

Gutachten

Artenschutzfachbeitrag
zum B-Plan „Industrie- und Gewerbegebiet Teicha“
bei Rietschen im Landkreis Görlitz

Im Auftrag von: Gemeinde Rietschen
 Forsthausweg 2
 02956 Rietschen

Auftragnehmer: Dr. rer. nat. Markus Ritz
 Seidenberger Str. 27b
 02827 Görlitz

Stand: 11.03.2022

Inhalt

1	Zielsetzung	1
2	Einleitung	1
2.1	Beschreibung des Untersuchungsgebietes und des Vorhabens	1
2.2	Artenschutzrechtliche Rahmenbedingungen	4
2.2.1	Bestimmungen des § 44 BNatSchG	5
2.2.2	Begriffsbestimmung lokale Population	6
2.2.3	Eingriffszulässigkeit nach § 44 Abs. 5 BNatSchG	8
2.2.4	Ausnahmen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG	8
2.2.5	Befreiung gem. § 67 BNatSchG	9
2.2.6	Umweltschadensgesetz (USchadG)	9
3	Methoden	9
3.1	Erfassung Vögel	9
3.2	Erfassung Amphibien	10
	Erfassung Reptilien	11
3.3	Abschichtung der Eingriffsrelevanz	11
4	Ergebnisse	12
4.1	Brutvögel	12
4.1.1	Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	17
4.1.2	Ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>)	18
4.1.3	Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	18
4.1.4	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	19
4.1.5	Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	21
4.1.6	Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	21
4.1.7	Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	21
4.1.8	Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	22
4.1.9	Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	23
4.1.10	Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	23
4.1.11	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	24
4.1.12	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	24
4.1.13	Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)	25
4.1.14	Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	26
4.1.15	Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	26
4.2	Amphibien	26
4.2.1	Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	28
4.3	Reptilien	30
4.3.1	Zauneidechse (<i>Lazerta agilis</i>)	30
4.3.2	Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>)	32
5	Vorhabensbezogene Einschätzung	33
5.1	Anlagebedingte Wirkfaktoren	33
5.2	Baubedingte Wirkfaktoren	33
5.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	33
6	Maßnahmen zur Vermeidung	34
6.1	Anlagebedingte Wirkfaktoren	34
6.1.1	V 1 - Minimierung des Versiegelungsgrades	34
6.1.2	A 1 – Ausgleich Ortolan	34
6.1.3	A 2 – Maßnahmen zum Ausgleich von Revieren der Feldlerche	34

6.1.4	A 3 – extensives Grünland mit wenigen Gebüschgruppen am Ostrand.....	35
6.1.5	A 4 – Kleingewässer am Feldbachgraben	35
6.2	Baubedingte Wirkfaktoren	35
6.2.1	V 2 - Bauzeitbeschränkung	35
6.2.2	V 3 – zeitliche Beschränkung Baumfällungen/Gebüschrodungen.....	35
6.2.3	V 4 – Wahrung Tötungsverbot Reptilien	35
6.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	35
7	Zusammenfassung	39
8	Literatur	40
9	Anlagen	42

1 Zielsetzung

Im vorliegenden Gutachten wird das Datenmaterial zum Vorkommen von Brutvögeln, Amphibien und Reptilien im Bereich des B-Planes „Industrie- und Gewerbegebiet Teicha“ südöstlich Rietschen zusammengetragen und bewertet. Dazu wurden Altdaten ausgewertet und zwischen März und Juli 2020 Begehungen durchgeführt. Für die Vögel erfolgte eine Brutvogelkartierung und die Amphibien/reptilien wurden bei zusätzlichen Begehungen erfasst. Die ermittelten planungsrelevanten Arten werden mit ihren Vorkommen näher beschrieben, auf ihre Betroffenheit hin untersucht und mögliche Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen beschrieben. Mit den vorgeschlagenen Maßnahmen sollen negative Auswirkungen auf die Fauna durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

2 Einleitung

2.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes und des Vorhabens

Die Gemeinde Rietschen möchte in ihrem Gebiet ein Gewerbegebiet entwickeln, das die Ansiedlung von großen und mittelständigen Unternehmen erlaubt und fördert. Dafür ist eine große Ackerfläche südlich der Eisenbahnlinie Rietschen-Horka zwischen Rietschen und Teicha vorgesehen.



Bild 1: Blick nach Südosten über die Fläche des geplanten Industrie- und Gewerbegebietes. Der asphaltierte Fahrweg kreuzt das Plangebiet in der Nordwestecke.

Im Norden grenzt das Plangebiet an einen Kiefernwald, der besonders randlich von Eichen durchsetzt ist. Im mittleren Bereich wurde der Kiefernwald abgeholzt und in eine Schonung umgewandelt. Im Nordosten bildet der Fahrweg entlang der Bahnlinie Rietschen-Horka die Grenze. Die östliche Begrenzung besteht aus der kleinen Ortsstraße zwischen Teicha und den südlich liegenden Einzelhöfen. Im Südosten befindet sich ein Einzelgehöft, das vom Plangebiet ausgespart ist. Ansonsten verläuft im Süden die Plangebietsgrenze entlang des

Fahrwegs zu diesem Gehöft und dann weiter entlang der Waldkante. Im Südwesten gibt es eine breite schlauchartige Ausstülpung des Plangebietes, wo die Zufahrt aus Richtung der B115 über das bestehende kleine Gewerbegebiet „Alte Ziegelei“ entstehen soll. Im Westen grenzt das Plangebiet an einen Nadel-Mischwald, der auf dem Gelände der ehemaligen Ziegelei entstanden ist. In der Nordwestecke besteht die Plangebietsgrenze aus dem mit Bäumen bestandenen Damm der ehemaligen Werksbahn.



Bild 2: Blick entlang des von einer Baumhecke begleiteten Feldweges im Westen des Plangebietes nach Norden. Im Hintergrund trifft von rechts kommend der ehemalige Bahndamm der Werksbahn auf den Weg und kreuzt ihn.

Während der Wald im Westen und Süden direkt an der Ackerkante recht alt ist, befinden sich innerhalb des 100 m-Radius um das Plangebiet auch alte Halden, Dämme und Überbleibsel von Werkanlagen. An diesen Stellen wachsen vornehmlich Ruderalfluren und der Wald befindet sich noch in einem frühen Sukzessionsstadium. Insgesamt ist der Waldzustand aber bereits deutlich ausgeprägt und hat seine volle Wuchshöhe erreicht. Aufgrund der kleinräumigen Standortunterschiede und einer fehlenden bzw. schwach ausgeprägten forstlichen Lenkung ist der Strukturreichtum sogar überdurchschnittlich hoch und besonders im Wald südlich des Plangebietes befindet sich einiges an stehendem und liegenden Totholz. Im äußersten Südwesten umfasst das Plangebiet eine Sukzessionsfläche aus Birken im Gewerbegebiet „Alte Ziegelei“. Der Boden ist sehr arm was in den offeneren Bereichen den Bewuchs mit Heidekraut gefördert hat.

Die Ackerflächen im Plangebiet sowie nördlich und östlich davon sind durch einen hohen Sandanteil eher arm. Gleichzeitig liegen sie nur wenig über dem Grundwasserspiegel und neigen bei hohen Pegelständen zu Staunässe. Das Untersuchungsjahr 2020 war wie die vorherigen Jahre allerdings ausgesprochen trocken, so dass es keine anhaltenden Pfützen auf den Ackerflächen gab.

Der allgemein hohe Grundwasserstand ist auch an den Gräben im Plangebiet erkennbar. Die große Ackerfläche ist melioriert und im Norden transportiert ein Graben das Wasser nach Norden ab. Außerdem befindet sich im Südwesten ein alter Teich, der das Wasser nicht mehr hält. Im angrenzenden Wald steht das Wasser in mehreren Vertiefungen, die während des Betriebs der Ziegelei entstanden sind. Etwa 80 m östlich des Plangebietes befindet sich an einem Einzelgehöft ein erst vor wenigen Jahren angelegter kleiner (2000 m²) privater Fischteich. Größere Wasserflächen befinden sich aber nur außerhalb des Untersuchungsgebietes mit dem Mühlteich Teicha etwa 600 m nordöstlich und einem kleineren Teich im Wald 400 m südöstlich des Plangebietes.



Bild 3: Der trocken gefallene ehemalige kleine Teich im Südwesten des Plangebietes. Aufgrund der Trockenheit 2018-2020 führte er 2020 durchgängig kein Wasser.

Auf sehr sandigen Böden befindet sich im Südosten ein ca. 0,5 ha großes verbuschtes Grünland, das streckenweise Merkmale von Trockenrasen aufweist. Die starke Durchlässigkeit der armen Böden und die damit verbundene schütterere Vegetation wird auch an weiteren Stellen mit größerem Abstand zum Grundwasser deutlich. So ist der Bewuchs entlang der Bahnlinie Rietschen-Horka aber auch auf dem ehemaligen Bahndamm der Betriebsbahn von Trockenzeigern geprägt. An den Bahndämmen wird dies durch die Steinschüttungen, die auch bei der ehemaligen Betriebsbahn noch vorhanden sind, verstärkt. Über die Jahre hat sich entlang der alten Betriebsbahn, die das Plangebiet von Süden nach Nordwesten quert, ein lockerer Baumbestand entwickelt, der von offenen Bereichen mit Büschen unterbrochen wird. Entlang der Wege im Plangebiet stehen ein- oder beidseitig

Bäume verschiedener Arten (meist Eiche, Linde, Birke, Pappel) und von verschiedenem Alter.

Naturräumlich gehört das Untersuchungsgebiet zur Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft in der Naturregion Sächsisch-Niederlausitzer Heideland. Die Merkmale des Naturraumes mit armen sandigen Böden, einem hohen Grundwasserstand und den angelegten flache Fischteichen sind im Untersuchungsgebiet gut zu erkennen, auch wenn sich größere Teiche nur in der Umgebung befinden. Durch die Tätigkeiten während des Lehmabbaus wurde die Oberfläche südlich und westlich des Plangebietes, sowie im südwestlichen Zipfel des Plangebietes, allerdings deutlich überformt und ist nun deutlich struktureicher als im Urzustand.

Etwa 600 m nördlich des Plangebietes befindet sich das FFH-Gebiet „Weißer Schöps bei Hähnichen“ (EU-Meldenr.: 4554-302). Das FFH-Gebiet wurde zum Schutz des teilweise recht naturnahen Laufes des Weißen Schöps ausgewiesen. Zum Plangebiet besteht eine Beziehung, die eine Beeinträchtigung möglich erscheinen lässt, nur über das Abflusswasser aus dem geplanten Industriegebiet. Es daher sicherzustellen, dass abgeleitetes Oberflächen- und Abwasser nicht zu einer Beeinträchtigung der Wasserqualität des kleinen Flusses führen kann.

Das SPA-Gebiet „Teichgebiete Niederspree-Hammerstadt“ (EU-Meldenr.: 4554-451) befindet sich in minimal 1.300 m Entfernung nördlich des Plangebietes. Sein Schutzzweck besteht im Erhalt der besonders arten- und struktureichen Teichgebiete mit angrenzenden Mooren, kleinen Binnendünen, alten Wäldern und naturnahen Flussläufen. Durch die sehr verschiedene Habitatausstattung ist kein direkter Bezug zum Plangebiet gegeben und direkte Auswirkungen auf Schutzgüter im SPA-Gebiet sind auch aufgrund der großen Entfernung kaum anzunehmen.

Noch größer ist mit 3.200 m der Abstand zum Biospärenreservat „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft südwestlich des Plangebietes.

Das Untersuchungsgebiet besteht für die Brutvögel aus dem Plangebiet von reichlich 57 ha mit einem 100 m breiten Puffer. Insgesamt ergibt sich dadurch ein Untersuchungsgebiet von etwa 102 ha. Nach Vorkommen von Amphibien und Reptilien wurde flächig nur in einem Umkreis von 50 m gesucht, da Effekte für diese Artengruppe über kürzere Distanzen wirken. Die Umkreise wurden allerdings nicht starr gehandhabt, sondern orientierten sich an der Verschneidung der Habitate mit dem Plangebiet und den resultierenden möglichen Wechselwirkungen von Vorkommen außerhalb des Gebietes.

2.2 Artenschutzrechtliche Rahmenbedingungen

Der Verweis auf das Artenschutzrecht soll vorab verdeutlichen, welche genehmigungsrechtlichen Aspekte zu berücksichtigen sind, wenn im Bereich des geplanten Vorhabens Arten potenziell beeinträchtigt werden. In jedem Fall sind die rechtlichen Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere der besondere Artenschutz (Kapitel 5, Abschnitt 3), auch bei Plan- und Genehmigungsverfahren einschließlich der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Mit dem Inkrafttreten des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 am 1. März 2010 ist aufgrund der Förderalismusreform der Artenschutz abschließend im BNatSchG geregelt. Allerdings ist es nach Art. 72 Abs. 3 Grundgesetz zulässig, dass die Länder ergänzende bzw. abweichende Regelungen treffen. Daher ist es notwendig zusätzlich zum BNatSchG das jeweils einschlägige Landesnaturschutzgesetz (SächsNatSchG) zu beachten. Das SächsNatSchG ist aber nur noch anwendbar wenn das BNatSchG zu einem Sachverhalt keine Regelung enthält bzw. den Ländern Abweichungen gestattet werden. Soweit das Bundesrecht abschließend regelt, ist bestehendes Landesnaturschutzrecht nichtig.

Als eines der wichtigsten Naturschutzinstrumente hat sich die FFH-Richtlinie der europäischen Union herausgestellt. Sie regelt den Schutz von Arten und ihren Lebensräumen und war ausschlaggebend für das Schutzgebietssystem „Natura 2000“. Der Gebiets- bzw. Habitatschutz steht jedoch eigenständig neben dem besonderen Artenschutz, wobei es Überschneidungen beider Schutzregime geben kann. Besondere Regelungen gelten für Arten die in Anhang IV der FFH-Richtlinie (Pflanzen, Tiere außer Vögel) gelistet sind und für alle europäischen Vogelarten (gemäß Artikel 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie). Mit der „kleinen Novelle“ des BNatSchG vom 12.12.2007 wurde das europäische Artenschutzrecht bereits weitgehend in nationales Recht umgesetzt. Im Zusammenhang mit der Prüfung der Verträglichkeit von Bebauungs-Plänen und Bauvorhaben ist somit hauptsächlich das BNatSchG, insbesondere § 44 ff, anzuwenden. Insbesondere bei einer abgestuften Beurteilung der Eingriffsrelevanz ist aber das Europarecht zu berücksichtigen. Artenschutzrechtliche Vorgaben finden sich im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowohl im Kapitel 3 zum „allgemeinen Schutz von Natur und Landschaft“ (§ 19 – zu Umweltschäden) als auch im Abschnitt 3 des Kapitel 5, welches die Regelungen zum „Schutz der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Biotope“ zum Gegenstand hat.

2.2.1 Bestimmungen des § 44 BNatSchG

Die Notwendigkeit einer artenschutzrechtlichen Prüfung bestimmter Eingriffe in Natur und Landschaft sowie weiterer Vorhaben ergibt sich aus § 44 ff BNatSchG. Zunächst gelten generell die sogenannten Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote für die besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten (§ 44 Abs. 1 bis 3). Um jedoch bestimmte Vorhaben überhaupt verwirklichen zu können, gelten bestimmte Maßgaben, nach denen die Verbote sowie Freistellungen oder Ausnahmen zu prüfen sind. Bei der Prüfung sind in erster Linie die sogenannten Zugriffsverbote relevant (§ 44 Abs. 1):

„Es ist verboten

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu schädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).“

Aus § 44 Abs. 5 BNatSchG und aus einer Rechtsverordnung auf Grundlage von § 54 Abs. 1 Nr. 2 (bisher nicht erlassen) resultiert folgendes betrachtungsrelevantes Artenspektrum:

- alle Tierarten, die in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) aufgeführt sind und
- alle „europäischen Vogelarten“ oder
- alle in einer o.g. Rechtsverordnung aufgeführten Arten.

Aufgrund der Umsetzung von Europarecht in bundesdeutsches Recht sind demnach alle in Europa natürlich vorkommenden „europäischen“ Vogelarten den streng geschützten Arten anderer Artengruppen de facto gleichgestellt. Die Unterscheidung von streng geschützten Vogelarten (Greifvögel, Eulen,...) und besonders geschützten Vogelarten (alle anderen heimischen Vögel) ist mit Blick auf die Zugriffsverbote dadurch hinfällig geworden. Die Aufnahme aller europäischen Vogelarten in das prüfrelevante Artenspektrum bedeutet auch, dass den Vögeln bei der Eingriffsplanung eine herausragende Bedeutung zukommt.

Europäische Vogelarten sind nach der Vogelschutz-Richtlinie (Artikel 1, Satz 1): „sämtliche wildlebenden Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, auf welches der Vertrag Anwendung findet, heimisch sind.“ Das BNatSchG (§7, Absatz 2) bestimmt dazu den Begriff heimische Art: „eine wild lebende Tier- oder Pflanzenart, die ihr Verbreitungsgebiet oder regelmäßiges Wanderungsgebiet ganz oder teilweise

a) im Inland hat oder in geschichtlicher Zeit hatte oder

b) auf natürliche Weise in das Inland ausdehnt;

als heimisch gilt eine wild lebende Tier- oder Pflanzenart auch, wenn sich verwilderte oder durch menschlichen Einfluss eingebürgerte Tiere oder Pflanzen der betreffenden Art im Inland in freier Natur und ohne menschliche Hilfe über mehrere Generationen als Population erhalten.“

Demnach sind auch in Deutschland eingebürgerte oder verwilderte Arten zu betrachten, sobald sie sich bereits über mehrere Generationen fortgepflanzt haben. Dies betrifft z.B. die Neozoen (eingebürgerte Tierarten) Nilgans und Mandarinente.

2.2.2 Begriffsbestimmung lokale Population

Schwierigkeiten bei der praktischen Beurteilung von Eingriffen bereitet die Definition der lokalen Population einer Art (vgl. § 44 Abs. 1 Nr. 2, § 45 Abs. 7 BNatSchG). Es handelt sich im Gesetz um einen sogenannten unbestimmten Rechtsbegriff. Obwohl das Verschlechterungsverbot für den Erhaltungszustand einer Population einer Art ein zentrales Element in der FFH-Richtlinie ist, wird der Begriff dort nicht näher definiert. Das BNatSchG enthält

unter § 7 (Begriffsbestimmungen) den Hinweis: „Population: eine biologisch oder geografisch abgegrenzte Zahl von Individuen einer Art“. Aber auch diese Definition hilft kaum weiter, da sie die biologischen oder geografischen Kriterien zur Abgrenzung offen lässt. Die Findung dieser Kriterien ist nicht trivial und auch nicht auf alle Arten gleich anwendbar. In der Begründung zum neuen BNatSchG vom 25.4.2007 steht noch eine etwas ausführlichere Definition: „Eine lokale Population umfasst diejenigen (Teil-)Habitate und Aktivitätsbereiche der Individuen einer Art, die in einem für die Lebens(-raum)ansprüche der Art ausreichenden räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen.“ Interessanterweise wird hier die Population über die von der Art benötigten Habitate definiert. Diese Herangehensweise gibt es beim biologischen Populationsbegriff nicht, bei dem die Population nur über das besiedelte Areal (mit)definiert wird. Daran orientiert sich auch der EU-Leitfaden zum Artenschutz: „Population ist hier definiert als eine Gruppe von Individuen derselben Art, die zur selben Zeit in einem geografischen Gebiet leben und sich miteinander fortpflanzen (können) (d. h. sie verbindet ein gemeinsamer Genpool)“. Allerdings ist in der Praxis eine Orientierung am biologischen Populationsbegriff nach populationsbiologischen oder populationsgenetischen Kriterien kaum umsetzbar. Daher spricht sich auch die Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA 2009) für einen pragmatischen Umgang aus. Je nach Verteilungsmuster, Sozialstruktur, individuellem Raumanspruch und Mobilität der Arten werden zwei Haupttypen von lokalen Populationen unterschieden:

- *Arten mit gut abgrenzbaren örtlichen Vorkommen im Bezugsraum*

Kleinräumig konzentrierte Vorkommen, bei denen sich viele Individuen, bedingt durch eine enge Bindung an bestimmte Lebensraumtypen bzw. -strukturen oder bestimmte Sozialstrukturen und Verhaltensweisen, in gut abgrenzbaren Bereichen konzentrieren. Zu dieser Kategorie zählen auch Vorkommen von Arten mit einer punktuellen oder zerstreuten Verbreitung oder solche mit lokalen Dichtezentren. Die Abgrenzung sollte sich an den Beständen selbst bzw. den von ihnen besiedelten Lebensräumen und kleinräumigen Landschaftseinheiten orientieren (z.B. Gewässer, Waldbereiche, Grünlandkomplexe, Niederungen) oder auch auf klar abgegrenzte Schutzgebiete beziehen. Beispiele sind die Laichgemeinschaften von Amphibien, die Reptilien eines Moores, die Libellen eines Teichgebietes, die Bachmuschelvorkommen eines Fließgewässerabschnitts, die Fledermäuse einer Wochenstube oder eines Winterquartiers.

- *2a) Arten mit flächiger Verbreitung im Bezugsraum*

Bei Arten mit einer weitgehend flächigen Verbreitung kann eine Abgrenzung der lokalen Population meist nur pragmatisch erfolgen und z.B. auf den Bereich einer naturräumlichen Landschaftseinheit bezogen werden. Hierfür dürften sich in der Regel die von Meynen & Schmithüsen (1953-1963) definierten naturräumlichen Unter-einheiten oder aber bei Arten mit größerer Mobilität die dreistelligen Haupteinheiten anbieten. Wo eine naturräumliche Abgrenzung fachlich nicht sinnvoll oder möglich ist, können unter pragmatischen Gesichtspunkten ggf. auch planerische Grenzen (bspw. Schutzgebietsgrenzen) zu Grunde gelegt werden. Beispiele sind u. a. die durch-

gehende Verbreitung von einzelnen Libellenarten an einigen Fließgewässern oder die relativ großflächige Verbreitung der Zauneidechse.

- *2b) Sonderfall: Arten mit sehr großen Aktionsräumen*

Bei Arten mit sehr großen Raumanprüchen, für die die Punkte 1. und 2a. nicht zutreffend sind (z.B. Schwarzstorch, Luchs, Wolf, Fischotter), ist die Abgrenzung einer lokalen Population auch bei flächiger Verbreitung häufig gar nicht möglich. In diesem Fall ist (insbesondere bei seltenen Arten) vorsorglich das einzelne territoriale Individuum oder das Paar/Rudel als lokale Population zu betrachten.

Obwohl auch diese Einteilung (naturgemäß) einen Spielraum offen lässt, ist sie naturschutzfachlich sinnvoll und hat sich gleichzeitig bisher als praktikabel erwiesen. Dieser Ansatz wird daher auch im vorliegenden Gutachten verfolgt.

2.2.3 Eingriffszulässigkeit nach § 44 Abs. 5 BNatSchG

Absatz 5 des § 44 BNatSchG geht näher auf mögliche Situationen bei Eingriffen ein, bei denen geschützte Arten nur teilweise betroffen sind. Demnach „...liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.“. Sofern nicht nur marginale Bereiche eines Lebensraumes von Eingriffen betroffen sind und die ökologische Funktion auch nach dem Eingriff erhalten bleibt, müssen Maßnahmen ergriffen werden um die Funktion zu erhalten („Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.“). Ergriffene vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (i. S. v. CEF – continuous ecological functionality) müssen vor dem Eingriff umgesetzt werden und auf ihre Effektivität hin überprüft werden. Bei einer Unterkompensation sind ggf. weitere Maßnahmen notwendig. Die Beurteilung ob und wie die ökologische Funktion einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätten erhalten bleibt bzw. erhalten werden kann obliegt dem Fachgutachter. Dieser hat sich dazu an der Biologie der betroffenen Art und der vorgefundenen Situation zu orientieren.

2.2.4 Ausnahmen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG

Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG sind in § 45 Abs. 7 BNatSchG abschließend geregelt und können für im öffentlichen Interesse liegende Projekte von der unteren Naturschutzbehörde zugelassen werden. Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn

- zumutbare Alternativen nicht gegeben sind,
- der Erhaltungszustand der Populationen einer Art sich nicht verschlechtert,

Zu beachten ist außerdem:

- Art. 16 Abs. 1 und 3 der FFH-Richtlinie und
- Art. 9 Abs. 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie.

2.2.5 Befreiung gem. § 67 BNatSchG

Befreiungen gem. § 67 Abs. 2 BNatSchG von den Verboten des § 44 sind bei der zuständigen Behörde zu beantragen und können gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde. Befreiungen sind demnach nicht mehr im öffentlichen Interesse möglich, sondern zielen auf Fallkonstellationen ab, bei denen eine unzumutbare Belastung des Einzelnen eintreten würde.

2.2.6 Umweltschadensgesetz (USchadG)

Neben den artenschutzrechtlichen Bestimmungen ist als Folge möglicher erheblicher Beeinträchtigungen von europäisch geschützten Tier- und Pflanzenarten und deren Habitaten die Haftung des Verantwortlichen für Umweltschäden nach dem Umweltschadensgesetz (vom 10.05.2007) zu beachten.

3 Methoden

3.1 Erfassung Vögel

Zur Beurteilung des Konfliktpotenzials im Untersuchungsgebiet wurde das verfügbare Datenmaterial zusammengetragen und bewertet. Das Material stammte aus den folgenden Quellen:

- Auswertung von Jahresberichten von ornithologischen Ortsgruppen
- Befragung von vor Ort aktiven Ornithologen
- Recherche in ornitho.de um mögliche weitere aktive Beobachter kontaktieren zu können
- eigene Daten

Die eigenen Kartierungen zur Brutzeit erfolgten nach den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (Südbeck *et al.* 2005). Dabei werden alle nachgewiesenen Vogelindividuen mit ihrem Artkürzel und einem Verhaltenskürzel in Tageskarten eingezeichnet. Die Auswertung nach Kartierende erfolgt durch Übertragung der Daten aus den Tageskarten in Artkarten, wodurch die Reviere abgegrenzt werden können. Durch die Nachweiskategorie ergibt sich auch der Brutzeitcode für jedes Revier. Diese europaweit standardisierten Codes werden im Folgenden wiedergegeben:

Mögliches Brüten (A)

- A1 Art zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt
A2 Singendes, trommelndes oder balzendes Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt

Wahrscheinliches Brüten (B)

- B3 Paar zur Brutzeit in geeignetem Bruthabitat festgestellt
B4 Revierverhalten (Gesang, Kämpfe mit Reviernachbarn etc.) an mind. 2 Tagen im Abstand von mind. 7 Tagen am selben Ort lässt ein dauerhaft besetztes Revier vermuten
B5 Balzverhalten (Männchen und Weibchen) festgestellt
B6 Altvogel sucht einen wahrscheinlichen Nestplatz auf

- B7 Warn- oder Angstrufe von Altvögeln oder anderes aufgeregtes Verhalten, das auf ein Nest oder Junge in der näheren Umgebung hindeutet
- B8 Brutfleck bei gefangenem Altvogel festgestellt
- B9 Nest- oder Höhlenbau, Anlage einer Nistmulde u.ä. beobachtet

Sicheres Brüten (C)

- C10 Ablenkungsverhalten oder Verleiten (Flügelahmstellen) beobachtet
- C11a Benutztes Nest aus der aktuellen Brutperiode gefunden
- C11b Eischalen geschlüpfter Jungvögel aus der aktuellen Brutperiode gefunden
- C12 Eben flügge Jungvögel (Nesthocker) oder Dunenjunge (Nestflüchter) festgestellt
- C13a Altvogel verlassen oder suchen einen Nestplatz auf. Das Verhalten der Altvögel deutet auf ein besetztes Nest hin, das jedoch nicht eingesehen werden kann (hoch oder in Höhlen gelegene Nester)
- C13b Nest mit brütendem Altvogel entdeckt
- C14a Altvogel trägt Kotsack von Nestling weg
- C14b Altvogel mit Futter für die nicht-flüggen Jungen beobachtet
- C15 Nest mit Eiern entdeckt
- C16 Junge im Nest gesehen oder gehört

Der Kartieraufwand und die zu erfassenden Artengruppen wurden vom Auftraggeber mit der UNB Görlitz abgestimmt. Nach der Anpassung des BNatSchG an die europäische Rechtsprechung kommt dabei den Vögeln eine besonders hohe Bedeutung zu, da alle europäischen Arten den in anderen Artengruppen streng geschützten Arten rechtlich gleichgestellt sind. Zur Erfassung der Brutvögel erfolgten zwischen März und Juni sieben Tagbegehungen. Außerdem fanden drei Nachtbegehungen zum Nachweis von nachtaktiven Vogelarten (Eulen, Rebhuhn, Wachtel) statt. Zusätzlich wurde bei weiteren Begehungen zur Erfassung anderer Artengruppen (Amphibien, Reptilien) zumindest auch auf wertgebende Vogelarten geachtet. Im Zuge der Brutvogelkartierungen in den Morgenstunden wurden alle Vogelarten im Untersuchungsgebiet erfasst. Der Schwerpunkt der Erfassungen lag dabei auf allen schutzwürdigen Arten (Anhang der Vogelschutzrichtlinie, Rote Liste Deutschland (Ryslavy *et al.* 2020), Rote Liste Sachsen (Zöphel *et al.* 2015), nach BNatSchG streng geschützte Arten) und weitere wertgebende Arten gelegt. Für diese Arten wurde verstärkt versucht eine höhere Nachweiskategorie für Reviere zu erreichen oder das Revier genauer abzugrenzen. Für die häufigen Arten bedeutet die eingeschränkte Kontrollintensität, dass die ermittelte Revieranzahl als Mindestwert anzusehen ist.

3.2 Erfassung Amphibien

Während der Begehungen für die Brutvogelkartierung wurde auch auf das Vorkommen von Amphibien geachtet. Zusätzlich fanden zwei weitere Begehungen zur gezielten Suche nach Amphibien statt. Zum Nachweis der Amphibien wurden alle Wasserstellen kontrolliert und es erfolgten drei Abend/Nachtbegehungen zum Nachweis von z.B. Rotbauchunke und zum Durchleuchten des Wasserkörpers in potenziellen Laichgewässern. Dabei wurden auch Wasserstellen außerhalb des Plangebietes (z.B. Teich im Südosten) einbezogen, da eventuelle Vorkommen in diesem Gewässer mit hoher Wahrscheinlichkeit auch Teile des Plangebietes als Landlebensraum nutzen.

Erfassung Reptilien

Während der Begehungen für die Brutvogelkartierung wurde auch auf das Vorkommen von Reptilien geachtet. Zusätzlich fanden vier weitere Begehungen zwischen Mai und September zur gezielten Suche nach Zauneidechse (*Lazerta agilis*) statt. Dabei wurden bei nicht zu warmer, nicht regnerischer Witterung geeignete Strukturen langsam abgeschritten und (teilweise mit dem Fernglas) nach ruhenden Tieren abgesucht. Herumliegende Bretter und andere Schutz bietende Materialien wurden angehoben, um darunter ruhende Tiere zu entdecken. Außerdem wurden etwa zehn künstliche Verstecke in geeigneten Habitaten ausgebracht und bei jeder Begehung kontrolliert.

In die faunistischen Erhebungen wurde insgesamt etwa 41 h Geländearbeit investiert (Tab. 1).

Tab. 1: Übersicht über die Erfassungstermine 2020 für die faunistischen Erhebungen im Rahmen des Artenschutzfachbeitrages zum B-Plan „Industrie- und Gewerbegebiet Teicha“. Mit einem „x“ markiert sind jeweils die Artengruppen auf denen der Fokus am Erfassungstermin lag.

Datum	Start	Ende	Brutvögel	Amphibien	Reptilien	Kommentar
30.01.2020	11:00	12:30	x			
02.03.2020	17:30	19:00	x	x		
16.03.2020	20:50	22:20	x	x		Nachterfassung
17.03.2020	5:45	9:50	x	x		
06.04.2020	6:25	11:10	x	x	x	
29.04.2020	5:40	9:55	x	x	x	
08.05.2020	11:30	13:00	x	x	x	
11.05.2020	5:10	9:15	x	x	x	
26.05.2020	22:00	23:30	x	x		Nachterfassung
27.05.2020	4:45	9:45	x	x	x	
03.06.2020	21:25	23:20	x	x		Nachterfassung
04.06.2020	4:45	9:00	x	x	x	
21.07.2020	10:15	12:15			x	
03.09.2020	12:30	14:45			x	
16.09.2020	10:00	11:15			x	

3.3 Abschichtung der Eingriffsrelevanz

Bei den meisten Artengruppen ist eine vertiefte Betrachtung der Eingriffsrelevanz in Bezug auf die Zugriffsverbote klar geregelt und betrifft:

- streng geschützte Arten und
- Arten im Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Vertieft betrachtet werden sollten aber auch Arten, für die das jeweilige Bundesland oder Deutschland eine erhöhte Verantwortung trägt.

Bei den Vögeln müssen theoretisch alle „europäischen“ Arten vertieft betrachtet werden. Dies betrifft also auch häufige, ungefährdete Arten wie Kohlmeise, Buchfink, Amsel... . In der Praxis bläht diese Herangehensweise die Berichte auf und führt dazu, dass für etliche Arten einfach Textbausteine verwendet werden. Daher wird im Endbericht eines FuE-Vorhabens im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz ein abgestuftes Vorgehen empfohlen (Runge *et al.* 2010, Warnke & Reichenbach 2012). Vertieft zu betrachten sind demnach:

- Vogelarten, deren Erhaltungszustand als ungünstig-unzureichend (gelb) oder ungünstig- schlecht (rot) einzustufen ist,
- Vogelarten der Rote-Liste-Kategorien 0, 1, 2, 3, R, V (ungünstigste Bewertung aus Bundes- und Landesliste maßgeblich, da Bundesländer, in denen die Art noch häufiger vorkommt, eine besondere Verantwortung haben),
- Koloniebrüter,
- Arten, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist, sobald eine Rechtsverordnung nach § 54 BNatSchG vorliegt.

Alle ubiquitären Arten (nicht gefährdet, euryök, >1 Mio. Brutpaare in Deutschland) werden üblicherweise in Gruppen nach ihren Habitatansprüchen (Gebüschbrüter, Waldarten, Offenlandarten) gemeinsam betrachtet. Für diese Arten wird davon ausgegangen, dass im Zuge der Kompensationsmaßnahmen der Status quo erhalten werden kann und keine dauerhafte Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten eintritt (i. S. v. „die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt“).

4 Ergebnisse

4.1 Brutvögel

Insgesamt wurden bei den Kartierungen Bruthinweise zu 58 Arten gesammelt. Für drei Arten (Bachstelze, Bluthänfling, Misteldrossel) gelangen Nachweise allerdings nur außerhalb des 100m-Puffers um das Plangebiet. Da alle drei Arten nur einen mäßigen Raumanspruch haben und nicht besonders störungsempfindlich sind, werden sie bei den weiteren Betrachtungen nicht berücksichtigt.

Im Untersuchungsgebiet konnten 55 Brutvogelarten in 187-286 Revieren nachgewiesen werden (Tabelle 2). Für 19 Arten konnte nur ein A-Nachweis (mögliches Brüten) und für 36 Arten mindestens ein B-Nachweis erbracht werden. Direkt im B-Plangebiet konnten 26 Brutvogelarten in 51-67 Revieren nachgewiesen werden. Im B-Plangebiet gelang für 21 Arten ein B- oder C-Nachweis und für fünf Arten konnte nur das mögliche Brüten (A-Nachweis) bestätigt werden.

Zusätzlich gelangen Nachweise von Kranichen im zeitigen Frühjahr auf der Ackerfläche an der B 115 südlich des Gewerbegebietes „Alte Ziegelei“. Am 11. Mai 2020 flogen zudem zwei Kraniche am Südrand des Plangebietes nach Westen. Eine Brut im Untersuchungsgebiet kann ausgeschlossen werden und die Beobachtungen gehen auf (erfolglose) Brüter aus der

Umgebung zurück. Für den Kranich gehen mit der Errichtung des Industrie- und Gewerbegebietes höchstens minimal Nahrungsflächen im Winter verloren und die Art wird daher nicht näher betrachtet.

Ebenfalls nur nahrungssuchend wurden im Plangebiet zweimal Kolkraben beobachtet, die nicht in der nahen Umgebung brüten.

Das Untersuchungsgebiet besteht aus sehr verschiedenen Hauptlebensraumtypen und dementsprechend verschieden sind auch die Artengesellschaften. Sie werden in ihrer Ausprägung nachfolgend vorgestellt.

Am struktur- und artenärmsten ist das direkte Plangebiet. Der Westteil besteht aus einer gleichförmigen Ackerfläche von ca. 33 ha. Sie wird konventionell bewirtschaftet und weist außer den Masten der 100kV-Leitung keinerlei Strukturelemente in ihrem Inneren auf. Sie wird daher nur von der Feldlerche besiedelt und weitere Arten von Ackerflächen fehlen. Die fünf durch Fahrwege mit Baumbegleitung unterteilten Ackerflächen im Westen und Norden sind deutlich kleiner, aber werden ebenfalls konventionell bewirtschaftet. Durch die Umgrenzung mit Wald und hohen Bäumen entlang des Weges waren sie für eine Besiedlung durch Feldlerchen nicht geeignet. Auch auf ihnen konnten keine anderen typischen Arten von wertvolleren Ackerflächen nachgewiesen werden. Mit Braunkehlchen und Schafstelze fanden sich anspruchsvollere Arten dagegen auf der Ackerfläche nördlich der Bahnlinie. Sie war allerdings im Untersuchungsjahr mit Raps (statt Getreide wie im Plangebiet) bestellt, der an einigen Stellen lückig war.

Etwas Struktur bringen die Wege und der ehemalige Bahndamm in das Plangebiet. Die Wege sind mit Bäumen bewachsen, die an vielen Stellen durch Büsche unterwachsen sind. Sie bieten Lebensraum für einige ubiquitäre Arten, die lockere Wälder und parkähnliche Habitate besiedeln, wie Kohl- und Blaumeise, Buchfink, Mönchsgrasmücke und Zilpzalp. Die Bäume ermöglichten im Nordwesten zudem die Ansiedlung eines Ortolans. Besonders auf dem ehemaligen Bahndamm ist der Bewuchs aufgrund der Schotterung teilweise lückig. Dadurch war im Süden der großen Ackerfläche in Verbindung mit dem ehemaligen Bahndamm ein Revier der Heidelerche möglich.

Südlich und westlich grenzen Wälder an das Plangebiet. Sie bestehen teilweise schon länger bzw. sind auf dem Gelände der ehemaligen Lehmgrube entstanden. Durch das bewegte Relief und das verschiedene Alter sind die Wälder inzwischen sehr strukturreich. Auch findet vor allem im Süden kaum eine forstwirtschaftliche Nutzung statt und der Totholzanteil ist entsprechend hoch. In den Wäldern finden sich neben den häufigen Waldarten Buchfink, Rotkehlchen, Kohl-, Blau- und Tannenmeise, Zilpzalp und Ringeltaube auch Arten die strukturreiche Wälder benötigen (Zaunkönig, Pirol, Kernbeißer, Kuckuck). Bunt-, Klein-, Grün- und Schwarzspecht sind Zeigerarten für einen guten Totholzanteil. Die erzeugten Höhlen ermöglichen das Vorkommen von Star, Waldkauz und Hohltaube. Auch die Reviere von Wald- und Gartenbaumläufer, Sumpf- und Weidenmeise sprechen für einen überdurchschnittlich gut ausgestatteten Laubmischwald. Im Südwesten hat sich auf den nicht bebauten Flächen im Gewerbegebiet Alte Ziegelei ein lockerer Birkenvorwald herausgebildet. In ihm fehlen typische Waldarten, aber mit etlichen Revieren Fitis kommt eine Charakterart

junger Waldsukzessionsstadien vor. Im Norden wurde zwischen der Bahnlinie und dem Plangebiet ein geschädigter alter Kiefernwald abgeholzt. In dem Bereich fehlten natürlich typische Waldarten und auch dort gab es in der neu angelegten Schonung ein Fitisrevier.

Im äußersten Südosten des Plangebietes befindet sich ein kleines Grünland, das streckenweise Trockenrasen aufweist. Auch dort ermöglichte dies die Ansiedlung eines Paares der Heidelerche. Insgesamt ist dieser Bereich recht wärmebetont und es herrschen sandige, arme Böden vor. Gemeinsam mit den durch die Hecke entlang der Straße und Obstwiese und Gebüsche an dem Einzelgehöft gebildeten Strukturen bietet sich Lebensraum für zwei Reviere des Neuntöters.

Im Südwesten, Nordwesten und Südosten liegen Siedlungsstrukturen im Untersuchungsgebiet. Es handelt sich um eine lockere Bebauung aus Einfamilienhäusern und (ehemaligen) Bauerngehöften. Im Gewerbegebiet Alte Ziegelei hat zusätzlich bereits ein Bauunternehmen Lagerflächen. In ihrem Umfeld wurden die Charakterarten Haus- und Feldsperling, Hausrotschwanz, Grünfink, Trauerschnäpper und Türkentaube nachgewiesen.

Am Rand des 100m-Puffers um das Plangebiet befindet sich ein kleiner privater Fischteich. Er hat zu wenig Schilf, um eine Besiedlung durch Röhrichtbewohner zuzulassen. Aber mit Stock- und Schellente fanden sich zwei typische Arten der Fischteiche. Die Brut der Schellente muss allerdings in einiger Entfernung stattgefunden haben, da direkt am Teich geeignete Höhlen fehlen. Die weiteren Kleinstgewässer im Wald südlich des Plangebietes sind zu klein, um Charakterarten der Gewässer zu beherbergen.

Im Untersuchungsgebiet wurde demnach eine den Habitaten entsprechende Artenausstattung vorgefunden. Sie kann für die Ackerflächen als mäßig gut und für die Waldflächen als leicht überdurchschnittlich bezeichnet werden.

Tab. 2: Liste der Brutvogelarten 2020 im Untersuchungsgebiet „Industrie- und Gewerbegebiet Teicha“. Fett hervorgehobene Arten werden im nachfolgenden Text vertieft betrachtet. Hellgrau sind Arten gehalten für die Nachweise nur außerhalb des 100m-Puffers um das Plangebiet gelangen. BP PG – Brutpaare im B-Plangebiet, BP Puffer – Brutpaare im 100 m-Puffer um das B-Plangebiet, VRL – Anhang I der Vogelschutzrichtlinie, RL D – Rote Liste Deutschland (Ryslavy *et al.* 2020), RL SN – Rote Liste Sachsen (Zöphel *et al.* 2015), V- Vorwarnliste, 3 – gefährdet.

Art	BZC	BP PG	BP Puffer	VRL	Rote Liste		Erhaltungs- zustand SN 2017	streng geschützt
					D 2020	SN 2015		
Amsel	B7	0	4					
Bachstelze	A1	0	0					
Baumpieper	A2	0	0-1		V	3	unzureichend	
Blaumeise	B5	2-5	8-13					
Bluthänfling	A2	0	0		3	V		
Braunkehlchen	B4	0	1		2	2	schlecht	
Buchfink	B4	4-5	28-34					
Buntspecht	C16	2	6-8					

Art	BZC	BP PG	BP Puffer	VRL	Rote Liste		Erhaltungszustand SN 2017	streng geschützt
					D 2020	SN 2015		
Eichelhäher	B3	0	1-3					
Feldlerche	B4	11-13	2		3	V	unzureichend	
Feldsperling	B5	2	1		V			
Fitis	B4	3	4-5			V		
Gartenbaumläufer	B4	1	0-2					
Gartengrasmücke	A2	0	0-1			V		
Gartenrotschwanz	A2	0-1	0			3		
Gelbspötter	A2	0-1	0			V	unzureichend	
Goldammer	B4	1	2-3					
Grauschnäpper	A2	0-1	0-2		V			
Grünfink	B4	0	2					
Grünspecht	B5	0	1					x
Haubenmeise	B3	0	1					
Hausrotschwanz	A2	0	0-3					
Hausperling	A1	0	0-1			V		
Heidelerche	B4	2	2	x	V	3	unzureichend	x
Hohltaube	A2	0	0-1					
Kernbeißer	B4	0	1-3					
Klappergrasmücke	B4	1-2	0-1			V		
Kleiber	B3	0	1-4					
Kleinspecht	B5	1	1		3			
Kohlmeise	C12	6-7	17-25					
Kuckuck	B4	0	2		3	3	unzureichend	
Misteldrossel	A2	0	0					
Mönchsgrasmücke	B4	3-4	16-17					
Neuntöter	B4	1	1-2	x				
Ortolan	A2	0-1	0	x	3	3	unzureichend	x
Pirol	A2	0-1	0-1		V	V		
Ringeltaube	B4	1	1-7					
Rotkehlchen	B4	1-2	8-17					
Schellente	B3	0	1					
Schwanzmeise	B3	0	1-3					
Schwarzspecht	B4	0	1	x				x
Singdrossel	B4	1	2-3					
Sommergoldhähn.	A2	0	0-1					
Star	C13a	1-2	8-15		3			
Stieglitz	A2	0	0-1					
Stockente	B3	0	2					
Sumpfmeise	A2	0	0-1					

Art	BZC	BP PG	BP Puffer	VRL	Rote Liste		Erhaltungszustand SN 2017	streng geschützt
					D 2020	SN 2015		
Tannenmeise	A2	0	0-1					
Trauerschnäpper	B4	0	1		3	V		
Türkentaube	A2	0	0-1					
Waldbaumläufer	B4	1	1-2					
Waldkauz	C12	1	0					x
Waldlaubsänger	A2	0	0-1			V		
Weidenmeise	A2	0	0-2					
Wiesenschafstelze	A2	0	0-1		3			
Wintergoldhähnchen	A1	0	0-1			V		
Zaunkönig	B4	0	1-2					
Zilpzalp	B4	5	7-8					

Vergleicht man die Artenzahl (55) im Untersuchungsgebiet mit dem Erwartungswert aus der Arten-Areal-Kurve ($S = 23 \cdot A^{0,12}$) für Wald-Offenland-Komplexe wie sie aus einer Stichprobe von 39 kartierten Gebieten in Südwestdeutschland ermittelt wurde (Straub *et al.* 2011), so ergibt sich ein Erwartungswert von reichlich 40 Arten. Berücksichtigt man, dass bei der Regression keine Feuchthabitate beinhaltet sind, muss man Stock- und Schellente hinzurechnen. Auch umfasst das Untersuchungsgebiet einige Siedlungsbereiche, die für mindestens sechs weitere Arten sorgen. Insgesamt kann das Untersuchungsgebiet aber immer noch als leicht überdurchschnittlich mit Brutvogelarten ausgestattet gelten. Dies ergibt sich vor allem aus der guten Artenausstattung der Wälder, während die Ackerflächen nur durchschnittlich ausgestattet sind.

Die Vorkommen von wertgebenden Arten mit starker Planungsrelevanz verteilen sich recht gleichmäßig über das Untersuchungsgebiet. Im Plangebiet besiedelt die Feldlerche als wertgebende Art die große Ackerfläche. Eine gewisse Konzentration an wertgebenden Arten ist im Wald südlich des Plangebietes zu finden.

Im Untersuchungsgebiet kommen vier Arten (Ortolan, Heidelerche, Neuntöter, Schwarzspecht) vor, die im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt werden (Tabelle 2). Drei dieser Arten kommen auch im direkten Plangebiet vor. Sieben der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvogelarten werden in der Roten Liste Deutschlands aufgeführt und weitere fünf Arten steht in der bundesdeutschen Vorwarnliste. Sechs Arten sind in der sächsischen Rote Liste (Zöphel *et al.* 2015) geführt und zusätzliche zehn Arten stehen in der sächsischen Vorwarnliste. Sechs Arten haben in Sachsen einen unzureichenden Erhaltungszustand und für das Braunkehlchen ist der Erhaltungszustand sogar schlecht. Fünf Arten sind nach der bundesdeutschen Artenschutzverordnung streng geschützt. Die wertgebenden Arten werden in den folgenden Abschnitten (in absteigender Schutzpriorität) vertieft betrachtet.

Die nicht näher betrachteten verbleibenden Arten sind ubiquitär und in Bezug auf ihren Lebensraum wenig anspruchsvoll. Daher ist bei ihnen nicht mit einer Beeinträchtigung der lokalen Population zu rechnen. Die Zugriffsverbote (insbesondere das Tötungsverbot) gelte natürlich trotzdem auch für sie und sind durch entsprechende Maßnahmen zu wahren.

4.1.1 Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Das Braunkehlchen besiedelt strukturreiches Grünland verschiedenster Ausprägung. Die Bodenfeuchte ist kein entscheidender Faktor, auch wenn sich heutzutage die letzten Braunkehlchen oft in sehr feuchten Bereichen mit den damit verbundenen Nutzungseinschränkungen für die Landwirtschaft befinden. Ausschlaggebend ist in solchen Revieren die weniger intensive Bewirtschaftung dieser Standorte. Vorteilhafter sind vielmehr eher trockene, nährstoffarme Standorte, die neben einer offenen und vielfältigen Vegetationsstruktur eine hohe Evertebratendichte bieten. Entscheidend für die Besiedlungsfähigkeit durch das Braunkehlchen ist eine gestufte vertikale Struktur der Wiesenvegetation. So sind als Sing- und Ansitzwarten überstehende Elemente unabdingbar. Diese Warten können höhere Grashalme, (Koppel)pfähle, Drähte, Hochstauden, einzelne Büsche oder kleine Bäume sein. Das Braunkehlchen liebt die offene Landschaft und besiedelt keine kleinen Waldwiesen oder ansonsten geeignetes Grünland wenn sich in der näheren Umgebung (50-100 m) hohe (wandartige) vertikale Strukturen befinden.

Ausschlaggebend für die Revierdichte bzw. die Mindestgröße einer besiedelbaren Fläche ist das Nahrungsangebot. Die Artengruppe der Nahrung ist dabei nicht entscheidend, vielmehr bevorzugt das Braunkehlchen Evertebraten von 7-15 mm Körpergröße. In diese Größengruppe entfallen vor allem Hymenopteren- und Lepidopterenlarven. Die Dichte von Braunkehlchen ist dadurch ein guter Zeiger für den Artenreichtum und die Dichte von diesen Insektenordnungen. Reviere sind durchschnittlich 1,5-1,8 ha groß, können aber bei einer guten Ausstattung auch nur 0,5-0,8 ha groß sein (Bastian & Bastian 1996). Auf suboptimalen Mähwiesen und Weiden beträgt die Reviergröße eher 4 ha. Intensiver bewirtschaftetes Grünland ist besiedelbar, wenn ein Randstreifen mit Altgras und entsprechenden Strukturen existiert. Ausreichend Nahrung zur Reproduktion kann das Braunkehlchen dann allerdings nur finden wenn auf den Einsatz von Pestiziden weitestgehend verzichtet wird.

Das Braunkehlchen hat in Deutschland und Sachsen einen deutlich abnehmenden Bestand. In Sachsen ging der Brutbestand in den 11 Jahren zwischen den zwei letzten landesweiten Kartierungen (1993-1996 und 2004-2007) um ca. 40% zurück. Bei der letzten Kartierung wurde der sächsische Bestand auf 1.500-3.000 Brutpaare geschätzt. In den letzten Jahren wurde eine weitere Abnahme beobachtet, so dass der gegenwärtige Bestand deutlich niedriger liegt. Die Art wird sowohl in der Roten Liste Deutschland (2020) als auch in der Roten Liste Sachsens (2015) als „stark gefährdet“ (RL 2) eingestuft. Der Erhaltungszustand des Braunkehlchens in Sachsen wurde vom LfULG 2017 als „schlecht“ eingeschätzt. Im Erlass des SMUL vom 24.09.2014 wird das Braunkehlchen als prioritäre Art in Bezug auf die Umsetzung von Artenhilfsmaßnahmen aufgeführt. Demnach gibt es einen starken Handlungsbedarf durch Überplanung betroffene Reviere des Braunkehlchens zu erhalten bzw. zu ersetzen.

Ein Braunkehlchenrevier befindet sich am Nordrand des Untersuchungsgebietes. Dort wurden eine locker mit Linden bestandene Allee und die angrenzenden Rapsfelder als Revier gewählt. Die Nutzung des Rapsfeldes wurde durch etliche Lücken in der Frucht ermöglicht, so dass erreichbarer Offenboden und eine Ackerbegleitflora vorhanden waren. Auch die insektenreichen Streifen am Bahndamm wurden zur Nahrungssuche genutzt. Das Revier befindet sich vollständig außerhalb des Plangebietes und ist durch die Baumaßnahmen nicht betroffen.

4.1.2 Ortolan (*Emberiza hortulana*)

Der Ortolan ist ein wärmeliebender, sperlingsgroßer Zugvogel und besiedelt die strukturreiche Agrarlandschaft. Entscheidend für die Brutplatzwahl sind gut wasserdurchlässige Böden. Zur Brut benötigt er naturnahe Laubwaldränder, Feldgehölze oder Alleen mit angrenzenden Ackerkulturen. Die Feldfrucht muss einen Zugang zum Boden gewähren oder entsprechend Fehlstellen aufweisen.

Die Art ist durch die Intensivierung der Landwirtschaft und der damit verbundenen Verringerung des Insektenangebotes im Rückgang befindlich. Zusätzlich reduzieren Verfolgung auf dem Zugweg und Probleme in den Winterquartieren die Bestände. Die Art wird daher als gefährdet (RL 3) in der bundesdeutschen und sächsischen Rote Liste geführt.

In Sachsen ist der Ortolan an seiner südwestlichen Verbreitungsgrenze und besiedelt vor allem die wärmebegünstigten Tiefländer im Bereich der Elbe und die Oberlausitz. Bedingt durch die Arealrandlage gibt es stärkere Bestandschwankungen die zunehmend negativ von Habitatentwertungen in der Agrarlandschaft beeinflusst werden. Bei einem Bestand von 400-700 Brutpaaren (Steffens *et al.* 2013) wird der Erhaltungszustand der Art in Sachsen als unzureichend eingestuft. Der Ortolan ist im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt und nach bundesdeutscher Artenschutzverordnung streng geschützt.

Am 3. Juni 2020 konnte auf den großen Linden am Fahrweg zwischen Rietschen und Teicha ein singender Ortolan beobachtet werden. Die Feststellung gelang erst recht spät im Jahr, sodass von einer Umsiedlung ausgegangen wird. Je nach Feldfrucht und Bearbeitungsintensität eignet sich der Bereich aber durchaus als Ortolanrevier. Eine Umwandlung des Plangebietes in ein Industrie- und Gewerbegebiet wird mit hoher Wahrscheinlichkeit zum Verlust des Revieres führen. Als räumliche Abgrenzung für die Definition der lokalen Population wird vom LfULG das Gemeindegebiet empfohlen. In der Gemeinde Rietschen gibt es nur äußerst selten Ortolanreviere z.B. in der Tagebaufolgelandschaft und auf dem Truppenübungsplatz. Der Verlust eines Revieres führt also in jedem Fall zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Ausgleich Alleepflanzung in (externer) Ackerfläche?, PIM?

4.1.3 Kuckuck (*Cuculus canorus*)

Der Kuckuck besiedelt abwechslungsreiche Landschaften mit einer engen Verzahnung von Waldinseln, Feldgehölzen, Hecken, Brachflächen, Gewässern und locker bewachsenen Ortsrandlagen. Beim Kuckuck existieren verschiedene Genotypen die je nach Wirtsart die von diesen Vogelarten bevorzugten Habitate besiedeln. Strukturreiche Landschaften sind seltener

geworden und die Bestandseinbußen erforderten eine Einstufung als „gefährdet“ in der Roten Liste Deutschland. Auch in Sachsen hat der Bestand des Kuckucks über die letzten Jahrzehnte auf nunmehr 2.000-4.000 Brutpaare stark abgenommen. Er wird in der Roten Liste Sachsen (2015) als „gefährdet“ (RL SN 3) geführt und sein Erhaltungszustand wird als unzureichend eingeschätzt.

Im Untersuchungsgebiet gab es 2020 je ein Rufrevier des Kuckucks im Wald südlich und westlich des Plangebietes. Die Reviere umfassen den Wald mit angrenzenden halboffenen Flächen, aber keine Ackerflächen. Die Maßnahmen im Plangebiet werden daher höchstens zu minimalen Einschränkungen der Kuckuckreviere führen und von einer Betroffenheit der lokalen Population ist nicht auszugehen.

4.1.4 Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Die Feldlerche ist ein Steppenvogel und bevorzugt ausgesprochen offene Landschaften. Zu vertikalen Strukturen (Waldränder, hohe Gebäude etc.) wird ein Abstand von 50-100 m eingehalten. Kleinere Einzelbäume, Büsche oder Telegraphenmasten werden toleriert, sind aber für eine Besiedlung durch die Feldlerche nicht nötig. Wichtiges Qualitätsmerkmal von Revieren ist ein freier Zugang zur Bodenoberfläche für die zu Fuß kleine Bodenarthropoden jagende Art. So werden intensiv bewirtschaftete Wiesen nicht oder nur in sehr geringen Dichten besiedelt und Ackerflächen gemieden bzw. aufgegeben wenn die Feldkultur keinen Bodenzugang gewährt (z.B. Raps, Mais). Durch die zunehmende Intensivierung der Landwirtschaft mit höheren Halmdichten und durch Düngergaben erzeugtem starkem Pflanzenwachstum werden früher gut besiedelte Feldkulturen wie Getreide zunehmend schwächer besiedelt. Die verbreitete Verwendung von Pestiziden führt zu einem stark verminderten Insektenleben auf den Feldern was der Feldlerche die Nahrungsgrundlage entzieht. In Summe haben diese Faktoren zu einer großflächigen Bestandsausdünnung geführt, die weiter anhält.

In Deutschland siedeln auf einem Hektar gut geeignetem Acker oder Grünland 1-2 Feldlerchenpaare (von Blotzheim 1985). Der Durchschnitt für gute Leguminosen- und Getreidereviere liegt in Mitteleuropa aber eher bei knapp 1 BP / ha (Pätzold 1983, Steffens *et al.* 1998). Etwas geringere Dichten von 0,2-1 BP / ha werden auf Weiden und feuchten Mähwiesen beobachtet. Durchschnittlich höhere Dichten werden in allen Lebensräumen erreicht wenn der Grenzlinienanteil hoch ist. Besonders günstig wirken sich Feldraine aus. In steppenartigen Habitaten mit optimaler Bodenvegetation, wie z.B. auf Tagebaufolgeflächen im Lausitzer Seenland, werden - zumindest vorübergehend - sehr hohe Dichten von 3-4 BP / ha erreicht.

Die Feldlerche hat durch die anhaltende Intensivierung der Landwirtschaft stark im Bestand abgenommen. Europaweit steht sie an vierter Stelle der Arten mit dem größten Verlust an Brutpaaren seit 1980 (Burns *et al.* 2021). Während der sächsische Bestand 1993-1996 noch auf 100.000-300.000 Brutpaare geschätzt wurde, ergab die letzte landesweite Erfassung 2004-2007 einen um 40% geringeren Bestand von 80.000-160.000 Brutpaaren. Der Bestand ist in den letzten Jahren weiter deutlich gesunken. Damit ist die Feldlerche zwar noch kein seltener Vogel, aber die stark gesunkenen Dichten sind im Freiland bereits deutlich spürbar. Während

sie in der Roten Liste Deutschlands (2020) bereits als gefährdet (RLB 3) geführt wird, wird sie in Sachsen noch auf der Vorwarnliste geführt. Der Erhaltungszustand der Feldlerche wird vom LfULG (2017) in Sachsen als „unzureichend“ eingestuft. Sekundärbiotope bieten zunehmend bessere Habitate mit höheren Revierdichten für die Feldlerche als die nach der „guten landwirtschaftlichen Praxis“ bearbeitete Agrarlandschaft. Zur Stabilisierung der Bestände werden verschiedene Maßnahmen (z.B. „Lerchenfenster“) angeboten und in den Landwirtschaftsbetrieb integriert. So lassen sich durch Feldlerchenfenster die Siedlungsdichten im Durchschnitt um reichlich 2 BP / 10 ha anheben und mit zusätzlichen Fahrgassen wird eine Steigerung um ca. 1,5 BP / 10 ha erreicht (Schmidt *et al.* 2015). Feldlerchen meiden große vertikale Strukturen und halten zum Waldrand und zu Gebäuden einen Mindestabstand ein.

Im Untersuchungsgebiet brüteten 2020 13-15 Paare der Feldlerche, von denen 11-13 Reviere direkt im Plangebiet liegen. Berücksichtigt man nur die große Ackerfläche von 33 ha, ergibt sich eine Dichte von ca. 0,42 Brutpaaren der Feldlerche je Hektar. Diese Dichte liegt im Rahmen was auf intensiv bewirtschafteten Ackerflächen gegenwärtig erwartet werden kann.

Die zwei Paare im Puffer um das Plangebiet sind von den Baumaßnahmen nicht betroffen, da die Ackerflächen erhalten bleiben. Hingegen ist mit dem Verschwinden von allen 13-15 Revieren im Plangebiet zu rechnen. Es ist zwar möglich, dass Reviere bei entsprechend lückiger Bebauung und/oder großen Gründächern erhalten bleiben, aber dies lässt sich nicht prognostizieren und theoretisch ist dichte Bebauung mit hohen und großflächigen Gebäuden möglich. Es wird daher von einem Verlust von 14 Paaren der Feldlerche ausgegangen.

Als räumliche Abgrenzung für die Definition der lokalen Population wird vom LfULG das Gemeindegebiet empfohlen. Genaue Angaben zur Höhe des Brutbestandes der Feldlerche in der Gemeinde Rietschen liegen nicht vor und es wird eine Abschätzung auf Basis des vorhandenen Lebensraumes vorgenommen. Die Gemeinde hat eine Größe von etwa 7.300 ha und ist nach den Daten von Corine Land Cover zu etwa der Hälfte (3.510 ha) von Wald bedeckt. Weitere 540 ha nehmen Teiche ein, die ebenfalls nicht durch die Feldlerche besiedelt werden können. Besonders zwischen Rietschen und Daubitz liegen große Grünländer, die eine eher dünne Besiedlung durch Feldlerchen aufweisen. Die Gesamtfläche des Grünlandes liegt bei 1.150 ha. Ebenfalls dünn besiedelt sind die Tagebaufolgeflächen und die Offenflächen des Truppenübungsplatzes. Als günstiges Habitat gibt es im Gemeindegebiet 800 ha Ackerfläche. Die 50 ha im Plangebiet machen demnach 6,25% der Ackerfläche der Gemeinde aus. Berücksichtigt man die >1.500 ha an Grünland und anderen Offenhabitaten (Heide, zeitige Sukzessionsflächen) auf denen immerhin 30-50% der Dichten auf Ackerflächen erreicht werden, so liegt der Anteil der durch die Baumaßnahme beeinträchtigten Feldlerchenreviere mit hoher Wahrscheinlichkeit unter der Signifikanzschwelle von 5% der lokalen Population. In Anbetracht der guten Ausgleichsmöglichkeiten und Auslegungen der aktuellen EU-Rechtsprechung, nach denen die Abgrenzung der lokalen Population eng zu fassen ist, wird aber dringend eine Kompensation der 14 Reviere der Feldlerche durch produktionsintegrierte Maßnahmen empfohlen.

4.1.5 Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)

Der Trauerschnäpper bewohnt strukturreiche Mischwälder, Parks und baumreiche Gärten und Siedlungsbereiche. Er ernährt sich ausschließlich von Insekten, die er in Schnäppermanier von einer Sitzwarte aus fliegend fängt. Als langstreckenziehender Insektenfresser ist er vom deutlichen Rückgang der Insekten in unserer Landschaft und von weiteren Gefahren auf dem Zugweg bedroht. Seine Bestände haben stark abgenommen und er wurde in die Rote Liste Deutschlands als „gefährdet“ (RLB 3) aufgenommen. In Sachsen wird er noch in der Vorwarnliste geführt.

Im Untersuchungsgebiet siedelte ein Trauerschnäpper an dem Wohnhaus im Gewerbegebiet Alte Ziegelei. Von Maßnahmen im Plangebiet ist das Revier nicht betroffen.

4.1.6 Kleinspecht (*Dryobates minor*)

Der Kleinspecht ist ein Bewohner eher lückiger Waldbestände, Waldränder und bachbegleitenden Wälder und kommt auch regelmäßig in Parks, Kleingartenanlagen oder in grünen Rändern an Ortschaften vor. Er ist nicht kräftig und bevorzugt daher einen hohen Weichholzanteil. In Sachsen leben fast flächendeckend mit Ausnahme der Erzgebirgswälder etwa 1.500 – 2.500 Brutpaare. Die Bestände schwanken aber sind in Sachsen langfristig vermutlich stabil. Die Art wurde wegen langfristigen Bestandsabnahmen in Deutschland und auch wegen absehbaren weiteren Lebensraumverschlechterungen als „gefährdet“ (RLB 3) in die Rote Liste Deutschland aufgenommen.

Im Untersuchungsgebiet siedelten zwei Kleinspechte im Wald am Südrand des Plangebietes. Ein Revier befindet sich im Bereich, in dem die Zufahrt zum Gewerbegebiet entstehen soll und ist möglicherweise durch die Baumaßnahmen beeinträchtigt. Kleinspechtreviere sind allerdings recht groß und bei einem Erhalt möglichst vieler alter Bäume ist ein Fortbestand des Revieres möglich. Von der geplanten Schaffung eines gestuften Waldrandes am Westrand des Plangebietes profitiert die Art, so dass eine Verlagerung des Revieres etwas nach Norden möglich ist. Eine Schädigung der Art kann durch die Entfernung von Höhlenbäumen während der Brutzeit erfolgen. Zur Wahrung des Tötungsverbotes sind daher auch in den Waldflächen Fällungen nur außerhalb der Brutzeit (März – Juni) vorzunehmen.

Auch beim Kleinspecht ist als räumliche Abgrenzung der lokalen Population die Gemeinde zu verwenden. Angaben zum Brutbestand auf Gemeindeebene sind nicht vorhanden und müssen aufgrund der Habitatausstattung geschätzt werden. Mit über 3.500 ha ist die Waldfläche in der Gemeinde recht groß. Allerdings handelt es sich zum Großteil um großflächige Kiefernaltersklassenwälder, die kaum vom Kleinspecht besiedelt werden. Deutlich besser geeignet sind die Waldstrukturen im Umfeld der Teiche und die Bauernwälder in Siedlungsnähe. In Summe kann man davon ausgehen, dass es in der Gemeinde Rietschen deutlich mehr als 20 Reviere des Kleinspechtes gibt. Eine Beeinträchtigung der lokalen Population ist daher bei Beeinträchtigung eines Brutpaares nicht wahrscheinlich.

4.1.7 Star (*Sturnus vulgaris*)

Der Star ist eine (noch) weit verbreitete Vogelart und besiedelt sowohl (Laub)Wälder, als auch Siedlungsbereiche und parkartige Landschaften. Voraussetzung für sein Brutvorkommen ist

das Vorhandensein von (Baum)Höhlen, da er sie nicht selber anlegen kann. Der Star hat in den letzten Jahren stark abgenommen und wurde daher in der neuen Roten Liste Deutschlands (Ryslavy *et al.* 2020) als „gefährdet“ (RLB D 3) aufgenommen.

Im Untersuchungsgebiet liegen die meisten (8-15) Reviere im Puffer um das Plangebiet und sind nicht betroffen. Im Plangebiet befinden sich 1-2 Reviere des Star im Korridor zwischen Gewerbegebiet Alte Ziegelei und dem geplanten Industrie- und Gewerbegebiet. Bei einer umfangreichen Entfernung des dortigen Waldes gehen die Reviere möglicherweise verloren. Aufgrund der noch weiten Verbreitung der Art ist aber nicht davon auszugehen, dass eine Beeinträchtigung von 1-2 Revieren eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zur Folge hätte.

4.1.8 Heidelerche (*Lullula arborea*)

Die Heidelerche ist ein Bewohner ausgesprochen offener Habitats mit einem hohen Anteil an Offenboden. Früher siedelte sie auf kargen Feldern und Waldblößen sowie Kiesbänken entlang der Flüsse. Durch die intensiven Nährstoffeinträge ist sie von den Feldern weitestgehend verschwunden und besiedelt jetzt vornehmlich Sekundärhabitats wie Kies- und Sandgruben, Tagebaufolgeflächen und Truppenübungsplätze. Auf den armen Böden der Teichlausitz hat die Art ihren sächsischen Verbreitungsschwerpunkt und bewohnt auch noch nährstoffarme Wiesen und Kahlschlagsflächen vor dem Aufwachsen von Jungbäumen. Aufgrund langfristiger Bestandsabnahmen und absehbaren weiteren Lebensraumverschlechterungen wird sie in der neuen Rote Liste Sachsens (2015) als gefährdet (RL SN 3) eingestuft. Ihr Erhaltungszustand wird in Sachsen als unzureichend eingeschätzt. Als Art des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie genießt sie einen europarechtlichen Schutz. Außerdem ist sie nach der bundesdeutschen Artenschutzverordnung streng geschützt.

Im Untersuchungsgebiet siedelten vier Heidelerchen. Das Revier am äußersten Südostrand wird durch die Maßnahmen nicht beeinflusst. Ebenso bleibt voraussichtlich das Revier nördlich des Plangebietes erhalten, da es sich auf die Bahntrasse und den begleitenden Weg sowie die Ackerfläche nördlich der Bahnlinie stützt. Die zwei Reviere im Plangebiet gehen mit der Bebauung des Gewerbegebietes verloren.

Zur räumlichen Abgrenzung der lokalen Population der Heidelerche wird vom LfULG die Gemeinde empfohlen. In der Gemeinde Rietschen gibt es gute Vorkommen der Heidelerche vor allem auf dem Truppenübungsplatz im Norden (ca. 70 BP) und in der Tagebaufolgelandschaft im Westen (10-20 BP). Weitere Reviere finden sich auf kargen Wiesen und Sonderstandorten. Insgesamt liegt der Brutbestand der Heidelerche in der Gemeinde demnach klar über den 40 Paaren, die notwendig sind, damit die Beeinträchtigung von zwei Paare nicht zu einer Beeinträchtigung der lokalen Population führt, wenn man die 5%-Signifikanzschwelle ansetzt.

trotzdem Ausgleich vorsehen?? 2-3ha im Plangebiet oder Extensivierung Grünland extern



Bild 4: Blick über das trockene, teilweise ruderalisierte Grasland im Südosten des Plangebietes. Es ermöglichte das Vorkommen eines Paares der Heidelerche.

4.1.9 Baumpieper (*Anthus trivialis*)

Der Baumpieper besiedelt Waldränder, lichte Wälder und strukturreiche Landschaften mit einem kleinflächigen Wechsel aus Bäumen und Offenland. Mit einem Brutbestand von 15.000-30.000 Paaren (2004-2007) ist der Baumpieper zwar noch eine häufige sächsische Vogelart. Die starken Bestandrückgänge von über 50% in nur einem Jahrzehnt seit der vorletzten landesweiten Kartierung 1993-1996 (35.000-70.000) erfordern aber eine Einstufung in Rote Liste Sachsen als „gefährdet“ (RL SN 3). Die Art wird in der bundesdeutschen Vorwarnliste geführt, nachdem in der Vorgängerversion die Heraufstufung von der Vorwarnliste in die Kategorie „gefährdet“ stattgefunden hatte.

Im Untersuchungsgebiet sang am 29. April ein Baumpieper am Waldrand südlich des Plangebietes. Der Nachweis fällt noch in die Zugzeit und es gelangen auch keine Folgenachweise, so dass nicht von einem bestehenden Revier ausgegangen wird. In jedem Fall wäre das mögliche Revier nicht von Maßnahmen im Plangebiet betroffen.

4.1.10 Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

Der Gartenrotschwanz besiedelt halboffene Landschaften mit einem höheren Baumanteil und lichte Wälder. Sein Bestand beträgt in Sachsen noch 6.000-12.000 Brutpaare, ist aber über die letzten Jahrzehnte stark rückläufig und die Art wird daher in der Roten Liste Sachsen als gefährdet (RL SN 3) eingestuft.

Am 29. April sang ein Gartenrotschwanz auf dem ehemaligen Bahndamm im Südwesten des Plangebietes. Der Nachweis liegt noch in der Zugzeit und es gelangen keine Folgenachweise der gesangsfreudigen Art. Es handelt sich daher mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht um ein Revier und die Art wird nicht näher betrachtet. Von der Schaffung eines gestuften Waldrandes entlang des Baches am Westrand des Plangebietes würde die Art profitieren.

4.1.11 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Der Schwarzspecht besiedelt größere Waldgebiete und ist zur Nestanlage auf Altbäume angewiesen. Diese stehen idealerweise in einem hallenartigen Wald und haben dadurch im unteren Stammbereich keine Äste. Die Bruthöhle wird unterhalb der untersten Äste in mindestens 5 m Höhe angelegt. Die Art hat in Sachsen leicht zugenommen, aber ihr Erhaltungszustand wird weiterhin als unzureichend eingeschätzt. Als Zeiger alter Wälder und Nistplatzproduzent für etliche weitere Arten ist der Schwarzspecht in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie gelistet.

Ein Revier des Schwarzspechtes befindet sich im Waldgebiet südlich des Plangebietes. Die Art profitiert von dem dortigen alten Wald mit einem guten Angebot an Totholz. Das Revier ist nur minimal von der Entfernung von Wald im südwestlichen Zufahrtsbereich des Plangebietes betroffen. Höhlen der Art wurden in diesem Bereich nicht gefunden, so dass auch kein Schädigungstatbestand eintreten kann.

4.1.12 Neuntöter (*Lanius collurio*)

Der Neuntöter gilt als Charakterart der gut strukturierten Agrarlandschaft, besiedelt aber auch Brachen, gestuften Waldränder und Schonungen. Bei der Nahrungswahl ist er opportunistisch und nimmt Großinsekten, Kleinsäuger und andere Vögel. Zur Brut ist er auf dichte Büsche zur Nestanlage angewiesen. Die Art ist im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt. Die Art wird nicht in der Roten Liste Deutschlands oder Sachsens geführt. Der Bestand ist über die letzten 25 Jahre fluktuierend, aber zeigt über die letzten 12 Jahre eine leichte Abnahme (Sudfeldt *et al.* 2013). In Sachsen gilt der Erhaltungszustand des Neuntöters bei einem Bestand von 8.000-16.000 Brutpaaren als günstig. Über die letzten Jahrzehnte hat sein Bestand in Sachsen deutlich zugenommen.

Neuntöterreviere sind oft linienförmig entlang von Feldhecken und eine Reviergröße daher nicht einfach zu ermitteln. Bei einem guten Nahrungsangebot (vor allem Großinsekten) und geeigneten Büschen für die Nestanlage können weniger als 200 m Hecke ausreichend sein (Menzel & Klauke 2004), wobei dann auch die umgebenden Acker- und/oder Wiesenflächen zur Nahrungssuche genutzt werden. Bei eher flächigem Vorkommen sind 2-4 ha eine typische Reviergröße.



Bild 5: Blick entlang der Verbindungsstraße nach Teicha in Richtung Norden. Die begleitende Baumhecke gehört zum Revier des Neuntöters.

Im Untersuchungsgebiet siedelten zwei Paare des Neuntöters im Südosten des Plangebietes. Ein Revier umfasst die Baumhecke entlang der Straße von Teicha zu den Einzelgehöften südlich. Ein zweites Revier befindet sich auf der Obstwiese mit Büschen an dem Gehöft etwa 200 m westlich. Dieses Revier ist voraussichtlich nicht von den Maßnahmen im Plangebiet betroffen, da die Pflanzung einer Baumhecke als Sichtschutz für das Wohnhaus geplant ist. Diese Baumhecke kann auch vom Neuntöter mit genutzt werden. Der Erhalt des Reviers an der Straße richtet sich nach der angrenzenden Bebauung. Sollten >10m hohe Gebäude neben der Baumhecke errichtet werden, wird der Neuntöter das Revier aufheben. Ein weiteres mögliches Revier im Gewerbegebiet Alte Ziegelei ist von Maßnahmen im Plangebiet nicht betroffen.

100m breiter Streifen am Ostrand (ca. 2,3 ha) vorsehen? -> Heidelerche, Neuntöter, Gelbspötter

4.1.13 Gelbspötter (*Hippolais icterina*)

Der Gelbspötter besiedelt Waldrandbereiche und stärker verbuschte Bereiche. Bei einer entsprechenden Vegetationsstruktur ist er regelmäßig in Gärten und Parkanlagen anzutreffen. Aufgrund eines kurzfristigen drastischen Bestandsrückgangs auf nunmehr 6.000-12.000 Brutpaare in Sachsen wird der Gelbspötter in der Roten Liste Sachsen in die

Vorwarnliste aufgenommen. Sein Erhaltungszustand wird in Sachsen als unzureichend eingeschätzt.

Im Untersuchungsgebiet befindet sich ein mögliches Revier des Gelbspötters im äußersten Südosten des Plangebietes. Dort wurde die locker mit Büschen und kleinen Bäumen bewachsene Ruderalflur besiedelt. Dieser Bereich wird in großen Teilen als Pflanzbereich erhalten. Das Revier des Gelbspötters wäre nur beeinträchtigt, wenn direkt angrenzend >5 m hohe Gebäude errichtet werden, die eine entsprechende Kulissenwirkung entfalten.

4.1.14 Grünspecht (*Picus viridis*)

Der Grünspecht bewohnt den Übergangsbereich von alten Wäldern zur offeneren Landschaft. Große alte Bäume benötigt er zur Anlage seiner Bruthöhle, während die Nahrungssuche hauptsächlich auf Offenflächen stattfindet. Er frisst sehr gerne Ameisen, die er zum Großteil auf Wiesen findet. Sehr gute Lebensbedingungen bieten parkartige Landschaften und Siedlungsbereiche mit einem alten Baumbestand. Die Art profitiert vermutlich von warmen Sommern (Insektenreichtum) und milden Wintern (reduzierte Sterblichkeit) und seine kurzfristige Bestandsentwicklung ist positiv. Der bundesdeutsche Bestand beträgt zur Atlaskartierung (2004-2009) 42.000-76.000 Brutpaare und in Sachsen wurden in diesem Zeitraum 1.500-3.000 Brutpaare registriert. Sein Erhaltungszustand wurde 2017 in Sachsen als günstig eingeschätzt. Der Grünspecht wird in keiner Roten Liste geführt. Die Art ist aber nach der BArtSchV streng geschützt.

Ein Grünspechtrevier befindet sich im Wald südlich des Plangebietes. Da der Grünspecht halboffene Habitate bevorzugt, ist keine wesentliche Verschlechterung seines Reviers anzunehmen. Es gehen Nahrungshabitate auf dem ehemaligen Bahndamm verloren, aber entlang der Zufahrt im Südwesten werden offenere Habitate entstehen.

4.1.15 Waldkauz (*Strix aluco*)

Der Waldkauz bewohnt ein breites Spektrum von Wäldern und parkartigen Landschaften und ist auch in Ortschaften mit Baumbestand anzutreffen. Er ernährt sich hauptsächlich von kleinen Nagetieren, kann aber auch Fledermäuse und Vögel schlagen. Im Sommer frisst er außerdem gelegentlich große Insekten. Als Bewohner geräumiger Höhlen ist er auf einen Altbaumbestand zum Brüten angewiesen. Der Waldkauz ist mit 43.000 – 75.000 Brutpaaren Deutschlands häufigste Eule und nicht im Bestand gefährdet. Die Art ist nach der Bundesartenschutzverordnung streng geschützt.

Im Untersuchungsgebiet siedelte ein erfolgreiches Brutpaar des Waldkauzes im Südwesten des Plangebietes. Im dortigen Bereich geht alter Wald mit einem gewissen Höhlenangebot verloren. Allerdings ist im Umfeld weiterhin reichlich alter Wald vorhanden und das Brutrevier wird sich nur leicht verlagern. Eine Verletzung des Tötungsverbotes kann stattfinden, wenn der Wald während der Fortpflanzungszeit (Februar-Mai) gefällt wird.

4.2 Amphibien

Im Untersuchungsgebiet konnten zwei Amphibienarten nachgewiesen werden (Tabelle 3). Sowohl für den Teichfrosch als auch die Rotbauchunke ist eine Reproduktion wahrscheinlich.

Die Nachweise beider Arten gelangen in einem künstlich angelegten Freizeitteich am äußeren Rand des 100m-Puffers um das Plangebiet im Südosten. Der Teich wird regelmäßig abgelassen und war im Frühjahr 2020 frisch befüllt. Mit etwa je vier Rufern beider Arten ist die Amphibienpopulation eher klein.

Überraschend war, dass in dem Graben mit stehendem Wasser am Nordrand der großen Ackerfläche keine Amphibien nachgewiesen werden konnten. Der Graben hatte eine gute Struktur mit voller Besonnung und Wasservegetation, aber es konnten trotz häufiger Kontrollen keine Amphibien gefunden werden. Es ist zu befürchten, dass Rückstände von z.B. Pestiziden von der konventionell bewirtschafteten Ackerfläche eine Besiedlung durch Amphibien nicht erlauben.



Bild 6: Ein dauerhaft Wasser führendes Kleingewässer im Wald südlich des Plangebietes. Struktur und Lage sind für Amphibien eher ungeeignet.

Im Südwesten des Plangebietes befindet sich ein ehemaliger Teich, in dem bei geeignetem Wasserhaushalt Wasser steht. Durch den stark abgesenkten Grundwasserspiegel in Folge der Dürre in den Jahren 2018-2020 befand sich aber kein Wasser im Teich und er konnte demnach auch nicht als Reproduktionsgewässer genutzt werden. Für frühere Jahre erscheint eine Nutzung mindestens durch die Erdkröte wahrscheinlich.

Im Wald am Südrand des Plangebietes befinden sich weitere kleine wassergefüllte Löcher, die frei von Amphibien waren. Sie weisen recht steile Ufer auf, sind frei von Wasservegetation und sind vollständig von Bäumen umstanden. Als Reproduktionsgewässer für Amphibien sind sie daher kaum geeignet.

Insgesamt ist das Untersuchungsgebiet entsprechend der Gewässerarmut eher mäßig mit Amphibienvorkommen ausgestattet. Die Habitate hätten mindestens das Vorkommen von Erdkröten wahrscheinlich sein lassen. Das Fehlen dieser Art, sowie ggf. Grasfrosch, Teichmolch, kann aber mit der ausgesprochenen Trockenheit der Vorjahre begründet werden. Dadurch sind die Amphibienbestände auf historischen Tiefstständen angekommen und viele Gewässer waren nicht verfügbar.

Tab. 3: Im Untersuchungsgebiet zum B-Plan „Industrie- und Gewerbegebiet Teicha“ 2020 nachgewiesene Amphibien. Die Angaben zur Reproduktion im Gebiet bedeuten B – Reproduktion wahrscheinlich. FFH – Listung in den FFH-Anhängen; RL D 2009 – Rote Liste Deutschland (BfN (Hrsg.) 2009); RL SN 2015 – Rote Liste Sachsen (Zöphel *et al.* 2015)

Art	Vorkommen	FFH	RL D 2009	RL SN 2015	Erhaltungszustand Sachsen
Rotbauchunke	B	II, IV	2	3	unzureichend
Teichfrosch	B				

Die Rotbauchunke wird in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie geführt und steht unter strengem europarechtlichem Schutz. Sie steht außerdem in der bundesdeutschen und sächsischen Rote Liste und hat in Sachsen einen schlechten Erhaltungszustand. Die Vorkommen der Rotbauchunke besitzen eine erhöhte Planungsrelevanz und werden im Folgenden näher beschrieben.

4.2.1 Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Die Rotbauchunke ist oberseits unauffällig dunkelgrau gefärbt aber an ihrer orange gefleckten Unterseite unverkennbar. Die Art ist ein typischer Besiedler von flachen, sich schnell erwärmenden Gewässern. Diese sind teilweise nur temporär, so dass sich die Larven oft sehr schnell im Wettlauf gegen das Austrocknen des Gewässers entwickeln müssen. In unserer Gegend sind typische Lebensräume abgelassene oder frisch eingestaute noch fischfreie Karpfenteiche. Flussauen werden gut besiedelt wenn sie fischfreie Altarme oder wasserführende Senken besitzen. Außerdem laicht die Art in flachen Moorgewässern, Kiesgruben oder auch Fahrspuren in einer strukturreichen Umgebung. Dabei wird über Nacht auch zwischen bis zu wenigen 100 m entfernten benachbarten Gewässern gewechselt. Die Rotbauchunke ist eine östlich verbreitete Art und erreicht in Sachsen ihren westlichen Verbreitungsrand. Bestandsrückgänge wirken sich an den Arealrändern stärker aus und die Rotbauchunke hat in Deutschland langfristig stark abgenommen. In der bundesdeutschen

Roten Liste wird die Art daher als „stark gefährdet“ (RL D 2) geführt. In Sachsen führte die Überarbeitung der Roten Liste zu einer Abstufung auf „gefährdet“ (RL SN 3). Sie ist in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie gelistet und nach bundesdeutschem Recht streng geschützt.



Bild 7: Der Freizeitteich neben dem ehemaligen Bauerngehöft im äußersten Südosten des Untersuchungsgebietes Ende April 2020. Er beherbergt kleine Populationen von Teichfröschen und Rotbauchunken.

Im Untersuchungsgebiet wurden nur in dem Teich im äußersten Südosten des Untersuchungsgebietes Rotbauchunken nachgewiesen. Dort riefen am 26. Mai mindestens zwei und am 3. Juni 2020 nachts mindestens vier Männchen. Es handelt sich damit um eine eher kleine Population, die sicherlich mit den Vorkommen an den Fischteichen östlich in Verbindung steht.

Das Vorkommen im Untersuchungsgebiet befindet sich knapp 100 m außerhalb des Plangebiets und das Reproduktionsgewässer ist nicht betroffen. Durch die Errichtung des Industrie- und Gewerbegebietes werden sich die Wandermöglichkeiten der Art etwas verschlechtern. Allerdings befinden sich in westlicher und nördlicher Richtung im 2 km-Umkreis keine bekannten Vorkommen der Rotbauchunke, so dass keine regelmäßig genutzten Wanderkorridore verbaut werden. Gegenwärtig besteht das Plangebiet fast vollständig aus einer großen Ackerfläche. Solche Habitate besitzen für die Rotbauchunke keine Eignung als Landlebensraum werden bei Wanderungen gemieden. Durch die Versiegelungen und

Baumaßnahmen im Plangebiet sind nach gegenwärtigem Wissensstand daher keine signifikanten negativen Auswirkungen auf die Rotbauchunke zu erwarten.

4.3 Reptilien

Im Untersuchungsgebiet konnten vier Reptilienarten nachgewiesen werden (Tabelle 4). Blindschleichen waren sowohl im Wald westlich des Plangebietes als auch an dem Feldweg im Plangebiet und entlang der Bahntrasse nachweisbar. Entlang der Bahntrasse gelang der Nachweis unter den ausgelegten künstlichen Verstecken. Es ist davon auszugehen, dass die ubiquitäre Blindschleiche außer den ausgedehnten Ackerflächen das Untersuchungsgebiet flächig besiedelt. Auch die Waldeidechse ist eine recht anspruchslose Art, auch wenn sie eine gewisse Besonnung des Lebensraumes benötigt. Sie wurde in den geeigneten Habitaten entlang der Bahntrasse, der ehemaligen Bahntrasse und den Feldwegen sowie im Vorwald im bestehenden Gewerbegebiet „Alte Ziegelei“ nachgewiesen. Die Vorkommen von Ringelnatter und Zauneidechse werden in separaten Kapiteln genauer beschrieben.

Insgesamt enthält das Untersuchungsgebiet damit die erwartete Artenausstattung. Das Vorkommen der noch anspruchsvolleren Schlingnatter ist zwar theoretisch möglich, aber die geeigneten Habitate entlang der Bahntrassen und Feldwege sind nur klein und schlecht an bestehende Vorkommen (z.B. auf dem Truppenübungsplatz) angebunden. Für die Kreuzotter sind im Untersuchungsgebiet keine geeigneten Habitate vorhanden.

Tab. 4: Im Untersuchungsgebiet zum B-Plan „Industrie- und Gewerbegebiet Teicha“ 2020 nachgewiesene Reptilien. Die Angaben zur Reproduktion im Gebiet bedeuten B – Reproduktion wahrscheinlich und C – Reproduktion sicher. FFH – Listung in den FFH-Anhängen; RL D 2009 – Rote Liste Deutschland (BfN (Hrsg.) 2009); RL SN 2015 – Rote Liste Sachsen (Zöphel *et al.* 2015)

Art	Vorkommen	FFH	RL D 2009	RL SN 2015	Erhaltungszustand Sachsen
Ringelnatter	B		V	V	günstig
Waldeidechse	B			V	günstig
Zauneidechse	C	IV	V	3	unzureichend
Blindschleiche	B				günstig

Nur die Zauneidechse wird im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt und steht unter strengem europarechtlichem Schutz. Außerdem wird sie in der sächsischen Rote Liste als „gefährdet“ gelistet. Die Ringelnatter wird in der bundesdeutschen und der sächsischen Vorwarnliste geführt. Die Vorkommen von Zauneidechse (und Ringelnatter) besitzen eine hohe Planungsrelevanz und werden im Folgenden näher beschrieben.

4.3.1 Zauneidechse (*Lazerta agilis*)

Die Zauneidechse ist ein Bewohner wärmebetonter, offener Randhabitate. Sie benötigt ein Mosaik aus sehr offenen Sonnenstellen (möglichst mit Steinen), verkrauteten, insektenreichen Bereichen und Büsche und/oder Holzstapel auf relativ kleinem Raum. Zur Eiablage ist lockeres Substrat (am besten Sand) notwendig. Durch die Intensivierung der Landwirtschaft mit einem verstärkten Pestizid- und Düngereinsatz und der Beseitigung von Kleinstrukturen ist sie im Bestand rückläufig und wird in der Roten Liste Sachsen als gefährdet (RL SN 3) geführt. Ihr Erhaltungszustand wird in Sachsen als „günstig - unzureichend“ eingeschätzt.

Außerdem ist sie in Anhang IV der FFH-Richtlinie als streng zu schützende Art aufgeführt. Bei Eingriffen in ihre Lebensräume muss sichergestellt werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert.



Bild 8: Blick entlang der Bahntrasse Rietschen-Horka nach Nordwesten. Die randlichen wärmebetonten Strukturen sind Lebensraum für Zaun-, Waldeidechse und Blindschleiche.

Im Untersuchungsgebiet kommt die Zauneidechse in zwei Bereichen vor. Ein Vorkommen befindet sich am Bahndamm der Bahnlinie Rietschen–Horka und dürfte sich auch deutlich über das Untersuchungsgebiet hinaus erstrecken. Der Bahndamm ist recht wärmebetont und bietet mit den Schottersteinen sowie den Abdeckungen des Signaldrahtschachtes gute Sonnplätze und Versteckmöglichkeiten. Außerdem wird der Bahndamm beidseitig von offenen Grünstreifen begleitet, die teilweise mit Büschen bestanden sind und nicht genutzt werden. Durch fehlende Düngung und die erhöhte wasserferne Lage ist die Vegetation spärlich und bietet Insektennahrung. Das zweite Vorkommen befindet sich auf den locker mit Vorwald bestandenen Flächen im bestehenden Gewerbegebiet „Alte Ziegelei“. Diese Flächen sind ebenfalls sehr nährstoffarm und weisen Offenbodenstellen und Asthaufen/Stubben auf. Auch der Bewuchs mit Heide (*Calluna vulgaris*) ist für die Zauneidechse günstig. Die Vorkommen in diesem Bereich sind stärker isoliert und können sich nur nach Westen mit weiteren Vorkommen austauschen.

Ein weiteres Vorkommen hätte entlang der ehemaligen Bahntrasse der Werksbahn der Ziegelei erwartet werden können. Dort wurden trotz ausgiebiger Suche allerdings nur

Waldeidechsen gefunden. Vermutlich sind die geeigneten Habitate zu klein und wurden nicht erreicht bzw. es konnte sich auf Dauer keine Kleinpopulation halten.

Bei Baumaßnahmen ist zur Wahrung des Tötungsverbotes im Zuge der Baufeldfreimachung ein Fang der auf der Fläche lebenden Zauneidechsen nötig. Diese können in vorbereitete aufgewertete Flächen entlassen werden. Da im direkten Plangebiet keine Zauneidechsen nachweisbar waren, ist kein Abfang vor den Bauarbeiten notwendig. Im Bereich der geplanten Zufahrt vom Gewerbegebiet „Alte Ziegelei“ ist allerdings ein Einwandern in die Bauflächen von den benachbarten Vorkommen wahrscheinlich. Mit den Baumaßnahmen werden sehr offene Bereiche geschaffen, die eine Anziehungswirkung für Zauneidechsen entfalten. In solchen Bereichen ist dann ein Eintreten des Tötungstatbestandes möglich, wenn die Baubereiche befahren werden bzw. Eingriffe in den Oberboden stattfinden. Zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen ist die Baugrenze in Richtung der bestehenden Vorkommen daher mit einem Reptilienzaun abzusichern.

4.3.2 Ringelnatter (*Natrix natrix*)

Die Ringelnatter lebt bevorzugt in der Nähe von Wasser vor, aber kann auch ohne Wasser vorkommen. Ihre Habitate sind ansonsten sehr vielgestaltig und reichen von Wäldern, Mooren, Feuchtwiesen und strukturreiche Ackersäume bis zu Siedlungsbereichen. Wichtig ist das Vorhandensein von Haufen aus verrottendem organischem Material, in die sie ihre Eier legt, die dann durch die Verrottungswärme ausgebrütet werden. Die Ringelnatter hält eine Winterruhe im Boden und ist in Mitteleuropa etwa von März bis Oktober aktiv. Sie ist unsere häufigste Schlange und in Deutschland noch weit verbreitet. Durch den Verlust von geeigneten Habitatstrukturen und die Reduzierung von Beutetieren haben ihre Bestände aber lokal bereits abgenommen und sie wird daher auf der bundesdeutschen und sächsischen Vorwarnliste geführt.

Im Untersuchungsgebiet gelang der Nachweis der Ringelnatter nur an dem Feldweg im Westen des Plangebietes. Auch wenn Ringelnattern recht weiträumig unterwegs sein können, ist der dortige Fund im Zusammenhang mit den Wasserlöchern und Gräben im Wald südlich und westlich sowie mit der feuchten Senke des ehemaligen Teiches zu sehen. Gegenwärtig ist dieser Bereich mit dem Quellgebiet des Feldbachgrabens zwar kein Optimalhabitat, aber bietet durchaus alle für die Art notwendigen Habitatrequisiten. Ein weiterer Nachweis der Art gelang südöstlich des Untersuchungsgebietes als Totfund eines Jungtieres auf dem Fahrweg südlich der drei Gehöfte. Mit den zwei kleinen Teichen, einem etwa 1 ha großen Fischteich, den Gärten der Gehöfte und weiteren Strukturelementen findet sich dort ein gutes Habitat für die Ringelnatter. Dieser Bereich ist von den Baumaßnahmen nicht beeinflusst und es gibt daher dort keine negativen Auswirkungen auf die Art. Im Südwesten des Plangebietes wird hingegen der ehemalige Teich und ein Teil der feuchten Gräben im Wald überbaut. Es bleiben zwar auch für die Art nutzbare Bereiche erhalten. Aber diese sind dann deutlich fragmentierter und kleinflächiger. Eine Verbesserung der Situation ist durch die Anlage des lockeren Waldsaums mit dem renaturierten Graben am Westrand des Plangebietes erreichbar.

Graben an Westrand an mind. 1 Stelle aufweiten und anstauen bzw. vertiefen
und/oder naturnahe Gestaltung Feuerlöschteich, aber dort jeweils Gefährdung durch Straße

5 Vorhabensbezogene Einschätzung

Die nachfolgenden Abschnitte beschreiben die anlage-, bau- und betriebsbedingten Wirkfaktoren des Vorhabens. Sie werden auf ihre Relevanz in Bezug auf das Artenschutzrecht hin untersucht. Dabei wird hauptsächlich auf §44 BNatSchG abgestellt. Eine Übersicht der Betroffenheit der Arten und Artengruppen durch die Zugriffsverbote ist in Tabelle 5 dargestellt. Dort werden auch die für die Arten maßgeblichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zusammengefasst und es wird eine abschließende Prüfung auf Betroffenheit bei Umsetzung der Maßnahmen vorgenommen.

5.1 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Durch den Bau des Industriegebietes kommt es zu einer signifikanten Neuversiegelung. Dabei geht Lebensraum vor allem für Arten des Offenlandes verloren. Betroffen sind sowohl Bruthabitate als auch Nahrungshabitate für außerhalb des Plangebietes lebende Vögel. Geeignete Strukturen können sich höchstens randlich erhalten oder neu geschaffen werden. Amphibien sind eher gering betroffen, da Ackerflächen für die vorgefundenen Arten kaum eine Rolle als Nahrungshabitat spielen. Insgesamt wird sich die Struktur der Fläche deutlich ändern. Aus gegenwärtig sehr offenen und naturnahen Habitaten entsteht eine siedlungsähnliche Struktur mit sehr großen Gebäuden und nur sehr geringem Grünanteil.

5.2 Baubedingte Wirkfaktoren

Während der Baumaßnahmen wird es zu Störungen durch Lärm und Bewegungen kommen. Dadurch werden die jeweiligen Bauflächen durch die meisten Arten nicht mehr zur Verfügung stehen. Da bei großflächigen Umgestaltungen für ein Industriegebiet auch der Oberboden abgeschoben wird, können Fortpflanzungsstätten von Bodenbrütern geschädigt werden wenn Erdarbeiten während der Brutzeit stattfinden.

Bei Baumfällungen können Lebensstätten geschützter Tiere betroffen sein (§44 Abs. 1 Nr. 3). Wenn Gebüschrodungen während der Fortpflanzungszeit stattfinden, können ebenso Fortpflanzungsstätten betroffen sein und sogar das Tötungsverbot verletzt werden.

5.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Durch die Baumaßnahmen werden sich langfristig vor allem die Störungen deutlich erhöhen. In einem Industriegebiet gibt es regelmäßig menschliche Aktivitäten, die auf viele Arten optisch und/oder akustisch störend wirken. Für Amphibien/Reptilien entsteht zusätzlich ein Tötungsrisiko durch Kollision mit den Fahrzeugen. Für Vögel sollte dieses Risiko gering sein, da innerhalb des Industriegebietes nur langsam gefahren werden kann.

Durch den Betrieb des Industriegebietes erhöht sich die Gefahr der Einbringung von Gefahrstoffen in die Umwelt. Neben unabsichtlich in die Umwelt gelangenden Giften gibt es negative Auswirkungen durch die Anwendung von Pestiziden und Herbiziden.

6 Maßnahmen zur Vermeidung

Im Folgenden wird ein Überblick über die empfohlenen Maßnahmen zum Schutz der potenziell beeinträchtigten Arten gegeben.

6.1 *Anlagebedingte Wirkfaktoren*

6.1.1 V 1 - Minimierung des Versiegelungsgrades

Es ist ein erklärtes Ziel der Bundesregierung bis spätestens 2030 (ursprünglich angestrebt war bereits 2020) den Flächenverbrauch von gegenwärtig etwa 50 ha auf unter 30 ha pro Tag zu drücken. Besonders negativ wirkt sich die vollständige Versiegelung der Böden aus. Generell sollte daher der Versiegelungsgrad bei allen Baumaßnahmen minimiert werden. In Industriegebieten ist aufgrund der notwendigen Tragfähigkeit ein unversiegelnder Straßenbau kaum möglich. Es ist aber darauf zu achten, dass - wo immer möglich – Parkplätze und Fußwege unversiegelt ausgeführt werden.

6.1.2 A 1 – Ausgleich Ortolan

- Pflanzung von großen Solitärbäumen östlich Fahrweg von Teiche südlich Bahn, oder extern an Feldweg zwischen Ackerflächen

- leider nur langfristig wirksam, kritisch weil eigentlich CEF-Fall

- daher besser (oder zusätzlich) PIM Anbau von Randstreifen an großen Feldern oder kleinen Parzellen von Erbsen, Hafer, Kartoffel, Sommergetreide, aber auch andere (extensive!) Kulturen außer Sonnenblumen, Raps, Mais und Zuckerrüben, bei Wintergetreide doppelte Saatreihenweite nötig, insgesamt kein Pestizideinsatz! (Hänel 2004, Bernardy 2009), besonders gut sind wenig ertragreiche, wasserdurchlässige Böden, benötigte Fläche etwa 400m bei 36m Streifenbreite, neben dem Streifen müssen Sitzwarten vorhanden sein (Waldrand oder Allee, keine niedrige Hecke), diese Maßnahme geht auch sehr gut in Verbindung mit Feldlerchenfenstern auf der selben Fläche

6.1.3 A 2 – Maßnahmen zum Ausgleich von Revieren der Feldlerche

Im Plangebiet gehen voraussichtlich 14 Reviere der Feldlerche verloren. Diese Reviere können mit keiner der anderen bereits geplanten Ausgleichsmaßnahmen ersetzt werden. Sie sind daher über vertragliche Vereinbarungen mit einem landwirtschaftlichen Betrieb zu ersetzen. Gut bewährt haben sich als produktionsintegrierte Maßnahme „Lerchenfenster“. Dabei wird bei der Bestellung die Einsaat auf Flächen von mindestens 20 m² ausgesetzt und so kleine Kulturpflanzenfreie Inseln erzeugt. Durch die Feldlerchenfenster lassen sich die Siedlungsdichten im Durchschnitt um reichlich 0,2 BP / ha anheben und mit zusätzlichen Fahrgassen wird eine Steigerung um ca. 0,15 BP / ha erreicht (Schmidt *et al.* 2015). Feldlerchen meiden große vertikale Strukturen und halten zum Waldrand und zu Gebäuden einen Mindestabstand ein.

Für den Ausgleich von 14 Revieren der Feldlerche sind demnach auf einer Ackerfläche von 70 ha Feldlerchenfenster anzulegen, wobei die Fläche nicht arrondiert liegen muss.

Die Flächen mit Feldlerchenfenstern im Rahmen des Ausgleichs für den B-Plan können nicht am (vergüteten) Programm für Feldlerchenfenster des Freistaates Sachsen teilnehmen und sind nicht im Rahmen von „greening“-Maßnahmen anrechenbar. Die Durchführung der Maßnahmen muss für die Dauer des Bestehens des Gewerbegebietes gewährleistet werden, wobei hier regelmäßig eine Dauer von 20 Jahren angesetzt wird.

6.1.4 A 3 – extensives Grünland mit wenigen Gebüschgruppen am Ostrand

Ausgleich für Heidelerche, + weitere Arten der offenen Landschaft

120m Breite x 200m (Nord-Süd-Ausdehnung) der Ackerfläche am Ostrand

extensives Grünland, idealerweise beweidet (ab Juli-Februar), wenige randliche Gebüschgruppen

6.1.5 A 4 – Kleingewässer am Feldbachgraben

- für Ringelnatter + Amphibien

- Aufweitung (+ Anstau?) des Grabens und Anlage eines kleinen Teiches (z.B. 20 x 40m)

- Ostseite mit Flachufer

6.2 Baubedingte Wirkfaktoren

6.2.1 V 2 - Bauzeitbeschränkung

Der Abtrag des Oberbodens und großflächige Arbeiten auf der Fläche müssen außerhalb der Brutzeit der Feld und Heidelerche (März – Juni) erfolgen, um das Tötungsverbot des Bodenbrüters zu wahren. Falls davon abgewichen werden soll, muss durch geeignete Vergrämnungsmaßnahmen eine Besiedlung der Fläche verhindert werden. Die Vergrämnung ist mit einem Artexperten abzusprechen und der Erfolg durch ihn zu kontrollieren.

6.2.2 V 3 – zeitliche Beschränkung Baumfällungen/Gebüschrodungen

Die Fällung von Bäumen und die Rodung von Gebüsch müssen außerhalb der Brutzeit (März-Juli) stattfinden. Falls in Einzelfällen davon abgewichen werden soll, ist zur Wahrung des Tötungsverbots eine Inspektion der Bäume/Büsche auf Lebensstätten vorzunehmen.

6.2.3 V 4 – Wahrung Tötungsverbot Reptilien

Reptilien sind nur beschränkt mobil und die vorgefundenen Arten verbleiben das ganze Jahr auf der Fläche. Sie sind daher unabhängig von der Jahreszeit durch Eingriffe in den Oberboden oder das Befahren der Fläche mit schwerem Gerät gefährdet. Zur Wahrung des Tötungsverbotes sind die Reptilien daher vor Beginn der Bauarbeiten abzufangen und in geeignete benachbarte Habitate zu entlassen.

6.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Im Zuge des B-Plan-Verfahrens sind keine Maßnahmen zur Reduktion von betriebsbedingten Faktoren umsetzbar. Auch im Interesse des Grundwasserschutzes und der Gesundheit sollte im Industriegebiet auf den Einsatz von Pestiziden und Herbiziden verzichtet werden.

Tabelle 5: Übersicht über die Betroffenheit der Arten und der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen durch die geplante Baumaßnahme „Industrie- und Gewerbegebiet Teicha“. Ein Vorliegen der Zugriffsverbote (BNatSchG §44 Abs. 1) wird im ersten Prüfschritt als erfüllt angesehen, wenn die Tatbestände nicht mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden können. Die letzte Spalte ist das Ergebnis der Prüfung auf Vorliegen der Verbotstatbestände wenn die Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden.

Art/Artengruppe	Tötungstatbestand erfüllt? (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)	Störungstatbestand erfüllt? (§ 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG)	Schädigungstatbestand erfüllt? (§ 44 Abs.1, Nr. 3 BNatSchG)	Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen	Verbotstatbestände erfüllt? (unter Berücksichtigung der V/A-Maßnahmen)
Vögel					
Braunkehlchen	NEIN	NEIN	NEIN		
Ortolan	JA	JA	JA		
Kuckuck	NEIN	NEIN	NEIN		
Feldlerche	JA	NEIN	JA		
Trauerschnäpper	NEIN	NEIN	NEIN		
Kleinspecht	JA	NEIN	JA		
Star	JA	NEIN	JA		
Heidelerche	JA	NEIN	JA		
Baumpieper	NEIN	NEIN	NEIN		

Art/Artengruppe	Tötungstatbestand erfüllt? (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)	Störungstatbestand erfüllt? (§ 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG)	Schädigungstatbestand erfüllt? (§ 44 Abs.1, Nr. 3 BNatSchG)	Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen	Verbotstatbestände erfüllt? (unter Berücksichtigung der V/A-Maßnahmen)
Gartenrotschwanz	NEIN	NEIN	NEIN		
Schwarzspecht	NEIN	NEIN	NEIN		
Neuntöter	NEIN	NEIN	NEIN		
Gelbspötter	NEIN	NEIN	NEIN		
Grünspecht	NEIN	NEIN	NEIN		
Waldkauz	JA	NEIN	JA		
<i>ungefährdete Bodenbrüter</i>	JA	NEIN	JA		
<i>ungefährdete Gebüschbrüter</i>	JA	NEIN	JA		
Amphibien					
Rotbauchunke	NEIN	NEIN	NEIN		
ungefährdete Amphibien	NEIN	NEIN	NEIN		
Reptilien					
Zauneidechse	JA	NEIN	NEIN		

Art/Artengruppe		Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen	
		Tötungstatbestand erfüllt? (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)	
		Störungstatbestand erfüllt? (§ 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG)	
		Schädigungstatbestand erfüllt? (§ 44 Abs.1, Nr. 3 BNatSchG)	
Ringelnatter	JA	NEIN	NEIN
ungefährdete Reptilien	JA	NEIN	NEIN
			Verbotstatbestände erfüllt? (unter Berücksichtigung der V/A-Maßnahmen)

7 Zusammenfassung

Im vorliegenden Gutachten wurde das Vorkommen von Brutvögeln, Amphibien und Reptilien im Bereich des Bebauungsplangebietes „Industrie- und Gewerbegebiet Teicha“ im Landkreis Görlitz untersucht. Dazu wurden verfügbare Daten ausgewertet und zwischen März und September 2020 fünfzehn Begehungen durchgeführt. Die Brutvögel wurden durch eine Brutvogelkartierung nach den Methodenstandards erfasst. Die Aufnahme der Amphibien erfolgte durch gezielte Kontrolle geeigneter Strukturen und der potenziellen Laichgewässer. Die Reptilien wurden durch die regelmäßige Kontrolle geeigneter Strukturen und durch das Auslegen von künstlichen Verstecken kartiert.

Im Untersuchungsgebiet konnten 55 **Brutvogelarten** in 187-286 Revieren nachgewiesen werden, von denen 26 Arten in 51-67 Revieren direkt im Plangebiet siedelten.

Im Untersuchungsgebiet kommen vier Arten (Ortolan, Heidelerche, Neuntöter, Schwarzspecht) vor, die im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt werden. Drei dieser Arten kommen auch im direkten Plangebiet vor. Sieben der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvogelarten werden in der Roten Liste Deutschlands aufgeführt und weitere fünf Arten stehen in der bundesdeutschen Vorwarnliste. Sechs Arten sind in der sächsischen Rote Liste geführt und zusätzliche zehn Arten stehen in der sächsischen Vorwarnliste. Sechs Arten haben in Sachsen einen unzureichenden Erhaltungszustand und für das Braunkehlchen ist der Erhaltungszustand sogar schlecht. Fünf Arten sind nach der bundesdeutschen Artenschutzverordnung streng geschützt. Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind vorrangig für Ortolan, Feldlerche und Heidelerche notwendig.

Im Untersuchungsgebiet konnten mit Teichfrosch und Rotbauchunke zwei **Amphibienarten** nachgewiesen werden. Beide Arten nutzen einen Freizeitteich knapp 100 m südöstlich des Plangebietes und sind von den Maßnahmen im Plangebiet nicht betroffen.

Im Untersuchungsgebiet konnten mit Ringelnatter, Blindschleiche, Zauneidechse und Waldeidechse vier **Reptilienarten** nachgewiesen werden. Für die im Baugebiet gefundenen Arten Ringelnatter, Blindschleiche und Waldeidechse muss das Tötungsverbot gewahrt werden. Die Zauneidechsen siedelten am Bahndamm und im bestehenden Industriegebiet „Alte Ziegelei“.

Es werden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen, um negative Auswirkungen auf die vorgefundene Fauna zu vermeiden. Bei Umsetzung der Maßnahmen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Fauna zu befürchten.

8 Literatur

- Bastian, A. & H.-V. Bastian (1996): Sammlung Vogelkunde: Das Braunkehlchen: Opfer der ausgeräumten Kulturlandschaft. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- Bernardy, P. (2009): Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen: Ökologie und Schutz des Ortolans (*Emberiza hortulana*) in Europa - IV. Internationales Ortolan-Symposium. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz.
- BfN (Hrsg.) (2009): Naturschutz und Biologische Vielfalt Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere, Bonn - Bad Godesberg.
- Burns, F., M. A. Eaton, I. J. Burfield, A. Klvaňová, E. Šilarová, A. Staneva & R. D. Gregory (2021): Abundance decline in the avifauna of the European Union reveals cross-continental similarities in biodiversity change. *Ecology and Evolution* 11:16647–16660.
- Hänel, K. (2004): Zur Populationsstruktur und Habitatpräferenz des Ortolans (*Emberiza hortulana*). *Mitteilungen des Vereins Sächsischer Ornithologen* 9(3): 317-357.
- LANA (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.
- Menzel, F. & W. Klauke (2004): Ornithologischer Jahresbericht 2004.
- Pätzold, R. (1983): Die Neue Brehmbücherei: Die Feldlerche. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt.
- Runge, H., M. Simon & T. Widdig (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.), Hannover, Marburg.
- Ryslavy, T., H.-G. Bauer, B. Gerlach, O. Hüppop, J. Stahmer, P. Südbeck & C. Sudfeldt (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6 Fassung. *Berichte zum Vogelschutz* 57:113-112.
- Schmidt, J.-U., M. Dämmig, A. Eilers & W. Nachtigall (2015): Das Bodenbrüterprojekt im Freistaat Sachsen 2009–2013 - Zusammenfassender Ergebnisbericht. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG).
- Steffens, R., W. Nachtigall, S. Rau, H. Trapp & J. Ulbricht (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG).
- Steffens, R., D. Saemann & K. Grössler (1998): Die Vogelwelt Sachsens. Spektrum Akademischer Verlag.
- Straub, F., J. Mayer & J. Trautner (2011): Arten-Areal-Kurven für Brutvögel in Hauptlebensraumtypen Südwestdeutschlands - Referenzwerte zur Skalierung der „Artenvielfalt“ von Flächen. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 43(11): 325-333.
- Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröter & C. Sudfeldt (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell.
- Sudfeldt, C., R. Dröschmeister, W. Frederking, K. Gedeon, B. Gerlach, C. Grüneberg, J. Karthäuser, T. Langgemach, B. Schuster, S. Trautmann & J. Wahl (2013): Vögel in Deutschland - 2013. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- von Blotzheim, U. N. G. (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas Passeriformes (1. Teil). Aula-Verlag, Wiesbaden.
- Warnke, M. & M. Reichenbach (2012): Die Anwendung des Artenschutzes in der Praxis der Genehmigungsplanung - Möglichkeiten und Grenzen. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 44(8): 247-252.

Zöphel, D. U., H. Trapp & R. Warnke-Grüttner (2015): Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens - Kurzfassung (Dezember 2015).

9 Anlagen

- Karte 1 Vorkommen aller Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet „Industrie- und Gewerbegebiet Teicha“. Die Artkürzel entsprechen den Abkürzungen in den Methodenstandards (Südbeck *et al.* 2005). Reviere mit B- oder C-Nachweis (wahrscheinliches oder sicheres Brüten) haben etwas größere Symbole als Reviere mit A-Nachweis (mögliches Brüten). Wertgebende Arten sind durch Quadrate dargestellt.
- Karte 2 Vorkommen aller wertgebenden Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet „Industrie- und Gewerbegebiet Teicha“. Reviere mit B- oder C-Nachweis (wahrscheinliches oder sicheres Brüten) haben etwas größere Symbole als Reviere mit A-Nachweis (mögliches Brüten).
- Karte 3 Vorkommen von Amphibien und Reptilien im Untersuchungsgebiet „Industrie- und Gewerbegebiet Teicha“.

