

Anlagen 1 und 2: FFH – VORPRÜFUNG / ARTENSCHUTZ

Anlage 1: FFH – VORPRÜFUNG

FFH-Vorprüfung

**Bebauungsplan „Wohngebiet an der
Lichtensteiner Straße“
in Niederschocken (Hartenstein)**

Bearbeitung

20.01.2021



FFH-Vorprüfung: Bebauungsplan „Wohngebiet an der Lichtensteiner Straße“ in Niederschocken (Hartenstein)

Auftraggeber:

GbR Baugebiet Niederschocken

Auftragnehmer:



UMWELTPLANUNG
MARKO EIGNER

Harthauer Weg 17
09123 Chemnitz

Tel. 037209 529607
Handy 0172 4194586
E-Mail m-eigner@freenet.de

Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung.....	4
2	Beschreibung des FFH-Gebietes und seiner Erhaltungsziele	5
2.1	Allgemeines	5
2.2	Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie	5
2.3	Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie	6
2.4	Weitere Vorkommen geschützter Arten.....	6
2.5	Erhaltungs- und Entwicklungsziele des FFH-Gebietes.....	7
2.5.1	Überblick über die Erhaltungs- und Entwicklungsziele	7
2.5.2	Erhaltungs- und Entwicklungsziele sowie Beeinträchtigungen der vorkommenden LRT´s	7
2.5.3	Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Arten des Anhanges II der FFH- Richtlinie	8
3	Beschreibung des Vorhabens	9
4	Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren	9
5	Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Bestandteile des Schutzzweckes des FFH-Gebietes.....	11
6	Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte	12
7	Fazit.....	12
8	Literatur und Quellen	13

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Plangebietes bezüglich der Flächen des FFH-Gebietes „Wildenfelser Bach und Zschockener Teiche“	4
---	---

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im SCI 316.....	5
Tabelle 2: Habitatflächen der Anhang II-Arten im FFH-Gebiet.....	6

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Hartenstein plant die Bebauung einer Grünfläche in Niederzschocken (Hartenstein). Dabei wird ein „Allgemeines Wohngebiet“ gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Wohngebiet an der Lichtensteiner Straße“ in Niederzschocken bzw. der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Hartenstein befindet sich in der Gemarkung Niederzschocken, wobei folgende Flurstücke dabei betroffen sind: 344/35, 344/36, 344/37, 344/38, 344/39, 344/40, 344/41, 344/42, 344/43, 344/44, 344/45, 344/46, 344/47, 344/48, 344/49.

Die Grünfläche (ehemaliger Sportplatz) befindet sich östlich des FFH-Gebietes „Wildenfeser Bach und Zschockener Teiche“ (Landesinterne Nr.: 316, EU-Meldenummer: 5341-301). Dieses besteht aus zwei Teilflächen (Wildenfeser Bach sowie Zschockener Teiche). Die Teilfläche „Wildenfeser Bach“ liegt ca. 1,3 km westlich und die Teilfläche „Zschockener Teiche“ des FFH-Gebietes liegt ca. 300 m westlich des Plangebietes.



Abbildung 1: Lage des Plangebietes bezüglich der Flächen des FFH-Gebietes „Wildenfeser Bach und Zschockener Teiche“

Im vorliegenden Gutachten sollen die projektbedingten Auswirkungen auf das FFH-Gebiet geprüft werden. Dabei soll dargelegt und bewertet werden, ob durch die Planung erhebliche Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter bzw. für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes zu erwarten sind. Können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden, ist nach dieser FFH-Vorprüfung keine FFH-Verträglichkeitsprüfung notwendig.

2 Beschreibung des FFH-Gebietes und seiner Erhaltungsziele

2.1 Allgemeines

Schutzgegenstand für FFH-Gebiete sind die Lebensräume des Anhanges I und die Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie. Der Managementplan für das FFH-Gebiet „Wildenfesler Bach und Zschockener Teiche“ wurde 2008 festgesetzt. Das Gebiet hat eine Fläche von 33,06 ha und umfasst zwei Teilgebiete. Teilgebiet 1 umfasst den Verlauf des Wildenfesler Baches zwischen der Neumühle und der Herrenmühle, welcher in Oberschocken entspringt und nach ca. 10 km in die Zwickauer Mulde mündet. Das Teilgebiet 2 umfasst die Zschockener Teiche östlich der Ortschaft Zschocken, die von ausgedehnten Grünlandflächen umgeben sind.

2.2 Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie

In der nachfolgenden Tabelle sind die Lebensraumtypen des FFH-Gebietes aufgelistet. Das Gebiet weist bezüglich der Offenland LRT einen stabilen Biotopverbund auf. Neben den FFH-Lebensraumtypen gibt es weitere 0,2 ha Entwicklungsflächen für den LRT 3260 (Fließgewässer mit Unterwasservegetation), 7,5 ha Entwicklungsflächen für den LRT 6510 (Flachland-Mähwiesen), 0,9 ha für den LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwälder) und 1,5 ha Entwicklungsflächen für den LRT 91E0* (Erlen-Eschen und Weichholzaunenwälder).

Tabelle 1: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im SCI 316

Lebensraumtyp (LRT)	Anzahl der Einzelflächen	Fläche in ha	Anteil an Gesamtfläche
3150 Eutrophe Stillgewässer	5	1,2	3,7 %
3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation	5	0,5	1,5 %
6430 Feuchte Hochstaudenfluren	7	1,0	3,0 %
6510 Flachland-Mähwiesen	5	2,2	6,4 %
91E0* Erlen-Eschen und Weichholzaunenwälder	1	0,5	1,6 %
Gesamt:	23	5,4	16,2 %

*prioritärer Lebensraum

Folgend wird das Vorkommen der FFH-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet betrachtet.

LRT 3150 (Eutrophe Stillgewässer): Eutrophe Stillgewässer kommen im SCI 316 in großer Zahl (5 Flächen auf 1,2 ha) in einem guten Erhaltungszustand vor. Alle fünf Flächen befinden sich im Teilgebiet 2, welches näher am Plangebiet liegt.

LRT 3260 (Fließgewässer mit Unterwasservegetation): Alle Flächen (5) dieses LRT liegen im Teilgebiet 1 innerhalb des Wildenfesler Baches. Eine Fläche weist den Erhaltungszustand A und alle weiteren den Erhaltungszustand B auf.

LRT 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren): Es befinden sich 4 Flächen des LRT 6430 in Teilfläche 1 des FFH-Gebietes und 3 Flächen in Teilfläche 2. Eine Fläche weist den Erhaltungszustand A und alle weiteren den Erhaltungszustand B auf.

LRT 6510 (Flachland-Mähwiesen): Eine große Fläche befindet sich neben Teichen in Teilgebiet 2, die restlichen 4 Flächen befinden sich im Teilgebiet 1. Alle Flächen weisen einen guten Erhaltungszustand auf.

LRT 91E0* (Erlen-Eschen und Weichholzaunenwälder): Im Gebiet ist eine Fläche dieses LRT im Teilgebiet 1 in einem guten Erhaltungszustand zu finden.

2.3 Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie

Im FFH-Gebiet „Wildenfelser Bach und Zschockener Teiche“ kommen zwei Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie vor.

Tabelle 2: Habitatflächen der Anhang II-Arten im SCI 316

Art deutsch	Art wissenschaftlich	Anzahl der Habitate	Fläche in ha	Flächenanteil in %
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	1	15,1	45,6
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	4	1,6	4,8

Der **Kammolch** kommt in den Zschockener Teichen, bestehend aus 8 Gewässern im FFH-Gebiet und 3 Gewässern außerhalb des FFH-Gebietes vor. Insgesamt sind die Zschockener Teiche als Reproduktionshabitat anzusehen. Außerdem kommt die Art in einem Teichkomplex ca. 1000 m nordöstlich des Gebietes vor. Dieses Vorkommen kann als Metapopulation der im FFH-Gebiet lebenden Tiere angesehen werden. Zwischen beiden Metapopulationen bestehen Austauschbeziehungen. Landhabitate sind in Gehölzbereichen im Umfeld der Teiche sowie in nahegelegenen Gärten mit Hecken, Holzstapeln und anderen Versteckmöglichkeiten vorhanden.

Der **Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling** kommt auf 4 Habitatflächen im FFH-Gebiet vor. Weitere 3 Habitatflächen liegen zwar außerhalb des SCI, grenzen aber unmittelbar an dieses an. Insgesamt ist nur von einer kleinen und eventuell instabilen Population auszugehen. Die Habitatflächen im SCI weisen, ausgenommen einer Fläche, alle einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C) auf. Die Erhaltung und richtige Pflege der Habitatflächen sowohl innerhalb als auch außerhalb des SCI ist für die Erhaltung der Population essentiell.

2.4 Weitere Vorkommen geschützter Arten

Neben den bereits genannten Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie, kommen weitere geschützte Arten im FFH-Gebiet vor:

- Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) und weitere Amphibienarten, Reproduktionshabitate und Landlebensräume
- Weißstorch (*Ciconia ciconia*), dauerhaftes Nahrungshabitat während der Brutzeit (Brutplatz in Zschocken)
- Rotmilan (*Milvus milvus*), Nahrungshabitat

2.5 Erhaltungs- und Entwicklungsziele des FFH-Gebietes

2.5.1 Überblick über die Erhaltungs- und Entwicklungsziele

- Sicherung oder Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der LRT
- Erhalt des Fortpflanzungshabitates und der Landlebensräume von Kammmolch
- Erhaltung der hohen Artenvielfalt
- Erhalt des Nahrungs- und Fortpflanzungshabitats von Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling
- Vorbeugung einer möglichen Ruderalisierung und Verbuschung
- Entzug von Nährstoffen mit der Biomasse

2.5.2 Erhaltungs- und Entwicklungsziele sowie Beeinträchtigungen der vorkommenden LRT's

LRT 3150 – Eutrophe Stillgewässer:

- Erhalt und Förderung (Entwicklung) einer reich strukturierten und wertgebenden Gewässervegetation
- Erhalt der Bewertungsstufe B, die aktuell in allen Flächen dieses LRT vorhanden ist
- Erhalt und Förderung lebensraumtypischer Unterwasser- und Schwimmblattvegetation
- Naturschutzgerechte Teichbewirtschaftung zur Erhaltung der LRT-Flächen

Beeinträchtigungen bestehen im SCI 316 für den LRT 3150 an drei der Gewässer durch Nährstoffeintrag, Beschattung und mangelnde Teichpflege. Zwei Gewässer weisen keine Beeinträchtigungen auf.

LRT 3260 – Fließgewässer mit Unterwasservegetation:

- Mittel- bis langfristige Sicherung des guten Erhaltungszustandes durch entsprechende Maßnahmen
- Erhalt von Uferstrukturen/Flachwasserzonen
- Erhalt und Förderung lebensraumtypischer Unterwasser- und Schwimmblattvegetation

Beeinträchtigungen bestehen durch sporadisch vorkommende Neophyten (z. B. Drüsiges Springkraut), Nährstoffzeiger (z. B. Giersch, Kletten-Labkraut, Große Brennnessel), sonstige Störzeiger (z. B. Zittergras-Segge, Krauser Ampfer) und Uferbefestigung.

LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren:

- Mittelfristige Sicherung des guten Erhaltungszustandes durch entsprechende Maßnahmen (angepasste Mahd, keine Düngung, keine Kalkung)

Nur mäßig vorhandene Beeinträchtigungen in Form von aufkommenden Neophyten, Vorkommen von Störzeigern/ Nährstoffzeigern, Verdichtung (Befahrung), Verbuschung/ Gehölzaufwuchs und Nährstoffeintrag.

LRT 6510 – Flachland-Mähwiesen:

- Mittel- bis langfristige Sicherung des guten Erhaltungszustandes durch Aufrechterhaltung und partieller Verbesserung der Bewirtschaftung
- Verbesserung des Bestandes an Großem Wiesenknopf durch angepasste Mahd, damit die Art überall zur Blüte kommt.
- Verminderung bzw. Erhalt des flächenverfügbaren Nährstoffes durch Mahdgutnutzung (Heu) bzw. Düngung maximal in Höhe des Entzuges

Auf drei der fünf Flächen sind Beeinträchtigungen durch aufkommende Stör- und Nährstoffzeiger vorhanden.

LRT 91E0* – Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder:

- Sicherung des guten Erhaltungszustandes der im FFH-Gebiet vorkommenden Fläche
- Entwicklung einer lebensraumtypischen Struktur und einem typischen Arteninventar (vor allem in der Kraut- und Moosschicht)
- Nutzungsauffassung der Fläche beibehalten
- Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)
- Biotopbäume (Höhlen, BHD > 80 cm) anreichern (mind. 3 Stück/ha)
- Naturverjüngung lebensraumtypischer Baumarten fördern

2.5.3 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie

Kammolch:

- Erhalt von Landlebensräumen, wie Hecken, Totholz, Steinhaufen, etc. (auch außerhalb des SCI)
- Verhinderung von Nutzungsintensivierungen in Grünländern (Sommerhabitate)
- Zwingender Erhalt aller potentiellen Laichgewässer (auch außerhalb SCI)

- Kein Einbringen weiterer Fischarten in potentielle Laichgewässer und angepasste Bewirtschaftung der Laichgewässer (Abfischen)
- Verhinderung des Eintrages von Düngemitteln, Agrochemikalien und Gülle in potentielle Laichgewässer
- Erhalt und Förderung von Wanderkorridoren (auch außerhalb des Gebietes) um Austauschbeziehungen zwischen Metapopulationen zu ermöglichen

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling:

- Schutz und Erhalt der Population im Gebiet
- Förderung und Entwicklung der Population im Gebiet durch Erhaltung und Mehrung der Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (auch außerhalb des SCI)
- Schutz und Erhalt von Ameisennestern durch entsprechende Maschinen (kein bzw. angepasstes Walzen und Schleppen)

3 Beschreibung des Vorhabens

Es soll ein allgemeines Wohngebiet mit Einzel- und Doppelhäusern auf der Fläche entstehen. Dabei ist die zulässige Grundflächenzahl mit 0,4 angegeben, das heißt, dass maximal 40 % des Gesamtgrundstückes bebaut (versiegelt) werden dürfen. Die Geschossflächenzahl ist mit 0,6 angegeben, das heißt, dass die Fläche aller Vollgeschosse zusammen maximal 60 % der Grundstücksfläche betragen darf. Maximal dürfen nur 2 Vollgeschosse gebaut werden.

Auf den privaten Grundstücksflächen müssen im Bereich von Stellplätzen und Wegen offenporige, versickerungsfähige Beläge verwendet werden.

Entlang der geplanten (Zufahrts-)Straße im Plangebiet werden kleinkronige Laubbäume mit maximal 25 m Abstand gepflanzt. Auf den Grundstücksflächen muss je angefangene 400 m² Grundstücksfläche ein heimischer, standortgerechter Obst- oder Laubbaum als Hochstamm (10-12 cm bzw. 14-16 cm Stammumfang) gepflanzt werden. Diese sind durch die Grundstückseigentümer dauerhaft zu erhalten und bei Verlust zu ersetzen. Am südlichen Rand der Planfläche sind als Übergang zur freien Landschaft Sträucher (heimisch, standortgerecht) zu pflanzen, zu pflegen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

4 Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren

In das FFH-Gebiet wird durch das geplante Vorhaben nicht direkt eingegriffen. Für die Prüfung sind demnach lediglich Auswirkungen mit Fernwirkung relevant. Des Weiteren ist zu beachten, dass zwischen der Bebauungsfläche und dem FFH-Gebiet eine räumliche Trennung durch die nord-süd verlaufende Lichtensteiner Straße (Zufahrt zur Bebauungsfläche) sowie durch bereits bebaute Flächen westlich der Lichtensteiner Straße besteht.

Relevante Wirkfaktoren könnten in Form von bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren vorhanden sein. Auf möglicherweise bezüglich der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes relevante bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren soll im Folgenden eingegangen werden.

Baubedingte Wirkfaktoren:

Baubedingte Wirkfaktoren führen meist zu temporären Beeinträchtigungen und treten in der Regel nur während der Bauphase auf, wie beispielsweise Erschütterungen und Baulärm. Teilweise können baubedingte Wirkungen auch über die Bauphase hinaus bestehen, wenn es z. B. dadurch zu Stoffausträgen aus dem Plangebiet kommt.

Während der Bauphase ist mit Lärmemissionen und Erschütterungen durch Bau- und Transportfahrzeuge zu rechnen. Des Weiteren könnte es bei großer Trockenheit zu Staubemissionen kommen, die sich dann mit der Windrichtung ausbreiten. Unter Beachtung des Abstandes der FFH-Teilflächen, könnte es lediglich im Teilgebiet 2 (Zschockener Teiche) zu negativen Wirkungen durch Lärmemissionen und Erschütterungen kommen. Teilgebiet 1 befindet sich dafür in zu großer Entfernung. Eine Beeinträchtigung durch Staubimmissionen in das FFH-Gebiet ist unwahrscheinlich, da sich das Schutzgebiet nicht in Hauptwindrichtung befindet (Hauptwindrichtung im Gebiet 2020 war SW)

Anlagebedingte Wirkfaktoren:

Diese Wirkungen entstehen vor allem durch dauerhafte Inanspruchnahme einer Fläche, durch z. B. Versiegelung, Überbauung, Nutzungsänderungen sowie durch Zerschneidung von Lebensräumen oder Habitatverkleinerungen, und sind meist dauerhaft und nachhaltig.

Die Bebauung findet nicht auf Flächen des FFH-Gebietes statt, sodass keine Flächen des FFH-Gebietes unmittelbar betroffen sind. Jedoch wird eine (artenarme) Wiese (ehemaliger Sportplatz) überbaut, die als Wanderkorridor von Arten genutzt werden könnte, wodurch Zerschneidungswirkungen entstehen könnten.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Diese Wirkungen entstehen durch die Nutzung von Straßen, Gebäuden (Wohnhäuser) sowie sonstigen Anlagen. Primär geht es um Lärm, stoffliche Emissionen (z. B. Müll) und optische Störungen, die zu Beeinträchtigungen von wildlebenden, geschützten Tieren führen könnten. Derartige Wirkungen sind für den hier untersuchten Bebauungsplan nicht grundsätzlich auszuschließen.

5 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Bestandteile des Schutzzweckes des FFH-Gebietes

Hier sollen die in Kapitel 4 beschriebenen relevanten Wirkfaktoren bezüglich möglicher erheblicher Beeinträchtigungen auf das FFH-Gebiet bewertet werden. Hierbei werden auch die Schutzziele des FFH-Gebietes beachtet.

Da das Plangebiet ca. 300 m von der Teilfläche 2 des FFH-Gebietes entfernt liegt, sich dazwischen bereits sowohl die regelmäßig genutzte Lichtensteiner Straße als auch Siedlungs- und Gewerbegebiete befinden, ist von keiner erheblich erhöhten Lärmimmission in das Schutzgebiet sowohl während der Bauphase (baubedingte Wirkung) als auch nach der Bauphase durch Nutzungen (betriebsbedingte Wirkung) zu rechnen. Dies gilt auch für baubedingte Erschütterungen.

Unter Beachtung der Wandertätigkeiten und der Aktionsradien von Amphibien, ist eine Zerschneidungswirkung durch das geplante Vorhaben nicht auszuschließen. Bezüglich der Erhaltung von Wanderkorridoren zwischen Laichgewässern sowie zwischen Laichgewässern und Landlebensräumen für den im FFH-Gebiet vorkommenden Kammmolch, ist eine Beeinträchtigung nicht auszuschließen. Auch für andere Amphibienarten könnte es diesbezüglich zu Beeinträchtigungen kommen. Ob erhebliche Beeinträchtigungen für die Populationen entstehen könnten, kann nach aktuellem Wissensstand nicht beurteilt werden. Dafür sind Untersuchungen zu Wandertätigkeiten von Amphibien auf der Planfläche notwendig¹.

Auch die zweite in Teilfläche 2 des FFH-Gebietes vorkommende Art des Anhanges II der FFH-Richtlinie, der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling, gilt zwar als standorttreu, unternimmt jedoch mitunter Wanderungen von mehreren Kilometern. Dabei werden Siedlungen und stark befahrene Straßen und Wälder als Hindernisse meist nicht überwunden. Äcker, Grünländer und Hecken können jedoch überwunden werden, sodass auch Wandertätigkeiten über die Fläche stattfinden könnten. Durch die geplante Bebauung könnte es zu Beeinträchtigungen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings durch Zerschneidungswirkung kommen. Ob es zu erheblichen Beeinträchtigungen der im FFH-Gebiet vorkommenden Population kommt, lässt sich aktuell nicht abschließend klären und sollte deshalb genauer untersucht werden. Dafür sollten bekannte und potentielle Vorkommensgebiete im Umfeld der Planfläche während der Falterflugzeit auf Vorkommen und Größe vorkommender Populationen untersucht werden. Dabei sollten im Vorfeld auch ältere Erfassungsdaten aus dem Umfeld recherchiert, berücksichtigt und beurteilt werden.

¹ Untersuchungen dazu sind für die Frühjahrswanderung 2021 geplant.

Da im Umfeld der Planfläche bereits Siedlungsbereiche vorhanden sind, ist durch Nutzung der Planfläche mit keiner erheblich erhöhten Nutzung der Lichtensteiner Straße zu rechnen, sodass es durch das Vorhaben zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes durch Lärm kommen wird. Stoffliche Emissionen, wie beispielsweise Müll, könnten zu Beeinträchtigungen führen, wenn dieser auf Flächen im oder angrenzend an das FFH-Gebiet abgelagert wird bzw. in FFH-LRT-Flächen gespült wird (durch z. B. Regen). Da Müllablagerungen in der freien Landschaft jedoch verboten sind, sollte dies als Beeinträchtigung des FFH-Gebietes ausgeschlossen werden können.

Bezüglich den Erhaltungs- und Entwicklungszielen für FFH-Lebensraumtypen ist mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben zu rechnen. Die erhebliche Beeinträchtigung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings bei Wandertätigkeiten ist nach aktuellem Kenntnisstand nicht auszuschließen. Das Umfeld der Planfläche sollte auf vorkommende Populationen untersucht werden. Dabei sollten auch ältere Erfassungsdaten berücksichtigt werden. Ob erhebliche Beeinträchtigungen des Kammmolches und von anderen Amphibienarten des FFH-Gebietes bei z. B. Wandertätigkeiten bestehen, sollte ebenfalls untersucht werden. Hierzu sind im Frühjahr 2021 Erfassungen zu Wandertätigkeiten auf der Fläche im Zuge eines Artschutzgutachtens geplant. Im Zuge der Untersuchungen für das Artschutzgutachten, könnten auch Erfassungen zum Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling durchgeführt werden.

6 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Östlich des untersuchten Plangebietes (westlich an die Lichtensteiner Straße angrenzend) ist eine weitere Bebauungsfläche ausgewiesen. Die Bebauung wurde bereits genehmigt. Die dort geplante Bebauungsfläche könnte Teil möglicher Wanderkorridore von Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling und verschiedenen Amphibienarten sein. Durch die dortige geplante Bebauung kommt es zu einer zusätzlichen Abschirmungswirkung des FFH-Gebietes zum Plangebiet, welches Gegenstand dieser FFH-Vorprüfung war, wodurch mögliche Beeinträchtigungen vermindert werden könnten.

7 Fazit

Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des prüfungsrelevanten FFH-Gebietes „Wildenfelser Bach und Zschockener Teiche“ und der dort vorkommenden FFH-LRT's sind auszuschließen. Eine abschließende Klärung zu Wanderbeziehungen bzw. -tätigkeiten von Amphibien (einschließlich der im FFH-Gebiet vorkommenden FFH-Anhang-II-Art Kammmolch) über die Vorhabenfläche sowie zu möglichen Austauschbeziehungen des

Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Umfeld der Planfläche sollte über ein Artschutzgutachten getätigt werden, sodass vorerst keine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt werden muss.

8 Literatur

BIOS-BÜRO FÜR UMWELTGUTACHTEN (2008): Managementplan FFH Gebiet 316 „Wildenfelser Bach und Zschockener Teiche“. Abschlussbericht (Stand 08/2008). Crimmitschau.

BMVBW (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP). F + E Vorhaben des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW) unter Leitung von Hr. BD Dipl.-Ing. Friedhelm Küster. Bonn.

BURMEISTER, J. (2004): Zur Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Natura-2000-Gebiete gemäß § 34 BNatSchG im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (LANA-Empfehlungen) Natur und Recht 26 (5/4): 296-303.

Marko Eigner

Kartierung - Ökologieforschung – Umweltbildung
Chemnitz, den 20.01.2021



Anlage 2.1: RISIKOEINSCHÄTZUNG ARTENSCHUTZ

Artenschutzfachliche Risikoabschätzung
zum Bebauungsplan
„Wohngebiet Niederschocken“, Hartenstein



Bearbeiter: N. Sigmund, Dipl.-Ing., Freier Garten- und Landschaftsarchitekt
U. Wittig, Dipl.-Ing. (FH) Landespflege
E. Höritzsch, Dipl.-Ing. (FH) Ökologie & Umweltschutz

Datum: 27.03.2019

Auftraggeber: GbR Baugebiet Niederschocken Innere Klosterstraße 15 09111 Chemnitz	Auftragnehmer:  Ingenieurgruppe Chemnitz GbR Dipl.-Ing. Armin Wittber, Dipl.-Ing. N. Sigmund (LA) und Dipl.-Ing. (FH) E. Fuchs Hohensteiner Straße 45 09117 Chemnitz Tel.: 0371 28 38 000 Fax: 0371-91 85 57 11 mail: info@igc-chemnitz.de
---	--

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Aufgabenstellung	3
2. Gebiet	3
3. Arten/ Artenpotential	6
4. Risikoabschätzung	10
5. Fotodokumentation	12

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die GbR Baugebiet Niederzschocken plant auf dem Gebiet der Stadt Hartenstein am östlichen Rand von Zschocken (Flstke 344/3, 344/27 und Teilfläche von 352/3 der Gemarkung Niederzschocken) die Schaffung von Baurecht für ein Wohngebiet mit ca. 8 bis 9 Wohnhäusern östlich der Lichtensteiner Straße und wahrscheinlich 2 Eigenheimen westlich der Lichtensteiner Straße.

Dazu soll ein Bebauungsplan (B-Plan) „Wohngebiet Niederzschocken“ aufgestellt werden. Überbaut werden soll ein ehemaliger Fußballplatz (Alter Sportplatz Zschocken östlich der Lichtensteiner Straße) und ein Dauergrünland (westlich der Lichtensteiner Straße).

Inhalt der vorliegenden Unterlage ist eine Begutachtung der Vorhabensfläche sowie eine artenschutzfachliche Risikoabschätzung (Möglichkeitsabschätzung hinsichtlich des Eintretens von Verboten des § 44 BNatSchG für streng geschützte Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und für Arten der Vogelschutzrichtlinie) in Bezug auf das geplante Vorhaben. Auftragsgemäß findet diese Risikoabschätzung auf Basis einer einmaligen Begehung (am 07.03.2019 durchgeführt) statt. Abschließend werden Hinweise bzgl. Vermeidungs-/ Kompensationsmaßnahmen gegeben.

2. Gebiet

Das ca. 1,4 ha große Untersuchungsgebiet (UG) liegt am östlichen Rand der Ortschaft Zschocken bzw. nördlich des Stadtgebietes von Hartenstein (siehe Abb. 1). Verkehrsmäßig erschlossen wird das Gebiet über die Lichtensteiner Straße (Kreisstraße K 9330), welche das Gebiet mittig von Nord nach Süd durchquert und in diesem Teilabschnitt mit zum Geltungsbereich zählt. Ansonsten wird das UG von einer Sportplatzfläche (Alter Sportplatz Zschocken östlich der Lichtensteiner Straße) und einer Dauergrünlandfläche (westlich der Lichtensteiner Straße) eingenommen.

Die Sportplatzfläche grenzt mit ihrer westlichen und nördlichen Grenze rückwärtig an Wohngrundstücke, mit der östlichen Grenze an eine Gartenanlage (Kleingärten, Wochenendgrundstücke) und mit der südlichen Grenze an die offene Agrarlandschaft (= Ackerfläche = Bestandteil des rechtverbindlichen B-Plangebietes „Gewerbegebiet Hartenstein-Zwickauer Straße“). Entlang der Rückseite der angrenzenden Wohngrundstücke stocken einzelne Gehölze in Nähe der Flurstücksgrenzen (z.B. Stiel-Eiche, Trauer-Weide, Fichten). Im Geltungsbereich befinden sich lediglich einzelne Gehölze im Bereich des östlichen und westlichen Grenzverlaufs (rückwärtig der Ballfangnetze bzw. im Bereich der

Böschung zur Gartenanlage im Westen; typische Baum- und Straucharten: Gemeine Fichte, Hänge-Birke, Hasel, Hartriegel inkl. z.T. jüngerer Aufwuchs). Unter diesen Gehölzen befindet sich ein Höhlenbaum. Dabei handelt es sich um eine Hänge-Birke oberhalb der o.g. Böschung. Während der Fußballplatz selbst von sehr kurzrasiger Vegetation (Sportplatzrasen) geprägt ist, hat sich den Platz umlaufend (in den weniger intensiv genutzten/ gepflegten Bereichen) ein Kraut- und Altgrassaum (Knauelgras dominierend, z.T mit Große Brennnessel) etabliert. Im Böschungsbereich zur Gartenanlage hin sind in der Krautschicht "Gartenflüchter" (Schneeglöckchen, Goldnessel) zu beobachten. Das Gebäude des Vereinsheims an der Lichtensteiner Straße im Westen des Geltungsbereichs existierte zum Zeitpunkt der Begehung nicht mehr.

Bei dem beanspruchten Dauergrünland westlich der Lichtensteiner Straße handelt es sich um ein Wirtschaftsgrünland, welches offensichtlich einer Weidenutzung unterliegt (Kotspuren). Die Grünlandvegetation war zum frühen Begehungszeitpunkt (zeitiges Ende der Vegetationsruhe) nicht charakteristisch ausgeprägt und ist nur unter Einschränkungen einzuschätzen. Kennzeichnend waren ein niedriger rasenartiger Charakter mit einem hohen Anteil an Gräsern und eine geschlossene Grasnarbe. Auch einzelne Kräuter sind vorhanden (festgestellt werden konnten u.a. Spitzwegerich [*Plantago lanceolata*], Klee [*Trifolium spec.*], Gundermann [*Glechoma hederacea*], Hahnenfuß [*Ranunculus spec.*], Gemeiner Löwenzahn [*Taraxacum officinale*]), Hornkraut [*Cerastium spec.*], Wiesen-Sauerampfer [*Rumex acetosa*], Stumpfblättrige Ampfer [*Rumex obtusifolius*]). Im Geltungsbereich existieren hier keine Gehölze. In der Nachbarschaft verfügt lediglich ein Wohngrundstück nördlich der Grünlandfläche über einen wertvollen Gehölzbestand, während sich die Eigenheimstandorte jüngeren Datums im Süden noch durch eine relative Strukturarmut auszeichnen (keine älteren Gehölze, lediglich jüngere Pflanzungen u.a. auch von Thujen). Im Bereich des oben bereits genannten nördlichen (älteren) Wohngrundstücks befindet sich - neben Ziergehölzen (Flieder, Essigbaum, Nadelgehölze) im vorderen Grundstücksteil - im rückwärtigen Grundstücksteil eine Streuobstwiese mit alten Obstbäumen (wie Apfel, Birne inkl. 2 Staren-Kästen).

Die weitere Umgebung wird im Norden durch die Ortslage Zschocken, im Osten durch eine relativ strukturarme Agrarlandschaft (Acker- und Grünlandflächen), im Süden durch die Ortslage Hartenstein und im Westen durch den Niederungsbereich des Wildenfeser Bachs geprägt.



Abb. 1:
Lage des Untersuchungsgebiets (rot) in Niederzschocken nördlich von Hartenstein. Kartengrundlage: Teile dieses Dokuments enthalten geistiges Eigentum von Esri und dessen Lizenzgebern u. werden hierin mit deren Genehmigung verwendet. Copyright © 2018 World Imagery:
"http://services.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/World_Imagery/MapServer" Esri und dessen Lizenzgeber.

Dieser Niederungsbereich ist geprägt durch Offenland (Grünland) und stellt mit dem Bachlauf des Wildenfelder Baches, den Teichen (des Zschockener Teichgebietes) und den begleitenden Flurgehölzen (Reste einer Auenwaldvegetation) einen abwechslungsreichen Landschaftsausschnitt mit wertvollen Habitateigenschaften dar. Zum Schutz dieses wertvollen Gebietes ist das Zschockener Teichgebiet Bestandteil des FFH-Gebietes „Wildenfelder Bach und Zschockener Teiche“, welches sich in ca. 180 m Entfernung (kürzeste Entfernung) östlich des PG erstreckt (siehe Abb.2). Hier befinden sich auch zahlreiche (nach § 21 SächsNatSchG bzw. § 30 BNatSchG) gesetzlich geschützte Biotope (Teiche). Der nächste Teich (Teil des Einzugsgebietes des Wildenfelder Baches) befindet sich in ca. 190 m nordwestlich des PG.

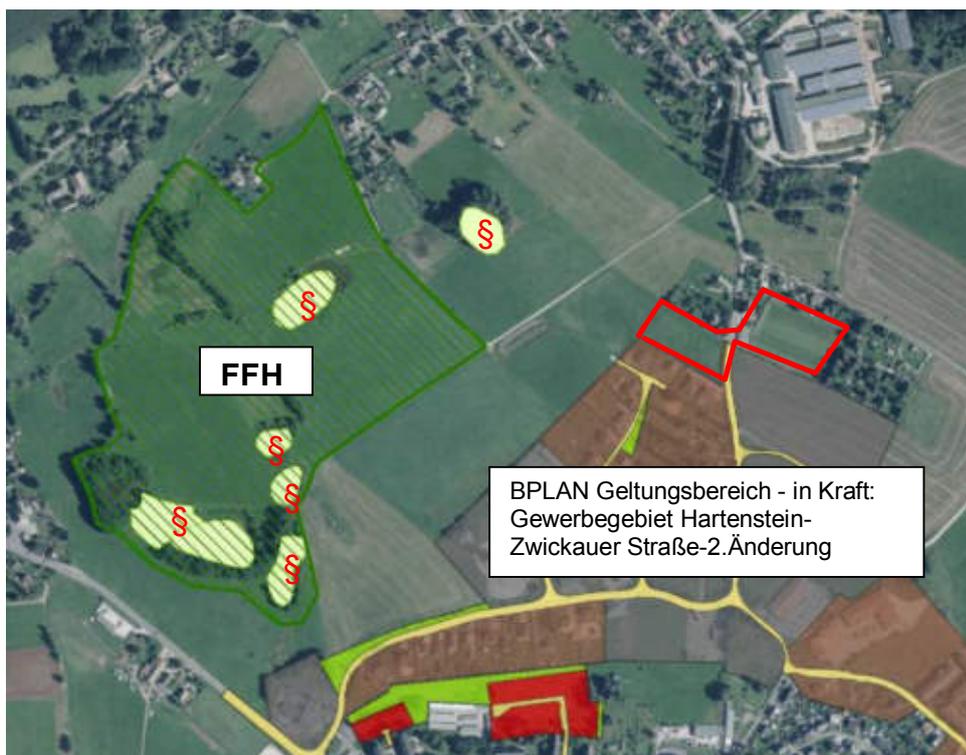


Abb. 2:
UG (rot), FFH-Gebiet, gesetzlich geschützte Biotope, B-Plan südlich des PG. Kartengrundlage: Fachdaten: RAPIS 03/2019 (<https://rapis.sachsen.de/>) Geobasisdaten: Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen 2019 Koordinatensystem: ETRS89 / UTM Zone 33N (EPSG: 25833) DTK250 © GeoBasis-DE / BKG 2019 (Daten verändert)

3. Arten/ Artenpotential

Zur Einschätzung des vorhandenen Artenbestandes (Fauna) wurde am 06.03.2019 (8°C, heiter später bedeckt, windig) und damit zu Beginn der Brutzeit von Vögeln eine Vorortbegehung durchgeführt. Dabei wurden folgende Arten nachgewiesen:

Art	Arten- schutz Status Vögel	Schutz BNatSchG	RLS (Vögel =2015)	RLD (Vögel =2015)	VS-RL	PG	angrenz. Siedlungs- gebiet/ Gärten	Nachweis
Vögel								
Blaumeise (<i>Cyanistes caeruleus</i> *; alt: <i>Parus caeruleus</i>)	---	b.g.	---	---	---	NG	BV	d.N.
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)	---	b.g.	---	---	---	NG	BV	i.N.
Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)	---	b.g.	---	---	---	NG	BV	d.N.
Erlenzeisig (<i>Spinus spinus</i> *; alt: <i>Carduelis spinus</i>)	---	b.g.	---	---	---	ü	—	d.N.
Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	---	b.g.	---	V	---	NG	BV	d.N.
Gimpel (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	---	b.g.	---	---	---	ü	BV	d.N.
Grünfink (<i>Chloris chloris</i> *; alt: <i>Carduelis chloris</i>)	---	b.g.	---	---	---	ü	BV	d.N.
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	---	b.g.	---	---	---	NG	BV	d.N.
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	h.a.B.	s.g.	---	---	---	NG	---	d.N.
Rabenkrähe (<i>Corvus corone corone</i>)	---	b.g.	---	---	---	NG	BV	d.N.
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	---	b.g.	---	3	---	NG	BV	d.N.

Zeichenerklärung:

B = Brutvogel
 BV = Brutverdacht
 NG = Nahrungsgast
 R = rastend (Durchzug)
 ü = überfliegend

Artenschutz

h.a.B. = Vogelarten von herausgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung (gemäß Tabelle "Regelmäßig in Sachsen auftretende Vogelarten", Blicke LfULG 2016)
 Vogelarten von herausgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung sind fett hervorgehoben.

Schutz BNatSchG

s.g. = streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr.14 BNatSchG.
 b.g. = besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr.13 BNatSchG.

RLS

= Rote Liste Sachsen

Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet

V = Vorwarnliste (zurückgehende Art lt. Vorwarnliste, keine Gefährdungskategorie)

RLD

= Rote Liste Deutschland

VS-RL = I

= Art nach Anhang 1 EU-Vogelschutzrichtlinie

Nachweis

d.N. = direkter Nachweis (z.B. Sicht/ Gesang); i.N. = indirekter Nachweis (z.B. unbesetztes Nest, Fraßspuren, Kots Spuren)

* = neuer wissenschaftlicher Namen nach Barthel PH, Bezzel E, Krüger T, Päckert M & Steinheimer FD 2018

Im Zuge der einmaligen Begehung (zum Brutzeitbeginn) wird nicht die vollständige Brutzeit abdeckt, sodass die Erfassung keiner vollständigen Revierkartierung gleichgestellt werden kann (z.B. aufgrund saisonaler bzw. tageszeitlicher Abwesenheiten). Die Aufnahme lässt aber Rückschlüsse auf das mögliche Arteninventar zu.

Aufgrund o.g. Nachweise von stichprobenartigem Charakter und der Ausstattung des unmittelbaren PG und dessen Umgebung sind jedoch folgende Arten als Brutvögel/ folgende Habitatfunktionen zu prognostizieren:

Sportplatz/ Wirtschaftsgrünland: Die Flächen gehen aus intensiver Nutzung hervor (Sportplatz aktuell ungenutzt aber dennoch kurzrasig) bzw. unterliegen einer eher intensiven Nutzung (Dauergrünland mit Weidenutzung; relativ artenarm; grasreich; vergleichsweise wenige Kräuter; geschlossene Grasnarbe ohne Feucht-/ Trocken-/ Magerbereiche) und befinden sich zudem in direktem Anschluss zum Siedlungsraum bzw. sind von Siedlungsflächen nahezu vollständig umschlossen, sodass sie für anspruchsvolle Offenland-/Bodenbrüter wie Wiesenpieper, Braunkehlchen, oder Wachtelkönig ungeeignet sind. Für die Feldlerche haben die Flächen aufgrund ihrer geringen Größe und der Nähe zu vertikalen Strukturen (Gebäude, Masten, Bäume) als Bruthabitat keine Bedeutung. Bzgl. Offenland- und Bodenbrütern inkl. der Feldlerche sind daher keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu prognostizieren.

Darüber hinaus können Brutvögel des angrenzenden Siedlungsrandes (wie Haussperling, Blau- und Kohlmeise, Star) hier als Nahrungsgäste auftreten. Da die Siedlungsbereiche jedoch gut durchgrünt sind (Gartenflächen) und darüber hinaus in der Nachbarschaft weitere umfangreiche Offenland- und Agrarflächen zur Verfügung stehen, ist das UG als Nahrungshabitat nicht essentiell. Gleiches gilt für die Funktion als Nahrungshabitat für Eulen, Tauben, Raben- oder Greifvögel (z.B. Mäusebussard). Für den Weißstorch, welcher in der Ortslage Zschocken ca. 1 km östlich des PG über einen Horststandort (auf einem Schornstein) verfügt, spielt das Vorhabensgebiet (insbesondere im Vergleich zum Niederungsbereich des Wildenfelder Bachs mit ausgedehnten Grünlandflächen inkl. Feuchtbereichen) als Nahrungshabitat keine nennenswerte Rolle.

Gehölze am Sportplatzrand sowie umliegende Gehölze in Wohngärten und Gärten inkl.

Höhlenbewohner: nachgewiesen u.a. Eichelhäher, Gimpel, Grünfink, Rabenkrähe;

Für diese Arten besteht Brutverdacht für unmittelbar benachbarte Grundstücke. Weitere vergleichsweise häufige/ allgemein weit verbreitete Brutvögel der Gehölzbestände (wie Amsel, Buchfink, Heckenbraunelle, Rotkehlchen) können erwartet werden. Zudem können mit fortschreitender Brutzeit weitere Arten, wie z.B. Girlitz, Mönchs-, Garten- oder Klappergrasmücke hinzukommen.

Kleinvogelnester sowie Taubennester oder Nester von Rabenvögeln wurden im PG selbst

bzw. im unmittelbaren Umfeld nicht festgestellt, sind jedoch in den Gehölzen möglich (im Geltungsbereich sind insbesondere an der Ostböschung zum Sportplatz Gebüsch- bzw. Gehölzbrüter potenziell, auch in höheren Koniferen, die schlecht einsehbar sind).

Horste von Greifvögeln sind auch für das nähere Umfeld (Siedlungsnähe/ hohe Störintensität) nicht zu vermuten, sondern sind vielmehr für die ungestörteren Flurgehölze der Niederung Wildenfelder Bach zu erwarten.

Höhlenbewohner/ Gebäudequartiere: nachgewiesen u.a. Blau- und Kohlmeise, Buntspecht Star;

Unter den Gehölzen des unmittelbaren PG befindet sich lediglich ein Höhlenbaum. Dabei handelt es sich um eine Hänge-Birke oberhalb der Böschung östlich des Sportplatzes. Der betreffende Baum enthält Totholz und verfügt über kleinere Astlöcher (in größerer Höhe, daher nicht einsehbar, aktuell keine Hinweise auf eine Besiedlung – aber nicht gänzlich auszuschließen: z.B. für Blaumeise oder Kohlmeise) sowie Fraßspuren (vermutlich Buntspecht – Buntspechthöhle kann jederzeit entstehen). Weitere derartige Fraßspuren konnten an einem Holzmast festgestellt werden (sehr kleine beginnende Höhlungen – keine Besiedlung). Darüber hinaus existieren keine Gehölzquartiere im PG.

Für weitere typische Höhlenbewohner wie z.B. Kleiber, Tannenmeise, Sperlinge, oder Star finden sich aktuell auf der Vorhabensfläche keine Brutmöglichkeiten. Diesen Arten bieten insbesondere angrenzende Grundstücke geeignete Strukturen (u.a. auch Nistkästen in Gärten oder ältere Bäume). Insbesondere für die Streuobstwiese nördlich des PG westlich der Lichtensteiner Straße sind auch anspruchsvollere Arten, wie z.B. Gartenrotschwanz oder Trauerschnäpper potenziell (hier auch 2 Starenkästen im Baumbestand befestigt).

Hausperlinge konnten auf dem Areal benachbarter Gebäudegrundstücke festgestellt werden (rufende Vögel/ ohne konkreten Nachweis des Niststandortes). An der Nordgrenze des Sportplatzes bestehen noch zwei kleinere Geräteschuppen (waren offen und wurden begangen – ohne Hinweise auf eine Besiedlung). Darüber hinaus sind Gebäudequartiere bzw. Höhlen- und Nischenquartiere lediglich auf dem Areal der benachbarten Grundstücke vorhanden (z.B.: Spalten hinter Holzverkleidungen, Nistkästen). Potenziell ist hier insbesondere auch der Hausrotschwanz (Art zum Zeitpunkt der Begehung noch nicht im Brutgebiet).

Fledermäuse: Die Vorhabensfläche befindet sich im Randbereich relevanter Räume für Fledermäuse gemäß Karte 12 der Unterlage „Gebiete mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse in der Region Chemnitz“ (PLANUNGSVERBAND DER REGION CHEMNITZ, 2012). Die Vorhabensfläche mit unmittelbarem Umfeld (insbesondere die o.g. Gehölze und angrenzenden Gärten) sind durchaus als geeignetes Nahrungs-/Jagdhabitat für verschiedene Fledermausarten einzustufen (z.B. Zwergfledermaus). Verschiedene Fledermausarten (wie z.B. Großes Mausohr oder Abendsegler) nutzen auch Grünländer zum

Beuterwerb (insbesondere, wenn diese frisch gemäht sind). Die beanspruchten Bestände sind allerdings (insbesondere auch mit Blick auf die günstigeren Nahrungsbedingungen der Niederungsbereiche Wildenfelser Bach) nicht von besonderer Bedeutung.



Abb. 3: Untersuchungsgebiet inkl. näheres Umfeld (rot) in einem Auszug aus „Karte 12: Fledermausrelevante Räume aus fledermausrelevanten Strukturen, Talbensräume und Quartierpuffern“ der Gebiete mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse in der Region Chemnitz des Planungsverbands der Region Chemnitz, 2012. schwarzgrün – sehr relevante Multifunktionsräume, dunkelgrün - relevante Multifunktionsräume, hellgrün – sehr relevante Räume, gelb – relevante Räume.

Quartiermöglichkeiten sind für Fledermäuse im PG lediglich in der o.g. Hänge-Birke (kleinere Astlöcher mit Spalten) zu prognostizieren. Andere Quartiermöglichkeiten an Gebäuden (z.B. hinter Holzverkleidungen) befinden sich außerhalb des Geltungsbereichs im Bereich angrenzender Wohngrundstücke. Eine gezielte Erfassung von Fledermäusen (z.B. Transekt-Begehung, akustische Dokumentation, Einsatz eines Video-Endoskops zum Ausleuchten geeigneter Strukturen) fand im Rahmen der Begehung nicht statt.

Amphibien und Reptilien: Im Rahmen der Begehungen konnten keine direkten Nachweise von Amphibien oder Reptilien erbracht werden. Geeignete Laichgewässer für Amphibien sind im PG nicht vorhanden.

4. Risikoabschätzung

Amphibien/Reptilien

Auf der Vorhabensfläche selbst befinden sich keine Gewässer. Das nächste Gewässer, ein Teich in der Niederung des Wildenfelder Baches (auch als geschütztes Biotop gemäß § 21 SächsNatSchG im Raumplanungsinformationssystem Sachsen gelistet), liegt in ca. 190 m Entfernung. Durch den Geltungsbereich verlaufende Wanderachsen dorthin sind nicht bekannt und anhand der Habitatstrukturen nicht zu prognostizieren (zumal die Lichtensteiner Straße das PG quert). Damit spielt das Plangebiet als Wanderkorridor für Amphibien keine hervorgehobene Rolle.

Als Landlebensraum kann der Vorhabensraum zwar durchaus auch gelegentlich von Amphibien- und/ oder Reptilienarten genutzt werden, aufgrund der Strukturarmut der Flächen sind einzelne Tiere jedoch nur gelegentlich für die Grenzbereich möglich (insbesondere entlang der Sportplatzgrenze zur Rückseite der Wohn- und Gartengrundstücke bzw. im Bereich der Ostböschung zum Sportplatz). Zudem handelt es sich bei den möglichen (potenziellen) Arten um vergleichsweise häufige/ ungefährdete Arten (wie z.B. Erdkröte, Waldeidechse). Anspruchsvollere, gefährdete Arten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind (wie z.B. Zauneidechse), finden keine geeigneten Habitatstrukturen. Für Amphibien- und Reptilienarten sind daher keine vorhabensbezogenen artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten.

Vögel

Durch ein entsprechendes Maßnahmenkonzept können artenschutzrechtliche Konflikte vermieden werden. Folgende Maßnahmen sind dafür aus gutachterlicher Sicht geeignet:

- Erhaltung von Gehölzen (insbesondere Gehölze an der Ostböschung zum Sportplatz) und Einhaltung eines entsprechenden Abstandes zu angrenzenden Gehölzen (Kronenbereich = Wurzelbereich) auch für Nachbargrundstücke (Gehölze an/ auf Grundstücksgrenzen wie z.B. Stiel-Eiche auf der nördlichen Grundstücksgrenze des Sportplatzes)
- Ist die Fällung von Gehölzen unvermeidbar, ist um Verstöße gegen § 44 Abs.1 Nr.1–2 BNatSchG auszuschließen, folgende Maßnahme erforderlich: Im Gehölzbestand (Böschungsbereich an der Ostgrenze des Fußballplatzes) sind Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form von Nestern von Vogelarten (Gehölz- und Gebüschbrüter) aktuell zwar nicht nachgewiesen (Begehung zum Beginn der Brutperiode), sind aber zu einem späteren Zeitpunkt möglich. Beseitigung des Gehölzbestands (sofern unvermeidbar) daher von Oktober bis Februar außerhalb der Brutzeit von Vögeln

- Birke mit Höhlenquartieren: Erhaltung des Baumes zu empfehlen (Standort oberhalb der Böschung). Ist die Fällung unvermeidbar, ist (um Verstöße gegen § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG auszuschließen) eine Kompensationsmaßnahme erforderlich (in Abstimmung mit der UNB (z.B. Vogel- und Fledermauskästen inkl. Pflanzung von Ersatzgehölzen - Erlaubniseinholung)

Fledermäuse

Das UG wurde bzgl. der Gebiete mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse gemäß Planungsverband Region Chemnitz (2015, Karte 13, Entwurf des Regionalplans Region Chemnitz) geprüft. Die Prüfung ergab für das UG eine Randlage im Bereich relevanter Räume für Fledermäuse (die nächsten relevanten Multifunktionsräume für Fledermäuse befinden sich ca. 0,5 km südöstlich).

Neben dieser regionalplanerischen Einschätzung sind aber auch die lokalen Verhältnisse zu bewerten. Relevant für Fledermäuse können insbesondere die Gehölze am Rande der Vorhabensfläche sein, diese können über eine Funktion als Nahrungshabitat oder Leitstruktur verfügen. Bei Erhalt der Gehölze am Rande der Vorhabensfläche können artenschutzrechtliche Konflikte gänzlich vermieden werden. Lässt sich die Fällung einzelner Gehölze jedoch nicht vermeiden, können artenschutzrechtliche Konflikte durch ein entsprechendes Maßnahmenkonzept verhindert werden:

- Birke mit Höhlenquartier: Erhaltung des Baumes zu empfehlen (Standort oberhalb der Böschung). Ist die Fällung unvermeidbar, ist (um Verstöße gegen § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG auszuschließen) eine Kompensationsmaßnahme erforderlich (in Abstimmung mit der UNB (z.B. Vogel- und Fledermauskästen inkl. Pflanzung von Ersatzgehölzen - Erlaubniseinholung)

5. Fotodokumentation



Foto 1: Blick von der Lichtensteiner Straße über die Zufahrt (Vereinsheim bereits abgerissen) auf den Sportplatz, 07.03.2019.



Foto 2: Blick vom Sportplatz auf die Rückseite des angrenzenden Wohngrundstückes an der Lichtensteiner Straße (Meisennistkasten an Schuppen nicht im Geltungsbereich) , 07.03.2019.



Foto 3: Blick vom Sportplatz auf die Rückseite eines angrenzenden Wohngrundstückes an der Nordgrenze, 07.03.2019.

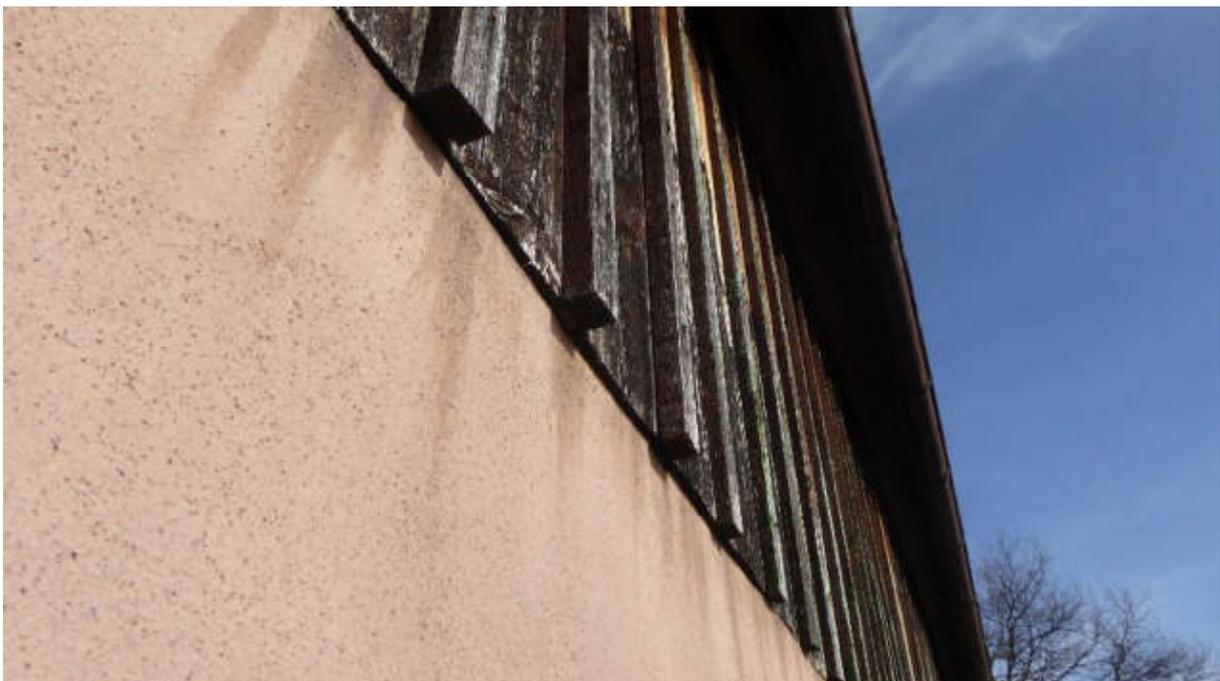


Foto 4: Nebengebäude mit Holzverkleidung (pot. Spaltenquartier/ Zwischenquartier für Fledermäuse) nicht im Geltungsbereich, 07.03.2019.



Foto 5: Stiel-Eiche an der Grenze zum Geltungsbereich - Einhaltung eines entsprechenden Abstandes zum Gehölz (Kronenbereich = Wurzelbereich), 07.03.2019.



Foto 6: Geräte- und Ballschuppen waren offen und wurden begangen sowie von außen untersucht – keine Hinweise auf Besiedlung, 07.03.2019.



Foto 7: Blick auf die Gehölze im Bereich der Böschung im Osten des Sportplatzes (Erhalt der Gehölze zu empfehlen), 07.03.2019.



Fotos 8, 9, 10, 11: Birke östlich des Sportplatzes mit Astlöchern (waren nicht einzusehen), Fraßspuren des Buntspechtes, Totholz, Baumpilz (als Quartierbaum - Erhalt zu empfehlen), 07.03.2019.



Foto 12: Grünland westlich der Lichtensteiner Straße, Blick auf die Streuobstwiese rückwärtig eines Wohnhauses an der Lichtensteiner Straße: Das Grundstück schließt sich nördlich an den Geltungsbereich an und stellt den wertvollsten Gehölzbestand im Umfeld des PG dar (außerhalb des Geltungsbereichs). Hier sind Bruten von Frei- und Höhlenbrüter potenziell (z. B.: Star in vorhandenen Starenkästen, Grünling in Koniferen), welche den angrenzenden Grünlandbereich als Nahrungshabitat nutzen können. Diese Arten können auf die weitläufigen Grünlandareale im Westen Richtung Niederung des Wildenfelder Baches ausweichen, 07.03.2019.



Foto 13: Blick über das zu überplanende Grünlandareal auf Neubauten südlich des Geltungsbereichs, die Grundstücke, 07.03.2019.



Foto 14: Blick von der Westgrenze des Geltungsbereichs über das zu überplanende Grünlandareal in Richtung Lichtensteiner Straße, 07.03.2019.



Foto 15: Blick von der Westgrenze des Geltungsbereichs in Richtung Zschocken über den Niederungsbereich des Wildenfelder Baches mit dem Zschockener Teichgebiet. Das Areal bleibt unbeeinträchtigt und steht weiterhin als Nahrungshabitat für Vogelarten zur Verfügung, 07.03.2019.



Foto 16: Blick auf den Horst des Weißstorches in der Ortslage Zschocken (in ca. 1 km östlich des PG). Der Niederungsbereich mit den Zschockener Teichen (siehe Foto 15) als Nahrungshabitat bleibt unbeeinträchtigt, 07.03.2019.



Foto 17: Rabenkrähe als Nahrungsgast auf dem Grünland westlich des Geltungsbereichs, 07.03.2019.

Faunistische Kartierungen im Frühjahr 2020 zum Vorhaben: „B-Plan Wohngebiet Niederzschocken“ in Hartenstein (Landkreis Zwickau)



Bearbeiter: N. Sigmund, Dipl.-Ing., Freier Garten- und Landschaftsarchitekt
Dr. Rico Spangenberg, Dipl.-Biol.

Datum: 14.04.2020

Auftraggeber: GbR Baugebiet Niederzschocken Innere Klosterstraße 15 09111 Chemnitz	Auftragnehmer:  Ingenieurgruppe Chemnitz GbR <small>Dipl.-Ing. Armin Wittber, Dipl.-Ing. N. Sigmund (LA) und Dipl.-Ing. (FH) E. Fuchs</small> Hohensteiner Straße 45 09117 Chemnitz Tel.: 0371 28 38 000 Fax: 0371-91 85 57 11 mail: info@igc-chemnitz.de
--	--

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Aufgabenstellung	3
2. Methode	4
3. Ergebnisse	5
4. Diskussion.....	6
5. Fotodokumentation.....	7

1. Anlass und Aufgabenstellung

Zum geplanten Vorhaben liegt das Dokument „Artenschutzfachliche Risikoabschätzung zum Bebauungsplan ‚Wohngebiet Niederschocken‘, Hartenstein“ (igc, 27.03.2019) vor. Im Ergebnis der Stellungnahme des Naturschutzverband Sachsen e.V. (NaSa) vom 29.07.2019 macht sich durch ergänzende faunistische Erfassungen im Frühjahr 2020 eine Präzisierung der o.g. Unterlage erforderlich. Der Untersuchungsumfang wurde vom AG vorgegeben.

2. Methode

Im Kartierungszeitraum 2020 fanden auf dem Untersuchungsgebiet (UG) und angrenzenden Umland faunistische Erfassungen innerhalb der Wertungsgrenzen insbesondere der Avifauna statt (Revierkartierung in Anlehnung an SÜDBECK et al. 2005). Der Artenbestand von Amphibien (u.a. potentiell relevant: Teichmolch, Bergmolch, Grasfrosch, Erdkröte, Knoblauchkröte) und Reptilien (z.B. Ringelnatter) wurde zu deren Aktivitätszeiten kursorisch ebenfalls erfasst. Die im vorliegenden Gutachten dokumentierten Taxa sind das Ergebnis der Begehungen vom 25.03.2020 (8°C, sonnig, Wind 12 km/h O) und 07.04.2020 (19°C, sonnig, Wind 13 km/h NW).

Eine Auskunft laut SächsUIG aus der Artdatenbank MultibaseCS bzw. eine Abfrage und Auswertung von Zufallsbeobachtungen auf Citizen Science basierenden Onlineplattformen (wie z.B. <https://www.ornitho.de/>) ist nicht Gegenstand der vorliegenden Beauftragung.

3. Ergebnisse

Im Erfassungszeitraum 2020 liegen im Untersuchungsgebiet keine Nachweise von rastenden und nahrungssuchenden Vogelarten oder jener mit Revier- bzw. Brut anzeigendem Verhalten (Brutzeitcode A, B, C) vor. Tab. 1 gibt einen Überblick über den dokumentierten Bestand der Avifauna.

Tab. 1: Artnachweise Avifauna im Erfassungszeitraum 2020 im Plangebiet und Umland. X = Nachweis, - = kein Nachweis, BZC = Brutzeitcode (EBCC 2016), Σ N Rev. = Gesamtanzahl Reviere.

Vogelart	25.03.2020	07.04.2020	Plangebiet	Umland	BZC	Σ N Rev.
Amsel	-	X	-	X	A2	2
Blaumeise	X	X	-	X	A2	3
Buchfink	X	X	-	X	B4	1
Feldlerche	-	X	-	ca. 200 m östl. Plangebiet	A2	1
Feldsperling	-	X	X	-	überfliegend	-
Grünfink	-	X	X	-	überfliegend	-
Habicht	X	-	X	-	überfliegend	-
Hausrotschwanz	-	X	-	X	A2	1
Haussperling	-	-	-	X	B6	4
Heckenbraunelle	-	X	-	X	A2	1
Mäusebussard	-	X	-	X	überfliegend	-
Rabenkrähe	X	-	-	X	A1	1
Rotkehlchen	X	-	-	X	A1	1
Rotmilan	-	X	-	X	überfliegend	-
Singdrossel	X	-	-	X	A2	1
Star	X	X	-	X	B4	2
Stieglitz	-	X	-	X	A2	1
Stockente	X	-	-	X	überfliegend	-
Tannenmeise	X	-	-	X	A2	1
Wacholderdrossel	X	X	-	X	B4	1
Zilpzalp	-	X	-	X	A2	1

Sicht- und Reproduktionsnachweise von Amphibien und Reptilien als Beibeobachtungen liegen im Plangebiet als auch entlang der querenden Lichtensteiner Straße (überfahrene Individuen/Verkehrsoffer) im Erfassungszeitraum 2020 nicht vor. Geeignete Tagesverstecke und terrestrische Quartiere (z.B. in Form von Schutt-/Sandhaufen, Haufwerke aus Baumstubben, unterirdische Baue etc.) sowie aquatische Habitate (z.B. wassergefüllte Gräben, wechselfeuchte Standorte) als Lebensraumrequisite o.g. Taxa waren zum Zeitpunkt der Begehung im Plangebiet nicht vorhanden.

4. Diskussion

Auf Grundlage der aktualisierten Erfassungen im Jahr 2020 sowohl innerhalb der Wertungsgrenzen ausgewählter Brutvogelarten (exkl. Wachtel) als auch zu den Aktivitätszeiten von Amphibien und Reptilien können die Schlussfolgerungen des Gutachtens aus 2019 (igc, 27.03.2019) vollumfänglich bestätigt werden, d.h.

- Für Amphibien- und Reptilienarten sind keine vorhabensbezogenen artenschutzrechtlichen Konflikte zu prognostizieren.
- Sportplatz/Wirtschaftsgrünland: Die Flächen gehen aus intensiver Nutzung hervor (Sportplatz aktuell ungenutzt aber dennoch kurzrasig) bzw. unterliegen einer eher intensiven Nutzung (Dauergrünland mit Weidenutzung; relativ artenarm; grasreich; vergleichsweise wenige Kräuter; geschlossene Grasnarbe ohne Feucht-/ Trocken-/ Magerbereiche) und befinden sich zudem in direktem Anschluss zum Siedlungsraum bzw. sind von Siedlungsflächen nahezu vollständig umschlossen, sodass sie für anspruchsvolle Offenland-/Bodenbrüter wie Wiesenpieper, Braunkehlchen [Wachtel, Ergänzung 2020], oder Wachtelkönig ungeeignet sind. Für die Feldlerche haben die Flächen aufgrund ihrer geringen Größe und der Nähe zu vertikalen Strukturen (Gebäude, Masten, Bäume) als Bruthabitat keine Bedeutung. Bzgl. Offenland- und Bodenbrütern inkl. der Feldlerche sind daher keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu prognostizieren.
- Durch ein entsprechendes (im Gutachten 2019 ausführlich erläutertes) Maßnahmenkonzept können artenschutzrechtliche Konflikte gegenüber Vögeln und Fledermäusen vermieden werden.

Die in der Stellungnahme des NaSa vom 29.07.2019 vorgebrachten Hypothesen

- „Die Nähe zu zahlreichen Gewässern [...] bedingen einen entsprechenden Artenbestand bei Amphibien [...] und Reptilien [...].“
- „der ehemalige Sportplatz kann als Vorkommensgebiet der Zauneidechse, die Wiesenflächen u.a. von Feldlerche und Wachtel beschrieben werden“

sind daher zum vorliegenden Stand aus fachlicher Sicht, und basierend auf o.g. empirischen Daten nicht zu verifizieren.

5. Fotodokumentation



Foto 1: Blick von SO auf den östl. Teil des Plangebiets, 25.03.2020.



Foto 2: Blick von NO auf den östl. Teil des Plangebiets, 25.03.2020.



Foto 3: Lichtensteiner Str. im Übergang zum westl. Teil des Plangebiets mit Blick nach Süd, 25.03.20.



Foto 4: Blick von Ost auf den westl. Teil des Plangebiets, 07.04.2020.

Anlage 2.3: ARTSCHUTZGUTACHTEN

**Artschutzgutachten für den
Bebauungsplan „Wohngebiet an der
Lichtensteiner Straße“
in Niederschocken (Hartenstein)**

Bearbeitung

03.09.2021



Artschutzgutachten für den Bebauungsplan „Wohngebiet an der Lichtensteiner Straße“ in Niederschocken (Hartenstein)

Auftraggeber:

GbR Baugebiet Niederschocken

Bearbeiter:



UMWELTPLANUNG
MARKO EIGNER

Harthauer Weg 17
09123 Chemnitz

Tel. 037209 529607
Handy 0172 4194586
E-Mail m-eigner@freenet.de

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkung.....	6
2	Untersuchungsgebiet.....	7
3	Beschreibung des Vorhabens.....	7
4	Methodisches Vorgehen	8
4.1	Erfassung von Brutvögeln.....	8
4.2	Erfassung von Fledermäusen.....	8
4.3	Erfassung von Amphibien.....	9
4.4	Erfassung von Reptilien.....	10
5	Ergebnisse sowie Darlegung der Betroffenheit der relevanten Arten.....	11
5.1	Brutvögel	11
5.1.1	Arten im Untersuchungsgebiet und deren Brutstatus	11
5.1.2	Bewertung des Brutstatus.....	17
5.1.2.1	Nicht im Gebiet brütende Arten	17
5.1.2.2	Brutvögel im Untersuchungsgebiet bzw. dessen Umgebung	17
5.1.3	Bewertung der Ergebnisse	18
5.1.4	Bewertung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und Prognose möglicher Beeinträchtigungen von Brutvögeln.....	18
5.1.5	Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen Brutvögel	18
5.2	Fledermäuse	19
5.2.1	Arten im Untersuchungsgebiet	19
5.2.2	Bewertung der Ergebnisse	21
5.2.3	Bewertung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und Prognose möglicher Beeinträchtigungen von Fledermäusen.....	21
5.2.4	Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen Fledermäuse	21
5.3	Amphibien	21
5.3.1	Arten im Untersuchungsgebiet	21
5.3.2	Bewertung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und Prognose möglicher Beeinträchtigungen von Amphibien.....	22
5.3.3	Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen Amphibien	23
5.4	Reptilien	23
5.4.1	Arten im Untersuchungsgebiet	23
5.4.2	Bewertung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und Prognose möglicher Beeinträchtigungen von Reptilien.....	24

5.4.3	Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen Reptilien	24
6	Zusammenfassung und Fazit	25
7	Literaturverzeichnis	28

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Begehungstermine Brutvögel sowie Witterung	8
Tabelle 2: Begehungstermine Fledermäuse (Detektorbegehungen) sowie Witterung	9
Tabelle 3: Begehungstermine Amphibien sowie Witterung	9
Tabelle 4: Begehungstermine Reptilien sowie Witterung	10
Tabelle 5: Artenliste der nachgewiesenen Brutvögel im Untersuchungsgebiet bzw. dessen Umgebung mit Gefährdungs- und Schutzstatus	11
Tabelle 6: Vogelarten bei den Begehungen	12
Tabelle 7: Brutstatus der im Untersuchungsgebiet bzw. dessen Umgebung nachgewiesenen Vogelarten	14
Tabelle 8: Anzahl Reviere der Brutvögel	17
Tabelle 9: Artenliste der nachgewiesenen Fledermausarten im Untersuchungsgebiet mit Gefährdungs- und Schutzstatus	19
Tabelle 10: Überblick über die Jagdgebiete und Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier der nachgewiesenen Fledermausarten	20
Tabelle 11: Nachgewiesene Fledermäuse und Anzahl der Rufsequenzen bei den Begehungen	20
Tabelle 12: Artenliste der nachgewiesenen Amphibien im Untersuchungsgebiet mit Gefährdungs- und Schutzstatus	22
Tabelle 13: Anzahl der nachgewiesenen Amphibien bei den Begehungen	22
Tabelle 14: Artenliste der nachgewiesenen Reptilien im Untersuchungsgebiet mit Gefährdungs- und Schutzstatus	23
Tabelle 15: Anzahl der nachgewiesenen Ringelnattern bei den Begehungen	24
Tabelle 16: Anzahl der nachgewiesenen Waldeidechsen bei den Begehungen	24

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage und Ausdehnung des Untersuchungsgebietes (rot umrandet)	7
---	---

Anlagen

Anlage 01: Lage der Reviermittelpunkte der Brutvögel

Anlage 02: Fledermausnachweise der Detektorbegehungen

Anlage 03: Lage des Amphibienfangzaunes im Untersuchungsgebiet und Totfunde der
Knoblauchkröte

Anlage 04: Fundorte aller Reptilien (Ringelnatter und Waldeidechse)

1 Vorbemerkung

Die Stadt Hartenstein plant die Bebauung einer Grünfläche in Niederschocken (Hartenstein). Dabei wird ein „Allgemeines Wohngebiet“ gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Wohngebiet an der Lichtensteiner Straße“ in Niederschocken bzw. der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Hartenstein befindet sich in der Gemarkung Niederschocken, wobei folgende Flurstücke betroffen sind: 344/35, 344/36, 344/37, 344/38, 344/39, 344/40, 344/41, 344/42, 344/43, 344/44, 344/45, 344/46, 344/47, 344/48, 344/49.

Es ist aufgrund behördlicher Forderungen eine artenschutzrechtliche Prüfung auf Grundlage der unter § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG definierten Verbotstatbestände durchzuführen. Dabei sollen die Artgruppen Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien untersucht werden. Alle europäischen Vogelarten sind nach BNatSchG besonders oder teilweise sogar streng geschützt. Laut § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ist es verboten:

1. „wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu stören“ (Nr. 1 – Tötungs- und Verletzungsverbot)
2. „wild lebende Tiere streng geschützter Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert“ (Nr. 2 – Störungsverbot)
3. „Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere besonders geschützter Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu stören“ (Nr. 3 – Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Lebensstätten verlieren ihren Schutz nicht, wenn sie kurzzeitig oder vorübergehend nicht genutzt werden, etwa weil sich Bewohner im Winterquartier befinden, erwartungsgemäß aber die Lebensstätten danach wieder aufsuchen. Gemäß § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG liegt dann kein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vor, wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Werden im Zuge der artenschutzrechtlichen Prüfung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände festgestellt, so ist nach § 67 Abs. 2 BNatSchG ein Antrag auf Befreiung bzw. Ausnahme (§ 45 Abs. 7 BNatSchG) von den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen bei der zuständigen Behörde zu stellen.

2 Untersuchungsgebiet

Bei der Untersuchungsfläche handelt es sich um eine etwa 8.600 m² große Grünfläche, welche früher als Sportplatz genutzt wurde. Sie befindet sich im Ortsteil Niederzschocken der Stadt Hartenstein in Sachsen. Westlich des Untersuchungsgebietes verläuft die Lichtensteiner Straße, im Norden befinden sich Einfamilienhäuser, im Osten kleine Gartenanlagen und im Süden wird die Fläche durch einen Acker begrenzt (s. Abbildung 1).



Abbildung 1: Lage und Ausdehnung des Untersuchungsgebietes (rot umrandet).

3 Beschreibung des Vorhabens

Die zu untersuchende Fläche soll nach aktueller Planung mit Einzel- und Doppelhäusern bebaut werden. Dabei ist die zulässige Grundflächenzahl mit 0,4 angegeben. Die Geschossflächenzahl ist mit 0,6 angegeben. Maximal dürfen nur 2 Vollgeschosse gebaut werden. Auf den privaten Grundstücksflächen müssen im Bereich von Stellplätzen und Wegen offenporige, versickerungsfähige Beläge verwendet werden. Entlang der geplanten (Zufahrts-) Straße im Plangebiet werden kleinkronige Laubbäume mit maximal 25 m Abstand gepflanzt. Auf den Grundstücksflächen muss je angefangene 400 m² Grundstücksfläche ein heimischer, standortgerechter Obst- oder Laubbaum als Hochstamm (10-12 cm bzw. 14-16 cm Stammumfang) gepflanzt werden. Diese sind durch die Grundstückseigentümer dauerhaft zu erhalten und bei Verlust zu ersetzen. Am südlichen Rand der Planfläche sind als Übergang zur freien Landschaft Sträucher (heimisch, standortgerecht) zu pflanzen, zu pflegen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Nach aktuellem Kenntnisstand werden im Rahmen des geplanten Vorhabens keine Gehölzfällungen durchgeführt.

4 Methodisches Vorgehen

4.1 Erfassung von Brutvögeln

Die Dokumentation von Brutvögeln erfolgte an acht Begehungen (s. Tabelle 1). Drei Begehungen (11.03.2021, 30.05.2021, 15.06.2021) wurden mit Beginn des Sonnenaufgangs gestartet. An fünf weiteren Begehungen erfolgte eine Erfassung von dämmerungs- und nachtaktiven Arten. Dabei wurde jeweils zwei Stunden vor Sonnenuntergang mit der Erfassung begonnen. Die Vogelarten wurden mittels Sichtbeobachtung und Verhören erfasst. Die Arten wurden punktgenau verortet, um bei der Auswertung Rückschlüsse auf die Anzahl der besetzten Reviere zu ziehen. Auf Basis von Präsenz im Gebiet sowie des Verhaltens der Tiere wurde der Brutstatus nach SÜDBECK et al. (2005) sowie die Lage der Brutreviere ermittelt.

Tabelle 1: Begehungstermine Brutvögel sowie Witterung

*Werte der Wetterstation Aue, **Werte der Wetterstation Lichtentanne; Quelle aller Daten: DWD

Datum	Tagesmittel der Temperatur [°C]*	Tagesmittel der Windgeschwindigkeit [m/s]**	Niederschlagsmenge [mm]*
11.03.2021	6,8	7,2	3,5
19.04.2021	7,1	1,7	0,0
07.05.2021	4,2	3,8	3,0
21.05.2021	12,7	5,3	1,0
30.05.2021	10,8	2,8	0,0
15.06.2021	19,5	1,8	0,0
21.07.2021	15,2	1,6	0,0
17.08.2021	13,1	5,9	0,0

4.2 Erfassung von Fledermäusen

Die Erfassung der Fledermausaktivität erfolgte an fünf Begehungen (s. Tabelle 2) des Geländes mittels Bat-Detektoren (Batlogger M der Firma Elekon AG) in Nächten mit geeigneter Witterung. Die aufgenommenen Rufsequenzen der Bat-Detektoren wurden mit dem Programm Batexplorer der Firma Elekon AG ausgewertet. Zudem wurde am 11.08.2021 ein Netzfang nördlich des Untersuchungsgebietes (Lage s. Anlage 02) durchgeführt.

Tabelle 2: Begehungstermine Fledermäuse (Detektorbegehungen) sowie Witterung

*Werte der Wetterstation Aue, **Werte der Wetterstation Lichtentanne; Quelle aller Daten: DWD

Datum	Tagesmittel der Temperatur [°C]*	Tagesmittel der Windgeschwindigkeit [m/s]**	Niederschlagsmenge [mm]*
07.05.2021	4,2	3,8	3,0
21.05.2021	12,7	5,3	1,0
15.06.2021	19,5	1,8	0,0
21.07.2021	15,2	1,6	0,0
17.08.2021	13,1	5,9	0,0

4.3 Erfassung von Amphibien

Die Dokumentation von Amphibien erfolgte insgesamt an 37 Begehungen (s. Tabelle 3). Dabei wurde vor allem die Frühjahrswanderung untersucht. Auf dem ehemaligen Sportplatz wurde dafür mittig und parallel zur Lichtensteiner Straße ein Amphibienzaun errichtet (Lage s. Anlage 03) sowie Fangeimer entlang des Zaunes in den Boden eingegraben. So konnten potentiell über die Fläche wandernde Amphibien registriert werden. Im Zeitraum vom 29.03.2021 bis 03.05.2021 wurden die Eimer täglich auf gefangene Tiere kontrolliert. Die gefangenen Amphibien wurden anschließend über die Lichtensteiner Straße gebracht und dort in geeigneten Lebensräumen freigelassen. Am 20.07.2021 erfolgte zusätzlich eine Erfassung durch Begehen der Untersuchungsfläche sowie der Umgebung.

Tabelle 3: Begehungstermine Amphibien sowie Witterung

*Werte der Wetterstation Aue, **Werte der Wetterstation Lichtentanne; Quelle aller Daten: DWD

Datum	Tagesmittel der Temperatur [°C]*	Tagesminimum der Temperatur [°C]*	Tagesmittel der Windgeschwindigkeit [m/s]**	Niederschlagsmenge [mm]*
29.03.2021	12,1	5,3	4,8	0,0
30.03.2021	11,1	2,0	1,6	0,0
31.03.2021	12,7	2,1	1,9	0,0
01.04.2021	11,7	4,3	2,9	0,2
02.04.2021	4,7	3,2	2,5	3,4
03.04.2021	3,0	-2,3	3,3	0,3
04.04.2021	3,1	-3,8	1,7	0,0
05.04.2021	2,3	-4,0	6,0	11,9
06.04.2021	-1,0	-4,6	5,0	3,8
07.04.2021	0,4	-1,9	5,9	0,9
08.04.2021	1,5	-2,0	5,0	0,1
09.04.2021	5,0	-2,2	4,3	0,2
10.04.2021	7,4	2,6	1,6	0,9
11.04.2021	12,9	2,8	2,8	4,3

Datum	Tagesmittel der Temperatur [°C]*	Tagesminimum der Temperatur [°C]*	Tagesmittel der Windgeschwindigkeit [m/s]**	Niederschlagsmenge [mm]*
12.04.2021	1,3	-1,1	2,4	4,1
13.04.2021	2,0	-1,1	2,4	0,2
14.04.2021	1,5	-1,7	2,0	1,4
15.04.2021	1,6	-0,9	2,6	5,0
16.04.2021	0,9	-0,5	1,7	1,9
17.04.2021	2,5	0,5	1,5	0,9
18.04.2021	5,4	2,5	1,2	0,6
19.04.2021	7,1	1,7	1,7	0,0
20.04.2021	8,5	3,2	1,8	0,0
21.04.2021	9,0	1,2	1,9	0,0
22.04.2021	5,4	1,4	2,9	0,0
23.04.2021	4,4	-1,0	1,9	0,0
24.04.2021	4,6	-2,1	1,7	0,0
25.04.2021	3,9	-2,6	2,1	0,0
26.04.2021	3,3	-4,0	2,5	0,0
27.04.2021	5,9	-3,1	3,5	0,0
28.04.2021	11,2	1,2	1,9	0,0
29.04.2021	12,2	6,4	4,7	0,1
30.04.2021	7,2	1,4	2,6	3,5
01.05.2021	8,7	5,8	2,1	12,5
02.05.2021	5,8	2,6	3,4	5,8
03.05.2021	6,1	0,0	3,8	0,2
20.07.2021	15,0	9,9	1,3	0,0

4.4 Erfassung von Reptilien

Die Erfassung von Reptilien erfolgte durch vier Begehungen (s. Tabelle 4). Dabei erfolgte die Erfassung durch Absuchen geeigneter Stellen mit Sonnen- und Versteckplätzen an sonnigen und warmen Tagen. Dabei wurde der ehemalige Sportplatz sowie die Umgebung untersucht.

Tabelle 4: Begehungstermine Reptilien sowie Witterung

*Werte der Wetterstation Aue, **Werte der Wetterstation Lichtentanne; ***Werte der Wetterstation Chemnitz; Quelle aller Daten: DWD

Datum	Tagesmittel der Temperatur [°C]*	Tagesmaximum der Temperatur [°C]*	Tagesmittel der Windgeschwindigkeit [m/s]**	Niederschlagsmenge [mm]*	Sonnenscheindauer [h]***
28.06.2021	22,5	28,8	1,4	0,6	11,8
16.07.2021	18,8	23,9	2,0	9,4	10,1
20.07.2021	15,0	19,5	1,3	0,0	1,8
09.08.2021	16,1	23,2	3,3	0,0	8,6

5 Ergebnisse sowie Darlegung der Betroffenheit der relevanten Arten

5.1 Brutvögel

5.1.1 Arten im Untersuchungsgebiet und deren Brutstatus

Im Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung wurden insgesamt 35 Vogelarten in der Brutzeit festgestellt (s. Tabelle 5).

Tabelle 5: Artenliste der nachgewiesenen Brutvögel im Untersuchungsgebiet bzw. dessen Umgebung mit Gefährdungs- und Schutzstatus

RL S = Rote Liste Sachsens nach ZÖPHEL et al. (2015), RL D = Rote Liste Deutschlands nach GRÜNBERG et al. (2015), VS-RL = Vogelschutzrichtlinie, X = Vogelart in Anhang I der VS-RL gelistet, * = Ungefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = Gefährdet

Art deutsch	Art wissenschaftlich	RL S	RL D	Anhang I VS-RL	BNatSchG
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		Besonders geschützt
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*		Besonders geschützt
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*		Besonders geschützt
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	3		Besonders geschützt
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		Besonders geschützt
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*		Besonders geschützt
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	*		Besonders geschützt
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*		Besonders geschützt
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	V	3		Besonders geschützt
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	*	V		Besonders geschützt
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	V	*		Besonders geschützt
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*		Besonders geschützt
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		Besonders geschützt
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*		Besonders geschützt
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*		Besonders geschützt
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V		Besonders geschützt
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*		Besonders geschützt
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		Besonders geschützt
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	V		Besonders geschützt
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	*		Besonders geschützt
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*		Streng geschützt
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		Besonders geschützt
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*		Besonders geschützt
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3		Besonders geschützt
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*		Besonders geschützt
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*	V	X	Streng geschützt
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		Besonders geschützt
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	*		Besonders geschützt
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3		Besonders geschützt
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		Besonders geschützt
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*		Besonders geschützt
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*		Besonders geschützt
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*		Besonders geschützt
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	V	3	X	Streng geschützt
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		Besonders geschützt

Einen Überblick über die nachgewiesenen Vogelarten und Artenzahlen je Begehungstermin liefert Tabelle 6. Der Brutstatus ist in Tabelle 7 dargestellt.

Tabelle 6: Vogelarten bei den Begehungen

Art deutsch	Art wissenschaftlich	11.03.2021	19.04.2021	07.05.2021	21.05.2021	30.05.2021	15.06.2021
Amsel	<i>Turdus merula</i>		■	■	■	■	■
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>		■				■
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>		■			■	■
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>					■	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		■			■	■
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>						■
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>					■	
Elster	<i>Pica pica</i>		■			■	■
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>						■
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	■	■			■	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>					■	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>		■			■	■
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>					■	■
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	■	■			■	■
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>		■	■		■	■
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>		■			■	■
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>					■	■
Kohlmeise	<i>Parus major</i>		■			■	■
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>				■		
Mauersegler	<i>Apus apus</i>					■	■
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		■				
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>					■	■
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>					■	■
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>					■	■
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>					■	■
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>					■	■
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>						■
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>					■	■
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		■			■	■
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>					■	■
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>				■	■	■
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>						■
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>						■
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>					■	■
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>					■	■
Artenzahl pro Begehung		2	13	2	3	27	29

Erläuterung der Brutzeitcodes:

Mögliches Brüten

A1 Art zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt

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

Wahrscheinliches Brüten

B3 Paar zur Brutzeit in geeignetem Bruthabitat festgestellt

B4 Revierverhalten (Gesang, Kämpfe mit Reviernachbarn etc.) an mind. 2 Tagen im Abstand von mind. 7 Tagen am selben Ort lässt ein dauerhaft besetztes Revier vermuten

B5 Balzverhalten (Männchen und Weibchen) festgestellt

B6 Altvogel sucht einen wahrscheinlichen Nestplatz auf

B7 Warn- oder Angstrufe von Altvögeln oder anderes aufgeregtes Verhalten, das auf ein Nest oder Junge in der näheren Umgebung hindeutet

B8 Bruttfleck bei gefangenem Altvogel festgestellt

B9 Nest- oder Höhlenbau, Anlage einer Nistmulde u. ä. beobachtet

Sicheres Brüten

C10 Ablenkungsverhalten oder Verleiten (Flügelahmstellen) beobachtet

C11a Benutztes Nest aus der aktuellen Brutperiode gefunden

C11b Eischalen geschlüpfter Jungvögel aus der aktuellen Brutperiode gefunden

C12 Eben flügge Jungvögel (Nesthocker) oder Dunenjunge (Nestflüchter) festgestellt

C13a Altvogel verlassen oder suchen einen Nestplatz auf. Das Verhalten der Altvogel deutet auf ein besetztes Nest hin, das jedoch nicht eingesehen werden kann (hoch oder in Höhlen gelegene Nester)

C13b Nest mit brütendem Altvogel entdeckt

C14a Altvogel trägt Kotsack von Nestling weg

C14b Altvogel mit Futter für die nicht-flüggen Jungen beobachtet

C15 Nest mit Eiern entdeckt

C16 Junge im Nest gesehen oder gehört

Wenn kein detaillierter Brutzeitcode angegeben werden kann:

A Mögliches Brüten

B Wahrscheinliches Brüten

C Sicheres Brüten

E99 Art trotz Beobachtungsgängen nicht (mehr) festgestellt

Tabelle 7: Brutstatus der im Untersuchungsgebiet bzw. dessen Umgebung nachgewiesenen Vogelarten

Nr.	Art deutsch	Art wissenschaftlich	jeweils höchster Brutvogelstatus																		
			A1	A2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	C10	C11a	C11b	C12	C13a	C13b	C14a	C14b	C15	C16
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>				■															
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	■																		
3	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>													■						
4	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	■																		
5	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>				■															
6	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>		■																	
7	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>		■																	
8	Elster	<i>Pica pica</i>			■																
9	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>		■																	
10	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>			■																
11	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		■																	
12	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>				■															
13	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>							■												
14	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>				■															

Nr.	Art deutsch	Art wissenschaftlich	jeweils höchster Brutvogelstatus																		
			A1	A2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	C10	C11a	C11b	C12	C13a	C13b	C14a	C14b	C15	C16
15	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>		■																	
16	Haus Sperling	<i>Passer domesticus</i>							■												
17	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>		■																	
18	Kohlmeise	<i>Parus major</i>				■															
19	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	Überflieger																		
20	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	Überflieger																		
21	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Überflieger																		
22	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>				■															
23	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Nahrungsgast																		
24	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Überflieger																		
25	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>				■															
26	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Überflieger																		
27	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Überflieger																		
28	Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>				■															
29	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>							■												

Nr.	Art deutsch	Art wissenschaftlich	jeweils höchster Brutvogelstatus																		
			A1	A2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	C10	C11a	C11b	C12	C13a	C13b	C14a	C14b	C15	C16
30	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>			■																
31	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	Nahrungsgast																		
32	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>		■																	
33	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>			■																
34	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	Nahrungsgast																		
35	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		■																	

5.1.2 Bewertung des Brutstatus

5.1.2.1 Nicht im Gebiet brütende Arten

Die sechs Arten Kuckuck, Mauersegler, Mäusebussard, Rauchschwalbe, Rotmilan und Singdrossel gelten als Überflieger des Untersuchungsgebietes. Die drei Arten Rabenkrähe, Stockente sowie Weißstorch sind als Nahrungsgäste in der Umgebung des Untersuchungsgebietes anzusehen. Der Weißstorch brütet etwa 300 m nördlich der Untersuchungsfläche (siehe Anlage 01).

5.1.2.2 Brutvögel im Untersuchungsgebiet bzw. dessen Umgebung

Die 10 Arten Bachstelze, Bluthänfling, Buntspecht, Dorngrasmücke, Feldlerche, Fitis, Hausrotschwanz, Kleiber, Sumpfrohrsänger und Zilpzalp brüten möglicherweise im Untersuchungsgebiet bzw. dessen Umgebung. Die 15 Arten Amsel, Buchfink, Elster, Feldsperling, Girlitz, Goldammer, Grünfink, Haussperling, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Sommergoldhähnchen, Star, Stieglitz und Wacholderdrossel brüten mit hoher Wahrscheinlichkeit im Untersuchungsgebiet bzw. dessen Umgebung. Bei der Blaumeise konnte ein sicheres Brüten festgestellt werden. Die Lage der Reviermittelpunkte der im Gebiet und dessen Umgebung brütenden Arten (Arten mit B- bzw. C-Status) ist in Anlage 01 zu finden.

Die Anzahl der Reviere der im Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung brütenden Arten ist in Tabelle 8 ersichtlich.

Tabelle 8: Anzahl Reviere der Brutvögel

Art deutsch	Art wissenschaftlich	Anz. Brut-reviere	Art deutsch	Art wissenschaftlich	Anz. Brut-reviere
Amsel	<i>Turdus merula</i>	1	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	1
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	3	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	2
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	1	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	1
Elster	<i>Pica pica</i>	1	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	1
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	1	Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	1
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	1	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	1
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	2	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	3
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	1	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	1

5.1.3 Bewertung der Ergebnisse

Auf der Untersuchungsfläche selbst konnten keine Brutplätze von Vögeln festgestellt werden. Auch als Nahrungshabitat scheint der ehemalige Sportplatz eher ungeeignet zu sein. Dennoch konnten in der Umgebung der Untersuchungsfläche Vogelarten unterschiedlicher Lebensräume und mit vielfältigen Bruthabitaten festgestellt werden. In den angrenzenden Siedlungsstrukturen kamen typische Gebäudebrüter, wie beispielsweise Haussperling und Hausrotschwanz vor. Zudem wurden Arten festgestellt, die frei in Bäumen bzw. Gebüsch brüten, wie zum Beispiel Amsel und Buchfink. Weiterhin kamen auch Höhlenbrüter, wie Buntspecht und Kleiber, vor. Ein Vertreter der (halb)offenen Landschaften (Wiesen und Sukzessionsflächen) war die Goldammer und der offenen Ackerlandschaften die Feldlerche. Als typische Waldarten wurden beispielsweise Kohlmeise und Zilpzalp gesichtet.

Es konnten zwei Arten (Rotmilan und Weißstorch) festgestellt werden, die im Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie gelistet sind. Weiterhin sind drei Arten laut BNatSchG streng geschützt. Laut der Roten Liste Deutschlands nach GRÜNBERG et al. (2015) sind fünf Arten gefährdet (Kategorie 3) und fünf Arten stehen auf der Vorwarnliste (Kategorie V). Laut der Roten Liste Sachsens nach ZÖPHEL et al. (2015) sind zwei Arten gefährdet (Kategorie 3) und sechs Arten stehen auf der Vorwarnliste (Kategorie V).

5.1.4 Bewertung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und Prognose möglicher Beeinträchtigungen von Brutvögeln

Durch das Vorhaben und die damit verbundenen Eingriffe sowie Strukturveränderungen im Untersuchungsgebiet, könnte es zu Veränderungen bzw. Zerstörung von Lebensräumen von Brutvögeln kommen. Zudem könnten Brutvögel im angrenzenden Siedlungsbereich und in den angrenzenden Gartenanlagen während der Bauzeit durch Baulärm gestört werden.

5.1.5 Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen Brutvögel

Sollte die Fällung von Gehölzen notwendig sein, muss diese außerhalb der Brutzeit von Vögeln, also zwischen Ende Oktober und Ende Februar stattfinden, um zu vermeiden, dass Brutvögel bei der Brut gestört, Gelege zerstört bzw. flugunfähige Jungvögel getötet werden.

Da es durch den Bau des Wohngebietes zum Verlust von Flugschneisen und zur Veränderung von Lebensstätten kommt, sollten Maßnahmen durchgeführt werden, die die Eingriffe ausgleichen können. Außerhalb von Störungszonen sollten Ersatznistkästen für Sperlinge (Sperlingskoloniehäuser) sowie Nischenbrüterkästen montiert werden. Art, Anzahl, Ausführung sowie geeignete Montageorte sollten im Zuge einer Ökologischen Baubegleitung geplant und umgesetzt werden. Zu beachten ist, dass geschaffene Ersatzkästen jährlich nach der Brutzeit

im Herbst kontrolliert und gereinigt werden sollten. Durch die Bepflanzung der Grundstücke entstehen zusätzlich Strukturen, die als Bruthabitate genutzt werden können. Am südlichen Rand der Fläche sollte eine Geländebegrenzende Hecke angelegt werden. Diese bietet Brutmöglichkeiten und schirmt das Umfeld gegen Beleuchtung und visuelle Störungen ab.

5.2 Fledermäuse

5.2.1 Arten im Untersuchungsgebiet

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt vier Fledermausarten nachgewiesen werden (s. Tabelle 9).

Tabelle 9: Artenliste der nachgewiesenen Fledermausarten im Untersuchungsgebiet mit Gefährdungs- und Schutzstatus

RL S = Rote Liste Sachsens nach ZÖPHEL et al. (2015), RL D = Rote Liste Deutschlands nach MEINING et al. (2020), FFH-RL = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

Art deutsch	Art wissenschaftlich	Nachweisart	RL S	RL D	FFH-RL	BNatSchG
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	Netzfang	V	3	Anhang IV	Streng geschützt
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	Detektor	V	V	Anhang IV	Streng geschützt
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	Detektor	2	2	Anhang II und IV	Streng geschützt
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Detektor	V	*	Anhang IV	Streng geschützt
	1 Vom Aussterben bedroht		*		Ungefährdet	
	2 Stark gefährdet		V		Vorwarnliste	
	3 Gefährdet					

Einen Überblick über die Aktivitätsbereiche der nachgewiesenen Fledermausarten liefert Tabelle 10.

Tabelle 10: Überblick über die Jagdgebiete und Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier der nachgewiesenen Fledermausarten

Art	Jagdhabitats	Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier
Braunes Langohr	In Nadelmischwäldern, Fichtenforsten bis hin zu Eichen- und Buchenbeständen bzw. im Offenland, Streuobstwiesen, Parks und Gärten	Sehr ortstreue Arten
Großer Abendsegler	Freier Luftraum über Gewässern und Wiesen, an Straßenlaternen, meist mit Abstand zur Vegetation	Wanderfreudige Art, zieht im Herbst Richtung Südwesten und im Frühjahr zurück, meist Distanzen < 1000 km
Mopsfledermaus	Vegetationsnah, über und unter Baumkronen sowie entlang von Vegetationskanten jagend	Meist ortstreu, selten Distanzen > 40 km
Zwergfledermaus	Auf- und Abflug entlang von linearen Strukturen, Abflug einzelner Bäume oder Baumgruppen, Straßenlaternen, an Gewässern; Jagdgebiete oft sehr kleinräumig	Meist ortstreu, selten Distanzen > 100 km

Die nachgewiesenen Arten je Begehungstermin mit der Anzahl der Rufsequenzen sind in Tabelle 11 dargestellt. Das Braune Langohr (männlich, adult, 7,4 g, Unterarm 35,6 mm) wurde bei dem Netzfang erfasst.

Tabelle 11: Nachgewiesene Fledermäuse und Anzahl der Rufsequenzen bei den Begehungen

Art deutsch	Art wissenschaftlich	Anzahl Rufsequenzen
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	1 Individuum bei Netzfang
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	14
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	1
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	7

Die Begehungen gaben Aufschluss darüber, welche Bereiche des Untersuchungsgebietes intensiv durch Fledermäuse genutzt werden und welche weniger oder gar nicht. Die Ergebnisse dazu sind in der Anlage 02 zu finden. Es konnten keine Quartiere oder Hinweise auf aktuell genutzte Quartiere gefunden werden. Auf der Untersuchungsfläche selbst fehlen dafür auch entsprechende Strukturen. Der ehemalige Sportplatz könnte lediglich als Verbindung zwischen Quartier und Jagdgebiet dienen. Gerade der Große Abendsegler nutzt auch den freien Luftraum sowohl beim Jagen als auch auf Transferflügen. Leitlinien werden zwar zur Orientierung genutzt, jedoch meist nicht an diesen entlang geflogen (s. Tabelle 10). An den Rändern der Vorhabenfläche könnten auch Jagdhabitats vorhanden sein, da Mops- und Zwergfledermäuse entlang von Vegetationskanten und linearen Strukturen jagen (s. Tabelle 10). Nahegelegene Gehölzstrukturen könnten auch während der Wanderungen zur Orientierung dienen.

5.2.2 Bewertung der Ergebnisse

Das Untersuchungsgebiet bietet keine Strukturen, welche als Standort mit Quartierpotential angesehen werden können. Lediglich im angrenzenden Siedlungs- und Gartenanlagenbereich sind geeignete Strukturen vorhanden. Insgesamt kann die Fledermausaktivität auf der Untersuchungsfläche und deren Umgebung als gering eingestuft werden. Möglicherweise wird der ehemalige Sportplatz als Verbindung zwischen Quartier- und Jagdgebiet sowie dessen Randbereiche als Jagdhabitat genutzt.

5.2.3 Bewertung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und Prognose möglicher Beeinträchtigungen von Fledermäusen

Durch die Bebauung der Fläche könnten Leitstrukturen zerschnitten sowie Quartierausflüge, zum Beispiel aus dem angrenzenden Siedlungs- und Gartenanlagenbereich verbaut werden. Weiterhin könnte es durch Beleuchtung auf der Fläche zu Störungen auf Flugstraßen und in Jagdhabitaten kommen.

5.2.4 Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen Fledermäuse

Zur Vermeidung der Beeinträchtigung von Flugstraßen und Jagdhabitaten sollte es im Bereich von Gehölzen keine nächtliche Beleuchtung geben. Da es durch das geplante Vorhaben außerdem zu Veränderungen von Nahrungshabitaten kommt und angrenzende Quartiere potentiell verbaut werden können, sollten Quartierkästen als Ausgleich in störungsfreien Zonen montiert werden. Art, Umfang, Ausführung sowie geeignete Montageorte von Fledermauskästen sollten im Zuge einer Ökologischen Baubegleitung geplant und umgesetzt werden. Je nach Ausführung der entstehenden Gebäude können auch konstruktive Quartiermöglichkeiten, beispielsweise durch Verschalungen, verwendet werden. Zu beachten ist, dass geschaffene Fledermauskästen, die sich nicht von selbst reinigen, jährlich im September/ Oktober kontrolliert und gereinigt (von Kot befreit) werden sollten.

5.3 Amphibien

5.3.1 Arten im Untersuchungsgebiet

Im Untersuchungsgebiet konnten lediglich zwei Amphibienarten, die Erdkröte und die Knoblauchkröte, nachgewiesen werden (s. Tabelle 12). Dabei wurden beide Arten im Frühjahr auf der Untersuchungsfläche selbst, in den Fangeimern des Amphibienfangzaunes, festgestellt. Zudem gab es zwei Totfunde der Knoblauchkröte im Juli auf der Lichtensteiner Straße (Fundort s. Anlage 03).

Tabelle 12: Artenliste der nachgewiesenen Amphibien im Untersuchungsgebiet mit Gefährdungs- und Schutzstatus

RL S = Rote Liste Sachsens nach ZÖPHEL et al. (2015), RL D = Rote Liste Deutschlands nach KÜHNEL et al. (2009), FFH-RL = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

Art deutsch	Art wissenschaftlich	RL S	RL D	FFH-RL	BNatSchG
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	*	*	-	Besonders geschützt
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	V	3	Anhang IV	Streng geschützt
1	Vom Aussterben bedroht		V	Vorwarnliste	
3	Gefährdet		*	Ungefährdet	
2	Stark gefährdet				

Die Anzahl der nachgewiesenen Amphibien bei den Begehungen ist in Tabelle 13 ersichtlich. Insgesamt wurden vier Erdkröten und zehn Knoblauchkröten gezählt. Es konnte festgestellt werden, dass die Vorhabenfläche in geringem Maße für Erdkröten und Knoblauchkröten als Wanderkorridor zwischen Laichgewässern und Landlebensräumen dient. Als Landlebensraum bzw. Überwinterungsgebiet ist der ehemalige Sportplatz eher ungeeignet, da keine Gehölzbereiche (Hecken, Gebüsche, etc.) und kaum grabfähiger Boden vorhanden sind. Entsprechende Strukturen sind in den Randbereichen der Fläche bzw. in den umliegenden Gärten vorhanden.

Tabelle 13: Anzahl der nachgewiesenen Amphibien bei den Begehungen

Art deutsch	Art wissenschaftlich	30.03.2021	05.04.2021	08.04.2021	12.04.2021	18.04.2021	25.04.2021	27.04.2021	03.05.2021	20.07.2021	Gesamt
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	1	2	1	0	0	0	0	0	0	4
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	0	0	0	2	1	1	2	2	2	10

5.3.2 Bewertung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und Prognose möglicher Beeinträchtigungen von Amphibien

Durch die Baumaßnahmen und der damit verbundenen Eingriffe sowie der Strukturveränderung im Untersuchungsgebiet, kommt es zur Veränderung bzw. Zerstörung von Wanderkorridoren zwischen Sommer- und Winterlebensräumen. Bei Amphibien besteht auf Grund ihres Jahreszyklus das ganze Jahr die Gefahr der Tötung von Individuen. Jedoch scheint der Bereich auf Grund der wenigen erfassten Individuen von geringer Bedeutung als Wanderkorridor zu sein.

5.3.3 Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen Amphibien

Damit die Tötung von Amphibien während der Bauphase vermieden wird, muss vor Beginn der Bauarbeiten der Eingriffsbereich durch einen Amphibienschutzzaun abgeschirmt werden und alle Individuen, die sich innerhalb des Eingriffsbereiches befinden, abgefangen und in geeignete Lebensräume im Umfeld gesetzt werden. Der Schutzzaun sollte mit Übersteighilfen auf der Baustellenseite ausgestattet werden, um ein selbstständiges Verlassen der Vorhabenfläche zu ermöglichen. Die Aufstellung des Zaunes sollte vor Beginn der Aktivitätsphase von Amphibien erfolgen, damit vermieden wird, dass wandernde Tiere in den Eingriffsbereich gelangen. Damit die Vorhabenfläche weiterhin als Durchwanderungsgebiet genutzt werden kann, sollte beim Bau des Wohngebietes darauf geachtet werden, dass Licht- und Entwässerungsschächte mit Gittern abgedeckt und Kellerabgänge mit einer Barriere gesichert werden. Dadurch wird das Hineinfallen von Amphibien in entsprechende Löcher verhindert. Zusätzlich sollten niedrige und abgerundete Bordsteine verbaut werden, um das Überqueren durch Amphibien zu ermöglichen.

5.4 Reptilien

5.4.1 Arten im Untersuchungsgebiet

Unter den Reptilien konnten im Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung die Arten Ringelnatter und Waldeidechse nachgewiesen werden. (s. Tabelle 14, Fundorte s. Anlage 04).

Tabelle 14: Artenliste der nachgewiesenen Reptilien im Untersuchungsgebiet mit Gefährdungs- und Schutzstatus

RL S = Rote Liste Sachsens nach ZÖPHEL et al. (2015), RL D = Rote Liste Deutschlands nach BFN (2020), FFH-RL = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

Art deutsch	Art wissenschaftlich	RL S	RL D	FFH-RL	BNatSchG
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	V	3	-	Besonders geschützt
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	V	V	-	Besonders geschützt
1	Vom Aussterben bedroht		V	Vorwarnliste	
3	Gefährdet		*	Ungefährdet	
2	Stark gefährdet				

Beide Arten wurden an stark besonnten Stellen mit Versteckmöglichkeiten festgestellt. Beobachtet wurden sie primär auf einem Erdwall und in einer Fahrspur auf der Wiese östlich der Gartenanlagen. Eine Waldeidechse wurde zudem in einem Totholzhaufen in den Randbereichen auf der nördlich von der Vorhabenfläche gelegenen Wiese gesichtet. Eine Ringelnatter wurde auch als Totfund auf der Lichtensteiner Straße vorgefunden. Auf der Vorhabenfläche direkt gab es nur einen Fund der Ringelnatter neben einem Gulli-Betonring.

Insgesamt wurden vier Ringelnattern, davon zwei juvenil und zwei immature, sowie zwei adulte Waldeidechsen nachgewiesen (s. Tabelle 15 und Tabelle 16).

Tabelle 15: Anzahl der nachgewiesenen Ringelnattern bei den Begehungen

Datum	Alter				Summe
	Juvenil	Immature	Adult	Unbestimmt	
28.06.2021	-	-	-	-	0
16.07.2021	-	-	-	-	0
20.07.2021	1	1	-	-	2
09.08.2021	1	1	-	-	2
Gesamt	2	2	-	-	4

Tabelle 16: Anzahl der nachgewiesenen Waldeidechsen bei den Begehungen

Datum	Alter				Summe
	Juvenil	Immature	Adult	Unbestimmt	
28.06.2021	-	-	-	-	-
16.07.2021	-	-	1	-	1
20.07.2021	-	-	-	-	0
09.08.2021	-	-	1	-	1
Gesamt	-	-	2	-	2

Das Untersuchungsgebiet wird von Reptilien als Durchwanderungsgebiet genutzt. Bei der Ringelnatter ist es möglich, dass Komposthaufen in den angrenzenden Gärten zur Reproduktion und nahegelegene Teiche als Nahrungshabitat genutzt werden. Auch die Lebensräume der Waldeidechse befinden sich eher in angrenzenden Strukturen.

5.4.2 Bewertung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und Prognose möglicher Beeinträchtigungen von Reptilien

Durch die Baumaßnahmen und der damit verbundenen Eingriffe sowie der Strukturveränderung im Untersuchungsgebiet, kommt es zur Veränderung bzw. Zerstörung von Wanderkorridoren. Bei Reptilien besteht auf Grund ihres Jahreszyklus das ganze Jahr die Gefahr der Tötung von Individuen.

5.4.3 Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen Reptilien

Um eine Tötung von Reptilien zu vermeiden, darf ein Eingriff in den Boden erst ab April durchgeführt werden, da sie zu dieser Zeit aktiv werden und flüchten können. Vor Beginn der Bauphase sollte der Eingriffsbereich mit einem Reptilienschutzzaun abgeschirmt werden, damit Tiere während der Bauzeit nicht in den Eingriffsbereich gelangen und zu Tode kommen. Der Zaun sollte mit Übersteighilfen versehen werden, damit Reptilien auch selbstständig aus dem Eingriffsbereich gelangen können. Des Weiteren müssen die Tiere, die sich innerhalb des

Eingriffsbereiches befinden, abgefangen und nach außen umgesetzt werden. Im Rahmen der geplanten Baumaßnahmen sind unter anderem am südlichen Rand der Vorhabenfläche das Pflanzen von heimischen Sträuchern geplant. Diese stellen einen geeigneten Ausgleich als Lebensraum für Reptilien dar. Zusätzlich sollten in diesem Bereich zwei Totholzhaufen angelegt werden, einer auf der rechten Seite und einer auf der linken Seite der Gehölzpflanzung.

6 Zusammenfassung und Fazit

Im Zuge der geplanten Bebauung eines ehemaligen Sportplatzes in Niederzschocken (Hartenstein) kommt es zu Eingriffen in eine Grünfläche, weshalb im Vorfeld eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt wurde. Dabei wurden die Artgruppen Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien untersucht. Die Untersuchungen auf der Vorhabenfläche lieferten folgende Ergebnisse:

- Es konnten insgesamt 35 Vogelarten im Untersuchungsgebiet bzw. dessen Umgebung festgestellt werden, von denen eine Art sicher und 15 Arten mit hoher Wahrscheinlichkeit im Gebiet bzw. dessen Umgebung brüten. Es kommen der Rotmilan und der Weißstorch als Anhang I Art der VS-RL vor.
- Es wurden vier Fledermausarten nachgewiesen. Insgesamt kann die Fledermausaktivität auf der Untersuchungsfläche und deren Umgebung als gering eingestuft werden. Das Untersuchungsgebiet hat möglicherweise Bedeutung als Verbindungskorridor zwischen Quartier- und Jagdgebiet sowie als Jagdhabitat in den Randbereichen. Auf der Untersuchungsfläche selbst wurden keine Quartiere festgestellt, da entsprechende Strukturen fehlen.
- Es wurden unter den Amphibien die Erdkröte und die Knoblauchkröte auf der Untersuchungsfläche festgestellt.
- Es wurde unter den Reptilien die Ringelnatter und die Waldeidechse festgestellt.

Durch die Baumaßnahmen und der damit verbundenen Eingriffe sowie der Strukturveränderung im Untersuchungsgebiet, kommt es zur Veränderung bzw. Zerstörung von Lebensräumen, Leitstrukturen sowie Wanderkorridoren geschützter Tierarten. Brutvögel im angrenzenden Siedlungsbereich und in den angrenzenden Gartenanlagen könnten während der Bauzeit durch Baulärm gestört werden. Fledermäuse, die in der Umgebung vorkommen, könnten durch die Bebauung der Fläche bei Quartierausflüge beeinträchtigt werden. Weiterhin könnte es durch Beleuchtung auf der Fläche zu Störungen auf Flugstraßen und in Jagdhabitaten kommen. Bei Amphibien und Reptilien besteht auf Grund des

Lebenszyklus das gesamte Jahr die Gefahr der Tötung von Individuen. Durch die Baumaßnahmen kommt es zur Veränderung bzw. Zerstörung von Wanderkorridoren der beiden Artgruppen.

Aufgrund der festgestellten möglichen Beeinträchtigungen müssen folgende Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden:

- **V1: Gehölzfällungen (falls notwendig) außerhalb der Brutzeit von Vögeln**

Im Falle von Gehölzfällungen sind diese außerhalb der Brutzeit von Vögeln, also zwischen Oktober und Ende Februar durchzuführen, um zu vermeiden, dass Brutvögel bei der Brut gestört, Gelege zerstört bzw. flugunfähige Jungvögel getötet werden.

- **V2: keine nächtliche Beleuchtung**

Zur Vermeidung der Beeinträchtigung von Flugstraßen und Jagdhabitaten von Fledermäusen sollte es im Bereich von Gehölzen keine nächtliche Beleuchtung geben.

- **V3: Amphibienschutzzaun**

Vor Beginn der Bauphase sollte der Eingriffsbereich mit einem Amphibienschutzzaun abgeschirmt werden, um zu verhindern, dass Amphibien in den Eingriffsbereich gelangen. Individuen, die sich innerhalb des Eingriffsbereiches befinden, müssen vorher abgefangen und in geeignete Lebensräume im Umfeld gesetzt werden. Der Schutzzaun sollte mit Übersteighilfen auf der Baustellenseite ausgestattet werden, um ein selbstständiges Verlassen der Vorhabenfläche zu ermöglichen.

- **V4: Abdeckung von Licht- und Entwässerungsschächten, Sicherung von Kellerabgängen**

Für Amphibien sollten im entstehenden Wohngebiet Licht- und Entwässerungsschächte mit Gittern abgedeckt sowie Kellerabgänge mit einer Barriere gesichert werden.

- **V5: niedere, abgerundete Bordsteine**

Für Amphibien sollten niedrige und abgerundete Bordsteine verbaut werden, um das Überqueren zu ermöglichen

- **V6: Eingriff in den Boden ab April (Reptilien)**

Um eine Tötung von Reptilien zu vermeiden, darf ein Eingriff in den Boden erst ab April durchgeführt werden.

- **V7: Reptilienschutzzaun**

Vor Beginn der Bauphase sollte der Eingriffsbereich mit einem Reptilienschutzzaun abgeschirmt werden, um zu verhindern, dass Reptilien in den Eingriffsbereich gelangen. Individuen, die sich innerhalb des Eingriffsbereiches befinden, müssen vorher abgefangen und in geeignete Lebensräume im Umfeld gesetzt werden. Außerdem sollte der Zaun mit

Übersteighilfen versehen werden, damit Tiere auch selbstständig aus dem Eingriffsbereich gelangen können.

Als Ersatz für verloren gehende Lebensräume bzw. veränderte Lebensstätten müssen folgende Ersatzmaßnahmen durchgeführt werden:

- **FCS1: Ersatznistkästen, Nischenbrüterkästen**

Für Brutvögel sollten außerhalb von Störungszonen Ersatznistkästen für Sperlinge (Sperlingskoloniehaus) sowie Nischenbrüterkästen montiert werden.

- **FCS2: Quartierkästen Fledermäuse**

Für Fledermäuse sollten außerhalb von Störungszonen Quartierkästen montiert werden.

- **FCS3: Totholzhaufen**

Im Bereich der geplanten Gehölzpflanzung am südlichen Rand der Vorhabenfläche sollten zwei Totholzhaufen, jeweils einer auf jeder Seite, angelegt werden.

Alle Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen sollten im Zuge einer Ökologischen Baubegleitung abgesprochen, geplant, durchgeführt und überprüft werden. Dabei sind auch Art, Umfang, Ausführung sowie geeignete Montageorte von Ersatznistkästen und Quartierkästen zu planen und umzusetzen. Bei Durchführung der genannten Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen stehen einer Realisierung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände entgegen.

7 Literaturverzeichnis

- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2020): Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien. Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- GRÜNBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung. In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz. Band 52, 30. November 2015.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. – In: HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 259–288.
- MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & J. LANG (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- ZÖPHEL, U., TRAPP, H. & WARNKE-GRÜTTNER, R. (2015): Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens. Kurzfassung (Dezember 2015), Freiberg. 33 S.

Marko Eigner

Kartierung - Ökologieforschung – Umweltbildung
Chemnitz, den 03.09.2021

