Zur Aussage *"Der Nachweis des Großen Feuerfalters im nördlichen Randbereich des Teilraumes besitzt für die Werteeinstufung des Teilraumes keine Relevanz, da die Vorkommensschwerpunkte in den angrenzenden nördlichen Biotopbereichen des GÜPL liegen."* (Fachbericht zur Spange Wörth, S. 16-17):

Aufgrund der Habitatausstattung im Teilraum 3 ist davon auszugehen, dass der Große Feuerfalter sehr wohl auch hier Vorkommensschwerpunkte besitzt und das Vorkommen dieser Art in diesem Teilraum als Metapopulation sehr wohl Relevanz für die Werteeinstufung des Teilraumes aufweist!

Zu Tabelle 30 (Fachbericht S. 76), Tabelle 38 (S. 90), Tabelle 44 (S. 108), Tabelle 47 (S. 120), Tabelle 63 (S. 206), 12.2.4 Artenportraits ausgewählter Tierarten im Untersuchungsgebiet, Insekten, Großer Feuerfalter (S. 221):

Die Angaben zur Gefährdung der Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) sind falsch. Die richtigen Gefährdungskategorien lauten:

Art	RLÖ	RLNÖ	FFH	NÖASV
Lycaena dispar	LC	3	Anhang II, IV	X

Zur Aussage *"Das Im nördlichen Randbereich des Teilraumes 3 wurde fallweise der Große Feuerfalter gesichtet. Der Verbreitungsschwerpunkt der Art liegt jedoch in den jenseits der nördlichen Gebietsgrenzen liegenden Biotopflächen, im Teilraum selbst findet er keinen Lebensraum."* (Originalzitat! Fachbericht S. 108):

Im Teilraum 3 befindet sich mit den Biotoptypen frische, artenreiche Fettwiese der Tieflagen (12,0 ha) sowie magere, artenreiche Fettwiese der Tieflagen (3,3 ha) und frische, basenreiche Magerwiese der Tieflagen (1,2 ha) ein hohes Ausmaß an geeigneten Lebensräumen für den Großen Feuerfalter und somit ein enormes Potential für das Vorkommen der Art.

Zur Sensibilitäts-Bewertungstabelle 4.3.2.1.4 (S. 107) und zur Tabelle 47: Überblick über die Sensibilitätsbewertung der einzelnen Teilräume für das Schutzgut "Tiere und ihre Lebensräume" (Fachbericht S 120):

Aufgrund der Vernachlässigung des Großen Feuerfalters (FFH-Richtlinie Anhang II, IV) wurde die Sensibilitätsbewertung für Teilraum 3 nur mit gering eingeschätzt, sie müsste jedoch **sehr hoch** lauten!

Auf S. 10 wird festgehalten, dass sich im Teilraum 2 die Bewertung der Sensibilität im Hinblick auf das Vorkommen von seltenen/ geschützten Käfer- und Schmetterlingsarten auf das potenzielle Vorkommen der dokumentierten Arten in den Eichenmischbeständen bezieht, da ein Nachweis bislang fehlt. Aus diesem Grund wurde die Bewertung um eine Stufe herabgesetzt. Gerade bei gewissen Käfer- und Schmetterlingsarten ist ein Nachweis schwierig, ein Vorkommen ist nicht auszuschließen. Wenn Strukturen und Ausstattung des Habitats für eine Art geeignet sind und letztere auch im Nahbereich nachgewiesen wurde, ist es nicht als gerechtfertigt nachvollziehbar, die Bewertung für diese Art abzustufen. Es ist eher anzusehen, dass Ausbreitungsmöglichkeiten im Raum vorhanden sind.

II.6.4 Direkte Verluste durch den Straßenverkehr

In der Studie fehlt die Berücksichtigung der Verluste der Schutzgüter durch Kollision mit Fahrzeugen (SKÓRKA et al. 2013; siehe auch bei Einwendungen zu Libellen).

II.6.5 Schlussfolgerungen

Zusammenfassend muss eingewendet werden, dass die Erhebungen der Tagfalter in den Teilräumen 2 und 3 mangelhaft und unzureichend erfolgt sind. Weiters wurde der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) trotz seines Schutzstatus und dem Vorkommen im Teilraum 3 nicht in die Bewertung der Sensibilität einbezogen und damit die Sensibilität des Teilraums völlig unterbewertet. Es erfolgte auch keine Berücksichtigung der direkten Verluste durch die Kollision mit Fahrzeugen

und keine Maßnahmenentwicklung für die Tagfalterfauna um eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter aus dieser Gruppe abzuwenden.

II.7 Urzeitkrebse

II.7.1 Zusammenfassung der Einwendungen

Unzureichende Erhebung der Vorkommen sowie mangelhafte Beurteilung der Auswirkungen des Straßenbauvorhabens auf die geschützten Arten Feenkrebs_(*Branchipus schaefferi*) und den Rückenschaler (*Triops cancriformis*).

II.7.2 Status der Schutzgüter

Die beiden Arten aus der Gruppe der Urzeitkrebse (*Branchiopoda* – nicht wie in den Projektunterlagen mehrfach angegeben: *Decapoda*) wurden erstmals im Jahr 2000 auf dem Gebiet des GÜPL Völtendorf beobachtet und dokumentiert (DENK et al. 2005).

Im Fachbericht (S. 76) wird der Eindruck erweckt, als wären seit dem Jahr 2001 (abgesehen von einem Einzelnachweis 2013) keine Nachweise der beiden Arten mehr erfolgt. Das ist unzutreffend, denn im Jahr 2008 wurden beide Arten durch Mitglieder der FG LANIUS in Tümpeln der Panzerbrache nachgewiesen, *B. schaefferi* darüber hinaus auch im Jahr 2009 und da auch in Tümpeln östlich der projektierten Trasse (Belegfotos vorhanden). Die Funde aus dem Jahr 2008 wurden bereits am 12.2.2009 an das Büro Land in Sicht (Mag. Treidl) weitergegeben, fanden aber in keinem der vorliegenden Fachberichte (S 34 und Spange Wörth) Berücksichtigung.

II.7.3 Einwendungen zu den Erhebungen und geplanten Maßnahmen

Durch die Projektanten konnten abgesehen von einem einzigen Vorkommen von *B. schaefferi* in einer Lacke auf einem Feldweg östlich der Landesstraße im Jahr 2013 keine Nachweise erbracht werden. Tatsache ist aber, dass durch mehrere Mitglieder der FG LANIUS voneinander unabhängig im Jahr 2016 (z.B. am 26.05.2016) wiederum ein stärkeres Auftreten von *B. schaefferi* (in mind. 10-15 Tümpeln) im Bereich der Panzerbrache festgestellt wurde. Dabei wurde die Art auch in mehreren verkrauteten Tümpeln nachgewiesen, was beweist, dass die fortschreitende Sukzession der Brache die Vorkommensgewässer für diese Art nicht entwertet hat. Weiters wird festgehalten, dass Nachweise der Art aus früheren Jahren (2009) auch aus weiteren Gewässern östlich der Landesstraße (am nördlichen und südlichen Waldrand) vorliegen, die von uns 2016 nicht kontrolliert wurden.

Entgegen all diesen Nachweisen stellt der Fachbericht dazu fest (S. 77): "*Ein Vorkommen dieser beiden Krebsarten ist daher nach wie vor sehr wahrscheinlich auch wenn in neuerer Zeit keine*

Nachweise gelangen." Diese Feststellung ist somit unzutreffend. Tatsächlich liegen neuere Nachweise vor (siehe oben).

Fehlende Maßnahmen für Urzeitkrebse

Durch die geplante Errichtung der Spange Wörth (Kreisverkehr und anschließender Trassenabschnitt) werden Kleingewässer am südlichen GÜPL-Rand in Anspruch genommen und zerstört. Aus den Projektunterlagen geht nicht hervor, wie viele Tümpel konkret durch die Bauführung zerstört werden, ob diese Vorkommen der beiden Arten beherbergen bzw. die Eingriffe einen Einfluss auf den Bestand der beiden hochgradig gefährdeten Arten auf dem Gebiet des GÜPL haben.

Im Maßnahmenbericht werden – abgesehen von einer Bodensubstrateinbringung in das Amphibiengewässer (ER1_BAU_02) – keine auf die Gruppe der Urzeitkrebse zielenden Maßnahmen vorgesehen. Dazu liegen keine Daten vor, ob der im Bereich des geplanten Kreisverkehrs liegende "Spendertümpel" überhaupt ein Vorkommen von Urzeitkrebsen aufweist.

Es ist daher notwendig, eine eingehende Untersuchung der vom Bauvorhaben unmittelbar betroffenen Tümpel auf Vorkommen von Branchiopoden vorzunehmen und entsprechende Ausgleichmaßnahmen in ausreichendem Umfang vorzusehen, die insbesondere auch die Trennwirkung durch Zerschneidung der Habitate berücksichtigen (Verinselungseffekt!).

Ein dauerhaft wasserführendes Gewässer (Maßnahme ER1_BAU_02) kann im Übrigen keinen Ersatzlebensraum für Urzeitkrebse darstellen, wobei die ausreichende Wasserversorgung der Maßnahme aufgrund der Hanglage und des minimalen Einzugsgebietes ohnehin sehr fraglich erscheint.

II.7.4 Schlussfolgerungen

Die unzureichende Erhebung der Vorkommen der geschützten Arten Feenkrebs (*Branchipus schaefferi*) und den Rückenschaler (*Triops cancriformis*) macht unserer Meinung nach eine Nacherfassung erforderlich.

Die Umsiedelung von Urzeitkrebsen aus einem "Spendergewässer" ohne Vorkommensnachweis in einen Tümpel, dessen Wasserführung nicht gesichert erscheint (ER1_BAU_02), ist hochgradig spekulativ und unseriös.

II.8 Boden

II.8.1 Zusammenfassung der Einwendungen

Die unveränderte Umsetzung des beantragten Projekts hätte inakzeptable Auswirkungen auf das Schutzgut Boden als Lebensraum und Produktionsstätte. Das Projekt sieht keine geeigneten Ausgleichsmaßnahmen in ausreichendem Ausmaß vor.

II.8.2 Allgemeines zur Bodeninanspruchnahme

Der Boden bildet die Grundlage für den Lebensraum von Pflanzen und Tieren und ist die Produktionsstätte der Landwirtschaft. Im vorliegenden Projekt werden in der Betriebsphase 5,76 ha Bodenfläche in Anspruch eingenommen, diese Fläche entfällt fast zur Gänze auf landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Die beabsichtigte Inanspruchnahme ist gleichbedeutend mit der Zerstörung des natürlichen Bodenaufbaues und somit auch seiner Struktur. Da es sich um ein Straßenprojekt handelt, ist außerdem mit einem hohen Versiegelungsgrad zu rechnen.

Auf der betroffenen Streckenführung findet sich hauptsächlich mittel- bis hochwertiges Ackerland, darüber hinaus werden jedoch auch 1,64 ha Gebirgsschwarzerde verbraucht, welche als Standort für extensive, trockene Wiesen gilt (Lebensraumfunktion).

In der Betriebsphase wird die Flächenbeanspruchung (Flächenversiegelung) mit mittel beurteilt, wobei der Projektwerber jedoch auch hierzu keine geeigneten, ausgleichenden Maßnahmen vorgesehen hat.

II.8.3 Mangelnde Berücksichtigung kumulativer Effekte

Kumulative Effekte, wie die beabsichtigte Weiterführung bis zur A1 und darüber hinaus durch den Bau der S 34 und die sehr wahrscheinlichen Umwidmungen und Betriebsansiedelungen entlang der L 5181, bzw. deren Anschlussstellen werden überhaupt nicht berücksichtigt. Die weiteren daraus resultierenden, negativen Auswirkungen auf angrenzende, oder sich in der Nähe befindlichen Ausgleichsflächen bzw. Lebensräume von Tieren und Pflanzen werden damit ebenfalls verschwiegen.

Die Bodenversiegelung hat in Österreich bereits jetzt problematische Züge angenommen hat. Deshalb ist eine weitere Versiegelung in diesem Ausmaß (Annahme: L 5181 entsteht nur in Kombination mit S 34) inakzeptabel und widerspricht der Strategie für nachhaltige Entwicklung (max. 2,5 ha Bodenverbrauch/Tag). Dies gilt im Übrigen auch ohne der nicht berücksichtigten kumulativen Effekte.

II.9 Natura 2000

II.9.1 Nachmeldung eines Natura 2000 Gebietes "Natura 2000 Gebiet GÜPL Völtendorf und seine Umgebung"

Das eingereichte Projekt nimmt keine ausreichende Rücksicht auf die rechtlichen Konsequenzen der rechtswidrig unterlassenen Meldung des GÜPL Völtendorf als "Natura 2000 Gebiet GÜPL Völtendorf und seine Umgebung". Das eingereichte Projekt folgt diesbezüglich nicht einmal den Empfehlungen der ASFINAG-Studie "Natura 2000 und Artenschutz, Empfehlungen für die Planungspraxis beim Bau von Verkehrsinfrastruktur" (SUSKE et al. 2011).

Da die Abdeckung zahlreicher Arten und Lebensräume in der österreichischen Kulisse der Natura 2000-Gebiete unzureichend ist, hat die Europäische Kommission im Jahr 2013 ein Vertragsverletzungsverfahren (Nr. 2013/4077) gegen die Republik Österreich eingeleitet.

In diesem wird die Unvollständigkeit des österreichischen Natura 2000-Netzwerkes aufgezeigt und Gebietsvorschläge für zahlreiche Arten und Lebensräume werden genannt. Für das Schutzgut Alpen-Kammolch (*Triturus carnifex*) ist der GÜPL Völtendorf im Mahnschreiben als geeignetes Gebiet für eine Nachnominierung gelistet (siehe dazu auch II.2 Amphibien). Es wird weiters darauf hingewiesen, dass das Gebiet auch aufgrund des sehr bedeutenden Vorkommens der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) vorzuschlagen ist und weiters beherbergt es auch ein Vorkommen des prioritären Lebensraumtyps 40A0* Subkontinentale peripannonische Gebüsche. Darüber hinaus ist durch die vegetationskundlichen Untersuchungen von Thomas Denk bekannt, dass auch der in der österreichischen Gebietskulisse nicht ausreichend abgedeckte Lebensraumtyp 3140 (Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit Armleuchteralgen) in den Stillgewässern des GÜPL Völtendorf in signifikanter Weise vorkommt. Die FG LANIUS hat deshalb schon vor Jahren die begründete Forderung erhoben, den GÜPL Völtendorf und Teile seiner Umgebung zum Natura 2000 Gebiet zu erklären; ein Anliegen im Übrigen, welches seinerzeit seitens des früheren Bürgermeisters Vogl der Standortgemeinde Ober-Grafendorf sogar schriftlich an die Naturschutzabteilung heran getragen worden war.

Nach unserer Einschätzung wird die Kommission diesen fachlich begründeten Forderungen folgen und es ist daher zu erwarten, dass der GÜPL Völtendorf und seine Umgebung wegen bedeutender Vorkommen bisher unzureichend in Schutzgebieten abgedeckter Arten und Lebensräume als Natura 2000 Gebiet nach zu melden sein wird. Damit werden gemäß FFH-Richtlinie auch das Verschlechterungsverbot und die Eingriffsregelung zur Beurteilung von Plänen und Projekten wirksam.

II.9.2 Zur Eingriffsregelung in einem Natura 2000 Gebiet

Gemäß dem EuGH Urteil in der Rechtssache C340/10 ist mindestens zu prüfen, ob das geplante Vorhaben die ökologischen Merkmale ernsthaft beeinträchtigt bzw. ob dem Schutz der betreffenden Arten und Lebensräume, die im Nachnominierungsverfahren relevant sind, ausreichend nachgekommen wurde. Im Rahmen dieser Prüfung muss ausgeschlossen werden können, dass das Gebiet oder wesentliche Merkmale zerstört oder anderweitig so nachhaltig beeinträchtigt werden (z.B. durch Zerschneidung), dass das Gebiet für eine Nachmeldung nicht mehr in Betracht kommt. Im Falle der oben genannten Rechtssache hat der EuGH jedenfalls im Kontext eines potenziellen FFH-Gebietes geurteilt und die Notwendigkeit eines bestimmten Schutzes bestätigt.

Die Behandlung relevanter FFH-Schutzgüter in der vorliegenden Untersuchung beschäftigt sich nur mit dem generellen Artenschutz und entspricht damit qualitativ jedenfalls nicht dem Anspruch einer umfassenden Naturverträglichkeitsprüfung. Sie folgt damit auch nicht in ausreichender Weise den Empfehlungen der "präventiven Mitberücksichtigung im Prüfverfahren", die sich die ASFINAG selber in ihrer Broschüre auferlegt hat (siehe SUSKE et al. 2011). Besonders bedeutsam dabei ist der Umstand, dass Ausnahmen von den Schutzvorschriften (z.B. zum Bau einer hochrangigen Straße) nur unter sehr eng gefassten Bedingungen möglich sind (§ 10 Abs.3-7 NÖ Naturschutzgesetz). Ausgleichsmaßnahmen (auch CEF-Maßnahmen) wie sie im Fachbericht Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume vielfach vorgeschlagen wurden, sind im Kontext eines Natura 2000 Gebietes in dieser Form nicht zulässig. Besonders die Maßnahme "Pflegekonzzept GÜPL Völtendorf", die eine Verbesserung des ökologischen Zustands der Wiesenlandschaften und der Panzerbrache durch Mahd, Schwendung u.dgl. zum Ziel hat, ist aus Sicht der Kommission unzulässig. Denn diese Aufgabenstellung müsste ohnedies im Rahmen der Herstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Schutzgüter erfolgen. Die Beurteilung der Projektauswirkungen eines Vorhabens darf bei der Bewertung daher nicht auf einen aktuell möglicherweise schlechten Ist-Zustand der Schutzgüter abstellen und das in der FFH-Richtlinie verankerte Verbesserungsgebot darf nicht – quasi auf Projektwerber ausgelagert – durch Ausgleichsmaßnahmen (inkl. CEF-Maßnahmen) abgearbeitet werden, die lediglich auf einen Ist-Zustand als Referenz abgestellt haben. Siehe dazu auch die Ausführungen der Kommission im Vertragsverletzungsverfahren Nr. 2014/4095 „Niederösterreichische Alpenvorlandflüsse“ [RL 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) wegen naturschutzbehördlicher Bewilligung für die Wasserkraftanlage „Ferschnitz“ im FFH- Gebiet AT1219000.

Die entsprechend dieser Rechtslage erforderlichen Prüfungen sind bislang nicht erfolgt.

II.10 Trennwirkung

Im Fachbericht wird auf S. 129 ausgesagt, dass aus tierökologischer Sicht festgestellt wird, dass der Trassenverlauf der geplanten Spangentrasse auch während der Bauphase bereits als

wirksame Barriere für einzelne Tiergruppen in funktionale Zusammenhänge von Lebensläufen des Untersuchungsraumes eingreift. Besonders betroffen sind weniger mobile Kleintiere. Auf S. 132 wird für die Betriebsphase angegeben, dass für weniger mobile Arten Querungshilfen nur bedingt erreichbar sind, und sich Zerschneidungs- und Isolationseffekte vor allem im Nahbereich des GÜPL auf Kleintierarten aus den Tiergruppen Amphibien, Reptilien, Kleinsäuger und Insekten stärker auswirken. Damit wird zugestanden, dass die im Projekt vorgesehenen schadensmindernden Maßnahmen nur begrenzt wirksam sind und der Populationsaustausch betroffener Populationen in ungeklärter Weise nachteilig beeinflusst wird. Eine solche Vorgangsweise kann nicht umweltverträglich sein, da unabsehbare genetische Isolationseffekte bagatellisiert werden. Für die wichtigen Artengruppen, und dazu zählen die durch die Trennwirkung in besonderer Weise betroffenen Fledermäuse, sind daher unserer Meinung nach weiterführende vertiefende Untersuchungen anzustellen, um negative Effekte auf Tierpopulationen weitgehend ausschließen zu können.

Das eingereichte Projekt berücksichtigt die Trennwirkung bislang nicht in ausreichender Weise und sieht keine ausreichenden Maßnahmen zur Reduktion dieser Trennwirkung auf ein zulässiges Maß vor.

II.11 Ausgleichsflächen

II.11.1 Ausgleichsflächenberechnung

Die Ausgleichsflächenberechnung im Fachbericht ist nicht plausibel bzw. nachvollziehbar: Im Projekt wird zwar angegeben, wie groß die Flächen der Biotoptypen in den einzelnen untersuchten Teilräumen generell sind, welche Sensibilität und naturschutzfachliche Wertigkeiten diese nach den angegebenen Kriterien aufweisen, wie groß der direkte Flächenverbrauch durch die Trasse bei den einzelnen Biotoptypen ist. Auch die Gesamtbewertung ist zu finden, aber die weitere Berechnung zur Größe der Maßnahmenflächen ist nicht mehr ausgeführt. Es wird eine genaue, nachvollziehbare Darstellung der Berechnung der ökologischen Maßnahmenflächen gefordert.

Derzeit fehlt die Angabe, in welchen Maßnahmenfläche welche Verlustflächen (Summe Biotoptypfläche pro Teilraum) kompensiert werden sollen und inwieweit Kompensationsfaktoren und Effektdistanzen berücksichtigt wurden. Weiters sind die Pflegemaßnahmen/ Pflegerfordernisse viel zu ungenau beschrieben, um eine Effektivität der Maßnahmen bzw. die Möglichkeit des Erreichens der Entwicklungsziele erkennen zu können.

Bei dem Projekt S 34 und Spange Wörth handelt es sich rechtlich um 2 Projekte. Es ist aus fachlicher Sicht grundsätzlich absolut begrüßenswert und erforderlich, dass Summationseffekte

übergreifend betrachtet werden. Unabhängig davon ist aber auch die Zuordnung der Ausgleichsflächen zu den einzelnen Projekten erforderlich. Diese ist in der vorliegenden Projektform nicht erkennbar.

II.11.2 Ungeeignete bzw. nicht zweckmäßige CEF-Maßnahme (ER1_01)

Beschriebene Maßnahme: Als eine wichtige CEF-Maßnahme ist im GÜPL Völtendorf geplant, den östlichen Teil der Panzerbrache durch Umsetzung geeigneter Pflegemaßnahmen zu verbessern. Zur rechtlichen Zulässigkeit einer solchen Vorgangsweise haben wir unsere Bedenken in Pkt. II.8.2 formuliert. Nachfolgend sollen an dieser Stelle unsere fachlichen Bedenken dargelegt werden: Laut Maßnahmenplanung soll u.a. auch die Anlage neuer Tümpel geschehen, welche im Zuge der Bauarbeiten zerstört und deren Sohlmaterial jedoch für die Neuanlage von Urzeitkrebs-fähigen Stillgewässern genutzt werden soll.

Stellungnahme/Einwendung 1: Diese Maßnahme ist undurchführbar, da es sich bei den Tümpeln der Panzerbrache um äußerst sensible Lebensräume handelt, welche durch eine sehr spezielle Entstehungsgeschichte und ihr Substrat (Bodenmaterial) gekennzeichnet sind.

Für die Panzerbrache liegt zwar kein bodenkundliches Gutachten vor. Es ist aber offensichtlich, dass die bestehenden Tümpel durch jahrzehntelanges Befahren mit Panzer entstanden sind. Infolgedessen entstand eine außergewöhnlich tief- und weitreichende Bodenverdichtung. Dabei ist anzumerken, dass es sich um autochthones Bodenmaterial handelt, welches die Tümpel auskleidet. Bei der entsprechenden Maßnahme (ER1_01) wird zwar erwähnt, dass auch das Benthos inklusive dem Bodensubstrat umgesiedelt werden soll, allerdings scheitert dieses Vorhaben bereits an der grundlegenden Herstellung der Tümpel aus autochthonem Bodenmaterial.

Da es für eine solche Art der Tümpel-Herstellung keine gesicherte Maßnahme gibt, wird die beabsichtigte CEF-Maßnahme als ungeeignet angesehen und sichert somit nicht das Fortbestehen der Tier- und Pflanzenarten des GÜPL, welche durch das Projekt ihren Lebensraum verlieren.

Stellungnahme/Einwendung 2: Nach Ende der Truppenübungs-Aktivitäten wurden auf der Panzerbrache verstreut Gehölzgruppen angelegt. Die FG LANIUS verwies schon damals auf die abwertenden Effekte durch die Anlage von Bauminselfen. Diese stellen seither eine Gefährdung der Panzerbrache in Form von beschleunigter Sukzession durch verstärkten Samenflug und Wurzelschößlingen dar. Darunter leiden vor allem Wiesenbrüter wie der Wachtelkönig.

Die Brachfläche muss offen gehalten werden. Dazu sollten im Zuge von Ausgleichsmaßnahmen die vorhandenen (gepflanzten) Gehölzgruppen auf der gesamten Panzerbrache entfernt werden.

Diese Maßnahme würde die Habitatqualität für die vorkommenden seltenen Arten verbessern (allen voran für den Wachtelkönig).

II.12 Pflegekonzept GÜPL (Maßnahme ER1_01)

II.12.1 Zusammenfassung der Einwendung

Einwendung gegen das Pflegekonzept GÜPL Völtendorf als CEF-Maßnahme ER1_01 wegen nicht ausreichender inhaltlicher Präzisierung (als Beispiel) und gegen die Einstufung der verbleibenden Auswirkungen und Gesamtbeurteilung der Be- und Entlastungen.

II.12.2 Detailausführung der Einwendung

Es ist völlig unstrittig, dass die Qualität der Panzerbrache als großflächiges, ökologisch höchstwertiges Kernareal durch geeignete Pflegemaßnahmen noch deutlich gesteigert werden könnte. Wegen der zentralen Bedeutung dieser CEF-Maßnahmen für die Beurteilung eines Lösungsansatzes für die Konflikte TI_04 (Degradation der Feuchtbrache durch Schall und Licht) und TI_02_bau (Flächenverluste in hochwertigen Eichenaltholzbeständen) soll unsere Kritik an diesem Beispiel modellhaft dargestellt werden. Als Ziele sind im Steckbrief zum GÜPL-Pflegekonzept im Fachbericht auf S. 151 genannt: (1) Offenhalten von Gewässer- und Pionierflächen, (2) Fernhalten von intensiven landwirtschaftlichen Nutzungen, (3) Vermeidung einer zu starken Verbuschung und Verwaldung durch Mäh- und Schwendarbeiten in den Brachebereichen, (4) Neuanlage von offenen Wasserflächen und Pionierstrukturen. Weiters wird ausgeführt, dass die organisatorischen und gestalterischen Maßnahmen vor Beginn der Bauphase umzusetzen und fertig zu stellen sind, um die Funktionsfähigkeit zu gewährleisten, sowie Umsiedelungen von Tierbeständen aus den betroffenen Habitatzonen vorzunehmen.

Stellungnahme: Maschinelle Mäharbeiten sind aufgrund der Reliefstruktur der Panzerbrache kaum möglich und stehen teilweise in Konflikt mit diversen Schutzgütern (z.B. Wachtelkönig). Beweidung mit Großherbivoren wäre ein denkmöglicher Ansatz, dazu werden aber keine Ausführungen im Fachbericht gemacht. Eine Staffelung möglicher Pflegemaßnahmen in zeitlich – räumlicher Hinsicht wird nicht angeboten, ebenso fehlt eine differenzierte Beschreibung des Pflegebedarfs auf artspezifischem Niveau. Welche Wirkung dieser Art von Pflögetätigkeit beim Offenhalten von Gewässerflächen zukommen soll, bleibt unbeantwortet. Das Fernhalten einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist eine Eigentümer-Entscheidung und hat nichts mit einem Pflegekonzept zu tun. Welche Tierbestände aus welchen betroffenen Habitatzonen umgesiedelt werden sollen, bleibt weitgehend unklar. Völlig unverständlich wird es jedoch, wenn man sich in Erinnerung ruft, welche Konflikte (siehe oben) damit entschärft werden sollen. Durch Mähen und Schwenden, oder durch das Neuschaffen von Wasserflächen und Pionierstrukturen

können ganz sicher keine negativen Einwirkungen durch Schall und Licht auf Feuchtbrachen (Konflikt TI_04) abgemildert, oder Flächenverluste in hochwertigen Eichenaltholzbeständen (Konflikt TI_02_bau) kompensiert werden. Diese Beschreibung des Pflegekonzeptes ist weder qualitativ noch quantitativ ausreichend, um eine Beurteilung der angestrebten Maßnahmenwirkungen ermöglichen zu können und es kann somit kein geeignetes Instrument darstellen, um nachteilige Wirkungen des Straßenbauvorhabens auszugleichen. Daher ist es völlig inakzeptabel, bei einem vielfach mangelhaft recherchierten, widersprüchlich formulierten und insgesamt damit fachlich äußerst fragwürdigen Planungsstand beim Kapitel 7 (Fachbericht S. 174ff) "Verbleibende Auswirkungen und Gesamtbeurteilung der Be- und Entlastungen" beispielsweise beim Konflikt TI_04 (Degradation von hochsensiblen Tierlebensräumen durch Schall und Licht), eine bloß mittlere verbleibende Auswirkung zu postulieren (Fachbericht S 181).

II.12.3 Schlussfolgerungen

Dass die Gesamtbeurteilung der Be- und Entlastungen die Belastungen als insgesamt "vertretbar" beurteilt, ist lediglich darauf zurückzuführen, dass sie sich auf unvollständige und inkonsistente Einschätzungen stützt. Wissenschaftlich redlich und einer nachvollziehbaren Überprüfung zugänglich ist eine solche Gesamtbeurteilung nicht. Es wird gefordert, das Pflegekonzept für den GÜPL Völtendorf als ganz wesentliche CEF-Maßnahme, welche die Umweltverträglichkeit des Straßenbauvorhabens entscheidend mitbestimmt, **in den Grundzügen konkret auszuarbeiten**. Dabei ist ein integrierter Zeit- und Maßnahmenplan auf Schutzgutebene zu erstellen und die national üblichen Mindeststandards hinsichtlich Bearbeitungstiefe von Landschaftsplanungskonzepten sind einzuhalten. Erst nach diesem Arbeitsschritt ist es möglich, eine faktenbasierte Beurteilung der verbleibenden Belastungen in nachvollziehbarer Weise zu gewährleisten.

II.13 Trassenführung

II.13.1 Zusammenfassung der Einwendungen

Einwendungen gegen die Trassenführung zu Lasten ökologisch wertvoller Flächen und gegen die Einstufung einer tolerierbaren, mittleren Restbelastung.

II.13.2 Einwendungen

Die FG LANIUS wendet sich gegen die getroffene Trassenwahl im Allgemeinen und im Detail. Da die überragende ökologische Bedeutung des GÜPL Völtendorf für den NÖ Zentralraum mehrfach im Fachbericht Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume anerkannt wurde, stellt sich die Frage, warum diesem Umstand nicht durch großräumige Verschwenkung der Trasse der S 34 (inkl. Spange Wörth) Rechnung getragen wurde? Viele der räumlich betroffenen, geschützten

Lebensraumtypen und Habitaten von Arten wären dann nicht durch die verbleibenden, im Text als mittlere (tolerierbare) Beeinträchtigungen angeführt, belastet. Wir bestreiten sowohl die Einstufung als mittlere Beeinträchtigung, sondern halten die verbleibende Restbelastung für zu hoch und damit eben nicht umweltverträglich. Außerdem ist bei der Betrachtung des Trassenverlaufes im Detail erkennbar, dass oftmals ökologisch höchstwertige Lebensräume (z.B. Feuchtflächen, naturnahe Waldsäume) beansprucht werden, um offensichtlich benachbarten Agrarflächen auszuweichen. Beispielsweise würde eine geringfügige **Verschiebung des Knotens** bei der Abzweigung der Spange Wörth von der S 34 in südlicher Richtung die Zerstörung wertvoller Habitats vermeiden helfen.

Es kann nicht angehen, dass ein Großbauvorhaben wie die S 34 (inkl. Spange Wörth) für umweltverträglich erklärt wird, obwohl Handlungsalternativen wie die generelle **Verschwenkung der Trasse** zur Vermeidung einer Zerschneidung des GÜPL Völtendorf oder einer lokalen Verschwenkung wenigstens zur **Schonung ökologisch wertvoller Flächen** nicht ausreichend genutzt werden. Diesbezüglich ist auch das bisher nicht zur Anwendung gebrachte rechtliche Regime des pflichtwidrig nicht gemeldeten Natura 2000 Gebietes "GÜPL Völtendorf und seine Umgebung" zu beachten, da in Natura 2000 Gebieten Ausnahmen vom Schutz nur unter sehr eng gefassten Rahmenbedingungen möglich sind (siehe dazu II.9).

II.14 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Durch die Errichtung der S 34 in Kombination mit der Spange Wörth – wie in diesem Projekt geplant – kommt es insbesondere im Bereich des ehemaligen GÜPLs, aber auch in anderen ökologisch wertvollen Gebietsteilen durch die Erhöhung der Trenn-, Zerschneidungs- und Isolationswirkung, durch die Erhöhung der Lärmwirkung, durch die Verschlechterung des qualitativen und quantitativen Wasserhaushalts und des Flächenverbrauchs zu erheblichen Beeinträchtigungen und Auswirkungen auf die Umwelt, die durch die in den beiden Projekten vorgesehenen Maßnahmen nicht ausreichend kompensiert werden können. In der Zusammenfassung ST3-PL-50-2011 (S 50ff) werden konkrete Einschätzungen der verbleibenden Auswirkungen beim Schutzgut Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume getroffen. Dabei wurden mittlere Auswirkungen und vertretbare Belastungen postuliert und solcherart kommen die Autoren unzutreffend zu einer Umweltverträglichkeit des Vorhabens.

Die uns zur Verfügung stehende Datenlage führt zum gegenteiligen Ergebnis. In vielen Abschnitten des Fachberichtes werden bei näherer Betrachtung umfangreiche Mängel erkennbar (die in den o.a. angeführten Punkten detailliert dargestellt sind). Die Darstellung eines Großteils der vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen ist unklar und die wissenschaftliche Evidenz der Wirksamkeit fehlt. Für besonders relevante Schutzgüter, insbesondere die europaweit geschützten Arten Wachtelkönig, Steinkrebs, Große Keiljungfer, Große Moosjungfer, Großer

Feuerfalter und Fledermäuse sind die Auswirkungen des Straßenbauvorhabens so bedeutend und die vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen so wenig ausreichend, dass eine Umweltverträglichkeit der gewählten Trassenvariante nicht gewährleistet werden kann. Beim **Wachtelkönig ergibt eine fundierte Habitatanalyse und Überprüfung der Maßnahmen eine völlige Unvereinbarkeit des Brutvorkommens mit dem geplanten Straßenprojekt.**

Die durchgeführten Erhebungen zu den Tier- und Pflanzenvorkommen und die vorgestellte Maßnahmenkonzeption entsprechen überwiegend nicht den heute üblichen Standards für ein derartiges Vorhaben.

Aus der Sicht der FG LANIUS ist das vorliegende Projekt zur Spange Wörth nicht geeignet, gravierende Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt des landesweit bedeutsamen GÜPL Völtendorf auszuschließen, diese sind vielmehr sogar zu erwarten.

Eine Umweltverträglichkeit des Projektes in der vorliegenden Form ist deshalb nicht gegeben.

II.15 Literatur

- ALTRINGHAM J., KERTH G. (2016): Bats and roads. In: VOIG C., KINGSTON T. (Ed.): Bats in the Anthropocene: Conservation of Bats in a Changing World. p. 35-62.
- BACH L., MÜLLER-STIEß H. (2005): Fachbeitrag Fledermäuse an ausgewählten Grünbrücken. Effizienzkontrolle von Wildtierpassagen in Baden-Württemberg (FE 02.220/2002/LR). In: Georgii B., Peters-Ostenberg E., Henneberg M., Herman M., Müller-Stieß H. & Bach L. 2007. Nutzung von Grünbrücken und anderen Querungsbauwerken durch Säugetiere. Gesamtbericht zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben 02.247/2002LR.
- BERG, A., T. GUSTAFSON (2007). Meadow management and occurrence of corncrake *Crex crex*. Agriculture, Ecosystems & Environment: 139–144.
- BERTHINUSSEN A, ALTRINGHAM J. (2012): The effect of a major road on bat activity and diversity. Journal of Applied Ecology 49, 82-89.
- BERTHINUSSEN A., ALTRINGHAM J. (2015) Development of a cost-effective method for monitoring the effectiveness of mitigation for bats crossing linear transport infrastructures. Defra Research Project WC1060.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004): Birds in Europe: Population estimates, trends and conservation status. BirdLife Conservation Series No. 12. BirdLife International, Cambridge. 374 pp.
- BUDKA, M., T. S. OSIEJUK (2013): Habitat preferences of Corncrake (*Crex crex*) males in agricultural meadows. Agric. Ecosyst. Environ. 171: 33–38.
- BÜRGER K. (2016): Fledermäuse am GÜPL Völtendorf und mögliche Auswirkungen der geplanten S 34. LANIUS-Information 25/1-2: 3-6.

- CABELA A., GRILLITSCH H., TIEDEMANN F. (2001): Atlas zur Verbreitung und Ökologie der Amphibien und Reptilien in Österreich. Umweltbundesamt, Wien.
- CORNCRAKE CONSERVATION TEAM (2015): Fifth meeting of the Corncrake Conservation Team 2015. http://www.vcpcco.cz/wp-content/uploads/CONCLUSION_Pilsen.pdf
- DENK T., SEEHOFER H., BERG H.M., BRAUN M., HOCHBNER T., JÄCH M.A. (2005): Biotoperhebung Garnisonsübungsplatz (GÜPI) Völtendorf bei St. Pölten, NÖ. Vegetationskundliche und faunistische Kartierung 2000-2001. Wissenschaftliche Mitteilungen Niederösterreichisches Landesmuseum 17: 183-264.
- DIETZ C., von HELVERSEN O., NILL D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos Naturführer. 399 pp.
- ELITH, J., C. H. GRAHAM, R. P. ANDERSON *et al.* (2006). Novel methods improve prediction of species' distributions from occurrence data. *Ecography* 29: 129-151.
- ELITH, J., J. R. LEATHWICK (2009): Species Distribution Models: Ecological Explanation and Prediction Across Space and Time. *Annu. Rev. Ecol. Evol. Syst.* 2009. 40:677-697.
- ELLMAUER T. (2013): Österreichischer Bericht gemäß Artikel 17 FFH-Richtlinie, Berichtszeitraum 2007–2012. Kurzfassung. Umweltbundesamt, Wien.
- FLADE, M. (1991a): Methoden zum Fang von Wachtelkönigen. *Vogelwelt* 112: 96-103.
- FLADE, M. (1991b): Die Habitate des Wachtelkönigs während der Brutsaison in drei europäischen Stromtälern (Aller, Save, Biebrza). *Vogelwelt* 112: 16-20.
- FRÜHAUF, J. & L. ZECHNER (1998): Perspektiven für den Erhalt des Wachtelkönigs (*Crex crex*) im Mittleren Ennstal. - BirdLife Österreich, im Auftrag der "Vogelwarte" (LIFE- Projekt "Sicherung von Feuchtgebieten und bedrohten Arten im Mittleren Ennstal"). 109 pp.
- FRÜHAUF, J. (1999): The Corncrake (*Crex crex*) in Austria. – In: SCHÄFFER, N. & U. MAMMEN (eds.): Proceedings International Corncrake Workshop 1998, Hilpoltstein/Germany. 13-23.
- FRÜHAUF, J. (2005): Rote Listen gefährdeter Vögel Österreichs. In: ZULKA, K. P. 2005: Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Säugetiere, Vögel, Heuschrecken, Wasserkäfer, Netzflügler, Schnabelfliegen, Tagfalter. Checkliste, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Grüne Reihe des Lebensministeriums Bd. 14/1, Böhlau, Wien.
- FRÜHAUF, J. (2016): Trends, population, and conservation of Corncrakes *Crex crex* in Austria. *Vogelwelt* 136: 93 – 106.
- GAISLER J, ŘEHÁK Z, BARTONIČKA T (2009): Bat casualties by road traffic (Brno-Vienna). *Acta Theriologica* 54: 147-155.
- GARNIEL, A., W. D. DAUNICHT, U. MIERWALD, U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007. – FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S.. – Bonn, Kiel.

- GREEN, R. E., G. ROCAMORA, N. SCHÄFFER (1997a): Populations, ecology and threats to the Corncrake *Crex crex* in Europe. *Vogelwelt* 118: 117-134.
- HAMMER M., ZAHN A. (2011): Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP. Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Bayern. Stand April 2011.
- HELMECKE, A. (2000): Raum- und Habitatnutzung des Wachtelkönigs (*Crex crex*, L.) im Unteren Odertal. Diplomarbeit, Humboldt-Universität Berlin.
- HILL J., KLEPSCH R., SCHWEIGER S. (2014): Überblickserhebung der Herpetofauna des GÜPL Völtendorf unter besonderer Berücksichtigung des Alpen-Kammmolches. Österreichische Gesellschaft für Herpetologie. Wien.
- HILL J., KLEPSCH R., SCHWEIGER S., TIEDEMANN F. (2008): Überblickserhebung der Herpetofauna des GÜPL Völtendorf unter besonderer Berücksichtigung der Gelbbauchunke und des Laubfrosches. Österreichische Gesellschaft für Herpetologie. Wien.
- HÖHNE E., DIETZ M. (2012): Was finden Fledermäuse an Streuobstwiesen? In: Fledermäuse zwischen Kultur und Natur. Naturschutz und Vielfalt 128. Bundesamt für Naturschutz, Bonn – Bad Godesberg. S. 107-125.
- HOSMER, D. W. & LEMESHOW, S. (2000). Applied Logistic Regression (2nd ed.). New York: Wiley & Sons. Zitiert in B. BALTES-GÖTZ (2005).
- KEIŠS, O. (2005): Impact of changes in agricultural land use on the Corncrake *Crex crex* population in Latvia. *Acta Universitatis Latviensis* 691: 93–109.
- KERTH G., MELBER M. (2009): Species-specific barrier effects of a motorway on the habitat use of two threatened forest-living bat species. *Biological Conservation* 142: 270-279.
- KROPFBERGER J. (2012): Wälder oder Streuobstwiesen? Quartier- und Habitatnutzung der Bechsteinfledermaus im Naturpark Obst-Hügel-Land. KopfÜber. Mitteilungsblatt der Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung in Österreich 13 (2): 7-8.
- LESIŃSKI G. (2007): Bat road casualties and factors determining their number. *Mammalia* 71: 138-142.
- LESIŃSKI G., SIKORA A., OLSZEWSKI A. (2011): Bat casualties on a road crossing a mosaic landscape. *European Journal of Wildlife Research* 57: 217-223.
- MACZEY N. (2003): *Calopteryx splendens* und Straßenverkehr – Beobachtungen an einer Autobahnbrücke (Odonata: Calopterygidae). *Libellula* 22: 15-18.
- OTTVALL, R., J. PETTERSSON (1998): Kornknarrens *Crex crex* biotopval, revirstorlek och ortstrohet på Oland: en radiosändarstudie. *Ornis svecica* 8: 65-76.
- PATERNOSTER D. (2013): Kartierung der Tümpel und Röhrichte der Panzerbrache. *LANIUS-Information* 34/3-4: 4-5.
- PHILLIPS, S. J., R. P. ANDERSON, R. E. SCHAPIRE. (2006): Maximum entropy modeling of species geographic distributions. *Ecological Modelling*, 190, pp. 231-259.

- POLLHEIMER, M. & J. FRÜHAUF (2006): Der Einfluss von Straßen auf Ansiedlung und Verbreitung des Wachtelkönigs – Eine Fallstudie aus dem Steirischen Ennstal. – In: Auswirkungen von Straßenlärm auf Vögel. Ergebnisse eines Sachverständigen-Workshops 23./24. Oktober 2006, BMVIT Wien.
- RUEEGGER N. (2016): Bat boxes – A review of their use and application, past, present and future. *Acta Chiropterologica* 18: 279-299.
- RYDELL J., ENTWISTLE A., RACEY A. (1996): Timing of foraging flights of three species of bats in relation to insect activity and predation risk. *Oikos* 76: 243-252.
- SCHÄFFER, N. (1994): Methoden zum Nachweis von Bruten des Wachtelkönigs *Crex crex*. *Vogelwelt* 115: 69-73.
- SCHÄFFER, N. (1995): Rufverhalten und Funktion des Rufens beim Wachtelkönig *Crex crex*. *Vogelwelt* 116: 141-151.
- SCHÄFFER, N. (1999): Habitatwahl und Partnerschaftssystem von Tüpfelralle *Porzana porzana* und Wachtelkönig *Crex crex*. *Ökol. Vögel* 21: 1-267.
- SCHÄFFER, N., S. MÜNCH (1993) Untersuchungen zur Habitatwahl und Brutbiologie des Wachtelkönigs *Crex crex* im Murnauer Moos/Oberbayern. *Vogelwelt* 114: 55-72.
- SCHIPPER, A. M., K. KOFFIJBERG, M. VAN WEPEREN, *et al.* (2011): The distribution of a threatened migratory bird species in a patchy landscape: a multi-scale analysis. *Landscape Ecol.* 26: 397–410.
- SKLÍBA, J., R. FUCHS (2004): Male Corncrakes *Crex crex* extend their home ranges by visiting the territories of neighbouring males. *Bird Study* 51: 113-118.
- STOWE, T. J., HUDSON, A. V. (1991): Radio telemetry studies of Corncrake in Great Britain. *Vogelwelt* 112: 10-16.
- SKÓRKA, P., LENDA, M., MORÓN, D., KALARUS, K., TRYJANOWSKI, P. (2013): Factors affecting road mortality and the suitability of road verges for butterflies. *Biological Conservation* 159: 148-157.
- STAUFER M. (2010): Beobachtungen zur Mortalität wandernder *Sympetrum striolatum* und *S. vulgatum* an einem Autobahnzubringer im Nordburgenland (Odonata: Libellulidae). *Libellula* 29: 183-196.
- STEPHAN S., BETTENDORF J., HERRMANN M. (2012): Habitat of Bechstein's bats overlapping a motorway. *Proceedings from the IENE 2012 International Conference*, October 21-24, 2012, Berlin-Potsdam, Germany, p. 243.
- STERNBERG K., BUCHWALD R. (1999): Die Libellen Baden-Württembergs, Band 1. Ulmer Verlag.
- SUSKE W., BIERINGER G., ELLMAUER T. (2011): Natura 2000 und Artenschutz. Empfehlungen für die Planungspraxis beim Bau von Verkehrsinfrastruktur. ASFINAG, Wien.
- TYLER, G. A., R. E. GREEN (1996): The incidence of nocturnal song by male Corncrakes *Crex crex* is reduced during pairing. *Bird Study* 43: 214-219.

- VAN WEPEREN, M. (2008): Habitat selection of the Corncrake (*Crex crex*) in floodplains along the Dutch Rhine River branches. Radboud University Nijmegen and SOVON. 65 pp.
- WARINGER J.A. (1989): Gewässertypisierung anhand der Libellenfauna am Beispiel der Altenwörther Donauau (Niederösterreich). Natur und Landschaft 64 (9): 389-392.
- WEGLEITNER S., JAKLITSCH H. (2010) Abendseglergedränge am Himmel – Herbstbeobachtungen des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) in Ostösterreich. KopfÜber. Mitteilungsblatt der Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung in Österreich 11 (1): 1-3.
- WETTSTEIN, W., T. SZÉP, M. KÉRY (2001): Habitat selection of Corncrakes (*Crex crex* L.) in Szatmár-Bereg (Hungary) and implications for further monitoring. Ornis Hungarica 11: 9-18.
- ZAHN A., HAMMER, M. (2017): Zur Wirksamkeit von Fledermauskästen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme. ANLiegen Natur 39 (1): 27-35, Laufen.
www.anl.bayern.de/publikationen.
- ZEALE M.R., DAVIDSON-WATTS I., JONES G. (2012) Home range use and habitat selection by barbastelle bats (*Barbastella barbastellus*): implications for conservation. Journal of Mammology 93 (4): 1110-1118.

II.16 Anträge

Die FG LANIUS spricht sich daher gegen die Genehmigung des eingereichten Vorhabens aus und stellt den

Antrag,

die NÖ Landesregierung als UVP-Behörde möge

- das eingereichte Vorhaben nicht genehmigen und den Antrag des Land Niederösterreich, vertreten durch die Abteilung Landesstraßenplanung (ST3), auf Genehmigung des verfahrensgegenständlichen Vorhabens "L5181, Spange Wörth" abweisen bzw zurückweisen;

in eventu

- dem Bewilligungswerber die Überarbeitung und Ergänzung der UVE unter Beachtung obiger Einwendungen auftragen.

Spitz, am 18. Mai 2017

Mag. Markus Braun
Obmann
LANIUS – Forschungsgemeinschaft für regionale
Faunistik und angewandten Naturschutz

Roman Portisch
Obmann Stellvertreter
LANIUS – Forschungsgemeinschaft für regionale
Faunistik und angewandten Naturschutz