

Gutachten

Artenschutzrechtliches Fachgutachten zum
Bebauungsplan „Industrie- und Gewerbegebiet
Güterbahnhof Schlauroth“

Im Auftrag von: Richter + Kaup GbR
Ingenieure + Planer
Berliner Str. 21
02926 Görlitz

Auftragnehmer: Dr. rer. nat. Markus Ritz
Naturschutzfachliche Gutachten
Goethestr. 36
02826 Görlitz

Fertig gestellt am: 8.12.2014

Inhalt

Zielsetzung	3
Beschreibung des Untersuchungsgebietes	3
Methoden.....	4
Vögel.....	4
Amphibien & Reptilien.....	5
Ergebnisse und vorhabensbezogene Einschätzung.....	6
Vögel.....	6
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>).....	8
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>).....	9
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>).....	9
Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>).....	9
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>).....	10
Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)	10
Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>).....	10
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>).....	10
Mehlschwalbe (<i>Delichon urbica</i>).....	11
Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	11
Amphibien & Reptilien.....	12
Zauneidechse (<i>Lazerta agilis</i>)	13
Nebenbeobachtungen	14
Zusammenfassung	15
Anlagen.....	16
Literatur	16

Zielsetzung

Im vorliegenden Gutachten wird das Vorkommen von Brutvögeln auf dem Gelände des stillgelegten Güterbahnhofes in Görlitz-Schlauroth / Landkreis Görlitz untersucht. Dazu wurden zwischen Anfang April und Mitte Juli sechs Tag- und zwei Nachtbegehungen durchgeführt sowie Altdaten ausgewertet. Ergänzend wurde in weiteren Begehungen das Vorkommen von Amphibien/Reptilien erfasst und auf die Präsenz von möglichen FFH-Arten aus weiteren Artengruppen geachtet. Das vorgefundene Arteninventar wird in Bezug auf die Störungsempfindlichkeit gegenüber Baumaßnahmen und Betrieb des Industriegebietes bewertet. Vorgeschlagene Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sollen negative Auswirkungen auf die Tierwelt verhindern.

Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet (UG) befindet sich in Görlitz an der Bahnlinie Görlitz-Löbau zwischen der Wiesbadener Straße im Osten und der Bahnbrücke über die Görlitzer Straße im Ortsteil Schlauroth im Westen. Nach Süden grenzen die befahrenen Gleisanlagen der Deutschen Bahn und das Werksgelände von TÜV Rail das Gebiet ab. Im Norden wird das ehemalige Bahngelände von der kleinen Anliegerstraße „Stadtgraben“ begrenzt, die im weiteren Verlauf nach Westen in einen Radweg bzw. Feldweg übergeht. Im äußersten Nordwesten grenzen an der Holtendorfer Straße das Baustoffzentrum Wöhlk und das Betriebsgelände der GEVA an. Die weitere Umgebung ist sehr divers und besteht aus lockerer Wohnbebauung, Kleingärten, Industriebauten, Wiesen und Ackerflächen. Südlich des Westteils, zwischen der aktiven Eisenbahnlinie nach Löbau und der S 125 (Görlitzer Straße), befindet sich ein nur noch teilweise genutztes Klärwerk mit verschilften und wassergefüllten Becken.

Naturräumlich gehört das Untersuchungsgebiet zur Östlichen Oberlausitz in der Naturregion Sächsische Lössgelände. Die Bodenverhältnisse sind relativ gut und mäßig feucht. Allerdings sind die oberen Bodenschichten durch die langjährige Nutzung als Güterbahnhof stark überformt. So finden sich Reste von Gleisschotterbetten, mit Betonplatten versiegelte Bereiche, stark verdichteter Boden und große Bereiche mit geringer Humusaufgabe. In den letzten Jahren hat sich auf vielen Flächen eine Ruderalflur entwickelt, die abschnittsweise bereits von Vorwäldern mit Robinie und Birke abgelöst wird. Der Nordrand wird fast durchgängig von einem Gehölzsaum mit teils alten Bäumen begrenzt. Die Artenzusammensetzung ist sehr unterschiedlich und reicht von nicht heimischen Robinien über Birken- und Ahornvorwald bis zu alten Linden und Eichen. Durch aufgelassene Gärten sind auch einige Obstbäume (Apfel, Kirsche) eingestreut. Im Westteil gibt es durch Bodenverdichtung auf lehmhaltigen Böden kleine Temporärgewässer. Ein Feuerlöschteich am Haltepunkt Schlauroth kann aufgrund der technischen Ufergestaltung kaum durch Tiere genutzt werden. Im Ostteil befindet sich am Ostrand der alten, denkmalgeschützten Fabrik ein kreisrundes, technisches Gewässer mit etwa 13 m Durchmesser, das naturnah bewachsen ist.

Das geplante Gebiet umfasst etwa 34 ha. Für die Erfassung der Avifauna wurde ein 50 m breiter Puffer um das B-Plangebiet mit einbezogen, in dem Vögel ebenfalls kartiert wurde

wenn ein Revierbezug zum Plangebiet möglich erschien. Stellenweise wurde auch über den 50 m-Puffer hinaus kartiert wenn, wie im Fall der alten Kläranlage an der Görlitzer Straße, ein räumlicher Zusammenhang von Artvorkommen zum Bebauungsplangebiet angenommen werden kann.

Methoden

Vögel

Zur Beurteilung des Konfliktpotenzials in dem zu untersuchenden Gebiet 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 allen 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 Altvögel 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. Für die Erfassung fand von April bis Juni eine Brutvogelkartierung nach den Methodenstandards des DDA (Südbeck *et al.* 2005) statt. Dazu erfolgten zwischen Anfang April und Mitte Juni sechs Tag- und zwei Nachtbegehungen, was genau der empfohlenen Begehungsintensität für Siedlungsräume entspricht. Zusätzlich wurde bei weiteren Begehungen zur Erfassung anderer Artengruppen (Reptilien) zumindest auch auf wertgebende Vogelarten geachtet. Im Zuge der Brutvogelkartierungen in den Morgenstunden wurden alle Vogelarten im Untersuchungsgebiet erfasst. Da allerdings auch etliche ubiquitäre, nicht gefährdete Arten (z.B. Zilpzalp, Buchfink, Rotkehlchen) vorkommen, wurde ein Schwerpunkt der Erfassungen auf alle schutzwürdigen Arten (Anhang der Vogelschutzrichtlinie, Rote Liste Deutschland (Südbeck *et al.* 2007), Rote Liste Sachsen (Rau *et al.* 1999), neue Rote Liste Sachsen (in Vorbereitung), 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. Im Südteil waren größere Abschnitte nicht begehbar (TÜV Rail) und eine Kartierung erfolgte immer vom Rand des Betriebsgeländes aus. Das Betriebsgelände war aber gut einsehbar und ist vergleichsweise strukturarm so dass auch dieser Bereich als gut erfasst gelten kann.

Amphibien & Reptilien

Während der Begehungen für die Brutvogelkartierung wurde auch auf das Vorkommen von Amphibien und Reptilien geachtet. Zusätzlich fanden sechs weitere Begehungen zwischen Juni und September zur gezielten Suche nach Zauneidechse (*Lazerta agilis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*) 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. Zusätzlich wurden zehn künstliche Verstecke (etwa 0,3 m² Dachpappe) in geeigneten Strukturen ohne gute Versteckmöglichkeiten ausgebracht und bei jeder Begehung kontrolliert. Das beschriebene Verfahren eignet sich um Vorkommen von Reptilien nachweisen zu können (Positivnachweis). Insbesondere Vorkommen der heimlichen Schlingnatter lassen sich aber, wenn keine Nachweise erbracht

werden, dadurch trotzdem nicht mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen (Negativnachweis). Dazu wäre eine höhere Kontrollfrequenz und das Ausbringen von 5-15 künstlichen Verstecken pro Hektar, möglichst bereits im Vorjahr, nötig (Reading 1997, Mutz & Glandt 2004, Glandt 2011). Auf Amphibien wurde ebenfalls bereits während der Brutvogelkartierungen geachtet. Zusätzlich wurden geeignete Strukturen (Temporärgewässer im Ostteil, rundes technisches Gewässer an der alten Fabrik) gezielt auf Amphibien untersucht. Während der Nachtkontrollen erfolgte dabei das Durchleuchten des Wasserkörpers, um nicht rufende Arten (Molche) nachweisen zu können.

In die faunistischen Erhebungen wurden insgesamt knapp 22 h Geländearbeit investiert.

Ergebnisse und vorhabensbezogene Einschätzung

Vögel

Insgesamt wurden 2014 im Untersuchungsgebiet 37 (mögliche) Brutvogelarten nachgewiesen (Tabelle 1). Für 25 Arten konnte mindestens ein B-Nachweis erbracht werden und zwölf Arten wurden als mögliche Brutvögel (A-Nachweis) eingestuft. Von den 37 Arten entfallen 34 Arten auf das B-Plangebiet und drei Arten wurden nur im erweiterten Untersuchungsgebiet innerhalb des 50 m-Puffers um das Plangebiet nachgewiesen. Nur im Pufferbereich nachgewiesen werden konnten Feldlerche, Türkentaube und Pirol.

Der südliche Streifen des langgestreckten Areals ist von einer siedlungsähnlichen Struktur geprägt, auch wenn es sich zum großen Teil um technisch genutzte Gebäude handelt. Durch die Nähe zu Wohnhäusern, einer zurzeit wenig intensiven Nutzung der Industrieflächen, und vielen Grün- und Ruderalflächen sind die typischen Siedlungsarten Hausrotschwanz, Grünfink, Girlitz und Mehlschwalbe vorhanden. Nördlich anschließend im mittleren Bereich des Plangebietes gibt es sehr offene Flächen in verschiedenen Sukzessionsstadien. Dort befinden sich die Reviere von Vogelarten der (halb)offenen Landschaft wie Stieglitz, Dorngrasmücke, Neuntöter, Kuckuck, Feldsperling und Fitis. Als Gürtel am Nordrand (und teilweise am Südrand) befinden sich Gehölzgruppen verschiedener Alter und Artenzusammensetzung. Auch um die (tw. ehemaligen) Industriegebäude stehen etliche ältere Einzelbäume und Baumgruppen. In diesen Abschnitten siedeln Vogelarten der lichten Wälder und Waldrandbereiche wie Grünspecht, Pirol, Kernbeißer, Kleiber, Buntspecht und Zilpzalp.

Aufgrund der fast linienförmigen Struktur und einer Verzahnung der sehr verschiedenen Hauptlebensraumtypen im Untersuchungsgebiet ist eine Bewertung der Avifauna nur anhand der Artenzahl schwierig. Vergleicht man die Artenzahl (34) im B-Plangebiet mit dem Erwartungswert aus der Arten-Areal-Kurve ($S = 0,6 * A^{0,87}$) für Offenland-Siedlungs-Komplexe wie sie aus einer Stichprobe von 50 kartierten Gebieten in Südwestdeutschland ermittelt wurde (Straub *et al.* 2011), so ergibt sich ein Erwartungswert von nur zwölf Arten. Dies würde allerdings den waldähnlichen Baum- und Gebüschgürtel am Nordrand und die eingestreuten Gehölzflächen unberücksichtigt lassen. Durch die enge Verzahnung der Lebensräume ist eine eindeutige Zuordnung der Vogelreviere zu den Lebensräumen schwierig, so dass eine getrennte Betrachtung von Offenland-Siedlungs-Komplexen und

Wald-Offenland-Komplexen im UG nicht praktikabel erscheint. Für eine gemeinsame Betrachtung von Wald, Offenland und Siedlung existieren keine Vergleichszahlen und eine Verwendung der Formel für die struktur- und artenreichen Wald-Offenland-Komplexe trifft am ehesten die vorgefundene Situation. Bei einer Anwendung der Formel für Wald-Offenland-Komplexe ($S = 23 * A^{0,12}$, $n=39$) für das gesamte Plangebiet ergibt sich ein Erwartungswert von 35 Arten, der die vorgefundene Artenzahl von 34 Arten fast genau trifft. Allerdings kann man den Erwartungswert für das gesamte Plangebiet unter Hinzunahme von Siedlungsarten etwas höher ansetzen. Insbesondere in den offenen Bereichen wäre außerdem das Vorkommen von weiteren Arten (Feld-, Schlagschwirl, Braun-, Schwarzkehlchen, Rebhuhn) möglich gewesen. Allerdings sind diese Arten nicht häufig bzw. stehen kurz vor dem Aussterben (Rebhuhn). Auch ist der Offenlandbereich recht schmal was die Besiedlungsfähigkeit der vertikale Strukturen meidenden Offenland-Arten reduziert. Im Siedlungsbereich war das Fehlen des Haussperlings auffällig. Er wurde in den eher Offenland-geprägten Industriebereichen offenbar durch den Feldsperling ersetzt. Insofern ist nicht nur auf Ebene der Arten mit ihren Lebensraumsprüchen, sondern auch in Bezug auf die Artenzahl von einer typischen, wenn auch nicht vollständigen, Artengemeinschaft im Untersuchungsgebiet auszugehen.

Tab. 1: Brutpaare/Reviere von Vogelarten im B-Plangebiet „Industriegebiet Güterbahnhof Schlauroth“ und im umlaufenden 50 m breiten Pufferstreifen. Die Nachweiskategorien (BZC – Brutzeitcode) beziehen sich auf die europaweit gültigen Codes (A = mögliches Brüten, B = wahrscheinliches Brüten, C = sicheres Brüten). Zu beachten ist dass bei häufigen Arten keine Zeit in eine möglichst hohe Nachweiskategorie investiert wurde. VRL - Vogelschutzrichtlinie

Art	BZC	Brutpaare		VRL	Rote Liste		
		B-Plan- gebiet	Puffer	Anhang I	D 2007	SN 1999	SN 2014
Amsel	C14b	4-5					
Blaumeise	A1	0-1					
Blaumeise	B4	2-7					
Buchfink	A2	0-2					
Buntspecht	A1	0-1					
Dorngrasmücke	B4	1-2					V
Eichelhäher	B3	1-2					
Elster	B9	2					
Erlenzeisig	A2	0-1					
Feldlerche	A2	0	0-1		3		V
Feldsperling	B4	5			V		
Fitis	B4	11-12	0-1				V
Gartengrasmücke	B4	6-7					V
Gartenrotschwanz	B4	3					3
Gelbspötter	A2	0-1	0-1				V
Girlitz	B4	2					
Goldammer	B4	3-4					
Grünfink	B4	2-3	1-3				

Grünspecht	B4	0-1	1				
Hausrotschwanz	B4	3-4	1				
Kernbeißer	A1	0-2					
Klappergrasmücke	A2	0-1	0-1				V
Kleiber	A2	0-2	0-1				
Kohlmeise	B4	10-13	1-3				
Kuckuck	B4	1			V		3
Mehlschwalbe	C16	12			V		3
Mönchsgrasmücke	B4	6-9	0-1				
Nachtigall	B4	6-8	1-2				
Neuntöter	A1	0-1		X			
Pirol	B4	0	1		V		V
Ringeltaube	B4	1-3	2				
Rotkehlchen	B4	3-7	0-2				
Singdrossel	A1	0-1					
Star	C14b	5-6	1-2				
Stieglitz	A2	0-2					
Türkentaube	B4	0	1-3				
Zilpzalp	B4	13	3				
		Brutpaare		VRL	Rote Liste		
Art	BZC	B-Plan-	Puffer	Anhang	D	SN	SN
		gebiet		I	2007	1999	2014

Viele der angetroffenen Arten sind ubiquitär und nicht gefährdet. Insofern ist für diese Arten keine vertiefte Betrachtung nötig. Der Neuntöter ist in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt. Vier Arten werden in der Vorwarnliste der Roten Liste Deutschland gelistet und nur die im Pufferbereich um das Plangebiet brütende Feldlerche ist als gefährdet (RL D 3) geführt. Keine der angetroffenen Arten ist in der veralteten Roten Liste Sachsen (Rau *et al.* 1999) ausgeführt. In der auf die Veröffentlichung wartenden neuen Roten Liste Sachsen sind drei Arten als gefährdet (RL SN 3) geführt und sechs Arten wurden in die Vorwarnliste aufgenommen. Diese Arten werden nachfolgend vertieft betrachtet.

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Die Art ist im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt. Sie wird nicht in der Roten Liste Deutschlands oder Sachsens geführt. 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. 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.

Im Plangebiet wurde Ende Mai ein rufendes Neuntöter-Männchen im Westteil angetroffen. Bei nachfolgenden Kontrollen gelang aber kein Nachweis mehr. Der verbuschte Vorwald mit benachbarten Ruderalfluren und der offenen Fahrspur ist als Habitat geeignet und vorsichtshalber ist trotzdem von einem Revier auszugehen. Bei Überbauung des Bereiches mit Gewerbe würde das Revier selbstverständlich verloren gehen. Als Ersatz könnte der nördliche oder südliche Randbereich des Gewerbegebietes als gestufter Waldrand oder Gebüschstreifen mit vorgelagerten offenen Bereichen gestaltet werden. Wichtig ist ein Abstand von mind. 30 m zu hohen Wänden (>8 m) für eine erfolgreiche Besiedlung durch den Neuntöter.

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)

Die Dorngrasmücke ist wie der Neuntöter eine Charakterart der halboffenen Landschaft mit ausreichend Gebüsch. Ihr Bestand ist in Sachsen rückläufig was zu einer Aufnahme in die Vorwarnliste der neuen Rote Liste Sachsens geführt hat. Mit 15.000-30.000 Brutpaaren ist ihr Bestand aber immer noch groß, so dass eine Betroffenheit auf Ebene der lokalen Population nur bei großen Vorhaben und lokal betroffenen Beständen gegeben ist.

Im B-Plan-Gebiet brüteten 2014 1-2 Brutpaare im offenen Mittelteil. Bei Überbauung würden diese Reviere verschwinden und der Art kann mit denselben Maßnahmen wie für den Neuntöter geholfen werden.

Feldsperling (*Passer montanus*)

Der Feldsperling hat durch Veränderungen der Landnutzung Bestandseinbußen hinnehmen müssen und wird in der Vorwarnliste der Roten Liste Deutschlands geführt. In Sachsen gilt er mit einem Bestand von 35.000-70.000 Brutpaaren noch als ungefährdet. Die Art lebt in der strukturreichen Agrarlandschaft und dringt in lockere Siedlungsbereiche vor. In Dörfern ist er noch eine regelmäßige Erscheinung. Als Höhlenbrüter ist er auf das Vorhandensein von Höhlenbäumen, Nistkästen oder Spalten in Gebäuden angewiesen.

Im B-Plan-Gebiet leben mindestens fünf Paare des Feldsperlings an den Gebäuden im Ost- und Mittelteil. Die tatsächlich Brutpaarzahl ist vermutlich höher da nicht alle geeigneten Gebäude kontrolliert werden konnten. Bei einem Erhalt von Gebüsch- und Ruderalfluren im Umkreis dieser Gebäude würden auch die Feldsperlingreviere erhalten bleiben.

Fitis (*Phylloscopus trochilus*)

Der Fitis besiedelt hauptsächlich lichte Vorwälder. Aufgrund einer Halbierung des Brutbestandes (40.000-80.000 Brutpaare) im Vergleich zur landesweiten Erfassung 1978-1982 wird er in der neuen Rote Liste Sachsen in die Vorwarnliste aufgenommen. Als Rückgangsursachen werden neben Verlusten auf dem Zugweg eine intensivere und geänderte Landnutzung angesehen. So sind Kahlschläge seltener geworden und Vorwaldstadien werden in weniger Bereichen geduldet bzw. wieder neu erschaffen.

Die lockeren Vorwälder aus Birken und nahe Waldränder im Untersuchungsgebiet sind das Optimalhabitat des Fitis. Die Reviere grenzen in diesen Bereichen aneinander und mit 11-12 Revieren ergibt sich ein hohe Dichte von 34 Brutpaaren / km², wenn man das gesamte UG

(34 ha) inklusive der für den Fitis ungeeigneten Industrieflächen und älteren Baumbestände zugrunde legt. Bei einer Bebauung des Gewerbegebietes wird die Revierzahl sicherlich verringert. Mit einem verbuschten und teilweise mit jungen Bäumen bestandenen Randstreifen können aber etliche der Fitisbrutpaare im Gebiet erhalten werden.

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 neuen Roten Liste Sachsen als gefährdet (RL SN 3) eingestuft.

Im Untersuchungsgebiet brüteten 2014 zwei Paare im Ostteil. Während das eine Paar sein Revier im Bereich der alten Fabrik hatte, siedelte das zweite Paar in der Kleingartensparte an der östlichen Zufahrt. Ein drittes Revier war im Puffer um das Plangebiet in der nördlichen Kleingartensparte. Die Paare in den Kleingartensparten wären vermutlich von einer Bebauung des geplanten Gewerbegebietes nicht betroffen. Beim Erhalt von verbuschten Grünflächen um die alte Fabrik würde auch dieses Paar sein Revier behalten können.

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 er der Gelbspötter in der neuen Rote Liste Sachsen in die Vorwarnliste aufgenommen.

Im Untersuchungsgebiet lebte ein Paar in der Kleingartensparte nördlich des Plangebietes und ein Revier befand sich in der Kleingartensparte am östlichen Zugang. Beide Reviere wären vermutlich durch eine Bebauung des Gewerbegebietes nicht beeinträchtigt.

Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

Die Klappergrasmücke bewohnt ähnlich halboffene Bereiche wie die Dorngrasmücke, ist aber weniger wärmeliebend und akzeptiert eine gewisse Beschattung durch große Bäume. Ihre höchsten Dichten erreicht sie in grünen, lockeren Siedlungsbereichen. Aufgrund von dramatischen Bestandeinbußen auf nunmehr 10.000-20.000 Brutpaare wird die Art in der neuen Rote Liste Sachsen in die Vorwarnliste aufgenommen.

Im Untersuchungsgebiet siedelten zwei Paare, wobei das Revier in der Kleingartensparte nördlich nicht im Plangebiet liegt und von Baumaßnahmen nicht betroffen wäre. Das zweite Revier befand sich zwischen der alten Fabrik und dem Wasserturm im Ostteil. Beim Erhalt von verbuschten Bereichen kann auch dieses Revier erhalten werden bzw. etwas verlagert werden.

Kuckuck (*Cuculus canorus*)

Der Kuckuck besiedelt abwechslungsreiche Landschaften mit einer engen Verzahnung von Waldinseln, Feldgehölzen, Hecken, Brachflächen, Gewässern und locker bewachsenen

Ortsrandlagen. Solche strukturreiche Landschaften sind seltener geworden und die Bestandseinbußen erforderten eine Aufnahme in die Vorwarnliste 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. In der neuen Roten Liste Sachsen wird er als gefährdet (RL SN 3) geführt und sein Erhaltungszustand wird als unzureichend eingeschätzt.

Im Untersuchungsgebiet besiedelte ein Männchen den Mittelteil des ehemaligen Güterbahnhofes. Die Wirtsart(en) konnten nicht ermittelt werden, aber Grasmücken sind die plausibelste Möglichkeit. Da der Kuckuck relativ große Reviere besiedelt, wird ein Erhalt des Revieres davon abhängen ob es gelingt einen ausreichend dimensionierten Wald/Gebüschstreifen am Rand des Gewerbegebietes zu erhalten. Neben Lebensraum für die entsprechenden Wirtsvogelarten könnte dieser auch Nahrung bieten.

Mehlschwalbe (*Delichon urbica*)

Die Mehlschwalbe benötigt zur Nestanlage felsähnliche Strukturen, die ihr in unseren Breiten hauptsächlich Gebäude bilden. Dadurch ist sie zum ausgesprochenen Kulturfolger geworden und hat in größerer Zahl unsere Dörfer und Städte besiedelt. Für die Nestanlage benötigt sie Pfützen oder schlammige Wege. Deutliche Bestandseinbußen erforderten eine Aufnahme in die Vorwarnliste der Roten Liste Deutschland. Auch in Sachsen hat der Bestand der Mehlschwalbe über die letzten Jahrzehnte auf nunmehr 35.000-70.000 Brutpaare stark abgenommen. In der neuen Roten Liste Sachsen wird sie als gefährdet (RL SN 3) geführt. Ursachen für den Bestandrückgang liegen neben Gefahren auf dem Zugweg in einer zunehmend insektenarmen Umwelt, aber auch einer abnehmenden Toleranz gegenüber den Nestern an der Außenfassade von Gebäuden. Regelmäßig werden Nester entfernt oder eine Ansiedlung verhindert.

Im Untersuchungsgebiet brüten 12 Paare an der Nordseite einer alten Werkhalle am Rand des TÜV Rail-Geländes nördlich vom Haltepunkt Schlauroth. Wenn die Bebauung des Gewerbegebietes nicht mit massiver Versiegelung aller Wege einhergeht und Bereiche mit Pfützen toleriert werden, wird diese Kolonie vermutlich fortbestehen. Sinnvoll ist das Anbringen von Nisthilfen an Gebäudeabschnitten wo keine Konflikte durch z.B. Kot zu erwarten sind, um eine Ansiedlung von Mehlschwalben an kritischeren Stellen zu vermeiden.

Pirol (*Oriolus oriolus*)

Der Pirol besiedelt Waldränder, Feldgehölze, lichte Laubwälder und parkähnliche Landschaften. Hohe Dichten erreicht er in Auwäldern und strukturreichen Teichlandschaften. Aufgrund von Bestandrückgängen wird der Pirol in der Roten Liste Deutschlands und der neuen Roten Liste Sachsen auf der Vorwarnliste geführt.

Im Untersuchungsgebiet wurde ein Pirol mehrfach am Westende des Bahngeländes gehört. Die hohen Bäume im dortigen Pufferbereich eignen sich für die Nestanlage und der Reviermittelpunkt wird in diesen Bereich verortet. Innerhalb des B-Plangebietes sind für die Nahrungssuche geeignete Strukturen und es ist davon auszugehen, dass im B-Plangebiet wichtige Teile des Pirolreviers liegen. Der Erhalt eines Waldstreifens mit vorgelagertem

Offenland und Gebüschstrukturen kann dafür sorgen dass die Funktion des Reviers erhalten bleibt.

Amphibien & Reptilien

Im Untersuchungsgebiet konnten sieben Amphibien und Reptilienarten nachgewiesen werden (Tab. 2, Karte 3). In dem technischen runden Gewässer am Ostrand der alten Fabrik konnten mehrfach 1-2 **Grünfrösche** (Teichfrosch, *Pelophylax „esculentus“*) gehört werden. Es gab keinen eindeutigen Reproduktionsnachweis aber eine Reproduktion erscheint aufgrund der Gewässerstruktur wahrscheinlich. Ende Mai konnte in diesem Gewässer eine **Erdkröte** (*Bufo bufo*) gehört werden. Laich konnte auch für diese Art nicht gefunden werden aber die Reproduktion von wenigen Exemplaren erscheint möglich. Aufgrund der Auftragserteilung Anfang April fand keine Begehung im März statt und im April war aufgrund des milden Winters der Höhepunkt der Laichaktivität bei der Erdkröte bereits vorbei. Im Untersuchungsgebiet existiert eine gute Population des **Teichmolches** (*Lissotriton vulgaris*). In dem technischen runden Gewässer an der alten Fabrik wurden Ende Mai mind. 4,7 Exemplare beobachtet. Sie balzten teilweise und eine Beobachtung eines Jungtieres Ende Juni bestätigt die erfolgreiche Reproduktion. Der tatsächliche Bestand in dem Gewässer wird deutlich über 11 Alttieren liegen da im Zuge dieser Erfassung keine vollständige Erhebung erfolgen konnte. Mindestens drei Weibchen hielten sich Ende Mai in einer mit Wasser gefüllten Fahrspur im Westteil des UG auf. Eine Reproduktion war dort vermutlich nicht erfolgreich, da die Fahrspur im Juni austrocknete und gelegentlich Fahrzeuge durch die Pfützen fuhren. Eine weitere große Population des Teichmolches reproduziert in der alten Kläranlage an der Görlitzer Straße. Dort wurden tagsüber Ende Mai mindestens 20 Ex. in einem nicht in Benutzung befindlichem runden Klärbecken beobachtet. Auch wenn viele der dort reproduzierenden Teichmolche außerhalb der Reproduktionszeit die umliegenden Gärten und Grünbereiche nutzen werden, ist eine Beziehung zu den Vorkommen auf dem ehemaligen Güterbahnhof wahrscheinlich. Die zweigleisige Bahnstrecke stellt kein unüberwindbares Hindernis dar und durch unter der Trasse laufende Entwässerungen wird eine Querung vereinfacht. Die Grünbereiche entlang der Bahnstrecke stellen einen guten Sommerlebensraum dar und sollten auch im Sinne von Wanderkorridoren erhalten bleiben. Anfang Juni konnte am runden Becken östlich der alten Fabrik eine adulte **Ringelnatter** (*Natrix natrix*) beobachtet werden. Weitere Nachweise gelangen nicht, aber in dem unübersichtlichen Gelände existieren für Ringelnattern gute Versteckmöglichkeiten. Aufgrund der guten Nahrungssituation im/um das Wasserbecken ist ein regelmäßiges Vorkommen der Art wahrscheinlich. Im Westteil und der Mitte des UG wurden (teilweise unter den Schlangenmatten) bis zu drei **Blindschleichen** (*Anguis fragilis*) gesehen. Für die Art ist von einer stabilen Population im Untersuchungsgebiet auszugehen. Es wurden auch kleine Exemplare angetroffen, so dass eine Reproduktion im UG sicher erscheint. Im Westteil des UG wurden **Waldeidechsen** (*Zootoca vivipara*) und im gesamten UG **Zauneidechen** (*Lazerta agilis*) nachgewiesen. Von den angetroffenen Arten besitzt nur die Zauneidechse eine herausgehobene Bedeutung im Rahmen von artenschutzrechtlichen Prüfungen. Auf ihr

Vorkommen und Möglichkeiten zur Konfliktvermeidung wird nachfolgend näher eingegangen.

Tab. 2: Nachgewiesene Amphibien/Reptilien 2014 im Untersuchungsgebiet „Güterbahnhof Schlauroth“

Art	Mindestzahl im UG	Reproduktion
Teichmolch	15	sicher
Teichfrosch	2	wahrscheinlich
Erdkröte	1	wahrscheinlich
Ringelnatter	1	wahrscheinlich
Blindschleiche	6	sicher
Waldeidechse	3	wahrscheinlich
Zauneidechse	9	sicher

Zauneidechse (*Lazerta agilis*)

Die Zauneidechse ist ein Bewohner wärmebetonter, offener Randhabitats. 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.

Auf dem Gelände des ehemaligen Güterbahnhofes Schlauroth befindet sich eine vitale Population der Zauneidechse. Die Vorkommen konzentrieren sich auf den Ostteil in den Gleisbetten östlich der alten Fabrik und auf die große Freifläche in der Mitte westlich des TÜV Rail Geländes (Karte 3). Die Bereiche dazwischen sind zwar durch stärkere Vergrasung und Vorwaldaufwuchs weniger gut geeignet, bieten aber abschnittsweise (noch) Lebensraum und bilden kein Ausbreitungshindernis. Auch befinden sich in den Randbereichen des TÜV Rail Geländes geeignete Strukturen, die nicht untersucht werden konnten, und es kann daher davon ausgegangen werden, dass die Zauneidechse das UG flächig in geeigneten Habitats besiedelt. Der Nachweis von mindestens zwei Jungtieren belegt auch die erfolgreiche Reproduktion im B-Plangebiet.

Bei Überbauung von Flächen im geplanten Gewerbegebiet wird Lebensraum für die Zauneidechse verloren gehen und sich die Populationsgröße potenziell verringern. Dies kann durch den Erhalt von geeigneten linienhaften Strukturen und habitatverbessernde Maßnahmen verhindert werden. Sinnvoll wäre eine einem Gehölzstreifen im Süden vorgelagerter 5-10 m breite teilweise verbuschte Ruderalflur bzw. ein 1-2x jährlich gemähter (oder beweideter) Wiesenstreifen auf nährstoffarmen Böden (keine Düngung, kein Humuseintrag). Eine

Ruderalflur muss bei zunehmender Verfilzung abschnittsweise gemäht werden. In diesen Streifen sollten geeignete Strukturen wie Stein- und Totholzhaufen, Wurzelstöcke und Sandstellen eingebracht werden. Im Interesse einer hohen Insektdichte muss auf die Anwendung von Pestizide und Herbizide verzichtet werden. Der Streifen sollte sich ohne größere Unterbrechungen am Rand des gesamten Untersuchungsgebietes entlang ziehen und an seinen Enden Anschluss an den Bahnkörper haben. Dadurch sind Wanderbewegungen mit benachbarten Populationen gesichert und die lokale Population erreicht eine höhere Stabilität im Sinne der Metapopulationstheorie.

Bei Baumaßnahmen für große Gewerbegebäude ist zur Wahrung des Tötungsverbotes im Zuge der Baufeldfreimachung ein Fang der auf der Fläche lebenden Zauneidechsen nötig. Diese können in die vorbereiteten aufgewerteten Flächen entlassen werden.

Nebenbeobachtungen

Im Mittelteil des Untersuchungsgebietes auf teilweise nährstoffarmen und gut entwässerten Böden mit Ablagerungen von Steinen und Betonteilen wurde eine kleine Population des **Heidegrashüpfer** (*Stenobothrus lineatus*) gefunden. Die Art ist zusammen mit der ebenfalls beobachteten **Westlichen Beißschrecke** (*Platycleis albopunctata*, Rote Liste Deutschland 3) eine Charakterart für nährstoffarme, warme Standorte mit einem hohen Anteil von Offenboden. Besondere Schutzanforderungen ergeben sich dadurch nicht und die zwei Arten werden von Lebensraumaufwertungen für die Zauneidechse profitieren.

An untersuchten alten Bäumen fanden sich keine Hinweise auf das Vorkommen des Eremit (*Osmoderma eremita*). Bei lebenden Bäumen ist eine sichere Erfassung allerdings schwierig und aufwendig und konnte nicht im Zuge der Untersuchungen durchgeführt werden. Bei Baumfällungen sollte ein Sachverständiger die Bäume auf den Eremit untersuchen und ggf. Schutzmaßnahmen einleiten.

Zusammenfassung

Im vorliegenden Gutachten wurde das Vorkommen von Brutvögeln und weiteren wertgebenden Arten im B-Plangebiet „Gewerbegebiet Güterbahnhof Schlauroth“ sowie in einem 50 m breiten Pufferbereich untersucht. Dazu wurde verfügbare Quellen ausgewertet und 2014 zwischen April und September 14 Begehungen durchgeführt.

Das Untersuchungsgebiet wies eine typische Artenausstattung und eine leicht unterdurchschnittliche Artenzahl auf. Im 34 ha großen Untersuchungsgebiet konnten 37 Brutvogelarten nachgewiesen werden, wovon 34 Arten im B-Plangebiet vorkamen. Die meisten Brutvogelarten sind ubiquitär und ungefährdet. Mit dem **Neuntöter** hat eine Art aus dem Anhang I der Vogelschutzrichtlinie ein Revier (Brutzeitcode A1) im Westteil des UG. Bei einer Bebauung des Gewerbegebietes würde es verschwinden, es kann aber durch die Anlage eines Gebüschstreifens am Rand des Gewerbegebietes erhalten werden. Ein Paar der **Feldlerche** (RL D 3) brütet im Pufferbereich nördlich des Gewerbegebietes und wird durch das Gewerbegebiet nicht beeinflusst. Mit **Kuckuck** und **Mehlschwalbe** brüten zwei Arten im UG, die in der neuen Rote Liste Sachsen als gefährdet (RL SN 3) geführt werden. Der Erhaltungszustand des Kuckucks wird in Sachsen als unzureichend eingestuft. Sieben weitere Arten (**Dorngrasmücke, Feldsperling, Fitis, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Klappergrasmücke, Pirol**) wurden in die deutsche und/oder sächsische Vorwarnliste aufgenommen. Für alle wertgebenden Arten werden die Auswirkungen des geplanten Gewerbegebietes erörtert und geeignete Minimierungsmaßnahmen vorgeschlagen. Vom Erhalt bzw. der Anlage eines Gehölzstreifens mit im Süden vorgelagerten verbuschten und offenen Bereichen profitieren auch viele weitere der nachgewiesenen Arten.

Im Untersuchungsgebiet wurden sieben Amphibien- und Reptilienarten nachgewiesen. Der Teichmolch reproduziert in einer guten Population. Es konnten keine Nachweise der Schlingnatter erbracht werden. Auf dem Gelände der ehemaligen Güterbahnhofes Schlauroth lebt eine vitale Population der **Zauneidechse**. Diese wird durch die Überbauung des Gewerbegebietes beeinträchtigt und zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population werden habitatverbessernde Maßnahmen am Rand des geplanten Gewerbegebietes vorgeschlagen.

Anlagen

Karte 1 (in zwei Teilen): Vorkommen aller Brutvogelarten in der Brutsaison 2014 im B-Plan-Gebiet „Industriegebiet Güterbahnhof Schlauroth“. Die Artkürzel entsprechen den Abkürzungen aus den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“. 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 (in zwei Teilen): Vorkommen wertgebender Brutvogelarten in der Brutsaison 2014 im B-Plan-Gebiet „Industriegebiet Güterbahnhof Schlauroth“. Zur besseren Übersicht sind nur wertgebende Arten mit Symbol dargestellt. Die Artkürzel entsprechen den Abkürzungen aus den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“. 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 in der Saison 2014 im B-Plan-Gebiet „Industriegebiet Güterbahnhof Schlauroth“

Literatur

- Glandt, D. (2011): Grundkurs Amphibien- und Reptilienbestimmung. Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim.
- Mutz, T. & D. Glandt (2004): Künstliche Versteckplätze als Hilfsmittel der Freilandforschung an Reptilien unter besonderer Berücksichtigung von Kreuzotter (*Vipera berus*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*). *Mertensiella* 15:186-196.
- Rau, S., R. Steffens & U. Zöphel (1999): Rote Liste Vögel. Pages 8-10 in Rote Liste Wirbeltiere. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (LfUG).
- Reading, C. J. (1997): A proposed standard method for surveying reptiles on dry lowland heath. *Journal of Applied Ecology* 34:1057-1069.
- 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* 43:325-333.
- Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröter & C. Sudfeldt (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell.
- Südbeck, P., H.-G. Bauer, M. Boschert, P. Boye & W. Knief (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 4. Fassung. *Berichte zum Vogelschutz* 44:23-81.