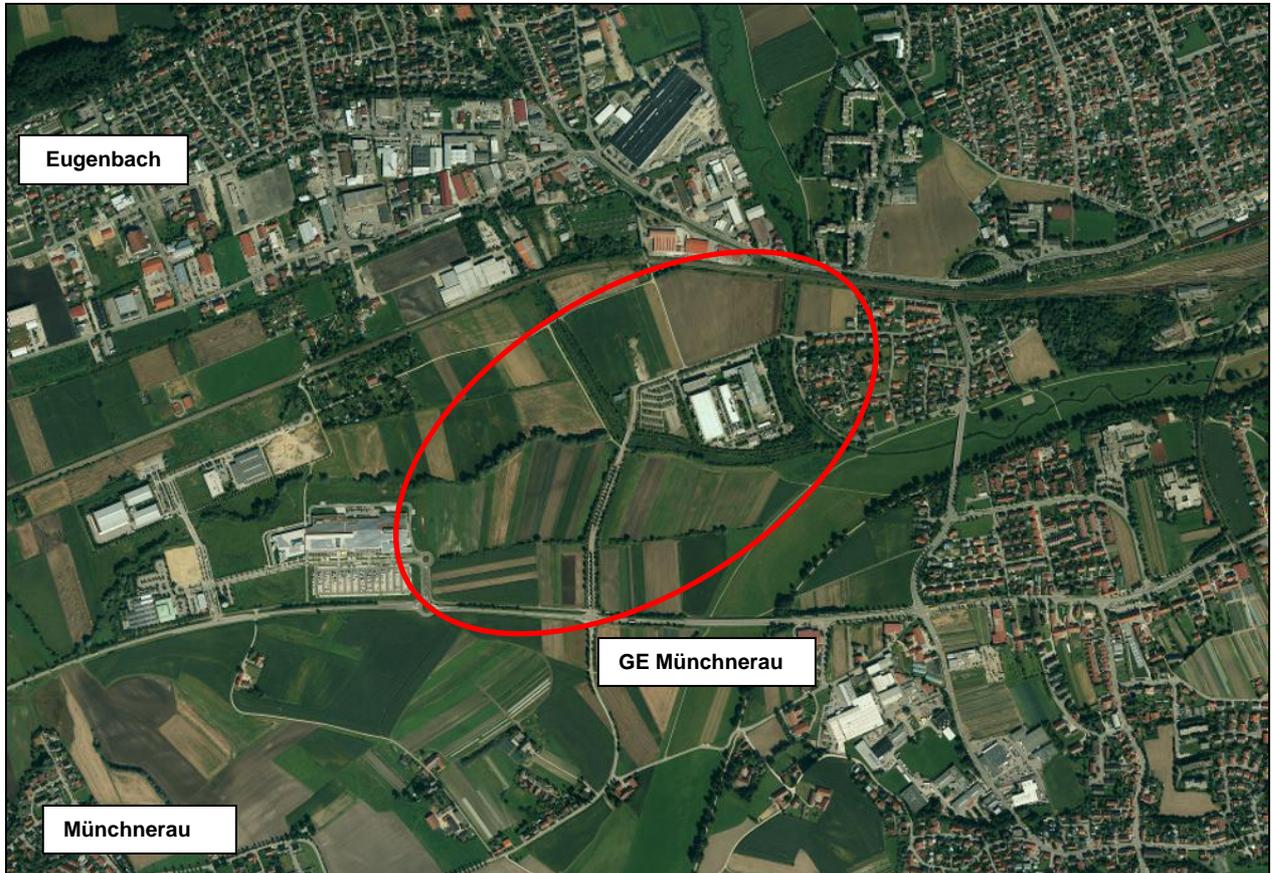


Bebauungsplan Nr. 10 – 105/1 „Gewerbegebiet Münchnerau- An der Fuggerstraße – Teilbereich 1“ Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) Schlussbericht



Lage „ Gewerbegebiet Münchnerau - An der Fuggerstraße - Teilbereich 1“ (rot umkreist)

Auftraggeber:

Wartner & Zeitler
Landschaftsarchitekten bdla + Stadtplaner
84034 Landshut
Bismarckplatz 18

Auftragnehmer:

Landschaftsökologisches Büro Faunakart
Dipl. Ing. (FH) Michael Stadler
Anzenberger Weg 22
84323 Massing
www.Faunakart.de



Bearbeiter:

Dipl. Ing. (FH) Michael Stadler

Massing, den 14.02.2013, geä. 15.11.2013

Inhaltsverzeichnis

1	EINFÜHRUNG	4
1.1	ZIELE, GRUNDLAGEN, STATUS UND ABLAUF DER SAP	4
1.2	BERÜCKSICHTIGTES ARTENSPEKTRUM	6
1.3	DATENGRUNDLAGEN	6
1.4	DEFINITIONEN UNBESTIMMTER RECHTSBEGRIFFE DES BNATSchG	8
2	EINGRIFF (GEPLANTES VORHABEN)	10
2.1	DATENGRUNDLAGEN ZUM EINGRIFF	10
2.2	EINGRIFFSGEBIET	11
2.3	EINGRIFFSCHARAKTERISTIK (RELEVANTE WIRKFAKTOREN)	14
2.4	WAS SIND VERMEIDUNGSMAßNAHMEN?	17
3	BESTAND UND BETROFFENHEIT GESCHÜTZTER ARTEN IM WIRKBEREICH	20
3.1	VERBOTSTATBESTÄNDE UND BEWERTUNG DER ARTSPEZIFISCHEN BETROFFENHEIT	20
3.2	ERMITTLUNG DER ARTSPEZIFISCHEN BETROFFENHEIT	21
3.3	ARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE	23
3.3.1	<i>Säugetiere ohne Fledermäuse</i>	24
3.3.2	<i>Reptilien</i>	28
3.4	EUROPÄISCHE VOGELARTEN NACH ART. 1 DER VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE	33
4	ERFORDERNISSE	41
4.1	ARTENSCHUTZRECHTLICHE VERMEIDUNGSMAßNAHMEN	41
4.1.1	<i>Schutzmaßnahmen (S)</i>	41
4.1.2	<i>CEF-Maßnahmen (C)</i>	43
4.2	FCS-MAßNAHMEN (F)	46
4.3	MAßNAHMEN ZUM MONITORING UND ZUR ERFOLGSKONTROLLE (M)	46
4.4	PRÜFUNG FACHLICHER AUSNAHMEVORAUSSETZUNGEN	46
4.5	NOTWENDIGKEIT WEITERER BESTANDSAUFNAHMEN	46
5	ERGEBNIS DER SAP	47
6	LITERATURVERZEICHNIS	48
7	ANHANG	49

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Tabelle 1.....	7
Auf das Vorliegen saP-relevanter Artinformationen hin überprüfte Datenquellen.....	7
Tabelle 2.....	7
saP-relevante Daten bezogen auf Artengruppen (Sekundärdaten).....	7
Abbildung 1.....	8
Definitionen zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.....	8
Tabelle 3.....	11
Wesentliche Planungsdaten auf einen Blick.....	11
Abbildung 2.....	12
Fotodokumentation des aktuellen Zustandes des Eingriffsgebietes.....	12
Abbildung 3.....	13
Plangrundlage für das Gewerbegebiet „Münchnerau - an der Fuggerstraße“.....	13
Tabelle 4.....	14
Hauptwirkfaktoren des geplanten Vorhabens.....	14
Tabelle 5.....	15
Hauptwirkfaktorenkomplexe und dadurch definierte Wirkzonen.....	15
Abbildung 4.....	16
Lageübersicht des direkten Eingriffsbereiches (Bereich der Baulinien) mit den zwei definierten Eingriffszonen und berührten Schutzgebietskategorien.....	16
Tabelle 6.....	20
Überblick über saP-relevante Verbotstatbestände.....	20
Tabelle 7.....	20
Einstufung der artspezifischen Betroffenheit (Berührung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen).....	20
Tabelle 8.....	21
Code für den Status / die Betroffenheit saP-relevanter Arten im Wirkraum des Vorhabens in Anhang 1.....	21
Tabelle 9.....	22
Schema der Betroffenheitsanalyse von Arten, Artgruppen oder Gilden.....	22
Abbildung 5.....	24
Lage der ASK- Nachweise: Biber.....	24
Tabelle 10.....	25
Analyse der Betroffenheit durch projektbedingte Hauptwirkfaktoren.....	25
Tabelle 11.....	27
Betroffenheit im Wirkungsbereich möglicherweise vorkommender geschützter Säugetiere ohne Fledermäuse.....	27
Abbildung 6.....	28
Lage potentieller Habitats im Untersuchungsbereich.....	28
Abbildung 7.....	29
Lage der ASK- Nachweise: Reptilien.....	29
Tabelle 12.....	29
Analyse der Betroffenheit durch projektbedingte Hauptwirkfaktoren.....	29
Tabelle 13.....	32
Betroffenheit im Wirkungsbereich möglicherweise vorkommender geschützter Reptilien.....	32
Tabelle 14.....	35
Analyse der Betroffenheit durch projektbedingte Hauptwirkfaktoren.....	35
Tabelle 15.....	37
Im Wirkungsbereich möglicherweise vorkommende geschützte Brutvogelarten.....	37

1 Einführung

1.1 Ziele, Grundlagen, Status und Ablauf der saP

In der vorliegenden „Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ wird festgestellt, ob die artenschutzrechtlichen Voraussetzungen für eine Genehmigung („Zulässigkeit“) des geplanten Vorhabens ggf. auch unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen als „erfüllt“ anzusehen sind. Falls trotzdem eine Berührung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nicht sicher ausgeschlossen werden kann, wird in einem weiteren Schritt geprüft, ob die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmeregelung oder eine Befreiung vorliegen. Falls Daten- oder Prognoselücken dokumentiert werden, wird ein zielorientiertes Erhebungsprogramm vorgeschlagen.

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 24. März 2011 Az.: IIZ7-4022.2-001/05 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“. Die saP ist ein relativ neues Instrument zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Regelungen bei relevanten Planungen und damit ein Beitrag zur Planungs-, Investitions- und Rechtssicherheit von Projekten.

Bei dem zu prüfenden Vorhaben handelt es sich das „Gewerbegebiet Münchnerau - An der Fuggerstraße - Teilbereich 1“, im Bereich des Regierungsbezirkes Niederbayern, Stadt Landshut, Gemeinde Landshut, Naturraum Nr. 061, Unteres Isartal.

Bei der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) handelt es sich um die Überarbeitung mit Anpassung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) aus dem Jahr 2012 zu demselben Vorhaben, die aufgrund einer Verkleinerung im Nordwesten des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mitsamt der Baugrenzen durchgeführt wird. Die als Grundlage dienende speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurde ebenfalls vom landschaftsökologischen Büro Faunakart durchgeführt. Der Sachverhalt und die Datengrundlage ist somit bekannt.

Das „Gewerbegebiet Münchnerau - An der Fuggerstraße - Teilbereich 1“ liegt östlich von Landshut zwischen der Bahnlinie München - Regensburg im Norden und der St2045 im Süden und wird im Osten von der Pfettrach und der Flutmulde und im Westen durch das bestehende Gewerbegebiet im Süden begrenzt. Die Planung führt zu einem Zusammenschluss der bestehenden Gewerbeflächen. (Überblick vgl. Abbildung 3, 4 und Titelblatt).

Als „Eingriffsgrundlage“ für mögliche Auswirkungen auf artenschutzrechtliche Verbote wird auf dem vom Büro WARTNER & ZEITLER erarbeiteten Umweltbericht mit den relevanten Eingriffen in Natur und Landschaft verwiesen. Für alle unvermeidbaren Eingriffe werden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchgeführt. (vgl. Eingriffsregelung im Umweltbericht). Diese saP nimmt darauf Bezug. Wichtige Kenndaten zum Vorhaben und damit auch zum Eingriff können Kapitel 2 entnommen werden. Die Lage des Gewerbegebietes ist in der Abbildung 3 und 4 und dem Titelblatt räumlich dargestellt. Diese saP ist als eigenständiges Planwerk zu betrachten. Sofern Vermeidungs- und/oder spezielle artenschutzrechtliche CEF-Maßnahmen erforderlich sind (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, Wirksamkeit bei Baubeginn vgl. Kap. 4.1), müssen diese in den Umweltbericht integriert werden.

Der „Spezielle gesetzliche Artenschutz“ nach § 44 BNatSchG (nicht zu verwechseln mit dem allgemeinen Artenschutz nach § 39 BNatSchG) ist „striktes Recht“ und unterliegt nicht der Abwägung z.B. im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Insofern können daraus Planungshindernisse bis zu einem Planungsverbot resultieren. Sind artenschutzrechtliche Verbote betroffen, ist zunächst zu prüfen, ob durch Vermeidungsmaßnahmen (inkl. CEF) diese verhindert werden können. Ist dies nicht der Fall wäre die Ausnahme- oder Befreiungslage zu prüfen (ggf. mit sog. FCS-Maßnahmen). Liegen dafür Gründe vor, ist die Planung zulässig.

Die Verbote des § 44 BNatSchG beziehen sich auf die aufgrund der EU-FFH- & EU-Vogelschutzrichtlinie europäisch geschützten Arten sowie die sog. nationalen „Verantwortungsarten“, die nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützt sind (Verordnung derzeit noch nicht in Kraft). Alle anderen geschützten Arten (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG: *Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffes oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote... vor*) sind nicht Gegenstand dieser saP, sondern müssen ggf. im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bearbeitet werden (Ausgleich/Ersatz für unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen). Dies erfolgt

im Bauleitplanverfahren i.d.R. im Rahmen der Umweltprüfung (UP) als „Trägerverfahren“ für eine formalisierte Ermittlung und Bewertung der für die Abwägung bedeutsamen Umweltbelange (§ 2 Abs. 4 iVm § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB). Diese erfolgt im Umweltbericht.

Die vorliegende saP befindet sich in der Phase der „Vorprüfung“ bzw. „Relevanzprüfung“. Die Vorprüfung fasst bereits vorhandene Daten unterschiedlicher Quellen zusammen und trifft Aussagen bezüglich der Wahrscheinlichkeit einer Betroffenheit von Verbotstatbeständen. Dabei werden in Bayern 279 aufgrund EU-Recht geschützte Einzelarten geprüft. Welches Artenspektrum bei der saP berücksichtigt wird, kann Kapitel 1.2 entnommen werden.

Im vorliegenden Fall werden nach Absprache mit Herrn Gschwendtner von der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Landshut und dem Büro WARTNER & ZEITZLER nur die Arten Rebhuhn, Feldlerche, Schlingnatter, Zauneidechse und Biber bezüglich der Wahrscheinlichkeit einer Betroffenheit von Verbotstatbeständen geprüft.

Der spezielle Artenschutz beinhaltet den **Schutz einzelner Individuen¹ bzw. Bestände (bis hin zur „lokalen“ Population)** von Flora und Fauna (z.B. vor Tötung, Abpflücken), den Schutz vor **erheblichen Störungen** (zu bestimmten Zeiten) als auch den **Schutz ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten** (z.B. vor Beschädigung, Zerstörung und Entnahme). Diese Verbotstatbestände werden als „Zugriffsverbote“ bezeichnet (vgl. BNatSchG §44 Abs. 1).

Bezüglich der nach § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende **Verbote** (für Pflanzen ist nur das Schädigungsverbot relevant):

Tötungs- und Verletzungsverbot (BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 1):

Es ist verboten wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen (z.B. Eier, Puppen) aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Störungsverbot (BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 2):

Es ist verboten wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Schädigungsverbot (BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 3/4):

Es ist verboten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Es ist verboten wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen (z.B. Samen) aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Der § 44 BNatSchG mit den oben genannten Zugriffsverboten gilt nur für die europäisch geschützten Arten (VS-RL Artikel 1, FFH-RL Anhang IV) sowie die nationalen „Verantwortungsarten“ (derzeit noch keine Verordnung gültig). Dies ist in Zusammenhang mit Absatz 5 Satz 5 zu sehen, wo es heißt: „*Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffes oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote ... vor.*“

Die saP ist sehr komplex, da mehrere Gesetze der EU, des Bundes und der Länder berührt werden und je nach Art und Schutzstatus unterschiedliche Definitionen, Verbotstatbestände und fachlich-rechtliche Konsequenzen beachtet werden müssen. Eine eindeutige und zufrieden stellende v.a. in allen Fällen „rechtssichere“ Handhabung (Stichwort: Verhältnismäßigkeit, Zumutbarkeit) steht derzeit noch aus und ist sicher nur im Einzelfall zu klären. Im Folgenden wird deshalb v.a. auf die aktuellen Veröffentlichungen von

1. der Obersten Baubehörde in Bayern (BayStMI 2011) Anlagen 1 bis 3
2. TRAUTNER² et. al. „Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren“ (Juni 2006) und
3. KIEL³ (2005) „Artenschutz in Fachplanungen“

¹ gerade bei den europarechtlich geschützten Arten steht die lokale Population und weniger das einzelne Individuum im Mittelpunkt der Schutzbemühungen (vgl. LANA 2006)

² Trautner J., K. Kockelke, H. Lambrecht, J. Mayer (2006); Verlag Books on Demand GmbH, Norderstedt, 234 Seiten

4. EISENBAHN-BUNDESAMT (2007): Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen; Teil V: Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung
5. LANA (2006): Hinweise der LANA zur Anwendung des europäischen Artenschutzes bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen
6. EU 2005: Report der EU-Arbeitsgruppe zu Artikel 12 der FFH-Richtlinie (Article 12 Working Group)
7. EU (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 82/43/EEC (final version February 2007)
8. LANA STA „ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZ“ (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes
9. BfN (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben.
10. BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG ABTEILUNG STRAßENBAU (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr; Ausgabe 2010

Bezug genommen.

Die teilweise erheblichen Änderungen des Artenschutzes durch die europarechtskonforme Umsetzung der FFH- und Vogelschutzrichtlinie in nationales Recht werden in dieser saP berücksichtigt (vgl. Erstes Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12.12.2007). Hinzu kommen Änderungen im neuen BNatSchG vom 29.07.2009 (in Kraft seit dem 01. März 2010).

1.2 Berücksichtigtes Artenspektrum

Bei den planungsrelevanten, „geschützten“ Arten im Sinne dieser saP können folgende zwei **Artenschutzkategorien** unterschieden werden:

- A) Arten des Anhanges IV der EU-Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH) kurz FFH-Arten genannt (in Deutschland streng und besonders geschützt)
- B) alle wildlebenden europäischen Vogelarten nach der EU-Vogelschutzrichtlinie Artikel 1 (in Deutschland besonders geschützt)

Diese beiden Artengruppen werden in der Folge als „**saP-relevante Arten**“ bezeichnet. Der daraus resultierende „potenzielle Pool geschützter Arten“ umfasst in Bayern 279 Spezies. Von diesem „Gesamtartenpool“ werden im Rahmen dieser saP natürlich nur die Arten berücksichtigt, die im definierten „Wirkraum“ vorkommen (könnten) oder durch das Vorhaben in ihrem derzeitigen Bestand beeinträchtigt werden (könnten).

Im vorliegenden Fall wurde mit Herrn Gschwendtner von der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Landshut und dem Büro WARTNER & ZEITLER eine Vorauswahl der zu untersuchenden „saP-relevanten Arten“ getroffen. Auf Grundlage dieser Vorauswahl wird für die Arten Rebhuhn, Feldlerche, Schlingnatter, Zauneidechse und Biber die Wahrscheinlichkeit einer Betroffenheit von Verbotstatbeständen geprüft.

1.3 Datengrundlagen

Die Betroffenheit von Arten unter Berücksichtigung der Habitatfunktion durch das Vorhaben berührter Flächen unter Berücksichtigung nicht klar und eindeutig fachlich-rechtlich zu fassender Begriffe wie „lokale Population“, „unvermeidbarer Funktionsverlust im räumlichen Zusammenhang“ sowie „Verschlechterung des aktuellen Erhaltungszustandes“ verdeutlicht, dass nur durch möglichst aktuelle und genaue Daten eine (rechts- und aussagesichere) Prognose erstellt werden kann. Die Datengrundlage muss zumindest eine befriedigende Antwort auf die Frage, ob Verbotstatbestände betroffen sein könnten, ermöglichen.

³ Kiel, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen.- Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten, LÖBF-Mitteilungen 1/05, Seiten 12 - 17

Tabelle 1

Auf das Vorliegen saP-relevanter Artinformationen hin überprüfte Datenquellen

	Überprüfte Sekundärdaten	Bemerkungen zu den Quellen
X	Biotopkartierung Bayern (BK)	Daten über LfU (Internet download)
X	Artenschutzkartierung Bayern (ASK)	Datenauszug über LfU (Stand 23.06.2012)
X	Brutvogelatlas Bayern	TK 25-Blatt 7438
X	Amphibien und Reptilienatlas Deutschlands	TK 25-Blatt 7438
X	Fachgutachten, Literatur, sonstige	unveröff. Daten, Berichte

Des Weiteren wurde eine Reihe weiterer Datenquellen und Veröffentlichungen über Verbreitung und Ökologie saP-relevanter Arten genutzt, die hier aufgrund der Vielzahl nicht wiedergegeben werden. Die Wichtigsten werden aber im Quellenverzeichnis des Anhanges 1 aufgeführt (Abschichtungstabelle). Zudem wurden am 02.05.2012 und 11.07.2012 Übersichtsbegehungen durchgeführt, um die potentielle Eignung der Habitate / Standorte bzw. die mögliche Betroffenheit saP-relevanter Arten im Wirkungsbereich des „Gewerbegebiet Münchnerau - An der Fuggerstraße - Teilbereich 1“ samt Umfeld besser beurteilen zu können.

Über FiS-NAT (Fachinformationssystem Naturschutz) verfügbaren Art Daten wurden überprüft (BK, ASK). In der Artenschutzkartierung Bayern (ASK) liegen für den direkten Eingriffsbereich (Zone I) keine Art nachweise vor. Zwei Nachweise für den Biber am Franzosengraben und ein Nachweis der Schlingnatter an der Bahnlinie München - Regensburg sind aus der ASK für den Planungsbereich und dessen Nähe bekannt. In diese Bereiche wird durch das Vorhaben aber nicht direkt eingegriffen.

In der weiteren Umgebung, ca. 2,5 km vom westlichen Planungsbereich entfernt, liegt an der Bahnlinie München - Regensburg ein Nachweis der Zauneidechse, der Schlingnatter und des Bibers am vorbeiführenden Weiherbach vor und ca. 1,2 km vom südlichen Planungsbereich entfernt, liegt östlich von Münchnerau, ein Nachweis des Rebhuhns vor.

Die vorliegende Relevanzprüfung bezieht alle vorliegenden/bekanntes Sekundärdaten mit ein. Sekundäre Daten sind anderweitig vorliegende Daten unterschiedlicher Quellen, die nicht projekt-/eingriffsbezogen ermittelt wurden. Einen Überblick über die ausgewerteten Datengrundlagen in Bezug auf der Basis von Artengruppen mit saP-relevanten Arten gibt Tabelle 2. Hierin sind sämtliche Artengruppen enthalten, welche in Bayern „geschützte Arten“ enthalten.

Zudem liegen Daten zu der Artgruppe Vögel aus der Umweltverträglichkeitsstudie Bebauungsplan Nr. 10-105/1 „Gewerbegebiet Münchnerau - An der Fuggerstraße - Teilbereich 1“ des Büros WARTNER & ZEITZLER (2007) vor, die in der Prüfung mit berücksichtigt werden. Bei dieser Untersuchung konnte im Planungsbereich das Rebhuhn nachgewiesen werden. Der Rebhuhnlebensraum wird als hochwertig eingestuft (siehe Kapitel A.4.4.1 S.70). Laut Herrn Gschwendtner kommen 1-3 Rebhühner im Untersuchungsraum vor. (siehe Kapitel A.4.4.1 S.72). Die Rebhühner gelten nach den Grundlagenerhebungen zum Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) der Stadt Landshut als Leitart für den Lebensraumkomplex „struktureiche Feldflur“. Wegen der relativ hohen Vorkommensdichte (3 BP im Kartierungszeitraum 1995) sind der Weiherbach und der Mittergraben im Stadt-ABSP Landshut als Lebensraum mit regionaler Bedeutung eingestuft.

Tabelle 2

saP-relevante Daten bezogen auf Artengruppen (Sekundärdaten)

Spalte 1: Artengruppe

Spalte 2: S = Sekundärdaten für den Planungsbereich vorhanden; X = ja; 0 = nein

Spalte 3: Datenquellen; A = ASK, B = Biotopkartierung, V = Verbreitungsatlant, G = Gebietskenner, N = Naturschutzverbände; L = Literaturangaben, O = vor-Ort-Überprüfung

Spalte 4: weitere Erläuterungen zu den jeweiligen Datenquellen

1	2	3	5
Artengruppe	S	Quelle	Erläuterungen
übrige Säugetiere	X	A, L, V, O	bei Biber vor-Ort-Überprüfung (STADLER), Daten der Artenschutzkartierung Bayern (ASK); Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für den Regierungsbezirk Niederbayern; Internetauftritt des LfU;
Vögel	X	A, L, V	Atlas Brutvögel in Bayern (BEZZEL et al. 2005); Daten der Artenschutzkartierung Bayern (ASK), Internetauftritt des LfU;
Kriechtiere	X	A, L, V	Verbreitungskarten des LfU, Literaturquellen; Potenzialbetrachtung; Daten der Artenschutzkartierung Bayern (ASK); Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für den Regierungsbezirk Niederbayern; Internetauftritt des LfU;

Generell lässt sich feststellen, dass für den Untersuchungsbereich eine gute und zumeist aktuelle Datengrundlage vorhanden ist.

1.4 Definitionen unbestimmter Rechtsbegriffe des BNatSchG

Die Definitionen wurden dem LANA-Papier (2010) „Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes“ entnommen.

Abbildung 1

Definitionen zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes

1. Tötungs- und Verletzungsverbote

Die in Nummer 1 geregelten Verbote entsprechen im Wesentlichen der bisherigen Zielrichtung des Gesetzes. Unvermeidbare betriebsbedingte Tötungen einzelner Individuen (z. B. Tierkollisionen nach Inbetriebnahme einer Straße) fallen als Verwirklichung sozialadäquater Risiken in der Regel nicht unter das Verbot. Vielmehr muss sich durch ein Vorhaben das Risiko des Erfolgeintritts (Tötung besonders geschützter Tiere) in signifikanter Weise erhöhen (vgl. Urteil BVerwG vom 9. Juli 2008, Az. 9 A 14/07 im Zusammenhang mit einem Straßenbauvorhaben und vgl. Begründung der BNatSchG-Novelle, BT-Drs. 16/5100 v. 25.4.2007). Der Umstand ob ein signifikant erhöhtes Risiko vorliegt, ist im Einzelfall im Bezug auf die Lage der geplanten Maßnahme, die jeweiligen Vorkommen und die Biologie der Arten zu betrachten (Tötungswahrscheinlichkeit).

„Unvermeidbar“ bedeutet in diesem Zusammenhang, dass im Rahmen der Eingriffszulassung das Tötungsrisiko artgerecht durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen reduziert wurde (z.B. durch Leiteinrichtungen oder Durchlässe für Amphibien, Abpflanzungen als Überflughilfen für Fledermäuse).²

2. Störungsverbote

Bei dem in Nummer 2 geregelten Störungsverbot werden wie in Artikel 12 Abs. 1 Buchst. b FFH-Richtlinie und Artikel 5 Buchst. d Vogelschutzrichtlinie bestimmte Zeiten und nicht mehr bestimmte Orte, an denen eine Störung verboten ist, in Bezug genommen: **Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**. Bei einigen Arten können sie den gesamten phänologischen Lebenszyklus nahezu lückenlos abdecken.

Eine Störung kann grundsätzlich durch Beunruhigungen und Scheuchwirkungen z.B. infolge von Bewegung, Lärm oder Licht eintreten. Unter das Verbot fallen auch Störungen, die durch Zerschneidungs- oder optische Wirkungen hervorgerufen werden, z. B. durch die Silhouettenwirkung von Straßendämmen oder Gebäuden. Werden Tiere an ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten gestört, kann dies zur Folge haben, dass diese Stätten für sie nicht mehr nutzbar sind. Insofern ergeben sich zwischen dem „Störungstatbestand“ und dem Tatbestand der „Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ zwangsläufig Überschneidungen. Bei der Störung von Individuen an ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist dann von der Beschädigung einer solchen Stätte auszugehen, wenn die Auswirkungen auch nach Wegfall der Störung (z.B. Aufgabe der Quartiertradition einer Fledermaus-Wochenstube) bzw. betriebsbedingt andauern (z.B. Geräuschmissionen an Straßen).

Nicht jede störende Handlung löst das Verbot aus, sondern nur eine erhebliche Störung, durch die sich der **„Erhaltungszustand der lokalen Population“** verschlechtert. Dies ist der Fall, wenn so viele Individuen betroffen sind, dass sich die Störung auf die Überlebenschancen, die Reproduktionsfähigkeit und den Fortpflanzungserfolg der lokalen Population auswirkt. Deshalb kommt es in einem besonderen Maße auf die Dauer und den Zeitpunkt der störenden Handlung an. Entscheidend für die Störungsempfindlichkeit ist daneben die Größe der vom Vorhaben betroffenen lokalen Popula-

tion. Große Schwerpunktorkommen in Dichtezentren sind besonders wichtig für die Gesamtpopulation, gegebenenfalls aber auch stabiler gegenüber Beeinträchtigungen von Einzeltieren. Randorkommen und kleine Restbestände sind besonders sensibel gegenüber Beeinträchtigungen.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist immer dann anzunehmen, wenn sich als Folge der Störung die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population signifikant und nachhaltig verringert. Bei häufigen und weit verbreiteten Arten führen kleinräumige Störungen einzelner Individuen im Regelfall nicht zu einem Verstoß gegen das Störungsverbot. Störungen an den Populationszentren können aber auch bei häufigeren Arten zur Überwindung der Erheblichkeitsschwelle führen. Demgegenüber kann bei landesweit seltenen Arten mit geringen Populationsgrößen eine signifikante Verschlechterung bereits dann vorliegen, wenn die Fortpflanzungsfähigkeit, der Bruterfolg oder die Überlebenschancen einzelner Individuen beeinträchtigt oder gefährdet werden.

Eine lokale Population im Zusammenhang mit dem Störungsverbot lässt sich in Anlehnung an § 7 Abs. 2 Nr. 6 BNatSchG als Gruppe von Individuen einer Art definieren, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen. Im Allgemeinen sind Fortpflanzungsinteraktionen oder andere Verhaltensbeziehungen zwischen diesen Individuen häufiger als zwischen ihnen und Mitgliedern anderer lokaler Populationen derselben Art.

3. Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

In Nummer 3 zu § 44 Abs. 1 BNatSchG wird der auch bisher normierte Schutz bestimmter Lebensstätten aus dem Individuenschutz herausgelöst und eigenständig gefasst. Dabei entsprechen die nunmehr geltenden Begriffe „Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ dem Wortlaut von Artikel 12 Abs. 1 Buchst. d FFH Richtlinie. Von ihnen umfasst sind aber auch „Nester“ im Sinne von Artikel 5 Buchst. b Vogelschutzrichtlinie.

Als Fortpflanzungsstätte geschützt sind alle Orte im Gesamtlebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden. Fortpflanzungsstätten sind jedenfalls z.B. Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte, Brutplätze oder -kolonien, Wurfbaue oder -plätze, Eiablage-, Verpuppungs- und Schlupfplätze oder Areale, die von den Larven oder Jungen genutzt werden.

Entsprechend umfassen die Ruhestätten alle Orte, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufsucht oder an die es sich zu Zeiten längerer Inaktivität zurückzieht. Als Ruhestätten gelten z.B. Schlaf-, Mauser- und Rastplätze, Sonnplätze, Schlafbaue oder -nester, Verstecke und Schutzbauten sowie Sommer- und Winterquartiere.

Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore unterliegen als solche nicht dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Ausnahmsweise kann ihre Beschädigung auch tatbestandsmäßig sein, wenn dadurch die Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte vollständig entfällt. Das ist beispielsweise der Fall, wenn durch den Wegfall eines Nahrungshabitats eine erfolgreiche Reproduktion in der Fortpflanzungsstätte ausgeschlossen ist; eine bloße Verschlechterung der Nahrungssituation reicht nicht. Entsprechendes gilt, wenn eine Ruhestätte durch bauliche Maßnahmen auf Dauer verhindert wird.

4. Zugriffsverbote in Bezug auf Pflanzen

In Nummer 4 zu § 44 Abs. 1 BNatSchG werden die Verbotstatbestände für die Pflanzen zusammengefasst. Hier ist anzumerken, dass hier entweder Standorte entwickelter Pflanzen oder für das Gedeihen derer Entwicklungsformen geeigneter Standorte gemeint sind. Sollten beispielsweise Samen einer geschützten Pflanzenart aufgrund von Überschwemmungsereignissen an Orte verdriftet werden, die aus biologischen Gründen nicht als geeigneter Standort für die entwickelten Pflanzen in Frage kommen, unterliegen diese ungeeigneten Standorte nicht dem Schutz des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG.

3. Erhaltungszustand der Populationen einer Art

Bei der Prüfung des **Erhaltungszustandes der Populationen einer Art** ist zu beurteilen, wie sich der Erhaltungszustand aktuell darstellt, und inwiefern dieser durch das Vorhaben beeinflusst wird. Dabei sind die Population in der biogeografischen Region auf Landesebene sowie die lokale Population zu betrachten und mit geeigneten Bewertungsverfahren zu beurteilen.

*Der Erhaltungszustand darf sich in Folge des Vorhabens nicht verschlechtern. Eine **Verschlechterung des Erhaltungszustandes** ist immer dann anzunehmen, wenn sich die Größe oder das Verbreitungsgebiet der betroffenen Populationen verringert, wenn die Größe oder Qualität ihres Habitats deutlich abnimmt oder wenn sich ihre Zukunftsaussichten deutlich verschlechtern. Bei häufigen und weit verbreiteten Arten führen kleinräumige Beeinträchtigungen einzelner Individuen bzw. lokaler Populationen im Sinne eines gut abgrenzbaren Vorkommens im Regelfall nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes auf biogeografischer Ebene. Bei seltenen Arten können dagegen bereits Beeinträchtigungen lokaler Populationen oder gar einzelner Individuen zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes in der biogeographischen Region auf Landesebene führen. In diesem Fall kommt die Zulassung einer Ausnahme in der Regel nicht in Betracht (vgl. EU-Kommission (2007): Leitfaden zum Strengen Schutzsystem für Tierarten der FFH-Richtlinie, Kap. III.2.3.b), Nr. 51), und zwar auch dann nicht, wenn der Erhaltungszustand in der biogeografischen Region aktuell günstig ist.*

Vorübergehende Verschlechterungen – z.B. das vorübergehende Verschwinden einer Art aus einem Vorhabensgebiet während der Bautätigkeiten – sind hinnehmbar, wenn mit großer Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass die Population sich kurzfristig wieder erholen und dann die gleiche Größe wie vor der Zulassung der Ausnahme haben wird.

2 Eingriff (geplantes Vorhaben)

2.1 Datengrundlagen zum Eingriff

Der Eingriff wird durch das BNatSchG (§§ 13 – 16) sowie den eingriffsrelevanten Festsetzungen im Umweltbericht des Büros WARTNER & ZEITZLER bestimmt. Der Eingriff im Sinne des Artenschutzrechtes in dieser saP wäre erfüllt, wenn die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 BNatSchG berührt und auch nicht durch Vermeidung oder die Inanspruchnahme der Ausnahmeregelung nach § 45 BNatSchG „überwunden“ werden könnten.

Die Eingriffsintensität des Vorhabens wird v.a. bestimmt durch:

- 1.) die direkte Flächeninanspruchnahme und Trenn- bzw. Isolationswirkungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (v.a. bei Bau und Anlage, teilweise auch durch den Betrieb)
- 2.) weitere indirekte Auswirkungen (z.B. in Form von Lärm, Licht, Bewegungen) auf mögliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten, zu den Zeiten für Fortpflanzung, Aufzucht, Mauser, Überwinterung und Wanderung bzw. erhebliche Störungen der lokalen Population (v.a. in der Bau und Betriebsphase).

Aus der konkreten Überlagerung artspezifischer Empfindlichkeiten mit den vorhabensbezogenen Auswirkungen in der Zeit- und Raumdimension (getrennt nach Bau, Anlage und Betrieb) wird die Eingriffsschwere d.h. die Berührung von Verbotstatbeständen abgeleitet. Der Eingriff durch das „Gewerbegebiet Münchnerau - An der Fuggerstraße - Teilbereich 1“ sowie die möglichen unmittelbaren, mittelbaren und schleichenden Folgewirkungen auf die spezifischen Schutzgüter (hier: spezieller Artenschutz) wird durch den Umweltbericht des Büros WARTNER & ZEITZLER definiert. Wichtige Kenndaten zum Vorhaben und damit auch zum Eingriff wurden für diese saP zusammengestellt und werden im Weiteren wiedergegeben. Die Lage des Gewerbegebietes wird in den Abbildungen 3 und 4 und dem Titelblatt räumlich dargestellt.

2.2 Eingriffsgebiet

Bei dem zu prüfenden Vorhaben handelt es sich um das „Gewerbegebiet Münchnerau - An der Fuggerstraße - Teilbereich 1“, im Bereich des Regierungsbezirkes Niederbayern, Stadt Landshut, Gemeinde Landshut, Naturraum Nr. 061, Unteres Isartal.

Das „Gewerbegebiet Münchnerau - An der Fuggerstraße - Teilbereich 1“ liegt östlich von Landshut zwischen der Bahnlinie München - Regensburg im Norden und der St2045 im Süden und wird im Osten von der Pfettrach und der Flutmulde und im Westen durch das bestehende Gewerbegebiet im Süden begrenzt. Die Planung führt zu einem Zusammenschluss der bestehenden Gewerbeflächen. (Überblick vgl. Abbildung 3, 4 und Titelblatt).

Als „Eingriffsgrundlage“ für mögliche Auswirkungen auf artenschutzrechtliche Verbote wird auf den vom Büro WARTNER & ZEITZLER erarbeiteten Umweltbericht mit den relevanten Eingriffen in Natur und Landschaft verwiesen. Für alle unvermeidbaren Eingriffe werden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchgeführt. (vgl. Eingriffsregelung im Umweltbericht). Diese saP nimmt darauf Bezug. Wichtige Kenndaten zum Vorhaben und damit auch zum Eingriff können Kapitel 2 entnommen werden. Die Lage des Gewerbegebietes ist in der Abbildung 3 und 4 und dem Titelblatt räumlich dargestellt. Diese saP ist als eigenständiges Planwerk zu betrachten. Sofern Vermeidungs- und/oder spezielle artenschutzrechtliche CEF-Maßnahmen erforderlich sind (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, Wirksamkeit bei Baubeginn vgl. Kap. 4.1), müssen diese in den Umweltbericht integriert werden.

Tabelle 3

Wesentliche Planungsdaten auf einen Blick

Art des Vorhabens	„Gewerbegebiet Münchnerau - An der Fuggerstraße - Teilbereich 1“
Größe des Vorhabens	Das Planungsgebiet umfasst ca. 433.000 m ² (entnommen Umweltbericht Büro WARTNER & ZEITZLER)
Naturraum	Naturraum Nr. 061, Unteres Isartal
FFH/SPA-Gebiete	Ca. 650 m südlich der St2045 liegt als nächstes Natura 2000 Gebiet das FFH - Gebiet Nr. 7438-372 „Klötzlmühlbach“. Negative Auswirkungen durch das Vorhaben auf das genannte Gebiet sind nicht zu erwarten.
Naturschutzgebiete	Ca. 4,0 km südwestlich liegt als nächstes Schutzgebiet das NSG - Gebiet Nr. 00170.01 „Vogelfreistätte Mittlere Isarstauseen “. Negative Auswirkungen durch das Vorhaben auf das genannte Gebiet sind nicht zu erwarten.
sonstige Schutzgebiete (amtlich kartierte Biotope und Art. § 30 BNatSchG/13d Bay-NatSchG Biotope)	In Zone I (direkte Flächeninanspruchnahme) liegt das teilweise gesetzlich geschützte Biotop LA-0024 „Verlauf des ehemaligen Weiherbaches“ mit den Teilflächen 04 und 05. Das Biotop LA-0024-005 wird durch die Planungen in Anspruch genommen. Für die unvermeidbaren Eingriffe werden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen u.a. entlang des Weiherbaches und des Franzosengrabens durchgeführt. (vgl. Eingriffsregelung im Umweltbericht des Büros WARTNER & ZEITZLER). In Zone II (100 m Bereich ab Zone I) grenzt im Norden das Biotop Nr. LA-0025 „Böschung der Bundesbahn“ mit den Teilflächen 011 bis 014 entlang der Bahnlinie München – Regensburg an das Planungsgebiet an. Im Osten grenzt das Biotop Nr. LA-0033 „Gehölze entlang der Flutmulde und der Pfettrach“ mit den Teilflächen 007 und 008 und das Biotop LA-0027 mit den Teilflächen 001 und 002 an das Planungsgebiet an. Signifikant negative Auswirkungen durch das Vorhaben auf die genannten Biotope sind nicht zu erwarten. Für alle unvermeidbaren Eingriffe werden zudem Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchgeführt (vgl. Eingriffsregelung im Umweltbericht des Büros WARTNER & ZEITZLER).
vorherrschende Nutzung	Grünland, Acker

Abbildung 2

Fotodokumentation des aktuellen Zustandes des Eingriffsgebietes

	
<p>Blick nach Westen entlang des Weiherbaches auf das im Hintergrund anschließende Gewerbegebiet. Im Süden (linker Bildrand) begrenzt die St 2045 den Planungsbe- reich. Die Flächen werden intensiv landwirtschaftlich ge- nutzt, wobei Ackerbau vorherrscht. Diese Flächen wer- den durch die Planung in Anspruch genommen. In den Bereich des Weiherbaches mit dem Uferbegleitgehölz (amtlich kartierte Biotope Nr. LA-0024-004 „Verlauf des ehemaligen Weiherbaches“) wird nicht eingegriffen. Für alle unvermeidbaren Eingriffe werden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchgeführt. (vgl. Eingriffsregelung im Umweltbericht des Büros WARTNER & ZEITZLER).</p>	<p>Blick nach Osten auf den Verlauf des Weiherbaches (amtlich kartierte Biotope Nr. LA-0024-004 „Verlauf des ehemaligen Weiherbaches“) In diesem Bereich liegen aus der ASK Nachweise für den Biber vor. Bei der Über- sichtsbegehung konnte linksseitig des Weiherbaches eine Biberburg festgestellt werden. In den Bereich wird durch das Vorhaben nicht eingegriffen Eine Eingriffsbe- urteilung bzgl. des Bibers erfolgt im Weiteren. Am linken Bildrand ist das Firmengebäude der Fm. Renesas er- kennbar. Im Bezug auf Schall, Bewegung, Licht, Erschüt- terungen ist das Planungsgebiet teilweise stark vorbelas- tet.</p>
	
<p>Blick nach Osten auf den südlichen Dammabschnitt ent- lang des Franzosengrabens/Weiherbaches. Der Damm ist potentieller Lebensraum für die Zauneidechse und die Schlingnatter. Jedoch fehlen Nachweise für eine der bei- den Arten. Die im Süden angrenzenden landwirtschaftli- chen Nutzflächen sollen als Ausgleichsflächen (Retenti- onsraum) genutzt werden (vgl. Eingriffsregelung im Um- weltbericht des Büros WARTNER & ZEITZLER). Im Zuge der Ausgleichsflächengestaltung muss ein Teil des Dammes, damit die dahinter liegenden Flächen als Retentionsraum genutzt werden können, abgetragen werden. Potentieller Lebensraum für die Zauneidechse und die Schlingnatter geht verloren. Eine Eingriffsbeurteilung erfolgt im Weite- ren.</p>	<p>Blick entlang der Töginger Straße von der Eisenbahnlinie München – Regensburg nach Süden auf das Gelände der Firma Renesas. Die Ackerflächen werden für das Vorhaben direkt in Anspruch genommen. Aus diesem nordöstlichen Bereich des Gewerbegebietes sind Nach- weise für das Rebhuhn bekannt (mündl. Herr Gschwend- tner). Eine Eingriffsbeurteilung bzgl. des Rebhuhns er- folgt im Weiteren. Für alle unvermeidbaren Eingriffe werden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchgeführt. (vgl. Eingriffsrege- lung im Umweltbericht des Büros WARTNER & ZEITZLER).</p>

Das Gewerbegebiet liegt östlich von Landshut zwischen der Bahnlinie München - Regensburg im Norden und der St2045 im Süden und wird im Osten von der Pftetrach und der Flutmulde und im Westen durch das schon bestehende Gewerbegebiet begrenzt. Für das Gewerbegebiet werden überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen in Anspruch genommen. Für die genaue Eingriffsbilanzierung wird auf den Umweltbericht des Büros WARTNER & ZEITZLER verwiesen. Für alle unvermeidbaren Eingriffe werden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes südlich des Franzosengrabens/Weiherbaches durchgeführt (vgl. Abb.3).

Durch das im Westen angrenzende Gewerbegebiet, die Firma Renesas im Osten, die im Norden angrenzende Bahnlinie München - Regensburg mit der anschließenden Bebauung, die im Süden verlaufende St 2045 und die intensive landwirtschaftliche Nutzung und Freizeitnutzung ist eine Vorbelastung des Untersuchungsgebietes bezüglich der Wirkfaktoren Schall, Bewegung, Licht, Erschütterungen und Stoffeinträgen bereits gegeben. Durch die umfangreichen Eingrünungsmaßnahmen werden zudem die Auswirkungen der Wirkfaktoren über den direkten Eingriffsbereiches stark begrenzt.

Abbildung 3

Plangrundlage für das „Gewerbegebiet Münchnerau - An der Fuggerstraße - Teilbereich 1“ Abb. Zur Verfügung gestellt vom Büro Wartner & Zeitler



2.3 Eingriffscharakteristik (relevante Wirkfaktoren)

Aufgrund der eingriffsbezogenen Beschreibung der Dimension, Dauer, Intensität und möglicher Folge- und Umweltwirkungen/Wechselwirkungen des Vorhabens, können relevante erhebliche Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens wie folgt definiert werden:

Baubedingt sind alle Wirkfaktoren, die meist nur temporär während der Bauphase auftreten. Typische Beispiele sind die Flächenanspruchnahme für Materiallager mit Zufahrten bzw. Baustraßen (die dann meist zurückgebaut werden) sowie zeitweise Grundwasserabsenkungen oder Lärm-, Licht- und Schadstoffemissionen oder Erschütterungen durch den Baustellenverkehr.

Im vorliegenden Fall sind insbesondere die Flächeninanspruchnahme für Materiallager mit Zufahrten bzw. Baustraßen, Baustellenverkehr und Lärm-, Licht- und Schadstoffemissionen oder Erschütterungen durch den Baustellenverkehr die Hauptwirkfaktoren.

Anlagenbedingt sind alle Wirkfaktoren, die spezifisch durch die Anlage selbst (nicht durch Bau und Betrieb) bedingt sind. Hierbei handelt es sich i.d.R. um dauerhaft in Erscheinung tretende Wirkfaktoren. Typische Beispiele sind Flächenversiegelungen, Flächenzerschneidungen, Bodenabtrag und Gewässerverrohrungen.

Im vorliegenden Fall sind insbesondere die Flächenversiegelungen, Flächenzerschneidungen, Kulissenwirkung und der Bodenabtrag als Wirkfaktor zu nennen (anlagenbedingte Flächenverluste und -Veränderungen).

Betriebsbedingt sind alle Wirkfaktoren, deren Auftreten ursächlich mit dem meist dauerhaften (in Sonderfällen auch zeitlich befristeten) Betrieb einer Anlage/Nutzung zusammenhängen. Typische Wirkfaktoren sind Licht-, Schadstoff- und Lärmemissionen, Bewegungen sowie Kollisionen mit Tieren (z.B. bei beweglichen Anlagenteilen wie z.B. Windkraftanlagen oder beim Straßenverkehr).

Im vorliegenden Fall ist dauerhaft mit den Wirkfaktoren Schall, Bewegung, Licht, Erschütterungen und Stoffeinträgen zu rechnen.

Eine Vorbelastung in Bezug auf die Wirkfaktoren Schall, Bewegung, Licht, Erschütterungen und Stoffeinträgen ist durch das im Westen angrenzende Gewerbegebiet, die Firma Renesas im Osten, die im Norden angrenzende Bahnlinie München - Regensburg mit der anschließenden Bebauung, die im Süden verlaufende St 2045 und die intensive landwirtschaftliche Nutzung und Freizeitnutzung bereits gegeben. Durch die umfangreichen Eingriffsmaßnahmen werden zudem die Auswirkungen der Wirkfaktoren über den direkten Eingriffsbereich stark begrenzt.

Tabelle 4

Hauptwirkfaktoren des geplanten Vorhabens

Legende zu den Spalten:

Phase	X = Wirkfaktor tritt auf bei Herstellung/Bau (H), Anlage (A) oder Betrieb (B)
Raumbezug	räumliche Ausdehnung Wirkfaktor in 100 m-Schritten; 1 = < 100 m; 2 = 100-200 m usw.
Zeit	X = Wirkfaktor tritt nur temporär (T) oder dauerhaft auf (D); Zahl = Dauer in Jahren (bei T)

Bezeichnung Wirkfaktoren		Phase			Raumbezug / Zone										Zeit	
Nr	Hauptwirkfaktoren Eingriff	H	A	B	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	T	D
1	Direkte Flächeninanspruchnahme ⁴	X	X													X
2	Indirekte Standort/Habitatveränderung ⁵	X	X													X
3	Barriere oder Fallenwirkung ⁶	X	X													X
4	Schall, Bewegung, Licht, Erschütterungen	X		X												X
5	Stoffeintrag (Stäube)	X		X												X

Aufgrund der oben aufgeführten Hauptwirkfaktoren des geplanten Vorhabens können 2 Eingriffszonen bzw. Wirkräume (vgl. Abbildung 4) wie folgt unterschieden werden, die auch Grundlage für die mögliche

⁴ Gewerbegebiet

⁵ vorwiegend durch Bodenverdichtung

⁶ Fallenwirkung durch Lebensraumzerschneidung

Betroffenheit von saP-relevanten Arten darstellen und auch im Rahmen der Abschichtung (vgl. Anhang 1) so berücksichtigt wurden.

Allerdings wird festgestellt, dass eine Vorbelastung in Bezug auf die Wirkfaktoren Schall, Bewegung, Licht, Erschütterungen und Stoffeinträgen durch das im Westen angrenzende Gewerbegebiet, die Firma Renesas im Osten, die im Norden angrenzende Bahnlinie München - Regensburg mit der anschließenden Bebauung, die im Süden verlaufende St 2045 und die intensive landwirtschaftliche Nutzung und Freizeitnutzung schon besteht.

Eine neue Belastung ist im Bezug auf diese Wirkfaktoren daher nicht gegeben. Bei „berechenbaren“ Störungen kann sich bei der Tierwelt zudem auch eine gewisse „Gewohnheitswirkung“ einstellen, was die Breite des Störungsbandes verringern kann.

Tabelle 5

Hauptwirkfaktorenkomplexe und dadurch definierte Wirkzonen

Farbe	Zone	Beschreibung (Hauptwirkfaktoren: Art, Intensität, Reichweite, Dauer)
	Zone I	Bereich der direkten Flächeninanspruchnahme (Faktoren Nr. 1, 2, 3, 4, 5). Aufgrund der Flächeninanspruchnahme werden vorhandene Habitate in Anspruch genommen und verändert. Oberboden und Deckschicht werden entfernt und versiegt. Während der Bauphase und anlage- bzw. betriebsbedingt ist dieser Bereich durch Maschinen und Verkehr frequentiert. Als relevante Faktoren treten v.a. visuellen Störwirkungen, Lärm- und Staub- und in gewissen Maß auch Lichtemissionen auf. Hinzu kommen Bewegungen und Erschütterungen durch Fahrzeuge und eingeschränkt auch durch den Menschen. Anlage und betriebsbedingt können Kulissenwirkungen, Barrierewirkungen oder Fallenwirkungen auftreten. Durch Bodenverdichtung kann es zu indirekten Standort-/Habitatveränderungen kommen (z.B. Änderungen im Bodenwasserhaushalt).
	Zone II	Direkt an Zone I anschließender Bereich (Faktoren Nr. 2, 4, 5); Für störungssensible Tierarten breiten sich visuellen Störwirkungen, Licht- und Schallemissionen, Bewegung und Erschütterungen von der Zone I bandartig in die umgebenden Lebensraumtypen aus. Damit kann eine Störwirkung von bis zu 100 m verbunden sein (bei ungehinderter Ausbreitung). In der Zone II wirken sich v.a. die bei der Herstellung/Bau, Anlage und Betriebsbedingungen Faktoren Schall, Bewegung, Licht und Erschütterungen aus. Hinzu kommen Stoffeinträge (Stäube) auch in der Betriebsphase.

Die amtliche Biotopkartierung weist im Planungsbereich mehrere Biotope aus.

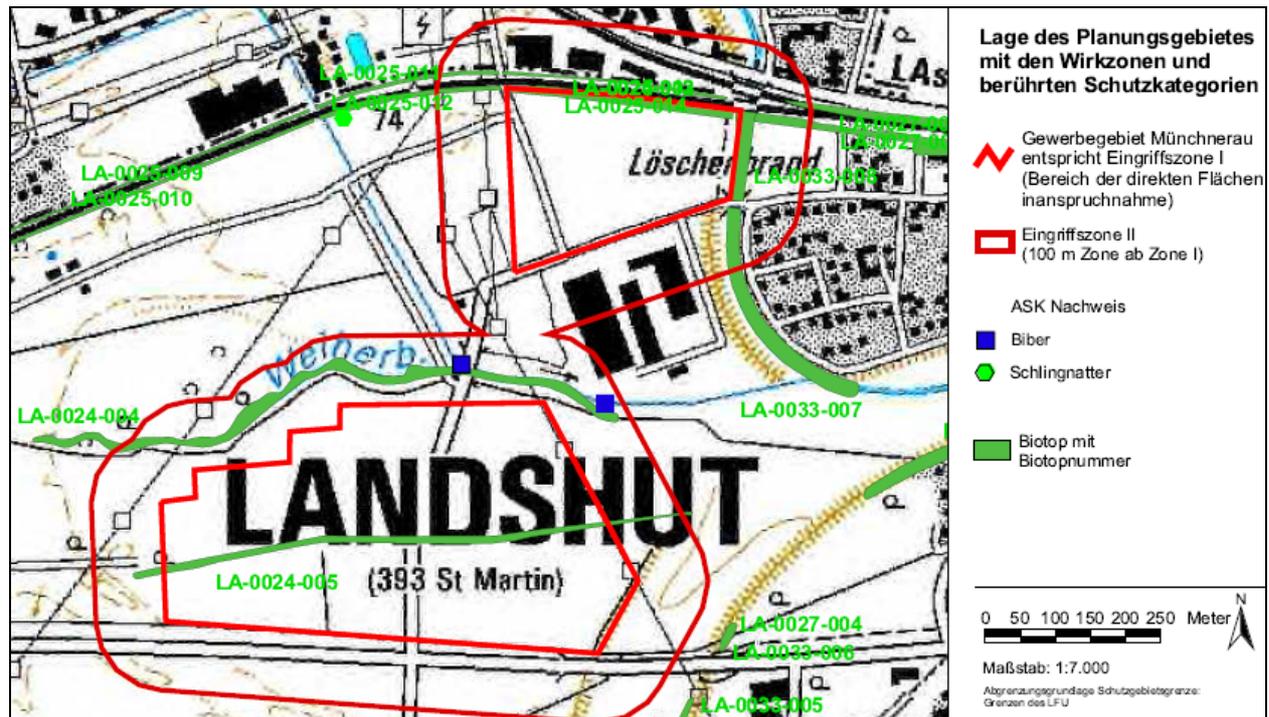
Europäisch geschützte Gebiete (Natura 2000) oder nationale Schutzgebiete nach dem BNatSchG / Bay-NatSchG sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

In der Artenschutzkartierung Bayern (ASK) liegen für den direkten Eingriffsbereich (Zone I) keine Art-nachweise vor. Zwei Nachweise für den Biber am Franzosengraben und ein Nachweis der Schlingnatter an der Bahnlinie München - Regensburg sind aus der ASK für den Planungsbereich bzw. nahe am Planungsbereich bekannt. In diese Bereiche wird durch das Vorhaben nicht direkt eingegriffen (siehe Kapitel 3.4).

In der weiteren Umgebung, ca. 2,5 km vom westlichen Planungsbereich entfernt, liegt an der Bahnlinie München - Regensburg ein Nachweis der Zauneidechse, der Schlingnatter und des Bibers am vorbeiführenden Weiherbach vor und ca. 1,2 km vom südlichen Planungsbereich entfernt, liegt östlich von Münchnerau, ein Nachweis des Rebhuhns vor.

Abbildung 4

Lageübersicht des direkten Eingriffsbereiches (Bereich der Baulinien) mit den zwei definierten Eingriffszonen und berührten Schutzgebietskategorien



Die zonenspezifische Auswertung ergibt folgendes Ergebnis der Überlagerung definierter Wirkzonen mit dem „Gewerbegebiet Münchnerau - An der Fuggerstraße - Teilbereich 1“.

Die **Zone I** betrifft die direkte Flächeninanspruchnahme durch das „Gewerbegebiet Münchnerau - An der Fuggerstraße - Teilbereich 1“. In der Zone I ist das Biotop LA-0024-005 betroffen (vgl. Abbildung 4).

Bei den durch das Vorhaben direkt in Anspruch genommenen Flächen handelt es sich überwiegend um intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen. Diese Flächen können potentiell von Wiesenbrütern genutzt werden.

Für alle unvermeidbaren Eingriffe werden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes südlich des Franzosengrabens/Weierbaches durchgeführt (vgl. Abb.3). Bezüglich der Eingriffsbilanzierung wird auf den Umweltbericht des Büros WARTNER & ZEITZLER verwiesen.

Allerdings wird festgestellt, dass eine Vorbelastung in Bezug auf die Wirkfaktoren Schall, Bewegung, Licht, Erschütterungen und Stoffeinträgen durch das im Westen angrenzende Gewerbegebiet, die Firma Renesas im Osten, die im Norden angrenzende Bahnlinie München - Regensburg mit der anschließenden Bebauung, die im Süden verlaufende St 2045 und die intensive landwirtschaftliche Nutzung und Freizeitnutzung schon besteht. Durch die umfangreichen Eingrünungsmaßnahmen werden zudem die Auswirkungen der Wirkfaktoren über den direkten Eingriffsbereiches stark begrenzt.

Eine neue Belastung ist im Bezug auf diese Wirkfaktoren daher nicht gegeben. Bei „berechenbaren“ Störungen kann sich bei der Tierwelt zudem auch eine gewisse „Gewohnheitswirkung“ einstellen, was die Breite des Störungsbandes verringern kann.

Zone II kann sich grundsätzlich auf störfähige Tierarten vor allem in Form von Lichtemissionen, Schallemissionen, Bewegung und Erschütterungen auswirken. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass durch das im Westen angrenzende Gewerbegebiet, die Firma Renesas im Osten, die im Norden angrenzende Bahnlinie München - Regensburg mit der anschließenden Bebauung, die im Süden verlaufende St 2045 und die intensive landwirtschaftliche Nutzung und Freizeitnutzung im IST-Zustand eine erhebliche Vorbelastung des Planungsgebietes gegeben ist.

Eine neue Belastung ist im Bezug auf diese Wirkfaktoren daher nicht gegeben. Bei „berechenbaren“ Störungen kann sich bei der Tierwelt zudem auch eine gewisse „Gewohnheitswirkung“ einstellen, was die Breite des Störungsbandes verringern kann.

Bei den Flächen in den Eingriffszonen II handelt es sich überwiegend um Gewerbe- und Siedlungsflächen und landwirtschaftliche Nutzflächen und um Bereich entlang des Franzosengrabens und des Weierbaches.

Biotope in der Zone II sind durch das Vorhaben nicht direkt betroffen (vgl. Abb. 4). Signifikante Beeinträchtigungen durch das Vorhaben auf diese Biotope sind auch ohne „Kompensationsmaßnahmen“ nicht zu erwarten

Die beschriebenen Wirkfaktoren und Wirkzonen werden in Kapitel 3 mit der artspezifischen Empfindlichkeit möglicherweise dort vorkommenden saP-relevanten Arten überlagert. Daraus resultiert dann die (potenzielle) Eingriffsschwere bzw. artspezifische Betroffenheit in Bezug zu den einschlägigen artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen.

2.4 Was sind Vermeidungsmaßnahmen?

Warum Vermeidung?

Der Gesetzgeber verlangt zunächst zwingend, dass alle vermeidbaren Beeinträchtigungen des Eingriffes unterbleiben (§ 15 Abs. 1 BNatSchG). Dies bedeutet i.d.R., dass umwelt- bzw. in diesem Fall artenschutzrechtlich verträgliche Varianten unbedingt berücksichtigt werden müssen. Wo ein Eingriff vermieden werden kann, treten auch keine Beeinträchtigungen oder Verbotstatbestände auf. Dies reduziert i.d.R. den Aufwand und die Kosten für den Eingriffsverursacher und schafft Rechtssicherheit. Vermeidungsmaßnahmen sind meistens auch effizienter als Kompensationsmaßnahmen.

Was versteht man unter Vermeidungsmaßnahmen?

Unter „Vermeidungsmaßnahmen“ im Sinne der saP wird die Summe aller Schutz-, und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen verstanden, die letztlich dazu führen, dass Eingriffe oder Beeinträchtigungen in Bestände oder Lebensräume geschützter Arten unterbleiben oder mit hoher Wahrscheinlichkeit so verringert werden können, dass keine Verbotstatbestände berührt werden.

Vermeidungsmaßnahmen müssen nur durchgeführt werden, wenn nicht sicher ausgeschlossen werden kann, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände berührt sein könnten (vgl. Kap. 1.1). Die Effizienz von Vermeidungsmaßnahmen muss sehr hoch sein (hohe Prognosesicherheit) d.h. diese Maßnahmen müssen sicherstellen, dass der Verbotstatbestand nicht eintritt bzw. artspezifische „Erheblichkeitsschwellen“ nicht überschritten werden (z.B. „erhebliche Störung“). Dies muss auch nachvollziehbar belegt werden können.

Welche Vermeidungsmaßnahmen können unterschieden werden?

Schutzmaßnahmen (S)

Schutzmaßnahmen können am Schutzobjekt selbst (saP-relevante Arten) oder an den beeinträchtigenden Wirkfaktoren ansetzen (oft wechselseitig). Eingriffsseitig sind **zeitliche Beschränkungen** der Bau- oder Betriebszeiten denkbar, die eine Verringerung der Betroffenheit tages- oder jahreszeitlich sensibler Arten bewirken. Auch **räumliche Alternativen** (Standort- oder Trassenverschiebung) gilt es zu prüfen. Auch **technische Modifikationen** z.B. Reduktion von Lärm, Licht oder Dimensionierung der Bauwerke bzw. Anlage von Leiteinrichtungen und Durchlässe bergen meist ein Minimierungspotential. Aus der Sicht der betroffenen Arten sind meist bestimmte Orte/Flächen/Funktionen/Zeiten relevant. Hier bestehen je nach Art z.B. auch Umsiedlungsmöglichkeiten oder Schutzmöglichkeiten (z.B. Bauzaun).

Voraussetzung: Wirksamkeit zum Zeitpunkt des Eingriffes gegeben (Vorlaufzeiten beachten) und Nachweis der Wirksamkeit (z.B. durch wiss. Untersuchungen, Monitoring, ökologische Baubegleitung).

Beispiel: Ein alter Quartierbaum, der eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte für eine Fledermausart darstellt, wird nicht gefällt und ggf. in der Bauphase durch einen Bauzaun geschützt. Das Schädigungsverbot wird dadurch vermieden.

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität; auch als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen bezeichnet (CEF)

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (sog. CEF-Maßnahmen, vgl. Guidance document Eu 2007, **Continuous ecological functionality-measures**) bzw. „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“ (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG) sollen die ununterbrochene funktionale Verfügbarkeit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gewährleisten, setzten also am Schädigungsverbot an. Die Abschätzung der Betroffenheit des Verbotstatbestandes erfolgt unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen.

Voraussetzung: mind. Sicherung des Status quo vor dem Eingriff. Wirksamkeit zum Zeitpunkt des Eingriffes (zeitlichen Vorlauf bis Wirksamkeit beachten) und Nachweis der Wirksamkeit (z.B. durch wiss. Untersuchungen, Monitoring, ökologische Baubegleitung). Neugeschaffene Funktionsstätten müssen von betroffener Individuengemeinschaft aktiv erreicht werden können (Aktionsradien, Mobilität beachten). Außerdem ist meist ein Risikomanagement vorzusehen (s.u.). Es ist zu beachten, dass meist nur Arten mit einer relativ hohen Fortpflanzungsrate und Mobilität bzw. relativ kurzfristigen (innerhalb von 3 – 5 Jahren) möglichen Aufwertung bzw. Neuschaffung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für CEF-Maßnahmen geeignet sind.

Eingriffsbedingte Funktionsverluste an Fortpflanzungs- und Ruhestätten der betroffenen Individuengemeinschaft müssen unter Berücksichtigung der artspezifischen Habitat-, Verhaltens- und Mobilitätsansprüche so vermieden werden, dass die Funktionsverluste bis zum Zeitpunkt des Eingriffes behoben sind. Eine typische (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahme ist z.B. die Aufwertung erreichbarer nahe gelegener Habitate vor dem Eingriff (also ohne time lag) als Ausgleich für eingriffsbedingte Funktionsverluste. Grundsätzlich ist auch eine Neuschaffung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten möglich, allerdings ist hier der Zeitraum von 1 – 5 Jahren als Vorlauf für die meisten Eingriffe nur für kurzfristig herstellbare Habitate grundsätzlich geeignet.

Beispiel: Ein extensiver Wiesenbestand als Fortpflanzungs-/Ruhestätte des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings wird unvermeidbar zerstört. Das angrenzende Intensivgrünland wird so aufgewertet, dass es bereits vor dem Eingriff den Funktionsverlust auffangen kann (Extensivierung, Anpassung des Schnittzeitpunktes etc.).

Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes der Population (FCS)

FCS-Maßnahmen sind nur für den Fall relevant, wenn Vermeidungsmaßnahmen nicht möglich sind oder die Auswirkungen nicht so stark reduziert werden können, dass Verbotstatbestände vermieden werden können. Es sind deshalb reine kompensatorische Maßnahmen. Sie sollen den aktuellen Erhaltungszustand der betroffenen Population einer Art nicht verschlechtern bzw. im Fall von FFH-IV-Arten darf der „günstige Erhaltungszustand“ nicht verschlechtert werden oder die Erreichung eines „günstigen Erhaltungszustandes“ (bei einem derzeit ungünstigen Erhaltungszustand“) nicht behindert werden. Im Sonderfall eines bereits „ungünstigen Erhaltungszustandes“ auf der Ebene der biogeografischen Region (bzw. sofern vorliegend eines Bundeslandes) sind FCS-Maßnahmen bzw. eine Ausnahmeregelung nur unter „außergewöhnlichen Umständen“ möglich (vgl. EuGH C-342/05, LANA 2010 Seite 17). Folgende Anforderungen sind nach der EU-Kommission erforderlich:

- die negativen Auswirkungen des Vorhabens müssen ausgeglichen werden
- hohe Erfolgchance/Wirksamkeit bei einer optimalen Fachpraxis
- Garantie über die Möglichkeit, dass die Art einen günstigen Erhaltungszustand erreichen kann
- Wirksamkeit möglichst vor Eintritt der Beeinträchtigung.

Gegenstand der Maßnahme wäre zunächst die „lokale Population“ ggf. ist aber auch ein weiterer Raumumgriff zielführend (z.B. Naturraum, Landkreis). Im Unterschied zu den CEF-Maßnahmen kann ein größerer räumlicher Umgriff betrachtet werden und die Wirksamkeit der Maßnahme ist nicht zwingend vor dem Eingriff nachzuweisen.

Maßnahmen zum Monitoring, zur Erfolgs-/Effizienzkontrolle bzw. zum Risikomanagement (Mo)

Die Wirkung definierter Vermeidungs- und ausgewählter Kompensationsmaßnahmen beruht auf möglichst exakten aber nicht immer genau zu verifizierenden Prognosen. Nach der aktuellen Rechtsprechung gehen solche Unsicherheiten zu Lasten des Projektträgers (vgl. BfN 2010: 49). Wenn die „Zulassung“ des geplanten Vorhabens im Rahmen der saP auf der Effizienz vorgeschlagener Maßnahmen beruht (z.B. durch die definierten CEF-Maßnahmen tritt das Schädigungsverbot nicht auf), muss ggf. ein geeignetes (meist mehrjähriges) Monitoring feststellen, ob diese Wirkung auch tatsächlich eintritt (Erfolgs- oder Effizienzkontrolle). Ansonsten wären die Zulassungsvoraussetzungen nicht mehr gegeben.

Sowohl die LANA als auch die EU-Kommission geht davon aus, dass insbesondere die ökologische Funktion vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen für die betreffenden Arten eindeutig nachgewiesen werden muss.

Im Falle, dass die definierten Maßnahmen nachweislich (z.B. über das Monitoring) nicht den gewünschten Erfolg sicherstellen, ist ein **Risikomanagement** vorzusehen. Dieses Risikomanagement beinhaltet nach BfN (2010):

- eine eindeutige quantitativ/qualitative Definition der zu erreichenden Entwicklungsziele
- die Beschreibung, Durchführung und Überwachung (Durchführungskontrolle) der Maßnahmen zur Erreichung der Entwicklungsziele
- die Kontrolle der Zielerreichung (Funktionskontrolle) und die Festlegung geeigneter Parameter zur Messung des Zielerfüllungsgrades
- Ermittlung der Gründe für die Verfehlung der Entwicklungsziele
- die Entwicklung und Durchführung von Korrekturmaßnahmen bei Zielabweichungen
- eine nachvollziehbare Dokumentation der einzelnen Verfahrensschritte und Ergebnisse.

Bei CEF-Maßnahmen ist insbesondere von Bedeutung, die Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu belegen und zu dokumentieren, dass diese zumindest im gleichen Umfang und in gleicher Qualität entwickelt wurden. Ein unzureichender Fortpflanzungserfolg bedingt aber nicht automatisch eine unzureichende Funktionserfüllung (z.B. andere bio-ökologische Ursachen – Witterung – oder andere externe Ursachen). Diese können nicht dem Vorhabensträger angelastet werden. Soweit betroffene Fortpflanzungs-/Ruhestätten und Funktionen in gleichem Umfang bzw. gleicher Qualität wiederhergestellt wurden, ist auch die die Wiederherstellung der Fortpflanzungs- und Ruhefunktion anzunehmen (vgl. BfN: 50).

Bei der Beurteilung der Betroffenheit saP-relevanter Arten werden spezifische Vermeidungsmaßnahmen inkl. CEF-Maßnahmen berücksichtigt. Wenn diese Vermeidungsmaßnahmen nicht möglich sind oder die Auswirkungen nicht so stark reduziert werden können, dass Verbotstatbestände vermieden werden können, müssen FCS-Maßnahmen mitberücksichtigt werden. Entsprechend geeignete bzw. durchzuführende Maßnahmen werden (soweit erforderlich oder notwendig) in den artspezifischen Kapiteln (Kapitel 3.3 und 3.4) gesondert aufgeführt und im Kapitel 4 genau definiert. Diese müssen in den Umweltbericht als „Artenschutzauflagen“ der saP zwingend integriert werden.

Welche konkreten Vermeidungsmaßnahmen werden im vorliegenden Fall durchgeführt?

Der Umweltbericht des Büros WARTNER & ZEITZLER enthält bereits Maßnahmen die geeignet sind Auswirkungen grundsätzlich zu vermeiden bzw. zu minimieren. Für alle unvermeidbaren Eingriffe werden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchgeführt. Für die genaue Eingriffsbilanzierung wird auf den Umweltbericht des Büros WARTNER & ZEITZLER verwiesen.

3 Bestand und Betroffenheit geschützter Arten im Wirkungsbereich

3.1 Verbotstatbestände und Bewertung der artspezifischen Betroffenheit

Nachfolgende Tabelle 6 gibt einen Überblick über relevante Verbotstatbestände. Weitere gesetzliche Bestimmungen und Begriffsdefinitionen können den einschlägigen Gesetzestexten entnommen werden.

Tabelle 6
Überblick über saP-relevante Verbotstatbestände

FFH-RL = FFH-Richtlinie; VS-RL = Vogelschutzrichtlinie

Code	Gesetzesgrundlage	Kurzinhalt
Arten der FFH-Richtlinie nach Anhang IV (Schutzkategorie A)		
AV1	§ 44 Abs. 1 BNatSchG Nr. 1	Fang/Verletzung/Tötung Individuen & Entwicklungsformen
AV2	§ 44 Abs. 1 BNatSchG Nr. 2	Störung von Tieren (Fortpflanzung, Überwinterung, Wanderung)
AV3	§ 44 Abs. 1 BNatSchG Nr. 3	Beschädigung, Zerstörung Fortpflanzungs-/Ruhestätten
AV5	Art. 12 Abs. 1 FFH-RL a)	absichtliches Töten
AV6	Art. 12 Abs. 1 FFH-RL b)	absichtliche Störung (Fortpflanzung, Überwinterung usw.)
AV7	Art. 12 Abs. 1 FFH-RL c)	absichtliche Zerstörung, Entnahme von Eiern
AV8	Art. 12 Abs. 1 FFH-RL d)	jede Beschädigung / Vernichtung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten
Europäische Vogelarten der EU-Vogelschutz-Richtlinie nach Art. 1 (Kategorie B)		
BV1	§ 44 Abs. 1 BNatSchG Nr. 1	Fang/Verletzung/Tötung Individuen & Entwicklungsformen
BV2	§ 44 Abs. 1 BNatSchG Nr. 2	Störung von Tieren (Fortpflanzung, Überwinterung, Wanderung)
BV3	§ 44 Abs. 1 BNatSchG Nr. 3	Beschädigung, Zerstörung Fortpflanzungs-/Ruhestätten
BV4	Art. 5 VS-RL a)	absichtliches Fangen oder Töten
BV5	Art. 5 VS-RL b)	absichtliche Zerstörung bzw. Entfernung der Nester/Eier
BV6	Art. 5 VS-RL d)	absichtliche Störung (Brut/Aufzucht); <i>Erheblichkeitsschwelle</i>

Die Bearbeitung bzw. Bewertung der Betroffenheit saP-relevanter Arten erfolgt aus pragmatischen Erwägungen nach den zwei Hauptartenschutzkategorien (A, B), da sich daraus das abzuarbeitende Prüfschema ergibt (vgl. Ausführungen in Kap. 3.3 und 3.4). Innerhalb der Schutzkategorie erfolgt dann (sofern erforderlich) eine Differenzierung in verschiedene Artengruppen bzw. Einzelarten. Die Darstellung der Betroffenheit von Einzelarten erfolgt aus Gründen der Darstellbarkeit rein textlich. Unter „Verbote“ werden nur diejenigen Verbote aufgeführt, die auch nach der Berücksichtigung aller Vermeidungsmaßnahmen verbleiben bzw. nicht sicher ausgeschlossen werden können. Das Gesamtfazit je Art wird in einer klar lesbaren „Ampelsignatur“ wie folgt farbig dargestellt:

Tabelle 7
Einstufung der artspezifischen Betroffenheit (Berührung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen)

	Der Verbotstatbestand kann auch ohne Vermeidungsmaßnahmen mit hoher Sicherheit ausgeschlossen werden bzw. ist unwahrscheinlich.
	Der Verbotstatbestand liegt nicht vor, da er bei Durchführung effizienter Schutzmaßnahmen mit hoher Sicherheit ausgeschlossen bzw. so reduziert werden kann, dass dieser unwahrscheinlich wird. Ggf. ist ein Monitoring mit Risikomanagement erforderlich.
	Der Verbotstatbestand liegt nicht vor, da er bei Durchführung effizienter CEF-Maßnahmen ggf. in Kombination mit weiteren Schutzmaßnahmen mit hoher Sicherheit ausgeschlossen bzw. so reduziert werden kann, dass er unwahrscheinlich wird. Ggf. ist ein Monitoring mit Risikomanagement erforderlich.
	Der Verbotstatbestand liegt auch nach der Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen noch vor. Die fachliche Prüfung der Ausnahmen bzw. möglicher FCS-Maßnahmen ist erforderlich.
	Die Beurteilung des Verbotstatbestandes ist aufgrund der aktuellen Datenlage nicht möglich und Bedarf weitergehender Untersuchungen/Erhebungen.

3.2 Ermittlung der artspezifischen Betroffenheit

Die farblich gekennzeichneten Arten in Anhang 1 (Abschichtungstabelle) weisen bereits Unterschiede einzelner saP-relevanter Arten bezüglich ihres Status im Wirkbereich und der abschätzbaren Betroffenheit auf. Die Farbbelegung kombiniert

- den **Nachweisstatus** der Art (mit Nachweis im Wirkraum oder Potentialart)
- den **Nachweisort** der Art im definierten Wirkraum (in/ab Zone I)

bereits zu einer ersten groben Betroffenheitsabschätzung.

Bei der weiteren Betroffenheitsanalyse werden deshalb nur die Arten der Kategorie „D“ im Folgenden nicht mehr berücksichtigt. Arten der Kategorien „A – C“ werden grundsätzlich behandelt und einer vertieften Wirkungsprognose unterzogen.

Tabelle 8

Code für den Status / die Betroffenheit saP-relevanter Arten im Wirkraum des Vorhabens in Anhang 1

	A	Im Bereich der Zone I (Flächeninanspruchnahme) sicher nachgewiesen. Eine direkte Betroffenheit ist anzunehmen bzw. kann nicht sicher ausgeschlossen werden. Die Art wird in der saP weiter bearbeitet.
	B	Im weiteren Wirkraum des Vorhabens (ab Zone I) ist ein Vorkommen sicher nachgewiesen. Die Art wird in der saP weiter bearbeitet.
	C	Im Wirkraum des Vorhabens kann ein (potentielles) Vorkommen nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Die Art wird in der saP weiterbearbeitet.
	D	Im Wirkraum des Vorhabens ist mit hoher Sicherheit kein Vorkommen vorhanden. Die Art wird bei der Weiterbearbeitung der saP nicht mehr berücksichtigt.

Nachfolgend werden die Arten der Kategorien „A“ mit „B“ bezüglich ihrer Betroffenheit und auf die mögliche Berührung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen hin überprüft. Dabei werden die definierten Wirkfaktoren und Wirkzonen des geplanten Vorhabens mit den art- oder gruppenspezifischen „Empfindlichkeiten“ überlagert. Die Betroffenheitsabschätzung der verschiedenen Verbotstatbestände wird dabei unter Berücksichtigung der spezifischen Vermeidungsmaßnahmen nach folgendem Schema ermittelt:

Schema der Betroffenheitsanalyse

Tabelle 9

Schema der Betroffenheitsanalyse von Arten, Artgruppen oder Gilden

Nr	Bezug	Arbeitsschritt
1	Art, Artengruppe oder Gilde	<ul style="list-style-type: none"> räumlich-zeitliche Definition von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Schädigungsverbot) räumlich-zeitliche Definition von Flächen, denen bei Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten (Störungsverbot) eine bedeutsame Funktion zukommt (Schwerpunkte) Ableitung räumlich-zeitlicher Aufenthaltsschwerpunkte saP-relevanter Tiere und ihrer Entwicklungsformen (Tötungs- und Verletzungsverbot); Risikoabschätzung ob diese durch Anlockung, Kollision oder andere Wirkfaktoren zu Tode kommen oder verletzt werden können
		<ul style="list-style-type: none"> Analyse der Hauptwirkfaktoren, Wirkzonen und Wechselwirkungen des Vorhabens (bau-, anlage-, betriebsbedingt ggf. differenziert nach Teilräumen)
2	Eingriffsplanung	<ul style="list-style-type: none"> Analyse und Bewertung der räumlich-zeitlichen und/oder funktionalen Überlagerung von Wirkfaktoren/Wirkzonen mit spezifischen Wirkungsempfindlichkeiten relevanter Arten oder Gilden; mögliche Auswirkungen, Störungen und Defizite (durch Flächenentzug oder mittelbare/schleichende Auswirkungen); Prognose der Berührung von Verbotstatbeständen ohne Gegenmaßnahmen
3	Risikoanalyse	-> keine Betroffenheit von Verbotstatbeständen / Zulässigkeit gegeben
	Verbote	<ul style="list-style-type: none"> → Verbotstatbestand kann nicht sicher ausgeschlossen werden; → Prüfung von Schutzmaßnahmen → Festlegung und Definition von Schutzmaßnahmen
4	Verbote	-> Verbotstatbestände durch Schutzmaßnahmen nicht betroffen / Zulässigkeit gegeben
		<ul style="list-style-type: none"> → kein Schutz möglich oder Verbotstatbestand kann trotz Schutzmaßnahmen nicht sicher ausgeschlossen werden; → Prüfung von CEF-Maßnahmen → Festlegung und Definition von CEF-Maßnahmen
5	Verbote	-> Verbotstatbestände durch Vermeidung nicht betroffen / Zulässigkeit gegeben
		<ul style="list-style-type: none"> → keine CEF-Maßnahmen bzw. ausreichende Vermeidung möglich
6	Verbote	-> Prüfung fachlicher Ausnahmekriterien (Erhaltungszustand) ggf. FCS-Maßnahmen
		Ableitung und Definition von FCS-Maßnahmen

Die Prüfschritte werden nachfolgend für alle möglicherweise betroffenen Einzelarten oder Gilden abgearbeitet.

3.3 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Nachfolgend sind die wichtigsten Kriterien bei den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zusammengestellt.

Fachliche Prüfkriterien
Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG
ggf. Ausnahmen nach § 45 BNatSchG
ggf. Befreiung nach § 67 BNatSchG
Verbotstatbestände nach Art. 12 Abs. 1 bzw. 13 Abs. 1 FFH-RL
ggf. Abweichungsvoraussetzungen nach Art. 16 FFH-RI
ggf. günstiger Erhaltungszustand Lokalpopulation

Bezüglich der nach § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende **Verbote** (für Pflanzen ist nur das Schädigungsverbot relevant):

Tötungs- und Verletzungsverbot (BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 1):

Es ist verboten wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen (z.B. Eier, Puppen) aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Störungsverbot (BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 2):

Es ist verboten wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Schädigungsverbot (BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 3/4):

Es ist verboten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Es ist verboten wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen (z.B. Samen) aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Das Tötungsverbot allein ist nur relevant, wenn es durch Vorhabensmerkmale signifikant erhöht wird. Durch die Tötung kann auch das Schädigungsverbot erfüllt sein. Tötung/Verletzung in Zusammenhang mit einer unvermeidbaren Schädigung ist kein separater Verbotstatbestand. Das Verbot kann durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen überwunden werden.

Der Verbotstatbestand liegt nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (BNatSchG § 44 Abs. 5 Satz 2). Soweit erforderlich können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden (BNatSchG § 44 Abs. 5 Satz 3). Die Wirksamkeit der CEF-Maßnahmen bedingt mindestens die Wiederherstellung einer gleichen Größe und Qualität der Funktionsverluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der betroffenen Individuengemeinschaft vor dem Eingriff im geeigneten (erreichbaren) Umfeld. Bei der Schädigung sind vermeidbare Störungen zu unterlassen.

Im nächsten Kapitel werden möglicherweise im Wirkungsbereich des Vorhabens vorkommende Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie getrennt für die Zonen I (direkte Flächeninanspruchnahme) und die Zonen II (mögliche indirekte Wirkfaktoren) bewertet.

Weil das Schädigungsverbot das Tötungsverbot meist mit abdeckt, wird die Betroffenheit der Verbotstatbestände in der Abfolge Schädigungsverbot, Störungsverbot und Tötungsverbot behandelt.

3.3.1 Säugetiere ohne Fledermäuse

Möglicherweise betroffene Arten oder Gilden einschließlich Vorbelastung

Im vorliegenden Fall wurde mit Herrn Gschwendtner von der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Landshut und dem Büro WARTNER & ZEITLER eine Vorauswahl der zu untersuchenden „saP-relevanten Arten“ getroffen. Auf Grundlage dieser Vorauswahl wird bei der Artgruppe Säugetiere ohne Fledermäuse die Art Biber auf eine Betroffenheit von Verbotstatbeständen geprüft.

Die Art Biber ist in Tabelle 11 aufgeführt. Die Betroffenheit bzgl. der relevanten artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände kann Tabelle 10 entnommen werden.

Potentieller Lebensraum mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Planungsbereich ist entlang der beiden nach Ost und West, bzw. von Süd nach Nord verlaufenden Bäche des Franzosengrabens bzw. Weiherbaches. In der ASK liegen aus diesen Bereichen Nachweise des Bibers vor (Siehe Abb. 5). Zudem konnte bei der Übersichtsbegehung linksseitig des Franzosengrabens auf Höhe der Firma Renesas eine Biberburg festgestellt werden. In diesen Bereich wird nicht eingegriffen.

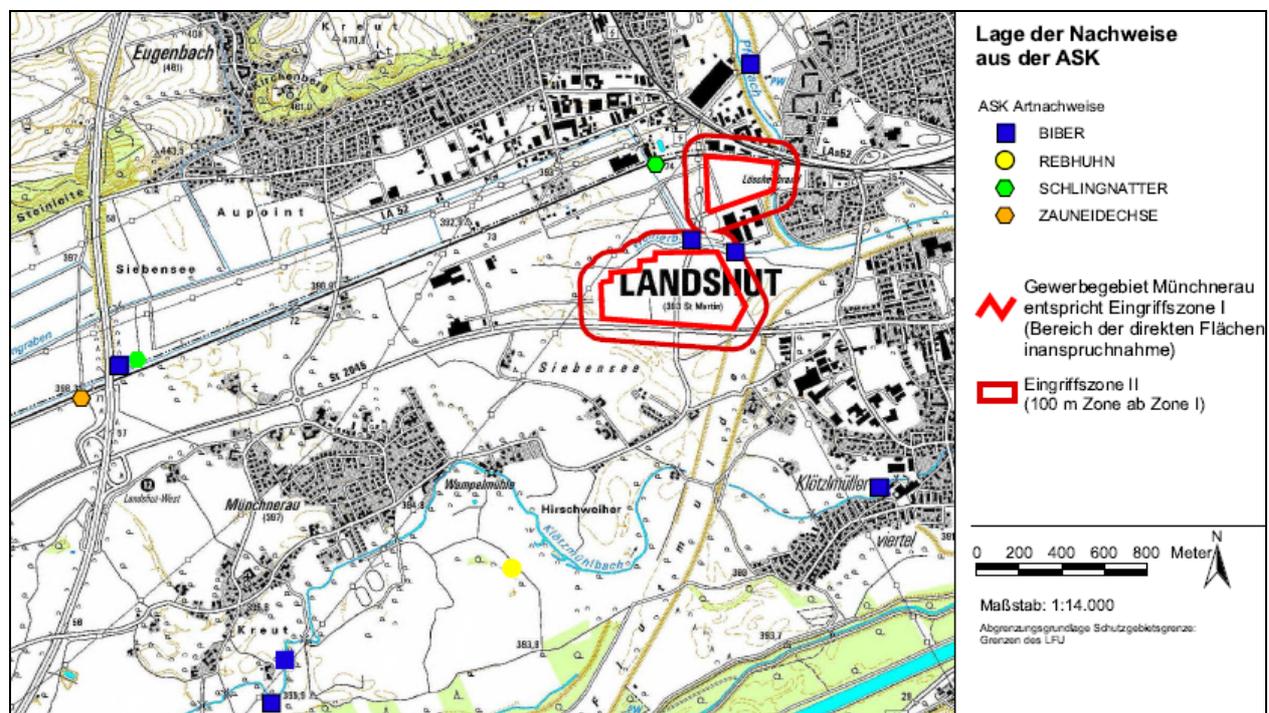
Eine Fortpflanzungsstätte (Biberburg) konnte im direkten Planungsbereich nicht festgestellt werden. In Zone I konnten keine Hinweise auf das Vorkommen eines Bibers nachgewiesen werden. Ein Schädigungsverbot oder Störungsverbot nach § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG tritt durch das Vorhaben mit hoher Prognosesicherheit nicht auf.

- Lebensraum und Lebensweise

Typische Biberlebensräume sind Fließgewässer mit ihren Auen, insbesondere ausgedehnten Weichholzaunen; die Art kommt aber auch an Gräben, Altwässern und verschiedenen Stillgewässern vor. Biber benötigen ausreichend Nahrung sowie grabbare Ufer zur Anlage von Wohnhöhlen.

Abbildung 5

Lage der ASK- Nachweise: Biber



Betroffenheitsabschätzung ohne Gegenmaßnahmen

Beim Biber sind durch das Vorhaben ohne spezifische Gegenmaßnahmen keine Verbotstatbestände betroffen. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Hauptwirkfaktoren. Durch die definierten Wirkfaktoren können grundsätzlich Verbotstatbestände berührt werden.

Tabelle 10
Analyse der Betroffenheit durch projektbedingte Hauptwirkfaktoren

Hauptwirkfaktoren und prognostizierte Auswirkungen auf die Verbotstatbestände	Zone I	ab Zone I	Schädigungsverbot	Störungsverbot	Tötungsverbot
X = erhebliche räumliche/funktionale/zeitliche Betroffenheit möglich X = räumliche/funktionale/zeitliche Betroffenheit möglich - = keine Betroffenheit prognostizierbar					
Bau:					
temporäre Flächeninanspruchnahme (Baustraßen, Bau-/Lagerflächen)	X	X	-	-	-
unmittelbare, mittelbare und schleichende Habitatveränderungen	X	-	-	-	-
Veränderungen der Klimaverhältnisse	-	-	-	-	-
Veränderungen des Bodenwasser- und Nährstoffhaushaltes	X	-	-	-	-
Veränderungen von Oberflächengewässer und Grundwasserverhältnissen	-	-	-	-	-
Störwirkung Baustelle (Lärm, Staub, Licht, Bewegung, Verkehr, Erschütterung)	X	X	-	X	-
Barriere oder Fallen-/Lockwirkung (Abiotik, Licht)	X	-	-	X	-
Anlage					
dauerhafte Flächeninanspruchnahme	X	-	-	-	-
unmittelbare, mittelbare und schleichende Habitatveränderungen	X	-	-	-	-
Veränderungen der Klimaverhältnisse	-	-	-	-	-
Veränderungen des Bodenwasser- und Nährstoffhaushaltes	X	-	-	-	-
Veränderungen von Oberflächengewässer und Grundwasserverhältnissen	X	-	-	-	-
Barrierewirkung, Isolation, anlagebedingte Kollisionen	X	-	-	-	-
Betrieb					
unmittelbare, mittelbare und schleichende Habitatveränderungen im Umfeld	X	-	-	-	-
Veränderungen der Klimaverhältnisse	-	-	-	-	-
Veränderungen des Bodenwasser- und Nährstoffhaushaltes	X	-	-	-	-
Veränderungen von Oberflächengewässer und Grundwasserverhältnissen	-	-	-	-	-
Störwirkung (Lärm, Staub, Licht, Bewegung, Verkehr, Erschütterung)	X	X	-	X	-
Barrierewirkung, Isolation und betriebsbedingte Kollisionen	-	-	-	-	-

Die nachfolgende Prognose erfolgt getrennt nach Bau, Anlage und Betrieb sowie den jeweiligen Verbotstatbeständen.

Bau

- **Schädigungsverbot**

Eine Betroffenheit ist nicht gegeben. Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch das Vorhaben nicht aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört. Ihre Standorte werden ebenfalls nicht beschädigt oder zerstört. Der Verbotstatbestand liegt zudem nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (BNatSchG § 44 Abs. 5 Satz 2).

In der Zone I des Eingriffes sind keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Bibers betroffen. Eine Fortpflanzungsstätte (Biberburg) konnte in der Zone I des direkten Eingriffes nicht festgestellt werden. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt weiter-

hin erfüllt. Das Schädigungsverbot nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 3 kann daher sicher ausgeschlossen werden.

Prognose ohne Maßnahmen

Der Verbotstatbestand kann auch ohne Vermeidungsmaßnahmen mit hoher Sicherheit ausgeschlossen werden bzw. ist unwahrscheinlich.

Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen (S = Schutzmaßnahme; C = CEF-Maßnahme vgl. Kap. 4.1)
--

Nicht erforderlich.

Prognose mit Maßnahmen (ggf. mit Monitoring und Risikomanagement)
--

Nicht relevant.

- **Störungsverbot**

Eine Betroffenheit ist unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen nicht gegeben. Der Verbotstatbestand ist nur relevant, wenn die Erheblichkeitsschwelle überschritten wird, d.h. der Erhaltungszustand der „lokalen Population“ verschlechtert sich signifikant und nachhaltig. Eine erhebliche Störung kann ausgeschlossen werden. In der Zone I des Eingriffes sind keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Bibers betroffen.

Es kann nicht völlig ausgeschlossen werden, dass es bei dem geplanten Vorhaben zur Störung einzelner Individuen in Wirkzone II kommen kann. Bibernachweise liegen für den Franzosengraben bzw. Weiherbache vor. In diese Bereiche wird aber nicht eingegriffen. Ein Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG liegt nicht vor, da es mit hoher Wahrscheinlichkeit zu keiner eingriffsbedingten Verschlechterung des aktuellen Erhaltungszustandes der lokalen Populationen kommen wird. Das Störungsverbot nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 2 kann daher ausgeschlossen werden.

Zudem wird festgestellt, dass eine Vorbelastung in Bezug auf die Wirkfaktoren Schall, Bewegung, Licht, Erschütterungen und Stoffeinträgen durch das im Westen angrenzende Gewerbegebiet, die Firma Renesas im Osten, die im Norden angrenzende Bahnlinie München - Regensburg mit der anschließenden Bebauung, die im Süden verlaufende St 2045 und die intensive landwirtschaftliche Nutzung und Freizeitnutzung schon besteht. Eine neue Belastung ist im Bezug auf diese Wirkfaktoren daher nicht gegeben. Auf Höhe der Fm. Renesas findet sich zudem eine Biberburg. Man kann davon ausgehen, dass sich beim Biber schon eine gewisse „Gewohnheitswirkung“ im Bezug auf „berechenbare“ Störungen eingestellt hat.

Prognose ohne Maßnahmen

Der Verbotstatbestand kann nicht sicher ausgeschlossen werden

Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen (S = Schutzmaßnahme; C = CEF-Maßnahme vgl. Kap. 4.1)
--

S5

Prognose mit Maßnahmen (ggf. mit Monitoring und Risikomanagement)
--

Der Verbotstatbestand liegt nicht vor, da er bei Durchführung effizienter Schutzmaßnahmen mit hoher Sicherheit ausgeschlossen bzw. so reduziert werden kann, dass dieser unwahrscheinlich wird. Ggf. ist ein Monitoring mit Risikomanagement erforderlich.
--

Erforderliche FCS-Maßnahmen (vgl. Kap. 4.2)
--

Nicht erforderlich.

- **Tötungsverbot**

Eine Betroffenheit ist nicht gegeben. Wildlebende Tiere der besonders geschützten Arten werden durch den geplanten Eingriff nicht gefangen, nicht verletzt, nicht getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört. In der Zone I des Eingriffes sind keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen. Kollisionen mit Baufahrzeugen sind unwahrscheinlich. Andere Wirkfaktoren die den Biber töten oder verletzen könnten, treten auch in Zone II nicht auf. Das Tötungsverbot nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 kann daher ausgeschlossen werden.

Prognose ohne Maßnahmen
Der Verbotstatbestand kann mit hoher Sicherheit ausgeschlossen werden bzw. ist unwahrscheinlich.
Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen (Schutz- und/oder CEF-Maßnahmen)
Nicht erforderlich.
Prognose mit Maßnahmen (ggf. mit Monitoring und Risikomanagement)
Nicht relevant.

Anlage und Betrieb

Grundsätzlich ist festzustellen, dass die Auswirkungen von Anlage und Betrieb gegenüber der Baumaßnahme nicht höher liegen. Allerdings wirken sich Anlage und Betrieb dauerhaft aus, wobei hier im Unterschied zum Bau aber bereits die definierten Schutzmaßnahmen und die Kompensationsmaßnahmen aus dem Umweltbericht zu wirken beginnen bzw. teilweise wirksam sind (u.a. Schutzmaßnahme S5). Es wird prognostiziert, dass das Risiko der Berührung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nicht über dem der Bauphase liegt. Vergleiche hierzu die Ausführungen unter der Bauphase.

- **Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbot**

Prognose ohne Maßnahmen
Der Verbotstatbestand kann nicht sicher ausgeschlossen werden
Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen (S = Schutzmaßnahme; C = CEF-Maßnahme vgl. Kap. 4.1)
S5
Prognose mit Maßnahmen (ggf. mit Monitoring und Risikomanagement)
Der Verbotstatbestand liegt nicht vor, da er bei Durchführung effizienter Schutzmaßnahmen mit hoher Sicherheit ausgeschlossen bzw. so reduziert werden kann, dass dieser unwahrscheinlich wird. Ggf. ist ein Monitoring mit Risikomanagement erforderlich.
Erforderliche FCS-Maßnahmen (vgl. Kap. 4.2)
Nicht erforderlich.

Tabellarische Übersicht prognostizierbarer Zugriffsverbote möglicherweise betroffener Arten

Tabelle 11
Betroffenheit im Wirkungsbereich möglicherweise vorkommender geschützter Säugetiere ohne Fledermäuse
 (Erläuterungen zur Tabelle vgl. Legende zur Abschichtungstabelle in Anhang 1)

	Der Verbotstatbestand liegt nicht vor, da er bei Durchführung effizienter Schutzmaßnahmen mit hoher Sicherheit ausgeschlossen bzw. so reduziert werden kann, dass dieser unwahrscheinlich wird. Ggf. ist ein Monitoring mit Risikomanagement erforderlich.
--	--

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	Hab
X	X	X	X		Biber	Castor fiber	-	3	x	G

Signifikante Beeinträchtigungen durch das Vorhaben auf den Biber im Planungsbereich sind nicht zu erwarten.

Insgesamt treten mit hoher Wahrscheinlichkeit unter Beachtung der unter Punkt 4.1 näher definierten Vermeidungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände auf.

3.3.2 Reptilien

Möglicherweise betroffene Arten oder Gilden einschließlich Vorbelastung

Im vorliegenden Fall wurde mit Herrn Gschwendtner von der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Landshut und dem Büro WARTNER & ZEITLER eine Vorauswahl der zu untersuchenden „saP-relevanten Arten“ getroffen. Auf Grundlage dieser Vorauswahl werden bei der Artgruppe Reptilien die Arten Zauneidechse und Schlingnatter auf eine Betroffenheit von Verbotstatbeständen geprüft. Diese Arten werden im Weiteren einzeln in den dafür vorgesehenen Formblättern behandelt.

Die beiden Reptilienarten sind in Tabelle 13 aufgeführt. Die Betroffenheit bzgl. der relevanten artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände kann Tabelle 12 entnommen werden.

Lebensraum für Reptilien findet sich am Rand des nördlichen Planungsbereiches entlang der Bahnstrecke München - Regensburg. Hier liegt ein Nachweis für die Schlingnatter aus der ASK vor. In der weiteren Umgebung, ca. 2,5 km vom westlichen Planungsbereich entfernt, liegt an der Bahnlinie München - Regensburg ein Nachweis der Zauneidechse und der Schlingnatter. Ein Vorkommen der beiden Arten entlang der Bahnlinie im Bereich des Planungsgebietes ist sehr wahrscheinlich. In der Abbildung 7 sind die Nachweise aus der ASK abgebildet. In den Bereich der Bahnstrecke wird nicht direkt eingegriffen. Weiterer potentieller Lebensraum mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Planungsbereich ist entlang der beiden nach Ost und West, bzw. von Süd nach Nord verlaufenden Dämme des Franzosengrabens bzw. Weiherbaches. Insbesondere der südliche Dammbereich entlang des Franzosengrabens im Osten des Planungsbereiches bietet günstigen Lebensraum für Reptilien. Jedoch liegen keine Nachweise für Reptilien aus diesem Bereich vor. Die Dämme des Franzosengrabens und des Weiherbaches können durch eine nördliche Verbindung an die Bahnstrecke München - Regensburg als potentieller Ausbreitungskorridor dienen. Im südlichen Dammbereich entlang des Franzosengrabens im Osten des Planungsbereiches wird an einzelnen Stellen der Damm im Zuge der Ausgleichflächengestaltung (Schaffung von Retentionsräumen) abgetragen. Eine genaue Beschreibung kann dem Umweltbericht des Büros WARTNER & ZEITLER entnommen werden. Eine Durchgängigkeit für Reptilien ist auch nach der Ausgleichflächengestaltung weiterhin gegeben.

Auf den Ackerflächen und intensiv genutzten Grünlandflächen, die einen Großteil der Wirkzonen ausmachen, kommen Reptilienarten dagegen nicht vor. Vielfach fallen durch Wirtschaftswiesen wandernde Eidechsen, Blindschleichen oder Schlangen auch der Mahd zum Opfer. Solche Strukturen können erhebliche Barrieren für Reptilien bilden.

Abbildung 6

Lage potentieller Habitate im Untersuchungsbereich

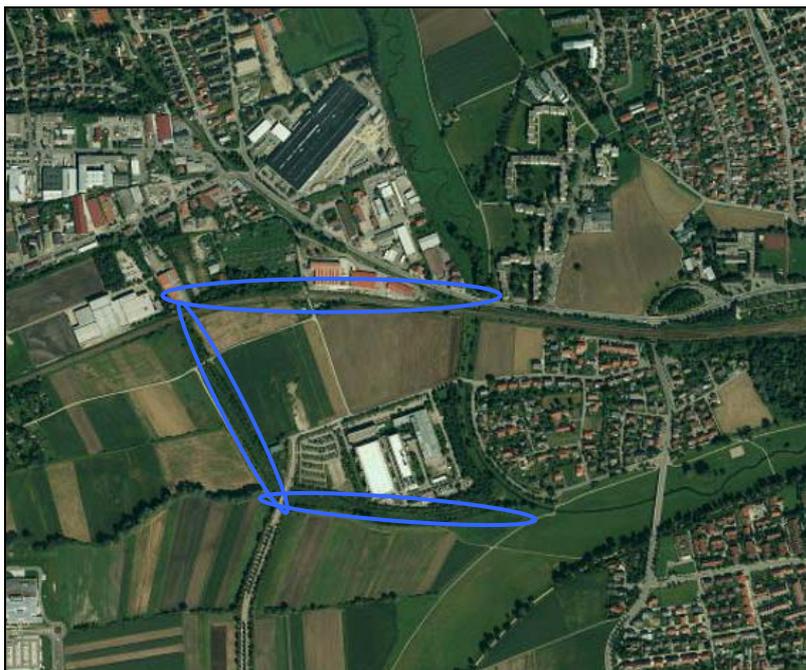
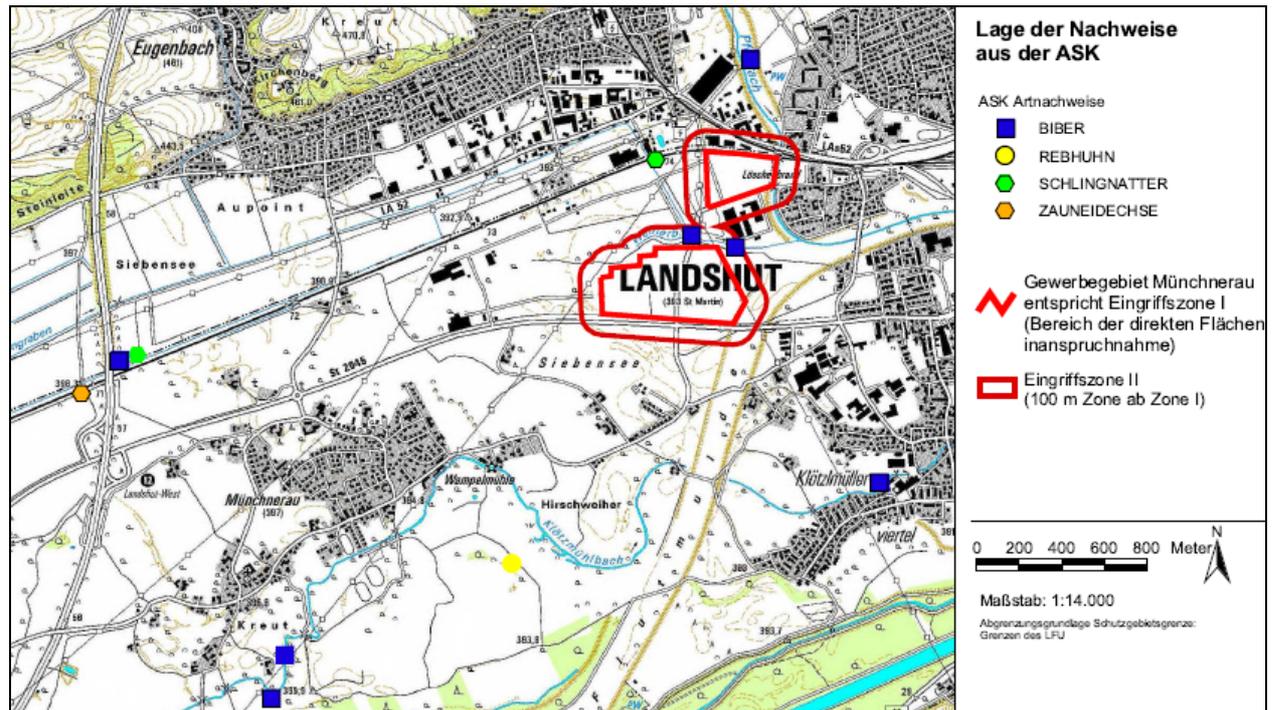


Abbildung 7
Lage der ASK- Nachweise: Reptilien



Betroffenheitsabschätzung ohne Gegenmaßnahmen

Bei der Zauneidechse und der Schlingnatter sind durch das Vorhaben ohne spezifische Gegenmaßnahmen Verbotstatbestände betroffen. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Hauptwirkfaktoren. Durch die definierten Wirkfaktoren können Verbotstatbestände berührt werden.

Tabelle 12
Analyse der Betroffenheit durch projektbedingte Hauptwirkfaktoren

Hauptwirkfaktoren und prognostizierte Auswirkungen auf die Verbotstatbestände					
	Zone I	ab Zone I	Schädigungsverbot	Störungsverbot	Tötungsverbot
Bau:					
temporäre Flächeninanspruchnahme (Baustraßen, Bau-/Lagerflächen)	X	X	X	-	-
unmittelbare, mittelbare und schleichende Habitatveränderungen	X	-	-	-	-
Veränderungen der Klimaverhältnisse	-	-	-	-	-
Veränderungen des Bodenwasser- und Nährstoffhaushaltes	X	-	-	-	-
Veränderungen von Oberflächengewässer und Grundwasserverhältnissen	-	-	-	-	-
Störwirkung Baustelle (Lärm, Staub, Licht, Bewegung, Verkehr, Erschütterung)	X	-	-	X	-
Barriere oder Fallen-/Lockwirkung (Abiotik, Licht)	X	-	-	-	-
Anlage					
dauerhafte Flächeninanspruchnahme	X	-	X	-	-
unmittelbare, mittelbare und schleichende Habitatveränderungen	X	-	-	-	-
Veränderungen der Klimaverhältnisse	-	-	-	-	-
Veränderungen des Bodenwasser- und Nährstoffhaushaltes	X	-	-	-	-

Veränderungen von Oberflächengewässer und Grundwasserverhältnissen	-	-	-	-	-
Barrierewirkung, Isolation, anlagebedingte Kollisionen	X	-	-	-	-
Betrieb					
unmittelbare, mittelbare und schleichende Habitatveränderungen im Umfeld	X	-	-	-	-
Veränderungen der Klimaverhältnisse	-	-	-	-	-
Veränderungen des Bodenwasser- und Nährstoffhaushaltes	X	-	-	-	-
Veränderungen von Oberflächengewässer und Grundwasserverhältnissen	-	-	-	-	-
Störwirkung (Lärm, Staub, Licht, Bewegung, Verkehr, Erschütterung)	X	X	-	X	-
Barrierewirkung, Isolation und betriebsbedingte Kollisionen	X	-	-	-	-

Die nachfolgende Prognose erfolgt getrennt nach Bau, Anlage und Betrieb sowie den jeweiligen Verbotsstatbeständen.

Bau

• Schädigungsverbot

Eine Betroffenheit ist gegeben. Der Verbotstatbestand liegt aber nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (BNatSchG § 44 Abs. 5 Satz 2).

In der Zone I des Eingriffes sind potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechsen und möglicherweise der Schlingnatter betroffen. Potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch das Vorhaben insbesondere am südlichen Dammbereich entlang des Franzosengrabens im Osten des Planungsbereiches, an einzelnen Stellen wird der Damm im Zuge der Ausgleichflächengestaltung (Schaffung von Retentionsräumen) abgetragen, entnommen. Eine Durchgängigkeit für Reptilien ist aber auch nach der Ausgleichflächengestaltung weiterhin gegeben.

Direkte Eingriffe in Fortpflanzungs- und Ruhestätten entlang der Bahnlinie München- Regensburg können mit großer Sicherheit ausgeschlossen werden.

Im vorliegenden Fall gehen durch das Vorhaben Teilbereiche einer potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten und als Nahrungshabitat genutzter Bereich der Zauneidechse und der Schlingnatter am Damm des Franzosengrabens verloren. Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten entlang der Bahnlinie München- Regensburg können mit großer Sicherheit ausgeschlossen werden. Der überwiegende Teil des potentiell für die Zauneidechse und Schlingnatter nutzbaren Bereichs entlang der Dämme und der Bahnlinie München – Regensburg wird aber durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Ein Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG liegt unter Beachtung der definierten Schutzmaßnahmen nicht vor, da es mit hoher Wahrscheinlichkeit zu keiner eingriffsbedingten Verschlechterung des aktuellen Erhaltungszustandes der lokalen Population kommen wird und die ökologische Funktion der Fortpflanzungs-/Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Prognose ohne Maßnahmen

Der Verbotstatbestand kann nicht sicher ausgeschlossen werden

Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen (S = Schutzmaßnahme; C = CEF-Maßnahme vgl. Kap. 4.1)

S3, S4, C3, C4

Prognose mit Maßnahmen (ggf. mit Monitoring und Risikomanagement)

Der Verbotstatbestand liegt nicht vor, da er bei Durchführung effizienter Schutzmaßnahmen mit hoher Sicherheit ausgeschlossen bzw. so reduziert werden kann, dass dieser unwahrscheinlich wird. Ggf. ist ein Monitoring mit Risikomanagement erforderlich.

Der Verbotstatbestand liegt nicht vor, da er bei Durchführung effizienter CEF-Maßnahmen ggf. in Kombination mit weiteren Schutzmaßnahmen mit hoher Sicherheit ausgeschlossen bzw. so reduziert werden kann, dass er unwahrscheinlich wird. Ggf. ist ein Monitoring mit Risikomanagement erforderlich.

Erforderliche FCS-Maßnahmen (vgl. Kap. 4.2)

Nicht erforderlich.

- **Störungsverbot**

Eine Betroffenheit ist unter Beachtung der Schutzmaßnahmen nicht gegeben. Der Verbotstatbestand ist nur relevant, wenn die Erheblichkeitsschwelle überschritten wird d.h. der Erhaltungszustand der „lokalen Population“ verschlechtert sich signifikant und nachhaltig. Eine erhebliche Störung kann ausgeschlossen werden.

Es kann nicht völlig ausgeschlossen werden, dass es bei dem geplanten Vorhaben zur Störung einzelner Individuen in Wirkzone I und II, vor allem in Bereich entlang der beiden nach Ost und West, bzw. von Süd nach Nord verlaufenden Dämme des Franzosengrabens bzw. Weiherbaches und entlang der Bahnstrecke München - Regensburg kommen kann.

Eine erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten kann jedoch unter Beachtung der genannten Schutzmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Ein Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG liegt nicht vor, da es mit hoher Wahrscheinlichkeit zu keiner eingriffsbedingten Verschlechterung des aktuellen Erhaltungszustandes der lokalen Populationen führen wird. Das Störungsverbot nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 2 kann daher ausgeschlossen werden.

Zudem wird festgestellt, dass eine Vorbelastung in Bezug auf die Wirkfaktoren Schall, Bewegung, Licht, Erschütterungen und Stoffeinträgen durch das im Westen angrenzende Gewerbegebiet, die Firma Renesas im Osten, die im Norden angrenzende Bahnlinie München - Regensburg mit der anschließenden Bebauung, die im Süden verlaufende St 2045 und die intensive landwirtschaftliche Nutzung und Freizeitnutzung schon besteht.

Eine neue Belastung ist im Bezug auf diese Wirkfaktoren daher nicht gegeben. Man kann davon ausgehen, dass sich bei der Zauneidechse und der Schlingnatter schon eine gewisse „Gewohnheitswirkung“ im Bezug auf „berechenbare“ Störungen (Zugverkehr, Freizeitnutzung) eingestellt hat.

Prognose ohne Maßnahmen

Der Verbotstatbestand kann nicht sicher ausgeschlossen werden

Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen (S = Schutzmaßnahme; C = CEF-Maßnahme vgl. Kap. 4.1)
--

S3, S4

Prognose mit Maßnahmen (ggf. mit Monitoring und Risikomanagement)
--

Der Verbotstatbestand liegt nicht vor, da er bei Durchführung effizienter Schutzmaßnahmen mit hoher Sicherheit ausgeschlossen bzw. so reduziert werden kann, dass dieser unwahrscheinlich wird. Ggf. ist ein Monitoring mit Risikomanagement erforderlich.
--

Erforderliche FCS-Maßnahmen (vgl. Kap. 4.2)
--

Nicht erforderlich.

- **Tötungsverbot**

Eine Betroffenheit ist nicht gegeben, da eine mögliche Tötung bzw. Verletzung einzelner Individuen oder ihre Entwicklungsformen wenn nur in Zusammenhang mit der Schädigung erfolgt. Das Tötungsverbot nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 wird daher nicht separat berührt. Es wird auf die Ausführungen unter dem Punkt Schädigungsverbot verwiesen

Prognose ohne Maßnahmen

Der Verbotstatbestand kann mit hoher Sicherheit ausgeschlossen werden bzw. ist unwahrscheinlich.
--

Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen (Schutz- und/oder CEF-Maßnahmen)
--

Nicht erforderlich.

Prognose mit Maßnahmen (ggf. mit Monitoring und Risikomanagement)
--

Nicht relevant.

Anlage und Betrieb

Grundsätzlich ist festzustellen, dass die Auswirkungen von Anlage und Betrieb gegenüber der Baumaßnahme nicht höher liegen. Allerdings wirken sich Anlage und Betrieb dauerhaft aus, wobei hier im Unterschied zum Bau aber bereits die definierten Schutzmaßnahmen und die Kompensationsmaßnahmen aus dem Umweltbericht zu wirken beginnen bzw. teilweise wirksam sind (u.a. CEF- Maßnahme C3, C4). Es wird prognostiziert, dass das Risiko der Berührung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nicht über dem der Bauphase liegt. Vergleiche hierzu die Ausführungen unter der Bauphase.

- **Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbot**

Prognose ohne Maßnahmen
Der Verbotstatbestand kann nicht sicher ausgeschlossen werden
Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen (S = Schutzmaßnahme; C = CEF-Maßnahme vgl. Kap. 4.1)
S3, S4, C3, C4
Prognose mit Maßnahmen (ggf. mit Monitoring und Risikomanagement)
Der Verbotstatbestand liegt nicht vor, da er bei Durchführung effizienter Schutzmaßnahmen mit hoher Sicherheit ausgeschlossen bzw. so reduziert werden kann, dass dieser unwahrscheinlich wird. Ggf. ist ein Monitoring mit Risikomanagement erforderlich.
Der Verbotstatbestand liegt nicht vor, da er bei Durchführung effizienter CEF-Maßnahmen ggf. in Kombination mit weiteren Schutzmaßnahmen mit hoher Sicherheit ausgeschlossen bzw. so reduziert werden kann, dass er unwahrscheinlich wird. Ggf. ist ein Monitoring mit Risikomanagement erforderlich.
Erforderliche FCS-Maßnahmen (vgl. Kap. 4.2)
Nicht erforderlich.

Tabellarische Übersicht prognostizierbarer Zugriffsverbote möglicherweise betroffener Arten

Tabelle 13

Betroffenheit im Wirkungsbereich möglicherweise vorkommender geschützter Reptilien

(Erläuterungen zur Tabelle vgl. Legende zur Abschichtungstabelle in Anhang 1)

	Der Verbotstatbestand liegt nicht vor, da er bei Durchführung effizienter Schutzmaßnahmen mit hoher Sicherheit ausgeschlossen bzw. so reduziert werden kann, dass dieser unwahrscheinlich wird. Ggf. ist ein Monitoring mit Risikomanagement erforderlich.
	Der Verbotstatbestand liegt nicht vor, da er bei Durchführung effizienter CEF-Maßnahmen ggf. in Kombination mit weiteren Schutzmaßnahmen mit hoher Sicherheit ausgeschlossen bzw. so reduziert werden kann, dass er unwahrscheinlich wird. Ggf. ist ein Monitoring mit Risikomanagement erforderlich.

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	Hab
X	X	X			Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	x	TS H WR S
X	X	X			Schlingnatter	Coronella austriaca	2	2	x	TS H WR S

Insgesamt treten mit hoher Wahrscheinlichkeit unter Beachtung der unter Punkt 4.1 näher definierten Vermeidungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände auf.

3.4 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Prüfkriterien

Alle Vogelarten der VS-RL sind besonders geschützt, ein Teil der Arten ist zusätzlich (national) streng geschützt. Eine Doppelprüfung besonders und streng geschützter Vogelarten ist nach dem BayStMI (2008) nicht erforderlich.

Fachliche Prüfkriterien
Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG
ggf. Ausnahmen nach § 45 BNatSchG
ggf. Befreiung nach § 67 BNatSchG
Verbotstatbestände nach Art. 5 VS-RL
ggf. Abweichungsvoraussetzungen nach Art. 9 VS-RL
ggf. Verschlechterung Erhaltungszustand

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VS-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 der Vogelschutz-Richtlinie BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Tötungs- und Verletzungsverbot (BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 1):

Es ist verboten wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen (z.B. Eier, Puppen) aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Störungsverbot (BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 2):

Es ist verboten wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Schädigungsverbot (BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 3):

Es ist verboten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Möglicherweise betroffene Arten oder Gilden einschließlich Vorbelastung

Im vorliegenden Fall wurde mit Herrn Gschwendtner von der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Landshut und dem Büro WARTNER & ZEITLER eine Vorauswahl der zu untersuchenden „saP-relevanten Arten“ getroffen. Auf Grundlage dieser Vorauswahl werden bei der Artgruppe Vögel nur die Arten Rebhuhn und Feldlerche auf eine Betroffenheit von Verbotstatbeständen geprüft. Diese Arten werden im Weiteren auch einzeln in den dafür vorgesehenen Formblättern behandelt.

Die beiden Vogelarten sind in Tabelle 15 aufgeführt. Die Betroffenheit bzgl. der relevanten artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände kann Tabelle 14 entnommen werden.

Für die Prüfung von Bedeutung sind vor allem Nachweise in den definierten Wirkzonen. Mögliche Beeinträchtigungen treten vor allem in der Zone I auf. Das Schädigungsverbot oder Störungsverbot nach § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG kann daher für das Rebhuhn und die Feldlerche, die potentiell die Wirkzonen nutzen können, nicht ausgeschlossen werden. Ein Verbotstatbestand liegt aber nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (BNatSchG § 44 Abs. 5 Satz 2).

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch das Vorhaben in der Zone II nicht aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört. In der Zone II tritt ein Schädigungsverbot oder Störungsverbot nach § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG durch das Vorhaben mit hoher Prognosesicherheit unter Beachtung der definierten Schutzmaßnahmen nicht auf.

Aus der Umweltverträglichkeitsstudie zum Bebauungsplan Nr. 10-105 „Gewerbegebiet „Münchnerau – An der Fuggerstraße“ des Büros WARTNER & ZEITLER (2007) liegen Daten zu der Artgruppe Vögel vor. Bei

dieser Untersuchung konnte im Planungsbereich das Rebhuhn nachgewiesen werden. Laut Herrn Gschwendtner kommen 1-3 Rebhühner im nördlichen Untersuchungsraum vor.

In der weiteren Umgebung, ca. 1,2 km vom südlichen Planungsbereich entfernt, liegt zudem östlich von Münchnerau, ein Nachweis des Rebhuhns aus der ASK vor (siehe Abbildung 5 und 6).

Nachweise für die Feldlerche im Planungsbereich fehlen. Aufgrund ihrer Lebensraumansprüche ist ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet aber grundsätzlich möglich.

Wichtige artengruppenspezifische Definitionen

Grundsätzlich sind diese artbezogen zu fassen z.B. unterscheiden sich spezifische Fortpflanzungsstätten natürlich von Art zu Art. Trotzdem lassen sich bestimmte Orte, Funktionen und Zeiten verallgemeinern, was eine erste Analyse möglicher „Betroffenheiten“ erleichtert.

- **Fortpflanzungs- & Ruhestätten**

Fortpflanzungsstätten sind Nester, Halbhöhlen oder Höhlen bzw. Horste mit den für die Fortpflanzung notwendigen Strukturen. Dazu gehören i.e.S. auch Balz- und Paarungsplätze sowie Brutplätze. Hinzu kommen Bereiche/Areale die als Aufzuchtstätten der Jungtiere dienen. Wiederkehrend genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten stehen auch dann (ganzjährig) unter Schutz, wenn Sie gerade oder nicht regelmäßig genutzt werden (z.B. Horste). Bei den Vögeln können grob zwei Artengruppen unterschieden werden. Bei Arten die ihr Nest jährlich neu bauen gilt das Verbot nur für den Zeitraum der Nutzung. Die Beseitigung außerhalb dieses Zeitraumes erfüllt nicht den Verbotstatbestand. Die andere Gruppe nutzt ihre Nester, Höhlen oder Horste immer wieder.

- **Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten**

Die „sensiblen“ Zeiträume unterscheiden sich von Art zu Art und auch je nach Lage des Gebietes und Witterung sehr stark. Abbildung 6 gibt deshalb nur einen groben Überblick. Bei den Vögeln können tag-, dämmerungs- und nachtaktive Arten (z.B. Eulen) unterschieden werden. Für die Mauser (Wechsel des Federkleides) sind insbesondere Wasservogel- und Limikolenarten relevant, da diese dann flugunfähig und daher besonders störungsempfindlich sind. Rastvogelarten nutzen bestimmte Gebiete zur Nahrungssuche und Erholung auf dem Vogelzug (Wanderung).

- **lokale Population**

Nach der Begründung des BNatSchG (in § 7 BNatSchG ist nur die Population als „*biologisch oder geografisch abgegrenzte Zahl der Individuen einer Art*“ definiert) umfasst die „lokale Population“ *diejenigen (Teil-)Habitate und Aktivitätsbereiche einer Art, die in einem für die Lebens(-raum)ansprüche der Art ausreichenden räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen*. Die lokale Population kann bei der sehr mobilen Gruppe der Vögel nur im Einzelfall und artspezifisch räumlich (und pragmatisch) abgegrenzt werden. Bei Wiesenbrütern sind dies meist gut abgrenzbare Brut- und Nahrungsgebiete. Bei weit verbreiteten mobilen Arten kann pragmatisch auch die Gemeinde, der Landkreis oder der Naturraum als „lokale Population“ gewertet werden. Bei Arten mit großen Revieren (z.B. Schwarzspecht, Uhu) kann u.U. bereits ein Brutpaar als „lokale Population“ bezeichnet werden.

Betroffenheitsabschätzung ohne Gegenmaßnahmen

Bei den Vögeln sind durch das Vorhaben für die Arten Rebhuhn und Feldlerche ohne spezifische Gegenmaßnahmen Verbotstatbestände betroffen. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Hauptwirkfaktoren. Durch die Wirkfaktoren werden Verbotstatbestände berührt.

Tabelle 14
Analyse der Betroffenheit durch projektbedingte Hauptwirkfaktoren

Hauptwirkfaktoren und prognostizierte Auswirkungen auf die Verbotstatbestände	Zone I	ab Zone I	Schädigungsverbot	Störungsverbot	Tötungsverbot
X = erhebliche räumliche/funktionale/zeitliche Betroffenheit möglich X = räumliche/funktionale/zeitliche Betroffenheit möglich - = keine Betroffenheit prognostizierbar					
Bau:					
temporäre Flächeninanspruchnahme (Baustraßen, Bau-/Lagerflächen)	X	X	X	-	-
unmittelbare, mittelbare und schleichende Habitatveränderungen	X	-	-	-	-
Veränderungen der Klimaverhältnisse	-	-	-	-	-
Veränderungen des Bodenwasser- und Nährstoffhaushaltes	X	-	-	-	-
Veränderungen von Oberflächengewässer und Grundwasserverhältnissen	-	-	-	-	-
Störwirkung Baustelle (Lärm, Staub, Licht, Bewegung, Verkehr, Erschütterung)	X	X	-	X	-
Barriere oder Fallen-/Lockwirkung (Abiotik, Licht)	X	-	-	-	-
Anlage					
dauerhafte Flächeninanspruchnahme	X	-	X	-	-
unmittelbare, mittelbare und schleichende Habitatveränderungen	X	-	-	-	-
Veränderungen der Klimaverhältnisse	-	-	-	-	-
Veränderungen des Bodenwasser- und Nährstoffhaushaltes	X	-	-	-	-
Veränderungen von Oberflächengewässer und Grundwasserverhältnissen	-	-	-	-	-
Barrierewirkung, Isolation, anlagebedingte Kollisionen	X	-	-	-	-
Betrieb					
unmittelbare, mittelbare und schleichende Habitatveränderungen im Umfeld	X	-	-	-	-
Veränderungen der Klimaverhältnisse	-	-	-	-	-
Veränderungen des Bodenwasser- und Nährstoffhaushaltes	X	-	-	-	-
Veränderungen von Oberflächengewässer und Grundwasserverhältnissen	-	-	-	-	-
Störwirkung (Lärm, Staub, Licht, Bewegung, Verkehr, Erschütterung)	X	X	-	X	-
Barrierewirkung, Isolation und betriebsbedingte Kollisionen	X	-	-	-	-

Die nachfolgende Prognose erfolgt getrennt nach Bau, Anlage und Betrieb sowie den jeweiligen Verbotsstatbeständen.

Bau

• Schädigungsverbot

Aufgrund der Lebensraumsprüche von Rebhuhn und Feldlerche, als Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird u.a. Grünland und Acker genutzt, ist ein Vorkommen im direkten Planungsbereich denkbar. Zudem liegen Nachweise des Rebhuhns aus dem nordöstlichen Bereich des Planungsbereiches (nördlich des Franzosengrabens) vor. (Potentielle) Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Rebhuhns und der Feldlerche werden durch das Vorhaben somit aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört. Eine Betroffenheit ist aber unter Beachtung der definierten Vermeidungsmaßnahmen und der CEF- Maßnahmen nicht gegeben.

Ein Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG liegt nicht vor, da es mit hoher Wahrscheinlichkeit zu keiner eingriffsbedingten Verschlechterung des aktuellen Erhaltungszustandes der lokalen Populationen unter Beachtung der definierten Vermeidungsmaßnahmen und CEF- Maßnahmen (insbesondere Maßnahme C1 und C2), kommen wird. Das Schädigungsverbot nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 2 tritt nicht ein.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch das Vorhaben in der Zone II nicht beschädigt. Es ist davon auszugehen, dass durch die definierten Maßnahmen die ökologische Funktion Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang im weiteren Umfeld erfüllt bleibt. Das Schädigungsverbot nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 3 und Nr. 1 (im Zusammenhang mit der Tötung) kann daher ausgeschlossen werden.

Prognose ohne Maßnahmen
Der Verbotstatbestand kann nicht sicher ausgeschlossen werden
Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen (S = Schutzmaßnahme; C = CEF-Maßnahme vgl. Kap. 4.1)
S1, S2, S3, S4, C1, C2
Prognose mit Maßnahmen (ggf. mit Monitoring und Risikomanagement)
Der Verbotstatbestand liegt nicht vor, da er bei Durchführung effizienter Schutzmaßnahmen mit hoher Sicherheit ausgeschlossen bzw. so reduziert werden kann, dass dieser unwahrscheinlich wird. Ggf. ist ein Monitoring mit Risikomanagement erforderlich.
Der Verbotstatbestand liegt nicht vor, da er bei Durchführung effizienter CEF-Maßnahmen ggf. in Kombination mit weiteren Schutzmaßnahmen mit hoher Sicherheit ausgeschlossen bzw. so reduziert werden kann, dass er unwahrscheinlich wird. Ggf. ist ein Monitoring mit Risikomanagement erforderlich.
Erforderliche FCS-Maßnahmen (vgl. Kap. 4.2)
Nicht erforderlich.

- **Störungsverbot**

Eine Betroffenheit ist unter Beachtung der Schutzmaßnahmen nicht gegeben. Der Verbotstatbestand ist nur relevant, wenn die Erheblichkeitsschwelle überschritten wird d.h. der Erhaltungszustand der „lokalen Population“ verschlechtert sich signifikant und nachhaltig. Eine erhebliche Störung kann ausgeschlossen werden.

Es kann nicht völlig ausgeschlossen werden, dass es bei dem geplanten Vorhaben zur Störung einzelner Individuen in Wirkzone I und II kommen kann.

Eine erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten kann jedoch unter Beachtung der genannten Schutzmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Ein Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG liegt nicht vor, da es mit hoher Wahrscheinlichkeit zu keiner eingriffsbedingten Verschlechterung des aktuellen Erhaltungszustandes der lokalen Populationen führen wird. Das Störungsverbot nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 2 kann daher ausgeschlossen werden.

Zudem wird festgestellt, dass eine Vorbelastung in Bezug auf die Wirkfaktoren Schall, Bewegung, Licht, Erschütterungen und Stoffeinträgen durch das im Westen angrenzende Gewerbegebiet, die Firma Renesas im Osten, die im Norden angrenzende Bahnlinie München - Regensburg mit der anschließenden Bebauung, die im Süden verlaufende St 2045 und die intensive landwirtschaftliche Nutzung und Freizeitnutzung schon besteht.

Eine neue Belastung ist im Bezug auf diese Wirkfaktoren daher nicht gegeben.

Prognose ohne Maßnahmen
Der Verbotstatbestand kann nicht sicher ausgeschlossen werden
Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen (S = Schutzmaßnahme; C = CEF-Maßnahme vgl. Kap. 4.1)
S1, S2, S3, S4
Prognose mit Maßnahmen (ggf. mit Monitoring und Risikomanagement)
Der Verbotstatbestand liegt nicht vor, da er bei Durchführung effizienter Schutzmaßnahmen mit hoher Sicherheit ausgeschlossen bzw. so reduziert werden kann, dass dieser unwahrscheinlich wird. Ggf. ist ein Monitoring mit Risikomanagement erforderlich.
Erforderliche FCS-Maßnahmen (vgl. Kap. 4.2)
Nicht erforderlich.

- **Tötungsverbot**

Eine Betroffenheit ist nicht gegeben, da eine mögliche Tötung oder Verletzung einzelner Individuen oder ihre Entwicklungsformen nur in Zusammenhang mit der Schädigung erfolgt. Das Tötungsverbot nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 wird daher nicht separat berührt. Es wird auf die Ausführungen unter dem Punkt Schädigungsverbot verwiesen

Prognose ohne Maßnahmen
Der Verbotstatbestand kann mit hoher Sicherheit ausgeschlossen werden bzw. ist unwahrscheinlich.
Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen (Schutz- und/oder CEF-Maßnahmen)
Nicht erforderlich.
Prognose mit Maßnahmen (ggf. mit Monitoring und Risikomanagement)
Nicht relevant.

Anlage und Betrieb

Grundsätzlich ist festzustellen, dass die Auswirkungen von Anlage und Betrieb gegenüber der Baumaßnahme nicht höher liegen. Allerdings wirken sich Anlage und Betrieb dauerhaft aus, wobei hier im Unterschied zum Bau aber bereits die definierten Schutzmaßnahmen die Kompensationsmaßnahmen aus dem Umweltbericht zu wirken beginnen bzw. teilweise wirksam sind (u.a. CEF- Maßnahme C3, C4). Es wird prognostiziert, dass das Risiko der Berührung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nicht über dem der Bauphase liegt. Vergleiche hierzu die Ausführungen unter der Bauphase.

- **Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbot**

Prognose ohne Maßnahmen
Der Verbotstatbestand kann nicht sicher ausgeschlossen werden
Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen (S = Schutzmaßnahme; C = CEF-Maßnahme vgl. Kap. 4.1)
S1, S2, S3, S4, C1, C2
Prognose mit Maßnahmen (ggf. mit Monitoring und Risikomanagement)
Der Verbotstatbestand liegt nicht vor, da er bei Durchführung effizienter Schutzmaßnahmen mit hoher Sicherheit ausgeschlossen bzw. so reduziert werden kann, dass dieser unwahrscheinlich wird. Ggf. ist ein Monitoring mit Risikomanagement erforderlich.
Der Verbotstatbestand liegt nicht vor, da er bei Durchführung effizienter CEF-Maßnahmen ggf. in Kombination mit weiteren Schutzmaßnahmen mit hoher Sicherheit ausgeschlossen bzw. so reduziert werden kann, dass er unwahrscheinlich wird. Ggf. ist ein Monitoring mit Risikomanagement erforderlich.
Erforderliche FCS-Maßnahmen (vgl. Kap. 4.2)
Nicht erforderlich.

Tabellarische Übersicht prognostizierbarer Zugriffsverbote möglicherweise betroffener Arten

Table 15

Im Wirkungsbereich möglicherweise vorkommende geschützte Brutvogelarten
(Erläuterungen zur Tabelle vgl. Legende zur Abschichtungstabelle in Anhang 1)

	Der Verbotstatbestand liegt nicht vor, da er bei Durchführung effizienter Schutzmaßnahmen mit hoher Sicherheit ausgeschlossen bzw. so reduziert werden kann, dass dieser unwahrscheinlich wird. Ggf. ist ein Monitoring mit Risikomanagement erforderlich.
	Der Verbotstatbestand liegt nicht vor, da er bei Durchführung effizienter CEF-Maßnahmen ggf. in Kombination mit weiteren Schutzmaßnahmen mit hoher Sicherheit ausgeschlossen bzw. so reduziert werden kann, dass er unwahrscheinlich wird. Ggf. ist ein Monitoring mit Risikomanagement erforderlich.

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	Tötung	Störung	Schädigung
X	X	X			Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-	X	X
X	X	X			Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	3	2	-	X	X

Verbotstatbestände werden bei den nachfolgend bearbeiteten Arten berührt. Im Folgenden werden diese Arten betrachtet.

Rebhuhn (*Perdix perdix*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 GrundinformationenRote-Liste Status Deutschland: 3 Bayern: 2 Art im UG: nachgewiesen potenziell möglichErhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Diese ökologische Gruppe ist bei den Brutvogelarten besonders in Hinblick auf möglicherweise betroffene Fortpflanzungs- und Ruhestätten als naturschutzfachlich bedeutsamste und bezüglich „Störungen“ als am sensibelsten zu bezeichnen. Die Art Rebhuhn (*Perdix perdix*) kann den Planungsraum, insbesondere die Grünland- und Ackerflächen mit den angrenzenden Hecken, Feldrainen und Gebüschern grundsätzlich als potentielle Fortpflanzungsstätte und Nahrungshabitat nutzen. Für den Planungsbereich ist ein Vorkommen des Rebhuhns (1 – 3 Brutpaare) im nördlichen Bereich belegt. Durch das geplante Vorhaben findet eine Verlust von potentiellen Fortpflanzungsstätten und Nahrungshabitat im Planungsbereich statt.

Das Rebhuhn besiedelt vor allem offenes, reich strukturiertes Ackerland. Klein parzelliertes Feldfluren mit unterschiedlichen Anbauprodukten, die von Altgrasstreifen, Staudenfluren sowie Hecken und Feldrainen durchzogen sind, bieten optimale Lebensräume. Auch Gebiete mit intensiv betriebenen Sonderkulturen, wie das Nürnberger Knoblauchsland, werden dicht besiedelt. Grenzlinienstrukturen, wie Ränder von Hecken, Brachflächen, Äckern und Wegen spielen eine wichtige Rolle. Ebenso unbefestigte Feldwege, an denen die Rebhühner ihre vielfältige Nahrung sowie Magensteine finden. Weitere Schlüsselfaktoren der Dichte sind Deckungsangebot im Jahresverlauf und ausreichende Insektennahrung während der Kükenaufzuchtphase. Nasse und kalte Böden werden gemieden. Wärmere, fruchtbare Böden (Löß, Braun- und Schwarzerde) in niederschlagsarmen Gebieten mit mildem Klima weisen höchste Siedlungsdichten auf.

Lokale Population:

Vorkommen aufgrund der Lebensraumausstattung. Nachweis von 1-3 Brutpaaren. Ein weiteres Vorkommen im Umfeld belegt.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

 hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte wird durch das Vorhaben beeinträchtigt.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- S1, S2, S3, S4

 CEF-Maßnahmen erforderlich:

- C1

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein**2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte wird durch das Vorhaben beeinträchtigt.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- S1, S2, S3, S4

 CEF-Maßnahmen erforderlich:

- nein

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Rebhuhn (*Perdix perdix*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG

Eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte wird durch das Vorhaben beeinträchtigt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- S1, S2, S3, S4

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

**Gilde Bodenbrütende Arten
Feldlerche (*Alauda arvensis*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 3 Bayern: 3 Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Diese ökologische Gruppe ist bei den Brutvogelarten besonders in Hinblick auf möglicherweise betroffene Fortpflanzungs- und Ruhestätten als naturschutzfachlich bedeutsamste und bezüglich „Störungen“ als am sensibelsten zu bezeichnen. Die Art Feldlerche (*Alauda arvensis*) kann den Planungsraum, insbesondere die Grünland- und Ackerflächen grundsätzlich als potentielle Fortpflanzungsstätte und Nahrungshabitat nutzen. Durch das geplante Vorhaben findet eine Verlust von potentiellen Fortpflanzungsstätten und Nahrungshabitats im Planungsbereich statt.

Als "Steppenvogel" brütet die Feldlerche in Bayern vor allem in der offenen Feldflur sowie auf größeren Rodungsinseln und Kahlschlägen. Günstig in der Kulturlandschaft sind Brachflächen, Extensivgrünland und Sommergetreide, da hier am Beginn der Brutzeit die Vegetation niedrig und lückenhaft ist.

Lokale Population:

Vorkommen aufgrund der Lebensraumausstattung möglich. Weiteres Vorkommen im weiteren Umfeld möglich

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte werden durch das Vorhaben beeinträchtigt

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- S1, S4

- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- C2, (C1)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte werden durch das Vorhaben beeinträchtigt

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- S1, S4

- CEF-Maßnahme erforderlich:
- nein

**Gilde Bodenbrütende Arten
Feldlerche (*Alauda arvensis*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein**2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG**

Potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte werden durch das Vorhaben beeinträchtigt

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- S1, S4

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Insgesamt treten mit hoher Wahrscheinlichkeit unter Beachtung der unter Punkt 4.1 näher definierten Vermeidungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände auf.

4 Erfordernisse

4.1 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Bei der Bewertung der Betroffenheit saP-relevanter Arten oder Artengruppen im vorherigem Kapitel 3 wurde die Durchführung / Beachtung der unten formulierten Vermeidungsmaßnahmen (Schutzmaßnahmen und CEF-Maßnahmen) vorausgesetzt. Diese müssen zwingend durchgeführt werden, da sonst artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auftreten könnten.

4.1.1 Schutzmaßnahmen (S)

Eine Berührung bzw. Betroffenheit von Zugriffsverboten konnte für den Biber, die Zauneidechse, die Schlingnatter, das Rebhuhn und die Feldlerche prognostiziert werden. Folgende spezielle artenschutzrechtliche Schutzmaßnahmen sind deshalb erforderlich:

S1	<p><u>Begünstigte Art / Gilde / Tiergruppe:</u> Vögel</p> <p>Eine Baufeldfreimachung/Baufeldeinrichtung ist (soweit möglich) nur außerhalb der allgemeinen Vogelbrut- und Aufzuchszeiten durchzuführen (01.03. – 30.09.)</p> <p><u>Beginn der Maßnahme; Zeitdauer bis Wirksamkeit:</u> vor oder nach den allgemeinen Vogelbrut- und Aufzuchszeiten (01.03. – 30.09.); Maßnahme ist sofort wirksam</p> <p><u>Ortsbezug:</u> gesamter Planungsbereich</p>
S2	<p><u>Begünstigte Art / Gilde / Tiergruppe:</u> Vögel</p> <p>Eine Entfernung von Bäumen und Gehölzen darf nur außerhalb des Zeitraumes 01.03. – 30.09. durchgeführt werden.</p> <p><u>Beginn der Maßnahme; Zeitdauer bis Wirksamkeit:</u> vor oder nach den allgemeinen Vogelbrut- und Aufzuchszeiten (01.03. – 30.09.); Maßnahme ist sofort wirksam</p> <p><u>Ortsbezug:</u> gesamter Planungsbereich</p>
S3	<p><u>Begünstigte Art / Gilde / Tiergruppe:</u> Vögel (Rebhuhn), Reptilien (Zauneidechse), Biber</p> <p>Sicherung randlicher Gehölzbestände nach DIN 18920 (ggf. mit Bauzaun oder sonstige geeigneter Schutzmaßnahmen nach § 4).</p> <p><u>Beginn der Maßnahme; Zeitdauer bis Wirksamkeit:</u> vor und während der Bauphase; Maßnahme ist sofort wirksam</p> <p><u>Ortsbezug:</u> soweit erforderlich entlang des Franzosengrabens, Weiherbachs und der Pfettrach</p>
S4	<p><u>Begünstigte Art / Gilde / Tiergruppe:</u></p>

	<p>alle möglicherweise betroffenen Arten/Tiergruppen</p> <p>Grundsätze:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lage der Baustelleneinrichtung möglichst auf oder an vorhandenen Verkehrs- oder Lagerflächen oder auf landwirtschaftlichen Flächen. • Lärmintensive Arbeiten und Fällarbeiten sind außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel (Anfang März bis Ende September) durchführen. • Beschränkung von Maschinenbewegungen auf möglichst wenig Fläche. Verbindliche Einhaltung von Fahrgassen <p><u>Beginn der Maßnahme; Zeitdauer bis Wirksamkeit:</u> während der Bauphase, sofort wirksam</p>
--	---

Die Durchführung der Schutzmaßnahmen ist zu protokollieren bzw. zu dokumentieren und muss im Rahmen der ökologischen Baubegleitung überwacht und auf ihre Wirksamkeit hin überprüft werden.

Beachtung des allgemeinen Artenschutzes nach § 39 BNatSchG

Nach Abs. 1 ist es verboten:

- 1.) wild lebende Tiere mutwillig zu beunruhigen oder ohne vernünftigen Grund zu fangen, zu verletzen oder zu töten,
- 2.) wild lebende Pflanzen ohne vernünftigen Grund von ihrem Standort zu entnehmen oder zu nutzen oder ihre Bestände niederzuschlagen oder auf sonstige Weise zu verwüsten,
- 3.) Lebensstätten wild lebender Tiere und Pflanzen ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören.

Nach Abs. 5 ist es verboten:

- 1.) die Bodendecke auf Wiesen, Feldrainen, Hochrainen und ungenutzten Grundflächen sowie an Hecken und Hängen abzubrennen oder nicht land-, forst-, oder fischereiwirtschaftlich genutzte Flächen so zu behandeln, dass die Tier- und Pflanzenwelt erheblich beeinträchtigt wird,
- 2.) Bäume die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom **01. März bis zum 30. September** abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschritte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen,
- 3.) Röhrichte in der Zeit vom **01. März bis zum 30. September** zurückzuschneiden; außerhalb dieser Zeiten dürfen Röhrichte nur in Abschnitten zurückgeschnitten werden
- 4.) ständig Wasser führende Gräben unter Einsatz von Grabenfräsen zu räumen, wenn dadurch der Naturhaushalt insbesondere die Tierwelt erheblich beeinträchtigt wird.

Die Verbote Nr. 1 – 3 des Abs. 5 BNatSchG gelten allerdings nicht wenn es sich um behördlich angeordnete Maßnahmen, Maßnahmen im öffentlichen Interesse (...), nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft oder zulässige Bauvorhaben handelt.

4.1.2 CEF-Maßnahmen (C)

Da durch die geplante Maßnahme unter Beachtung der formulierten Optimierungsmaßnahmen Verbotstatbestände berührt werden können, sind Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (sog. CEF-Maßnahmen, vgl. Guidance document Eu 2007, **C**ontinuous **e**cological **f**unctionality-measures) notwendig, um Beeinträchtigungen lokaler Populationen zu vermeiden.

Bei der Beurteilung der Betroffenheit saP-relevanter Arten können somit (vorgezogene) funktionserhaltende Kompensationsmaßnahmen (CEF) durchgeführt werden, damit Verbotstatbestände gar nicht erst auftreten bzw. nicht berührt werden.

Die CEF-Maßnahmen werden auf die durch das Vorhaben beeinträchtigten Arten Zauneidechse, Schlingnatter, Rebhuhn und Feldlerche ausgerichtet.

Begünstigte Art / Gilde / Tiergruppe:

Grünlandfläche für Rebhuhn incl. weiterer Feld- und Wiesenbrüter und Reptilien - Neuschaffung/Optimierung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und Nahrungshabitaten

(Rebhuhn incl. weiterer Wiesenbrüter wie Kiebitz oder Wachtel)

Bereitstellung einer 1,0 ha großen extensiv bewirtschafteten Grünlandfläche im räumlichen Zusammenhang (bis 1,0 km) zu den Nachweisbereichen des Rebhuhns nördlich des Franzosengrabens. Der Fokus der naturschutzorientierten „Flächengestaltung“ soll auf eine für Wiesen/Bodenbrüter (Rebhuhn, Feldlerche inkl. Kiebitz und Wachtel) geeignete abwechslungsreiche Oberflächenstruktur mit temporär wassergefüllten Mulden/Senken (Niederschlag, Grundwasserschwankungsbereich) und ca. maximal 0,3 m hohen Hügeln bestehen. Der Bereich sollte grundsätzlich gemäht werden können, um aufkommende Gehölze oder Neophyten (Goldrute, Springkraut) bzw. Hochstauden in Schach halten zu können. Eine Düngung ist nicht erlaubt. Als Entwicklungsziel ist eine Magerwiese zu entwickeln. Die Fläche ist dauerhaft zu erhalten. Als Pflegemaßnahmen ist eine 2-schürige Mahd, 1. Mahd nicht vor dem 01.07, 2. Mahd ab dem 01.09. durchzuführen. Ist das Pflegeziel Magerwiese erreicht, kann auch auf eine Herbstmahd ab dem 01.09 umgestiegen werden.

Zudem sind in der Grünlandfläche punktuell 2-4 m breiter Brache/Saumstreifen anzulegen. In den Brache/Saumstreifen sollen einzelne Sand/Kieshaufen (je ca. 1,5 Kubikmeter) mit Totholzelementen sowie/oder einzelne standortheimische Strauchgruppen (teilweise Verwendung von Dornensträuchern) mit einem Abstand von mindestens 25 m angelegt werden. Die Sand/Kieshaufen mit Totholzelementen und Strauchgruppen können miteinander kombiniert werden. Bei Bedarf Entbuschung und Teilmahd. Als Pflege ist eine rotierende Herbstmahd ab dem 15.09 durchzuführen. Es darf nie der gesamte Brache/Saumstreifen gemäht werden. Mindestens die Hälfte des Brache/Saumstreifen muss über den Winter stehen bleiben. Entwicklungsziel ist die Schaffung eines kleinräumigen Mosaiks aus vegetationsfreien und grasigkrautigen Flächen und verbuschten Bereichen / Gehölzen.

(Falls innerhalb der Grünlandfläche kein Brachestreifen angelegt werden können ist stattdessen ein 2-4 m breiter Brachestreifen an Weg-, Wiese- oder Ackerrändern (jährlich wechselnde Stellen) auf einer Gesamtlänge von 300 m in mindestens 50 m langen Streifen auf Flächen im räumlichen Zusammenhang (bis 1,0 km) zu den Nachweisbereichen des Rebhuhns nördlich des Franzosengrabens zu etablieren. Als Pflege ist eine Herbstmahd ab dem 15.09 durchzuführen.)

Beginn der Maßnahme; Zeitdauer bis Wirksamkeit: 1 Jahr Vorlauf vor Baubeginn; vor oder nach den allgemeinen Vogelbrut- und Aufzuchtzeiten (01.03. – 30.09.);

Pflegezeitraum: Dauerpflege

Ortsbezug: **10.000 m²** (1,0 ha) große wiesenbrütergerechte Ausgleichsfläche im räumlichen Zusammenhang (bis 1,0 km) zu den Nachweisbereichen des Rebhuhns nördlich des Franzosengrabens. Die Ausgleichsfläche "Rebhuhn" liegt zusammen mit den für die naturschutzfachliche Eingriffsregelung benötigten Ausgleichsflächen am östlichen Rand des Geltungsbereiches des GE "Münchnerau".

C1

Nachweise für das Rebhuhn stammen aus dem nördlichen Bereich des geplanten „Gewerbegebiet Münchnerau - An der Fuggerstraße - Teilbereich 1“ nördlich des Franzosengrabens. Die Maßnahme C1 muss daher zumindest 1 Jahr vor einer Inanspruchnahme der Flächen im nördlichen Teil des geplanten „Gewerbegebiet Münchnerau - An der Fuggerstraße - Teilbereich 1“ (nördlich des Franzosengrabens), außerhalb der Vogelbrutzeit, umgesetzt werden. Bei der Schaffung der Ausgleichsfläche kann auch in Vorleistung gegangen werden.

Die Ausgleichsfläche "Rebhuhn" liegt zusammen mit den für die naturschutzfachliche Eingriffsregelung benötigten Ausgleichsflächen am östlichen Rand des GE "Münchnerau". Durch den Ausgleichsbedarf für das "Rebhuhn" und dem Ausgleichsbedarf aus der naturschutzfachliche Eingriffsregelung entsteht somit eine mehrere Hektar große Ausgleichsfläche. Das Lebensraum- und Habitatangebot sowie Quali- und Quantitäten u.a. für das Rebhuhn werden durch die Zusammenlegung der beiden Ausgleichsflächen deutlich erhöht.

Die Pflegemaßnahmen auf den beiden Ausgleichsflächen wurden aufeinander abgestimmt. Nichtsdestotrotz sollen durch eine jährliche Begehung unter Mitwirken der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Landshut detaillierte Pflegemaßnahmen auf der gesamten Ausgleichsfläche für das jeweilige nächste Jahr festgelegt werden. Zugleich kann dadurch in nicht beabsichtigte/erwünschte Entwicklungen auf der Fläche zeitnah reagiert werden.

C2	<p>Anlage von Lerchenfenstern - Neuschaffung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Feldlerche)</p> <p>Anlage von 6 Lerchenfenstern in einem Bereich außerhalb eines 100 m Korridors des geplanten Gewerbegebietes (= vorbelasteter Bereich) in Getreideäckern. Ein Lerchenfenster ist eine Fehlstelle im Acker, vorzugsweise wird es im Getreide angelegt. Die Anlage eines solchen Fensters ist einfach: Während der Einsaat wird die Sämaschine für ein paar Meter angehoben. Auch eine nachträgliche Anlage, z.B. durch grubbern, ist möglich. Adulte Feldlerchen können diese Fehlstellen als „Anflugschneisen“ nutzen, ihre Nester legen sie dann im umliegenden Getreide an. Dort finden sie die benötigte Deckung, doch durch die Fenster ist der Bestand auch für die Jungen immer noch hell genug. Neben der Feldlerche profitieren auch andere Arten wie Rebhuhn, Goldammer oder Feldhase von der Anlage der Lerchenfenster.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimum zwei bis maximal zehn Fenster/ha, Sämaschine für einige Meter anheben, z.B. bei 3 m-Sämaschine für 7 m anheben (Richtwert: 20 m² pro Fenster) • möglichst großen Abstand zu den Fahrgassen halten (diese werden von Fressfeinden wie Fuchs oder Katze als Wege genutzt), • mindestens 25 m vom Feldrand sowie 50 m von Straßen, Hecken und Greifvogelansitzen entfernt, <p>Nach der Anlage kann das Lerchenfenster wie der restliche Schlag bewirtschaftet werden.</p> <p><u>Beginn der Maßnahme; Zeitdauer bis Wirksamkeit:</u> 1 Jahr Vorlauf vor Baubeginn; Sofort</p> <p><u>Pflegezeitraum:</u> Dauerpflege</p> <p><u>Ortsbezug:</u> Bereich außerhalb eines 100 m Korridors des geplanten Gewerbegebietes (= vorbelasteter Bereich) bis zu 1,5 km entfernt. In begründeten Ausnahmefällen in Absprache mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde auch darüber hinaus entfernt.</p>
-----------	--

C3	<p>Lebensraunoptimierung entlang der Bahnlinie München – Regensburg (Zauneidechse, Schlingnatter)</p> <p>Neuschaffung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Zauneidechse und die Schlingnatter durch die Anlage von 5 Kies- und Sandhaufen (je ca. 1,5 Kubikmeter) mit Tothzelementen sowie einzelner standortheimischer Strauchgruppen (teilweise Verwendung von Dornensträuchern) zur Thermoregulation mit einem Abstand von mindestens 25 m. Die Kies- und Sandhau-</p>
-----------	---

C4	<p>fen mit Totholzelementen und Strauchgruppen können miteinander kombiniert werden. Bei Bedarf Entbuschung und Teilmahd zur Vermeidung von Verschattungen. Auf eine dichte Bepflanzung entlang des Baches ist zu verzichten. Folgende Mahdzeitpunkte sind zulässig. Einschürige Herbstmahd ab dem 15.09, Zweischürige Sommermahd, 1. Mahd bis Mitte Juni, 2. Mahd ab 15.9. oder Teilmahd ab dem 15.9.</p> <p>Entwicklungsziel: Schaffung eines kleinräumigen Mosaiks aus vegetationsfreien und grasig-krautigen Flächen und verbuschten Bereichen / Gehölzen.</p> <p>Im Anhang ist eine „Reptilienburg“, die bereits an der Bahnlinie angelegt wurde, dargestellt. Sie kann als Beispiel für die zu anlegenden Kies- und Sandhaufen verwendet werden.</p> <p><u>Beginn der Maßnahme; Zeitdauer bis Wirksamkeit:</u> 1 Jahr Vorlauf vor Baubeginn; 1 Jahr</p> <p><u>Pflegezeitraum:</u> Dauerpflege; Gesicherte (Folge-)Pflege mit dem Ziel eines kleinräumigen Mosaiks aus vegetationsfreien und grasig-krautigen Flächen und verbuschten Bereichen / Gehölzen</p> <p><u>Ortsbezug:</u> entlang der Bahnlinie München - Regensburg</p>
----	---

C4	<p>Lebensrauroptimierung entlang des Franzosengrabens</p> <p><i>(Zauneidechse, Schlingnatter)</i></p> <p>Neuschaffung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Zauneidechse und die Schlingnatter durch die Anlage von 5 Kies- und Sandhaufen (je ca. 1,5 Kubikmeter) mit Totholzelementen sowie einzelner standortheimischer Strauchgruppen (teilweise Verwendung von Dornensträuchern) zur Thermoregulation mit einem Abstand von mindestens 25 m. Die Kies- und Sandhaufen mit Totholzelementen und Strauchgruppen können miteinander kombiniert werden. Bei Bedarf Entbuschung und Teilmahd zur Vermeidung von Verschattungen. Auf eine dichte Bepflanzung entlang des Baches ist zu verzichten. Folgende Mahdzeitpunkte sind zulässig. Einschürige Herbstmahd ab dem 15.09, Zweischürige Sommermahd, 1. Mahd bis Mitte Juni, 2. Mahd ab 15.9. oder Teilmahd ab dem 15.9.</p> <p>Entwicklungsziel: Schaffung eines kleinräumigen Mosaiks aus vegetationsfreien und grasig-krautigen Flächen und verbuschten Bereichen / Gehölzen</p> <p><u>Beginn der Maßnahme; Zeitdauer bis Wirksamkeit:</u> 1 Jahr Vorlauf vor Baubeginn; 1 Jahr</p> <p><u>Pflegezeitraum:</u> Dauerpflege; Gesicherte (Folge-)Pflege mit dem Ziel eines kleinräumigen Mosaiks aus vegetationsfreien und grasig-krautigen Flächen und verbuschten Bereichen / Gehölzen</p> <p>Im Anhang ist eine „Reptilienburg“, die bereits an der Bahnlinie angelegt wurde, dargestellt. Sie kann als Beispiel für die zu anlegenden Kies- und Sandhaufen verwendet werden.</p> <p><u>Ortsbezug:</u> entlang des Franzosengrabens</p>
----	---

Damit mit hoher Sicherheit keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die saP relevanten Arten Zauneidechse, Schlingnatter, Rebhuhn und Feldlerche berührt werden, müssen die Maßnahmen C1, C2, C3 und C4 umgesetzt werden.

Die definierten Maßnahmen CEF – Maßnahmen müssen vor Baubeginn (1 Jahr Vorlauf) bereits voll funktionsfähig zur Verfügung stehen.

Die Durchführung der Schutzmaßnahmen ist zu protokollieren bzw. zu dokumentieren und muss im Rahmen der ökologischen Baubegleitung überwacht und auf ihre Wirksamkeit hin überprüft werden.

4.2 FCS-Maßnahmen (F)

Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes der Population (FCS)

FCS-Maßnahmen sind nur für den Fall relevant, wenn Vermeidungsmaßnahmen nicht möglich sind oder die Auswirkungen nicht so stark reduziert werden können, dass Verbotstatbestände vermieden werden können. Es sind deshalb rein kompensatorische Maßnahmen. Sie sollen den aktuellen Erhaltungszustand der betroffenen Population einer Art nicht verschlechtern bzw. im Fall von FFH-IV-Arten darf der „günstige Erhaltungszustand“ nicht verschlechtert werden oder die Erreichung eines „günstigen Erhaltungszustandes“ (bei einem derzeit „ungünstigen Erhaltungszustand“) nicht behindert werden.

Gegenstand der Maßnahme wäre zunächst die „lokale Population“ ggf. ist aber auch ein weiterer Raumumgriff zielführend (z.B. Naturraum, Landkreis). Im Unterschied zu den CEF-Maßnahmen kann ein größerer räumlicher Umgriff betrachtet werden und die Wirksamkeit der Maßnahme ist nicht zwingend vor dem Eingriff nachzuweisen.

Da keine Verbotstatbestände bei Durchführung der definierten Schutzmaßnahmen und CEF-Maßnahmen berührt werden, sind darüber hinaus erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes der Population (FCS) nicht notwendig.

4.3 Maßnahmen zum Monitoring und zur Erfolgskontrolle (M)

Für alle definierten FCS-Maßnahmen sind eine Herstellungskontrolle mit Dokumentation sowie eine Erfolgskontrolle durch ein geeignetes Monitoring erforderlich, um sicherzustellen, dass die notwendigen Funktionen sowie Quali- und Quantitäten durch die betroffenen Arten angenommen werden. Dies ist auch durch eine ökologische Baubegleitung sicher zu stellen.

4.4 Prüfung fachlicher Ausnahmevoraussetzungen

Nach derzeitigem Wissens- und Kenntnisstand werden durch das geplante Vorhaben unter Berücksichtigung der genannten Schutzmaßnahmen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände berührt. Eine Prüfung von Ausnahmevoraussetzungen kann deshalb entfallen.

4.5 Notwendigkeit weiterer Bestandsaufnahmen

Es besteht aus gutachterlicher Sicht keine Notwendigkeit weiterer Bestandsaufnahmen.

5 Ergebnis der saP

Im Rahmen der vorliegenden saP konnte für eine Reihe europarechtlich geschützter Arten eine potentielle Betroffenheit von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden, da diese Arten im Wirkungsbereich des Eingriffes vorkommen bzw. potenziell vorkommen könnten (vgl. Kapitel 3.3 und 3.4). Bei allen Arten hat die Prüfung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens bei Bau, Anlage und Betrieb ergeben (vgl. Wirkfaktoren und Eingriffszonen), dass mit hoher Prognosesicherheit durch definierte Vermeidungsmaßnahmen (Schutzmaßnahmen vgl. Kap. 4.1) und Kompensationsmaßnahmen (CEF - Maßnahmen vgl. Kap. 4.2) keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG berührt werden.

Die Zulässigkeit des Vorhabens aus artenschutzfachlicher Sicht ist gutachterlicherseits mit hoher Prognosesicherheit gegeben.

Die Abarbeitung der allgemeinen Eingriffsregelung des BayNatSchG obliegt dem Umweltbericht. Grundsätzlich sollten die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen so gestaltet werden, dass sich die Habitatsituation der im Wirkungsbereich/Naturraum vorhanden Arten verbessert und z.B. mögliche Brutvogelarten durch die Planung nicht unnötig beeinträchtigt werden (Bauphase außerhalb der allgemeinen Brut- und Aufzuchtzeit).

Es wird empfohlen das Ergebnis dieser saP mit den zuständigen Naturschutzbehörden abzustimmen.

6 Literaturverzeichnis

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. 384 S.

BAYSTMELF (2000): Ergebnisse der Artenkartierungen in den Fließgewässern Bayerns. Fische, Krebse, Muscheln. Hrsg. Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. 212 S.

BayStMI (2011): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP).- Anlagen 1 bis 3; veröffentlicht im Internet

BAYSTMI (2011): Anlage 3 zu „Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“, Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

BEZZEL, E., GEIERSBERGER, I., LOSSOW, G. v. und PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 560 S.

BFN (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben.- Endbericht. Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz; 97 Seiten zzgl. Anhang

EISENBAHN-BUNDESAMT (2007): Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen (Stand: Januar 2007). Teil V: Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung, 11 S.

EU (2005): Contribution to the interpretation of the strict protection of species (Habitats Directive article 12). A report from the Article 12 Working Group under the Habitats Committee with special focus on the protection of breeding sites and resting places (article 12 1 d). 36 S.

EU (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EC. Final version February 2007. 85 S.

GARNIEL & MIERWALD (2010): Vögel und Straßenverkehr.- Hrsg. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. 115 S.

HERMANN, P. (2007): Anforderungen an die Planung in die „artenschutzrechtliche Befreiungslage“ ohne Umweltprüfung – Anmerkungen aus der Praxis. Textfassung (Langfassung) zum Vortrag. 18 S.

KIEL, Ernst-Friedrich (2005): Artenschutz in Fachplanungen – Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten.- LÖBF-Mitteilungen 1/05, S. 12 - 17

LANA (2006): Hinweise der LANA zur Anwendung des europäischen Artenschutzes bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen. 9 S.

LANA (2010): StA „Arten- und Biotopschutz“, Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. 25 S.

RNBy (2007): Regierung von Niederbayern, Sachgebiet Naturschutz: Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für den Regierungsbezirk Niederbayern. Teil I: Europarechtlich geschützte Arten (Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie). Infobrief Nr. 03/07. 34 S.

SUDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRODER & C. SUDFELD (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

TRAUTNER et. al. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren.- Verlag Books on Demand GmbH, Norderstedt, 234 Seiten

WARTNER, H. UND ZEITZLER, R. (2007): Bebauungsplan Nr. 10 – 105, UVS „Gewerbegebiet Münchnerau – An der Fuggerstraße“ (Vorabzug)

7 Anhang

Tabellen

A1 „Reptilienburg“ an der Bahnstrecke München - Regensburg als Positivbeispiel für eine Anlage



A2 Abschichtungstabelle