

Artenschutzprüfung

Bebauungsplan „Dölzschener Straße Ost“

Gemeinde Pesterwitz, Stadt Freital

(Landkreis Sächsisches Schweiz – Osterzgebirge)

bearbeitet durch:



Bebauungsplan „Dölzschener Straße Ost“
Gemeinde Pesterwitz, Stadt Freital
(Landkreis Sächsisches Schweiz – Osterzgebirge)

Auftraggeber: Freitaler Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Hainsberger Straße 1
01705 Freital
Ansprechpartner: Herr Dr. Böhm

Auftragnehmer: MEP Plan GmbH
Gesellschaft für Naturschutz, Forst- und Umweltplanung mbH
Hofmühlenstraße 2
01187 Dresden
Telefon: 03 51 / 4 27 96 27
E-Mail: kontakt@mepplan.de
Internet: www.mepplan.de

Projektleitung: Dipl.-Ing. (FH) Ronald Pausch
Dipl.-Ing. (FH) Raik Moritz

Projektkoordination: Dipl.-Ing. (FH) Kathleen Piechulek

Bearbeitung: Dipl.-Ing. (FH) Frank Bittrich
Dipl.-Ing. (FH) Bianca Rau
Dipl.-Ing. (FH) Kathleen Piechulek
Dipl.-Ing. (FH) Tino Staudt
Dipl.-Ing. (FH) Rita Schwäger
Dipl.-Ing. (FH) Marie-Luise Tädke
Dipl.-Geoökol. Susann Radke

Dresden, den 31. Juli 2014



Ronald Pausch
Geschäftsführer
Dipl.-Ing. (FH) Landespflege
Garten- und Landschaftsarchitekt (AKS)

Inhaltsverzeichnis

1	Grundlagen	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Rechtliche Grundlagen	1
1.3	Datengrundlagen.....	2
1.4	Untersuchungsgebiet	2
1.5	Methodisches Vorgehen.....	3
1.5.1	Untersuchungsumfang	3
1.5.2	Artenschutzfachliche Begleitung der Holzerkleinerung	3
1.5.3	Erfassung der Brutvögel (<i>Aves</i>).....	4
1.5.4	Erfassung der Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>).....	5
1.5.5	Erfassung des Nachtkerzenschwärmers (<i>Proserpinus proserpina</i>).....	5
1.5.6	Vorgehensweise der artenschutzrechtlichen Prüfung.....	6
2	Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens.....	6
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren	6
2.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren	8
2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	8
3	Relevanzprüfung und Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums.....	9
4	Bestandsdarstellung und Darlegung der Betroffenheit der Arten	11
4.1	Bestand und Betroffenheit der europäischen Vogelarten.....	11
4.1.1	Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung.....	13
4.1.2	Häufige Vogelarten	19
4.2	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-RL.....	21
4.2.1	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	21
4.2.2	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>).....	24
4.2.3	Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>).....	24
4.2.4	Weitere Anhang IV Arten der FFH-RL	26
4.2.5	Weitere Arten	26
5	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	28
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung	29
5.1.1	V ₁ – Baustelleneinrichtung	29
5.1.2	V ₂ – Ökologische Baubegleitung	29
5.1.3	V ₃ – Bauzeitenregelung.....	29
5.1.4	V ₄ – Schaffung von Ersatzstrukturen für den Wendehals	29
5.1.5	V ₅ – Reptilienschutzzaun.....	30
5.1.6	V ₆ – Prüfung auf Besatz und Bergung von Individuen	30
5.1.7	V ₇ – Umsetzen von Eremit-Verdachtsgehölzen	31
5.1.8	V ₈ – Verminderung des Kollisionsrisikos an Glasflächen	31
5.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen).....	32
5.2.1	CEF ₁ – Schaffung von Ersatzlebensräumen für Zauneidechse	32
5.2.2	CEF ₂ – Schaffung von Ersatzstrukturen für Nachtkerzenschwärmer	32
5.3	Weitere Empfehlungen.....	33
5.3.1	E ₁ – Extensive Grünflächennutzung	33
5.3.2	E ₂ – Anlage von Gehölzstrukturen.....	33

6	Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	34
7	Zusammenfassung	36
8	Quellenverzeichnis	37
9	Anhang	39

1 Grundlagen

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Kreisstadt Freital plant die Neuaufstellung des Bebauungsplanes für den Standort an der Dölzschener Straße in Freital-Pesterwitz. Im Rahmen des Verfahrens ist die Durchführung einer Artenschutzprüfung erforderlich. Mit der Erstellung der Artenschutzprüfung für das Vorhaben hat die Freitaler Projektentwicklungsgesellschaft mbH die MEP Plan GmbH beauftragt. Im Rahmen von mehreren Begehungen erfolgt die Untersuchung des Vorhabengebietes auf das Vorkommen von Brutvögeln, Zauneidechse, Eremit sowie Nachtkerzenschwärmer.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Das methodische Vorgehen und die Begriffsbestimmung der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf das Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07.2009. Die Beachtung des speziellen Artenschutzes nach §§ 44 und 45 BNatSchG ist Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens. Dabei sind in einer Relevanzprüfung die potentiell betroffenen Arten der besonders und streng geschützten Arten zu untersuchen bzw. durch eine entsprechende Kartierung zu ermitteln sowie Verbotstatbestände und ggf. naturschutzfachliche Ausnahmevoraussetzungen darzustellen.

Der § 7 BNatSchG definiert, welche Tier- und Pflanzenarten besonders bzw. streng geschützt sind. Nach § 7 Abs. 2, Nr. 13 BNatSchG sind folgende Arten besonders geschützt (SCHUHMACHER et al. 2011):

- Tier- und Pflanzenarten der Anhänge A oder B der EG-Artenschutzverordnung (EG338/97),
- Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG),
- europäische Vogelarten,
- besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV).

Des Weiteren sind gemäß § 7 Abs. 2, Nr. 14 BNatSchG folgende Arten streng geschützt:

- Tier- und Pflanzenarten des Anhang A der EG-Artenschutzverordnung (EG 338/97),
- Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG),
- streng geschützte Tier- und Pflanzenarten der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV).

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung sind grundsätzlich alle vorkommenden Arten der folgenden Gruppen innerhalb der o.g. Arten zu berücksichtigen und damit planungsrelevant:

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- europäische Vogelarten entsprechend Art. 1 VRL
- Arten nach Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Für die erfassten planungsrelevanten Arten werden in dem vorliegenden Gutachten die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. Soweit notwendig werden des Weiteren die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ermittelt und geprüft.

1.3 Datengrundlagen

Das vorliegende Gutachten beruht auf folgenden Datengrundlagen: Vom Auftraggeber wurde das Kartenmaterial mit der Abgrenzung des Untersuchungsgebietes sowie die Begründung zur Erstellung des Bebauungsplanes „Dölzschener Straße Ost“ Freital-Pesterwitz zur Verfügung gestellt. Weiterhin wurden Artdaten übergeben, die beim Landratsamt des Landkreises Sächsische Schweiz-Osterzgebirge abgefragt wurden. Beim Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie wurde für eine weiterführende Einschätzung des vorkommenden Artenspektrums ein Auszug aus der Zentralen Artdatenbank des Freistaates Sachsen (MultiBaseCS) abgefordert. Die so ermittelten Artdaten werden durch Kartierungen im Rahmen des vorliegenden Gutachtens verifiziert und ergänzt.

1.4 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet befindet sich am östlichen Rand der Ortschaft Pesterwitz. Die Ortschaft ist ein Stadtteil der Großen Kreisstadt Freital, die zum Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge gehört. Die Fläche mit einer Größe von ca. 6,6 ha wird durch die Dölzschener Straße im Süden und Schöne Aussicht im Norden begrenzt. Westlich erstreckt sich eine Einfamilienhaus-Siedlung. Im Osten verläuft eine Lindenallee als Begrenzung des Untersuchungsgebietes zur landwirtschaftlichen Nutzfläche in Form einer Obstplantage.

Derzeitig wird das Untersuchungsgebiet durch verschiedene Nutzungen strukturiert. Im Süden befindet sich ein Parcours für BMX-Fahrräder, der sich durch Bodenmodellierungen charakterisiert. Dem folgt in Richtung Norden eine Lagerfläche für Baustoffe und Grünschnitt. Westlich der Lagerfläche breitet sich eine Ruderalflur mit individuellem Gehölzaufwuchs aus. Im Osten erstreckt sich von Süden ausgehend in Richtung Norden ein Gehölzriegel, der aus verwilderten, durch Nutzungsauffassung charakterisierten, Obstbäumen besteht. Der Riegel verläuft bis zur Mitte des Untersuchungsgebietes und erstreckt sich dann in Richtung Westen weiter. Im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes liegt eine Wiesenfläche, die als Pferdekoppel genutzt wird. Ebenfalls im Norden befindet sich ein Regenrückhaltebecken, das im Zuge der Errichtung der westlich liegenden Einfamilienhaus-Siedlung erbaut wurde.

1.5 Methodisches Vorgehen

1.5.1 Untersuchungsumfang

Das Ziel der vorliegenden Untersuchung ist die Prüfung der Betroffenheit bzw. Beeinträchtigung der nachgewiesenen Tierarten durch das geplante Vorhaben. Dabei stehen in Absprache mit dem Auftraggeber besonders europäische Vogelarten, Zauneidechse, Eremit sowie Nachtkerzenschwärmer im Vordergrund. Folgender Untersuchungsumfang wurde festgelegt:

- Auswertung vorhandener Daten aus der Artdatenbank des Freistaates Sachsen MultiBase mittels Datenbankabfrage über die Untere Naturschutzbehörde
- Begleitung des Schredderns der gerodeten Gehölze (artenschutzrelevante Gehölzteile sind auszusortieren und es ist eine fachlich geeignete Verbringungsmöglichkeit zu bestimmen), insbesondere Kontrolle auf Vorkommen des Eremit
- Erfassung der Brutvogelvorkommen auf der Fläche und an den betroffenen Gebäuden mittels 5-facher Begehung in Anlehnung an Südbeck et al. 2005 in den Monaten April bis Juli mittels Nachsuche, Verhören und Sichtbeobachtung – Revierkartierung, Schätzung der Brutpaarzahl der bereits gerodeten Fläche auf der Basis von vergleichbaren Siedlungsdichteuntersuchungen (worst-case-Betrachtung)
- Erfassung der Zauneidechsen im Rahmen einer Präsenzkontrolle im Monat April mittels 3-facher Begehung mittels Nachsuche und Sichtbeobachtung und halbquantitative Erfassung der Zauneidechsenvorkommen/-population im Vorhabenbereich durch weitere 5-fache Begehung im Zeitraum von April bis August mittels Nachsuche und Sichtbeobachtung
- Erfassung von geeigneten Habitatflächen für den Nachtkerzenschwärmer mittels einmaliger Begehung und Kontrolle auf Raupenbesatz und Imagines mittels Nachsuche und eines Lichtfanges durch 3-fache Begehung.

1.5.2 Artenschutzfachliche Begleitung der Holzerkleinerung

Zum Jahresende 2013 wurden im Untersuchungsgebiet die verwilderten Obstgehölze vollständig gerodet. Das Schnittgut wurde auf der Fläche belassen und getrennt in Wurzelstöcke und Stammholz gelagert. Das Stammholz wurde dabei auf ca. 3 m hohen Poltern gestapelt. Die Wurzelstöcke dagegen wurden in lockerer Form angehäuft.

Am 17.02.2014 erfolgte eine Vorortbegehung zur Untersuchung der Gehölze auf Besatz mit geschützten Arten. Kontrolliert wurden alle einsehbaren Stämme bzw. Stammabschnitte. Erreichbare offenliegende Höhlenstrukturen wurden mit einer Taschenlampe untersucht. Bei schlecht einsehbaren Bereichen kam zusätzlich eine Endoskop-Kamera der Firma Laserliner (Typ VideoFlex SD XL) zum Einsatz. Es wurde nach typischen Besiedlungshinweisen von geschützten Arten, insbesondere des Eremiten, gesucht. Voraussetzung für das Vorkommen des Eremiten ist das Vorhandensein mulmgefüllter Baumhöhlen. Weitere Hinweise sind die typischen Kotpillen des Käfers sowie Chitintteile von verstorbenen Tieren. Aufgrund der Lagerweise in Poltern war keine vollständige Kontrolle aller Stammabschnitte möglich. Daher erfolgte eine weitere Kontrolle parallel zum Häckseln. Die Kontrolle der Wurzelstöcke erfolgte

analog der Kontrolle der Stammabschnitte. Durch die lockere Lagerung waren alle Wurzelstöcke einsehbar.

Die Zerkleinerung der Wurzelstöcke und der anschließende Abtransport des Materials erfolgten am 18.02.2014. Vom 11.03.2014 bis 12.03.2014 erfolgte die Aufarbeitung der Stammabschnitte mit einem Häcksler. Die Arbeiten wurden durch einen Gutachter begleitet. Mit Hilfe eines Lastgreifarmes wurden die Stämme vorsichtig von den Poltern gehoben. Die vorher nicht einsehbaren Stammabschnitte wurden in den Sichtbereich des Gutachters verlagert. Stämme, an denen potentiell geeignete Strukturen für geschützte Arten vorhanden waren, wurden zu Boden gelegt und kontrolliert. Bei Verdacht auf Besiedlung wurden die Stämme an den Rand des Arbeitsbereiches verbracht und die Äste mit einer Motorkettensäge entfernt. Alle weiteren Stämme ohne Strukturen für geschützte Arten wurden dem Häcksler zugeführt und zerkleinert. Die dabei entstandenen Holzschnitzele wurden unmittelbar auf einen LKW verladen und abtransportiert.

1.5.3 Erfassung der Brutvögel (*Aves*)

Das Ziel der Brutvogelkartierung ist die Ermittlung des vorkommenden Vogelartenspektrums, vorhandener Brutreviere und Ruhestätten im Untersuchungsgebiet. Dazu wurden fünf Begehungen durchgeführt, deren Termine in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt sind.

Tabelle 1: Termine der Brutvogelerfassung

Datum	Witterungsverhältnisse			
	Windstärke Beaufort	Temperatur [°C]	Bewölkung [%]	Niederschlag [mm]
24.03.2014	0 bis 1	3 bis 4	100	zeitweilig Nieselregen
23.04.2014	0	17 bis 20	0	
24.04.2014	1	8 bis 13	0	
05.05.2014	1 bis 2	3 bis 4	70 bis 10	
16.05.2014	0 bis 2	4 bis 5	10 bis 30	

Bei der Erfassung wird vor allem auf revieranzeigende Merkmale wie singende Männchen, Revierkämpfe, Paarungsverhalten, Balz, Nistmaterial- bzw. futtertragende Altvögel sowie besetzte Nester geachtet. Für die visuelle Nachsuche wird ein Fernglas der Marke Praktica Aves (12x50 W) verwendet. Brut- und Brutverdachtsvögel werden in Anlehnung an die Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005) definiert. Aufgrund des bereits gerodeten Gehölzriegels wird für diesen Bereich eine Worst-Case-Betrachtung vorgenommen, die durch eine Schätzung der Brutpaarzahl auf der Basis vergleichbarer Siedlungsdichteuntersuchungen erfolgt.

1.5.4 Erfassung der Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Das Ziel der Zauneidechsenerfassung ist die Ermittlung des Zauneidechsenvorkommens und die Lokalisierung der entsprechenden Habitate im Untersuchungsgebiet. In der nachfolgenden Tabelle werden die Erfassungstermine der Zauneidechsenuntersuchung aufgelistet.

Tabelle 2: Termine der Zauneidechsenerfassung

Datum	Witterungsverhältnisse			
	Wind Beaufort	Temperatur [°C]	Bewölkung [%]	Niederschlag [mm]
03.04.2014	0	15 bis 19	10	
23.04.2014	0	17 bis 20	0	
24.04.2014	1	8 bis 13	0	
16.05.2014	2	16 bis 18	20 bis 40	
20.05.2014	0 bis 1	26 bis 33	0 bis 10	
18.06.2014	1 bis 3	20 bis 22	15 bis 40	
13.07.2014	1	17 bis 25	1 bis 20	
22.07.2014	0	23 bis 27	5 bis 10	

An drei Terminen erfolgten Präsenzkontrollen in Form von Überblickskartierung im gesamten Untersuchungsgebiet. Dabei wurden sowohl Individuen mittels Nachsuche und Sichtbeobachtung als auch potentielle Vorkommensbereiche erfasst. Im Rahmen von 5 Begehungen wurden alle faktischen und potentiellen Vorkommensbereiche nochmals kontrolliert, um die Größe der Population einschätzen zu können. Alle Begehungen wurden unter günstigen Witterungsbedingungen durchgeführt.

Viele Reptilienarten, so auch die Zauneidechse, bevorzugen Verstecke, an denen sie bauch- oder/ und rückenseitig Kontakt zum umgebenden Substrat haben. Daher stellen auf dem Boden liegende Objekte, wie u.a. Platten, Bretter, dickere Folien aber auch Steine Versteckplätze dar. Diese Strukturen werden im Rahmen der Erfassungen auf Vorkommen untersucht. Ein weiteres Augenmerk gilt der Erfassung von Individuen an geeigneten Sonnenplätzen, an denen die Tiere ihre Körpertemperatur erhöhen. Außerdem wird auf Hautreste bzw. vertrocknete Eier aus dem Vorjahr an potentiellen Eiablageplätzen geachtet. (NESSING 2010)

1.5.5 Erfassung des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*)

Zur Erfassung geeigneter Habitatflächen erfolgte eine Übersichtsbegehung im gesamten Untersuchungsgebiet. Dabei wurden potentielle Vorkommensbereiche erfasst. Im Rahmen von 3 Begehungen wurden die erfassten Habitatflächen auf Raupenbesatz und Imagines kontrolliert. Dabei wurde gezielt nach Eier, Fraßspuren, Kotballen sowie Raupen gesucht.

Des Weiteren wurde ein Lichtfang mit superarktischen und schwarzen Licht mit einer Trichterfalle und einem Auffangsack am 15.07.2014 durchgeführt. Die Auswertung der Erfassungsergebnisse des Lichtfanges ist aktuell noch nicht abgeschlossen.

In der nachfolgenden Tabelle werden die Termine der Erfassung des Nachtkerzenschwärmers im Untersuchungsgebiet dargestellt.

Tabelle 3: Termine der Nachtkerzenschwärmererfassung

Datum	Witterungsverhältnisse			
	Wind Beaufort	Temperatur [°C]	Bewölkung [%]	Niederschlag [mm]
18.06.2014	1 bis 3	20 bis 22	15 bis 40	
13.07.2014	1	17 bis 25	1 bis 20	
15.07.2014	0 bis 1	26 bis 24	20 bis 30	
22.07.2014	0	23 bis 27	5 bis 10	

1.5.6 Vorgehensweise der artenschutzrechtlichen Prüfung

Im Rahmen der Erstellung des Artenschutzbeitrages kommen Vorgaben der Naturschutzbehörde in Anlehnung an das „Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes“ des SMUL Sachsens zur Anwendung. Hierzu ist es notwendig, die artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 4 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG zu bearbeiten.

1. Bestandsaufnahme durch Kartierung der vorkommenden relevanten Arten,
2. Prüfung der Betroffenheit – Eingrenzung der vom Vorhaben betroffenen Arten auf Basis der Bestandsaufnahme; Festlegung der betroffenen europarechtlich geschützten Arten,
3. Prüfung der Beeinträchtigung – Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG, ob unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und ggfs. funktionserhaltenden Ausgleichs-(CEF)maßnahmen (z. B. Umsiedlung) Verbotstatbestände erfüllt sind,
4. Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG soweit dies erforderlich ist.

2 Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Bei den baubedingten Wirkfaktoren handelt es sich um Beeinträchtigungen, die während der Bebauung des Vorhabengebietes entstehen und kurz- bzw. mittelfristig bestehen können.

Flächeninanspruchnahme

Die Struktur des bisher unbebauten Untersuchungsgebietes wird durch die geplante Wohnbebauung vollständig verändert. Teile des Geländes werden als Baustellenfläche und Rangier- und Lagerflächen genutzt. Durch die temporäre Flächeninanspruchnahme kommt es zu Funktionsverlusten bzw. zur Entwertung von Teilfunktionen von Habitatflächen, sie gehen als Lebensraum von Tieren verloren bzw. werden beeinträchtigt.

Lärmimmissionen

Während der Bautätigkeiten ist eine Steigerung der Lärmimmissionen im beruhigten Vorhabensgebiet durch den Betrieb von Baufahrzeugen und -maschinen zu erwarten. Dies kann zu einer Vergrämung von lärmempfindlichen Tierarten und damit einer Beeinträchtigung derer Lebensräume führen. Hierzu zählen z.B. Fledermäuse, die durch ihre Form der Jagd mittels Gehörsinn (Echoortung) ein besonders weites Hörspektrum aufweisen. Auch einige Vogelarten gelten als lärmempfindlich.

Nähr- und Schadstoffimmissionen

Die Immission von Stäuben und z.T. toxischen Fremdstoffen kann eine Biozönose stark beeinträchtigen, wobei die Wirkungen dabei nicht immer sofort offensichtlich sind. So kann beispielsweise das Überstäuben von blütenreichen Säumen diese für Insekten unattraktiv machen und diesen Lebensraum damit auch für die Prädatoren der Insekten (z.B. Fledermäuse, Reptilien, Amphibien und Vögel) entwerten. Abgase von Baufahrzeugen und Baumaschinen können temporär zu einer erhöhten Schadstoffbelastung im Untersuchungsgebiet führen. Weiterhin besteht die Gefahr, dass Stäube angrenzende Gehölzstrukturen für die Nistplätze der Brutvögel unbrauchbar machen oder eine Aufgabe der bereits vorhandenen Nistplätze bewirken.

Erschütterungen

Während der Bautätigkeiten kann es zu Erschütterungen durch den Betrieb großer, schwerer Baumaschinen bzw. Transportfahrzeuge kommen. Diese können eine vergrämende Wirkung auf bodenbewohnende Tierarten haben. Weiterhin können die Erschütterungen zu Bodenverdichtungen führen, was eine Veränderung des Lebensraumes von z.B. bodenbewohnenden Tierarten verursachen kann.

Unfallrisiko

Baubedingt sind Tötungen von Tieren nicht auszuschließen. Dies betrifft besonders brütende Vogelarten oder im bzw. auf dem Boden lebende, wenig mobile, nicht fliegende Tierarten. Gehölzentfernungen während der Brutzeit einheimischer Vogelarten können zur Verletzung bzw. Tötung von Jungtieren führen oder die Zerstörung von im Nest liegenden Eiern zur Folge haben. Aber auch gehölbewohnende Fledermäuse sind vor allem während der Wochenstubenzeit durch derartige Eingriffe betroffen.

Barrierewirkungen/ Zerschneidung

Durch notwendige Erdarbeiten, den Bau neuer Gebäude sowie erforderlicher Zuwegungen kommt es während der Bauphase zu temporären Zerschneidungen vorhandener Flächen. Besonders die Baustelleneinrichtungsflächen stellen eine temporäre Barrierewirkung bzw. Zerschneidung potentiellen Lebensraumes dar.

2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Folgende dauerhafte anlagebedingte Beeinträchtigungen sind durch die Bebauung des Vorhabengebietes zu erwarten.

Flächeninanspruchnahme

Mit der Umsetzung der geplanten Bebauung werden die bestehenden Strukturen des Untersuchungsgebietes vollständig verändert. Das Untersuchungsgebiet geht als Lebensraum für bodenlebende Tierarten sowie als Nahrungshabitat für Vögel und Fledermäuse dauerhaft verloren bzw. wird stark beeinträchtigt. Durch die geplanten Gebäude, Zuwegungen, Stellflächen und der Erschließungsstraße werden Flächen dauerhaft versiegelt. Zudem kann es durch Abgrabungen und Überschüttungen zu Überformungen der natürlichen Bodenstruktur kommen.

Barrierewirkungen/ Zerschneidung

Gebäude, Zuwegungen, Stellflächen und die Erschließungsstraße stellen eine dauerhafte Barriere bzw. Zerschneidung des Lebensraumes bodenlebender, wenig mobiler Tierarten, wie z.B. von Reptilien innerhalb des Untersuchungsgebietes dar. Bestehende Wechselbeziehungen werden unterbrochen.

2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Folgende dauerhafte betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind im Vorhabengebiet zu erwarten.

Kollision- und Unfallrisiko

Eine Gefahr für die vorkommenden Vogelarten stellen Glasscheiben dar, da Glas in der Natur normalerweise nicht vorkommt. Durch Spiegelungen oder vorgetäuschte freie Sicht kann es zu Kollisionen kommen, die einen schädigenden oder sogar tödlichen Ausgang nehmen können. Weiterhin besteht durch die Inbetriebnahme der Infrastruktur eine Gefahrenquelle für Tierarten, welche die Flächen am Boden oder in geringer Bodennähe queren. Dazu zählen u.a. Reptilien, Insekten oder ausgewählte Fledermausarten wie z.B. das Große Mausohr oder Langohrfledermäuse. Eine Verletzung oder Tötung beim Überqueren der Straßen und Wege kann nicht ausgeschlossen werden.

Lärmimmissionen

Durch die Wohngebäude sowie durch die Nutzung der Zuwegungen kommt es zu Lärmimmissionen im gesamten Untersuchungsgebiet. Die Geräuschkulisse kann zur Vergrämung von lärmempfindlichen Tierarten führen.

Nähr- und Schadstoffimmissionen

Die Nutzung der Wohngebäude sowie die infrastrukturelle Nutzung führen zu einer höheren Schadstoffimmission. Weiterhin kann die Pflege von Grünflächen durch den Einsatz von Düngern oder Pestiziden zu einer Veränderung der Nährstoffeinträge führen, was einen direkten Einfluss auf bodenlebende Tierarten sowie auch indirekten Einfluss durch den komplexen Nahrungskreislauf auf die übrigen Tierarten haben kann.

Optische Störungen

Eine Beleuchtung von Häusern und Straßen kann besonders für Nachtjäger zu Störungen führen. Dies kann eine vergrämende Wirkung auf lichtempfindliche Arten haben, welche die beleuchteten Gebiete meiden. Bei anderen Arten kann die Beleuchtung, und damit einhergehende Anziehung von Beutetieren (Insekten), hingegen zu einer Anlockung führen. Ergebnis wäre eine Verschiebung des natürlich vorkommenden Artenspektrums.

3 Relevanzprüfung und Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums

Eine Datenabfrage mittels Auszug aus der zentralen Artdatenbank des Freistaates Sachsen, bereitgestellt durch die Untere Naturschutzbehörde und dem Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, ergaben für den 1000-m-Radius um das Untersuchungsgebiet das in der nachfolgenden Tabelle dargestellte Ergebnis.

Tabelle 4: Ergebnis der Datenrecherche

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Quelle	St	Ausschlusskriterium
Amphibien				
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	1, 2	x	
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	2		Fehlende Habitatstrukturen
Feuersalamander	<i>Salamandra salamandra</i>	1		Fehlende Habitatstrukturen
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	1		Fehlende Habitatstrukturen
Brut- und Brutverdachtsvögel				
Amsel	<i>Turdus merula</i>	1, 3	x	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	3	x	
Buntsprecht	<i>Dendrocopos major</i>	3	x	
Elster	<i>Pica pica</i>	1,	x	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	3	x	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	x	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	3	x	
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	3		Fehlende Habitatstrukturen
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	3	x	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	1,		Fehlende Habitatstrukturen
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	3	x	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	1, 3		Fehlende Habitatstrukturen
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	x	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	3	x	
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	3		Fehlende Habitatstrukturen
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	x	
Wespenbussard	<i>Pernis apivoris</i>	2		Fehlende Habitatstrukturen
Insekten				
Becher-Azurjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>	1		Fehlende Habitatstrukturen
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	1	x	
Fetthennen-Bläuling	<i>Scolitantides orion</i>	1		Fehlende Habitatstrukturen
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>	1		Fehlende Habitatstrukturen

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Quelle	St	Ausschlusskriterium
Große Goldschrecke	<i>Chrysochraon dispar</i>	2		Fehlende Habitatstrukturen
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	1		Fehlende Habitatstrukturen
Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	2		Fehlende Habitatstrukturen
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	1		Fehlende Habitatstrukturen
Mauerfuchs	<i>Lasiommata megera</i>	1	x	
Spanische Flagge	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	1		Fehlende Habitatstrukturen
Reptilien				
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	1	x	
Säugetiere				
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	1, 2		Fehlende Habitatstrukturen
Braunbrustigel	<i>Erinaceus europaeus</i>	2	x	
Eichhörnchen	<i>Sciurus vulgaris</i>	1, 2		Fehlende Habitatstrukturen
Feldmaus	<i>Microtus arvalis</i>	2	x	
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	1, 2		Fehlende Habitatstrukturen
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	1, 2		Fehlende Habitatstrukturen

Quellen

- 1 LfULG -Datenabfrage
- 2 UNB – Datenabfrage
- 3 Anwohnerbeobachtungen

St - Status

- x Im Untersuchungsgebiet vorkommend

Da alle einheimischen Brutvögel nach § 7 Abs. 2, Nr. 13 BNatSchG als besonders geschützt und alle Fledermausarten sowie die Zauneidechse gemäß § 7 Abs. 2, Nr. 14 BNatSchG als streng geschützte Arten gelten, sowie im Anhang IV der FFH- Richtlinie gelistet werden, müssen diese Arten in die Prüfung einbezogen werden.

Bei den Kartierungen wird auf die in der Tabelle dargestellten Arten besonders geachtet.

4 Bestandsdarstellung und Darlegung der Betroffenheit der Arten

4.1 Bestand und Betroffenheit der europäischen Vogelarten

In der nachfolgenden Tabelle werden die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten mit ihrem Status und Zuordnung zu ökologischen Gilden in Anlehnung an SÜDBECK et al. (2005) dargestellt. Darüber hinaus werden die durch die Worst-Case-Betrachtung ermittelten Arten aufgelistet. Die Unterteilung der Arten in Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung und in häufige Brutvogelarten wurde nach der Tabelle der regelmäßig in Sachsen auftretenden Vogelarten (LfULG 2010a) vorgenommen sowie deren Erhaltungszustand in Sachsen übernommen.

Tabelle 5: nachgewiesene und über Worst-Case-Betrachtung ermittelte Vogelarten

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	BP	Gilde	RL SN	RL D	VS RL	BNat SchG	EHZ SN
Nachgewiesene Vogelarten									
Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung									
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B	2	B	V	3		§	U
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	B	3	B				§	G
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	B	1	HG			I	§	G
Häufige Brutvogelarten									
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B	3	F				§	H
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	DZ		H/G				§	H
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B	2	H				§	H
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	B	1	F	V	V		§	H
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	2	F				§	H
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	B	1	F	V			§	H
Elster	<i>Pica pica</i>	NG		F				§	H
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	DZ		F				§	H
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	B	2	H/G		V		§	H
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	B	1	H				§	H
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	NG		H/G	3			§	H
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	B	1	F				§	H
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	B	2	F				§	H
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B	1	H/G				§	H
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	B	2	H/G	V	V		§	H
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	B	1	F				§	H
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B	3	H				§	H
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B	2	F				§	H
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	B	1	F				§	H
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	DZ		F				§	H
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B	1	HG				§	H
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	B	1	F				§	H
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	NG		H				§	H
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	B	1	F				§	H
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	B	3	F				§	H
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B	1	HG				§	H

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	ST	BP	Gilde	RL SN	RL D	VS RL	BNat SchG	EHZ SN
Weitere Brutvogelarten nach Worst-Case-Betrachtung									
Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung									
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	B	1	H	3	2		§§	S
Häufige Brutvogelarten									
Aaskrähe	<i>Corvus corone</i>	B	2	F				§	H
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	B	1	H				§	H
Elster	<i>Pica pica</i>	B	1	F				§	H
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	B	2	HG	V			§	H
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	B	2	F	V			§	H
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	B	2	F	V			§	H
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B	2	F				§	H
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	B	3	H				§	H

RL SN - Rote Liste Deutschlands

0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
R	extrem selten bzw. selten
V	Arten der Vorwarnliste

RL D - Rote Liste Sachsen

0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
R	extrem selten bzw. selten
V	Arten der Vorwarnliste

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz

§	besonders geschützte Art
§§	streng geschützte Art

VS-RL – Arten der Vogelschutz-Richtlinie

I	Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie
---	--

EHZ SN – Erhaltungszustand- Gesamtbewertung kontinentale Region Sachsens (LfULG 2013a)

G	günstig	S	schlecht
U	unzureichend	H	häufige Brutvogelart

ST - Status

B	Brutvogel
BV	Brutverdacht
NG	Nahrungsgast
D	Durchzügler

Gilde – Ökologische Gilde

HG	Hecken- und Gehölzbrüter
H	Höhlen- und Halbhöhlenbrüter
B	Bodenbrüter
F	Freibrüter
G	Gebäudebrüter

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 29 Vogelarten nachgewiesen. Brutnachweise wurden für 23 Vogelarten erbracht. Des Weiteren wurden 3 Nahrungsgäste und 3 Durchzügler im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Über die Worst-Case-Betrachtung wurden 9 weitere Arten als Brutvögel für das Untersuchungsgebiet ermittelt. In Anlehnung an die Tabelle der regelmäßig in Sachsen auftretenden Vogelarten (LfULG 2010a) können die vorkommenden Arten in 4 Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung und 34 häufige Brutvogelarten unterteilt werden.

Im Folgenden werden Bestand und Betroffenheit der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung sowie der häufigen Vogelarten beschrieben. Für die Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung werden zudem die einzelnen Verbote des §44 Abs. 1 BNatSchG geprüft.

4.1.1 Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung

Charakterisierung der Artengruppe

Entsprechend LFULG (2010b) gehören zu den „Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung“:

- Brutvogelarten der Roten Liste Sachsens (außer Arten der Tabelle „ausgestorbene Vogelarten“),
- Arten des „Fachkonzepts zur Auswahl von Europäischen Vogelschutzgebieten“ (z.B. ungefährdete Anhang-I-Arten, Koloniebrüter),
- streng geschützte, ungefährdete Brutvögel,
- regelmäßig bedeutsame Ansammlungen bildende Arten in Gewässern und Feuchtgebieten (Wasservogelarten),
- regelmäßig auftretende Gastvögel,
- ungefährdete Brutvogelarten, die in den SPA-Standarddatenbögen aufgeführt sind,
- häufige Brutvogelarten der Vorwarnlisten mit deutlichen Bestandsrückgängen.

Im Vorhabengebiet wurden die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung nachgewiesen bzw. durch die Worst-Case-Betrachtung ermittelt.

Tabelle 6: Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	BP	Gilde	EHZ SN
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B	2	B	U
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	B	3	B	G
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	B	1	HG	G
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	B	1	H	S

EHZ SN – Erhaltungszustand- Gesamtbewertung kontinentale Region Sachsens (LfULG 2010a)

G	günstig	S	schlecht
U	unzureichend	H	häufige Brutvogelart

ST - Status

B Brutvogel

Gilde

B Bodenbrüter
 HG Hecken- und Gehölzbrüter
 H Höhlenbrüter

Die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG werden für diese Arten in Gilden geprüft. Dementsprechend teilen sich die Brutvogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung für die Bewertung in die folgenden Gilden auf:

- Bodenbrüter: Feldlerche, Goldammer,
- Hecken- und Gehölzbrüter: Neuntöter
- Höhlenbrüter: Wendehals

4.1.1.1 Artengruppe der Bodenbrüter

Charakterisierung der Artengruppe

Zur Artengruppe der Bodenbrüter lassen sich Vogelarten zusammenfassen, welche ihre Brutplätze am Boden haben.

Die Feldlerche besiedelt weitgehend offene Landschaften unterschiedlicher Ausprägung, insbesondere in Kulturlebensräumen wie Grünland- und Ackergebieten. Darüber besiedelt die Art auch Hochmoore, Heidegebiete, Salzwiesen, feuchte Dünentäler sowie größere Waldlichtungen. Für die Ansiedlung ist das Vorhandensein von trockenen bis wechselfeuchten Böden mit einer kargen und vergleichsweise niedrigen Gras- und Krautvegetation notwendig. Besiedelt werden ebenso feuchte bis nasse Gebiete, wenn diese an trockene Bereiche angrenzen oder mit ihnen durchsetzt sind. (SÜDBECK 2005)

Der Lebensraum der Goldammer sind frühe Sukzessionsstadien der Bewaldung sowie offene bis halboffene Landschaften mit strukturierten Saumbiotopen wie Acker- und Grünlandkomplexe. Hauptsächlich ist die Art in Agrarlandschaften mit verschiedenen Strukturelementen wie verschiedensten Gehölzbiotopen, aufgelassenen Sandgruben und älteren Brachflächen vertreten. Wichtige Lebensraumbestandteile sind Einzelbäume und Büsche, die als Singwarten genutzt werden sowie die Grenzbereiche zwischen Kraut- und Staudenfluren und Strauch- bzw. Baumvegetation. Das Nest befindet sich am Boden unter Gras- und Krautvegetation oder in kleinen Büschen. (SÜDBECK 2005)

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Im westlichen Bereich des Untersuchungsgebietes wurde ein Brutrevier der Feldlerche erfasst. Aufgrund der im Dezember 2013 durchgeführten Rodung des Obstgehölzriegels entstanden großflächige offene Bereiche. Mit der Ankunft der Feldlerchen im Frühjahr wies dieser Bereich eine niedrige und sehr lückige Vegetationsdecke auf. In dieser neu geschaffenen Brachfläche wurde das Brutrevier der Feldlerche festgestellt.

Die Goldammer wurde mit 3 Brutrevieren im Untersuchungsgebiet erfasst. Der vorhandene Erdwall ist im südlichen Bereich bereits mit Sträuchern bewachsen und durch ruderalen Staudenfluren geprägt. Weiter nördlich befinden sich im Randbereich zur gerodeten Fläche niedrige Einzelsträucher sowie östlich der Pferdekoppeln weidezaunbegleitende Gehölze. In diesen Strukturen wurden die Brutreviere der Goldammer festgestellt.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird aufgrund der Datenlage für die Feldlerche mit ungünstig und für Goldammer mit günstig bewertet (LFULG 2010a).

Prognose und Bewertung des Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme und der damit einhergehenden Entfernung von Vegetationsstrukturen kann es zur Tötung oder Verletzung von Individuen kommen, sofern die Arbeiten während der Brutzeit stattfinden. Durch Anflug an größere Glasflächen kann es betriebsbedingt zu einer Verletzung oder Tötung von Individuen kommen. Entsprechende Vermeidungsmaßnahmen können die Gefahr der Tötung oder Verletzung abwenden.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen mit keiner Tötung von Individuen zu rechnen. Der Tatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Mit der Inbetriebnahme der Baustelle kommt es zu einer Zunahme der bau- und betriebsbedingten Lärmimmission, die sich auch auf das unmittelbare Umfeld des Untersuchungsgebietes auswirkt. Dies kann zu einer unmittelbaren Vergrämung der Arten innerhalb des Untersuchungsgebietes sowie dessen unmittelbaren Umgebung führen. Auch können Erschütterungen während der Bautätigkeiten vergrämend auf die Arten wirken. Die Arten finden im Umfeld ausreichend Ausweichmöglichkeiten in ähnlichen Habitaten.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner erheblichen Störung der lokalen Population zu rechnen. Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Durch die bau- und anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung zerstört werden. Entsprechende Brutreviere wurden im Untersuchungsgelände nachgewiesen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich die Feldlerche im Untersuchungsgebiet ansiedelte als bereits mit den Arbeiten zur Baustelleneinrichtung begonnen wurde. Die Rodung eines Großteils der Gehölze schuf neue Strukturen, die von einem Brutpaar der in den umliegenden Flächen vorkommenden Feldlerchen genutzt wurde. Mit der Weiterführung der Bauarbeiten wird das Feldlerchenbrutpaar wieder in die umliegenden Flächen zurückkehren. Von einer Schädigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Feldlerche kann daher nicht ausgegangen werden. Die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Goldammer werden im Zuge der Bauarbeiten in Anspruch genommen. Aufgrund der im Umfeld vorhandenen gleichartigen Habitatstrukturen in Form von Acker und Grünland mit umgebenden Feldhecken ist davon auszugehen, dass die Individuen der Art in diese Bereiche ausweichen werden.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen. Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 5.1):

- V₁ – Baustelleneinrichtung
- V₂ – Ökologische Baubegleitung
- V₃ – Bauzeitenregelung
- V₆ – Prüfung auf Besatz und Bergung von Individuen
- V₈ – Verminderung des Kollisionsrisikos an Glasflächen

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich.

Weitere Empfehlungen

Folgende weitere Empfehlungen sollten beachtet werden: (vgl. Kap. 5.3)

- E₁ – Extensive Grünflächennutzung
- E₂ – Anlage von Gehölzstrukturen

4.1.1.2 Artengruppe der Hecken- und Gehölzbrüter

Charakterisierung der Artengruppe

Hecken- und gehölzbrütende Vogelarten haben ihre Brutplätze an bzw. in Gehölzen oder Heckenstrukturen und die daran anschließenden Saumbereiche. Alle Arten kommen durch ihre eher geringen Lebensraumsprüche neben den ursprünglichen Lebensräumen gehäuft als Kulturfollower in Siedlungsbereichen, Parkanlagen bzw. Gartenanlagen vor. Die Nahrungssuche erfolgt überwiegend in den halboffenen Strukturen der genannten Lebensräume.

Der Neuntöter besiedelt halboffene bis offene Landschaften mit lockerem, strukturreichem Gehölzbestand, hauptsächlich in extensiv genutztem Kulturland, welches mit Kleingehölzen und Brachen gegliedert ist. Die Art findet sich ebenso in den Randbereichen von Nass- und Trockenbiotopen, an reich strukturierten Waldrändern, an mit Gehölzen gesäumten Feldwegen, Bahndämmen und Kahlschlägen. Für die Besiedelung sind das Vorhandensein von dornigen Sträuchern sowie kurzgrasige bzw. vegetationsarme Nahrungshabitate notwendig. Das Nest wird in Büschen aller Art, bevorzugt jedoch in Dornenbüschen und auch in Bäumen angelegt. (SÜDBECK 2005)

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Im Untersuchungsgebiet wurde ein Brutrevier des Neuntötters nachgewiesen. Es befand sich im Bereich der Gebüsche östlich der Weide.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird aufgrund der Datenlage für Neuntöter mit günstig bewertet (LFULG 2010a).

Prognose und Bewertung des Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme und der damit einhergehenden Entfernung von Gehölzstrukturen kann es zur Tötung oder Verletzung von Individuen kommen, sofern die Arbeiten während der Brutzeit stattfinden. Durch Anflug an größere Glasflächen kann es betriebsbedingt zu einer Verletzung oder Tötung von Individuen kommen. Entsprechende Vermeidungsmaßnahmen können die Gefahr der Tötung oder Verletzung abwenden.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen mit keiner Tötung von Individuen zu rechnen. Der Tatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Mit der Inbetriebnahme der Baustelle kommt es zu einer Zunahme der bau- und betriebsbedingten Lärmimmission, die sich auch auf das unmittelbare Umfeld des Untersuchungsgebietes auswirkt. Dies kann zu einer Vergrämung der Arten in der Umgebung des Untersuchungsgebietes führen. Auch können Erschütterungen während der Bautätigkeiten vergrämend auf die Arten wirken. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Individuen der Art im Umfeld ausreichend Ausweichmöglichkeiten finden.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner erheblichen Störung der lokalen Population zu rechnen. Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung zerstört werden. Ein entsprechendes Brutrevier vom Neuntöter wurde im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Aufgrund der im Umfeld vorhandenen gleichartigen Habitatstrukturen ist jedoch davon auszugehen, dass die Individuen der Art in diese Bereiche ausweichen werden.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen. Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 5.1):

- V₁ – Baustelleneinrichtung
- V₂ – Ökologische Baubegleitung
- V₃ – Bauzeitenregelung
- V₆ – Prüfung auf Besatz und Bergung von Individuen
- V₈ – Verminderung des Kollisionsrisikos an Glasflächen

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich.

Weitere Empfehlungen

Folgende weitere Empfehlungen sollten beachtet werden: (vgl. Kap. 5.3)

- E₁ – Extensive Grünflächennutzung
- E₂ – Anlage von Gehölzstrukturen

4.1.1.3 Artengruppe der Höhlenbrüter

Charakterisierung der Artengruppe

Höhlenbrütende Vogelarten sind Arten, deren Brutplätze an Baumhöhlen aller Arten, Höhlen in unterschiedlichsten Strukturen, Ritzen, Spalten, Nischen und Halbhöhlen gebunden sind.

Der Wendehals besiedelt aufgelockerte Laub-, Misch- und Nadelwälder sowie lichte Auwälder, die in Nachbarschaft zu offenen Flächen liegen. Diese offenen Flächen wie Felder, Wiesen oder Lichtungen werden zur Nahrungssuche genutzt. Darüber hinaus kommt der Wendehals auch in locker mit Bäumen bestandene Landschaften wie Dorfrändern, Streuobstwiesen und Feldgehölzen vor. Da er die Nisthöhlen nicht selber baut, ist er auf vorhandene Spechthöhlen angewiesen, nutzt aber auch Nistkästen. Aufgrund seiner Ernährungsweise ist er häufig am Boden zu sehen; wo er nach Ameisen sucht. Begrenzende Faktoren für das Vorkommen der Art sind zum einen ein bestimmtes Angebot an Ameisenarten als Nahrung wie z.B. Wiesenameise (*Lasius niger*) und zum anderen Spechthöhlen oder natürliche Baumhöhlen als Brutmöglichkeiten. (SÜDBECK 2005)

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für den bereits gerodeten Gehölzriegel wird aufgrund der Worst-Case-Betrachtung und bekannten Sichtbeobachtungen im unmittelbaren Umfeld des Untersuchungsgebietes das Vorkommen eines Wendehalsbrutpaares angenommen.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird aufgrund der Datenlage für Wendehals mit schlecht bewertet (LFULG 2010a).

Prognose und Bewertung des Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme und der damit einhergehenden Entfernung von Gehölzstrukturen kann es zur Tötung oder Verletzung von Individuen kommen, sofern die Arbeiten während der Brutzeit stattfinden. Durch Anflug an größere Glasflächen kann es betriebsbedingt zu einer Verletzung oder Tötung von Individuen kommen. Entsprechende Vermeidungsmaßnahmen können die Gefahr der Tötung oder Verletzung abwenden.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen mit keiner Tötung von Individuen zu rechnen. Der Tatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Mit der Inbetriebnahme der Baustelle kommt es zu einer Zunahme der bau- und betriebsbedingten Lärmimmission, die sich auch auf das unmittelbare Umfeld des Untersuchungsgebietes auswirkt. Dies kann zu einer Vergrämung der Arten in der Umgebung des Untersuchungsgebietes führen. Auch können Erschütterungen während der Bautätigkeiten vergrämend auf die Arten wirken. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Individuen der Art im Umfeld ausreichend Ausweichmöglichkeiten finden.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner erheblichen Störung der lokalen Population zu rechnen. Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung zerstört werden. Ein entsprechendes Brutrevier vom Wendehals wird für das Untersuchungsgebiet angenommen. Für den Wegfall von Höhlenbäumen sind im Umfeld Ersatzstrukturen zu schaffen.

Unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen ist bau- und anlagebedingt mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen. Der Tatbestand der Schädigung ist somit nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 5.1):

- V₁ – Baustelleneinrichtung
- V₂ – Ökologische Baubegleitung
- V₃ – Bauzeitenregelung
- V₄ – Schaffung von Ersatzstrukturen für den Wendehals
- V₆ – Prüfung auf Besatz und Bergung von Individuen

- V₈ – Verminderung des Kollisionsrisikos an Glasflächen

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich.

Weitere Empfehlungen

Folgende weitere Empfehlungen sollten beachtet werden: (vgl. Kap. 5.3)

- E₁ – Extensive Grünflächennutzung
- E₂ – Anlage von Gehölzstrukturen

4.1.2 Häufige Vogelarten

Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen häufigen Vogelarten sind in Tabelle 7 aufgelistet. In der Karte 1 im Anhang ist die Verortung der erfassten Brutreviere dargestellt.

Tabelle 7: nachgewiesene sowie über Worst-Case-Betrachtung ermittelte häufige Vogelarten

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	ST	BP	EHZ SN
Nachgewiesene Vogelarten				
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B	3	H
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	DZ		H
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B	2	H
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	B	1	H
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	2	H
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	B	1	H
Elster	<i>Pica pica</i>	NG		H
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	DZ		H
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	B	2	H
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	B	1	H
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	NG		H
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	B	1	H
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	B	2	H
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B	1	H
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	B	2	H
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	B	1	H
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B	3	H
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B	2	H
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	B	1	H
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	DZ		H
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B	1	H
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	B	1	H
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	NG		H
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	B	1	H
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	B	3	H
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B	1	H

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	ST	BP	EHZ SN
Weitere Vogelarten nach gutachterlicher Einschätzung				
Aaskrahe	<i>Corvus corone</i>	B	2	H
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	B	1	H
Elster	<i>Pica pica</i>	B	1	H
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	B	2	H
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	B	2	H
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	B	2	H
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B	2	H
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	B	3	H

EHZ SN – Erhaltungszustand- Gesamtbewertung kontinentale Region Sachsens (LfULG 2010a)

G	günstig	S	schlecht
U	unzureichend	H	häufige Brutvogelart

ST - Status

B	Brutvogel	NG	Nahrungsgast
BV	Brutverdacht	DZ	Durchzügler

Hinsichtlich des Vorkommens im Vorhabensgebiet sowie hinsichtlich einer Verschlechterung ihres Erhaltungszustandes im Vorhabensgebiet wurden die nachgewiesenen Arten geprüft. Im Ergebnis dieser Prüfung wurde festgestellt, dass im Sinne von § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt und durch Vermeidungsmaßnahmen gesichert wird.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 5.1):

- V₁ – Baustelleneinrichtung
- V₂ – Ökologische Baubegleitung
- V₃ – Bauzeitenregelung
- V₆ – Prüfung auf Besatz und Bergung von Individuen
- V₈ – Verminderung des Kollisionsrisikos an Glasflächen

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich.

Weitere Empfehlungen

Folgende weitere Empfehlungen sollten beachtet werden: (vgl. Kap. 5.3)

- E₁ – Extensive Grünflächennutzung
- E₂ – Anlage von Gehölzstrukturen

4.2 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-RL

4.2.1 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Im Untersuchungsgebiet wurde die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) mehrfach nachgewiesen. Die Art wird in Deutschland auf der Vorwarnliste geführt und gilt nach der sächsischen Roten Liste als gefährdet. Des Weiteren wird die Zauneidechse im Anhang IV der FFH-Richtlinie und als streng geschützte Art nach Bundesnaturschutzgesetz geführt. Der Erhaltungszustand ist in Sachsen als unzureichend eingestuft (LFULG 2013b)

Charakterisierung der Art

Für Deutschland liegen aus allen Bundesländern Funddaten der Zauneidechse vor (BLANKE 2010). In Sachsen ist die Art vorwiegend im Flachland verbreitet, wobei nach Osten und ins Bergland die Nachweise zurückgehen. Insgesamt ist aktuell ein Rückgang der Vorkommen zu verzeichnen (NABU 2013a). Die Art bewohnt eine Fülle unterschiedlicher Lebensräume, in denen vor allem vegetationsfreie und sonnenexponierte Stellen auf grabfähigen, lockeren Substrat vorhanden sein müssen. In dieses Substrat legt die Zauneidechse ihre Eier, die im Anschluss vergraben werden. In sehr offenen Bereichen mit Deckungsgraden der Vegetation unter 25 % und bei weitgehender oder vollständiger Bedeckung sind Zauneidechsen nur selten zu finden (GRAMENTZ 1996). Die Aktivitätsphase erstreckt sich von Mitte März bis Ende Oktober (KOLLING et al. 2008, GLANDT 2010). Ab Mitte März verlassen die Tiere ihre Winterquartiere. Die Paarungszeit geht von April bis in den Mai hinein. Nach der erfolgreichen Paarung vergräbt das Weibchen 5 bis 10 weichschalige, weiße Eier, aus denen meist zwischen August und September ca. 6,5 cm lange Jungtiere schlüpfen (GLANDT 2010). Bis Ende Oktober ziehen sich die Tiere in ihre Winterquartiere zurück, die sich oft unter Gehölzen, Steinen oder dichten Krautschichten befinden und verlassen diese erst im kommenden Frühjahr. (BFN 2004)

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Tabelle 8: nachgewiesene Individuenanzahl je Kartierdatum

Datum	Anzahl
03.04.2014	0
23.04.2014	7
24.04.2014	4
16.05.2014	0
20.05.2014	2
18.06.2014	4
13.07.2014	0
22.07.2014	1

Die Zauneidechse wurde mehrfach im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Das nachweislich genutzte Habitat erstreckt sich mittig im Untersuchungsgebiet und umfasst den Erdwall sowie dessen Randbereiche mit Versteckmöglichkeiten. (vgl. Karte 2). Der Erdwall wurde schon vor längerer Zeit angelegt. An einigen Stellen kam es zur Entnahme von Sediment, an anderer Stelle wurde Material wieder zugefügt. Darüber hinaus wurden in den Randbereichen weitere Materialien wie verschieden große Stein oder auch Bauschutt gelagert. Der

Erdwall ist teilweise mit sehr dichter Ruderalvegetation z.B. Brennnessel und Kleblabkraut bewachsen.

Insgesamt wurden im Zuge der Erfassung 2014 18 Nachweise erbracht, darunter war die einmalige Höchstbeobachtung von 7 Individuen am 23.04.2014 (vgl. Tab. 8). Aufgrund der regelmäßigen Beobachtung von Tieren und des relativ isolierten Standortes, und der daraus bedingenden nur geringen Einwanderung, kann von einer reproduzierenden Population ausgegangen werden. Im Rahmen von einfachen Begehungen kann aufgrund der Methodik der Nachsuche nur ein Bruchteil der tatsächlich anwesenden Tiere beobachtet werden, da sich die Tiere häufig im Schutz der Vegetation aufhalten oder gar nicht aktiv sind (BLANKE 2004). Auf einer Fläche von ca. 1 ha ist nach Literaturangaben unter optimalen Habitatstrukturen von ungefähr 65 bis 130 Individuen auszugehen (RUNGE et al. 2009). Aufgrund der an den Lebensraumstrukturen abgegrenzten Habitatfläche von ca. 0,4 ha (vgl. Karte 2) und der Annahme, dass nur knapp ein Zehntel der eigentlichen Population bei den Kartierungen gesichtet wurden, ist im Vorhabengebiet von einer Population mit ca. 70 Tieren auszugehen.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Für das Messtischblatt 4947 sind in allen vier Quadranten Nachweise der Art bekannt (NABU 2013a). Die Reproduktion der Zauneidechse im Untersuchungsgebiet ist durch die Beobachtung von Jungtieren belegt.

Die Art gilt als ortstreu und zeigt i.d.R. Wanderungsdistanzen von meist unter 100 m. Nach BLANKE (2004) wurden auch Wanderungsdistanzen bis zu 4.000 m nachgewiesen, die jedoch eine Ausnahme bilden. Daher ist bei der Abgrenzung der lokalen Population von einer recht geringen räumlichen Ausdehnung auszugehen. Die lokale Population kann auf das Untersuchungsgebiet begrenzt werden. Im Umfeld des Untersuchungsgebietes liegen keine aktuellen Nachweise für Zauneidechsen vor, noch deuten entsprechende Habitatstrukturen auf ein Vorkommen hin. Somit handelt es sich um eine relativ isolierte Population. Die Strukturierung des Habitats im Untersuchungsgebiet bietet der Zauneidechse einen geeigneten Lebensraum mit ausreichend Sonnen-, Eiablage-, Versteck- und Überwinterungsplätzen. Es handelt sich um einen Habitatkomplex, der die Fortpflanzungs- und Ruhestätte der lokalen Zauneidechsenpopulation bildet.

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Die baubedingte Flächeninanspruchnahme sowie das bau- und betriebsbedingte Kollisions- und Unfallrisiko können zur Tötung von Individuen führen. Die baubedingte Flächeninanspruchnahme, die damit verbundenen Erdarbeiten mit schweren Baumaschinen sowie der Baustellenverkehr kann eine Tötung von Zauneidechsen nach sich ziehen. Diesem Tatbestand kann durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen begegnet werden, allerdings ist eine Tötung von Individuen nicht vollständig auszuschließen (BVerwG 9 A 12.10). Das Unfallrisiko steigt nach der Bebauung durch die Nutzung des Geländes. Da die Zauneidechse im Vergleich zu Fledermäusen oder Vögeln wenig mobil ist und mögliche Infrastrukturen „per pedes“ überqueren muss, steigt bereits bei einer geringen Nutzung des Geländes mit einer geringen Geschwindigkeit das Tötungsrisiko. Insgesamt ist die Tötung von Individuen durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen zu minimieren, jedoch nicht zu verhindern. Die Vermeidungsmaßnahmen sind dennoch zwingend zu realisieren.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen eine Tötung von Individuen nicht auszuschließen. Daher ist der Tatbestand der Tötung erfüllt, was die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG notwendig macht.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Eine Störung durch baubedingte Verlärmung, Abgase und Erschütterungen ist gegeben. Durch die Baueinrichtungsflächen und im Zuge der Bauarbeiten notwendige Erdarbeiten werden potentielle Lebensräume zerschnitten oder unüberwindliche Barrieren aufgebaut. Diese Wirkfaktoren sind jedoch auf den Zeitraum der Bauarbeiten begrenzt. Anlagebedingt wirken die Errichtung von Gebäuden sowie notwendigen Zuwegungen als teilweise unüberwindliche Barrieren für die Ausbreitung bzw. Nutzung des vorhandenen Lebensraumes. Diese können zur Aufgabe der angrenzenden Lebensräume führen. Durch die Nutzung der Infrastruktur kommt es betriebsbedingt zu einer Erhöhung der Lärm- und Schadstoffimmissionen sowie zu Erschütterungen, die für die bodenlebende Zauneidechse eine starke Störung darstellen kann. Die Pflege von neugeplanten Grünflächen, Hecken und Gehölzen im Untersuchungsgebiet führt mit großer Wahrscheinlichkeit zu einem veränderten Nährstoffeintrag durch die Nutzung von Düngern oder Pestiziden. Eine optische Störung infolge der nächtlichen Beleuchtung der Gebäude und Zuwegungen hat auf die tagaktiven Zauneidechsen (BLANKE 2010) keinen Einfluss.

Unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen ist bau-, anlage- und betriebsbedingt mit keiner Störung der lokalen Population zu rechnen. Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme gehen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der lokalen Zauneidechsenpopulation dauerhaft verloren. Die baubedingte Barriere- bzw. Zerschneidungswirkung hat Einfluss auf die Individuen der lokalen Population, ist jedoch zeitlich begrenzt. Die Barrierewirkungen können insbesondere zur Aufgabe angrenzender Lebensräume führen. Da die Habitatfläche als Lebensraum für die Zauneidechse verloren geht, sind entsprechende Ersatzhabitate zur Sicherung der ökologischen Funktionsfähigkeit (CEF-Maßnahmen) zu realisieren.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und deren ökologischer Funktionsfähigkeit dennoch gegeben. Daher sind entsprechende CEF-Maßnahmen zu realisieren. Der Tatbestand der Schädigung ist unter Berücksichtigung der CEF-Maßnahme nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 5.1):

- V₁ – Baustelleneinrichtung
- V₂ – Ökologische Baubegleitung
- V₃ – Bauzeitenregelung
- V₅ – Reptilienschutzzaun
- V₆ – Prüfung auf Besatz und Bergung von Individuen

CEF- Maßnahmen

Folgende Maßnahme ist zum Erhalt der ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) vorzusehen (vgl. Kap. 5.2):

- CEF₁ – Schaffung von Ersatzlebensräumen für Zauneidechse

Weitere Empfehlungen

Folgende weitere Empfehlungen sollten beachtet werden: (vgl. Kap. 5.3)

- E₁ – Extensive Grünflächennutzung
- E₂ – Anlage von Gehölzstrukturen

4.2.2 Eremit (*Osmoderma eremita*)

Während der Untersuchung der gerodeten Gehölze wurden keine Hinweise auf die Besiedlung durch Eremiten gefunden. Zur Vermeidung der Tötung von unentdeckten Vorkommen wurden 18 potentiell geeignete Stammbereiche aus den gerodeten Gehölzen aussortiert.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 5.1):

- V₇ – Umsetzen von Eremit-Verdachtsgehölzen

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich.

Weitere Empfehlungen

Folgende weitere Empfehlungen sollten beachtet werden: (vgl. Kap. 5.3)

- E₁ – Extensive Grünflächennutzung
- E₂ – Anlage von Gehölzstrukturen

4.2.3 Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)

Der Nachtkerzenschwärmer gilt nach der Roten Liste Sachsens als stark gefährdet. Der sächsische Erhaltungszustand der deutschlandweit streng geschützten Art ist unbekannt. Der Nachtkerzenschwärmer ist im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet.

Charakterisierung der Art

Der Nachtkerzenschwärmer gilt als wenig ortstreu und besiedelt vorzugsweise neu entstandene Brachflächen und Ruderalbereiche. Die Nahrungshabitate der Falter unterscheiden sich von denen der Raupen. Während die Raupen insbesondere in feuchten Staudenfluren an Gräben, Bächen, jüngeren Nassbrachen, Waldrändern oder naturnahen Gartenteichen mit Beständen von Nachtkerzengewächsen (Onagraceae), vor allem der Gattung Weidenröschen (*Epilobium*) vorkommen, bevorzugen die Falter Salbei-Glatthaferwiesen, Magerrasen und andere Extensivwiesen sowie trockene Ruderalfluren. Somit sind Bereiche, in denen sowohl blütenreiche trockene als auch feuchte Standorte vorkommen ideal für diese Art. (RENNWALD 2005) Zur Etablierung der Art reichen bereits kurze Brachphasen aus. Entspre-

chende Habitate der Raupen finden sich daher in Ruderalfluren, in Acker- und Feuchtwiesenbrachen, in Materialabgrabungen aber auch in Gärten.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Im Untersuchungsgebiet finden sich diverse Störstellen, die durch die Rodung der Gehölze im Dezember 2013 entstanden sind. In diesen Bereichen haben sich die Wirtspflanzen der Raupen etabliert. Im Untersuchungsgebiet wurden das Schmalblättrige Weidenröschen, das Rauhaarige Weidenröschen und das Kleinblütige Weidenröschen erfasst. In der Karte 3 sind das Habitat mit einer Größe von 0,8 ha sowie die Erfassungsnachweise dargestellt. Die Fraßpflanzen der Raupen sind nicht flächendeckend vorhanden sondern punktuell in kleinen Gruppen in die abgegrenzten Flächen eingestreut. Nektarpflanzen des Falters finden sich in der Umgebung, wie u.a. in den Gärten der angrenzenden Wohnbebauung. Die Auswertung der erfassten Daten während des Netzfanges sind aktuell noch nicht abgeschlossen.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Eine Abgrenzung der lokalen Population ist aufgrund der unsteten Lebensweise des Falters sowie dem Nachweis von nur einer Raupe nicht möglich. Der Erhaltungszustand in Sachsen ist unbekannt.

Prognose und Bewertung des Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme und der damit einhergehenden Entfernung von Vegetationsstrukturen kann es zur Tötung oder Verletzung von Raupen des Nachtkerzenschwärmers kommen, sofern die Arbeiten während der Vegetationszeit stattfinden. Die baubedingte Tötung oder Verletzung von Faltern ist aufgrund ihrer Mobilität ausgeschlossen. Entsprechende Vermeidungsmaßnahmen können die Gefahr der Tötung oder Verletzung von Entwicklungsstadien des Nachtkerzenschwärmers abwenden.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen mit keiner Tötung von Individuen zu rechnen. Der Tatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Mit der Inbetriebnahme der Baustelle kommt es zu einer Zunahme der bau- und betriebsbedingten Lärmimmission, die sich auch auf das unmittelbare Umfeld des Untersuchungsgebietes auswirkt. Dies kann zu einer Vergrämung der Falter des Nachtkerzenschwärmers innerhalb des Untersuchungsgebietes sowie dessen unmittelbaren Umgebung führen. Auch können Erschütterungen während der Bautätigkeiten vergrämend wirken.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen mit keiner erheblichen Störung der lokalen Population zu rechnen. Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme gehen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der lokalen Nachtkerzenschwärmerpopulation dauerhaft verloren. Da die Habitatfläche als Lebensraum für den Nachtkerzenschwärmer dauerhaft verloren geht, sind entsprechende Ersatzhabitate zur Sicherung der ökologischen Funktionsfähigkeit (CEF-Maßnahmen) zu realisieren.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und deren ökologischer Funktionsfähigkeit dennoch gegeben. Daher sind entsprechende CEF-Maßnahmen zu realisieren. Der Tatbestand der Schädigung ist unter Berücksichtigung der CEF-Maßnahme nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 5.1):

- V₁ – Baustelleneinrichtung
- V₂ – Ökologische Baubegleitung
- V₃ – Bauzeitenregelung

CEF- Maßnahmen

Folgende Maßnahme ist zum Erhalt der ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) vorzusehen (vgl. Kap. 5.2):

- CEF₂ – Schaffung von Ersatzlebensstrukturen für den Nachtkerzenschwärmer

Weitere Empfehlungen

Folgende weitere Empfehlungen sollten beachtet werden: (vgl. Kap. 5.3)

- E₁ – Extensive Grünflächennutzung

4.2.4 Weitere Anhang IV Arten der FFH-RL

Während der Begehungen wurde auf das Vorkommen weiterer Anhang-IV-Arten der FFH-Richtlinie geachtet. Es wurden keine weiteren Anhang-IV-Arten der FFH-Richtlinie nachgewiesen.

4.2.5 Weitere Arten

Während der Begehungen wurden weitere Arten erfasst, die in der nachfolgenden Tabelle dargestellt sind.

Tabelle 9: weitere Arten

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL SN	FFH RL	BNat SchG
Amphibien					
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>		3	V	§
Käfer					
Nashornkäfer	<i>Oryctes nasicornis</i>				§
Schmetterlinge					
Distelfalter	<i>Vanessa cardui</i>				
Großer Kohl-Weißling	<i>Pieris brassicae</i>				
Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>				§
Kleiner Fuchs	<i>Aglais urticae</i>				

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	RL D	RL SN	FFH RL	BNat SchG
Landkärtchenfalter	<i>Araschnia levana</i>				
Schachbrettfalter	<i>Melanargia galathea</i>				
Tagpfauenauge	<i>Aglais io</i>				
Weißklee-Gelbling	<i>Colias hyale</i>				§
Weichtiere					
Weinbergschnecke	<i>Helix pomatia</i>				§

RL SN - Rote Liste Deutschlands

0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
R	extrem selten bzw. selten
V	Arten der Vorwarnliste

RL D - Rote Liste Sachsen

0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
R	extrem selten bzw. selten
V	Arten der Vorwarnliste

FFH-RL – Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

IV	Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie
V	Arten des Anhang V der FFH-Richtlinie

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz

§	besonders geschützte Art
---	--------------------------

Weitere Empfehlungen:

Folgende weitere Empfehlungen sollten beachtet werden: (vgl. Kap. 5.3)

- E₁ – Extensive Grünflächennutzung
- E₂ – Anlage von Gehölzstrukturen

5 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Für die Artengruppe der Vögel (*Aves*) sowie für den Eremit sind unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen keine Konflikte im Rahmen des Vorhabens zu erwarten.

Für die nachgewiesene Zauneidechsen- und Nachtkerzenschwärmerpopulation ist hingegen eine abgestimmte Planung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen notwendig, um die Verbotstatbestände der Tötung, Störung und Schädigung zu vermeiden bzw. zu minimieren. Dennoch kann der Tötungstatbestand für Zauneidechsenindividuen nicht verhindert werden. Es ist daher eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zu prüfen.

Um den für das Vorhaben beanspruchten Lebensraum des Nachtkerzenschwärmers zu ersetzen und den Erhaltungszustand der lokalen Population nicht zu verschlechtern, sind Ersatzflächen zu optimieren.

Um eine Tötung von Zauneidechsen zu minimieren, den Erhaltungszustand der lokalen Population nicht zu verschlechtern und den für das Vorhaben beanspruchten Lebensraum zu ersetzen, sind Ersatzflächen zu schaffen und zu optimieren. Die Individuen aus dem Vorhabengebiet sind in diese Bereiche umzusiedeln. Dazu sind die Tiere im Vorhabengebiet zu fangen, zu bergen und in der Folge auf die optimierte Fläche umzusetzen.

Zu den Raumansprüchen der Zauneidechse gibt es in der Literatur verschiedene Angaben. BLAB et al. (1991) gibt für Männchen einen Aktionsraum von 96 bis 224 m², für Weibchen von 76 bis 184 m² an. BLANKE (2004) stellt einen Aktionsraum für Männchen von 329 bis 353 m² und für Weibchen von 99 bis 265 m² dar. MÄRTENS (1999) verweist auf selten größere Aktionsräume als 70 m², wobei eine maximal genutzte Fläche für Männchen von 370 m² und für Weibchen von 506 m² genannt wird. Wird aus allen genannten Literaturangaben ein Mittelwert gebildet ergibt sich ein Raumanspruch für Männchen von 213 bis 316 m² und für Weibchen von 88 bis 318 m². Wird aus diesen Spannen wiederum der Mittelwert gebildet, ergibt sich für ein Männchen ein Raumanspruch von ca. 265 m² und für Weibchen von ca. 203 m², sowie im Mittel für beide Geschlechter ein Raumbedarf von ca. 234 m². Grundsätzlich ist zu beachten, dass überlebensfähige Zauneidechsenpopulationen auch in strukturell gut ausgestatteten Biotopen eine Mindestfläche von ca. 1 ha benötigen (RUNGE et al. 2009, KOLLING et al. 2008).

Für die Zauneidechsenpopulation wird daher eine Kombination von Maßnahmen notwendig, um die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu vermeiden. Grundsätzlich ist die nachweislich im Vorhabensgebiet genutzte Habitatfläche innerhalb des Vorhabensgebietes zu ersetzen. Aufgrund der geplanten umfänglichen Bebauung des Untersuchungsgebietes ist zu prüfen, ob die Mindestfläche von 1 ha, die zur Erhaltung einer überlebensfähigen Population notwendig ist, verbleibt (RUNGE et al. 2009, KOLLING et al. 2008). Es kann daher erforderlich werden, auf einer Fläche an einem anderen Ort einen Ersatzlebensraum zu schaffen. Je nach Anzahl der umzusiedelnden Tiere ist die Fläche auch noch größer, um den Raumansprüchen der Tiere Rechnung zu tragen. Dieses Vorgehen birgt aber die Gefahr, dass es zu Konflikten mit dort vorhandenen Populationen kommen kann. Bereits durch die Zauneidechse besiedelte Flächen sind somit nicht geeignet. Es muss in Vorbereitung einer solchen Maßnahme die genaue räumliche Ausdehnung und die Individuenstärke der lokalen Population und damit verbunden die Realisierbarkeit des Vorhabens ermittelt werden. Des Weiteren ist im Vorfeld der Umsiedlung eine geeignete Umsiedlungsfläche mit ausreichender

Ausdehnung zu sichern und zu optimieren. Dabei ist zu beachten, dass diese Planung ggf. einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bedarf, da hierdurch andere geschützte Arten betroffen sein können. Die Realisierung einer Maßnahme außerhalb des Vorhabensgebietes bedarf jedoch einer Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. einer Befreiung gemäß § 67 BNatSchG. Nach der Flächenfeststellung und Prüfung auf Eignung sind Maßnahmen zu ergreifen, die zu einer Optimierung führen. Die Fläche ist durch das Anlegen von vegetationsarmen Rohböden, Sonnen- und Versteckplätzen zu strukturieren. Die zu bebauenden Teile des Vorhabensgebietes sind in Vorbereitung der Baumaßnahmen mit einem Reptilienschutzzaun zu umgeben, um eine Bergung der Individuen innerhalb des Baufeldes zu ermöglichen. Dieser Schutzzaun wird erst nach der Realisierung aller baulichen Maßnahmen zurückgebaut. Zur Überwachung der fachlich richtigen Umsetzung der geplanten Maßnahmen ist eine ökologische Baubegleitung vorzusehen.

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung

5.1.1 V₁ – Baustelleneinrichtung

Der Eingriff in die Fläche und die Ausdehnung der Baustelle ist auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren. In der Baustelleneinrichtung sind grundsätzlich so wenig wie möglich Lagerflächen und Fahrwege vorzusehen. Des Weiteren ist auf alle nicht notwendigen Erdbewegungen zu verzichten. Bei dem Anlegen von Baugruben und allen anfallenden Arbeiten sind Fallen für Kleintiere, Amphibien und Vögel zu vermeiden.

5.1.2 V₂ – Ökologische Baubegleitung

Die gesamte Baumaßnahme ist im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung durch einen Fachgutachter zu betreuen, um die Einhaltung und Durchführung der geplanten Maßnahmen des Artenschutzes zu überwachen. Bei erforderlichen Rodungsarbeiten ist eine Kontrolle auf Besatz mit geschützten Tierarten durchzuführen. Bei Nachweis von Tieren sind diese unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme V₆ zu bergen und umzusiedeln, um eine Tötung von Individuen zu vermeiden.

5.1.3 V₃ – Bauzeitenregelung

Die Baufeldräumung ist außerhalb der Brut- und Vegetationsperiode durchzuführen. Gemäß § 39 BNatSchG sind Gehölzrodungen nur in der Zeit zwischen Anfang Oktober und Ende Februar zu realisieren.

5.1.4 V₄ – Schaffung von Ersatzstrukturen für den Wendehals

Durch die Flächeninanspruchnahme geht ein Brutrevier des Wendehalses verloren. Für den Wendehals wird aus gutachterlicher Sicht ein Ausgleich von 1:2 angesetzt. Daher sind 2 Ersatzstrukturen in Form von Nistmöglichkeiten zu schaffen. Dies kann durch das Anbringen von Nistkästen erfolgen. Von regionalen Ornithologen liegen Erfahrungen zu Nisthilfen der Firma Schwegler vor, die innerhalb von Obstplantagen aufgestellt wurden. Daher wird das

Anbringen von 2 Schwegler-Nistkästen des Typs 3SV mit ovalem Flugloch (32 x 45 mm)] im Bereich der östlich an das Bebauungsplangebiet angrenzenden Obstplantagen empfohlen. Die Nistkästen sind dabei in die Reihen der Plantage einzuordnen. Es ist auf ausreichenden Platz zwischen den beiden Nistkästen zu achten, da Wendehalspaare streng territorial sind und ihr Brutgebiet energisch verteidigen. Die Montage kann an geeigneten Gehölzen als auch an aufgestellten Metallstangen erfolgen. Die Höhe der Kästen ist dabei an die Struktur der Umgebung anzupassen, sollte aber mindestens 1,8 m hoch sein. Die alljährlich erforderliche Reinigung der Kästen ist zu gewährleisten. In diesem Zusammenhang ist bei der Anbringung auf eine gute Erreichbarkeit zu achten.

5.1.5 V₅ – Reptilienschutzzaun

Um die Bergung und Umsetzung der Zauneidechsenpopulation zu ermöglichen, ist ein mobiler Schutzzaun um die erfasste Habitatfläche zu errichten. Der Schutzzaun, bestehend aus glattem Material, muss eine Höhe von 60 cm haben und einen Übersteigschutz aufweisen, um ein Überklettern der Zauneidechsen zu verhindern (KOLLING 2008). Des Weiteren ist der Schutzzaun 10 cm tief in den Boden einzugraben. Die Aufstellung des Zaunes muss noch vor dem Verlassen der Winterquartiere je nach Witterungsverlauf, jedoch spätestens im März des Abfangjahres erfolgen. Der Abbau kann nach Abschluss des Fangens durchgeführt werden.

Des Weiteren ist ein Schutzzaun um die Ersatzlebensraumfläche zu errichten, um ein Rückwandern der umgesetzten Individuen zu verhindern. Der Schutzzaun ist in gleicher Bauweise wie der Zaun um das Zauneidechsenhabitat aufzustellen. Die Errichtung muss vor der Umsiedlung der Individuen erfolgen. Werden die Individuen im Bebauungsplangebiet in den neu geschaffenen Ersatzlebensraum umgesetzt, sind diese 0,3 ha mit dem mobilen Schutzzaun zu umgeben. Nach Aufsuchen der Winterquartiere im neuen Lebensraum kann der Abbau erfolgen.

5.1.6 V₆ – Prüfung auf Besatz und Bergung von Individuen

Vor der Rodung der im Untersuchungsgebiet noch vorhandenen Gehölze sind diese auf den Besatz mit geschützten Arten durch einen fachkundigen Gutachter zu untersuchen. Bei Besatz mit Fledermäusen sind geeignete Schutzmaßnahmen, wie das Bergen und die fachgerechte Versorgung aufgefundener Fledermäuse in Absprache mit dem Gutachter und der Unteren Naturschutzbehörde vorzusehen. Alternativ sind die Bau- und Rodungsarbeiten auszusetzen, bis die Tiere die Fortpflanzungs- und Ruhestätten verlassen haben. Die Kosten für Zwischenhälterung und Aufzucht sind vom Auftraggeber zu tragen.

Für Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die erst im Zuge der Rodungsarbeiten nachgewiesen werden, ist eine Meldung an die zuständige Untere Naturschutzbehörde sowie die Abstimmung mit dieser über den erforderlichen Ausgleich bzw. Ersatz notwendig.

Die Bergung der Zauneidechsen muss mit dem Ende der Winterruhe beginnen und den Zeitraum von April bis Anfang Juni eines Jahres umfassen. Bei Bedarf kann im August eine Nachkontrolle erfolgen. Die abgefangenen Individuen sind zwischenzuhältern bzw. unmittelbar in den fertiggestellten Ersatzlebensraum zu verbringen. Neben dem Abfangen der Individuen über 5 Termine ist ein gezieltes Absuchen von Tagesverstecken erforderlich. Die Habi-

tatbereiche sind im Herbst vor dem Abfang vollständig von Vegetation freizustellen, die Mäharbeiten dürfen dabei erst nach Aufsuchen der Winterquartiere erfolgen. Bei Bedarf kann partiell Vegetation auch im Zeitraum des Abfangens entnommen werden, um optimale Fangbedingungen zu schaffen.

5.1.7 V₇ – Umsetzen von Eremit-Verdachtsgehölzen

Am Ende der Gehölzaufarbeitung am 12.03.2014 wurden die aussortierten Verdachtsgehölze auf den alten Friedhof in Pesterwitz zur Zwischenlagerung verbracht. Parallel erfolgte die Recherche nach einer geeigneten Fläche für die Verbringung der artenschutzrelevanten Gehölzteile. Entsprechend des Vorschlages einer potentiell geeigneten Fläche durch die UNB erfolgte eine Kontaktaufnahme zu dem Flächeneigentümer. Bei der Fläche handelt es sich um einen alten Streuobstbestand, der im Flächennaturdenkmal „Zwei Feldraine mit Hochhecken“ am Kirschberg südlich von Wurgwitz liegt. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und nach Zustimmung des Eigentümers wurden die 18 Eremit-Verdachtsgehölze am 04.04.2014 umgelagert. Es erfolgte ein Transport vom alten Friedhof in Pesterwitz zum neuen Standort im Flächennaturdenkmal. Entsprechend den fachlichen Erforderlichkeiten und in Absprache mit dem Eigentümer wurden die Verdachtsgehölze um einen festgelegten stehenden Totholzbaum gelagert. Die Verdachtsgehölze wurden senkrecht um den Totholzbaum positioniert und anschließend mit Draht fixiert. Damit wird die stehende Lagerung der Verdachtsgehölze gewährleistet.

5.1.8 V₈ – Verminderung des Kollisionsrisikos an Glasflächen

Das Kollisionsrisiko kann im Vorfeld durch einige planerische Maßnahmen gesenkt werden. Generell sollten Glasscheibenkonstruktionen jeglicher Art eine Durchsicht auf die dahinterliegende Landschaft vermeiden. So wird empfohlen, anderweitige Materialien wie geriffeltes, geripptes, mattiertes, sandgestrahltes, geätztes, eingefärbtes oder beklebtes Glas zu verwenden (SCHMID et al. 2008). Zu den nach aktuellem Wissensstand wirksamsten Klebemotiven zählen vertikale Streifen, die im Abstand von 10 cm an die Glasfront angebracht werden. Alternativ wird die Markierung „Koralle“ empfohlen. Das Bekleben der Glasfassaden mit Greifvogelattrappen wird nach derzeitigem Wissensstand als weniger wirksame Alternative gesehen. Darüber hinaus wird empfohlen, generell auf Spiegelfassaden und Glas mit hohem Reflexionsgrad in Nachbarschaft zu Bäumen und Sträuchern zu verzichten, da durch die Spiegelung nicht vorhandene Habitatstrukturen vorgetäuscht werden (SCHMID et al. 2008).

5.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

5.2.1 CEF₁ – Schaffung von Ersatzlebensräumen für Zauneidechse

Aufgrund der gegebenen Planung im Untersuchungsgebiet kommt es zu einer Überbauung der von der Zauneidechse genutzten Habitatfläche. Das bedeutet, dass ein Ersatzstandort, nach Möglichkeit vorrangig im Untersuchungsgebiet, zu schaffen ist. Nach derzeitiger Planung wird im nördlichen Bereich des Bebauungsplangebietes eine öffentliche Grünfläche vorgesehen. Innerhalb dieser Grünfläche ist am östlichen Rand ein Ersatzhabitat herzurichten. Die Größe der Fläche muss dabei mindestens 0,3 ha betragen. Durch die Verbindung mit dem im Osten angrenzenden Randstreifen und dem außerhalb des Bebauungsplangebietes liegenden Fußweg und der sich daraus ergebenden Randstreifensituation wird die erforderliche Mindestfläche von ca. 1 ha (RUNGE et al. 2009, KOLLING et al. 2008) geschaffen. Die in diesem Bereich gegebenen Strukturen sind offen, die Individuen können herauswandern und Teilbereiche außerhalb des Bebauungsplangebietes ebenfalls nutzen. Die 0,3 ha große Fläche im Bebauungsplangebiet ist entsprechend den Anforderungen der Zauneidechsen herzurichten und mit essentiellen Teilhabitaten auszustatten. Dazu gehören vegetationsarme Rohböden sowie Sonnen- und Versteckplätze. Sonnenplätze sind weitestgehend südexponiert anzulegen, als Versteckplätze sind vorwiegend Baumstubben vorzusehen. Als Eiablage- und Sonnenplätze sind 5 Sandwälle mit einer Mindesthöhe von 70 cm sowie Sandflächen mit einer Grundfläche von 1 bis 3 m² herzustellen, wobei das sandige Substrat mind. 40 cm unter die Erdoberfläche reichen muss (BLANKE 2010, RUNGE 2009). Empfohlen wird dunkler, nicht scharfkantiger und grabfähiger Basaltsand, der lückig mit standorttypischen Stauden bepflanzt wird (KOLLING 2008). Dabei ist darauf zu achten, dass keine bestehenden Sonnen-, Versteck- oder Eiablageplätze beeinträchtigt werden. Die eingebrachten Wälle sind kleinflächig mit einer Steinschüttung zu kombinieren, die ca. 80 cm in den Untergrund reichen muss. Eine Ost-West-Ausrichtung ist wichtig, damit die Südseite des Walls gleichzeitig als Sonnenplatz genutzt werden kann.

Bei der Realisierung des Ersatzstandortes außerhalb des Bebauungsplangebietes muss eine Flächengröße von 1 ha geschaffen werden, auf der die bereits beschriebenen Anforderungen an ein Zauneidechsenhabitat mit einer entsprechend angepassten Anzahl der anzulegenden Sandwälle umzusetzen sind. Dabei ist zu beachten, dass diese Planung ggf. einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bedarf, da hierdurch andere geschützte Arten betroffen sein können. Die Realisierung einer Maßnahme außerhalb des Vorhabensgebietes bedarf jedoch einer Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG oder einer Befreiung gemäß § 67 BNatSchG.

Die Maßnahmen sind unter ökologischer Begleitung durchzuführen, um eine Störung oder Schädigung von Individuen der Art zu vermeiden.

5.2.2 CEF₂ – Schaffung von Ersatzstrukturen für Nachtkerzenschwärmer

Im Untersuchungsgebiet wurde die Habitatfläche des Nachtkerzenschwärmers mit einer Größe von 0,8 ha erfasst. Da im gesamten Untersuchungsgebiet die Art durch den Fund von nur einer Raupe belegt wurde und die entsprechenden Fraßpflanzen keine Reinbestände bilden sondern in die Fläche punktuell in kleinen Gruppen eingestreut sind, ist die Schaffung

bzw. Optimierung einer Habitatfläche mit einer Größe von 0,2 ha aus gutachterlicher Sicht ausreichend.

Um das Vorkommen der Art langfristig zu gewährleisten, sind Flächen zu schaffen, auf denen sich die Wirtspflanzen der Raupen entwickeln können. Dazu können als Ersatzstrukturen Staudensäume mit Weidenröschen an Gewässern oder Waldrändern etabliert oder vorhandene Staudensäume durch eine entsprechende Pflege optimiert werden. Um die natürliche Sukzession von Staudensäumen zu Gebüschern bzw. Waldmänteln zu verhindern und somit den Erhalt von geeigneten Habitaten für den Nachtkerzenschwärmer sicher zu stellen, sind die Säume in einem mehrjährigen Rhythmus von 3 bis 5 Jahren zu mähen.

Alternativ kann ein Ersatz durch die Schaffung von Rohbodenflächen in sonnenexponierter Lage ohne beschattende Gehölze erfolgen. Voraussetzung für die Standortwahl ist das Vorhandensein von Arten der Gattung Weidenröschen (*Epilobium spec.*) in der Umgebung, da die Ausbreitung der Wirtspflanzen über Samenanflug erfolgt. Weidenröschen zeichnen sich durch hohe Samenproduktion und eine große Ausbreitungsstärke aus. Um den dauerhaften Bestand der Brachfläche sicherzustellen, ist die sporadische Verjüngung der Wirtspflanzen erforderlich. Dies ist durch ein entsprechendes Pflegeregime in Form einer mechanischen Störung des Oberbodens in mehrjährigen Abständen sicherzustellen. Die neu geschaffene Fläche ist in der Pflege zu teilen. Alle 4 Jahre ist jeweils eine Hälfte der Fläche umzubereiten und die andere Hälfte zu mähen.

5.3 Weitere Empfehlungen

5.3.1 E₁ – Extensive Grünflächennutzung

Um im Untersuchungsgebiet den Verlust an Nahrungsflächen für die vorkommenden Arten zu kompensieren, sind durch eine extensive Grünflächennutzung und die Anlage von Saumbiotopen auf den Grünflächen des Untersuchungsgebietes die Habitateigenschaften zu verbessern.

5.3.2 E₂ – Anlage von Gehölzstrukturen

Der Verlust von Gehölzen ist durch die Pflanzung von einheimischen Gehölzen auf den Grünflächen des Untersuchungsgebietes zu kompensieren. Dabei sind nicht nur Bäume sondern auch Heckenstrukturen in Form von einheimischen Laubböhlzern gezielt einzubringen.

6 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Zur Erreichung der Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens ist eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung notwendig. Für die Vermeidungsmaßnahme „V₆ - Prüfung auf Besatz und Bergung von Individuen“ und die CEF-Maßnahme „CEF₁ - Schaffung von Ersatzlebensräumen für die Zauneidechse“ und das damit verbundene Entnehmen und Umsiedeln von Tieren oder deren Lebensformen ist bei der Unteren Naturschutzbehörde eine entsprechende Ausnahme von den Verboten des § 44 Abs. 1 Satz 1 zu beantragen.

Der § 45 Abs. 7 BNatSchG gibt folgende Regelung vor:

„Die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden [...] können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

- 1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,*
- 2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,*
- 3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,*
- 4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder*
- 5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.*

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten.“

Einschlägige Voraussetzungen für die Zulassung einer Ausnahme sind somit die Folgenden (LS 2008):

- es müssen zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen;
- es dürfen keine zumutbaren Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, gegeben sein,
- es darf keine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der Population einer Art zu erwarten sein bzw. bei derzeitig schlechtem Erhaltungszustand darf eine Verbesserung nicht behindert werden.

Für das Vorhaben sind zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses gegeben. Zumutbare Alternativen sind im Rahmen der städtebaulichen Entwicklung des Geländes nicht gegeben. Des Weiteren ist nicht mit einer Verschlechterung der Erhaltungszustände der Populationen zu rechnen, wenn die vorgesehenen Maßnahmen umgesetzt werden. Mit der Umsetzung des Vorhabens ohne die notwendigen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen

ist von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen auszugehen (LANA 2010).

Sollten die genannten Gründe im Rahmen der Prüfung durch die Untere Naturschutzbehörde nicht für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ausreichen, kann nach § 67 BNatSchG eine Befreiung von den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG beantragt werden.

Der § 67 Abs. 2 BNatSchG gibt folgende Regelungen vor: *„Von den Verboten [...] des § 44 [...] kann auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde.“* Des Weiteren regelt § 67 Abs. 3 BNatSchG: *„Die Befreiung kann mit Nebenbestimmungen versehen werden.“*

7 Zusammenfassung

Die Kreisstadt Freital plant die Neuaufstellung des Bebauungsplanes für den Standort an der Dölzschener Straße in Freital-Pesterwitz. Zur Prüfung der Betroffenheit von nach BNatSchG streng geschützten Arten sowie Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie war ein Artenschutzbeitrag zu erarbeiten. Mit dieser speziellen Artenschutzprüfung wurde die MEP Plan GmbH beauftragt.

Im Zeitraum von Februar bis August 2014 wurden insgesamt 18 Begehungen zur Erfassung der Brutvogel-, Zauneidechsen-, Nachtkerzenschwärmer- und Eremitenvorkommen im Untersuchungsgebiet durchgeführt. Im Ergebnis wurden 29 Vogelarten sowie 9 weitere über Worst-Case-Betrachtung ermittelte Arten nachgewiesen. Darunter wurden von 23 Arten Brutreviere erfasst. Weiterhin wurden die Vorkommen von Zauneidechse und Nachtkerzenschwärmer ermittelt. Im Rahmen der Artenschutzprüfung wurde für die vorkommenden Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und für die europäischen Vogelarten die Betroffenheit durch das Vorhaben in Bezug zum § 44 BNatSchG geprüft.

Für die untersuchten Artengruppen ist ein Maßnahmenpaket von Vermeidungsmaßnahmen notwendig. Durch die vorgesehenen Maßnahmen werden für die Artengruppe der Vögel, Fledermäuse und für die Arten Eremit und Nachtkerzenschwärmer die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG abgewendet.

Die folgenden Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen.

- V₁ – Baustelleneinrichtung
- V₂ – Ökologische Baubegleitung
- V₃ – Bauzeitenregelung
- V₄ – Schaffung von Ersatzstrukturen für Wendehals
- V₅ – Reptilienschutzzaun
- V₆ – Prüfung auf Besatz und Bergung von Individuen
- V₇ – Umsetzen von Eremit-Verdachtsgehölzen
- V₈ – Verminderung des Kollisionsrisikos an Glasflächen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

- CEF₁ – Schaffung von Ersatzlebensräumen für die Zauneidechse
- CEF₂ – Schaffung von Ersatzstrukturen für den Nachtkerzenschwärmer

Darüber hinaus werden die folgenden weiteren Empfehlungen gegeben.

- E₁ – Extensive Grünflächennutzung
- E₂ – Anlage von Gehölzstrukturen

Für das Entnehmen und Umsiedeln von Tieren oder deren Lebensformen im Rahmen der geplanten Maßnahmen ist bei der Unteren Naturschutzbehörde eine entsprechende Ausnahme von den Verboten des § 44 Abs. 1 Satz 1 zu beantragen.

8 Quellenverzeichnis

Gesetze und Richtlinien

- Abkommen zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen
(Agreement on the Conservation of Populations of European Bats, EUROBATS), Stand 4 Dezember 1991.
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) –Verordnung zum Schutz wild lebender Tier und Pflanzenarten. Fassung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S.896) Gl.-Nr.: 791-8-1.
- Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in der Fassung vom 29.07.2009, zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.08.2013.
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung).
- Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie), ABl. L 103 vom 25.4.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2008/102/EG vom 03.12.2008 (ABl. L 323).
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie), ABl. L 206 vom 22.7.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG vom 20.12.2006 (ABl. L 363).
- Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG). Stand vom 6. Juni 2013.
- Übereinkommen zur Erhaltung der wandernden wild lebenden Tierarten (Bonner Konvention, CMS) : Schutz für wandernde Tierarten in den Ländern ihres Verbreitungsgebietes, Stand Oktober 2003.

Literatur

- BLAB, J., BRÜGGEMANN, P., SAUER, H. (1991): Tierwelt in der Zivilisationslandschaft. Teil II: Raumeinbindung und Biotopnutzung bei Reptilien und Amphibien im Drachenfelser Ländchen. Greven (Kilda).
- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse-zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift Feldherpetologie 7. Laurenti Verlag, Bielefeld.
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse-zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift Feldherpetologie 7. Laurenti Verlag, Bielefeld.
- GRAMENTZ, D. (1996): Zur Mikrohabitatselektion und Antiprädationsstrategie von *Lacerta agilis* L., 1758 (Reptilia: Squamata: Lacertidae). Zoologische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde Dresden 48: 279-292.#
- KOLLING, S., LENZ, S., HAHN, G. (2008): Die Zauneidechse – eine verbreitete Art mit hohem planerischen Gewicht. Erfahrungsbericht von Baumaßnahmen für eine Landesgartenschau. Naturschutz und Landschaftsplanung 40 (1): 9-14.
- LFUG (LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE, 2002): Atlas der Amphibien – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege; Herausgeber: Landesamt für Umwelt und Geologie
- LANDESBETRIEB STRAßENWESEN - LS (2008):Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg. Hoppegarten.
- LFULG (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE, 2010a): Tabelle: Regelmäßig in Sachsen auftretende Vogelarten, Version 1.1, Redaktionsschluss 03.03.2010; <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20403.htm>, aufgerufen: Juni 2014

- LFULG (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE, 2010b): Legende zur Tabelle „Regelmäßig in Sachsen auftretende Vogelarten“, Version 1.1, Redaktionsschluss 03.03.2010; <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20403.htm>, aufgerufen: Juni 2014
- LFULG (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE, 2011a): Tabelle - Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 1.0; Redaktionsschluss 01.04.2011; <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20403.htm>, aufgerufen: Juni 2014
- LFULG (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE, 2011b): Legende zur Tabelle „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen“, Version 1.0, Redaktionsschluss 01.04.2011; <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20403.htm>, aufgerufen: Juni 2014
- MÄRTENS, B. (1999): Demographisch ökologische Untersuchung zu Habitatqualität, Isolation und Flächenanspruch der Zauneidechse (*Lacerta agilis*, Linnaeus, 1758) in der Porphyrkuppenlandschaft bei Halle (Saale).-Dissertation Universität Bremen.
- NABU (2013a): Aktueller Stand der Reptilienerfassung für den Atlas der Reptilien in Sachsen; Karte mit der Verbreitung der Art auf Quadrantenbasis (Stand Januar 2011); http://www.nabu-sachsen.de/images/stories/pdf/feldichthy/karte_zauneidechse.pdf
- NESSING, G. (2010): Erfassung von Vorkommen der Zauneidechse im Nordteil der Gemeinde Blankenfelde-Mahlow. Flächennutzungsplan Blankenfelde-Mahlow. Büro für faunistische Gutachten. Berlin, aufgerufen: Juni 2014
- RENNWALD, E. (2005): Nachtkerzenschwärmer *Proserpinus proserpina* (Pallas, 1772).-In: DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & SCHRÖDER, E. (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna - Flora-Habitat-Richtlinie.-Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 202-216.
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2009): 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.
- SCHUHMACHER, J. & C. FISCHER-HÜFTLE (Hrsg.) (2011): Bundesnaturschutzgesetz - Kommentar. Verlag W. Kohlhammer. Stuttgart.
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg. 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 792 S.

9 Anhang

Karte 1 – Erfassungsergebnisse Brutvögel

Karte 2 – Erfassungsergebnisse Zauneidechse

Karte 3 – Erfassungsergebnisse Nachtkerzenschwärmer

**Artenschutzprüfung
Bebauungsplan „Dölzschener Straße Ost“
Pesterwitz, Stadt Freital**

Karte 1: Erfassungsergebnisse Brutvögel
(Stand: 24.07.2014)

Kartenlegende

 Geltungsbereich B-Plan

Brutreviere

- | | | | |
|---|------------------|---|-----------------|
|  | Amsel |  | Hausperling |
|  | Blaumeise |  | Heckenbraunelle |
|  | Bluthänfling |  | Kohlmeise |
|  | Buchfink |  | Möchsgrasmücke |
|  | Dorngrasmücke |  | Nachtigall |
|  | Feldlerche |  | Neuntöter |
|  | Feldsperling |  | Rotkehlchen |
|  | Gartenbaumläufer |  | Schwanzmeise |
|  | Girlitz |  | Stieglitz |
|  | Goldammer |  | Sumpfrohrsänger |
|  | Grünfink |  | Zilpzalp |
|  | Hausrotschwanz | | |

Grundlagen

0 25 50 100 Meter



Auftraggeber:
Freitaler Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Hainsberger Straße 1, 01705 Freital

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden



Kartenlegende

 Geltungsbereich B-Plan

 Zauneidechsenhabitat

Fundpunkte der Zauneidechse mit Anzahl der Individuen

-  23.04.2014
-  24.04.2014
-  20.05.2014
-  18.06.2014
-  22.07.2014

Altdateien

 Fundpunkt Eidechse

Grundlagen

0 25 50 100 Meter



Auftraggeber:
Freitaler Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Hainsberger Straße 1, 01705 Freital

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden



**Artenschutzprüfung
Bebauungsplan „Dölzschener Straße Ost“
Pesterwitz, Stadt Freital**

**Karte 3: Erfassungsergebnisse
Nachtkerzenschwärmer**
(Stand: 24.07.2014)

Kartenlegende

 Geltungsbereich B-Plan

 Habitat Nachtkerzenschwärmer

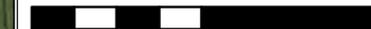
**Fundpunkte des Nachtkerzenschwärmers mit
Anzahl der Individuen**

 13.07.2014



Grundlagen

0 25 50 100 Meter



Auftraggeber:
Freitaler Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Hainsberger Straße 1, 01705 Freital

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden

