

**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) inkl. Kartierungen 2020
„Erweiterung Gewerbegebiet an der B101 Annaberg-Buchholz“
– in Fortschreibung der Unterlage 2023 –**



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

Datum: 11.08.2023

Auftraggeber: Stadt Annaberg-Buchholz Markt 1 09456 Annaberg-Buchholz z.Hd. Mario Dammköhler	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. Gegebenheiten	6
2.1 Rechtliche Grundlagen	6
2.2 Beschreibung des Untersuchungsgebiets	8
2.3 Datengrundlage, methodische Umsetzung	9
2.4 Beschreibung der vorhabensspezifischen Wirkfaktoren	12
3. Bestandserfassung inkl. Relevanzprüfung	14
4. Konfliktanalyse	20
4.1 Überschlägige artenschutzrechtliche Prüfung	20
4.2 Vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung	24
5. Resultierende rechtliche Erfordernisse	40
6. Maßnahmen	41
7. Zusammenfassung	49
8. Literatur	52
9. Fotodokumentation	53

ANLAGENVERZEICHNIS

- Anlage 1 Erfassung Brutvögel 2020
Anlage 2 Erfassung Fledermäuse 2020

Sollte das vorliegende Gutachten Links auf Webseiten enthalten, so übernimmt die igc Ingenieurgruppe Chemnitz GbR für deren Inhalt keine Haftung, da sie sich diese nicht zu eigen machen, sondern lediglich auf deren Stand zum Zeitpunkt des Aufrufens bzw. zum Zeitpunkt der Abgabe dieser Unterlage verweisen.

Das vorliegende Gutachten wurde nach den Grundsätzen strikter Neutralität und Unabhängigkeit angefertigt.



Dipl. -Ing. N. S i g m u n d
Freier Garten- und Landschaftsarchitekt

1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Rahmen der durch die Stadt Annaberg-Buchholz geplanten Weiterentwicklung am Industriestandort B 101 soll eine Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes erfolgen. Die insgesamt ca. 22,08 ha großen Erweiterungsflächen dienen der Festsetzung gewerblicher Bauflächen samt zugehörigen Erschließungsanlagen sowie von Maßnahmen zum Natur- und Landschaftsschutz. Zum Bebauungsplan macht sich ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erforderlich. Durch das vorliegende Büro wurden bereits 2012 Kartierungen im Gebiet durchgeführt. Zum 10.02.2020 wurden der igc Ingenieurgruppe Chemnitz GbR die Plangrenzen sowie Einzelflächen des Gewerbegebietes (Grünausgleich neu, Grünausgleich alt, alter B-Plan Gewerbegebiet betroffen, Erweiterungsflächen) digital übermittelt. Der Untersuchungs- und Gutachtenumfang wurde mit dem Landratsamt Erzgebirgskreis Sachgebiet Naturschutz/Landwirtschaft (Hr. Howe) zum 05.03.2020 vorabgestimmt:

- Datenrecherche und -auswertung: Zentrale Artdatenbank Sachsen (ZenA), <https://www.ornitho.de/>
- quantitative Erfassung Brutvögel (Revierkartierung in Anlehnung an Südbeck et al. 2005) im Untersuchungsgebiet (= Plangebiet, ca. 31 ha) mittels 5 Terminen März–Juni 2020 (inkl. 1 Dämmerungs-/Nachtbegehung)
- Betrachtung der abzubrechenden landwirtschaftlichen Gebäude im Hinblick auf gebäudebewohnenden Vogel- und Fledermausarten
- Auswertung und Ableitung von artenschutzrechtlichen Maßnahmen im Rahmen eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags

Am 22.10.2020 fand in der Großen Kreisstadt Annaberg-Buchholz eine Beratung zur Abstimmung von Natur- und Artenschutzrechtlichen Anforderungen des Planvorhabens der Stadt Annaberg-Buchholz zur Änderung und Erweiterung Gewerbegebiet (B-Plan) statt. Das Gesprächsprotokoll hierzu wurde zum 29.10.2020 durch Dr. Spangenberg (igc) ergänzt und zurück an den Fachbereich Bau (Hr. Dammköhler) sowie die Naturschutzbehörde (Hr. Howe) geschickt. Zum 30.10.2020 erfolgte an den AG die Mitteilung, dass aufgrund ausstehender Zuarbeiten der Stadt Annaberg, der UNB und der Büro für Städtebau GmbH Chemnitz die Fortschreibung des Artenschutzgutachtens durch igc bis auf Weiteres eingestellt wird. Am 23.06.2023 begann nach Aufforderung der Stadt Annaberg die Wiederaufnahme der Konzeption von artenschutzrechtlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Die vorliegende Unterlage ist in Verbindung zu lesen mit:

- Satzung der Großen Kreisstadt Annaberg-Buchholz über den Bebauungsplan „Erweiterung und Änderung Gewerbegebiet an der B101 Annaberg-Buchholz“ zur Erweiterung und Änderung einer Teilfläche des Bebauungsplans „Gewerbe-, Misch- und Sondergebiet an der B 101“, Stand: E09/2023

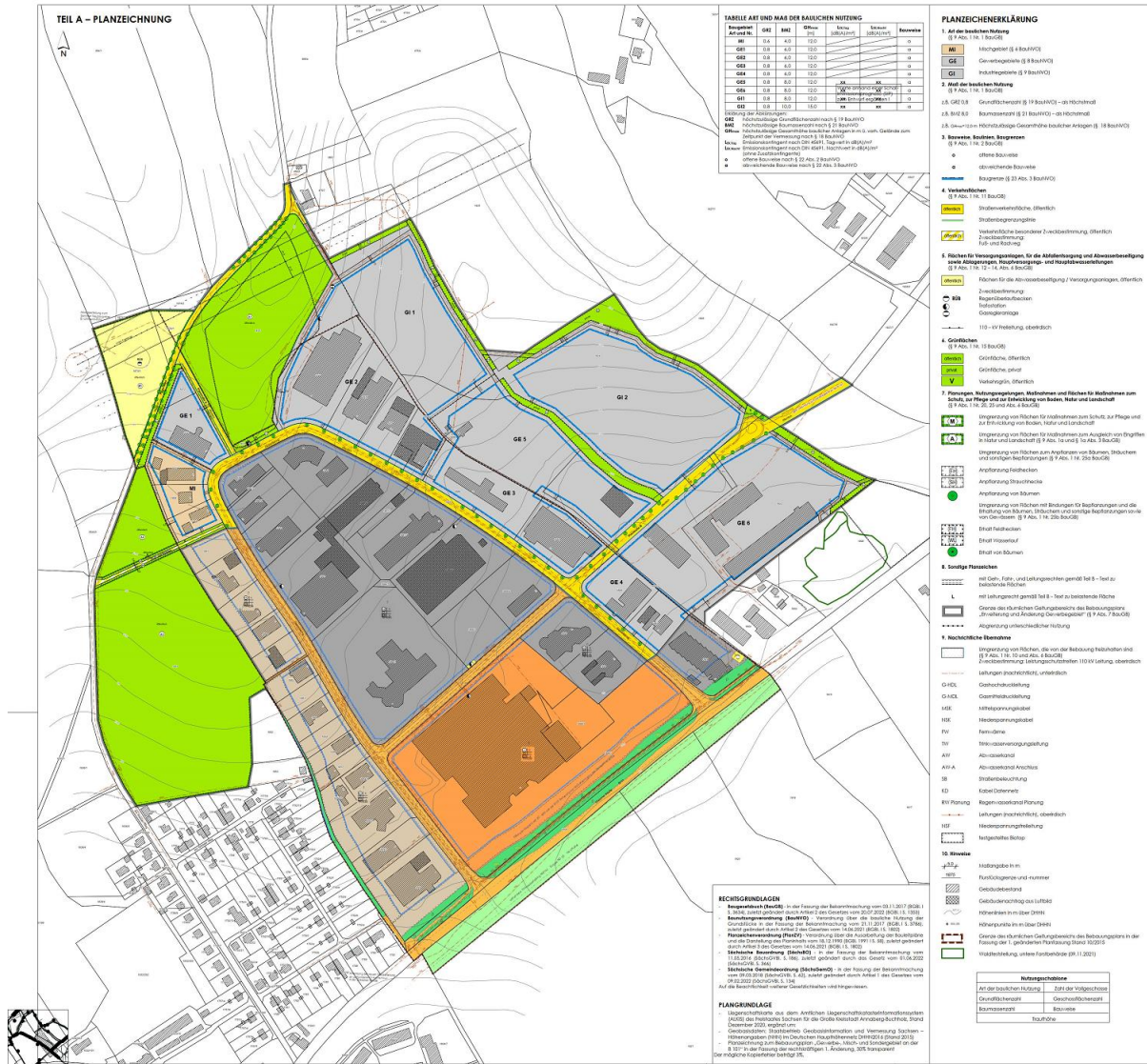


Abb. 1: Planzeichnung zum B-Plan „Erweiterung Gewerbegebiet an der B101 Annaberg-Buchholz“, Stadt Annaberg-Buchholz, Stand: 05.09.2022.

Um darzulegen, inwiefern die Verbote des § 44 BNatSchG zutreffen, der Verbotstatbestand durch geeignete Maßnahmen vermieden werden kann oder Ausnahmemöglichkeiten zu prüfen sind, ist nach dem Urteil C-98/03 EuGH vom 10.01.2006 und seit Änderung des Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) am 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240) m.W.v. 14.12.2022, Stand: 01.02.2023 aufgrund Gesetzes vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1362, ber. S. 1436), für alle Vorhaben bei denen streng und besonders geschützte Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und Arten der Vogelschutzrichtlinie in ihren Lebensräumen berührt sind, zur Bewältigung der Schutzbelange dieser benannten Tierarten die Erarbeitung einer speziellen Artenschutzprüfung erforderlich (auch außerhalb von europäischen Schutzgebieten). Innerhalb der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind insbesondere die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Abwendung der Verbote des § 44 BNatSchG im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG oder für eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG zu prüfen. Dazu zählen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sowie Kompensationsmaßnahmen (FCS-Maßnahmen), die zur Vermeidung oder zum Ausgleich der Beeinträchtigungen der geschützten Arten notwendig sind.

2 Gegebenheiten

2.1 Rechtliche Grundlagen

Die rechtlichen Vorgaben zum Vollzug des Artenschutzes sind in folgenden nationalen und europäischen Gesetzen bzw. Richtlinien niedergelegt:

- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240) m.W.v. 14.12.2022, Stand: 01.02.2023 aufgrund Gesetzes vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1362, ber. S. 1436)
- Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Sächsisches Naturschutzgesetz - SächsNatSchG) v. 06.07.2013 (SächsGVBl., Jg. 2013, Bl.-Nr. 8, S. 451), zuletzt geändert am 09.02.2021
- Richtlinie des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (2009/147/EG) – Vogelschutzrichtlinie (nachfolgend VS-RL)
- Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG) – Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (nachfolgend FFH-RL)

Innerhalb der Regelungen zum allgemeinen Artenschutz (§§ 39-43) ist besonders hinzuweisen auf den neu eingeführten § 41a (Änderung BNatSchG vom 18.08.2021) zum Schutz von Tieren und Pflanzen vor nachteiligen Auswirkungen von Beleuchtungen. Die Regelung bedeutet, dass **Beleuchtungsanlagen von öffentlichen Wegen und Plätzen**, nach Erlass einer entsprechenden Rechtsverordnung des Bundes, zukünftig so gestaltet sein müssen, dass sie keine vermeidbaren Auswirkungen auf Flora und Fauna haben können. Ebenso ist eine Nachrüstpfllicht vorgesehen.

Für den besonderen Artenschutz sind die Vorschriften des § 44 BNatSchG maßgeblich. Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind dabei folgendermaßen gefasst:

"Es ist verboten,

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

Diese Verbote werden für Vorhaben, welche der Eingriffsregelung oder bestimmten Vorschriften des Baugesetzbuches unterliegen um den relevanten Absatz 5 des § 44 ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen. Diese Spielräume erlauben bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen nunmehr eine auf die Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. auf den Erhaltungszustand der lokalen Population gerichtete Prüfung. In Absatz 5 heißt es:

„Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 (=Vorhaben nach BauGB, in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 des Baugesetzbuches, während der Planaufstellung nach § 33 des Baugesetzbuches und im Innenbereich nach § 34 des Baugesetzbuches - Anm. d. V.) gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.

Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Entsprechende Vollzugshinweise zur Umsetzung des Paragraphen 44 Abs. 5 wurden vom ständigen Ausschuss „Arten- und Biotopschutz“ der LANA zuletzt am 19.11.2010 überarbeitet:

„Soweit Anhang IV-Arten oder europäische Vogelarten betroffen sind, ist nach § 44 Abs. 5 ... BNatSchG der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG dann nicht verwirklicht, wenn sichergestellt ist, dass trotz Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung einzelner Nester, Bruthöhlen, Laichplätze etc. die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewährleistet ist. An der ökologischen Gesamtsituation des von dem Vorhaben betroffenen Bereichs darf im Hinblick auf seine Funktion als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte keine Verschlechterung eintreten. Dazu kann es erforderlich sein, funktionserhaltende oder konfliktmindernde Maßnahmen zu treffen, die unmittelbar am voraussichtlich betroffenen Bestand ansetzen und mit diesem räumlich-funktional verbunden sind und zeitlich so durchgeführt werden, dass zwischen dem Erfolg der Maßnahmen und dem vorgesehenen Eingriff keine zeitliche Lücke entsteht. Um dies zu gewährleisten, sollen neben Vermeidungsmaßnahmen nach § 44 Abs. 5 BNatSchG auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen angeordnet werden können. § 44 Abs. 5 BNatSchG geht davon aus, dass dann, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ununterbrochen gegeben bleibt, Beeinträchtigungs- oder Störungshandlungen, die unvermeidlich im unmittelbaren Zusammenhang mit den zulässigen Einwirkungen auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgen, nicht die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG erfüllen.“

Im Rahmen des Gutachtens ist daher insbesondere zu prüfen, ob:

- für Anhang IV-Arten (Tiere + Pflanzen) und europäische Vogelarten die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (Verbote § 44 Abs. 1 Nr. 1 +3 +4 in Verbindung mit § 44 Abs. 5) und
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten nicht erheblich gestört werden (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.) - (Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2)

2.2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet (UG) von ca. 31 ha ordnet sich naturräumlich in das Mittlere Erzgebirge ein. Es wird begrenzt durch die Stadt Annaberg-Buchholz mit bestehendem Gewerbegebiet, dörflicher Wohnbebauung sowie B 101 im Süden, sowie eine nach Osten, Norden und Westen umgebende Offenlandschaft mit Ackerschlägen und Feldhecken (Abb. 1–2). Zu den prägenden Landschaftselementen im UG zählten 2020 die stark anthropogen überprägten Flächen des bestehenden Gewerbegebiets (Versiegelung, Park-/Lagerplätze, Werkhallen, Zuwegungen), landwirtschaftliche geprägte Nutzflächen (Ackerbau, Beweidung) durchzogen von Feldhecken mit angrenzenden Stallanlagen (Rinder), strukturierte Grünflächen im Norden mit Gehölzen und Tümpeln („Grünausgleich alt“) sowie strukturarmen Offenland im Westen („Grünausgleich neu“).



Abb. 2: Lage des Untersuchungsgebiets „Erweiterung Gewerbegebiet an der B 101 in Annaberg-Buchholz“ mit Differenzierung der Einzelflächen. Bildquelle: Einzelflächen Gewerbegebiet 2020, Stadt Annaberg-Buchholz, 10.02.2020 (Mail).

2.3 Datengrundlagen, methodische Umsetzung

Zur Dokumentation von Brutvögeln und Fledermäusen und speziellen Taxa als Beibeobachtungen (Amphibien, Reptilien, Insekten) fanden im Kartierungszeitraum 2020 in Summe fünf Begehungen statt (Tab. 1). Nach 2020 bzw. mit Fortschreibung der vorliegenden Unterlage ab 26.06.2023 fanden keine erneuten Erfassungen im Gelände statt. Die Kartierungen umfassen im Einzelnen:

quantitative Erfassung Brutvögel

- Untersuchungsgebiet ca. 31 ha
- Nester-Suche vor Laubaustrieb, durch gezieltes Aufsuchen geeigneter Strukturen (Gehölzgruppen, Hochspannungsmasten)
- Revierkartierung in Anlehnung an „Methodenstandard zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (Südbeck et al. 2005) mittels akustisch-visueller Erfassung
- 5 Termine März–Juni (inkl. 1 Dämmerungs-/Nachtbegehung zur Dokumentation von Eulen, Wachtel, Wachtelkönig)
- Betrachtung der landwirtschaftlich abzubrechenden Gebäude (insbesondere im Gebäudinnenraum Kontrolle geeigneter Nischen auf das Vorhandensein von alten bzw. aktuell besetzten Nestern von Bachstelze, Hausrotschwanz, Haussperling und Rauchschwalbe)

qualitative Erfassung Fledermäuse

- Untersuchungsgebiet ca. 31 ha
- visuelle Erfassung schwärmender Fledermäuse über eine nächtliche Transektbegehung

Abfrage/Auswertung von Fremd-Daten

- Parameter der Datenabfrage: Abfrageraum = UG mit 500 m-Umfeld, Zeitraum = ab 01.01.2015, Taxa = alle wertgebenden bzw. planungsrelevanten Tier- (Vögel, Amphibien, Reptilien, Fledermäuse) und Pflanzenarten, Datenbereitstellung = shape und Excel-Liste (Datensatz mit Brutzeitcode, Anzahl Individuen, Beobachtungsdatum, Genauigkeit der Verortung usw.)
- <https://www.ornitho.de/> (Nutzungsvereinbarung Nr. 2020_g11), Datenstand: 05.05.2015–29.04.2020, Anzahl Datensätze: 110
- ZenA, Daten UNB Erzgebirge (Aktenzeichen 90431-2020), Datenstand: 18.05.2015–15.03.2020, Anzahl Datensätze: 11
- Das Untersuchungsgebiet wurde im Rahmen des vorliegenden Gutachtens ergänzend bezüglich der Gebiete mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse gemäß Planungsver-

band Region Chemnitz (2015, Karte 13, Entwurf des Regionalplans Region Chemnitz) geprüft.

Bei der Auswertung von Beobachtungsdaten aus <https://www.ornitho.de> ist die „Vereinbarung zur Nutzung von Beobachtungsdaten aus ornitho.de (Zufallsbeobachtungen)“ zu beachten: Die Daten sind ausschließlich zu den von im Antrag (Nr. 2020_g11, 05.05.2020) formulierten Zweck zu verwenden. Eine weitergehende Nutzung erfordert eine erneute Zustimmung der ornitho-Steuerungsgruppe. Es ist dafür Sorge zu tragen, dass unbefugte Dritte keinen Zugriff erhalten. Nach Abschluss des Projektes sind die Daten zu löschen. Eine Gewähr auf Vollständigkeit der Daten wird nicht übernommen. Wir bedanken uns bei den ehrenamtlich tätigen Meldern für ihr Engagement sowie beim Verein Sächsischer Ornithologen (Sonnenhof 1, 09331 Hohenstein-Ernstthal) für die Übermittlung der Daten. Auf Grundlage der o.g. Nutzungsvereinbarung wird im vorliegenden Gutachten inkl. Karten-Anhang von einer punktgenauen Darstellung der ornitho-Daten Abstand genommen.

In Zusammenhang mit dem Auszug aus der Zentralen Artdatenbank Sachsen wird auf Folgendes hingewiesen: Anzumerken ist bei den Daten aus der Artdatenbank des LfULG, dass die gelieferten Daten auf die konkrete Fragestellung zugeschnittene Geländeerhebungen sowie weitere Recherchen bei Gebietskennern nicht ersetzen können. Bei den gelieferten Daten handelt es sich überwiegend um ungeprüfte Altdaten, die vor der Verwendung einer kritischen Prüfung (Gebiets- und Artenkenntnisse notwendig) unterzogen werden müssen. Verläuft die Datenbankabfrage ohne Ergebnis kann das bedeuten, dass in dem betreffenden Gebiet noch keine Untersuchungen vorgenommen wurden oder das vorhandene Erfassungsdaten noch nicht in die zentrale Artdatenbank eingespielt wurden. Es wird empfohlen, gleichzeitig Kontakt mit den Artspezialisten, Gebietskennern bzw. Kartierern vor Ort aufzunehmen. Allein auf der gelieferten Datenbasis können in der Regel keine belastbaren Aussagen zur Auswirkung von Eingriffen bzw. Plänen und Projekten auf die jeweiligen Arten und ihre Bestände getroffen werden.

Meteorologische Angaben zum Wetter an den jeweiligen Erfassungsterminen, insbesondere zur Windrichtung und Windstärke, wurden tagesaktuell für die nächstgelegene Stadt Annaberg-Buchholz bei <https://www.wetter.com/> abgerufen.

Aufgrund des Fehlens jeweils geeigneter Habitats im Plangebiet gab es u.a. für folgende Taxa keine gezielten bzw. separaten Erfassungen: Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), Biber (*Castor fiber*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*), xylobionte Käfer, Libellen, Tag- und Nachtfalter.

Zur Beobachtung sowie Dokumentation standen im Erfassungszeitraum 2020 zur Verfügung:

- Fernglas Swarovski Habicht 8x56 (Swarovski Optik KG, Schweiz)
- Spektiv Swarovski ATM 80 mit Okular 20x-60x (Swarovski Optik KG, Österreich)
- Tonaufnahmegerät Olympus LS-11 (Olympus Europa SE & Co. KG, Deutschland)
- Canon 7D Mark II (Canon Inc., Japan) mit Tamron SP USD 150–600mm F/5-6.3 (Tamron Co. Ltd., Japan)
- Sony DSC-HX60 (Sony Corp., Japan)

Tab. 1: Termine zur Erfassung der Fauna 2020 im UG „Erweiterung Gewerbegebiet an der B101 Annaberg-Buchholz“ (Auftragserteilung 13.03.2020)

Datum	Wetter	Tiergruppe(n)	Bemerkungen
25.03.2020	sonnig 6°C – 10°C Wind: 15 km/h O	Avifauna	Beachte Hinweisschilder: „Firmengrundstück – Unbefugten ist das Betreten verboten. Eltern haften für ihre Kinder.“
30.04.2020	bedeckt 15°C Wind: 6 km/h SW	Avifauna	
26.05.2020	bedeckt – heiter 10°C – 17 °C windstill	Avifauna	Begehung der Rinderställe
15.06.2020	klar 20°C windstill	Eulen, Wachtelkönig Fledermäuse	Dämmerungs-/Nachterfassung
29.06.2020	sonnig 19°C Wind: 10 km/h W	Avifauna	

Die im Folgenden aufgeführten Ergebnisse zum Bestand der Fauna beruhen auf den unter Tab. 1 genannten Begehungen.

2.4 Beschreibung der vorhabenspezifischen Wirkfaktoren

Der artenschutzfachlichen und -rechtlichen Beurteilung des Vorhabens vorangestellt, ist eine Beschreibung der Wirkfaktoren bei der Errichtung von Gewerbegebieten.

Baubedingte Wirkfaktoren und -prozesse

Während der Bauphase sind insbesondere Wirkungen zu erwarten hinsichtlich:

- vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen,
- Schallemissionen,
- Emissionen der Baufahrzeuge und baubedingte Staubemissionen,
- Bauvorbereitende Maßnahmen.

Für die Errichtung der baulichen Anlagen wird es notwendig sein, vorübergehend Flächen für Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen in Anspruch zu nehmen. Diese Wirkungen sind jedoch zeitlich begrenzt. Im Wesentlichen werden sich diese Wirkungen auf das jeweilige Baufeld beschränken. Baubedingt sind auch Eingriffe in den Boden zu verzeichnen, die durch schwere Baufahrzeuge hervorgerufen werden und eine Verdichtung des Bodens zur Folge haben. Das betrifft die Bauabläufe für Transport, Lagerung und Errichtung der baulichen Anlagen. Im Bereich von Leitungskorridoren sind auch Bodenbeeinträchtigungen durch Umlagerungen und Verdichtung zu verzeichnen. Während der Bauphase wird es zu einer zeitlich begrenzten Belastung der Umgebung des Plangebietes kommen. Baufahrzeuge verursachen Beunruhigungen durch Lärm, Licht, Abgase und Erschütterungen.

Anlagebedingte Wirkfaktoren und -prozesse

Zu den anlagebedingten Auswirkungen zählen vor allem die Effekte, die von Gebäuden bzw. der Gestaltung von Fassaden (Spiegelungen) selbst hervorgerufen werden. Folgende anlagebedingte Wirkungen können generell ausgehen:

- dauerhafte Flächeninanspruchnahme und Versiegelung von Bodenflächen
- Barrierewirkungen,
- visuelle Wirkungen.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren und -prozesse

In Verbindung mit Gewerbegebieten sind insbesondere durch den Lieferverkehr/-fahrzeuge/Personal nichtstoffliche Einwirkungen zu prognostizieren:

- akustische Reize,
- optische Reizauslöser/Bewegung,
- Licht,
- Erschütterungen/Vibrationen.

3 Bestandserfassung inkl. Relevanzprüfung

Zur Dokumentation planungsrelevanter und wertgebender Taxa fanden im Kartierungszeitraum 2020 in Summe fünf Begehungen statt.

Die zum 02.06.2020 durch die Steuerungsgruppe Sachsen bereitgestellten ornitho-Daten umfassen an relevanten Datensätzen (d.h. Nachweise im Erweiterungs-/Eingriffsbereich bzw. unmittelbaren Umfeld) lediglich zwei Eintragungen:

- (1) Gelbspötter (*Hippolais icterina*), 27.05.2016, Brutzeitcode A2, Flstk.-Nr. 1899 (exakt)
- (2) Gelbspötter (*Hippolais icterina*), 27.05.2016, Brutzeitcode A2, Flstk.-Nr. 1924 (exakt)

Im Ergebnis der Abfrage von Fremd- und Altdaten (MultiBaseCS) beim Landratsamt Erzgebirgskreis, SG Naturschutz/Landwirtschaft liegen für den Erweiterungs-/Eingriffsbereich bzw. das unmittelbare Umfeld keine Nachweise von Taxa vor, für die durch das Vorhaben eine artenschutzrechtliche Relevanz zu prognostizieren ist.

Die im Kartierungszeitraum 2020 durch igc erfassten Arten bzw. Hinweise auf das Vorkommen von Tierarten sind in Tab. 2 dokumentiert.

Für die in Tabelle 4 aufgeführten Arten ist eine Relevanzprüfung durchzuführen. Dabei wird geprüft, ob Arten – aufgrund der folgenden Kriterien – von einer vertiefenden Prüfung ausgeschlossen werden können:

1. Kriterium „fehlende Gefährdung“: weit verbreitete, ökologisch breit eingemischte und als ungefährdet geltende oder außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes auftretende Arten (Für europäische Vogelarten ist jedoch zumindest eine überschlägige Prüfung durchzuführen.)
2. Kriterium „fehlende Empfindlichkeit“: wirkungsbezogen als unempfindlich geltende Arten (z.B. aufgrund Unempfindlichkeit von Arten keine Störwirkungen etc.)
3. Kriterium „fehlende Wirkung/Relevanz“: mit Sicherheit nur außerhalb des spezifischen Wirkungsraumes auftretende Arten (z.B. obligatorische Habitate wie Niststätten bleiben unberührt, keine obligatorischen Habitate beseitigt, aufgrund Unempfindlichkeit von Arten keine Störwirkungen etc.)

Arten, welche dem europäischen Artenschutz (FFH-Anhang IV bzw. europäische Vogelart i.S. Art. 1 VSchRL) unterliegen bzw. Arten die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, sind vertiefend zu behandeln (Artenauswahl anhand der Tabellen: „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten [außer Vögel] in Sachsen“ bzw. „Regelmäßig in Sachsen auftretende Vogelarten, Version 2.0“ LfULG 2017).

Tab. 2: im Erfassungszeitraum 2020 dokumentierte Vogelarten mit revier-/brutanzeigendem Verhalten im Untersuchungsgebiet „Erweiterung Gewerbegebiet an der B101 Annaberg-Buchholz“ mit Brutzeitcode und Anzahl (N) der Reviere (Rev.) nur für planungsrelevante/wertgebende Vogelarten bzw. Einschätzung der Häufigkeit für als ungefährdet geltende Arten (+++ sehr häufig, ++ häufig, + weniger häufig) (vgl. Anlage 1).

Art	Nachweise mit Brutzeitcode bzw. Häufigkeit (halb-quantitativ)	Schutzstatus/ Erhaltungszustand (EZ)/ Gefährdung	Relevanzprüfung*
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	+++	b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ keine Gefährdung/ h.B. (A)	relevant: überschlägige Prüfung (keine Dauerniststätten), überwiegend Brutvögel der Gehölze
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	+	b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ keine Gefährdung/ h.B. (A), Dauerniststätten nutzende Vogelart	relevant: vertiefende Prüfung (Fortpflanzungsstätten)
Blaumeise (<i>Cyanistes caeruleus</i>)	+	b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ keine Gefährdung/ h.B. (A), Dauerniststätten nutzende Vogelart	relevant: vertiefende Prüfung (Fortpflanzungsstätten)
Bluthänfling (<i>Linnaria cannabina</i>)	2x B3	b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ RLS V/ RLD 3 h.B.,	relevant: überschlägige Prüfung (keine Dauerniststätten), überwiegend Brutvögel der Gehölze
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	++	b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ keine Gefährdung/ h.B. (A)	relevant: überschlägige Prüfung (keine Dauerniststätten), überwiegend Brutvögel der Gehölze
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	3x A2	b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ RLS V/ h.B.	relevant: überschlägige Prüfung (keine Dauerniststätten), überwiegend Brutvögel der Gehölze
Elster (<i>Pica pica</i>)	+	b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ keine Gefährdung/ h.B.	relevant: überschlägige Prüfung (keine Dauerniststätten), überwiegend Brutvögel der Gehölze
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	2 Reviere (2x A2) Flurstück-Nr. 1924	b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ unzureichend/ RLS V/ RLD 3/ h.a.B.	relevant: vertiefende Prüfung
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	2 Reviere (1x B4, 1x C13a)	b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ RLD V/ h.B.	relevant: vertiefende Prüfung (Fortpflanzungsstätten)

Art	Nachweise mit Brutzeitcode bzw. Häufigkeit (halb-quantitativ)	Schutzstatus/ Erhaltungszustand (EZ)/ Gefährdung	Relevanzprüfung*
Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	3x A2	b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ RLS V/ h.B. (A)	relevant: überschlägige Prüfung (keine Dauerniststätten), überwiegend Brutvögel der Krautschicht
Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	4x A2	b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ RLS V/ h.B.	relevant: überschlägige Prüfung (keine Dauerniststätten), überwiegend Brutvögel der Gehölze
Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	+	b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ keine Gefährdung/ h.B.	relevant: überschlägige Prüfung (keine Dauerniststätten), überwiegend Brutvögel der Gehölze/
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	5x A2 2x B4	b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ RLD V/ h.B.	relevant: überschlägige Prüfung (keine Dauerniststätten), überwiegend Brutvögel der Gehölze/ Staudenflur
Grünfink (<i>Chloris chloris</i>)	+	b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ keine Gefährdung/ h.B. (A)	relevant: überschlägige Prüfung (keine Dauerniststätten), überwiegend Brutvögel der Gehölze/
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	einmalig überfliegend am 30.04.2020	s.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ keine Gefährdung/ h.a.B.	nicht relevant: Kriterium 3 (hier Nahrungsgast)
Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	3x B4	b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ keine Gefährdung/ h.B. (A) Dauerniststätten nutzende Vogelart	relevant: vertiefende Prüfung (Fortpflanzungsstätten)
Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	1x A2	b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ RLS V/ h.B.	relevant: überschlägige Prüfung (keine Dauerniststätten), überwiegend Brutvögel der Gehölze
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	+	b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ keine Gefährdung/ h.B. (A)	relevant: vertiefende Prüfung (Fortpflanzungsstätten)
Mauersegler (<i>Apus apus</i>)	regelmäßig überfliegend/jagend mit bis zu 13 Ind.	b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ keine Gefährdung/ h.B.	nicht relevant: Kriterium 3 (hier Nahrungsgast)
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	+++	b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ keine Gefährdung/ h.B. (A)	relevant: überschlägige Prüfung (keine Dauerniststätten), überwiegend Brutvögel der Gehölze
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	1 Revier (1x B3) Flurstück-Nr. 1903	b.g./ Art. 1 VSchRL/ Anhang I EU-VSchRL/ EZ günstig/ keine Gefährdung/ h.a.B.	relevant: vertiefende Prüfung

Art	Nachweise mit Brutzeitcode bzw. Häufigkeit (halb-quantitativ)	Schutzstatus/ Erhaltungszustand (EZ)/ Gefährdung	Relevanzprüfung*
Rabenkrähe (<i>Corvus corone corone</i>)	+	b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ keine Gefährdung/ h.B.	relevant: überschlägige Prüfung (keine Dauerniststätten), überwiegend Brutvögel der Gehölze
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	Rinderstall-Nord (Flstk.-Nr. 1903): ∑ 26 Nester, davon 8 besetzt (C11a) Rinderstall-Süd (Flstk.-Nr. 1903): ∑ 3 Nester, davon 1 besetzt (C11a)	b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ unzureichend/ RLS 3/ RLD 3/ h.a.B.	relevant: vertiefende Prüfung (Fortpflanzungsstätten)
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	+	b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ keine Gefährdung/ h.B.	relevant: überschlägige Prüfung (keine Dauerniststätten), überwiegend Brutvögel der Gehölze
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	+	b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ keine Gefährdung/ h.B. (A)	relevant: überschlägige Prüfung (keine Dauerniststätten), überwiegend Brutvögel der Gehölze
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	Nahrungsgast mit je 1 Ind. am 25.03.2020 und 26.05.2020	s.g./ Art. 1 VSchRL/ Anhang I EU-VSchRL/ EZ günstig/ RLD VI/ h.a.B.	nicht relevant: Kriterium 3 (hier: sporadischer Nahrungsgast)
Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	einmalig überfliegend am 26.05.2020	s.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ h.a.B.	nicht relevant: Kriterium 3 (hier: sporadischer Nahrungsgast)
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	1 Revier (1x C13a) Flurstück-Nr. 1895	b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ RLD 3/ h.B.(A)	relevant: vertiefende Prüfung (Fortpflanzungsstätten)
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	++	b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ keine Gefährdung/ h.B	relevant: überschlägige Prüfung (keine Dauerniststätten), überwiegend Brutvögel der Gehölze
Straßentaube (<i>Columba livia f. domestica</i>)	++	b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ keine Gefährdung/ h.B	nicht relevant: Kriterium 1
Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>)	++	b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ keine Gefährdung/ h.B	relevant: überschlägige Prüfung (keine Dauerniststätten), überwiegend Brutvögel in Stauden
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	1 Revier (1x C11a), besetztes Rabenkrähen-Nest auf Gittermast, Flurstück-Nr. 1875	s.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ keine Gefährdung/ h.a.B.	relevant: vertiefende Prüfung
Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>)	++	b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ keine Gefährdung/ h.B.	relevant: überschlägige Prüfung (keine Dauerniststätten), überwiegend Brutvögel der Gehölze
Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	1x A2 (rufend am 15.06.2020 Feldhecke Flurstück-Nr. 1903)	s.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ h.a.B.	relevant: vertiefende Prüfung
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	+	b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ keine Gefährdung/ h.B.	relevant: überschlägige Prüfung (keine Dauerniststätten), überwiegend Brutvögel der Krautschicht

Art	Nachweise mit Brutzeitcode bzw. Häufigkeit (halb-quantitativ)	Schutzstatus/ Erhaltungszustand (EZ)/ Gefährdung	Relevanzprüfung*
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	+	b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ keine Gefährdung/ h.B.	relevant: überschlägige Prüfung (keine Dauerniststätten), überwiegend Brutvögel der Gehölze
Fledermäuse			
Fledermaus unbestimmt, vermutlich Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	1 Einzelnachweis in der Nacht 15.06.2020, 22:18 Uhr fliegend im Bereich der Rinderställe (kein Schwärm-/Sozialverhalten)	s.g./ Anhang IV FFH-Richtlinie / EZ günstig/ RLS V	vertiefende Prüfung -Jagdhabitat, -Quartier-Potential in Pappelreihe, -Verlust Strukturelemente

Schutzstatus: b.g. = besonders geschützt (BNatSchG), s.g. = streng geschützt (BNatSchG)

FFH-RL Anh. IV: = Anhang IV der FFH-Richtlinie: streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse

FFH-RL Anh. II: = Anhang II der FFH-Richtlinie: Tier- und Pflanzenarten, für die Schutzgebiete im NATURA 2000-Netz (FFH-Gebiete) eingerichtet werden müssen

FFH-RL Anh. V: = Anhang V der FFH-Richtlinie: Tier- und Pflanzenarten, für deren Entnahme aus der Natur besondere Regelungen getroffen werden können.

EZ = Erhaltungszustand nach Tabellen: „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten [außer Vögel] in Sachsen“ bzw. „Regelmäßig in Sachsen auftretende Vogelarten“, wenn mit „**“ = Einstufungsregel nur bei Bestandsrückgängen knapp unter 80 % angewendet

RLD – Rote Liste der Brutvögel Deutschland, RLS – Rote Liste der Brutvögel Sachsen, Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten; V= Arten der Vorwarnliste, aber keine Gefährdung und keine RL-Arten

Artenschutzrechtliche Bedeutung der Vogelarten (gemäß Tabelle „Regelmäßig in Sachsen auftretende Vogelarten“): h.a.B. = hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung; wenn mit „¹“ = Die Hervorhebung als Art mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung auf große und regelmäßige Ansammlungen.

h.B. = häufige Brutvogelart; h.B.(A) = Diese Arten sind in so gut wie allen MTB-Quadranten-Rastern relativ gleichmäßig vertreten und haben in Sachsen Brutbestände von über 40.000 Brutpaaren (Allerweltsarten).

Nomenklatur der Artnamen der Vögel nach Barthel et al. (2018)

Innerhalb des Erfassungszeitraums 2020 liegen keine optischen oder akustischen Nachweise von Amphibien im Geltungsbereich bzw. unmittelbar angrenzenden Räumen vor. Der Kleinteich im Kreuzungsbereich „Pappelallee“ und „Zum Feldrain, das Regenrückhaltebecken an der „Pappelallee“ sowie die Tümpel in der Fläche A1 sind jedoch, je nach Wasserstand, als ein potenzielles aquatisches Habitat für z.B. Erdkröte (*Bufo bufo*), Teichfrosch (*Rana esculenta*), Grasfrosch (*Rana temporaria*), Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*) und Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) nicht auszuschließen. Im Erfassungszeitraum 2020 liegen jedoch jeweils keine Sichtnachweise oder Hinweise auf Wanderkorridore im Plangebiet bzw. dessen unmittelbaren Umfeld vor. Hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang als anthropogene Vorbelastung zudem das bestehende Gewerbegebiet mit „Gewerbering“ und Lebensrisiko aufgrund Liefer- und Anwohnerverkehr.

Innerhalb des Erfassungszeitraums 2020 liegen keine optischen Nachweise von Reptilien im Geltungsbereich bzw. unmittelbar angrenzenden Räumen vor. Die o.g. Gewässer sind als potentielle Habitate der Ringelnatter (*Natrix natrix*) nicht auszuschließen. Die an das Plangebiet angrenzenden Feldhecken nördlich der „Pappelallee“ im Bereich Regenrückhaltebecken entsprechen den Habitatansprüchen der Blindschleiche (*Anguis fragilis*).

4 Konfliktanalyse

4.1 überschlägige artenschutzrechtliche Prüfung

Für relativ weit verbreitete, ökologisch breit eingensichte und als ungefährdet geltende europäische Vogelarten ist eine überschlägige Prüfung auf Basis von Artgruppen durchzuführen. Die Vogelarten werden entsprechend ihrer Lebensraumansprüche bzw. Vorkommen in Habitaten zu Gilden zusammengefasst:

Weit verbreitete Brutvogel-Arten gehölzreicher Habitats inkl. Kraut-/Strauchschicht

Nachgewiesen im Kartierungszeitraum 2020: Amsel, Bluthänfling, Buchfink, Dorngrasmücke, Elster, Fitis, Gartengrasmücke, Girlitz, Goldammer, Grünfink, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Stieglitz, Sumpfrohrsänger, Wacholderdrossel, Zilpzalp, Zaunkönig. zudem möglich: Singdrossel.

Die hier genannten Taxa zählen jeweils im Gebiet der Großen Kreisstadt Annaberg-Buchholz, dem Erzgebirgskreis bzw. im Naturraum Mittleres Erzgebirge zu den häufig(st)en Vogelarten und lassen ein fast geschlossenes Verbreitungsbild erkennen. Entsprechend der „Tabelle: In Sachsen auftretende Vogelarten 3.2“ (Stand 28.02.2023)“ (LfULG 2023) wird für die genannten Arten der Erhaltungszustand als „günstig“ eingeschätzt. Keine der o.g. Arten gilt in Sachsen als gefährdet (beachte jedoch Bluthänfling, Dorngrasmücke, Fitis und Gartengrasmücke auf der Vorwarnliste). Die Arten nutzen keine Dauerniststätten.

Sachsen hat innerhalb Deutschlands für einige Vogelarten eine überproportional große Verantwortung. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn Vogelarten als Brutvogel im Wesentlichen nur in Sachsen vorkommen oder die Bestandsdichten in Sachsen höher sind als in anderen Teilen Deutschlands. Im Artensteckbrief für den Singschwan findet sich im Feld „Verantwortlichkeit Sachsen“ beispielweise der Eintrag: Anteil Sachsens am deutschen Brutbestand 22,5 %. Für keine der in diesem Abschnitt genannten Arten treffen die beiden o.g. Kriterien zu. Keine der im engeren und erweiterten Untersuchungsgebiet dokumentierten Brutvogelarten ist den Top50-Arten für den Artenschutz und das Artenmanagement in Sachsen zuzuordnen.

Das SMUL hat mit Erlass vom 24.09.2014 (Az 56-8849.00/1/22) an die Landesdirektion Sachsen (LDS), das Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG), den Staatsbetrieb Sachsenforst (SBS) und die Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft (BfUL) unter anderem bestimmte Europäische Vogelarten (Anlage 3 zum Erlass) ausgewählt, „für die Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes besonders dringlich sowie erfolversprechend sind“. Ziel ist es, „das

kurzfristige Handeln auf eine Auswahl von Schutzgütern zu konzentrieren, in denen Verbesserungen innerhalb des nächsten Berichtszeitraums besonders dringlich und realistisch sind“, „ohne dabei die Zielstellung der europäischen Richtlinien, günstige Erhaltungszustände aller Schutzgüter von gemeinschaftlichem Interesse zu bewahren und wiederherzustellen und das darüber hinaus geltende Verschlechterungsverbot auf der Ebene der Gebiete in Frage zu stellen“. Keine der im engeren und erweiterten Untersuchungsgebiet dokumentierten Brutvogelarten ist im Anhang des o.g. Erlass aufgeführt.

Geeignete Nistmöglichkeiten für die genannten Arten finden sich derzeit vor allem im Gehölzbestand des Untersuchungsgebiets (d.h. nördlich und westlich der Stallanlagen, im Bereich Flurstück Nr. 1899 sowie an der Grenze der Flstk-Nr. 1924–1925), daher kann eine Verletzung von Artenschutzbelangen (insbesondere mit Blick auf das Tötungs- und Störungsverbot im Zuge der Beseitigung von Gehölzen und Vegetationsbeständen) nicht ausgeschlossen werden. Um diesbezüglich Konflikte von vornherein zu vermeiden, sind folgende **Vermeidungsmaßnahmen** vorgesehen:

- V1 – Die Beseitigung von Vegetationsbeständen (sofern unvermeidbar) bzw. der Beginn der Baumaßnahmen ist jeweils außerhalb der Brutzeit der Vögel und somit von Oktober bis Februar vorzunehmen. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 Nr. 1 und 2 BNatSchG (Fang, Verletzung, Tötung sowie Störungstatbestand) treten damit nicht ein (kein Verlust/ Verlassen besetzter Nester aufgrund plötzlich auftretender, starker Störung).
- V2 – Erhaltung der vorhandenen Gehölze/strukturiertes Grünflächen außerhalb der Baufelder – insbesondere den artenreichen Feldrain. Die zu erhaltenden Baumbestände sind während der Bauphase zu schützen. Dabei sind die Vorgaben der DIN 18920:2014-07 "Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" umzusetzen, einzuhalten und zu kontrollieren.

Eine hohe Relevanz für die wirkungsbezogene Betroffenheit der Arten gehölzreicher Habitate hat die baubedingte Entfernung von Gehölzen. Zum vorliegenden Stand ist die Fällung von Bäumen/Rodung von Büschen etc. im Bereich GI 1, GI 2, GE 5 und GE 6 vorgesehen. In diesen Bereichen wurden im Erfassungszeitraum 2020 keine Baumhöhlen (i.S.v. Dauerniststätten) dokumentiert.

Der Entzug essentieller Nahrungshabitate (hier z.B. von Turmfalke, Mäusebussard, Drosseln, Bachstelze, Feldlerche, Bluthänfling) durch großflächige Vegetationsbeseitigung (z.B. durch Umwandlung in reine Rasenflächen oder Versiegelung), kann allgemein aufgrund von Futtermangel zur Brut-/Reproduktionsaufgabe führen. Um diesbezüglich Konflikte von vornherein zu vermeiden, ist folgende **Vermeidungsmaßnahme** vorgesehen:

- V3 – Vermeidung der Anlage von sterilen Schottergärten als Landschafts-/ Dekorationsselement

Anlagebedingt sind bei verglasten/verspiegelten Fassaden bzw. vertikalen Anbauten an Werkhallen etc. allgemein Vogelkollisionen mit Verletzungen, tödlichen Anflügen *a priori* nicht auszuschließen. Um diesbezüglich Konflikte von vornherein zu vermeiden, ist folgende **Vermeidungsmaßnahme** vorgesehen:

- V4 – Vermeidung von Vogelkollisionen: In Zusammenhang mit verglasten Strukturen gilt es generell Vogelkollisionen an Glas zu vermeiden (Glas ist durchsichtig – der Vogel sieht das Gebüsch/Baum hinter der Scheibe und nimmt dabei das Hindernis nicht wahr; Glas reflektiert die Umgebung – Sträucher/Bäume und der Himmel spiegeln sich und täuschen einen Lebensraum vor). Bei Verwendung von Glas ein möglichst wenig spiegelndes Produkt mit einem Außenreflexionsgrad von max. 15 % in Verbindung mit zusätzlichen kontrastreichen Markierungen, z.B. Punktraster mit Bedeckung mind. 25% oder vertikale Streifen (mind. 5 mm breit bei max. 10 cm Abstand) oder horizontale Linien (mind. 3 mm breit bei max. 5 cm Abstand) etc. einsetzen. Keine Greifvogel-Silhouetten verwenden!

Durch ein entsprechendes Maßnahmenkonzept i.S. eines „Basisschutzes“ können gegenüber den Taxa Amphibien und Reptilien generell von vornherein artenschutzrechtliche Konflikte (Verstöße gegen § 44 Abs.1 Nr.1–2 BNatSchG, d.h. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere der besonders geschützten Arten sowie erhebliche Störung der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten) vermieden werden. Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind dafür aus fachgutachterlicher Sicht geeignet:

- V2 – Erhaltung der vorhandenen Gehölze/strukturiertes Grünflächen außerhalb der Baufelder. Die zu erhaltenden Baumbestände sind während der Bauphase zu schützen. Dabei sind die Vorgaben der DIN 18920:2014-07 "Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" umzusetzen, einzuhalten und zu kontrollieren.

- V5 – konstruktiver Amphibien-/Reptilienschutz an geplanter Bebauung (v.a. Vermeidung bzw. konstruktive Sicherung von Absturzfallen wie am Boden verlaufende Belüftungsschächte, ...)
- V6 – bauzeitlicher Amphibien-/Reptilienschutz (Sicherung der Baugruben vor Absturz einzelner Individuen z.B. durch Amphibienzaun, Krötenschutznetz)
- V7 – Ab April bis in den Juli erstreckt sich die Brutzeit der Feldlerche, sodass bei einem Baubeginn (je bei Maßnahmen der Bodenbearbeitung) in diesem Zeitraum Bruten verloren gehen können. Um den Verlust besetzter Nester zu vermeiden, ist der Baubeginn auf der überplanten Fläche (Baufeldberäumung, Oberbodenabtrag usw.) auf einen Zeitpunkt außerhalb der Brutsaison der Feldlerche zu legen bzw. sind vor Ankunft der Feldlerche im möglichen Brutgebiet (d.h. bis März) und während der Bauzeit, durch den Vorhabensträger entsprechende Vergrämuungsmaßnahmen zu ergreifen, z.B. durch Überspannen der Aufstellflächen mit flatterndem Absperr-Warnband. Bei andauernden Störungen durch den Baubetrieb in die Brutphase hinein, werden sich keine Brutpaare ansiedeln. Sie können stattdessen auf Habitate in der Umgebung ausweichen (siehe FCS-Maßnahme 1). Bei längeren Ruhephasen auf der Baustelle innerhalb der Brutsaison hingegen ist allerdings nicht gänzlich auszuschließen, dass dann ggf. wieder Vögel mit einer Brut im Baubereich beginnen. Um dieses zu vermeiden, ist der Baubetrieb innerhalb der Brutsaison kontinuierlich fortzuführen. Sollte dieses nicht möglich sein, und es entstehen in der Brutzeit längere Pausen in denen sich wieder Tiere ansiedeln können, so ist mit einer Wiederaufnahme der Arbeiten entweder wieder bis zum Ende der Brutsaison (ab August) abzuwarten, oder es ist eine ökologische Baubegleitung (ökoBB) durchzuführen. Im Rahmen dieser ökoBB wäre dann der Nachweis zu erbringen, dass zum Zeitpunkt des Baubeginns keine besetzten Nester vorhanden sind. Diesbezüglich ist allerdings darauf hinzuweisen, dass die ökologische Baubegleitung einen reibungslosen Ablauf dann jedoch nicht *a priori* garantieren kann. Für den Fall, dass der o.g. Nachweis nicht erbracht werden kann - also besetzte Nester vorhanden sind - kann es zu Erschwernissen beim Bau kommen (zusätzliche rechtliche Erfordernisse wie Ausnahme nach § 45 [7] BNatSchG oder Befreiung nach § 67 [2] BNatSchG oder zeitliche Verzögerungen/zusätzliche Sicherungsmaßnahmen).

4.2 Vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung

Vögel

Für jene Arten, für die das Vorhaben artenschutzrechtlich relevante Wirkungen entfalten kann, wird im Folgenden geprüft, inwieweit eine Verletzung artenschutzrechtlicher Verbots-tatbestände stattfindet.

Dies betrifft die im Untersuchungsgebiet erfassten Arten:

- a) deren (durch fachgutachterliche Einschätzung prognostizierte) lokale Population zu über 1 % vom Vorhaben betroffen ist – landeseinheitlichen Abgrenzung lokaler Populationen nach LfULG 2023: *Neuntöter*
- b) die aufgrund ihrer Bestandrückgänge in die Vorwarnliste bzw. der Roten Liste Sachsen aufgenommen wurden und für die in dieser spezielle Schutzmaßnahmen gefordert werden: *Feldlerche*
- c) die im Untersuchungsgebiet (potentiell) Dauerniststätten nutzen (Höhlen-, Halbhöhlen-, Nischenbrüter): *Bachstelze, Hausrotschwanz, Blaumeise, Kohlmeise, Feldsperling, Haussperling, Star, Turmfalke, Rauchschnalbe*

Der Nachweis der Waldohreule beschränkt sich auf einen Einzelnachweis eines rufenden Vogels am 15.06.2020. Geeignete Nistmöglichkeiten wurden im Erfassungszeitraum 2020 im Plangebiet nicht dokumentiert. Infolgedessen werden artenschutzrechtliche Aspekte Dauerniststätten betreffend nicht tiefergehend betrachtet. Geeignete Jagdhabitats in Form von Feldrainen, Grünländern und Brachen sind jedoch für die Art im Geltungsbereich präsent.

zu a)

Neuntöter (*Lanius collurio*):

besonders geschützt/ Art des Art. 1 VSchRL/ Art nach Anhang I EU-VSchRL/ Erhaltungszustand günstig/nicht gefährdet/ hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung

Dem Artensteckbrief für den Neuntöter ist zu entnehmen (<https://www.artensteckbrief.de/>, abgerufen am 19.10.2020): Der Neuntöter besiedelt offenes bis halboffenes, möglichst störungsarmes Gelände mit ausgeprägten Grenzstrukturen und reichem Nahrungsangebot (Großinsekten), meist in sonnigen Lagen. Er benötigt Sträucher bzw. aufgelockerte Gebüschgruppen als Neststandort und Ansitzwarten sowie Flächen mit fehlender bzw. kurzrasiger Vegetation zur Nahrungssuche. Ersatzstrukturen für Brutplätze können auch Abfallholz- und Reisighaufen oder Brennnesselbestände sein. Sitzwarten sind neben Gehölzen auch Pfähle, Masten, Leitungsdrähte oder Zäune. Der Neuntöter brütet vor allem in strukturreichen Feldgehölz- und Heckenlandschaften.

Die Fortpflanzungsstätte ist das gesamte Brutrevier. Der Raumbedarf zur Brutzeit beträgt < 0,1 bis > 3 ha. Die kleinsten Reviere befinden sich in der Regel an Linearstrukturen (z. B. Hecken). Das Nest (in Dornsträuchern und kleinen Bäumen) wird jedes Jahr neu gebaut. Die Brutortstreue kann bei älteren Männchen ausgeprägt sein. Ruhestätten liegen zur Brutzeit innerhalb des Brutreviers. Neuntöter ruhen in (Dorn-)Sträuchern und kleinen Gehölzen. In den ersten Tagen nach dem Ausfliegen der Jungvögel übernachten diese noch in Nestnähe. Der Anteil Sachsens am deutschen Brutbestand beträgt 9,4%.

Im Kartierungszeitraum 2020 wurde am 26.05. ein Männchen bzw. am 29.06. ein Paar im Bereich der Hecke nordöstlich der Stallanlagen dokumentiert, d.h. es wurde ein Paar zur Brutzeit in geeignetem Bruthabitat festgestellt. Der komplette strukturierte Heckenstreifen entlang der NO-Grenze (ca. 0,4 ha, ca. 400 m) ist im Kartierungszeitraum 2020 als Habitat/Revier des Neuntötters zu bewerten.

Entsprechend des Fachinformationssystems FFH-VP-Info des BfN sind für den Neuntöter die Wirkfaktoren „1-1 Überbauung/Versiegelung“ und „2-1 direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen“ regelmäßig relevant mit besonderer Intensität. In Verbindung mit dem Vorhaben regelmäßig relevant sind weiterhin „5-1 Akustische Reize“ und „5-2 Optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)“.

1. Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG):

Durch die Erweiterung des Gewerbegebiets geht mit Anlage der Baufelder bzw. der geplanten Verbindung zum Industriegebiet an der B 101 das Habitat des Neuntötters verloren bzw. wird durch o.g. Wirkfaktoren entwertet. Bei Baufeldberäumung während der Brutzeit ist zudem der Verlust besetzter Nester nicht auszuschließen.

Ohne gezielte Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein.

ja nein

Erforderliche Maßnahmen:**Vermeidungsmaßnahmen V1**

Die Brut- und Nestlingszeit des Neuntötters erstreckt sich von Mitte Mai bis Anfang Juli, sodass bei einem Baubeginn in diesem Zeitraum Bruten verloren gehen können. Um den Verlust besetzter Nester zu vermeiden, ist der Baubeginn im Bereich der Heckenstreifen (Baufeldberäumung mit Beseitigung der Vegetation, Oberbodenabtrag u.ä.) auf einen Zeitpunkt außerhalb der Brutsaison des Neuntötters zu legen (d.h. Oktober–Februar). Aufgrund der Empfindlichkeit des Neuntötters gegenüber den o.g. Wirkfaktoren in Zusammenhang mit der Baufeldfreimachung (Lärmemission, Bewegung durch Arbeiter/Maschinen etc.) ist mit hoher Prognosesicherheit eine Neuanlage von Nestern während der Baumaßnahme nicht zu attestieren.

Vermeidungsmaßnahme V4

In Zusammenhang mit verglasten Strukturen gilt es generell Vogelkollisionen an Glas zu vermeiden (Glas ist durchsichtig – der Vogel sieht das Gebüsch/Baum hinter der Scheibe und nimmt dabei das Hindernis nicht wahr; Glas reflektiert die Umgebung – Sträucher/Bäume und der Himmel spiegeln sich und täuschen einen Lebensraum vor); bei Verwendung von Glas ein möglichst wenig spiegelndes Produkt mit einem Außenreflexionsgrad von max. 15 % in Verbindung mit zusätzlichen kontrastreichen Markierungen, z.B. Punktraster mit Bedeckung mind. 25% oder vertikale Streifen (mind. 5 mm breit bei max. 10 cm Abstand) oder horizontale Linien (mind. 3 mm breit bei max. 5 cm Abstand) etc., keine Greifvogel-Silhouetten verwenden!

Mit der gezielten Maßnahme tritt der o.g. Verbotstatbestand nicht ein.

Mit gezielten Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein.

ja nein

2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG):

Durch die Erweiterung des Gewerbegebiets geht mit Anlage der Baufelder bzw. der geplanten Verbindung zum Industriegebiet an der B 101 das Habitat des Neuntöters verloren bzw. wird durch o.g. Wirkfaktoren entwertet. Bei Baufeldberäumung während der Brutzeit ist zudem der Verlust besetzter Nester nicht auszuschließen.

Ohne gezielte Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein. ja nein

Erforderliche Maßnahme:

Vermeidungsmaßnahme V2

Außerhalb der Baufelder sind die vorhandenen Gehölze (Hecken, Bäume, Gebüschfluren) in ihrer Ausprägung und Eigenart zu erhalten.

FCS-Maßnahme 1

Um dauerhaft nachteilige Auswirkungen für die Zielart Neuntöter im räumlichen Zusammenhang ausschließen zu können, ist die Anlage einer artgerechten Umgrenzungshecke vorgesehen (multifunktionaler Ansatz mit entsprechenden geplanten Pflanzungen „Satzung der Großen Kreisstadt Annaberg-Buchholz über den Bebauungsplan „Erweiterung und Änderung Gewerbegebiet“ zur Erweiterung und Änderung einer Teilfläche des Bebauungsplans „Gewerbe-, Misch- und Sondergebiet an der B 101“, Stand: E09/2023“, Abs. 7 Pkt. 4, 6 u. Abs. 8 Pkt. 1–3). Folgende Funktionen werden von dieser übernommen: Schaffung/Sicherung eines ausreichenden Nistplatzangebotes, Strukturelement für Verbesserung Nahrungsangebot (Wirbellose), optische Abschirmung des zu erhaltenden strukturierten Grünstreifens von benachbartem Gewerbegebiet. Zur Pflanzung sind bevorzugt dornige und beerentragende Vogelschutz- und Vogelnährgehölze unterschiedlicher Wuchshöhe vorzusehen (artengerechte Pflanzabstände in Hecken 1-3 St./ m²). Zur Verwendung empfohlene Arten sind u.a. Ebereschen (*Sorbus aucuparia*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Hunds-Rosen (*Rosa canina*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Apfel (*Malus domestica*), Pflaume (*Prunus domestica*), Kirsche (*Prunus avium*). Die Gehölzpflanzung ist fachgerecht auszuführen und dauerhaft zu erhalten. Ein Durchwachsen zu einem reinen Baumbestand (durch Samenflug) ist durch regelmäßige Pflege zu verhindern. Alle 10 bis 25 Jahre ist außerhalb der Brutzeit ca. 20% der Hecke alternierend auf den Stock zu setzen.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs-/Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird weiterhin erfüllt, wenn die angeführte Maßnahme umgesetzt wird.

Eine zeitnahe Besiedlung der Ersatzhabitate durch den vom Vorhaben betroffenen Neuntöter ist unter Berücksichtigung der spezifischen qualitativen Lebensraumsansprüche, deren Ausbreitungsvermögen und Raumsanspruch mit einer hohen Prognosesicherheit zu attestieren.

Mit gezielten Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein. ja nein

3. Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG):

Aufgrund der bestehenden Nähe zum Gewerbegebiet und den Stallanlagen sind entsprechende Vorbelastungen vorhanden. Zusätzliche Störungen während der Fortpflanzungs-/Aufzuchtphase sind jedoch durch bau- und betriebsbedingte Wirkfaktoren (z.B. Lärmemission, Bewegung durch Lieferverkehr) und Entwertung der Nahrungsflächen zu prognostizieren. Zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustands sind spezielle Maßnahmen erforderlich (Vermeidung steriler Grünanlagen, Erhaltung kompakter Gebüsch/Dickichte, randlinienreiche Landschaften).

Ohne gezielte Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein. ja nein

Erforderliche Maßnahmen: Neben den bereits abgeleiteten Maßnahmen sind erforderlich:

Vermeidungsmaßnahme V3

Vermeidung der Anlage von sterilen Schottergärten als Landschafts-/Dekorationselement

FCS-Maßnahme 2

Gestaltung von Grünflächen innerhalb der Baugrenzen: Im Sinne eines multifunktionalen Ansatzes mit entsprechenden geplanten Pflanzungen „Satzung der Großen Kreisstadt Annaberg-Buchholz über den Bebauungsplan „Erweiterung und Änderung Gewerbegebiet“ zur Erweiterung und Änderung einer Teilfläche des Bebauungsplans „Gewerbe-, Misch- und Sondergebiet an der B 101“, Stand: E09/2023“, sind:

- mind. 20% der Grundstücksflächen als strukturierte Grünflächen anzulegen (mit einer Blühmischung anzusäen und extensiv zu pflegen, max. 2 Mahdtermine/Jahr)
- Auf den privaten Baugrundstücken ist je sechs ebenerdige Pkw-, je zwei Lkw- und je Sattelzug-Stellplätze ein mittel- bis großkroniger Laubbaum z.B. Linde *Tilia sp.* als Hochstamm (14 cm–16 cm Stammumfang) zu pflanzen. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang durch Neupflanzungen entsprechender Art zu ersetzen. Die Pflanzflächen sind mit bodendeckenden Gehölzen zu bepflanzen.
- Im Gewerbegebiet ist je angefangene 500 m² versiegelte Fläche ein hochwüchsiger, standortgerechter Obst- oder Laubbaum (Vogelnährgehölz) anzupflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Das Pflanzgut muss den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen (Bund deutscher Baumschulen) entsprechen.
- Mit der Pflanzung der Bäume ist bereits in der ersten Pflanzenperiode nach Bezug der Gebäude zu beginnen. Es ist darauf zu achten, dass der Wurzelbereich der Bäume frei von Ver- und Entsorgungsleitungen bleibt.
- Flachdächer sind mindestens mit einem Anteil von 50% der Dachflächen bei einer Substratschicht von mindestens acht cm mit Gräsern, bodendeckenden Gehölzen und Wildkräuter zu bepflanzen und zu unterhalten.
- Mit Umsetzung dieser Maßnahme können insekten- und samenreiche Nahrungshabitate für o.g. Vogelarten (und Fledermäuse) geschaffen werden. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen verschlechtert sich nicht.

Mit gezielten Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein.

ja nein

Rechtliche Erfordernisse:

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG oder Antrag auf Befreiung nach § 67 (2) BNatSchG erforderlich:

ja nein

zu b)

Feldlerche (*Alauda arvensis*):

besonders geschützt/ Art des Art. 1 VSchRL/ unzureichender Erhaltungszustand/
Art der Vorwarnliste Sachsen/ RLD 3/ hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung

Die Feldlerche brütet in offenen Landschaften unterschiedlicher Ausprägung, zumeist in Agrarlebensräumen, wie Grünland- oder Ackergebieten. Der Bodenbrüter benötigt als Neststandort offene Flächen mit niedriger Gras- oder Krautvegetation. Bäume oder Häuser und insbesondere geschlossene Vertikalstrukturen, wie Wälder, Siedlungen o. ä. werden hingegen gemieden. Die Art ist aktuell in Deutschland als „gefährdet“ (Kategorie 3) eingestuft und befindet sich in Sachsen auf der Vorwarnliste (Gefährdung zukünftig zu befürchten). Gefährdungen der Art ergeben sich insbesondere durch die Versiegelung und Verbauung der Landschaft, intensivere Weidewirtschaft und Intensivierung der Landwirtschaft.

In Summe liegen für das Erweiterungsgebiet zwei Reviernachweise mit „wahrscheinlichem Brüten“ (Brutzeitcode A2) der Feldlerche vor. Die Mittelpunkte der hypothetische Papierreviere befinden sich jeweils beide auf Flurstück Nr.1924. Die Reviergröße der Feldlerche beträgt in Deutschland im Mittel 0,5 ha–0,79 ha, und unterliegt in Abhängigkeit der Feldbestellung saisonalen Änderungen (vgl. Fachinformationssystem *FFH-VP-Info* des BfN: „Raumbedarf und Aktionsräume von Arten“ (Stand: 02.12.2016)).

Zusammengefasst im Fachinformationssystem *FFH-VP-Info* des BfN sind folgende Wirkfaktoren in Zusammenhang mit der Erschließung von Gewerbegebieten regelmäßig relevant: „1-1 Überbauung/Versiegelung“, „2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen“, „2-3 Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung“, „4-2 Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung“ (Vogelschlag an Glasflächen“, „5-1 Akustische Reize (Schall)“, „5-2 Optische Reizauslöser/Bewegung ohne Licht“.

1. Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG):

Durch das geplante Vorhaben gehen zwei Habitate der Feldlerche durch Überbauung vollständig verloren – bei Baufeldberäumung während der Brutzeit ist zudem der Verlust besetzter Nester nicht auszuschließen.

Ohne gezielte Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein.

ja nein

Erforderliche Maßnahmen:**Vermeidungsmaßnahme V4**

In Zusammenhang mit verglasten Strukturen gilt es generell Vogelkollisionen an Glas zu vermeiden (Glas ist durchsichtig – der Vogel sieht das Gebüsch/Baum hinter der Scheibe und nimmt dabei das Hindernis nicht wahr; Glas reflektiert die Umgebung – Sträucher/Bäume und der Himmel spiegeln sich und täuschen einen Lebensraum vor); bei Verwendung von Glas ein möglichst wenig spiegelndes Produkt mit einem Außenreflexionsgrad von max. 15 % in Verbindung mit zusätzlichen kontrastreichen Markierungen, z.B. Punktraster mit Bedeckung mind. 25% oder vertikale Streifen (mind. 5 mm breit bei max. 10 cm Abstand) oder horizontale Linien (mind. 3 mm breit bei max. 5 cm Abstand) etc., keine Greifvogel-Silhouetten verwenden!

Vermeidungsmaßnahme V7

Ab April bis in den Juli erstreckt sich die Brutzeit der Feldlerche, sodass bei einem Baubeginn in diesem Zeitraum Bruten verloren gehen können. Um den Verlust besetzter Nester zu vermeiden, ist der Baubeginn auf der Agrarfläche (Baufeldberäumung mit Beseitigung der Vegetation, Oberbodenabtrag u.ä.) auf einen Zeitpunkt außerhalb der Brutsaison der Feldlerche zu legen. Mit dem Bau im Bereich der Agrarfläche kann in der Phase von August bis März des Folgejahres begonnen werden. Bei andauernden Störungen durch den Baubetrieb in die Brutphase hinein, werden sich keine Brutpaare ansiedeln. Bei längeren Ruhephasen auf der Baustelle innerhalb der Brutsaison hingegen ist allerdings nicht gänzlich auszuschließen, dass dann ggf. wieder Vögel mit einer Brut im Baubereich beginnen. Um dieses zu vermeiden, ist der Baubetrieb innerhalb der Brutsaison kontinuierlich fortzuführen. Sollte dieses nicht möglich sein, und es entstehen in der Brutzeit längere Pausen in denen sich wieder Tiere ansiedeln können, so ist mit einer Wiederaufnahme der Arbeiten entweder wieder bis zum Ende der Brutsaison (ab August) abzuwarten, oder es ist eine ökologische Baubegleitung durchzuführen. Im Rahmen dieser BÜ wäre dann der Nachweis zu erbringen, dass zum Zeitpunkt keine besetzten Nester vorhanden sind. Diesbezüglich ist allerdings darauf hinzuweisen, dass die ökologische Baubegleitung einen reibungslosen Ablauf dann jedoch nicht *a priori* garantieren kann. Für den Fall, dass der o.g. Nachweis nicht erbracht werden kann - also besetzte Nester vorhanden sind - kann es zu Erschwernissen beim Bau kommen (zusätzliche rechtliche Erfordernisse wie Ausnahme nach § 45 [7])

BNatSchG oder Befreiung nach § 67 [2] BNatSchG oder zeitliche Verzögerungen/ zusätzliche Sicherungsmaßnahmen).

Mit der gezielten Maßnahme tritt der o.g. Verbotstatbestand nicht ein.

Mit gezielten Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein. ja nein

2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG):

Durch Überbauung gehen zwei Habitate der Feldlerche vollständig verloren.

Ohne gezielte Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein. ja nein

Erforderliche Maßnahmen:

FCS-Maßnahme 3

Ersatzhabitate Feldlerche: Um den Verlust der o.g. Fortpflanzungsstätten zu kompensieren sind im räumlich-funktionalen Zusammenhang für die Feldlerche Ersatzhabitate zu schaffen. Im vorliegenden Einzelfall ergibt sich unter den praktikabelsten und technisch sowie ökonomisch umsetzbaren Maßnahmen die Anlage von Lerchenfenstern. Aufgrund bereits umliegender besetzter Reviere ist ein Ausweichen der kritischen Revierpaare in das Umfeld ohne Erhöhung der Kapazität dieser Lebensräume nicht zu prognostizieren. In der Umgebung des Plangebiets (Gemeinde als Bezugsraum für die artspezifische lokale Population) sind in Summe sechs Lerchenfenster (auf acht ha) innerhalb vorhandener Ackerflächen, zwei Lerchenfenster je Hektar (in gleichmäßiger Verteilung) anzulegen. Dazu sind Schläge zu nutzen, die mit Wintergetreide oder Raps bestellt werden. Aufgrund des schnellen und dichten Aufwachsens solcher Kulturen, findet die Feldlerche in derartigen Beständen nicht genügend Brutplätze. Da die Feldlerche in dichten Beständen unterrepräsentiert ist, können hier im Zuge der Maßnahme zusätzliche Brutpaare angesiedelt werden. Zu bevorzugen sind Schläge ab einer Größe von 5 ha (keine feuchten oder nassen Areale, primär in Kuppenlage). Die Fenster sollen einen Abstand von mind. 25 m zum Feldrand, mind. 50 m zu vertikalen Elementen, wie Gehölzen, Gebäuden bzw. Freileitungen usw. und mind. 100 m zum Fahrbahnrand von Straßen haben. Außerdem ist der maximal mögliche Abstand zu Fahrgassen einzuhalten (zum Schutz vor Prädatoren, wie z.B. Füchsen). Im Lerchenfenster wird nicht eingesät, dazu ist die Sämaschine für einige Meter anzuheben. Die Größe des Fensters beträgt gemäß LfULG (2015) ca. 20 m² bei Wintergetreide (z. B. bei 3 Meter-Sämaschine für 7 Meter anheben) oder 40 m² bei Winterraps. Nach der Aussaat wird das Fenster ansonsten ganz normal weiter, wie der Rest des Schlages, bewirtschaftet (aber Verzicht auf mechanische Unkrautbekämpfung ab 31.3. bis Ernte). Sie können auch wie der übrige Acker mit Pflanzenschutzmitteln behandelt werden, sodass nur wenige Unkräuter aufkommen. Sie wirken sich nicht negativ auf die Fruchtfolge aus. Der prognostizierte Ernteausfall ist mit weniger als 5 € pro Hektar niedrig und der Arbeitsaufwand gering. Die Lerchenfenster sind mit Beginn der Baumaßnahmen vorhanden bzw. gesichert, sodass mit Beginn der Brutsaison die entsprechenden Ausweichhabitate zur Verfügung stehen. Aufgrund wechselnder Fruchtfolge über die zukünftigen Jahre der Bewirtschaftung hinweg können zum Stand des vorliegenden Gutachtens keine konkreten Flurstücke als Ort der Maßnahmedurchführung benannt werden. Die Maßnahmen und deren Kontrollmöglichkeit sind zwischen den Landwirtschaftsbetrieben und dem Vorhabenträger vertraglich abzustimmen und zu sichern.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird weiterhin erfüllt, wenn die angeführte Maßnahme umgesetzt wird.

Eine zeitnahe Besiedlung der Ersatzhabitate durch die vom Vorhaben betroffene Feldlerche ist unter Berücksichtigung der spezifischen qualitativen Lebensraumansprüche, deren Ausbreitungsvermögen und Raumanspruch mit einer hohen Prognosesicherheit zu attestieren.

Mit gezielten Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein. ja nein

3. Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG):

Aufgrund der bestehenden Nähe der umliegenden Reviere zum Bestandsgewerbe-/mischgebiet sind entsprechende Vorbelastungen vorhanden. Der Verlust von Habitat-Flächen wurde bereits unter Pkt. 2 berücksichtigt. Ein artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial über das bestehende Maß hinaus (technische und anthropogene Vorbelastung) ist kumulativ nicht zu prognostizieren. Durch die bereits geplante Vermeidungsmaßnahme V7 (siehe unter Pkt. 1) kommt es zu keinen erheblichen Störungen während der Bauphase (Verlassen besetzter Nester aufgrund plötzlich auftretender starker Störungen).

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen verschlechtert sich nicht.

Ohne gezielte Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein. ja nein

Erforderliche Maßnahmen: Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Mit gezielten Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein. ja nein

Rechtliche Erfordernisse:

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG oder Antrag auf Befreiung nach § 67 (2) BNatSchG erforderlich: ja nein

zu c)

Dauerniststätten in Gehölzen, Haufwerken und anthropogenen Strukturen (Gebäuden)

Bachstelze (*Motacilla alba*), b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ keine Gefährdung/ h.B. (A)
 Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ keine Gefährdung/ h.B. (A)
 Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*), b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ keine Gefährdung/ h.B. (A)
 Kohlmeise (*Parus major*), b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ keine Gefährdung/ h.B. (A)
 Feldsperling (*Passer montanus*), b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ RLD V/ h.B.
 Haussperling (*Passer domesticus*), b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ RLS V, RLD V/ h.B (A)
 Star (*Sturnus vulgaris*), b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ RLD 3/ h.B.(A)
 Turmfalke (*Falco tinnunculus*), s.g. / Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ RLD 3/ h.a.B.

Dauerniststätten nutzende Arten sind durch ihre enge Bindung an die Fortpflanzungsstätten besonders schutzbedürftig. Eine Beschädigung/ Zerstörung ihrer in der Regel langfristig genutzten Quartiere ist gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 verboten. Im Kartierungszeitraum 2020 wurden keine Baumhöhlen dokumentiert. Folgende Brutplätze i.S.v. Dauerniststätten wurden im o.g. Zeitraum erfasst:

- Heckenstreifen im Osten des Eingriffsbereichs mit sechs Meisen-/Sperlingsnistkästen, davon einer von Feldsperlingen befliegen
- Stallanlagen im Eingriffsbereich mit neun besetzten Nischen des Haussperlings
- Stallanlagen und Bestandsgebäude im Eingriffsbereich mit Potential für Brutplätze von Hausrotschwanz (2 Reviere) und Bachstelze (1 Revier) (Nischen, Fehlstellen in Mauerwerk etc.)
- im Geltungsbereich aber außerhalb der Eingriffsflächen: 1 Brutnische des Stars an Gebäude Flurstück-Nr. 1895, 1 Brutnische Haussperling Gebäude Flurstück-Nr. 1893 sowie 4 weitere Reviere, 1 Brutplatz Turmfalke in Rabenkrähen-Nest auf Gittermast, Flurstück-Nr. 1875

Geeignete Nistmöglichkeiten für Nischenbrüter (Hausrotschwanz, Bachstelze) finden sich im Eingriffsbereich besonders in Spalten und Hohlräumen in Haufwerken aus Baumaterialien und Natursteinen auf den Lagerplätzen von Flurstück-Nr. 1901 bzw. im nördlichen Bereich von Flurstück-Nr. 1903. Fehlstellen in Fassaden bzw. Öffnungen in Dachträgerkonstruktionen sind als potentielle Brutplätze für Höhlenbrüter (Meisen- und Sperlingsarten, Star) zu bewerten.

Der Brutplatz des Turmfalken befindet sich außerhalb der Erweiterungsbereich auf einem bestehenden Gittermast einer Hochspannungsleitung und wird von der Planung und deren Wirkfaktoren nicht tangiert. Infolgedessen ist diese Dauerniststätte artenschutzrechtlich nicht tiefergehend zu betrachten.

1. Fang, Verletzung, Tötung (§44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG):

Durch das geplante Vorhaben gehen mit Rückbau der Stallanlagen die darin dokumentierten Nest-Standorte verloren. Des Weiteren ist bei Veränderung der quartierträchtigen Strukturen an Bestandsgebäuden sowie bei Beräumung des Lagerplatzes im Nordosten von Flurstück-Nr. 1902 der Verlust potenzieller Neststandorte zu prognostizieren. Bei einem Abriss bzw. Baufeldberäumung während der Fortpflanzungszeit (Ende März bis Ende September) ist der Verlust besetzter Nester nicht auszuschließen.

Ohne gezielte Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein. ja nein

Erforderliche Maßnahmen:

Vermeidungsmaßnahmen V1

Die Baufeldberäumung (Abriss der Stallanlagen, Beräumen Lagerplätze) ist außerhalb der Brutzeit vorzunehmen (von Oktober bis Februar: Verlust besetzter Nester von vornherein vermieden). Sollte dieses nicht möglich sein, besteht alternativ die Chance im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung den Nachweis zu erbringen, dass zum Zeitpunkt der geplanten Baufeldberäumung keine besetzten Nester vorhanden sind. Allerdings ist für diese Vorgehensweise darauf hinzuweisen, dass sie einen reibungslosen Ablauf nicht a priori garantieren kann. Für den Fall, dass der o.g. Nachweis nicht erbracht werden kann - also besetzte Nester vorhanden sind - kann es zu Erschwernissen bei der Baufeldberäumung (zusätzliche rechtliche Erfordernisse wie Ausnahme nach § 45 [7] BNatSchG oder Antrag auf Befreiung nach § 67 [2] BNatSchG, außerdem zeitliche Verzögerungen/ zusätzliche Sicherungsmaßnahmen) kommen. Die o.g. zeitliche Beschränkung der Baufeldberäumung stellt somit die sicherste und zu favorisierende Maßnahme dar.

Mit der gezielten Maßnahme tritt der o.g. Verbotstatbestand nicht ein.

Mit gezielten Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein. ja nein

2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs.1, Nr.3 BNatSchG):

Durch das geplante Vorhaben gehen mit Rückbau der Stallanlagen sowie Beräumung des Lagerplatzes die darin tatsächlich dokumentierten sowie potenziellen Nest-Standorte verloren. Mit Blick auf den fortschreitenden Rückgang von Brutplätzen an bzw. in Gebäuden ist der Verlust solcher Quartiere ohne geeignete Maßnahmen nicht zu kompensieren.

Ohne gezielte Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein. ja nein

Erforderliche Maßnahmen:

Vermeidungsmaßnahmen V2

Außerhalb der Baufelder sind die vorhandenen Gehölze (Hecken, Bäume, Gebüschfluren) in ihrer Ausprägung und Eigenart mit den darin dokumentierten Nistkästen zu erhalten oder letztere vor deren Beseitigung umzuhängen bzw. gleichwertig zu ersetzen (z.B. Nisthöhle 2GR der Fa. Schwegler oder typgleich).

Um dauerhaft nachteilige Auswirkungen auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang auszuschließen, sind entsprechende Ersatzquartiere zu schaffen. Um das Erfolgsrisiko des ersatzweisen Angebots von Quartieren zu mindern, wird unter Berücksichtigung der Tragfähigkeit des Lebensraums ein Kompensationsverhältnis der Anzahl der Bruthilfen im Vergleich zur Anzahl der zerstörten Quartiere von 1:2 angesetzt. Folgende Ersatzquartieren werden vorgeschlagen:

FCS-Maßnahme 4

Anbringung von Nisthilfen für den Haussperling mit in Summe 18 Quartieren: Im Geltungsbereich (oder im Bereich des räumlich-funktionalen Zusammenhangs) sind mit/nach Ende der Baumaßnahme an Gebäuden Ersatzquartiere für Vögel (hier: Haussperling) zu montieren: Anbringungsort mind. 3 m Höhe, Ost- bzw. Südostseite, Modellvorschlag:

- 6x Sperlingskoloniehaus 1SP der Fa. Schwegler oder typgleich.

Eine zeitnahe Besiedlung der Ersatzhabitate durch die vom Vorhaben betroffenen Gebäudebrüter ist unter Berücksichtigung der spezifischen qualitativen Lebensraumsprüche, deren Ausbreitungsvermögen und Raumanspruch mit einer hohen Prognosesicherheit zu attestieren

Potenzielle Lebensstätten (hier: Spalten und Hohlräumen in Haufwerken aus Baumaterialien und Natursteinen auf den Lagerplätzen, Fehlstellen in Fassaden bzw. Öffnungen in Dachträgerkonstruktionen von Werkhallen) fallen bei deren Beseitigung nicht unter den Verbotstatbestand. Dies gilt aber nur, wenn – wie im vorliegenden Fall – tatsächlich kartiert wurde, nicht bei „worst-case“ Vorgehen. Da es sich um ein öffentliches Vorhaben handelt sind die Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege in besonderer Weise zu berücksichtigen (vgl. § 2 Abs 4. BNatSchG). Deshalb wird unter Berücksichtigung des allgemeinen Rückgangs von Gebäudequartieren höchst vorsorglich fachgutachterlich ergänzend vorgeschlagen:

- je Neubau Gebäude: 1x Nischenbrüternistkasten (z.B. Fassaden-Einbaukasten 1HE der Firma Schwegler oder typgleich) und 1x Höhlenbrüternistkasten (z.B. 1x Mauersegler-Kolonie-Nistkasten ohne Starensperre Mauersegler-Serie Nr. 17A (3fach) der Firma Schwegler oder typgleich), wartungsfrei, mit Fassadenfarbe streichbar, höchste Stelle, Ausrichtung Flugloch nach Ost oder Südost, freien Anflug beachten
- Mit der Maßnahme kann kosteneffektiv und langfristig positiv auf die Bestandssituation eingewirkt werden.

Bei Veränderung (Sanierung, Abriss) von quartierträchtigen Strukturen an zu erhaltenden Bestandsgebäuden im Geltungsbereich sind nach vorheriger Kontrolle (Fassade, Gebäudeinneres) durch eine fachlich geeignete Person sowie in Abstimmung mit dem Landratsamt Erzgebirgskreis, SG Naturschutz/Landwirtschaft in Anzahl (Quantität) und Anbringungsorte (Qualität) entsprechende Kompensations- und Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs-/Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird weiterhin erfüllt, wenn die angeführte Maßnahme umgesetzt wird.

Mit gezielten Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein. ja nein

3. Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG):

Durch das geplante Vorhaben gehen mit Rückbau der Stallanlagen bzw. der Beräumung des Lagerplatzes die darin tatsächlich dokumentierten bzw. potenziellen Nest-Standorte verloren. Bei einem Abriss während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit (Ende März bis Ende September) sind erhebliche Störungen nicht auszuschließen. Zusätzliche Störungen während der Fortpflanzungs-/Aufzuchtphase sind durch bau- und betriebsbedingte Wirkfaktoren (z.B. Lärmemission, Bewegung durch Lieferverkehr) und Entwertung der Nahrungsflächen zu prognostizieren. Zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustands sind spezielle Maßnahmen erforderlich (Vermeidung steriler Grünanlagen, Erhaltung kompakter Gebüsche/Dickichte, randlinienreiche Landschaften).

Ohne gezielte Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein. ja nein

Erforderliche Maßnahmen: Neben den bereits abgeleiteten Maßnahmen sind erforderlich:

FCS-Maßnahme 2

Gestaltung von Grünflächen innerhalb der Baugrenzen: Im Sinne eines multifunktionalen Ansatzes mit entsprechenden geplanten Pflanzungen „Satzung der Großen Kreisstadt Annaberg-Buchholz über den Bebauungsplan „Erweiterung und Änderung Gewerbegebiet“ zur Erweiterung und Änderung einer Teilfläche des Bebauungsplans „Gewerbe-, Misch- und Sondergebiet an der B 101“, Stand: E09/2023“, sind:

- mind. 20% der Grundstücksflächen als strukturierte Grünflächen anzulegen (mit einer Blühmischung anzusäen und extensiv zu pflegen, max. 2 Mahdtermine/Jahr)
- Auf den privaten Baugrundstücken ist je sechs ebenerdige Pkw-, je zwei Lkw- und je Sattelzug-Stellplätze ein mittel- bis großkroniger Laubbaum z.B. Linde *Tilia sp.* als Hochstamm (14 cm–16 cm Stammumfang) zu pflanzen. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang durch Neupflanzungen entsprechender Art zu ersetzen. Die Pflanzflächen sind mit bodendeckenden Gehölzen zu bepflanzen.
- Im Gewerbegebiet ist je angefangene 500 m² versiegelte Fläche ein hochwüchsiger, standortgerechter Obst- oder Laubbaum (Vogelnährgehölz) anzupflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Das Pflanzgut muss den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen (Bund deutscher Baumschulen) entsprechen.
- Mit der Pflanzung der Bäume ist bereits in der ersten Pflanzenperiode nach Bezug der Gebäude zu beginnen. Es ist darauf zu achten, dass der Wurzelbereich der Bäume frei von Ver- und Entsorgungsleitungen bleibt.
- Flachdächer sind mindestens mit einem Anteil von 50% der Dachflächen bei einer Substratschicht von mindestens acht cm mit Gräsern, bodendeckenden Gehölzen und Wildkräutern zu bepflanzen und zu unterhalten.
- Mit Umsetzung dieser Maßnahme können insekten- und samenreiche Nahrungshabitate für o.g. Vogelarten (und Fledermäuse) geschaffen werden. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen verschlechtert sich nicht.

Mit gezielten Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein. ja nein

Rechtliche Erfordernisse:

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG oder Antrag auf Befreiung nach § 67 (2) BNatSchG erforderlich: ja nein*

* Bei Einhaltung der Bauzeitbeschränkung und ohne zeitliche Lücke bzgl. der FCS-Maßnahmen und Ersatzquartiere

Ob eine Ausnahme oder ein Antrag auf Befreiung erforderlich werden, hängt von der Vorgehensweise während der Vorhabensumsetzung ab. Sollte eine Unterbrechung der ökologischen Funktion erforderlich werden ist ein entsprechender Ausnahme- bzw. Befreiungsantrag bei der zuständigen unteren Naturschutzbehörde einzureichen.

zu c)

Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)

Dauerniststätten nutzende Arten sind durch ihre enge Bindung an die Fortpflanzungsstätten besonders schutzbedürftig. Eine Beschädigung/ Zerstörung ihrer in der Regel langfristig genutzten Quartiere ist gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 verboten. Der Lebensstättenschutz erstreckt sich dabei auch auf Gebäude und Gebäudeteile wie Innenräume. Die Gegenstände und Bereiche müssen regelmäßig, aber nicht ständig genutzt werden, so sind z.B. regelmäßig genutzte Nistplätze auch während der winterlichen Abwesenheit von Zugvögeln geschützt. Bei standorttreuen Tierarten, die regelmäßig zu der Lebensstätte zurückkehren, greift der Schutz auch zu den Zeiten, in denen die Lebensstätte nicht besetzt ist. Der Schutz erlischt erst, wenn die Lebensstätte endgültig aufgegeben wurde. Hierfür bedarf es einer artspezifischen Prognose. Bei Vögeln, die wie z.B. Schwalben jedes Jahr zu ihren Brutplätzen zurückkehren, liegt eine „Aufgabe“ erst dann vor, wenn ein Nest nach Rückkehr nicht mehr besetzt wird (Schumacher & Fischer-Hüftle 2011).

Im Kartierungszeitraum 2020 wurden in den abzubrechenden Rinderställen des UG in Summe 29 Nest-Standorte der Rauchschwalbe dokumentiert (vgl. Anlage 1). Von diesen waren im Erfassungszeitraum neun besetzt. Nach o.g. Auslegung sind von den 29 Nestern lediglich diese neun im Folgenden artenschutzrechtlich abzuhandeln.

Neben Gefährdungen der Rauchschwalbe auf dem Zug ins Winterquartier (Langstreckenzieher) ergeben sich Gefährdungen in Sachsen vor allem durch Lebensraumentwertung im Brutgebiet nach Aufgabe der dezentralen Tierhaltung und nach 1990 Rückgang der Großvieh- und Kleintierhaltung, Nistplatzverluste durch Umbau, Sanierung und Verschluss von Gebäuden, Einschränkung der Zugänglichkeit von Großviehanlagen durch technische Belüftung bzw. aus hygienischen Gründen. Zusätzlich Reduzierung des Nahrungsangebots durch Biozideinsatz, Behinderung des Nestbaus durch Bodenversiegelung (Beseitigung von Erdwegen und Pfützen etc.). Wichtige Schutzmaßnahmen sind u.a. die Sicherung aktueller und potenzieller Brutplätze sowie ihrer Zugänglichkeit, Anbringung von Nisthilfen sowie Anlegen von Schwalbenpfützen (Steffens et al. 2013).

1. Fang, Verletzung, Tötung (§44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG):

Durch das geplante Vorhaben gehen mit Rückbau der Stallanlagen die darin dokumentierten Nest-Standorte verloren. Bei einem Abriss während der Fortpflanzungszeit (Ende März bis Ende September) ist der Verlust besetzter Nester nicht auszuschließen.

Ohne gezielte Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein. ja nein

Erforderliche Maßnahmen:

Vermeidungsmaßnahmen V1

Die Baufeldberäumung (Abriss der Stallanlagen) ist außerhalb der Brutzeit vorzunehmen (von Oktober bis Februar: Verlust besetzter Nester von vornherein vermieden). Sollte dieses nicht möglich sein, besteht alternativ die Möglichkeit im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung den Nachweis zu erbringen, dass zum Zeitpunkt der geplanten Baufeldberäumung keine besetzten Nester vorhanden sind. Allerdings ist für diese Vorgehensweise darauf hinzuweisen, dass sie einen reibungslosen Ablauf nicht *a priori* garantieren kann. Für den Fall, dass der o.g. Nachweis nicht erbracht werden kann - also besetzte Nester vorhanden sind - kann es zu Erschwernissen bei der Baufeldberäumung (zusätzliche rechtliche Erfordernisse wie Ausnahme nach § 45 [7] BNatSchG oder Antrag auf Befreiung nach § 67 [2] BNatSchG, außerdem zeitliche Verzögerungen/ zusätzliche Sicherungsmaßnahmen) kommen. Die o.g. zeitliche Beschränkung der Baufeldberäumung stellt somit die sicherste und zu favorisierende Maßnahme dar.

Mit der gezielten Maßnahme tritt der o.g. Verbotstatbestand nicht ein.

Mit gezielten Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein. ja nein

2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs.1, Nr.3 BNatSchG):

Durch das geplante Vorhaben gehen mit Rückbau der Stallanlagen die darin dokumentierten Nest-Standorte verloren. Mit Blick auf den fortschreitenden Rückgang von Brutplätzen an Gebäuden ist der Verlust solcher Quartiere ohne geeignete Maßnahmen nicht zu kompensieren.

Ohne gezielte Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein.

ja nein

Erforderliche Maßnahmen:

Um dauerhaft nachteilige Auswirkungen auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang auszuschließen, sind entsprechende Ersatzquartiere zu schaffen. Um das Erfolgsrisiko des ersatzweisen Angebots von Quartieren zu mindern, wird unter Berücksichtigung der Tragfähigkeit des Lebensraums ein Kompensationsverhältnis der Anzahl der Bruthilfen im Vergleich zur Anzahl der zerstörten Quartiere von 1:2 angesetzt. Folgende Ersatzquartieren werden vorgeschlagen:

FCS-Maßnahme 5

Anbringung von 18 Nisthilfen für die Rauchschnalbe im räumlich-funktionalen Zusammenhang im Innenraum von Gebäuden von bewirtschafteten Agrarbetrieben mit Viehhaltung, Pferdehöfen etc. Modellvorschlag: 9x Rauchschnalben-Nest Nr. 10 und 9x Rauchschnalben-Nest Nr. 10B der Fa. Schwegler oder typgleich. Die Umsetzung der Maßnahme sollte vor Baubeginn erfolgen. Des Weiteren sind folgende Vorgaben zu beachten:

- Ein freier Anflug und die durchgehende Zugänglichkeit während der Fortpflanzungszeit (mind. Ende März bis Ende September) ist zu gewährleisten. Die Einflugöffnungen müssen dabei mindestens einen Durchmesser von 20 cm aufweisen.
- Die Nester sind an katzen-, marder- und rattensicherer Stelle mit möglichst wenig Zugluft anzubringen.
- Geräte, die Kletterhilfen für Katzen, Marder oder Ratten darstellen können, dürfen nicht näher als 2 m abgestellt werden.
- Eine ausreichende Entfernung zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen ist sicherzustellen.
- Klebschnüre zur Fliegenbekämpfung sind grundsätzlich nicht im Brutraum zu verwenden.
- Das Nest muss so angebracht werden, dass der Abstand der Nestoberkante zur Decke ca. 5-10 cm beträgt.
- Mindestabstand von 1 m der Nisthilfen zu einander beachten, bevorzugt möglichst weit auseinander anbringen, bevorzugt so, dass kein Sichtkontakt zwischen den Nestern besteht.
- Die Maßnahmen und deren Kontrollmöglichkeit sind zwischen den Landwirtschaftsbetrieben und dem Vorhabenträger vertraglich abzustimmen und zu sichern.

Eine zeitnahe Besiedlung der Ersatzhabitats durch die vom Vorhaben betroffenen Rauchschnalben ist unter Berücksichtigung der spezifischen qualitativen Lebensraumansprüche, deren Ausbreitungsmöglichkeiten und Raumanspruch mit einer hohen Prognosesicherheit zu attestieren

FCS-Maßnahme 6

Anlage von Schnalbenpfützen: Für die Anlage von Schnalbenpfützen bieten sich kleinere Senken/Mulden oder unebene Stellen im Bereich des Agrarbetriebes, Pferdehofes etc. mit oben genannten Nisthilfen an, an den sich häufiger Wasser hält. Diese können bei Bedarf mit Wasser sowie mit Sand oder Lehm gefüllt werden und sollten ab April über die Sommermonate hinweg ständig feucht gehalten werden. Sie sollten möglichst in offenen Bereichen liegen, wo entsprechende Anflugmöglichkeiten gegeben sind. Die Maßnahmen und deren Kontrollmöglichkeit sind zwischen den Landwirtschaftsbetrieben und dem Vorhabenträger vertraglich abzustimmen und zu sichern.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs-/Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird weiterhin erfüllt, wenn die angeführte Maßnahme umgesetzt wird.

Mit gezielten Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein.

ja nein

3. Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG):

Durch das geplante Vorhaben gehen mit Rückbau der Stallanlagen die darin dokumentierten Nest-Standorte verloren. Bei einem Abriss während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit (Ende März bis Ende September) sind erhebliche Störungen nicht auszuschließen. Zusätzliche Störungen während der Fortpflanzungs-/Aufzuchtphase sind durch bau- und betriebsbedingte Wirkfaktoren (z.B. Lärmemission, Bewegung durch Lieferverkehr) und Entwertung der Nahrungsflächen zu prognostizieren. Zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustands sind spezielle Maßnahmen erforderlich (Vermeidung steriler Grünanlagen, Erhaltung kompakter Gebüsch/Dickichte, randlinienreiche Landschaften).

Ohne gezielte Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein.

ja nein

Erforderliche Maßnahmen: Neben den bereits abgeleiteten Maßnahmen sind erforderlich:

FCS-Maßnahme 2

Gestaltung von Grünflächen innerhalb der Baugrenzen: Im Sinne eines multifunktionalen Ansatzes mit entsprechenden geplanten Pflanzungen „Satzung der Großen Kreisstadt Annaberg-Buchholz über den Bebauungsplan „Erweiterung und Änderung Gewerbegebiet“ zur Erweiterung und Änderung einer Teilfläche des Bebauungsplans „Gewerbe-, Misch- und Sondergebiet an der B 101“, Stand: E09/2023“, sind:

- mind. 20% der Grundstücksflächen als strukturierte Grünflächen anzulegen (mit einer Blühmischung anzusäen und extensiv zu pflegen, max. 2 Mahdtermine/Jahr)
- Auf den privaten Baugrundstücken ist je sechs ebenerdige Pkw-, je zwei Lkw- und je Sattelzug-Stellplätze ein mittel- bis großkroniger Laubbaum z.B. Linde *Tilia sp.* als Hochstamm (14 cm–16 cm Stammumfang) zu pflanzen. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang durch Neupflanzungen entsprechender Art zu ersetzen. Die Pflanzflächen sind mit bodendeckenden Gehölzen zu bepflanzen.
- Im Gewerbegebiet ist je angefangene 500 m² versiegelte Fläche ein hochwüchsiger, standortgerechter Obst- oder Laubbaum (Vogelnährgehölz) anzupflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Das Pflanzgut muss den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen (Bund deutscher Baumschulen) entsprechen.
- Mit der Pflanzung der Bäume ist bereits in der ersten Pflanzenperiode nach Bezug der Gebäude zu beginnen. Es ist darauf zu achten, dass der Wurzelbereich der Bäume frei von Ver- und Entsorgungsleitungen bleibt.
- Flachdächer sind mindestens mit einem Anteil von 50% der Dachflächen bei einer Substratschicht von mindestens acht cm mit Gräsern, bodendeckenden Gehölzen und Wildkräuter zu bepflanzen und zu unterhalten.
- Mit Umsetzung dieser Maßnahme können insekten- und samenreiche Nahrungshabitate für die Rauchschwalbe (und Fledermäuse) geschaffen werden.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen verschlechtert sich nicht.

Mit gezielten Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein.

ja nein

Rechtliche Erfordernisse:

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG oder Antrag auf Befreiung nach § 67 (2) BNatSchG erforderlich:

ja nein*

* Bei Einhaltung der Bauzeitbeschränkung und ohne zeitliche Lücke bzgl. der FCS-Maßnahmen und Ersatzquartiere

Ob eine Ausnahme oder ein Antrag auf Befreiung erforderlich werden, hängt von der Vorgehensweise während der Vorhabensumsetzung ab. Sollte eine Unterbrechung der ökologischen Funktion erforderlich werden ist ein entsprechender Ausnahme- bzw. Befreiungsantrag bei der zuständigen unteren Naturschutzbehörde einzureichen.

Fledermäuse

Im Kartierungszeitraum 2020 liegt lediglich ein Einzelnachweis an den Stallanlagen in der Nacht des 15.06.2020, 22:18 Uhr vor: 1 Individuum (vermutlich Zwergfledermaus) fliegend im Bereich der Rinderställe (kein Schwärm-/Sozialverhalten). Besetzte Quartiere in Gehölzen und an Gebäuden wurden im Erfassungszeitraum 2020 nicht festgestellt. Geeignete Sommer-/Zwischenquartiere für gebäudebegleitende Fledermausarten (z.B. Abendsegler, Zwergfledermaus) finden sich im Eingriffsbereich besonders in Spalten und Hohlräumen in Haufwerken aus Baumaterialien und Natursteinen auf den Lagerplätzen von Flurstück-Nr. 1901 bzw. im nördlichen Bereich von Flurstück-Nr. 1903 sowie in Fehlstellen in Fassaden bzw. Öffnungen in Dachträgerkonstruktionen.

Gehölze und Heckenstreifen an den Flurstücksgrenzen Nr. 1900/1, 1899 und 1924 sind als relevante Multifunktionsräume für Fledermäuse ausgewiesen (Planungsverband Region Chemnitz (2015): Gebiete mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse, Karte 13, Entwurf des Regionalplans Region Chemnitz). Neben den betriebs- und baubedingten Risiken, bestehen anlagebedingt insbesondere folgende artspezifische Risiken, die im Folgenden zu prüfen sind.

1. Fang, Verletzung, Tötung (§44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG):

Bei Veränderung der quartierträchtigen Strukturen an Bestandsgebäuden sowie bei Beräumung des Lagerplatzes im Nordosten von Flurstück-Nr. 1902 sind Verlust potenzieller Sommer-/Zwischenquartiere zu prognostizieren. Bei einem Abriss bzw. Baufeldberäumung während der Aktivitätszeit (Ende März bis Ende September) ist der Verlust besetzter Quartiere mit unbeabsichtigter Tötung nicht auszuschließen.

Für die potenziell strukturgebunden fliegenden Arten (z.B. Zwerg-, Rauhaut-, Fransen- und Wasserfledermaus) besteht darüber hinaus ein hohes allgemeines Kollisionsrisiko. Im vorliegenden Fall orientieren diese sich an den vorhandenen Gehölzstrukturen insbesondere der Heckenstreifen im Erweiterungsbereich (vgl. multirelevante Funktionsräume für Fledermäuse). Bei deren Beseitigung können – ohne gezielte Maßnahmen – Veränderung an den bestehenden Kollisionsrisiken zu benachbarten Straßen eintreten, die evtl. eine erhöhtes Tötungsrisiko bedingen.

Ohne gezielte Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein.

ja nein

Erforderliche Maßnahmen:

Vermeidungsmaßnahmen V1

Die Baufeldberäumung (Abriss der Stallanlagen, Beräumung Lagerplatz) ist außerhalb der potenziellen Besatzzeit von Sommer-/Zwischenquartieren vorzunehmen (von Oktober bis Februar: Verlust besetzter Quartiere von vornherein vermieden). Sollte dieses nicht möglich sein, besteht alternativ die Chance im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung den Nachweis zu erbringen, dass zum Zeitpunkt der geplanten Baufeldberäumung keine besetzten Nester vorhanden sind. Allerdings ist für diese Vorgehensweise darauf hinzuweisen, dass sie einen reibungslosen Ablauf nicht a priori garantieren kann. Für den Fall, dass der o.g. Nachweis nicht erbracht werden kann - also besetzte Nester vorhanden sind - kann es zu Erschwernissen bei der Baufeldberäumung (zusätzliche rechtliche Erfordernisse wie Ausnahme nach § 45 [7] BNatSchG oder Antrag auf Befreiung nach § 67 [2] BNatSchG, außerdem zeitliche Verzögerungen/ zusätzliche Sicherungsmaßnahmen) kommen. Die o.g. zeitliche Beschränkung der Baufeldberäumung stellt somit die sicherste und zu favorisierende Maßnahme dar.

Abgeleitete Maßnahmen zum Wegfall der Leitstrukturen -> siehe "Störungstatbestände"

Mit gezielten Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein.

ja nein

2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG):

Im Rahmen der erfolgten Untersuchungen gelangen keine Nachweise von Winterquartieren, Fortpflanzungs-/Ruhestätten, jedoch lassen sich potenzielle Sommer- und Zwischenquartiere im Bereich der Stallanlagen, Lagerplätze und Bestandsgebäude nicht ausschließen. Bei Abriss der Stallanlagen und Beräumung der Lagerplätze kann daher der Verlust von Ruhestätten für gebäudebegleitende Fledermausarten nicht ausgeschlossen werden.

Ohne gezielte Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein. ja nein

Um den Verlust von potenziellen Sommerquartieren/ Zwischenquartieren zu kompensieren und damit dauerhaft nachteilige Auswirkungen auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang auszuschließen, sind Fledermauskästen als Ersatz (Sommer-/Zwischenquartiere) vorzusehen.

Potenzielle Lebensstätten (hier: Spalten und Hohlräumen in Haufwerken aus Baumaterialien und Natursteinen auf den Lagerplätzen, Fehlstellen in Fassaden bzw. Öffnungen in Dachträgerkonstruktionen von Werkhallen) fallen bei deren Beseitigung nicht unter den Verbotstatbestand. Dies gilt aber nur, wenn – wie im vorliegenden Fall – tatsächlich kartiert wurde, nicht bei „worst-case“ Vorgehen. Da es sich um ein öffentliches Vorhaben handelt sind die Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege in besonderer Weise zu berücksichtigen (vgl. § 2 Abs 4. BNatSchG). Deshalb wird unter Berücksichtigung des allgemeinen Rückgangs von Gebäudequartieren höchst vorsorglich fachgutachterlich ergänzend vorgeschlagen:

- je Neubau Gebäude: 2x Fledermaus-Fassadenquartier (z.B. 1x Fledermaus-Fassadenquartier 1FQ und 1x Fledermaus-Einlaufblende 1FE + Rückwand 1FE, je der Firma Schwegler oder typgleich), wartungsfrei, mit Fassadenfarbe streichbar, höchste Stelle, unterschiedliche Expositionen sowie freien Anflug beachten.
- Mit der Maßnahme kann kosteneffektiv und langfristig positiv auf die Bestandssituation eingewirkt werden.

Bei Veränderung (Sanierung, Abriss) von quartierträchtigen Strukturen an zu erhaltenden Bestandsgebäuden im Geltungsbereich sind nach vorheriger Kontrolle (Fassade, Gebäudeinneres) durch eine fachlich geeignete Person sowie in Abstimmung mit dem Landratsamt Erzgebirgskreis, SG Naturschutz/Landwirtschaft in Anzahl (Quantität) und Anbringungsorte (Qualität) entsprechende Kompensations- und Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen

Diese Vorgehensweise garantiert, dass die ökologische Funktion der Habitate im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt, sodass der o.g. Verbotstatbestand nicht eintritt.

Mit gezielten Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein. ja nein**3. Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG):**

Das Vorhabensgebiet befindet sich im Außenbereich der Stadt Annaberg-Buchholz. Die strukturierten Heckenstreifen im Eingriffsbereich stellen für alle o.g. potenziell vorkommenden Fledermausarten ein ausgesprochen geeignetes Jagdhabitat dar und lassen gegenüber den umliegenden Acker- und bestehenden Gewerbeflächen ein hohes Insektenangebot erwarten. Bei einer signifikanten Verkleinerung der Jagdhabitate sind nachteilige Auswirkungen auf Fledermausvorkommen zu prognostizieren. Diese können auch zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, insbesondere z.B. für Abendsegler, Breitflügel-, Nord- und Rauhaufledermaus (Erhaltungszustand in Sachsen: ungünstig), führen und stellen damit einen Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG dar. Bei einer geplanten Rodung der Heckenstreifen sowie Gehölzbestände nordwestlich der Stallanlagen gehen außerdem Leitstrukturen für die strukturgebunden fliegenden Arten Zwerg-, Rauhaut-, Fransen- und Wasserfledermaus verloren (vgl. multirelevanten Funktionsräume für Fledermäuse). Dies kann zur Unterbrechung tradierter Flugrouten, einem erhöhten Kollisionsrisiko bzw. einem erhöhten Prädatoren- druck, mit den o.g. negativen Auswirkungen auf die lokale Population führen. Neben diesen anlagebedingten Wirkfaktoren sind auch die betriebsbedingten Auswirkungen des Gewerbegebietes zu beurteilen. Insbesondere Fransen- und Wasserfledermäuse besitzen eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Lichtemissionen! Die Beleuchtung von Gebäuden und Verkehrsflächen führen in der Regel zur Konzentration und erhöhten Mortalität von Insekten bzw. zu Irritationen lichtscheuer Fledermausarten, was sich auch negativ auf die umgebenden Flächen auswirken kann. Gegenüber Lärmemissionen bestehen hingegen nur geringe Empfindlichkeiten.

Ohne gezielte Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein. ja nein**Erforderliche Maßnahmen:****Vermeidungsmaßnahme V8**

Beleuchtungskonzept für Fledermäuse: Reduzierung der Beleuchtung von Gebäude und Verkehrsflächen auf ein Mindestmaß (räumlich) bzw. eine bedarfsbezogene Mindestzeit (zeitlich); Abstrahlung nach unten in geringem Winkel (keine Fassadenbeleuchtung/Anstrahlung); geringe Leuchtpunkthöhe; Leuchtmittel mit geringem Ultraviolett- und Blauanteil im Lichtspektrum Natriumdampf-Niederdrucklampen (NA), Natriumdampfhochdrucklampen (NAV) oder LED-Lampen.

Die Vorgaben des § 41a [noch nicht in Kraft] BNatSchG sind zu beachten!

FCS-Maßnahme 1

Um dauerhaft nachteilige Auswirkungen für Fledermäuse im räumlichen Zusammenhang ausschließen zu können, ist die Anlage einer artgerechten Umgrenzungshecke vorgesehen (multifunktionaler Ansatz mit entsprechenden geplanten Pflanzungen „Satzung der Großen Kreisstadt Annaberg-Buchholz über den Bebauungsplan „Erweiterung und Änderung Gewerbegebiet“ zur Erweiterung und Änderung einer Teilfläche des Bebauungsplans „Gewerbe-, Misch- und Sondergebiet an der B 101“, Stand: E09/2023“, Abs. 7 Pkt. 4, 6 u. Abs. 8 Pkt. 1–3). Folgende Funktionen werden von dieser übernommen: Strukturelement für Verbesserung Nahrungsangebot (Wirbellose), optische Abschirmung des zu erhaltenden strukturierten Grünstreifens von benachbartem Gewerbegebiet. Zur Pflanzung sind bevorzugt dornige und beerentragende Vogelschutz- und Vogelnährgehölze unterschiedlicher Wuchshöhe vorzusehen (artengerechte Pflanzabstände in Hecken 1-3 St./ m²). Zur Verwendung empfohlene Arten sind u.a. Ebereschen (*Sorbus aucuparia*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Hunds-Rosen (*Rosa canina*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Apfel (*Malus domestica*), Pflaume (*Prunus domestica*), Kirsche (*Prunus avium*). Die Gehölzpflanzung ist fachgerecht auszuführen und dauerhaft zu erhalten. Ein Durchwachsen zu einem reinen Baumbestand (durch Samenanflug) ist durch regelmäßige Pflege zu verhindern. Alle 10 bis 25 Jahre ist außerhalb der Brutzeit ca. 20% der Hecke alternierend auf den Stock zu setzen.

FCS-Maßnahme 2

Gestaltung von Grünflächen innerhalb der Baugrenzen: Im Sinne eines multifunktionalen Ansatzes mit entsprechenden geplanten Pflanzungen „Satzung der Großen Kreisstadt Annaberg-Buchholz über den Bebauungsplan „Erweiterung und Änderung Gewerbegebiet“ zur Erweiterung und Änderung einer Teilfläche des Bebauungsplans „Gewerbe-, Misch- und Sondergebiet an der B 101“, Stand: E09/2023“, sind:

- mind. 20% der Grundstücksflächen als strukturierte Grünflächen anzulegen (mit einer Blühmischung anzusäen und extensiv zu pflegen, max. 2 Mahdtermine/Jahr)
- Auf den privaten Baugrundstücken ist je sechs ebenerdige Pkw-, je zwei Lkw- und je Sattelzug-Stellplätze ein mittel- bis großkroniger Laubbaum z.B. Linde *Tilia sp.* als Hochstamm (14 cm–16 cm Stammumfang) zu pflanzen. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang durch Neupflanzungen entsprechender Art zu ersetzen. Die Pflanzflächen sind mit bodenbedeckenden Gehölzen zu bepflanzen.
- Im Gewerbegebiet ist je angefangene 500 m² versiegelte Fläche ein hochwüchsiger, standortgerechter Obst- oder Laubbaum (Vogelnährgehölz) anzupflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Das Pflanzgut muss den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen (Bund deutscher Baumschulen) entsprechen.
- Mit der Pflanzung der Bäume ist bereits in der ersten Pflanzenperiode nach Bezug der Gebäude zu beginnen. Es ist darauf zu achten, dass der Wurzelbereich der Bäume frei von Ver- und Entsorgungsleitungen bleibt.
- Flachdächer sind mindestens mit einem Anteil von 50% der Dachflächen bei einer Substratschicht von mindestens acht cm mit Gräsern, bodendeckenden Gehölzen und Wildkräuter zu bepflanzen und zu unterhalten.
- Mit Umsetzung dieser Maßnahme können insekten Nahrungshabitate Fledermäuse geschaffen werden.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen verschlechtert sich nicht.

Mit gezielten Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein.

ja nein

Rechtliche Erfordernisse:

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG oder Antrag auf Befreiung nach § 67 (2) BNatSchG erforderlich?

ja nein*

* Bei Einhaltung der Bauzeitbeschränkung und ohne zeitliche Lücke bzgl. der CEF-Maßnahmen und Ersatzquartiere

Ob eine Ausnahme oder ein Antrag auf Befreiung erforderlich werden, hängt von der Vorgehensweise während der Vorhabensumsetzung ab. Sollte eine Unterbrechung der ökologischen Funktion erforderlich werden ist ein entsprechender Ausnahme- bzw. Befreiungsantrag bei der zuständigen unteren Naturschutzbehörde einzureichen.

5 Resultierende rechtliche Erfordernisse

Unter Berücksichtigung der artspezifischen Vermeidungs- und FCS-Maßnahmen (siehe unter Pkt. 6 – Maßnahmen) ist für alle im UG vorkommenden und behandelten Arten davon auszugehen, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht verletzt werden. Eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG oder eine Befreiung nach § 67 (2) BNatSchG ist bei ordnungsgemäßer Umsetzung der geplanten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen für keine der behandelten Arten erforderlich.

Neben den artenschutzrechtlichen Kompensationserfordernissen kann aus der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung weiterer Kompensationsbedarf festgestellt/festgesetzt werden, z.B.: Innerhalb der mit A2 und A3 bezeichneten Flächen zum Ausgleich planbedingter Eingriffe in den Naturhaushalt sind biotopwertsteigernde Maßnahmen vorzunehmen. Anhand einer vorher mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmten Fachplanung sind anzulegen: Extensivweide, Frisch-, Feucht- und Nasswiesen, temporäre Kleingewässer, Feldgehölzstreifen und Sukzessionsinseln (siehe Punkt (6), Absatz 7 Satzung der Großen Kreisstadt Annaberg-Buchholz über den Bebauungsplan „Erweiterung und Änderung Gewerbegebiet“ zur Erweiterung und Änderung einer Teilfläche des Bebauungsplans „Gewerbe-, Misch- und Sondergebiet an der B 101“, Stand: E09/2023).

6 Maßnahmen

Um ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, sind art-spezifische Vermeidungs- bzw. FCS-Maßnahmen für Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien erforderlich.

Vermeidungsmaßnahmen

V1 – Beseitigung von Vegetationsbeständen

Die Beseitigung von Vegetationsbeständen (sofern unvermeidbar) bzw. der Beginn der Baumaßnahmen ist jeweils außerhalb der Brutzeit der Vögel und somit von Oktober bis Februar vorzunehmen. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 Nr. 1 und 2 BNatSchG (Fang, Verletzung, Tötung sowie Störungstatbestand) treten damit nicht ein (kein Verlust/ Verlassen besetzter Nester aufgrund plötzlich auftretender, starker Störung).

V2 – Erhaltung der vorhandenen Gehölze/strukturierter Grünflächen

Erhaltung der vorhandenen Gehölze/strukturierter Grünflächen außerhalb der Baufelder. Die zu erhaltenden Baumbestände sind während der Bauphase zu schützen. Dabei sind die Vorgaben der DIN 18920:2014-07 "Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" umzusetzen, einzuhalten und zu kontrollieren.

V3 – Schottergärten

Vermeidung der Anlage von sterilen Schottergärten als Landschafts-/Dekorationselement

V4 – Vermeidung von Vogelkollisionen

In Zusammenhang mit verglasten Strukturen gilt es generell Vogelkollisionen an Glas zu vermeiden (Glas ist durchsichtig – der Vogel sieht das Gebüsch/Baum hinter der Scheibe und nimmt dabei das Hindernis nicht wahr; Glas reflektiert die Umgebung – Sträucher/Bäume und der Himmel spiegeln sich und täuschen einen Lebensraum vor). Bei Verwendung von Glas ein möglichst wenig spiegelndes Produkt mit einem Außenreflexionsgrad von max. 15 % in Verbindung mit zusätzlichen kontrastreichen Markierungen, z.B. Punktraster mit Bedeckung mind. 25% oder vertikale Streifen (mind. 5 mm breit bei max. 10 cm Abstand) oder horizontale Linien (mind. 3 mm breit bei max. 5 cm Abstand) etc. einsetzen. Keine Greifvogel-Silhouetten verwenden!

V5 – konstruktiver Amphibien-/Reptilienschutz

konstruktiver Amphibien-/Reptilienschutz an geplanter Bebauung (v.a. Vermeidung bzw. konstruktive Sicherung von Absturzfallen wie am Boden verlaufende Belüftungsschächte, ...)

V6 – bauzeitlicher Amphibien-/Reptilienschutz

bauzeitlicher Amphibien-/Reptilienschutz (Sicherung der Baugruben vor Absturz einzelner Individuen z.B. durch Amphibienzaun, Krötenschutznetz)

V7 – Bauzeitenregelung speziell für die Feldlerche

Ab April bis in den Juli erstreckt sich die Brutzeit der Feldlerche, sodass bei einem Baubeginn in diesem Zeitraum Bruten verloren gehen können. Um den Verlust besetzter Nester zu vermeiden, ist der Baubeginn auf der Agrarfläche (Baufeldberäumung mit Beseitigung der Vegetation, Oberbodenabtrag u.ä.) auf einen Zeitpunkt außerhalb der Brutsaison der Feldlerche zu legen. Mit dem Bau im Bereich der Agrarfläche kann in der Phase von August bis März des Folgejahres begonnen werden. Bei andauernden Störungen durch den Baubetrieb in die Brutphase hinein, werden sich keine Brutpaare ansiedeln. Bei längeren Ruhephasen auf der Baustelle innerhalb der Brutsaison hingegen ist allerdings nicht gänzlich auszuschließen, dass dann ggf. wieder Vögel mit einer Brut im Baubereich beginnen. Um dieses zu vermeiden, ist der Baubetrieb innerhalb der Brutsaison kontinuierlich fortzuführen. Sollte dieses nicht möglich sein, und es entstehen in der Brutzeit längere Pausen in denen sich wieder Tiere ansiedeln können, so ist mit einer Wiederaufnahme der Arbeiten entweder wieder bis zum Ende der Brutsaison (ab August) abzuwarten, oder es ist eine ökologische Baubegleitung durchzuführen. Im Rahmen dieser ökoBÜ wäre dann der Nachweis zu erbringen, dass zum Zeitpunkt keine besetzten Nester vorhanden sind. Diesbezüglich ist allerdings darauf hinzuweisen, dass die ökologische Baubegleitung einen reibungslosen Ablauf dann jedoch nicht a priori garantieren kann. Für den Fall, dass der o.g. Nachweis nicht erbracht werden kann - also besetzte Nester vorhanden sind - kann es zu Erschwernissen beim Bau kommen (zusätzliche rechtliche Erfordernisse wie Ausnahme nach § 45 [7] BNatSchG oder Befreiung nach § 67 [2] BNatSchG oder zeitliche Verzögerungen/zusätzliche Sicherungsmaßnahmen).

V8 – Beleuchtungskonzept für Fledermäuse

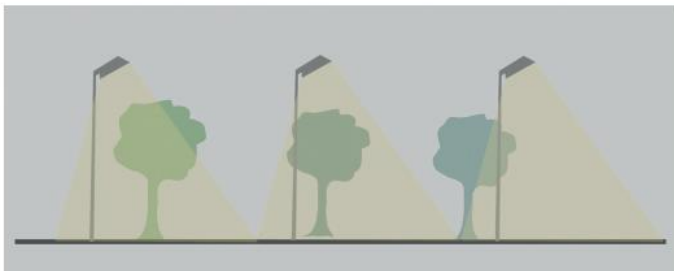
Reduzierung der Beleuchtung von Gebäude und Verkehrsflächen auf ein Mindestmaß (räumlich) bzw. eine bedarfsbezogene Mindestzeit (zeitlich); Abstrahlung nach unten in geringem Winkel (keine Fassadenbeleuchtung/Anstrahlung); geringe Leuchtpunkthöhe; Leuchtmittel mit geringem Ultraviolett- und Blauanteil im Lichtspektrum Natriumdampf-Niederdrucklampen (NA), Natriumdampfhochdrucklampen (NAV) oder LED-Lampen. Die Vorgaben des § 41a [noch nicht in Kraft] BNatSchG sind zu beachten!

beispielhafte Umsetzung ►



Kombinierte Wirkung von abgeschirmten Leuchten und kurzen Masten zur Begrenzung der störenden Lichtausbreitung in angrenzende Räume.

Erstes Bild: nicht abgeschirmte Leuchten,



Zweites Bild: abgeschirmte Leuchten.



Drittes Bild: abgeschirmte Leuchten auf kurzen Masten, die die ungewollte Lichtausbreitung verhindern und somit benachbarte Bereiche dunkel halten (© H. Limpens).

Abb. 3: Angepasste Beleuchtung, Quelle: EUROBATS Nr. 8, "Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten", Bonn 2019

Kompensationsmaßnahmen

FCS-Maßnahme 1 – Heckenpflanzung für den Neuntöter

Um dauerhaft nachteilige Auswirkungen für die Zielart Neuntöter im räumlichen Zusammenhang ausschließen zu können, ist die Anlage einer artgerechten Umgrenzungshecke vorgesehen (multifunktionaler Ansatz mit entsprechenden geplanten Pflanzungen „Satzung der Großen Kreisstadt Annaberg-Buchholz über den Bebauungsplan „Erweiterung und Änderung Gewerbe- und Sondergebiet an der B 101“, Stand: E09/2023“, Abs. 7 Pkt. 4, 6 u. Abs. 8 Pkt. 1–3). Folgende Funktionen werden von dieser übernommen: Schaffung/Sicherung eines ausreichenden Nistplatzangebotes, Strukturelement für Verbesserung Nahrungsangebot (Wirbellose), optische Abschirmung des zu erhaltenden strukturierten Grünstreifens von benachbartem Gewerbegebiet. Zur Pflanzung sind bevorzugt dornige und beerentragende Vogelschutz- und Vogelnährgehölze unterschiedlicher Wuchshöhe vorzusehen (artengerechte Pflanzabstände in Hecken 1-3 St./ m²). Zur Verwendung empfohlene Arten sind u.a. Ebereschen (*Sorbus aucuparia*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Hundsröschen (*Rosa canina*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Apfel (*Malus domestica*), Pflaume (*Prunus domestica*), Kirsche (*Prunus avium*). Die Gehölzpflanzung ist fachgerecht auszuführen und dauerhaft zu erhalten. Ein Durchwachsen zu einem reinen Baumbestand (durch Samenanflug) ist durch regelmäßige Pflege zu verhindern. Alle 10 bis 25 Jahre ist außerhalb der Brutzeit ca. 20% der Hecke alternierend auf den Stock zu setzen. Eine zeitnahe Besiedlung der Ersatzhabitate durch den vom Vorhaben betroffenen Neuntöter ist unter Berücksichtigung der spezifischen qualitativen Lebensraumanprüche, deren Ausbreitungsvermögen und Raumanpruch mit einer hohen Prognosesicherheit zu attestieren.

Die innerhalb der mit A2 und A3 bezeichneten Flächen zum Ausgleich planbedingter Eingriffe in den Naturhaushalt mit biotopwertsteigernden Maßnahmen Extensivweide, Frisch-, Feucht- und Nasswiesen, temporäre Kleingewässer, Feldgehölzstreifen und Sukzessionsinseln, sind für den Erhaltungszustand des Neuntötters – unabhängig des artenschutzrechtlichen Kompensationserfordernisses – aus naturschutzfachlicher Sicht ebenso anzurechnen.

FCS-Maßnahme 2 – Gestaltung von Grünflächen innerhalb der Baugrenzen

Im Sinne eines multifunktionalen Ansatzes mit entsprechenden geplanten Pflanzungen gemäß „Satzung der Großen Kreisstadt Annaberg-Buchholz über den Bebauungsplan „Erweiterung und Änderung Gewerbegebiet“ zur Erweiterung und Änderung einer Teilfläche des Bebauungsplans „Gewerbe-, Misch- und Sondergebiet an der B 101“, Stand: E09/2023“, sind:

- mind. 20% der Grundstücksflächen als strukturierte Grünflächen anzulegen (mit einer Blümmischung anzusäen und extensiv zu pflegen, max. 2 Mahdtermine/Jahr)
- Auf den privaten Baugrundstücken ist je sechs ebenerdige Pkw-, je zwei Lkw- und je Sattelzug-Stellplätze ein mittel- bis großkroniger Laubbaum z.B. Linde *Tilia sp.* als Hochstamm (14 cm–16 cm Stammumfang) zu pflanzen. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang durch Neupflanzungen entsprechender Art zu ersetzen. Die Pflanzflächen sind mit bodenbedeckenden Gehölzen zu bepflanzen.
- Im Gewerbegebiet ist je angefangene 500 m² versiegelte Fläche ein hochwüchsiger, standortgerechter Obst- oder Laubbaum (Vogelnährgehölz) anzupflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Das Pflanzgut muss den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen (Bund deutscher Baumschulen) entsprechen.
- Mit der Pflanzung der Bäume ist bereits in der ersten Pflanzenperiode nach Bezug der Gebäude zu beginnen. Es ist darauf zu achten, dass der Wurzelbereich der Bäume frei von Ver- und Entsorgungsleitungen bleibt.
- Flachdächer sind mindestens mit einem Anteil von 50% der Dachflächen bei einer Substratschicht von mindestens acht cm mit Gräsern, bodendeckenden Gehölzen und Wildkräuter zu bepflanzen und zu unterhalten.
- Mit Umsetzung dieser Maßnahme können insekten- und samenreiche Nahrungshabitats für o.g. Vogelarten (und Fledermäuse) geschaffen werden. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen verschlechtert sich nicht.

FCS-Maßnahme 3 – Feldlerchen-Fenster

Um den Verlust der o.g. Fortpflanzungsstätten zu kompensieren sind im räumlich-funktionalen Zusammenhang für die Feldlerche Ersatzhabitats zu schaffen. Im vorliegenden Einzelfall ergibt sich unter den praktikabelsten und technisch sowie ökonomisch umsetzbaren Maßnahmen die Anlage von Lerchenfenstern. Aufgrund bereits umliegender besetzter Reviere ist ein Ausweichen der kritischen Revierpaare in das Umfeld ohne Erhöhung der Kapazität dieser Lebensräume nicht zu prognostizieren. In der Umgebung des Plangebiets (Gemeinde als Bezugsraum für die artspezifische lokale Population) sind in Summe sechs Lerchenfenster (auf acht ha) innerhalb vorhandener Ackerflächen, zwei Lerchenfenster je Hektar (in gleichmäßiger Verteilung) anzulegen. Dazu sind Schläge zu nutzen, die mit Wintergetreide oder Raps bestellt werden. Aufgrund des schnellen und dichten Aufwachsens solcher Kulturen, findet die Feldlerche in derartigen Beständen nicht genügend Brutplätze.

Da die Feldlerche in dichten Beständen unterrepräsentiert ist, können hier im Zuge der Maßnahme zusätzliche Brutpaare angesiedelt werden. Zu bevorzugen sind Schläge ab einer Größe von 5 ha (keine feuchten oder nassen Areale, primär in Kuppenlage). Die Fenster sollen einen Abstand von mind. 25 m zum Feldrand, mind. 50 m zu vertikalen Elementen, wie Gehölzen, Gebäuden bzw. Freileitungen usw. und mind. 100 m zum Fahrbahnrand von Straßen haben. Außerdem ist der maximal mögliche Abstand zu Fahrgassen einzuhalten (zum Schutz vor Prädatoren, wie z.B. Füchsen). Im Lerchenfenster wird nicht eingesät, dazu ist die Sämaschine für einige Meter anzuheben. Die Größe des Fensters beträgt gemäß LfULG (2015) ca. 20 m² bei Wintergetreide (z. B. bei 3 Meter-Sämaschine für 7 Meter anheben) oder 40 m² bei Winterraps. Nach der Aussaat wird das Fenster ansonsten ganz normal weiter, wie der Rest des Schlages, bewirtschaftet (aber Verzicht auf mechanische Unkrautbekämpfung ab 31.3. bis Ernte). Sie können auch wie der übrige Acker mit Pflanzenschutzmitteln behandelt werden, sodass nur wenige Unkräuter aufkommen. Sie wirken sich nicht negativ auf die Fruchtfolge aus. Der prognostizierte Ernteausfall ist mit weniger als 5 € pro Hektar niedrig und der Arbeitsaufwand gering. Die Lerchenfenster sind mit Beginn der Baumaßnahmen vorhanden bzw. gesichert, sodass mit Beginn der Brutsaison die entsprechenden Ausweichhabitate zur Verfügung stehen. Aufgrund wechselnder Fruchtfolge über die zukünftigen Jahre der Bewirtschaftung hinweg können zum Stand des vorliegenden Gutachtens keine konkreten Flurstücke als Ort der Maßnahmedurchführung benannt werden. Die Maßnahmen und deren Kontrollmöglichkeit sind zwischen den Landwirtschaftsbetrieben und dem Vorhabenträger vertraglich abzustimmen und zu sichern. Eine zeitnahe Besiedlung der Ersatzhabitate durch die vom Vorhaben betroffene Feldlerche ist unter Berücksichtigung der spezifischen qualitativen Lebensraumsprüche, deren Ausbreitungsvermögen und Raumananspruch mit einer hohen Prognosesicherheit zu attestieren.

FCS-Maßnahme 4 – Ersatzquartiere für den Haussperling

Anbringung von Nisthilfen für den Haussperling mit in Summe 18 Quartieren: Im Geltungsbereich (oder im Bereich des räumlich-funktionalen Zusammenhangs) sind mit/nach Ende der Baumaßnahme an Gebäuden Ersatzquartiere für Vögel (hier: Haussperling) zu montieren: Anbringungsort mind. 3 m Höhe, Ost- bzw. Südostseite, Modellvorschlag:

- 6x Sperlingskoloniehaus 1SP der Fa. Schwegler oder typgleich.

Eine zeitnahe Besiedlung der Ersatzhabitate durch die vom Vorhaben betroffenen Gebäudebrüter ist unter Berücksichtigung der spezifischen qualitativen Lebensraumsprüche, deren Ausbreitungsvermögen und Raumananspruch mit einer hohen Prognosesicherheit zu attestieren

Potenzielle Lebensstätten (hier: Spalten und Hohlräumen in Haufwerken aus Baumaterialien und Natursteinen auf den Lagerplätzen, Fehlstellen in Fassaden bzw. Öffnungen in Dachträgerkonstruktionen von Werkhallen) fallen bei deren Beseitigung nicht unter den Verbotstatbestand. Dies gilt aber nur, wenn – wie im vorliegenden Fall – tatsächlich kartiert wurde, nicht bei „worst-case“ Vorgehen. Da es sich um ein öffentliches Vorhaben handelt sind die Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege in besonderer Weise zu berücksichtigen (vgl. § 2 Abs 4. BNatSchG). Deshalb wird unter Berücksichtigung des allgemeinen Rückgangs von Gebäudequartieren höchst vorsorglich fachgutachterlich ergänzend vorgeschlagen:

- je Neubau Gebäude: 1x Nischenbrüternistkasten (z.B. Fassaden-Einbaukasten 1HE der Firma Schwegler oder typgleich) und 1x Höhlenbrüternistkasten (z.B. 1x Mauersegler-Kolonie-Nistkasten ohne Starensperre Mauersegler-Serie Nr. 17A (3fach) der Firma Schwegler oder typgleich), wartungsfrei, mit Fassadenfarbe streichbar, höchste Stelle, Ausrichtung Flugloch nach Ost oder Südost, freien Anflug beachten
- Mit der Maßnahme kann kosteneffektiv und langfristig positiv auf die Bestandssituation eingewirkt werden.

Bei Veränderung (Sanierung, Abriss) von quartierträchtigen Strukturen an zu erhaltenden Bestandsgebäuden im Geltungsbereich sind nach vorheriger Kontrolle (Fassade, Gebäudeinneres) durch eine fachlich geeignete Person sowie in Abstimmung mit dem Landratsamt Erzgebirgskreis, SG Naturschutz/Landwirtschaft in Anzahl (Quantität) und Anbringungsorte (Qualität) entsprechende Kompensations- und Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen.

FCS-Maßnahme 5 – Ersatzquartiere für die Rauchschnalbe

Anbringung von 18 Nisthilfen für die Rauchschnalbe im räumlich-funktionalen Zusammenhang im Innenraum von Gebäuden von bewirtschafteten Agrarbetrieben mit Viehhaltung, Pferdehöfen etc. Modellvorschlag: 9x Rauchschnalben-Nest Nr. 10 und 9x Rauchschnalben-Nest Nr. 10B der Fa. Schwegler oder typgleich. Die Umsetzung der Maßnahme sollte vor Baubeginn erfolgen. Des Weiteren sind folgende Vorgaben zu beachten:

- Ein freier Anflug und die durchgehende Zugänglichkeit während der Fortpflanzungszeit (mind. Ende März bis Ende September) ist zu gewährleisten. Die Einflugöffnungen müssen dabei mindestens einen Durchmesser von 20 cm aufweisen.
- Die Nester sind an katzen-, marder- und rattensicherer Stelle mit möglichst wenig Zugluft anzubringen.
- Geräte, die Kletterhilfen für Katzen, Marder oder Ratten darstellen können, dürfen nicht näher als 2 m abgestellt werden.
- Eine ausreichende Entfernung zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen ist sicherzustellen.

- Klebschnüre zur Fliegenbekämpfung sind grundsätzlich nicht im Brutraum zu verwenden.
- Das Nest muss so angebracht werden, dass der Abstand der Nestoberkante zur Decke ca. 5-10 cm beträgt.
- Mindestabstand von 1 m der Nisthilfen zu einander beachten, bevorzugt möglichst weit auseinander anbringen, bevorzugt so, dass kein Sichtkontakt zwischen den Nestern besteht.
- Die Maßnahmen und deren Kontrollmöglichkeit sind zwischen den Landwirtschaftsbetrieben und dem Vorhabenträger vertraglich abzustimmen und zu sichern.

Eine zeitnahe Besiedlung der Ersatzhabitats durch die vom Vorhaben betroffenen Rauchschwalben ist unter Berücksichtigung der spezifischen qualitativen Lebensraumanforderungen, deren Ausbreitungsvermögen und Raumanforderungen mit einer hohen Prognosesicherheit zu attestieren

FCS-Maßnahme 6 – Schwalbenpfützen

Für die Anlage von Schwalbenpfützen bieten sich kleinere Senken/Mulden oder unebene Stellen im Bereich des Agrarbetriebes, Pferdehofs etc. mit oben genannten Nisthilfen an, an denen sich häufiger Wasser hält. Diese können bei Bedarf mit Wasser sowie mit Sand oder Lehm gefüllt werden und sollten ab April über die Sommermonate hinweg ständig feucht gehalten werden. Sie sollten möglichst in offenen Bereichen liegen, wo entsprechende Anflugmöglichkeiten gegeben sind. Die Maßnahmen und deren Kontrollmöglichkeit sind zwischen den Landwirtschaftsbetrieben und dem Vorhabenträger vertraglich abzustimmen und zu sichern.

7 Zusammenfassung

Im Rahmen der durch die Stadt Annaberg-Buchholz geplanten Weiterentwicklung am Industriestandort B 101 soll eine Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes erfolgen. Die insgesamt ca. 22,08 ha großen Erweiterungsflächen dienen der Festsetzung gewerblicher Bauflächen samt zugehörigen Erschließungsanlagen sowie von Maßnahmen zum Natur- und Landschaftsschutz. Zum Bebauungsplan macht sich ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erforderlich. Durch das vorliegende Büro wurden bereits 2012 Kartierungen im Gebiet durchgeführt. Zum 10.02.2020 wurden der igc Ingenieurgruppe Chemnitz GbR die Plangrenzen sowie Einzelflächen des Gewerbegebietes (Grünausgleich neu, Grünausgleich alt, alter B-Plan Gewerbegebiet betroffen, Erweiterungsflächen) digital übermittelt. Der Untersuchungs- und Gutachtenumfang wurde mit dem Landratsamt Erzgebirgskreis Sachgebiet Naturschutz/Landwirtschaft (Hr. Howe) zum 05.03.2020 vorabgestimmt. Am 22.10.2020 fand in der Großen Kreisstadt Annaberg-Buchholz eine Beratung zur Abstimmung von Natur- und Artenschutzrechtlichen Anforderungen des Planvorhabens der Stadt Annaberg-Buchholz zur Änderung und Erweiterung Gewerbegebiet (B-Plan) statt. Das Gesprächsprotokoll hierzu wurde zum 29.10.2020 durch Dr. Spangenberg (igc) ergänzt und zurück an den Fachbereich Bau (Hr. Dammköhler) sowie die Naturschutzbehörde (Hr. Howe) geschickt. Zum 30.10.2020 erfolgte an den AG die Mitteilung, dass aufgrund ausstehender Zuarbeiten der Stadt Annaberg, der UNB und der Büro für Städtebau GmbH Chemnitz die Fortschreibung des Artenschutzgutachtens durch igc bis auf Weiteres eingestellt wird. Am 23.06.2023 begann nach Aufforderung der Stadt Annaberg die Wiederaufnahme der Konzeption von artenschutzrechtlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Die vorliegende Unterlage ist in Verbindung zu lesen mit der Satzung der Großen Kreisstadt Annaberg-Buchholz über den Bebauungsplan „Erweiterung und Änderung Gewerbegebiet“ zur Erweiterung und Änderung einer Teilfläche des Bebauungsplans „Gewerbe-, Misch- und Sondergebiet an der B 101“, Stand: E09/2023.

Um darzulegen, inwiefern die Verbote des § 44 BNatSchG zutreffen, der Verbotstatbestand durch geeignete Maßnahmen vermieden werden kann oder Ausnahmemöglichkeiten zu prüfen sind, ist nach dem Urteil C-98/03 EuGH vom 10.01.2006 und seit Änderung des Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) am 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240) m.W.v. 14.12.2022, Stand: 01.02.2023 aufgrund Gesetzes vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1362, ber. S. 1436), für alle Vorhaben bei denen streng und besonders geschützte Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und Arten der Vogelschutzrichtlinie in ihren Lebensräumen berührt sind, zur Bewältigung der Schutzbelange dieser benannten Tierarten die Erarbeitung einer speziellen Artenschutzprüfung erforder-

lich (auch außerhalb von europäischen Schutzgebieten). Innerhalb der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind insbesondere die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Abwendung der Verbote des § 44 BNatSchG im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG oder für eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG zu prüfen. Dazu zählen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sowie Kompensationsmaßnahmen (FCS-Maßnahmen), die zur Vermeidung oder zum Ausgleich der Beeinträchtigungen der geschützten Arten notwendig sind.

Zur Dokumentation von Brutvögeln und Fledermäusen und speziellen Taxa als Beibeobachtungen (Amphibien, Reptilien, Insekten) fanden im Kartierungszeitraum 2020 in Summe fünf Begehungen statt. Nach 2020 bzw. mit Fortschreibung der vorliegenden Unterlage ab 26.06.2023 fanden keine erneuten Erfassungen im Gelände statt.

Innerhalb des Erfassungszeitraums 2020 liegen keine optischen oder akustischen Nachweise von Amphibien im Geltungsbereich bzw. unmittelbar angrenzenden Räumen vor. Der Kleinteich im Kreuzungsbereich „Pappelallee“ und „Zum Feldrain, das Regenrückhaltebecken an der „Pappelallee“ sowie die Tümpel in der Fläche A1 sind jedoch, je nach Wasserstand, als ein potenzielles aquatisches Habitat für z.B. Erdkröte (*Bufo bufo*), Teichfrosch (*Rana esculenta*), Grasfrosch (*Rana temporaria*), Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*) und Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) nicht auszuschließen. Im Erfassungszeitraum 2020 liegen jedoch jeweils keine Sichtnachweise oder Hinweise auf Wanderkorridore im Plangebiet bzw. dessen unmittelbaren Umfeld vor. Hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang als anthropogene Vorbelastung zudem das bestehende Gewerbegebiet mit „Gewerbering“ und Lebensrisiko aufgrund Liefer- und Anwohnerverkehr.

Innerhalb des Erfassungszeitraums 2020 liegen keine optischen Nachweise von Reptilien im Geltungsbereich bzw. unmittelbar angrenzenden Räumen vor. Die o.g. Gewässer sind als potentielle Habitate der Ringelnatter (*Natrix natrix*) nicht auszuschließen. Die an das Plangebiet angrenzenden Feldhecken nördlich der „Pappelallee“ im Bereich Regenrückhaltebecken entsprechen den Habitatansprüchen der Blindschleiche (*Anguis fragilis*).

Im Kartierungszeitraum 2020 liegt aus der Rubrik Fledermäuse lediglich ein Einzelnachweis an den Stallanlagen in der Nacht des 15.06.2020, 22:18 Uhr vor: 1 Individuum (vermutlich Zwergfledermaus) fliegend im Bereich der Rinderställe (kein Schwärm-/Sozialverhalten). Besetzte Quartiere in Gehölzen und an Gebäuden wurden im Erfassungszeitraum 2020 nicht festgestellt. Geeignete Sommer-/Zwischenquartiere für gebäudebegleitende Fledermausarten (z.B. Abendsegler, Zwergfledermaus) finden sich im Eingriffsbereich besonders in Spal-

ten und Hohlräumen in Haufwerken aus Baumaterialien und Natursteinen auf den Lagerplätzen von Flurstück-Nr. 1901 bzw. im nördlichen Bereich von Flurstück-Nr. 1903 sowie in Fehlstellen in Fassaden bzw. Öffnungen in Dachträgerkonstruktionen. Gehölze und Heckenstreifen an den Flurstücksgrenzen Nr. 1900/1, 1899 und 1924 sind als relevante Multifunktionsräume für Fledermäuse ausgewiesen (Planungsverband Region Chemnitz (2015): Gebiete mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse, Karte 13, Entwurf des Regionalplans Region Chemnitz).

Für folgende Arten/Artgruppen wurde eine vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.: Neuntöter, Feldlerche, Bachstelze, Hausrotschwanz, Blaumeise, Kohlmeise, Feldsperling, Haussperling, Star, Turmfalke, Rauchschwalbe, Fledermäuse.

Um ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, sind artspezifische Vermeidungs- bzw. FCS-Maßnahmen für Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien erforderlich:

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 – Beseitigung von Vegetationsbeständen
- V2 – Erhaltung der vorhandenen Gehölze/strukturiertes Grünflächen
- V3 – Vermeidung der Anlage von sterilen Schottergärten als Landschaftselement
- V4 – Vermeidung von Vogelkollisionen
- V5 – konstruktiver Amphibien-/Reptilienschutz
- V6 – bauzeitlicher Amphibien-/Reptilienschutz
- V7 – Bauzeitenregelung speziell für die Feldlerche

Kompensationsmaßnahmen

- FCS-Maßnahme 1 – Heckenpflanzung für den Neuntöter
- FCS-Maßnahme 2 – Gestaltung von Grünflächen innerhalb der Baugrenzen
- FCS-Maßnahme 3 – Feldlerchen-Fenster (6 Stk.)
- FCS-Maßnahme 4 – Ersatzquartiere für den Haussperling
- FCS-Maßnahme 5 – Ersatzquartiere für die Rauchschwalbe
- FCS-Maßnahme 6 – Schwalbenpfützen

Neben den artenschutzrechtlichen Kompensationserfordernissen kann aus der Eingriffsausgleichs-Bilanzierung weiterer Kompensationsbedarf festgestellt/festgesetzt werden.

Die artenschutzrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens kann aus fachgutachterlicher Sicht bei Anwendung des o.g. Maßnahmekonzeptes erreicht werden.

8 Literatur

Barthel PH, Bezzel E, Krüger T, Päckert M, Steinheimer FD (2018): Artenliste der Vögel Deutschlands 2018 – Aktualisierung und Änderung. Vogelwarte 56, 205–224.

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) (2023): Tabelle „In Sachsen auftretende Vogelarten 3.2“ (Stand 28.02.2023).

Ryslavy T, Bauer HG, Gerlach B, Hüppopp O, Stahmer J, Südbeck, Sudfeldt C (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6.Fassung, 30. September 2020, Ber. Vogelschutz 57, 13–112.

Schumacher J, Fischer-Hüftle P (2011): Bundesnaturschutzgesetz – Kommentar. Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart, 1.043 S.

Steffens R, Nachtigall W, Rau S, Trapp H, Ulbricht J (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 656 S.

Südbeck P, Andretzke H, Fischer S, Gedeon K, Schikore T, Schröder K, Sudfeldt C (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell, 792.

9 Fotodokumentation



Foto 1: Heckenstreifen im Osten des Geltungsbereichs als Habitat des Neuntötters im Erfassungszeitraum 2020, 25.03.2020.



Foto 2: Einer von sechs Meisen-/Sperlingsnistkästen (exemplarisch, roter Kreis) im östlichen Heckenstreifen (vgl. Foto 1), 25.03.2020.



Foto 3: Blick von Nord Richtung Stallanlagen über die östliche Ackerfläche im Erweiterungsbereich, 25.03.2020.



Foto 4: Blick von Nord nach Süd über die für Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung stehende Grünfläche, 25.03.2020.



Foto 5: Gewerbeflächen und -gebäude im Geltungsbereich waren im Erfassungszeitraum aufgrund des Firmeneigentums und tlw. Umzäunung nur eingeschränkt begehbar (vs. Betreten der freien Landschaft), 25.03.2020.



Foto 6: Lagerplatz im Westen des Flurstücks-Nr. 1901 (eingeschränkt begehbar), 25.03.2020.



Foto 7: Kleinteich im Kreuzungsbereich „Pappelallee“ und „Zum Feldrain“, 25.03.2020.



Foto 8: Angelegter Tümpel in der Fläche A1 (exemplarisch), 25.03.2020.



Foto 9: Regenrückhaltebecken an der „Pappelallee“, 25.03.2023.



Foto 10: Lagerplatz im Nordwesten der Stallanlagen (Flurstück-Nr. 1901) mit Haufwerken aus Baumaterialien und Natursteinen, 26.05.2020.



Foto 11: Blick von Nordost auf die abzubrechenden Stallanlagen, 26.05.2020.



Foto 12: Dokumentation Innenräume der aktiven Stallanlagen, 26.05.2020.



Foto 13: besetztes Rauchschwalben-Nest (exemplarisch), 26.05.2020.



Foto 14: besetztes Rauchschwalben-Nest (exemplarisch), 26.05.2020.



Foto 15: Nest-Standorte der Rauchschwabe in einem Nebenraum zu den Rinderställen, 26.05.2020.



Foto 16: Nest-Standort des Haussperlings in den Stallanlagen (exemplarisch), 26.05.2020.



Foto 17: Nest-Standorte von Haussperlingen in der Fuge zur Zwischendecke, 26.05.2020.



Foto 18: Detailaufnahme der Haussperlings-Nester im Vergleich zu Foto 14, 26.05.2020.



Foto 19: Weidefläche im Osten des Geltungsbereichs an den Stallanlagen, 26.05.2020.



Foto 20: Männchen des Neuntöters in der Heckenlandschaft im Osten des Plangebiets, 26.05.2020.



Foto 21: Sommeraspekt der für Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung stehenden Grünfläche mit Blick von Süd nach Nord und angrenzendem Mischgebiet, 26.05.2020.



Foto 22: Hochspannungsleitung mit Gittermast und besetztem Turmfalken-Nest, 26.05.2020.



Foto 23: Flurstück-Nr. 1895 mit Überdachung mit Öffnungen in Rohrkonstruktionen als Neststandort des Haussperlings (exemplarisch), 26.05.2020.



1:3.300

Kartografische Darstellung der Fundpunkte planungsrelevanter und wertgebender Brutvogelarten (Dauerniststätten nutzende Taxa bzw. jene mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung) im Erfassungszeitraum 25.03.2020–29.06.2020

Fundpunkt Brutvogelart mit hypothetischem Mittelpunkt Papierrevier sowie Brutzeitcode

- Bachstelze (B4)
- Feldlerche (A2)
- Feldlerche (B4)
- Feldsperling (C13a)
- Hausrotschwanz (B4)
- Haussperling (A2)
- Haussperling (B4)
- Haussperling (C13a)
- Neuntöter (B3)
- Star (C13a)
- Turmfalke (C11a)
- Waldohreule (A2)

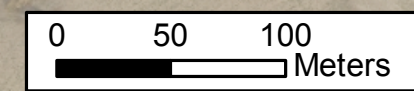
Sonstiges

- Geltungsbereich (grob)
- Erweiterungsflächen (grob)

Rinderstall mit Nestern
innen im Gebäude:
N Rauchschnalbe Σ 26,
davon besetzt 2020 8

Heckenstreifen mit Σ 6
Nistkästen für Meisen-/
Sperlingsarten

Rinderstall mit Nestern
innen im Gebäude:
N Rauchschnalbe Σ 3,
davon besetzt 2020 1
N Haussperling Σ 9,
davon besetzt 2020 9



Kartengrundlage:
Teile dieses Dokuments enthalten geistiges Eigentum von Esri und dessen Lizenzgebern und werden hierin mit deren Genehmigung verwendet. Copyright © 2020 Adv-WMS-DE-SN-DTK-Produkt-Color https://geodienste.sachsen.de/wms_geosn_dtk-p-color/guest? Alle Rechte vorbehalten.

Kartierung Fauna

AFB Erweiterung Gewerbegebiet B101 Annaberg

Anlage 1: Erfassung Brutvögel 2020


igc Ingenieurgruppe Chemnitz GbR
Dipl.-Ing. Armin Wittber (T), Dipl.-Ing. N. Sigmund (LA) und Dipl.-Ing. (FH) E. Fuchs
Hohensteiner Straße 45
09117 Chemnitz

Tel.: 0 371/28 38 000 Mail: info@igc-chemnitz.de
Bearbeiter: Sigmund, Spangenberg. Datum: 10.09.2020







1:3.300

Kartografische Darstellung der Beobachtungspunkte von Fledermäusen im Erfassungszeitraum 25.03.2020–29.06.2020

 1 Ind. unbest. flieg. 15.06.2020 22:18 Uhr

Sonstiges


-  Geltungsbereich (grob)
-  Erweiterungsflächen_grob
-  relevante Multifunktionsräume (Linien)
-  relevante_Multifunktionsräume (Flächen)

Quellen:
* Planungsverband Region Chemnitz (2015): Gebiete mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse (Karte 13, Entwurf des Regionalplans Region Chemnitz)

Kartengrundlage:
Teile dieses Dokuments enthalten geistiges Eigentum von Esri und dessen Lizenzgebern und werden hierin mit deren Genehmigung verwendet. Copyright © 2020 Adv-WMS-DE-SN-DTK-Produkt-Color https://geodienste.sachsen.de/wms_geosn_dtk-p-color/guest? Alle Rechte vorbehalten.

Kartierung Fauna
AFB Erweiterung Gewerbegebiet B101 Annaberg

Anlage 2: Erfassung Fledermäuse 2020

 **Ingenieurgruppe Chemnitz GbR**
Dipl.-Ing. Armin Witber (T), Dipl.-Ing. N. Sigmund (LA) und Dipl.-Ing. (FH) E. Fuchs
Hohensteiner Straße 45
09117 Chemnitz

Tel.: 0 371/28 38 000 Mail: info@igc-chemnitz.de
Bearbeiter: Sigmund, Spangenberg. Datum: 10.09.2020

