

ENTWURF

Gemeinde Großheringen

99518 Großheringen
Landkreis Weimarer Land

Teil C

**Umweltbericht
nach § 2 Abs. 4 BauGB und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB
mit integriertem Grünordnungsplan**

Anhang: Artenschutzbeitrag

Bebauungsplan Nr. 5
„Am Mühlholze“



Inhaltsverzeichnis

1. EINLEITUNG	4
1.1 Anlass und Rechtsgrundlagen.....	4
1.2 Methodik	5
1.3 Plausibilitätskontrollen	6
2. KURZDARSTELLUNG DES INHALTS UND DER ZIELE DES BAULEITPLANS	6
2.1 Untersuchungsraum	8
2.2 Wirkfaktoren.....	9
3. RELEVANZ- UND BETROFFENHEITSANALYSE	11
3.1 Potenzialabschätzung	11
3.1.1 Datenauswertung	11
3.1.2 Habitatanalyse und Arterfassungen	17
3.2 Auswahl planungsrelevanter Arten.....	29
3.2.1 Erläuterung der Kürzel in den Prüflisten.....	29
3.2.2 Betroffenheits- und Relevanzanalyse: Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	32
3.2.3 Betroffenheits- und Relevanzanalyse: Europäische Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie.....	42
4. KONFLIKTANALYSE	76
4.1 Säugetiere	76
4.1.1 Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i>).....	76
4.1.2 Fledermäuse (Chiroptera) (7 Arten)	83
4.2 Reptilien.....	89
4.2.1 Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	89
4.3 Brutvögel.....	94
4.3.1 Häufige und ungefährdete Freibrüter mit jährlich wechselnden Niststätten in Hecken und Bäumen (21 Arten).....	94
4.3.2 Baumhöhlen- und Nischenbrüter (16 Arten).....	99
4.3.3 Feldvögel, Bodenbrüter in der offenen Feldflur (4 Arten).....	104
5. ZUSAMMENFASSUNG	110
6. QUELLEN UND WEITERFÜHRENDE LITERATUR	112



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Zu prüfendes Artenspektrum im Rahmen der Eingriffsregelung und im Artenschutzbeitrag bzw. Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag	5
Abbildung 2: Verbreitungskarte des Feldhamsters in Thüringen	13
Abbildung 3: Lage der Feldhamster-Schwerpunktgebiete und Nachweise nach 2000	13
Abbildung 4: Rastgebiete und Zugkorridore in Thüringen (nach TLUBN/VSW 2016)	14
Abbildung 5: Auszug aus den Daten zur Rotmilan-Kartierung 2010	16
Abbildung 6: Abgeerntete Getreidefelder am Faulgraben (07.08.2017)	20
Abbildung 7: Abgeerntete Getreidefelder (12.08.2020)	20
Abbildung 8: Abgeerntete Getreidefelder mit Blick auf Großheringen (07.08.2017)	21
Abbildung 9: Abgeerntete Getreidefelder südlich des Geltungsbereiches (12.08.2020)	21
Abbildung 10: Ansaatgrünland im Bereich des geplanten Wohngebietes (im Hintergrund die Rosenkirche) (12.08.2020)	22
Abbildung 11: Links - Streuobstbestand am östlichen Faulgraben (06.05.2017)	25
Abbildung 12: Rechts - Faulgraben (07.08.2017)	25
Abbildung 13: Feldlerchen-Reviere im Untersuchungsraum 2017 und lokal bedeutsame gehölz- und strukturreiche Brutvogellebensräume im weiteren Umfeld	28

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Geplante Nutzungsarten im Plangebiet	7
Tabelle 2: Begriffsdefinitionen zum Untersuchungsraum	8
Tabelle 3: Geplante Nutzungsarten im Plangebiet	10
Tabelle 4: Artdaten aus dem LINFOS aus den Jahren 2000 - 20178	12
Tabelle 5: Rotmilan-Nachweise im erweiterten Untersuchungsraum	15
Tabelle 6: Erfasste Vogelarten 2017 im Untersuchungsraum	26
Tabelle 7: Anzahl europäisch geschützter Arten in Thüringen und deren Betrachtung im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag	110
Tabelle 8: Zusammenfassung der artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen	111



1. Einleitung

Die Gemeinde Großheringen plant die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 5 „Am Mühlholze“ mit einem Geltungsbereich von ca. 25 ha (252.382 m²).

1.1 Anlass und Rechtsgrundlagen

Ein Bebauungsplan verliert seine Planrechtfertigung, wenn seiner Umsetzung dauerhaft zwingende Vollzugshindernisse entgegenstehen. Derartige Vollzugshindernisse können sich aus den artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG ergeben.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es 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.

Die artenschutzrechtlichen Verbote stellen auf Tathandlungen ab und berühren die Aufstellung und den Erlass von Bauleitplänen (Flächennutzungs- und Bebauungsplänen) nicht unmittelbar. Jedoch ist eine Gemeinde verpflichtet, in ihren Planungen die entsprechenden Grundlagen vorausschauend zu ermitteln, und sie hat zu vermeiden, dass durch die vorgesehenen Festsetzungen unüberwindbare (nicht abwägungsfähige) artenschutzrechtliche Hindernisse entstehen, die die Vollzugsfähigkeit und Wirksamkeit der Planung in Frage stellen.

In dem vorliegenden Artenschutzbeitrag (ASB) werden daher mit Bezug auf die FFH-Richtlinie, die Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) und das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG):

- das planungsrelevante Artenspektrum der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten bestimmt,
- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für diese Arten bzw. deren lokale Population ermittelt,
- Vermeidungsmaßnahmen und ggf. Maßnahmen zum Erhalt einer kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) festgelegt und
- bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen (Vorliegen von Verbotstatbeständen) die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmeregelung gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die national besonders geschützten Arten (ohne europäischen Schutzstatus) werden nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG im Rahmen der Eingriffsregelung im Grünordnungsplan berücksichtigt.

1.2 Methodik

Die inhaltlichen Anforderungen und Bewertungsmethoden orientieren sich an anerkannten Leitfäden und Konventionen, insbesondere an der Richtlinie für die Landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP, BMVBS 2011) und dem zugehörigen Fachgutachten von SMEETS + DAMASCHEK et al. (2009). Weiterhin werden die besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisse ausgewertet, siehe Literaturverzeichnis (Kapitel 6).

Die für Thüringen zu prüfenden Arten sind den unter www.tlubn.thueringen.de publizierten Artenlisten und -steckbriefen zu entnehmen und umfassen 56 Arten des Anhangs IV der FFH-RL und 244 Vogelarten nach Art. 1 der VS-RL (TLUBN 2016).

Mit der Aktualisierung der Roten Listen Thüringens (FRITZLAR et al. 2021) ist eine Anpassung der Listen zur artenschutzrechtlichen Prüfung erforderlich. Dies ist von offizieller Seite noch nicht erfolgt, siehe <https://tlubn.thueringen.de/naturschutz/zoo-artenschutz/listen-artenschutzrecht-pruefung> (letzter Abruf: 01.04.2022). Entsprechend werden - auch zur besseren Nachvollziehbarkeit der Artenschutzprüfungen im gesamten Bebauungsplanverfahren - die Arttabellen der Betroffenheits- und Relevanzprüfung beibehalten und nur die Daten auf ihre Plausibilität überprüft (siehe Kapitel 1.3).

Da der Geltungsbereich überwiegend auf intensiv genutzten Offenlandstandorten sowie in vorbelasteter Siedlungsrandlage liegt, war nicht mit dem Eintreten unüberwindbarer artenschutzrechtlicher Genehmigungshürden auszugehen. Spezielle faunistische Erfassungen wurden daher im Rahmen des Scopings (frühzeitige Beteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB) nicht gefordert, jedoch wurde in der Stellungnahme des Landratsamtes Weimarer Land vom 29.06.2017 (Az. I/610/Epp) dargelegt, dass der Planbearbeiter die planungsrelevanten Daten eigenständig zu erfassen bzw. beim planungsrelevanten Artenbestand vom Potenzial entsprechend einer Habitatanalyse auszugehen hat (S. 8).

Als Grundlage für den Artenschutzbericht wurden daher neben der Auswertung der Art- und Biotopdaten aus dem Landschaftsinformationssystem Thüringen (LINFOS) eine Habitatanalyse sowie eine Präsenz-/Absenz-Untersuchung der planungsrelevanten Offenland-Arten Feldvögel (speziell Feldlerche), Feldhamster und Zauneidechse vorgenommen. Die Ergebnisse werden in Kapitel 3 wieder gegeben.

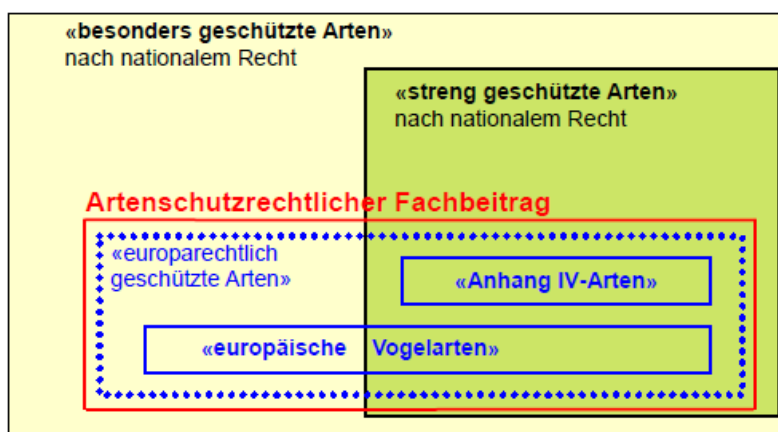


Abbildung 1: Zu prüfendes Artenspektrum im Rahmen der Eingriffsregelung und im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag

[Quelle: STMB 2018, angepasst]



1.3 Plausibilitätskontrollen

Im Zuge der 2. förmlichen Beteiligung der Öffentlichkeit bzw. der Träger öffentlicher Belange wurde es von der Gemeinde versäumt, den mit Stand Juli 2018 erstellten Artenschutzbeitrag als Umweltinformation vorzulegen. Für die erneute Beteiligung 2022 wird daher der Artenschutzbeitrag an die aktuelle Planung sowie an den aktuellen Stand der Wissenschaft angepasst.

Bereits im Jahr 2020 wurde durch LA21 eine Plausibilitätskontrolle der Daten durchgeführt, auf die der Bebauungsplan aus dem Jahr 2018 - mit Umweltbericht und integriertem Grünordnungsplan - sowie der Artenschutzbeitrag aufbauten. So wurde unter Auswertung aktueller Daten (v. a. aus dem FIS Naturschutz) und einer Ortsbegehung am 12.08.2020 geprüft, ob die ursprünglichen Kartierungen den aktuellen Biotop- und Artbestand immer noch adäquat abbilden und eine geeignete Grundlage für das entwickelte und mehrfach abgestimmte Vermeidungs- und Kompensationskonzept darstellen.

Insbesondere wurden am 12.08.2020 eine weitere stichprobenartige Begehung der abgeernteten Getreidefelder vorgenommen (Vorkommen des Feldhamsters) sowie Saumstrukturen an Wegrändern auf das Vorhandensein der Zauneidechse abgesucht.

Im Verlauf des Jahres 2021 wurden etliche Grundlagendaten aktualisiert, insbesondere die Roten Listen Thüringens (FRITZLAR et al. 2021). Diese neueren Erkenntnisse werden in den vorliegenden Artenlisten eingestellt und die Relevanz- und Betroffenheit der Arten überprüft.

Die Ergebnisse werden in Kapitel 3.1 ff. mit dargestellt.

Ende 2021 wurde durch die Gemeinde Großheringen eine Veränderung der Zufahrtsstraße entlang des Faulgrabens favorisiert. Entsprechend wurde für den 2. Entwurf der Geltungsbereich sowie Art und Maß der baulichen Nutzungen angepasst. Diese Änderungen wurden bei der Aktualisierung des Artenschutzbeitrages mit berücksichtigt.

2. Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bauleitplans

Die Gemeinde Großheringen plant die geordnete Entwicklung von Industrie- und Gewerbeflächen sowie die städtebauliche Entwicklung von Wohnbauland an einem eigenständigen Standort. Das Planungserfordernis ergibt sich aus folgenden Aspekten:

- Die Firma VIEGA mit Sitz in Großheringen plant langfristig eine Erweiterung am Standort Großheringen.
- Der Gemeinde Großheringen liegen Bedarfsanforderungen zur Ansiedlung verschiedener Dienstleistungsunternehmen vor (z. T. Zulieferbetriebe).
- Der bestehende und zukünftig steigende Bedarf an Wohnraum soll durch ein neues Allgemeines Wohngebiet gedeckt werden.

Die Inhalte und Ziele des Bauleitplanes werden in der Begründung zum Bebauungsplan ausführlich dargestellt.

Die geplanten Nutzungen auf überwiegend ackerbaulich genutztem Standort sind Tabelle 1 zu entnehmen. Die Bestandssituation der Naturgüter wird im Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan beschrieben.



Tabelle 1: Geplante Nutzungsarten im Plangebiet

Geplante Nutzungsarten	Fläche in m²
Allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,4)	8.752
davon nicht überbaubare Fläche (Grünfläche)	5.251
davon überbaubare Fläche (40% der Gesamtfläche)	3.501
Industriegebiete (GRZ 0,8)	151.290
davon nicht überbaubare Fläche (Grünfläche)	30.258
davon überbaubare Fläche versiegelt (80% der Gesamtfläche) abzgl. Dachbegrünung	78.671
davon Dachbegrünung (35 % der Gesamtdachfläche)	42.361
Verkehrsflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB	33.494
davon mit besonderer Zweckbestimmung Feldweg	6.785
Flächen für Versorgungsanlagen, Abfall-, Abwasserbewertigung, Ablagerungen	269
Grünflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB	58.577
davon Pflanzgebotsfläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB	25.222
davon Maßnahmenflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (Faulgraben)	7.335
davon sonstige Grünflächen (Ansaaten etc.)	23.571
davon besonders geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG	2.449
Gesamtfläche (= Geltungsbereich)	252.382

2.1 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum wird wie folgt untergliedert bzw. erweitert:

Tabelle 2: Begriffsdefinitionen zum Untersuchungsraum

Untersuchungsraum	Definition
Plangebiet	Geltungsbereich des Bebauungsplanes
Eingriffsfläche	Teile des Geltungsbereiches mit voraussichtlichen erheblichen negativen Umweltauswirkungen auf die ermittelten wertgebenden Schutzgüter nach BNatSchG insbesondere durch Flächeninanspruchnahme (hier v. a. Verkehrsflächen und Baugebiete).
Wirkraum:	<p>Der Wirkraum umfasst den maximalen Raum, in dem relevante Projektwirkungen tatsächlich auftreten.</p> <p>Zu der direkt abgrenzbaren Eingriffsfläche im Geltungsbereich treten indirekte, sekundäre, kumulative Wirkungen unterschiedlicher Zeitebenen hinzu (kurz-, mittel-, langfristig, temporär, dauerhaft wie z. B. Emissionswirkungen), die in den jeweiligen Baugebieten durch die dort geplanten Nutzungen entstehen können.</p> <p>Der Wirkraum ist daher je nach beeinträchtigtem Schutzgut unterschiedlich. Die Abgrenzung erfolgt auf der Grundlage der Art, Intensität und räumlichen Reichweite der (potenziellen) bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren. Häufig lässt sich der Wirkraum nur qualitativ beschreiben, da Messungen nicht möglich sind oder Wirkungen subjektiv empfunden werden.</p>
Untersuchungsraum (UR):	<p>Der Untersuchungsraum ist der Bereich, der alle erheblichen Wirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter nach Naturschutzrecht abbilden kann.</p> <p>Für die Betrachtung der Biotopsituation wird ein Untersuchungsraum von 100 m Abstand zum Geltungsbereich (inkl. Erschließung) festgelegt. Zur Betrachtung der Schutzgüter Tiere, Mensch und Landschaft wird der erweiterte Untersuchungsraum festgelegt.</p>
erweiterter Untersuchungsraum (eUR):	<p>Bereich, der für die Datenrecherche verwendet wird. Dieser Bereich ist je nach Schutzgut oder Datenquelle unterschiedlich (z.B. Pflanzen- und Tierarten, Lage von Schutzgebieten oder gesetzlich geschützten Biotopen im Umfeld des Vorhabens).</p> <p>Hier: 1.000 m Umgriff für LINFOS-Datenabfrage sowie angrenzende MTB von Verbreitungsatlanen.</p> <p>500 m Umgriff für Überprüfung relevanter Artdaten vor Ort (in Abstimmung mit der UNB vom 21.03.2017, mehrfach aktualisiert bis 2022).</p>



2.2 Wirkfaktoren

Folgende Auswirkungen von Baugebieten können grundsätzlich bei Baumaßnahmen angenommen werden:

- **Baubedingte Auswirkungen:** Baubetrieb, (Zwischen-) Lagerung von Baumaterial und Erdmassen, Flächenbeanspruchung für Maschinen, Versorgungseinrichtungen etc., Bauverkehr auf Zubringerwegen, Lärm-Emission, Licht-Emission, Erschütterungen, Abwasseranfall, Grundwasserabsenkungen, Bodenverdichtungen, Baufeldfreimachung (Gehölz-/Vegetationsbeseitigung), Tötung, Verletzung oder Störung von Tieren etc.
- **Anlagebedingte Auswirkungen:** Boden-Versiegelung, Biotopverlust oder -beeinträchtigung durch Überbauung/ Flächenentzug, Dämme/ Auftragsböschungen, Geländeeinschnitte, Gewässerverlegung, Trennwirkung (Verlust, Zerschneidung oder Verinselung von Tier- und Pflanzenlebensräumen), Beeinträchtigung klimarelevanter Luftströmungen, Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, Grundwasserabsenkung etc.
- **Betriebsbedingte Auswirkungen:** Emissionen (Gas/Aerosole, Feststoffe, Lärm, Licht), Unfälle mit gefährlichen Stoffen, Barrierewirkungen/Trenneffekte, Tierkollisionen, Veränderung des Bestandsklimas, Abwasser, Müll etc.

Eine ausführliche Beschreibung der Wirkfaktoren ist in dem Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan enthalten.

Eine Übersicht der potenziellen vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Habitatfunktion von Biotopen ist nachfolgender Tabelle zu entnehmen (SMEETS+DAMASCHEK et al. 2009).



Tabelle 3: Geplante Nutzungsarten im Plangebiet

Wirkfaktoren	Allgemeine und mögliche projektspezifische Auswirkungen
baubedingt (Baustelleneinrichtungen, Abbruch-, Erd-/Bodenarbeiten, Vegetationsbeseitigung etc.)	
Flächeninanspruchnahme	<ul style="list-style-type: none"> - temporärer Verlust von Biotopen (Lebensräumen von Pflanzen und Tieren) - temporärer Verlust von faunistischen Habitaten und Funktionsbeziehungen
Temporärer Schadstoffeintrag durch Baustellenverkehr	- temporäre Beeinträchtigung von Biotopen / faunistischen Habitaten durch Eutrophierung und/oder Schädigung
Temporäre Verlärmung, Erschütterung, visuelle Störreize (Licht, Bewegung)	<ul style="list-style-type: none"> - temporäre Beeinträchtigung von faunistischen Habitaten / Funktionsbeziehungen - Barrierewirkung - Anlockwirkung / Falleneffekte - Vertreibung - Kollision
Unmittelbare Gefährdung von Individuen	- Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung von Pflanzen
anlagebedingt (dauerhafte Biotop- und Nutzungsänderungen etc.)	
Versiegelung, Flächeninanspruchnahme, Zerschneidung, Verschattung	<ul style="list-style-type: none"> - Dauerhafter Verlust von Biotopen / Verlust von Habitaten (Lebensräumen von Pflanzen und Tieren), - Dauerhafter Verlust von faunistischen Funktionsbeziehungen, - Funktionsverlust und Beeinträchtigungen durch: <ul style="list-style-type: none"> o Verinselung / Unterbrechung von Austausch- und Wechselbeziehungen zwischen Lebensräumen, o Veränderung der Standortbedingungen z. B. Vernässung, Entwässerung, o Beeinträchtigung der Fließgewässerdynamik
betriebsbedingt (Betrieb, Nutzung, Unterhaltung)	
Schadstoffeintrag Luftpfad und Luft-Bodenpfad	<ul style="list-style-type: none"> - Beeinträchtigung von Biotopen / faunistischen Habitaten durch Eutrophierung und/oder Schädigung - Beeinträchtigung der Wasserqualität von Fließ- und Stillgewässern
Verlärmung, Erschütterung, visuelle Störreize (Licht, Bewegung)	<ul style="list-style-type: none"> - Verlust, Beeinträchtigung von faunistischen Habitaten / Funktionsbeziehungen - Barrierewirkungen - Anlockwirkung / Falleneffekte - Vertreibung - Kollision



3. Relevanz- und Betroffenheitsanalyse

3.1 Potenzialabschätzung

In einer Potenzialabschätzung wird abgeschätzt, welche Tiergruppen und speziellen Arten im Untersuchungsraum artenschutzrechtlich relevant sind. Dabei sind ökologische Wechselbeziehungen zwischen dem artspezifischen Wirkraum und der Umgebung zu berücksichtigen.

Es wird das Worst-Case-Prinzip angewendet, d. h. das Vorkommen einer Art ist anzunehmen, wenn die Art im erweiterten Untersuchungsraum verbreitet ist (Auswertung von Verbreitungsdaten, Kenntnis der Lebensraumansprüche) und sich Habitatstrukturen für die Anlage oder Nutzung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im engeren Untersuchungsraum in geeigneter Größe und Qualität befinden (Habitatanalyse). Bei der Auswertung von Verbreitungsdaten und Lebensraumansprüchen wird auf die Artbeschreibungen der einschlägigen Fachliteratur zurückgegriffen (siehe Literaturverzeichnis, Kapitel 6).

Bei einer Potenzialabschätzung kann das abgeleitete Vorkommen (Anzahl von Arten oder Individuen) größer ausfallen als es in Wirklichkeit ist, da de facto nicht jede geeignete Habitatstruktur besiedelt wird bzw. inter- und intraspezifische Konkurrenz (Nistplatzwahl, Nahrungsverfügbarkeit) die Siedlungsdichte verringert oder einzelne Artvorkommen ganz ausschließt.

3.1.1 Datenauswertung

1) Thüringer Artenerfassungsprogramm (TAEP)

Von der Unteren Naturschutzbehörde Weimarer Land wurden mit Stand Juni 2017 Daten aus dem LINFOS zur Verfügung gestellt, insbesondere Daten aus dem Thüringer Artenerfassungsprogramm (TAEP), der Offenlandbiotopkartierung (OBK) und dem landesweiten Eingriffskompensationskataster (EKIS).

Die Daten der Fledermauskoordinationsstelle Thüringen (FMKOO) wurden weitestgehend in das Thüringer Artenerfassungsprogramm (TAEP) eingepflegt, so dass sich eine gesonderte Abfrage erübrigte.

Für den erweiterten Untersuchungsraum (Datenabfrage bis 1.000 m um den Geltungsbereich) liegen im Thüringer Artenerfassungsprogramm 256 Fauna-Datensätze aus den Jahren zwischen 1900 und 2017 vor.

Die Daten vor dem Jahr 2000 geben keine Hinweise auf europäisch geschützte Arten im Untersuchungsraum. Es sind lediglich Altnachweise von 2 Fledermausarten (Winterquartier-Nachweis in einem Luftschutzbunker bei Bad Sulza aus dem Jahr 1960) sowie des Neuntötters bei Bad Sulza (Jahr 1994) enthalten.

Im Zuge der Plausibilitätskontrolle wurden bis zum April 2022 keine weiteren Artnachweise für den Untersuchungsraum ermittelt. Daher wird nachfolgend nur auf die Artnachweise aus den Jahren 2000 - 2017 Bezug genommen.

Tabelle 4: Artdaten aus dem LINFOS aus den Jahren 2000 - 20178

[Anm.: keine aktuelleren Daten im LINFOS bis April 2022]

Artgruppen \ Datensätze	insgesamt	Artenschutzrechtliche Relevanz
Amphibien	17	3
Blattkäfer, Samenkäfer	22	-
Brutvögel	15	15
Fische/Rundmäuler	4	-
Hirsch- und Blatthornkäfer	7	-
Libellen	29	1
Reptilien	1	-
Säugetiere (nur Fledermäuse)	16	16
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	20	20
Weichtiere	5	-
Gesamtergebnis	136	55

2) Feldhamster - Vorkommen, Bodeneignung, KULAP-Förderkulisse

Der Untersuchungsraum befindet sich am Rand des Verbreitungsgebietes des europäisch geschützten Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) (BFN 2013-2019, ROTHGÄNGER 2015, TLUBN 2019).

Nachweise des Feldhamsters liegen für den erweiterten Untersuchungsraum im LINFOS (TAEP) nicht vor.

Der erweiterte Untersuchungsraum liegt auch außerhalb der 2014 festgelegten Schwerpunktgebiete zur dauerhaften Sicherung von Quellpopulationen des Feldhamsters nach ÖKOTOP (2014) bzw. MAMMEN & MAMMEN (2017). Die Schwerpunktgebiete wurden unter Auswertung von Hamsternachweisen inkl. Pufferung 3 km, Bodengeologie, Feldblöcken, KULAP-Flächen, AT-KIS-Flächen, OBK-CIR-Daten, unzerschnittene Räume, Naturräume Thüringens und Laub-/Nadelwald-Grenzen ermittelt.

Neben einer Habitatanalyse wurden daher Feldraine und abgeerntete Felder zur Feststellung von Feldhamster-Bauen nach ALBRECHT et al. (2014) zweimal stichprobenartig begangen (Auswertung siehe Kapitel Habitatanalyse).

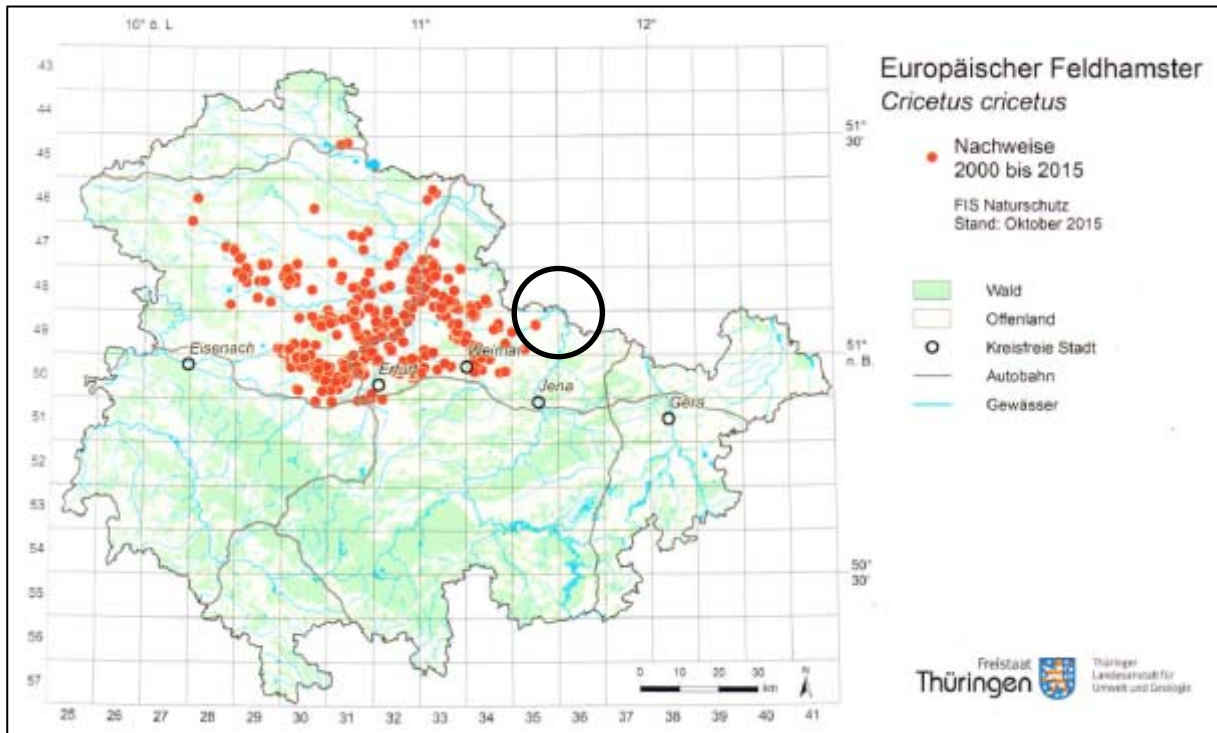


Abbildung 2: Verbreitungskarte des Feldhamsters in Thüringen

[Quelle: ROTHGÄNGER 2015]

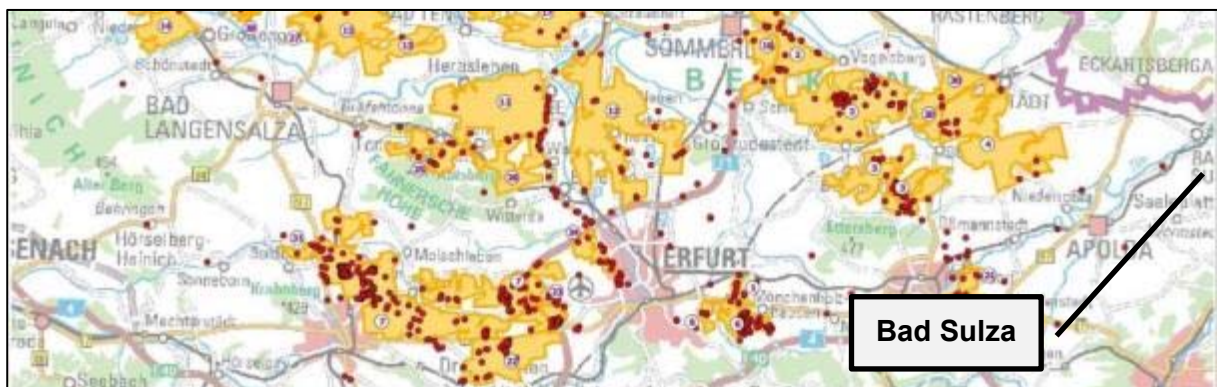


Abbildung 3 Lage der Feldhamster-Schwerpunktgebiete und Nachweise nach 2000

[Quelle: ÖKOTOP 2014, Auszug]

Im aktuellen FFH-Bericht des Landes Thüringens (TLUBN 2019) wurden für den Feldhamster trotz des stabilen Verbreitungsgebietes eine abnehmende Populationsgröße sowie abnehmende Habitatqualitäten konstatiert. Eine Ausbreitung des Feldhamsters in den Untersuchungsraum ist daher ohne artspezifische Hilfsmaßnahmen ausgeschlossen.

3) Wiesenbrütergebiete

Ausgewiesene Wiesenbrütergebiete sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Das nächstgelegene Gebiet („Wiesen bei Wickerstedt“) liegt > 6,5 km südwestlich von Großheringen, vgl. Kartendienst des TLUBN (21.06.2017, 22.03.2021).

4) Rastgebiete und Zugkorridore in Thüringen

Bedeutende Rastgebiete befinden sich nicht im erweiterten Untersuchungsraum. Das Saaletal ist jedoch als Zugkorridor für Greifvögel und Eulen sowie als Zugkorridor für Wasservögel, hier vor allem Schreitvögel (Kranich *Grus grus*) bekannt. Der Breitfrontzug des Kranichs weicht jährlich um mehrere Kilometer von der in Abbildung 4 dargestellten Zuglinie ab.

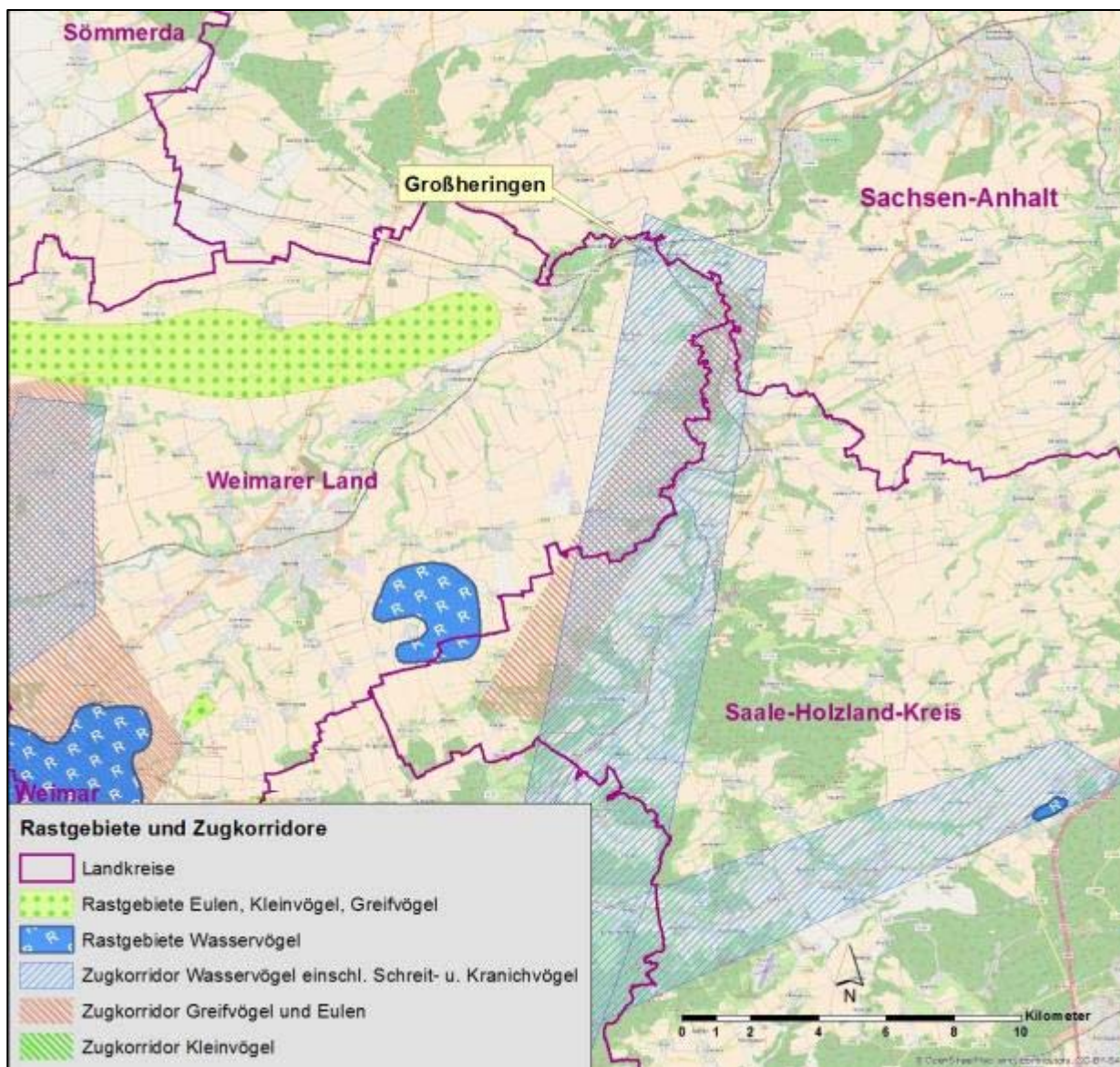


Abbildung 4: Rastgebiete und Zugkorridore in Thüringen (nach TLUBN/VSW 2016)



5) Biotopverbund

Eine besondere Bedeutung des Untersuchungsraumes für den Biotopverbund (Wälder, Feucht- oder Trockenlebensräume sowie Frischgrünland) liegt nicht vor, bzw. ist der Biotopverbund auf das Fließgewässersystem von Ilm und Saale bezogen, vgl. Entscheidungskonzept Thüringen (BFÖS 2010).

In dem aktuellen Biotopverbundkonzept Thüringens (TMUEN 2020) führt eine Verbindungsachse bundesweit bedeutsamer Korridore der Waldlebensräume direkt über das Plangebiet. Allerdings sind die vorhandenen intensiv genutzten Ackerflächen sowie die großen Verkehrsachsen (Straße, Bahn) aktuell als Hindernis im Biotopverbund zu werten.

Das Vorhaben befindet sich nicht in einem unzerschnittenen verkehrarmen Raum (UZVR), dem im Rahmen der Eingriffsregelung eine besondere Bedeutung zuzumessen ist, vgl. TLUBN Kartenviewer (TLUBN 2022).

6) Milan-Kartierung Thüringen

Bei der durch die Vogelschutzwarte 2010 initiierten Rotmilan-Kartierung wurde der nächstgelegene Horst 50 m westlich des Ortsrandes Sonnendorf festgestellt (Brut auf einer jungen Eiche). Im LINFOS sind folgende aktuellere Nachweise aufgeführt:

Tabelle 5: Rotmilan-Nachweise im erweiterten Untersuchungsraum

Ort	Nachweis	Datum		Anzahl	Nachweis	
Sonnendorf	Esche 0,15 km N Sonnendorf	2011	J	1	Sicht	Ju
Weichau	Tiergehege Weichau S 0,2 km, Esche	3 x 2013	J	1 bzw. 2	Sicht	BP
Schmiedehausen	03 km Nordost Schmiedehausen	02.06.15	T	3	Handfang	Ju

Ein Schwarzmilan wurde 2013 zufällig bei Kaatzschen (Weichau) beobachtet (B-Nachweis).

7) Sonstige ausgewertete und frei verfügbare Datensammlungen und Lokalliteratur

In der tabellarischen Relevanz- und Betroffenheitsprüfung werden weitere Quellen ausgewertet, die im Literaturverzeichnis (Kapitel 6) benannt sind.

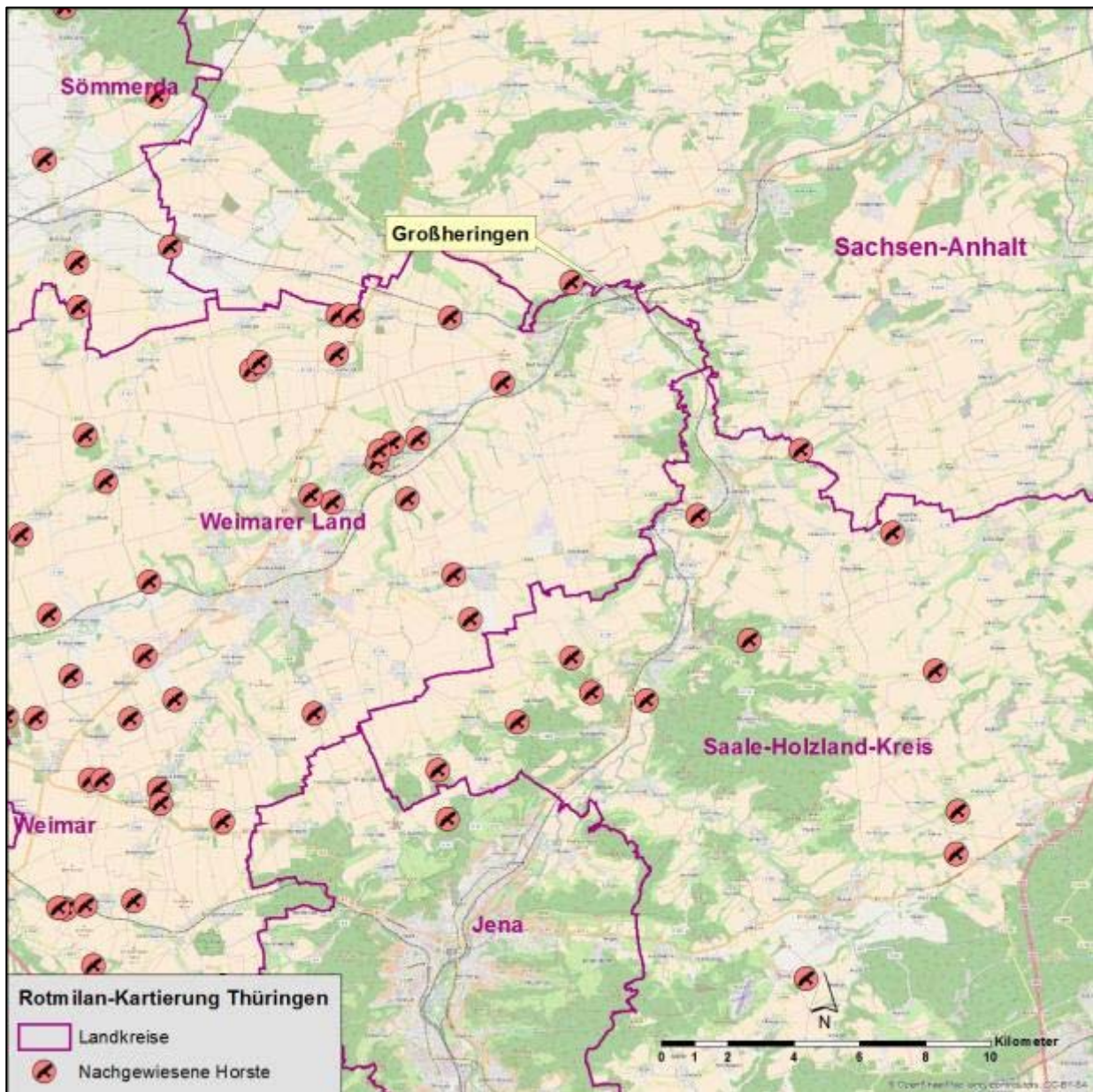


Abbildung 5: Auszug aus den Daten zur Rotmilan-Kartierung 2010

[Quelle: VTO 2010]



3.1.2 Habitatanalyse und Arterfassungen

Eine flächendeckende Erfassung der Biotoptypen inkl. einer Habitatanalyse mit Kartierung planungsrelevanter Tierarten (Feldhamster, Zauneidechse, Brutvögel) erfolgte bei günstigen Witterungsbedingungen am 06.05.2017, 28.07.2017 und 07.08.2017. Eine Plausibilitätskontrolle bzgl. Habitaten, Feldhamster und Zauneidechse erfolgte am 12.08.2020.

Der Untersuchungsraum ging dabei 100 m über den Geltungsbereich des Bebauungsplanes hinaus.

Für die Beschreibung und Bewertung faunistisch relevanter Habitatelemente, Strukturen und Lebensräume sowie möglicher Austauschbeziehungen wurden neben den in Kapitel 3.1.1 genannten Daten folgende Informationen ausgewertet:

- Luftbilder: Auswertung von Orthophotos mit Befliegungsdatum 2016 (ArcGIS - Grunddaten), aktualisiert 2021 (Stand: 15.03.2020)
- Geoproxy Thüringen (Internet: <http://www.geoproxy.geoportal-th.de>, letzter Aufruf Januar 2022), insbesondere
 - Schutzgebiete, Flächennutzungen, ALK-Daten
- Kartendienste des TLUBN (Internet: <https://tlubn.thueringen.de/kartendienst/>, letzter Aufruf Januar 2022), insbesondere
 - Artfunde und -vorkommen
 - BGKK (Bodengeologische Konzeptkarte Thüringen)
 - KULAP: Flächen und Kulissen zum Kulturlandschaftsprogramm aus dem Kartensviewer Thüringen
 - OBK (Offenlandbiotopkartierung): Kartierungsdurchgang thüringenweit im Zeitraum 1996-2012 der gesetzlich geschützten und sonstigen wertvollen Biotope

Der Untersuchungsraum der Habitatanalyse berührt folgende Biotop- und Nutzungstypen:

- Offenland (Acker, Grünland, Säume)
- Gehölze (Einzelbäume, Gehölzreihen und -gruppen, Wald)
- Gewässer (Faulgraben als temporär wasserführender Graben)
- Siedlungsflächen (Gärten, sonstige Grünflächen) - siehe Offenland und Gehölze
- Verkehrsflächen (Wege und Straßen)

1) Offenland

Im Untersuchungsraum dominieren baumlose, intensiv bewirtschaftete und somit struktur-arme Ackerflächen. Diese wurden 2017 wie auch 2020 überwiegend durch den Anbau von Winter- und Sommergetreide genutzt. Der Reihenabstand ist eng und die Bewirtschaftungsintensität durch Pflügen, Grubbern, Düngen, Pestizid-Einsatz, Ernte und Neuansaat sehr hoch, lediglich in Siedlungsrandlage befinden sich kleinere Felder (Grabeland) unterschiedlicher Nutzungsintensität. Gequert werden die Ackerflächen durch landwirtschaftlich mehr oder weniger stark genutzte Feldwege, die geschottert sind, aber bei geringer Nutzung auch teilweise als Erd- und Rasenwege ausgebildet sind.

Die Eignung der Ackerflächen als Lebensraum für den Feldhamster (*Cricetus cricetus*) ist aus bodengeologischer Sicht zumindest in Teilbereichen (Löss-Schlämmschwarzerde - loe2) gegeben. Allerdings liegen für den Untersuchungsraum weder aktuelle noch historische Nachweise der Art vor (LINFOS). Eine rasche Wiederbesiedlung des Untersuchungsraumes ist aufgrund des schlechten Erhaltungszustandes der Art und der fehlenden Wechselbeziehungen zu den aktuell noch besiedelten Gebieten in der Innerthüringer Ackerebene (vgl. ROTHGÄNGER 2015, TLUBN 2019) unwahrscheinlich.

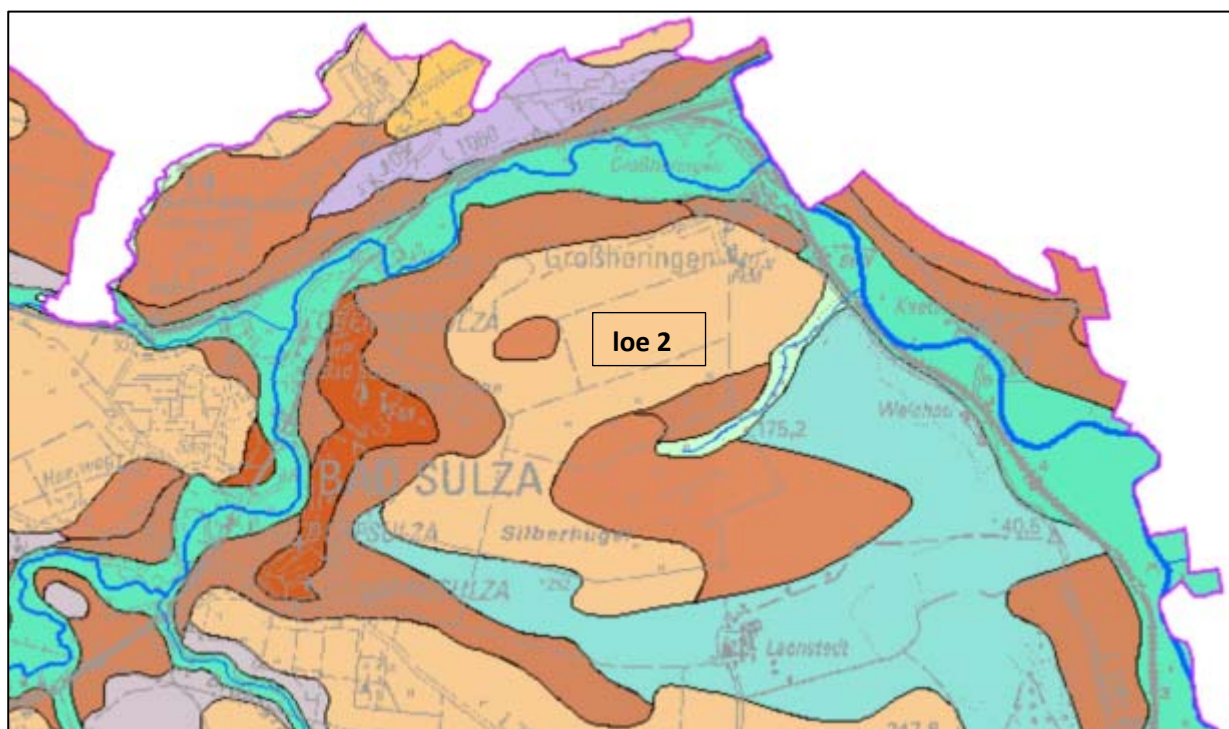


Abb. 1: Bodengeologische Karte

[Quelle: Kartendienste des TLUBN, 2021]

Im Zuge der Habitatanalyse wurden am 06.05.2017 bei sonnigem und trockenem Wetter die Ackerschläge im Geltungsbereich stichprobenhaft gequert und die Übergangsbereiche zu den angrenzenden Säumen begangen und nach Anzeichen für das Vorkommen des Feldhamsters gesucht: geöffnete Winterbaue, Fraßspuren, neu gegrabene Röhren von Sommerbauen, in Anlehnung an die Standardmethode zur Feinkartierung von Feldhamsterbauen nach WEIDLING & STUBBE (1998), KÖHLER et al. (2014). Es wurden zwar diverse Auswurfhügel festgestellt (überwiegend von Feld- und Schermäusen), jedoch keine Feldhamsterbaue.

Am 07.08.2017 wurden abgeerntete Getreidefelder im Untersuchungsraum (ca. 1/3 der Ackerflächen) nach Feldhamster-Bauen abgesucht. Die Einsehbarkeit der Schläge war relativ gut; insbesondere Auswurfhügel, z. B. von Wühlmäusen) waren gut erkennbar.

Im Ergebnis konnte jedoch kein Feldhamster-Bau gefunden werden.

Die Plausibilitätskontrolle fand am 12.08.2020 bei trockenem, aber windigem Wetter statt. Die Felder waren frisch abgeerntet gewesen, und mindestens die Hälfte bereits gepflügt / gegrubbert. Kontrollen wurden auf den Feldern durchgeführt, die noch stoppelbestanden waren. Die übrigen Felder wurden mit dem Fernglas nach frischen Auswurfhügeln abgesucht. Allerdings wurden auch diesmal keine Feldhamster-Baue festgestellt. Hingegen waren Baue von Feld- und Schermäusen in den Saumstrukturen sehr zahlreich.



Abb. 2: Links: Auswurfhügel (Schermäuse) zwischen Großheringen und Faulgraben (06.05.2017)



Abb. 3: Rechts: Acker-Fehlstellen zwischen Großheringen und Faulgraben (06.05.2017)



Abb. 4: Links: Gut einsehbarer Acker westlich von Großheringen (06.05.2017)



Abb. 5: Rechts: Erdauswurf an Feldwegen von Feldmäusen (06.05.2017)



Abbildung 6: Abgeerntete Getreidefelder am Faulgraben (07.08.2017)



Abbildung 7: Abgeerntete Getreidefelder (12.08.2020)



Abbildung 8: Abgeerntete Getreidefelder mit Blick auf Großheringen (07.08.2017)



Abbildung 9: Abgeerntete Getreidefelder südlich des Geltungsbereiches (12.08.2020)



Abbildung 10: Ansaatgrünland im Bereich des geplanten Wohngebietes (im Hintergrund die Rosenkirche) (12.08.2020)

Die Offenlandbereiche sind als Lebensraum für Feldvögel gut geeignet. Die Besiedlung mit der Feldlerche ist flächig gegeben, wenn auch mit geringer Siedlungsdichte (vgl. Abbildung 13). Weitere typische Feldvögel wie Schafstelze, Grauammer oder sonstige Bodenbrüter der offenen Kulturlandschaft wie z. B. Rebhuhn wurden jedoch nicht beobachtet. Ein aktueller Rebhuhn-Nachweis ist aber im LINFOS aus dem Jahr 2013 südlich von Großheringen angegeben, so dass das Vorkommen nicht auszuschließen ist.

Bodenbrütende Arten der extensiv genutzten Kulturlandschaften (trockene oder feuchte Grünländer oder Ödlandflächen) wie Braun- oder Schwarzkehlchen, Wiesenpieper etc. sind im Untersuchungsraum nicht zu erwarten. Relevante Wiesenbrütergebiete liegen nicht im erweiterten Untersuchungsraum, geeignete kulissenfreie extensive Mähwiesen, Ödland und Feuchtbrachen fehlen weitgehend. Selbst die aufgelassene Streuobstwiese im östlichen Untersuchungsraum ist mit hohen, artenarmen, nitrophilen Staudenfluren untersetzt; Biotopverbundstrukturen zu geeigneten Lebensräumen fehlen. Es bestehen weiterhin Vorbelastungen für störungssensible Vogelarten durch die nah gelegene Landesstraße L 1061.

Grünland befindet sich nur kleinflächig in Siedlungsrandlage bzw. als Ansaatgrünland im Zuge der Fruchtfolge; die Nutzung ist als Pferdekoppel relativ intensiv. Die Artendiversität gering. Auch durch die bestehende Vorbelastung durch den angrenzenden Siedlungsrand mit intensiv genutzten Gärten ist eine Bedeutung der Grünlandflächen als dauerhafter Lebensraum für störungssensible Grünlandarten ausgeschlossen.

Landwirtschaftliche Flächen werden während der Zugzeit als Rast- und Durchzugsgebiete verschiedener Vogelarten genutzt. Im Untersuchungsraum befinden sich jedoch keine regional



bedeutsamen Ruhestätten (vgl. Kap. 3.1.1). Die allgemeine Funktion als Nahrungs- bzw. Rasthabitat ist je nach Ackerfrucht unterschiedlich, aber regelmäßig nach der Ernte am höchsten. Die Funktionen werden großräumig im betroffenen Landschaftsraum erfüllt. Die weitere Betrachtung von Nahrungsgästen (ohne Fortpflanzungsstätten im Wirkraum) sowie Rastvögeln, Durchzüglern und Wintergästen unter den europäisch geschützten Vogelarten erscheint daher im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG für die artenschutzrechtliche Prüfung nicht erforderlich.

2) Gehölze

Am 06.05.2017 wurde im Rahmen der Habitatanalyse eine Horst- und Höhlenbaumkartierung durchgeführt.

Horste oder Nester, die aufgrund ihrer Größe und Struktur jedes Jahr erneut genutzt werden (durch die gleiche Art oder durch Nachnutzer), unterliegen dem dauerhaften artenschutzrechtlichen Schutz nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (z.B. Greifvogel-Horste, z.T. Krähen-Nester etc.).

Bei den übrigen, kleineren Nestern von Baum- und Gebüschbrütern sowie einigen Nischenbrütern erlischt der Schutzstatus nach Beendigung der Brut- bzw. Fortpflanzungsperiode (vgl. LUNG 2016), sofern im Revier ausreichend geeignete Nistmöglichkeiten erhalten bleiben, da sie jedes Jahr ihr Nest an einer anderen Stelle im Revier neu errichten.

Horste von Großvögeln wurden im gesamten Untersuchungsraum nicht festgestellt. Auch die prinzipiell als Horststandort geeigneten Waldstrukturen am westlichen und nördlichen Rand des Untersuchungsraumes wiesen keine Horste auf. Kleinere Nester (Tauben, Elster) waren nur vereinzelt in den Gärten und Gehölzen vorhanden. Die Baumreihen und sonstigen Gehölzstrukturen wiesen ebenfalls keine Horste oder potenziell dauerhaft nutzbaren Nester auf.

Im Ergebnis der Horstbaumkartierung wird davon ausgegangen, dass potenziell im erweiterten Untersuchungsraum horstende Großvögel wirkungsunempfindlich sind: (potenziell) genutzte Horste befinden sich in einem größeren Abstand zum Geltungsbereich als allgemein erforderliche Horstschutzzonen sensibler Arten, in der Regel ca. 50 oder 100 m (vgl. LUNG 2016).

Unter artenschutzrechtlich relevanten Baumhöhlen werden im weitesten Sinne folgende Mikrohabitate an Bäumen verstanden:

- (Typische) Spechthöhlen (deutliche Bearbeitung durch Spechte erkennbar),
- Fäulnishöhlen im Stamm (hier v.a. Stammfußhöhlen im unteren Stammbereich, Astabbrüche im oberen Bereich) und an Ästen (Teilabbrüche von Ästen),
- Spalthöhlen, wie sie z. B. durch Blitzschlag oder Frosteinwirkung entstehen,
- Rindenspalten und -risse bzw. Spalten hinter abgelöster Borke.

Die Übergänge sind fließend, z. B. werden ausfallende Astabbrüche oder Stammfußrisse von Spechten nachgearbeitet, so dass erst nachfolgend Spechthöhlen entstehen. Durch Umwallungen, fortschreitende Fäulnisprozesse oder durch Nachbearbeitungen anderer Arten (z. B. Kleiber) können Spechthöhlen als solche wieder unkenntlich werden.

Baumhöhlen werden von zahlreichen Arten in unterschiedlicher Art und Weise als Lebensstätte oder Habitatbestandteil genutzt: sog. Baum-Fledermäuse, Höhlen- und Nischenbrüter wie z. B. Eulen, Meisen, Schnäpper, des Weiteren Bilche, Mäuse, Marder, Waschbär, zahlreiche Insek-



ten usw.), wobei inter- und intraspezifische Konkurrenz besteht, aber auch Fälle der friedlichen Koexistenz bekannt sind (je nach Art der Höhle).

Im Untersuchungsraum befinden sich Höhlenbäume oder Nistkästen vor allem außerhalb des Geltungsbereiches in Gärten bzw. am mittleren Feldweg (Lachstedter Straße, Kirschbäume mit Stammdurchmesser > 50 m). Weiterhin befinden sich zahlreiche Totholzbäume in der aufgelassenen Streuobstwiese im östlichen Geltungsbereich.

Da sich Höhlenbäume nicht direkt im Eingriffsbereich (vorgesehene Baugebiete) befinden, wurde auf eine Kontrolle der Baumhöhlen auf Mulm, Nist- oder Kotpuren verzichtet, um Störungen während der Fortpflanzungszeit von Brutvögeln zu vermeiden.

Aufgrund der Höhlenarmut im Untersuchungsraum, vor allem im Eingriffsbereich, ist eine direkte Betroffenheit von höhlennutzenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie, die reine Waldarten oder gegenüber anthropogenen Störungen relativ unempfindlich sind, weitestgehend auszuschließen.

Eine weitere Betrachtung von störungssensiblen oder in ihrer Verbreitungssituation seltenen Höhlenbrütern in der artenschutzrechtlichen Prüfung ist daher nicht erforderlich. Euryöke, störungsunempfindliche Höhlen- und Nischenbrüter, die kleinere Strukturen an Altbäumen oder Nistkästen regelmäßig nutzen (Kleiber, Meisen, Stare) werden hingegen weiter betrachtet.

Mit dem 2. Entwurf rückt die Zufahrtsstraße weiter an den Bereich der Streuobstwiese heran. Störwirkungen durch den Schwerlastverkehr sind nicht auszuschließen. Allerdings dürfte die Fahrgeschwindigkeit bei dem Quell- und Zielverkehr und damit die Emissionswirkungen noch relativ gering sein (Abbiegebereich). Im Zuge der Ausführungsplanung sollte aber der Artbestand der Streuobstwiese noch einmal auf störungsempfindliche Arten überprüft werden, um ggf. nachträglich Risikomanagementmaßnahmen umzusetzen (Abpflanzung, Aufwallung u.a.).

3) Gewässer

Dauerhaft wasserführende Gewässer befinden sich nicht im Untersuchungsraum.

Der Faulgraben, der in den Geltungsbereich integriert wurde, ist ein temporär wasserführender Graben (Vorflut), der bei starken Regenfällen das anfallende Oberflächenwasser fasst und ableitet. Gesäumt wird er abschnittsweise von wenigen Sträuchern. Mit seinen schmalen, nitrophilen Saumstrukturen ist er als dauerhafter Lebensraum für europäisch geschützte Gewässerarten ungeeignet (v. a. Brennessel-Dominanz).

Die nächstgelegenen größeren Fließgewässer sind die Ilm und die Saale. Ca. 300 - 350 m südlich des Faulgrabens verläuft von Ost nach West zur Saale-Aue der Stelzengraben. Standgewässer befinden sich in der Saale-Aue sowie im Kurpark Bad Sulza.

Ein Biotopverbund zum Geltungsbereich besteht nicht.

Eine Betroffenheit von artenschutzrechtlich relevanten Gewässer-Arten ist durch das Vorhaben auszuschließen (Die nächstgelegenen Nachweise im LINFOS sind für die Auen (Eisvogel, Wasservogel) und für den Kurpark Bad Sulza (Mandarin-Ente) verzeichnet).

Im Zuge der Plausibilitätskontrolle wurde der Faulgraben auf gewässertypische Arten hin überprüft. Der gesamte Graben war jedoch komplett trocken, so dass gewässertypische Arten auszuschließen waren.



Abbildung 11: Links - Streuobstbestand am östlichen Faulgraben (06.05.2017)

Abbildung 12: Rechts - Faulgraben (07.08.2017)

4) Siedlungs- und Verkehrsflächen

Der Siedlungsbereich ist dörflich geprägt und weist unterschiedliche Habitatstrukturen auf, die aber durch die regelmäßige anthropogene Nutzung vorbelastet sind. Insbesondere Arten aus der Gruppe der „Gartenvögel“ sind hier anzutreffen.

Innerorts befinden sich mehrere Schwalbennester (Mehlschwalbe) an den Hausfassaden.

Nachweise euryöker und synanthroper Arten sind im LINFOS nicht enthalten.

An den Feldwegen sind in den Gehölzen verschiedene Freibrüter denkbar, die auch in Siedlungsbereichen vorkommen. Während der Begehung am 06.05.2017 waren kaum Brutvögel an den Feldwegen feststellbar, wenn auch nicht im Geltungsbereich. Um die geringe Aktivität von Freibrütern aufgrund von Witterungsbedingungen während der Habitatanalyse zu überprüfen, wurden im Anschluss an die Kartierungen gehölzreiche Biotopstrukturen am Stelzengraben und in der Saale-Aue aufgesucht. Die Arten- und Individuendichte war hier (erwartungsgemäß) auffallend höher als im Geltungsbereich.

Nicht auszuschließen war das Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) in extensiv genutzteren Gärten und an mageren Saumstreifen an Feldwegen. Während der Habitatanalyse wurden daher an drei Terminen die potenziell geeigneten Saumstrukturen entlang der Wege, Siedlungsränder und der Bereich um einen Hochbehälter, auf ein Vorkommen der Zauneidechse überprüft. Nachweise gelangen jedoch nicht.

Eine individuenstarke Population im Geltungsbereich ist auszuschließen, da es an extensiven Nutzungen und an wichtigen Sonderstrukturen (Steinriegel, Rohböden etc.) mangelt.



Im Zuge der Plausibilitätskontrolle am 12.08.2020 wurden keine Zauneidechsen beobachtet. Die Säume waren sehr trocken, Zusatzstrukturen fehlten weitgehend. Die Säume am Faulgraben waren sehr schmal und mit nitrophilen Stauden bestanden. Zauneidechsen wären am ehesten in Gärten oder an der Bahnlinie östlich der Landesstraße L 1061 zu erwarten gewesen. Eine Kontrolle an der Bahnstrecke erbrachte aber auch dort wider Erwarten keine Nachweise der Art.

5) Arterfassungen

Wie bereits oben beschrieben wurden im Untersuchungsraum trotz intensiver Nachsuche keine wertgebenden Säugetiere (Feldhamster) oder Reptilien (Zauneidechse) gefunden.

Nachfolgend werden die an den Kartierterminen erfassten Vogelarten aufgeführt und den Habitaten zugeordnet. Die meisten von den im Untersuchungsraum beobachteten Vögel waren Nahrungsgäste oder auf dem Durchzug (Überflug). Lediglich die Feldlerche konnte mit mehreren Brutpaaren kartiert werden, siehe Abbildung 13.

Die Brutvogelarten der Siedlungsbereiche und Wälder wurden nicht quantitativ ausgezählt, da die Niststätten im anthropogen vorbelasteten Bereich liegen (Wirkungsunempfindlichkeit) bzw. die Biotope (Wald) nur randlich an den Untersuchungsraum grenzen (keine Betroffenheit von ganzen Revieren – Ausweichmöglichkeiten sind innerhalb potenzieller Reviere vorhanden).

Die im Zuge der Plausibilitätskontrolle am 12.08.2020 im Geltungsbereich festgestellten Vogelarten werden nicht mit aufgeführt, da es sich aufgrund der Jahreszeit nicht mehr um Brutvögel, sondern um Nahrungsgäste oder Durchzügler handelt.

Tabelle 6: Erfasste Vogelarten 2017 im Untersuchungsraum

BN Bruthnachweis

BV Brutverdacht

NG Nahrungsgast bzw. Durchzügler (ohne Nachweis der Nahrungssuche)

GB/UR Geltungsbereich / Untersuchungsraum

(...) potenziell (Nachweis unsicher)

Bei mehreren Individuen / Bruthnachweisen Angabe der Anzahl

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLT	RLD	Offenland	Gehölze	Gewässer	Siedlung	Anmerkungen
1. Aaskrähe	– <i>Corvus corone</i>	*	*	NG	(BV)			keine Horste
2. Amsel	– <i>Turdus merula</i>	*	*		2 BV		> 4 BN	
3. Bachstelze	– <i>Motacilla alba</i>	*	*				BN	Friedhof
4. Blaumeise	– <i>Parus caeruleus</i>	*	*				BN	Gärten
5. Bluthänfling	– <i>Carduelis cannabina</i>	3	*		DZ			1 Individ. (Streubst)
6. Buchfink	– <i>Fringilla coelebs</i>	*	*		BV			Wald / Ilm-Aue



Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLT	RLD	Offenland	Gehölze	Gewässer	Siedlung	Anmerkungen
7. Buntspecht	– <i>Dendrocopus major</i>	*	*		(...)			verhört, weit außerhalb UR, keine Höhlenbäume im UR
8. Dohle	– <i>Corvus monedula</i>	3	*	NG				1x, Brutvogel an Saale-Burgen
9. Eichelhäher	– <i>Garrulus glandarius</i>	*	*		(BV)			Wald (Ruf)
10. Elster	– <i>Pica pica</i>	*	*		BN			Ilm-Aue
11. Feldlerche	– <i>Alauda arvensis</i>	V	3	BN				regelmäßig
12. Feldsperling	– <i>Passer montanus</i>	*	V		NG			zahlreich an Straßenböschung
13. Gimpel	– <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*				BV	
14. Goldammer	– <i>Emberiza citrinella</i>	V	*		1-2 BN			Straßenrand, Streuobst
15. Grünfink	– <i>Carduelis chloris</i>	*	*		BV		BV	
16. Grünspecht	– <i>Picus viridis</i>	*	*					rufend, weit außerhalb UR, keine Höhlenbäume im UR
17. Hausrotschwanz	– <i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*				BN	mehrfach
18. Haussperling	– <i>Passer domesticus</i>	*	V				BN	mehrfach
19. Kleiber	– <i>Sitta europaea</i>	*	*		BV			Wald, Aue
20. Kohlmeise	– <i>Parus major</i>	*	*		BV		BN	
21. Mauersegler	– <i>Apus apus</i>	*	*	NG			NG	Überflug
22. Mäusebussard	– <i>Buteo buteo</i>	*	*	NG				keine Horste
23. Mehlschwalbe	– <i>Delichon urbica</i>	*	3				BN	zahlreich
24. Mönchsgrasmücke	– <i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		BV			Wald
25. Neuntöter	– <i>Lanius collurio</i>	*	*		(BV)			Außerhalb des eigentlichen UR
26. Ringeltaube	– <i>Columba palumbus</i>	*	*		BN		BN	Friedhof
27. Rotkehlchen	– <i>Erithacus rubecula</i>	*	*		BN		BN	
28. Rotmilan	– <i>Milvus milvus</i>	3	V	NG				keine Horste
29. Singdrossel	– <i>Turdus philomelos</i>	*	*				NG	
30. Star	– <i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	NG	(BV)		BV	keine Höhlenbäume im UR
31. Stieglitz	– <i>Carduelis carduelis</i>	*	*		NG			
32. Türkentaube	– <i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	NG			BV	
33. Turmfalke	– <i>Falco tinnunculus</i>	*	*	NG				1x, Brutvogel an Saale-Burgen
34. Wacholderdrossel	– <i>Turdus pilaris</i>	*	*	NG				
35. Zaunkönig	– <i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*		BV			Aue

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL T	RL D	Offenland	Gehölze	Gewässer	Siedlung	Anmerkungen
	<i>tes</i>							
36.Zilpzalp	– <i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		BN			Wald, Aue



Abbildung 13: Feldlerchen-Reviere im Untersuchungsraum 2017 und lokal bedeutsame gehölz- und strukturreiche Brutvogellebensräume im weiteren Umfeld

[Grundlage: Google Maps, 2017]



3.2 Auswahl planungsrelevanter Arten

Die nachfolgenden Listen enthalten die in Thüringen vorkommenden europäisch geschützten Arten, die im Rahmen des Artenschutzbeitrages zu prüfen sind. Das entscheidungsrelevante Artenspektrum wird nach folgenden Kriterien eingeschränkt:

- Arten, deren Verbreitungsgebiet nach aktuellem Kenntnisstand eindeutig außerhalb des erweiterten Untersuchungsraumes (eUR) liegt, z. B. nach BFN (2013-2019), GEDEON et al. (2014), GÖRNER (2009), TLUG (2010), TRESS et al. (2012), VTO (2011/2021)¹, u. a. (in Spalte 1-V).
- Arten, deren Lebensraumansprüche eindeutig nicht im Wirkraum des Vorhabens abgedeckt werden können, z. B. bei Spezialisierung auf Sonderbiotope; es wird der höchstmögliche Wirkfaktor betrachtet. Arten kommen höchstens als Zufallsfund oder Ausnahmeerscheinung vor (in Spalte 1-L).
- Arten, deren Wirkungsempfindlichkeit vorhabensspezifisch so gering ist, dass mit hinreichender Sicherheit und ohne weitergehende Prüfung davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i. d. R. euryöke, weit verbreitete, ungefährdete Arten, bei Vorhaben mit geringer Wirkungsintensität) (in Spalte 1-E).

Es genügt prinzipiell die Erfüllung eines Abschichtungskriteriums, um eine Relevanz der betreffenden Art auszuschließen. Ist ein Ausschluss anhand nur eines Kriteriums nicht möglich, z. B. wenn der UR am Rande des Verbreitungsgebietes liegt oder die Lebensraumansprüche der Art unspezifisch sind, dann werden mehrere Kriterien geprüft und beschrieben.

3.2.1 Erläuterung der Kürzel in den Prüflisten

1) Bezeichnung

Deutscher und wissenschaftlicher Name, alphabetisch sortiert

2) Schutz-/Gefährdungstatus: Naturschutzfachliche Bedeutung

Alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG. Bei europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie wird angegeben:

- 1 Art ist in Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie geführt.
- s Art ist streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG.
- 2a) Schutz-/Gefährdungstatus Thüringen
- 2b) Schutz-/Gefährdungstatus Deutschland
- RL Rote Liste (FRITZLAR et al. 2021, bundesweite Angaben unter Rote Liste Zentrum (2022) und aktuell für Brutvögel RYSLAVY et al. 2020)
- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet

¹ Anmerkung: Der Link zur Website wurde Mitte Oktober 2021 eingestellt.



3	gefährdet
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	ungefährdet
-	kein Nachweis oder nicht etabliert
Ehz	Erhaltungszustand Thüringen (TLUBN 2019, BFN 2019)
FV	günstiger Erhaltungszustand / nach BFN (2019) A = sehr guter Erhaltungszustand (ET)
U1	unzureichender Erhaltungszustand / nach BFN (2019) B = guter ET
U2	schlechter Erhaltungszustand / nach BFN (2019) C = mittlerer bis schlechter ET
xx	unbekannt bzw. nicht angegeben
Bei Vögeln Kurzzeittrend (FRITZLAR et al. 2021, RYSLAVY et al. 2020)	
↓↓↓	Bestandsabnahme um mehr als 50 %
↓↓	Bestandsabnahme um mehr als 20 %
=	Bestand stabil oder schwankend (Änderungen kleiner 20%)
↑	Bestandszunahme um mehr als 20%
BD	Aktuelle Bestandssituation ((FRITZLAR et al. 2021, Rote Liste Zentrum (2022), RYSLAVY et al. 2020)
ex	ausgestorben
es	extrem selten
ss	sehr selten
s	selten
mh	mäßig häufig
h	häufig
-	noch nicht publiziert / nicht bewertet

3) Hauptlebensraum der Art, für die Nutzung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte

Habitat

G	Gewässer/gewässernahes Umfeld (Differenzierung: s - Standgewässer, f - Fließgewässer)
K	Kulturlandschaft/Offenland (Differenzierung: a - Ackerland; g - Grünland)
S	Siedlungsbereich
W	Wald (Differenzierung: l - Laub(misch)wald, n - Nadel(misch)wald)
X	Sonderbiotop (Felsen, Ödland, Weinberge, Steinbrüche etc.)

Bei den europäischen Vogelarten erfolgen zusätzlich Angaben zum Brutstatus und zum jahreszeitlichen Status nach ROST & GRIMM (2004) sowie zum Neststandort und der artspezifischen Effekt-/Fluchtdistanz:

BS - Brutstatus:

0	Ehemaliger Brutvogel, seit 1950 kein Brutnachweis.
1	War vor 1950 zumindest zeitweilig regelmäßiger Brutvogel, ist nach 1950 entweder verschwunden oder unregelmäßiger Brutvogel in wenigen Paaren.
(1)	Hat seit 1950 ausnahmsweise einmal oder mehrfach gebrütet, ist aber kein regelmäßiger Brutvogel.
2	Brütet jedes oder fast jedes Jahr, aber nur lokal und in sehr geringer Zahl.
3	Regelmäßiger Brutvogel, jedoch nur in bestimmten Regionen oder nur lokal in größeren Beständen.
4	Regelmäßiger Brutvogel in geeigneten Lebensräumen in weiten Teilen Thüringens.

JS - Jahreszeitlicher Status:

J	Jahresvogel; Brut- und Winterpopulation nicht immer identisch
---	---



- Z/z Zugvogel und Durchzügler; der überwiegende Teil der Brutvögel verlässt Thüringen im Winter (Z), Brutvögel anderer Populationen ziehen häufig (Z) oder mit nur ausnahmsweise > 50 Individuen pro Jahr durch (z).
- W/w Wintergast; Vögel meist nordöstlicher Herkunft überwintern regelmäßig zumindest in einzelnen Landesteilen (W); Winterbestand mehr oder minder regelmäßig, aber nur ein Bruchteil der Sommerbestände (w).
- A/a Ausnahmeerscheinung; seit 1980 gab es in höchstens der Hälfte der Jahre Nachweise und dann nicht mehr als durchschnittlich 3 pro Jahr (A) oder es liegen seit 1950 maximal 5 Nachweise vor (a).

NS - Neststandort (in Anlehnung an LUNG 2016, BMVBS 2011):

- B Bodenbrüter
F Freibrüter
N Nischenbrüter
H Höhlenbrüter
K Koloniebrüter
NF Nestflüchter
* Dauerhafte/mehrjährige Nutzung von Niststätten oder Nachnutzung anderer Niststätten

E/W - Effektdistanz/Höchstmögliche Wirkräume nach GARNIEL & MIERWALD (2010):

- 100 Effekt-/Fluchtdistanz bzw. Störradius in Meter
* kritischer Schallpegel (zwischen 58 dB (A)tags und 47 dB(A)nachts)

4) Vorkommen der Art in den Lebensräumen des Untersuchungsraumes

- N Nachweis: Art im Untersuchungsraum der Habitatanalyse aktuell nachgewiesen (2000 - 2017)
P Potenzielles Vorkommen (hier: artspezifischer Lebensraum betroffen, Einzelnachweise im eUR bekannt, ggf. auch Nahrungsgast)
F Fortpflanzungsstätte (z. B. Wochenstube, Nistplatz, -höhle)
R Ruhestätte (z. B. Rast-, Mausegebiet, Schlafbaum, Quartier)
NG Nahrungsgast
D Durchzügler, Wanderbewegungen

5) Abschichtungskriterien

- V Wirkraum bzw. Untersuchungsraum liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art
L Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum bzw. Untersuchungsraum des Vorhabens nicht vorkommend
E Wirkungsempfindlichkeit der Art ist vorhabenspezifisch gering

6) Begründung (zur Dokumentation inkl. Quellenangaben)

7) Prüfvermerk (gutachterliche Empfehlung)

- keine weitere Betrachtung notwendig (Abschichtungskriterien greifen)
+ Weitergehende art- oder artgruppenbezogene Prüfung



3.2.2 Betroffenheits- und Relevanzanalyse: Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

1		2a	2b			3	4		5			6 - Begründung	7	
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL	Ehz	RL	Ehz	BD	Habitat	N	P	V	L	E	V: Verbreitung, L: Lebensraum, E: Wirkempfindlichkeit	
Farn- u. Blütenpflanzen	Pterido-/Spermatophyta													
1. Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	2	U1	3	U1		Kg,W	-	-	x			V: Der UR liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes nach TLUG (2010)	-
2. Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	*	FV	*	FV		X	-	-	x			V: Der UR liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes nach TLUG (2010)	-
3. Sumpf-Engelwurz	<i>Angelica palustris</i>	2	U2	2	U2		Kg	-	-	x			V: Der UR liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes nach TLUG (2010)	-
Säugetiere²	Mammalia													
1. Biber	<i>Castor fiber</i>	2	FV	V	FV	mh	G	-	-		x		V: Der eUR liegt im aktuellen Verbreitungsgebiet der Art. L/E: Es fehlen geeignete Habitatstrukturen im UR für ein dauerhaftes Vorkommen der Art (Gewässer-Art).	-
2. Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	U2	1	U2	ss	Ka	-	-		(x)		V: Der eUR liegt am Rand des aktuellen Verbreitungsgebietes der Art (ROTHGÄNGER 2015). Nachweise fehlen (LINFOS, aktuelle Begehung). L: Eine rasche Wiederbesiedlung der aktuell unbesiedelten Ackerflächen im UR ist aufgrund des allgemein starken Rückgangs der Art und des suboptimalen Biotopverbunds zur Innerthüringer Ackerebene aufgrund differenzierter Bodentypen und der Zerschneidung durch die Ilm-Aue nicht zu erwarten. Der UR konnte 2017 jedoch nicht vollständige begangen werden → vorsorgliche Aufnahme in die weitergehende Prüfung.	+
3. Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	FV	3	U1	s	G	-	-		x		V: Der eUR liegt im aktuellen Verbreitungsgebiet der Art. L/E: Es fehlen geeignete Habitatstrukturen im UR für ein dauerhaftes Vor-	-

² Im FFH-Bericht Thüringens (2013-2018) wird bei der Einschätzung des Wolfes (*Canis lupus*) auf die Einschätzung der Bundesebene verwiesen. Die Art wird in dem vorliegenden Artenschutzbeitrag daher noch nicht in die Artenliste aufgenommen. Der eUR liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BFN 2019).



1	2	2a		2b			3	4		5			6 - Begründung	7	
		RL	Ehz	RL	Ehz	BD		Habitat	N	P	V	L			E
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name												V: Verbreitung, L: Lebensraum, E: Wirkempfindlichkeit		
													kommen der Art (Gewässer-Art).		
4. Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	3	FV	V	U1	s	WI	-	-			x	V: Der eUR liegt am Rand des aktuellen Verbreitungsgebietes der Art (HERMSDORF 2015). L: Aufgrund der Lebensraumstruktur (fehlende strukturreiche Wälder, Biotopverbund oder Grenzlinieneffekte) kann die Art im Wirkraum ausgeschlossen werden. Nach TLUG (2010) sind lichte und sonnige Wald-Standorte die favorisierten Habitate der Art.	-	
5. Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	-	1	U2	es	W	-	-			x	V: Der UR liegt außerhalb des aktuellen Verbreitungsgebietes der Art (BFN 2013, TLUG 2010). Zusammenhängende große und störungsarme Waldgebiete, die die Art als Lebensraum benötigt, liegen erst im Bereich der Hohen Schrecke (ANDERS & BODDENBERG 2015).	-	
6. Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	2	FV	3	U1	s	W	-	-			x	V: Der UR liegt außerhalb des aktuellen Verbreitungsgebietes der Art (BFN 2013, TLUG 2010). Zusammenhängende große und störungsarme Waldgebiete, die die Art als Lebensraum benötigt, liegen erst im Bereich der Hohen Schrecke (MÖLICH 2015).	-	
Säugetiere/Fledermäuse	Mammalia / Chiroptera														
1. Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	U1	2	U1	s	W	-	-			x	x	V: Vorkommen der Art befinden sich in großflächigen, strukturreichen Waldgebieten. Im LINFOS sind keine Nachweise der Art für den eUR aufgeführt. Die Angaben in TRESS et al. (2012) lassen nicht auf regelmäßig genutzte Quartiere im eUR schließen. L: Der UR ist als dauerhafter Lebensraum für die Wald-Art ungeeignet.	-
2. Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3	U1	3	FV	mh	K,S,W	-	N					V: Es liegen Quartier-Nachweise für den eUR vor (LINFOS, FMKOO-Angaben). L: Quartiere oder Tageshangplätze sind im UR nicht bekannt, können aber in Baumhöhlen oder Nistkästen nicht ausgeschlossen werden. Transfer- oder Nahrungsflüge können durch das Vorhaben behindert werden.	+
3. Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	U1	3	U1	mh	K,S	-	-					V: Es liegen keine Quartier-Nachweise für den eUR in Siedlungen vor (LIN-	s.o.



1	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	2a		2b		3	4	5			6 - Begründung	7
			RL	Ehz	RL	Ehz			BD	Habitat	N		
												V: Verbreitung, L: Lebensraum, E: Wirkempfindlichkeit	
												FOS, FMKOO-Angaben). Bzgl. Quartieren, Transfer- oder Nahrungsflügen können im eUR nachgewiesene Arten als Schirmart herangezogen werden.	
4. Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	2	U1	*	FV	mh	K,S,W	-	N			V: Es liegen Quartier-Nachweise für den eUR vor (LINFOS, FMKOO-Angaben). L: Quartiere oder Tageshangplätze sind im UR nicht bekannt, können aber in Baumhöhlen oder Nistkästen nicht ausgeschlossen werden. Transfer- oder Nahrungsflüge können durch das Vorhaben behindert werden.	+
5. Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	1	U2	1	U2	ss	K,S	-	-			V: Es liegen keine Quartier-Nachweise für den eUR in Siedlungen vor (LINFOS, FMKOO-Angaben). Bzgl. Quartieren, Transfer- oder Nahrungsflügen können im eUR nachgewiesene Arten als Schirmart herangezogen werden.	s.o.
6. Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandti</i>	2	U1	*	U1	mh	K,S,W	-	-			V: Es liegen keine Quartier-Nachweise der Art für den eUR vor. Das Thüringer Becken weist darüber hinaus die geringste Nachweisdichte der Art für Thüringen auf (TRESS et al. 2012). Bzgl. Quartieren, Transfer- oder Nahrungsflügen können im eUR nachgewiesene Arten als Schirmart herangezogen werden.	s.o.
7. Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	1	U1	V	U1	mh	K,S,W	-	-			V: Es liegen keine Quartier-Nachweise der Art für den eUR vor. Das Thüringer Becken weist eine sehr geringe Siedlungsdichte der Art auf. (TRESS et al. 2012). Bzgl. Quartieren, Transfer- oder Nahrungsflügen können im eUR nachgewiesene Arten als Schirmart herangezogen werden.	s.o.
8. Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	3	U1	V	U1	mh	K,S	-	N			V: Es liegen Nachweise der Art für den eUR vor (LINFOS). L: Quartiere oder Tageshangplätze sind im UR nicht bekannt, können aber in Baumhöhlen oder Nistkästen (Männchen-Quartiere, Einzelhangplätze) nicht ausgeschlossen werden. Transfer- oder Nahrungsflüge können durch das Vorhaben behindert werden.	+
9. Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	2	U2	*	U1	mh	K,S	-	-			V: Es liegen keine Quartier-Nachweise der Art für den eUR vor. Das Thüringer Becken weist eine sehr geringe Siedlungsdichte der Art auf, vgl. Große Bart-	s.o.



1	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	2a		2b		3	4		5			6 - Begründung	7
			RL	Ehz	RL	Ehz		BD	Habitat	N	P	V		
													V: Verbreitung, L: Lebensraum, E: Wirkempfindlichkeit	
													fledermaus (TRESS et al. 2012). Bzgl. Quartieren, Transfer- oder Nahrungsflügen können im eUR nachgewiesene Arten als Schirmart herangezogen werden.	
10. Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	3	U1	2	U2	ss	K,S,W	-	N				V: Der UR liegt im aktuellen Verbreitungsgebietes der Art (TLUG 2010, TRESS et al. 2012). L/E: Die Art ist eine typische Gebäude-Fledermaus (vgl. HURST et al. 2015). Quartiere oder Tageshangplätze sind im UR nicht bekannt, können aber in Gebäuden nicht ausgeschlossen werden. Transfer- oder Nahrungsflüge können durch das Vorhaben behindert werden.	+
11. Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	3	U1	D	U1	s	K,S,W	-	-				V: Es liegen keine Quartier-Nachweise der Art für den eUR vor (LINFOS). Bzgl. Quartieren, Transfer- oder Nahrungsflügen können im eUR nachgewiesene Arten als Schirmart herangezogen werden.	s.o.
12. Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	U1	2	U1	ss	K,S,W	-	N				V: Es liegen Quartier-Nachweise der Art für den eUR vor (LINFOS, TRESS et al. 2012). L: Der UR ist als dauerhafter Lebensraum für die Wald-Art ungeeignet. Transfer- oder Nahrungsflüge können durch das Vorhaben behindert werden.	+
13. Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	xx	*	FV	mh	S,K	-	-	x			V: Es liegen keine Quartier-Nachweise der Art für den eUR vor. Die Angaben in TRESS et al. (2012) lassen nicht auf regelmäßig genutzte Quartiere im eUR schließen.	-
14. Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssoni</i>	2	U1	3	U1	s	K,S,W	-	-	x			V: Es liegen keine Quartier-Nachweise der Art für den eUR vor (LINFOS, TRESS et al. 2012). Das Thüringer Becken weist darüber hinaus die geringste Nachweisdichte der Art für Thüringen auf (TRESS et al. 2012). Vorkommen der Art befinden sich in großflächigen, strukturreichen Waldgebieten. L: Der UR ist als dauerhafter Lebensraum für die Wald-Art ungeeignet.	-
15. Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcaethoe</i>	1	U1	1	xx	ss	K,S	-	-	x			V: Es liegen keine Quartier-Nachweise der Art für den eUR vor (LINFOS). Das Thüringer Becken weist darüber hinaus die geringste Nachweisdichte der Art für Thüringen auf (TRESS et al. 2012). Vorkommen der Art befinden sich in großflächigen, strukturreichen Waldgebieten. L: Der UR ist als dauerhafter Lebensraum für die Wald-Art ungeeignet.	-



1	Deutscher Name	2a		2b			3	4		5			6 - Begründung	7
		RL	Ehz	RL	Ehz	BD		Habitat	N	P	V	L		
16. Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	U1	*	U1	h	S,W	-	-	x			V: Es liegen keine Nachweise der Art für den eUR vor (LINFOS). Bzgl. Quartieren, Transfer- oder Nahrungsflügen können im eUR nachgewiesene Arten als Schirmart herangezogen werden.	s.o.
17. Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	R	xx	G	U1	ss	K,S	-	-	x			V: Es liegen keine Quartier-Nachweise der Art für den eUR vor (LINFOS), Sommerquartiere wurden in ganz Thüringen noch nicht entdeckt, TRESS et al. (2012).	-
18. Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	U1	*	FV	h	G,K	-	N				V: Es liegen Nachweise der Art für den eUR vor (LINFOS). L: Quartiere oder Tageshangplätze sind im UR nicht bekannt, können aber in Baumhöhlen oder Nistkästen nicht ausgeschlossen werden. Transfer- oder Nahrungsflüge können durch das Vorhaben behindert werden.	+
19. Zweifarbfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	G	FV	D	U1	?	K,S,W	-	-	x			V: Es liegen keine Quartier-Nachweise der Art für den eUR vor (LINFOS, TRESS et al. 2012). L/E: Die Art ist eine typische Gebäude-Fledermaus (vgl. HURST et al. 2015). Bzgl. Quartieren, Transfer- oder Nahrungsflügen können im eUR nachgewiesene Arten als Schirmart herangezogen werden.	s.o.
20. Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	FV	*	FV	sh	K,S,W	-	P				V: Es liegen keine Nachweise der Art für den eUR vor (LINFOS), die Art ist aber eine der häufigsten Fledermausarten in Ortsrandlagen, TRESS et al. (2012).	+
Amphibien	Amphibia													
1. Europäischer Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	U1	3	U1	mh	Gs	-	-		x		V: Es liegen keine Nachweise der Art für den UR vor. Der nächstgelegene Nachweis im eUR befindet sich in der Saale-Aue. L: Im Untersuchungsraum befinden keine Gewässerkomplexe, die als (potenzielle) Laichhabitats, Sommerlebensräume und Winterquartiere für die Art geeignet wären. Regelmäßige Wanderbewegungen sind auszuschließen.	-
2. Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	1	U2	2	U2	s	Gs,X	-	-	x			V: Der UR liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art nach BFN (2019) und TLUG (2010).	-
3. Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	1	U2	2	U2	mh	Gs,X	-	-	x			V: Der UR liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art nach BFN (2019)	-



1	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	2a		2b		3	4		5			6 - Begründung	7
			RL	Ehz	RL	Ehz		BD	Habitat	N	P	V		
													V: Verbreitung, L: Lebensraum, E: Wirkempfindlichkeit und TLUG (2010).	
4. Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana / Pelophylax lessonae</i>	D	FV	G	xx	s	Gs	-	-	x	x		V: Der UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art nach BFN (2019). Nach TLUG (2010) und gemäß den aktuellen LINFOS-Daten sind keine Nachweise der Art im eUR bekannt. L: Gut strukturierte Sekundärbiotop (Steinbrüche, Sand-, Kies- und Tongruben) mit kleinen Teichen, Tümpeln und Fahrspurrinnen sowie angrenzendem, versteckreichem Offenland befinden sich nicht im eUR.	-
5. Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	U1	3	U1	mh	Gs	-	-		x		V: Der UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art nach BFN (2019). Nach TLUG (2010) liegt mind. ein Nachweis aus dem MTB-Q 4935/2 vor; gemäß den aktuellen LINFOS-Daten sind keine Nachweise der Art im eUR bekannt. Der nächste, mögliche Lebensraum wäre in der Saale-Aue (Altarme bei Weichau). L/E: Aufgrund der Habitatkonstellation im eUR ist davon auszugehen, dass durch das Vorhaben, das außerhalb von Stillgewässer-Komplexen oder naturnahen Auenbereichen liegt bzw. diese nicht zerschneidet, keine Amphibienarten (Sommer- oder Winterhabitate) betroffen sind.	-
6. Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	1	U2	2	U2	mh	Gs,X	-	-		x		V: Der UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art nach BFN (2019) und TLUG (2010). Gemäß den aktuellen LINFOS-Daten sind keine Nachweise der Art im eUR bekannt L/E: Aufgrund der Habitatkonstellation im eUR ist davon auszugehen, dass durch das Vorhaben, das außerhalb von Stillgewässer-Komplexen oder naturnahen Auenbereichen liegt bzw. diese nicht zerschneidet, keine Amphibienarten (Sommer- oder Winterhabitate) betroffen sind.	-
7. Moorfrosch	<i>Rana/Pelophylax arvalis</i>	2	U1	3	U1	mh	Gs	-	-	x			V: Der UR liegt am Rande des Verbreitungsgebietes der Art nach BFN (2019), jedoch nicht nach TLUG (2010). L/E: Aufgrund der Habitatkonstellation im eUR ist davon auszugehen, dass durch das Vorhaben, das außerhalb von Stillgewässer-Komplexen oder naturnahen Auenbereichen liegt bzw. diese nicht zerschneidet, keine Amphibienarten (Sommer- oder Winterhabitate) betroffen sind.	-
8. Nördlicher Kammmolch	<i>Triturus cristatus</i>	3	U1	3	U1	mh	Gs	-	-		x		V: Der UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art nach BFN (2019) und TLUG (2010). Die nächsten Nachweise liegen für den Saalealtarm am S-Rand von Weichau vor (LINFOS).	-



1		2a		2b			3	4		5			6 - Begründung	7
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL	Ehz	RL	Ehz	BD	Habitat	N	P	V	L	E	V: Verbreitung, L: Lebensraum, E: Wirkempfindlichkeit	
													L/E: Aufgrund der Habitatkonstellation im eUR ist davon auszugehen, dass durch das Vorhaben, das außerhalb von Stillgewässer-Komplexen oder naturnahen Auenbereichen liegt bzw. diese nicht zerschneidet, keine Amphibienarten (Sommer- oder Winterhabitate) betroffen sind.	
9. Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	*	FV	V	FV	s	Gs	-	-	x			V: Der UR liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art nach BFN (2019) und TLUG (2010).	-
10. Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	2	U2	2	U2	s	Gs,X	-	-	x	x		V V: Der UR liegt am Rande des Verbreitungsgebietes der Art nach BFN (2013), jedoch nicht nach TLUG (2010). LINFOS-Nachweise liegen für den eUR nicht vor. /E: Aufgrund der Habitatkonstellation im eUR ist davon auszugehen, dass durch das Vorhaben, das außerhalb von Stillgewässer-Komplexen oder naturnahen Auenbereichen liegt bzw. diese nicht zerschneidet, keine Amphibienarten (Sommer- oder Winterhabitate) betroffen sind.	-
Reptilien	Reptilia													
1. Glatt-/Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	U1	3	U1	mh	X	-	-		x		V: Der UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art nach BFN (2019) und TLUG (2010). LINFOS-Nachweise liegen für den eUR nicht vor. Die nächsten Vorkommen sind für die sonnenexponierten, extensiv genutzten Offenlandstandorten an den Saaletalhängen zu erwarten. L: Der UR mit seiner intensiv agrarisch genutzte Kulturlandschaft ist als dauerhafter Lebensraum für die Art extensiver, strukturreicher Magerstandorte ungeeignet.	-
2. Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	FV	V	U1	h	K,X	-	x				V: Das Vorhaben liegt im Verbreitungsgebiet der Art nach BFN (2019) und TLUG (2010). LINFOS-Nachweise liegen für den eUR nicht vor. L: Der UR mit seiner intensiv agrarisch genutzten Kulturlandschaft ist als dauerhafter Lebensraum für die Art extensiver, strukturreicher Magerstandorte weitestgehend ungeeignet. Lediglich die Saumstrukturen an den unversiegelten Wegrändern sowie extensiv genutzte Gärten können Habitate oder Ausbreitungskorridore für die Art darstellen.	+
Schmetterlinge	Lepidoptera													



1	2a	2b			3	4	5			6 - Begründung	7			
		RL	Ehz	RL			Ehz	BD	Habitat			N	P	V
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL	Ehz	RL	Ehz	BD	Habitat	N	P	V	L	E	V: Verbreitung, L: Lebensraum, E: Wirkempfindlichkeit	
1. Dkl. Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	*	U1	V	U1	mh	Kg	-	-	x			V: Der UR liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art nach BFN (2019) und TLUG (2010).	-
2. Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	U2	1	U2	es	Kg	-	-	x			V: Der UR liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art nach BFN (2019) und TLUG (2010).	-
3. Heckenwollflatter	<i>Eriogaster catax</i>	1	U2	1	U2	es	K,W	-	-	x			V: Der UR liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art nach BFN (2019) und TLUG (2010).	-
4. Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	1	U2	2	U2	s	Kg	-	-	x			V: Der UR liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art nach BFN (2019) und TLUG (2010).	-
5. Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	3	xx	*	xx	mh	Kg,X	-	-		x		V: Das Vorhaben liegt im Verbreitungsgebiet der Art nach BFN (2019), jedoch liegen nach TLUG (2010) nur Altnachweise für den eUR vor. Im LINFOS sind keine Nachweise der Art enthalten. L: Die Biotope im UR erscheinen als Lebensraum für die Art ungeeignet. Es fehlen typische Raupenfutter- und Nektarpflanzen in größeren Beständen (Weidenröschen, Nachtkerzen, Fuchsien etc.).	-
6. Quendel-Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i>	3	U1	3	U2	mh	Kg	-	-	x			V: Der UR liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art nach BFN (2019) und TLUG (2010).	-
7. Schwarzapallo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	1	U2	2	U2	ss	W, X	-	-	x			V: Der UR liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art nach BFN (2019) und TLUG (2010).	-
8. Wald-Wiesenvögelchen ³	<i>Coenonympha hero</i>	1	-	2	U2	ss	Kg,W	-	-	x			V: Der UR liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art nach BFN (2019) und TLUG (2010).	-
Käfer	Coleoptera													

³ Im FFH-Bericht (2013-2018) nicht mehr als Art aufgeführt, TLUBN (2019).



1		2a		2b			3	4		5			6 - Begründung	7
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL	Ehz	RL	Ehz	BD	Habitat	N	P	V	L	E	V: Verbreitung, L: Lebensraum, E: Wirkempfindlichkeit	
1. Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	3	U1	2	U1	-	K,S,W	-	-		x	x	V: Der UR liegt am Rand des Verbreitungsgebietes der Art nach BFN (2019), jedoch außerhalb nach TLUG (2010). Im LINFOS sind keine Nachweise der Art enthalten. L/E: Im Geltungsbereich befinden sich keine als Bruthabitat geeigneten Altbäume. Eine Gefährdung ist daher für die brutbaumtreue Art nicht gegeben (Wirkungsunempfindlichkeit).	-
Libellen	Odonata													
1. Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	R	U1	-	U1	-	Gf	-	-		x		V: Der UR liegt am Rand des Verbreitungsgebietes der Art nach BFN (2019) und TLUG (2010). Im LINFOS sind keine Nachweise der Art enthalten. L: Als Lebensraum geeignete Fließgewässer-Strukturen befinden sich jedoch nicht im UR.	-
2. Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	V	FV	2	U1	-	Gs	-	-		x		V: Der UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art nach BFN (2019) und TLUG (2010). L: Als Lebensraum geeignete Standgewässer-Komplexe befinden sich jedoch nicht im UR.	-
3. Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	*	FV	2	FV	-	Gf	-	-		x		V: Der UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art nach BFN (2019) und TLUG (2010). Im LINFOS sind keine Nachweise der Art enthalten. L: Als Lebensraum geeignete Fließgewässer-Strukturen befinden sich jedoch nicht im UR.	-
4. Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	R	xx	1	U1	-	Gs	-	-	x			V: Der UR liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art nach BFN (2019) und TLUG (2010).	-
Weichtiere	Molluska													
1. Kleine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	U2	1	U2	es	Gf	-	-	x			V: Der UR liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art nach BFN (2013) und TLUG (2010).	-



Gemeinde
Großheringen

LA21 Landschaftsarchitektur®
99734 Nordhausen

1		2a		2b			3	4		5			6 - Begründung	7
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL	Ehz	RL	Ehz	BD	Habitat	N	P	V	L	E	V: Verbreitung, L: Lebensraum, E: Wirkempfindlichkeit	
2. Zierliche Tellerschnecke ⁴	<i>Anisus vorticulus</i>	0	-	1	U1	es	G	-	-	x			V: Der UR liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art nach BFN (2013) und TLUG (2010).	-

⁴ Im FFH-Bericht (2013-2018) nicht mehr als Art aufgeführt, TLUBN (2019).



3.2.3 Betroffenheits- und Relevanzanalyse: Europäische Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie

1		2a			2b					3					4		5			6 - Begründung	7
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL	Ehz	Tr	RL	Ehz	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W	N	P	V	L	E	V: Verbreitung, L: Lebensraum, E: Wirkempfindl.keit	
1. Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	-	xx	xx	1	↓↓↓	es		x	G	-	Z	B	-			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
2. Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	FV	=	*	=	h			K,S,W	4	JZ W	N,H ,B	100		x				V: „Allerweltvogel“ nach TLUBN (2016). Im UR als Brutvogel nicht auszuschließen.	x
3. Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	U2	↓↓ ↓	1	↓↓↓	ss	x	x	W	2	J	B,N F	500*			x			V: Außerhalb des Verbreitungsgebietes (VTO 2011/2021).	-
4. Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	-	xx	xx	*	=	mh			G	-	z	B,N F	100*			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
5. Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	FV	↓↓	*	↓↓	h			G,K,S	4	Zw	N,H ,B	200		x				V: Nach TLUBN (2016) mit 20.000-40.000 Rev. weit verbreitet. Im UR als Brutvogel nicht auszuschließen.	x
6. Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	R	U2	=	*	↑	s			G	2	Jzw	F,B	100			x	x		V: Außerhalb des Verbreitungsgebietes (VTO 2011/2021). L: Art besiedelt großflächige, wasserdurchflutete Schilfbestände in Verlandungszonen von Seen und Flüssen v.a. im Tiefland. Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.	-
7. Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	*	U1	=	3	=	s		x	K,W	3	Z	F*	200		N			x	L: Die Brutreviere liegen in Randbereichen von lichten Altholzbereichen. Nächste Nachweise an Ilm und Saale (VTO 2011/2021), keine Nachweise im LINFOS für den eUR. Im UR fehlen Horstbäume von Großvögeln. Als potenzieller Nahrungsgast mit großem Aktionsradius wirkungsunempfindlich.	-
8. Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3	U1	↓↓↓	3	↓↓↓	h			K, W	4	Z	B	200					x	L: Art besiedelt lichte Nadel-, Misch- und Laubwälder überwiegend ärmerer Standorte mit ausgeprägter, aber nicht zu dichter Krautschicht. Präferenz für	-



1	Deutscher Name	2a			2b					3					4		5			6 - Begründung	7
		RL	Ehz	Tr	RL	Ehz	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W	N	P	V	L	E		
17. Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	*	U1	=	*	=	mh			G	4	JZ W	B,N F	100				x		V: Verbreitung, L: Lebensraum, E: Wirkempfindl.keit	-
18. Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	*	U1	=	*	↑	mh	x	x	G,K	3	Z	B	200			x		V: Außerhalb des Verbreitungsgebietes bzw. keine Vorkommen im eUR (VTO 2011/2021).	-	
19. Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	FV	=	*	=	h			K,S,W	4	JZw	H*	100		x			V: „Allerweltvogel“ nach TLUBN (2016). Im UR als Brutvogel nicht auszuschließen.	x	
20. Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	U1	↓↓	3	↓↓↓	h			K,S	4	JZw	F	200		x			V: Regelmäßiger Brutvogel in Thüringen (TLUBN 2016). Im UR als Brutvogel nicht auszuschließen.	x	
21. Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	1	U2	↓↓↓	1	↓↓	s	x	x	K	1	z	B	200			x		V: Außerhalb des Verbreitungsgebietes, Nachweise nur im Altenburger Land (VTO 2011/2021).	-	
22. Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	R	U1	=	*	↑	s			G	2	Zw	H	100			x		V: Außerhalb des Verbreitungsgebietes bzw. keine Vorkommen im eUR (VTO 2011/2021).	-	
23. Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	U2	↓↓↓	2	↓↓	mh			K	4	Z	B	200		x		x	L: Art bevorzugt feuchte Wiesen (Staubänseazonen, Gewässernähe) mit geringer Bewirtschaftungsintensität (lichte Uferlandstreifen, sonstige Säume). Im Eingriffsbereich als Brutvogel auszuschließen aufgrund fehlender potenzieller Bruthabitate, maximal Einzelpaare in Ausgleichsfläche am Faulgraben nicht völlig auszuschließen. Hier erfolgt keine Lebensraumverschlechterung für die Art. Eine Wirkempfindlichkeit ist auszuschließen.	-	
24. Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	-	xx	xx	1	=	es	x	x	G	-	Z	-	-			x		V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-	
25. Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	FV	=	*	=	h			K,S,W	4	JZw	F	100		x			V: „Allerweltvogel“ nach TLUBN (2016). Im UR als Brutvogel nicht auszuschließen.	x	
26. Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	*	FV	=	*	=	h			K,S,W	4	Jz	H*	300		x			V: Regelmäßiger Brutvogel in geeigneten	x	



1		2a			2b					3					4		5			6 - Begründung	7
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL	Ehz	Tr	RL	Ehz	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W	N	P	V	L	E	V: Verbreitung, L: Lebensraum, E: Wirkempfindl.keit	
														*						Gehölzbiotopen (VTO 2011/2021). Im UR als Brutvogel nicht auszuschließen.	
27. Dkl. Wasserläufer	<i>Tringa erythropus</i>	-	xx	xx	-	-	-			G	-	Z	-	-			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
28. Dohle	<i>Corvus monedula</i>	*	U2	↑	*	=	h			K,S,W	3	JZ W	F,B *	100				x	x	L: Geeignete Gebäude-Biotope als Bruthabitat befinden sich nicht im UR (Brut an Kirchen und Burgen im Saaletal). E: Die Art ist als synanthrope Art störungsunempfindlich.	-
29. Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	U1	=	*	=	h			K	4	Z	F,B	200		x			x	L: Brutvogel der offenen Landschaft, mit Hecken und Laubholzgebüsch, Ruderalstandorten, verwachsenen Gräben, Feldrainen und Bahndämmen, bewachsener Kippen und Halden, Ränder der Verlandungszonen offener Gewässer. Voraussetzung für die Besiedlung ist eine gut ausgebildete Kraut- und niedrige Strauchschicht aus Brom- und Himbeere, Brennnessel, Rainfarn, Mädesüß u. ä., wobei lediglich sehr lückiger Baumbestand geduldet wird (STEFFENS et al. 2013). Im Eingriffsbereich als Brutvogel auszuschließen aufgrund fehlender potenzieller Bruthabitate, maximal Einzelpaare in Ausgleichsflächen am Faulgraben nicht völlig auszuschließen. Hier erfolgt keine Lebensraumverschlechterung für die Art. Eine Wirkempfindlichkeit ist auszuschließen.	-
30. Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	*	U1	↑	*	↑	mh		x	G	3	Z	F	30*				x		V: Kaum Vorkommen im eUR (VTO 2011/2021). L: Art mäßig großer Standgewässer mit offener Wasserfläche und Röhrichten. Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.	-
31. Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	FV	=	*	=	h			K,W	4	JZw	F	100		x			x	L: Wald-Art bzw. Brutvogel in größeren flächigen und störungsarmen Gehölzbeständen bzw. Parks.	-



1		2a			2b					3					4		5			6 - Begründung	7
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL	Ehz	Tr	RL	Ehz	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W	N	P	V	L	E	V: Verbreitung, L: Lebensraum, E: Wirkempfindl.keit	
																				Der westliche UR berührt auf geringer Fläche Laubmischwald, jedoch liegt dieser außerhalb des Geltungsbereiches. Eine Wirkungsempfindlichkeit ist aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit der Art auszuschließen.	
32. Eiderente	<i>Somateria mollissima</i>	-	xx	xx	*	=	s			G	-	zw	B	-			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
33. Eisente	<i>Clangula hyemalis</i>	-	xx	xx	-	-	-			G	-	zw	-	-			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
34. Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	*	U1	=	*	↑	mh	x	x	G	3	J	H	200				x		V: Nachweise liegen für Ilm und Saale vor (LINFOS, eigene Beobachtungen) L: Geeignete Lebensstätten/Habitatstrukturen für Brutröhren (ausreichend breite, fischreiche Gewässer / Steilböschungen als Brutwände) befinden sich nicht im UR.	-
35. Elster	<i>Pica pica</i>	*	FV	=	*	=	h			K,S	4	J	F*	100	x					V: Regelmäßiger Brutvogel in Thüringen (TLUBN 2016). Keine Nachweise im LINFOS im eUR. 1 Elster-Nest wurde im UR (Gärten), aber außerhalb des Geltungsbereiches festgestellt. Im UR als Brutvogel nicht ausgeschlossen. Störwirkungen sind aufgrund der Störungsunempfindlichkeit der Art auszuschließen.	x
36. Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	U1	=	*	=	mh			K,S	3	JZ W	F	200			x			V: Außerhalb des Verbreitungsgebietes. Regelmäßiger Brutvogel in Waldbereichen der Mittelgebirge (VTO 2011/2021).	-
37. Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	V	U1	=	3	↓↓	h			K	4	JZw	B	500	x					V: Weit verbreiteter Feldvogel in Thüringen (TLUBN 2016). Keine Nachweise im LINFOS. Aber zahlreiche eigene Beobachtungen während der Ortsbegehungen 2017.	x
38. Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	*	U1	↓↓	3	↓↓	mh			G,K	4	Z	B	100				x		L: Art halboffener Feuchtgebiete / Fließgewässerrauen des Tieflandes mit schilfreichen	-



1	Deutscher Name	2a			2b					3					4		5			6 - Begründung	7											
		RL	Ehz	Tr	RL	Ehz	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W	N	P	V	L	E													
																				Grabenstrukturen. Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.												
39.	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	*	FV	=	V	↓↓	h												K,S	4	J	H*	100	N	x					V: Verbreiteter Brutvogel in Thüringen (TLUBN 2016). Keine Nachweise im LINFOS. Eigene Beobachtung als Nahrungsgast in Gärten am Rand des UR. Evtl. Brutvogel in Gärten (Nistkästen). Im UR als Brutvogel nicht auszuschließen.	x
40.	Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	*	U1	=	*	=	mh												W	3	JZ W	F	200			x	x			V: Außerhalb des Verbreitungsgebietes. Regelmäßiger Brutvogel im Harz / Harzvorland (TLUBN 2016, VTO 2011/2021). L: Art bevorzugt Nadelwälder/Koniferen. Im UR als Brutvogel auszuschließen.	-
41.	Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	R	U2	↓↓	3	↑	ss	x	x										G	(1)	Z	F*	500			x				V: Außerhalb des Verbreitungsgebietes (VTO 2011/2021).	-
42.	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	FV	↓↓	*	↓↓	h												K,W	4	Z	B	200		x					V: Regelmäßiger Brutvogel in Thüringen (TLUBN 2016). Keine Nachweise im LINFOS für den eUR. L: Art bevorzugt lichte Gehölzlandschaften; Vorkommen aber auch in strukturreichen, relativ störungsarmen Parks und Gärten. Im UR als Brutvogel nicht auszuschließen.	x
43.	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	*	U1	=	*	=	s		x										G	3	Z	B,N F	200				x			V: Kaum Vorkommen im eUR (VTO 2011/2021). Keine Nachweise im LINFOS für den eUR. L: Art mäßig großer Stand- und Fließgewässer mit offener Wasserfläche / Kiesflächen und Röhrichten. Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.	-
44.	Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	-	xx	xx	2	=	s	x	x										G	-	z	B	200			x				V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
45.	Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	0	xx	ex	2	=	ss		x										G	(1)	Z	B,N	200			x				V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-



1	Deutscher Name	2a			2b					3					4		5			6 - Begründung	7
		RL	Ehz	Tr	RL	Ehz	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W	N	P	V	L	E		
												F								V: Verbreitung, L: Lebensraum, E: Wirkempfindl.keit	
46. Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	R	U2	↑	V	↑	s			G	0	ZW	H,N F	300			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
47. Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	FV	=	*	=	h			K,W	4	J	N	100		x				V: Keine Nachweise im LINFOS für den eUR. L: Art strukturreicher Lebensräume inkl. großer Gärten und Parks. Im UR als Brutvogel nicht auszuschließen.	x
48. Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	FV	↓↓	*	=	h			K,S	4	Z	F	100		x				V: Keine Nachweise im LINFOS für den eUR. L: Art strukturreicher Lebensräume inkl. großer Gärten und Parks. Im UR als Brutvogel nicht auszuschließen.	x
49. Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenic.</i>	3	U1	↓↓	V	=	mh			K	4	Z	H,N *	100		x				V: Keine Nachweise im LINFOS für den eUR. L: Art strukturreicher Lebensräume inkl. großer Gärten und Parks. Im UR als Brutvogel nicht auszuschließen.	x
50. Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	*	FV	=	*	=	mh			K,G	3	Zw	N	200				x		V: Keine Nachweise im eUR (VTO 2011/2021). L: Art rasch fließender Gebirgsbäche. Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.	-
51. Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	U2	↓↓	*	=	h			K,W	4	Z	F	200		x		x		V: Zerstreuter bis seltener Brutvogel in Thüringen (2.500-3.000 Rev.) nach TLUBN (2016). L: Art lichter, gebüschreicher Laubgehölze oder Mischbestände mit hohem Laubbaumanteil (STEF-FENS et al. 2013). Der westliche UR berührt auf geringer Fläche Laubmischwald, jedoch liegt dieser außerhalb des Geltungsbereiches. Eine Wirkungsempfindlichkeit ist aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit der Art auszuschließen.	-



1	Deutscher Name	2a			2b					3					4		5			6 - Begründung	7
		RL	Ehz	Tr	RL	Ehz	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W	N	P	V	L	E		
52. Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	U1	=	*	=	h			K,S,W	3	JZ W	F	100		x				V: Regelmäßiger Brutvogel in Thüringen (TLUBN 2016). Verbreitungslücke im Thüringer Becken und im eUR (VTO 2011/2021). L: Nadel- und Mischwälder mit stufigem Aufbau der Baumbestände im Flachland und Gebirge, vor allem Fichtenaufforstungen; aber auch in strukturreichen Siedlungsbereichen / Gärten (SÜDBECK et al. 2005). Daher im UR als Brutvogel nicht auszuschließen.	x
53. Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	FV	↓↓	*	↓↓↓	h			K,S	4	Z	F	200		x			x	L: Halboffene, mosaikartig gegliederte Landschaften (z.B. Auwälder) mit lockerem Baumbestand, Gebüschgruppen und Flächen mit niedriger Vegetation (SÜDBECK et al. 2005). Im Eingriffsbereich als Brutvogel auszuschließen aufgrund fehlender potenzieller Bruthabitate, maximal Einzelpaare in Ausgleichsfläche am Faulgraben nicht völlig auszuschließen. Hier erfolgt keine Lebensraumverschlechterung für die Art. Eine Wirkempfindlichkeit ist auszuschließen.	-
54. Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	FV	↓↓	V	=	h			K	4	JZ W	B,F	100	x					V: „Allerweltsvogel“ nach TLUBN (2016). Eigene Beobachtungen in Gehölzen im östlichen UR.	x
55. Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	-	xx	xx	1	↓↓↓	es	x	x	G	-	Z	B	500 *			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
56. Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	3	U1	↓↓	V	↑	mh		x	K	3	J	B	300			x			V: Außerhalb des Verbreitungsgebietes. Zwar gelegentlicher Brutvogel in der Agrarlandschaft (Thüringer Becken), aber keine Nachweise mehr im eUR (VTO 2011/2021). L: Feldvogel.	-
57. Graugans	<i>Anser anser</i>	*	U1	↑	*	↑	mh			G	2	JZ	B,F, NF	100			x			V: Außerhalb des Verbreitungsgebietes (VTO 2011/2021).	-



1	Deutscher Name	2a			2b					3					4		5			6 - Begründung	7
		RL	Ehz	Tr	RL	Ehz	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W	N	P	V	L	E		
58.	Graureiher	*	U1	↓↓	*	↑	mh			G,K	4	JZ W	F*	200				x	x	V: Verbreitung, L: Lebensraum, E: Wirkempfindl.keit	-
59.	Grauschnäpper	*	U1	=	V	↓↓	h			K,S,W	4	Z	N	100		x				L: Art strukturreicher Laubmischwälder oder in ungestörten Gehölzbeständen mit Altbäumen (Ufergehölze), auch in strukturreichen, ländlichen Siedlungen. Im UR (Gärten) als Brutvogel nicht völlig auszuschließen.	x
60.	Grauspecht	*	U1	=	2	↓↓	mh	x	x	K,S,W	3	J	H*	400 *		x			x	V: Regelmäßiger Brutvogel in geeigneten Gehölzbiotopen, Verbreitungslücken im Thüringer Becken und im eUR. Keine Nachweise im LINFOS für den eUR. L: Art strukturreicher Laubmischwälder oder in ungestörten Gehölzbeständen mit Altbäumen (Ufergehölze). Der westliche UR berührt auf geringer Fläche Laubmischwald, jedoch liegt dieser außerhalb des Geltungsbereiches. Eine Wirkungsempfindlichkeit ist aufgrund der Ausweichmöglichkeit der Art in ungestörte Bereiche im großräumigen Revier auszuschließen.	-
61.	Großer Brachvogel	0	xx	ex	1	↓↓	s		x	G	1	JZw	B,N F	400 *			x		V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-	
62.	Großstrappe	0	xx	ex h	1	↓↓	es			K	-	-	B	-			x		V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-	
63.	Grünfink	*	FV	=	*	=	h			K,S	4	J	F	200		x			V: „Allerweltsvogel“ nach TLUBN (2016).	x	



1	Deutscher Name	2a			2b					3					4		5			6 - Begründung	7
		RL	Ehz	Tr	RL	Ehz	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W	N	P	V	L	E		
																				V: Verbreitung, L: Lebensraum, E: Wirkempfindl.keit	
																				Im UR als Brutvogel nicht auszuschließen.	
64.	Grünschenkel		xx	xx	-	-	-			G	-	Z	B	-			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
65.	Grünspecht	*	FV	↑	*	↑	mh		x	K,S,W	4	J	H*	200		x				L: Lichte Laubbaumbestände mit Blößen bzw. angrenzendem (extensiv genutztem) Offenland. Aber auch im ländlichen Siedlungsbereich bei entsprechendem Altbaumbestand. Im UR als Brutvogel nicht völlig auszuschließen.	x
66.	Habicht	*	U1	↑	*	=	mh		x	W	4	JZ W	F*	200				x	x	L: Art großflächiger, strukturreicher Laubmischwälder. Im UR befinden sich keine Horstbäume von Großvögeln. Als potenzieller Nahrungsgast mit großem Aktionsradius wirkungsunempfindlich.	-
67.	Halsbandschnäpper	0	U2	ex	3	=	s	x	x	W	(1)	z	H*	100			x			V: Außerhalb des Verbreitungsgebietes (GEDEON et al. 2014). Nach TLUBN (2016) 0-2 Rev. in Thüringen. L: Art strukturreicher Laubmischwälder.	-
68.	Haselhuhn	1	U2	↓↓↓	2	=	s	x		W	0	J	B,N F	300*			x			V: Außerhalb des Verbreitungsgebietes (VTO 2011/2021).	-
69.	Haubenlerche	1	U2	↓↓↓	1	↓↓↓	s		x	K	3	J	B	100			x			V: Außerhalb des Verbreitungsgebietes (VTO 2011/2021).	-
70.	Haubenmeise	*	FV	=	*	=	h			W	3	J	H*	100				x		L: Überwiegend Nadelwald, daher häufig im Bergwald; ansonsten bevorzugt Kiefernwald. Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.	-
71.	Haubentaucher	*	FV	↑	*	=	mh			G	4	JZw	B,N F	100				x		L: Art mäßig großer Stand- und Fließgewässer mit offener Wasserfläche / Kiesflächen und Röhrichten. Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.	-



1	Deutscher Name	2a			2b					3					4		5			6 - Begründung	7			
		RL	Ehz	Tr	RL	Ehz	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W	N	P	V	L	E					
72.	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	FV	=	*	=	h					K,S	4	Zw	N	100		x			V: Regelmäßiger Brutvogel in Thüringen (TLUBN 2016). Im UR als Brutvogel nicht auszuschließen.	x	
73.	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	*	FV	=	V	↓↓	h					K,S	4	J	H,F	100		x			V: Regelmäßiger Brutvogel in Thüringen (TLUBN 2016). Im UR als Brutvogel nicht auszuschließen.	x	
74.	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	FV	=	*	=	h					K,S,W	4	Zw	F	100		x			V: Regelmäßiger Brutvogel in Thüringen (TLUBN 2016). Im UR als Brutvogel nicht auszuschließen.	x	
75.	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	U1	=	V	↑	mh	x	x			K	3	Z	B	300			x	x	V: Kein Brutvogel im eUR (VTO 2011/2021). L: Art extensiv genutzter, magerer Kulturlandschaften und Waldränder. Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.	-	
76.	Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>	-	xx	xx	*	↑	mh					G	-	zw	B	-			x		V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-	
77.	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	FV	↑	*	↑	mh					G	4	JZ W	B,N F	100				x		L: Art mäßig großer Stand- und Fließgewässer mit offener Wasserfläche / Kiesflächen und Röhrichten. Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.	-
78.	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	U1	↑	*	↑	mh					W	3	Z	H*	500*				x		L: Art großflächiger, strukturreicher Laubmischwälder. Art ist an Schwarzspechthöhlen gebunden. Im UR fehlen geeignete Bruthabitate, siehe auch Schwarzspecht.	-
79.	Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	-	xx	xx	1	↓↓↓	es	x	x			G	-	Z	B,N F	-			x		V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-	
80.	Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	1	U1	↓↓	*	=	ss		x			K	2	z	F	300			x		V: Kein Brutbestand in Thüringen (VTO 2011/2021), nur Einzelvorkommen Jena, Thüringer Wald und Schiefergebirge.	-	



1	Deutscher Name	2a			2b					3					4		5			6 - Begründung	7
		RL	Ehz	Tr	RL	Ehz	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W	N	P	V	L	E		
81. Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccoth.</i>	*	FV	=	*	↓↓	h			K	4	JZ W	F	100					x	V: Mäßig häufiger Brutvogel in Thüringen (TLUBN 2016). L: Lichte Laub- und Mischwälder mit aufgelockertem Unterbewuchs, lokal Vorkommen in Nadelforsten mit Laubholzanteil; nur sporadisch in Siedlungen mit altem Baumbestand (SÜDBECK et al. 2005). Der westliche UR berührt auf geringer Fläche Laubmischwald, jedoch liegt dieser außerhalb des Geltungsbereiches. Eine Wirkungsempfindlichkeit ist aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit der Art auszuschließen.	-
82. Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	1	U2	↓↓ ↓	2	↓↓↓	mh		x	G,K	3	Z	B,N F	2- 400 *			x	x	V: Kein Brutvogel im eUR (VTO 2011/2021). L: Extensive, weitestgehend offene Feuchtwiesen mit angepasstem Mahdregime.	-	
83. Kiebitzregenpfeifer	<i>Pluvialis squatarola</i>	-	xx	xx	-	-	-			G	-	z	B	-			x		V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-	
84. Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	FV	↓↓	*	=	h			K	4	Z	F	100				x	x	L: Die Klappergrasmücke kommt in der offenen Landschaft und am Waldrand in ähnlichen Habitaten vor wie die Dorngrasmücke, bevorzugt aber die Grenzflächen kompakterer Büsche sowie horizontal mehr oder weniger geschlossene Dickichte. Sie dringt bis in die Kernzonen größerer Nadelwaldgebiete vor (STEFFENS et al. 2013). Im UR fehlen geeignete Bruthabitate bzw. Wirkungsunempfindlichkeit siehe Dorngrasmücke.	-
85. Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	FV	=	*	=	h			K,S,W	4	J	H*	200		x			V: Regelmäßiger Brutvogel in Thüringen (TLUBN 2016). Keine Nachweise im LINFOS. L: Höhlenbrüter in strukturreichen Wäldern, aber auch in ländlichen Siedlungen und parkartigen Gärten.	x	



1		2a			2b					3					4		5			6 - Begründung	7
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL	Ehz	Tr	RL	Ehz	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W	N	P	V	L	E	V: Verbreitung, L: Lebensraum, E: Wirkempfindl.keit	
																				Im UR als Brutvogel nicht auszuschließen.	
86. Kleines Sumpfhuhn	<i>Porzana parva</i>	0	xx	xx	3	↑	ss	x	x	G	(1)	z	B,N F	-			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
87. Kleinspecht	<i>Picoides minor</i>	*	U1	=	V	=	mh			K,S,W	4	J	H*	200		x			x	V: Regelmäßiger Brutvogel mit Verbreitungslücken in Thüringen, keine Nachweise im eUR (VTO 2011/2021). L: Bevorzugt lichte Laub- und Mischwälder, Waldreste und -ränder mit einem hohen Anteil an Weichlaubholz. Dementsprechend vor allem in Auwäldern und Ufergehölzen der Fluss- und Bachauen (STEFFENS et al. 2013). Im Eingriffsbereich als Brutvogel auszuschließen aufgrund fehlender potenzieller Bruthabitate, maximal Einzelpaare in Ausgleichsfläche am Faulgraben nicht völlig auszuschließen. Hier erfolgt keine Lebensraumverschlechterung für die Art. Eine Wirkempfindlichkeit ist auszuschließen	-
88. Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	U2	=	2	↓↓	s		x	G	2	Z	B,N F	120			x	x		V: Außerhalb des Verbreitungsgebietes (VTO 2011/2021). L: Art mäßig großer Standgewässer mit offener Wasserfläche und Röhrichten. Im UR als Brutvogel auszuschließen.	-
89. Knutt	<i>Calidris canutus</i>	-	xx	xx	-	-	-			G	-	z	B	-			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
90. Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	FV	=	*	=	h			K,S,W	4	JZ W	H*	100		x				V: „Allerweltvogel“ nach TLUBN (2016). Im UR als Brutvogel nicht auszuschließen.	x
91. Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	R	U2	=	*	↑	ss			G	2	Z	B,N F	120			x	x		V: Außerhalb des Verbreitungsgebietes (VTO 2011/2021). L: Gewässerart. Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.	-



1	Deutscher Name	2a			2b					3					4		5			6 - Begründung	7
		RL	Ehz	Tr	RL	Ehz	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W	N	P	V	L	E		
92. Kolkkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	FV	↑	*	↑	mh			K,W	4	J	F*	500					x	L: Wald, größere Feldgehölze, ungestörte Baumhecken. Im UR fehlen Horstbäume von Großvögeln. Als seltener Nahrungsgast wirkungsunempfindlich.	-
93. Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	R	U2	=	*	↑	mh			G	-	JZ W	F*	200			x	x	V: Kein Brutvogel im eUR (VTO 2011/2021). Keine Nachweise im LINFOS für den eUR. L: Gewässerart. Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.	-	
94. Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	0	xx	ex	1	↑	es	x	x	K	(1)	ZW	B	150			x		V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-	
95. Kranich	<i>Grus grus</i>	R	U1	=	*	↑	s	x	x	K,W	-	Zw	B,N F*	1- 500				x	V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016, VTO 2011/2021).	-	
96. Krickente	<i>Anas crecca</i>	1	U2	↓↓	3	=	s			G	2	JZ W	B,N F	150			x	x	V: Außerhalb des Verbreitungsgebietes (VTO 2011/2021). L: Gewässerart. Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.	-	
97. Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	U1	↓↓	V	=	mh			G,K	4	Z	F,N	300 *					x	L: Die Art wird mit den Arten der Wirtsvögel geprüft, da die Neststandorte des Kuckucks entsprechend wechseln können. Häufige Wirtsvögel sind der Teichrohrsänger, der Wiesenpieper, der Neuntöter, der Hausrotschwanz, das Rotkehlchen, die Bachstelze und sogar der Zaunkönig (BAUER et al. 2011, STEFFENS et al. 2013).	-
98. Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	2	U2	=	*	↓↓	h			G	3	JZw	B,F	200			x		V: Außerhalb des Verbreitungsgebietes (VTO 2011/2021).	-	
99. Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	3	U1	↓↓	3	=	s			G	2	Zw	B,N F	150			x	x	V: Seltener Brutvogel in Thüringen (VTO 2011/2021). L: Art mäßig großer Standgewässer mit offener Wasserfläche und Röhrichten.	-	



1	Deutscher Name	2a			2b					3					4		5			6 - Begründung	7		
		RL	Ehz	Tr	RL	Ehz	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W	N	P	V	L	E				
																				Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.			
100.	Mantelmöwe	<i>Larus marinus</i>	-	xx	xx	*	↑	ss			G	-	zw	B	-			x		V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-		
101.	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	U1	↓↓ ↓	*	↓↓	h			K,S	4	Z	H*	-				x	x	V: Regelmäßiger Brutvogel in Thüringen, überwiegend Gebäudebrüter in hohen Gebäuden. L: Potenzielle Niststätten an hohen Gebäuden sind durch das Vorhaben nicht betroffen (Kirchen, Burgen, Schornsteine, Hochhäuser). Im UR selbst fehlen geeignete Bruthabitate. Als Nahrungsgast wirkungsunempfindlich.	-	
102.	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	FV	=	*	↑	h		x	K,W	4	JZ W	F*	200					x	L: Horste in Wäldern oder Gehölzstrukturen mit Altbaumbestand in der offenen Kulturlandschaft. Im UR fehlen Horstbäume von Großvögeln. Als seltener Nahrungsgast wirkungsunempfindlich.	-	
103.	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	*	U1	=	3	↓↓	h			S,K	4	Z	F*	100	x				x	V: Eigene Nachweise im Dorfkern von Großheringen. L: Störungsunempfindlicher Gebäudebrüter. Nistplätze an Gebäuden sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Als Nahrungsgast wirkungsunempfindlich.	-	
104.	Merlin	<i>Falco columbarius</i>	-	xx	xx	-	-	-		x	K	-	zw	F*	-				x		V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-	
105.	Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	FV	=	*	=	h			K,W	4	Zw	F	100				x		x	V: Kein Brutvogel im eUR, siehe Verbreitungslücke (VTO 2011/2021). Als gelegentlicher Nahrungsgast wirkungsunempfindlich.	-
106.	Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	-	xx	xx	R	↑	ss			G	-	z	B,F	-				x		V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-	
107.	Mittelsäger	<i>Mergus serrator</i>	-	xx	xx	3	=	ss			G	-	Zw	B	100				x		V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-	



1	Deutscher Name	2a			2b					3					4		5			6 - Begründung	7
		RL	Ehz	Tr	RL	Ehz	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W	N	P	V	L	E		
108. Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	*	U2	=	*	=	mh	x	x	W	3	J	H*	400*					x	V: Seltener Brutvogel, Verbreitungslücken im waldarmen Thüringer Becken (VTO 2011/2021). L: Art strukturreicher Laubmischwälder mit hohem Altbaumbestand. Der westliche UR berührt auf geringer Fläche Laubmischwald, jedoch liegt dieser außerhalb des Geltungsbereiches. Eine Wirkungsempfindlichkeit ist aufgrund der Ausweichmöglichkeit der Art in ungestörte Bereiche im großräumigen Revier auszuschließen.	-
109. Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	FV	↑	*	↑	h			K,S,W	4	Z	F	200		x			V: „Allerweltsvogel“ nach TLUBN (2016). Im UR als Brutvogel nicht auszuschließen.	x	
110. Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	0	xx	exh	1	=	es	x	x	G	0	z	F,N F	-			x		V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-	
111. Mornellregenpfeifer	<i>Eudromias morinellus</i>	-	xx	xx	0	-	-	x	x	G	-	a	B	-			x		V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-	
112. Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	FV	↑	*	↑	mh			K	3	Z	B,F	100		x		x	L: Vorliebe für gewässernahe Bereiche (Flussauen, Teichgebiete, Stauseen). Der westliche UR berührt auf geringer Fläche Laubmischwald, jedoch liegt dieser außerhalb des Geltungsbereiches. Auch wäre eine Brut in der östlichen Ausgleichsfläche nicht auszuschließen. Eine Wirkungsempfindlichkeit ist aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit der Art auszuschließen. Die Lebensräume werden nicht negativ verändert.	-	
113. Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	0	xx	xx	*	=	mh			K,W	(1)	zw	F	200			x		V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-	
114. Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	U1	=	*	=	h	x		K	4	Z	F	200		x			V: Regelmäßiger Brutvogel in Thüringen (VTO 2011/2021). Alt-Nachweise aus Bad Sulza (LINFOS).	x	



1		2a			2b					3					4		5			6 - Begründung	7
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL	Ehz	Tr	RL	Ehz	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W	N	P	V	L	E	V: Verbreitung, L: Lebensraum, E: Wirkempfindl.keit	
																				L: Art halboffener, überwiegend extensiv genutzter Kulturlandschaften. Im UR als Brutvogel unwahrscheinlich, aber nicht völlig auszuschließen (Feldraine mit Gehölzen).	
115.Ohrentaucher	<i>Podiceps auritus</i>	-	xx	xx	1	=	es	x	x	G	0	z	-	100			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
116.Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	0	xx	ex	3	=	mh	x	x	K	1	z	B	200			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
117.Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	-	xx	xx	R	↑	es			G	-	Zw	-	120			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
118.Pfuhschnepfe	<i>Limosa lapponica</i>	-	xx	xx	-	-	-	x		G	-	z	-	-			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
119.Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	*	FV	=	V	=	mh			G,K,W	4	Z	F	400*		x			x	L: Art bevorzugt feuchte und sonnige Wälder, in Flussniederungen mit Alleen, flächigen Feldgehölzen und Streuobst, Waldränder. Der westliche UR berührt auf geringer Fläche Laubmischwald, jedoch liegt dieser außerhalb des Geltungsbereiches. Eine Wirkungsempfindlichkeit ist aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit der Art auszuschließen.	-
120.Prachtaucher	<i>Gavia arctica</i>	-	xx	xx	-	-	-	x		G	-	zw	-	-			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
121.Raben-/Aaskräh	<i>Corvus corone</i>	*	FV	=	*	=	h			K,W	4	J	F	200		x			x	Im UR fehlen Horstbäume von Großvögeln. Als gelegentlicher Nahrungsgast wirkungsunempfindlich. Lebensräume mit altem Baumbestand bleiben unverändert (Wald, Ausgleichsfläche).	-
122.Raubseeschwalbe	<i>Sterna caspia</i>	-	xx	xx	1	=	es	x	x	G	-	z	-	-			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
123.Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	2	U2	↓↓	2	↓↓	s		x	K	3	Jzw	F	300				x		V: Seltener Brutvogel in Thüringen (VTO 2011/2021).	-



1		2a			2b					3					4		5			6 - Begründung	7
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL	Ehz	Tr	RL	Ehz	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W	N	P	V	L	E	V: Verbreitung, L: Lebensraum, E: Wirkempfindl.keit	
																				L: Art extensiver, magerer Kulturlandschaften. Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.	
124.Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	*	U1	=	3	↓↓	h			K,S	4	Z	N*	100		N G			x	L: Störungsunempfindlicher Gebäudebrüter. Nistplätze in Gebäuden sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Als gelegentlicher Nahrungsgast wirkungsunempfindlich.	-
125.Raufußbussard	<i>Buteo lagopus</i>	-	xx	xx	-	-	-		x	X	-	zW	-	-			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
126.Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	V	U1	↓↓	*	↑	s	x	x	W	3	J	H*	20*			x	x		V: Brutvogel in den waldreichen Mittelgebirgslagen (VTO 2011/2021). L: Alte Nadel- und Mischwälder in Plateaulage (HAUPT 2008); Art fehlt im Tiefland. Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.	-
127.Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	U2	↓↓ ↓	2	↓↓↓	mh			K	3	J	B,N F	300 *		x				V: Mittlerweile seltener Brutvogel in Thüringen (VTO 2011/2021, TLUBN 2016). 1 Nachweis im LINFOS für den eUR in der Agrarlandschaft. L: Art der strukturreichen Kulturlandschaft (Feldvogel). Im UR als Brutvogel nicht auszuschließen	x
128.Regenbrachvogel	<i>Numenius phaeopus</i>	-	xx	xx	-	-	-			G	-	z	-	-			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
129.Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	*	FV	=	*	↑	mh			G	4	JZ W	B,N F	100				x		V: Seltener Brutvogel in Thüringen (VTO 2011/2021). L: Art mäßig großer Standgewässer mit offener Wasserfläche und Röhrichten. Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.	-
130.Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	0	xx	xx	*	=	s			K,W	(1)	z	-	100			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
131.Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	FV	↑	*	=	h			K,S,W	4	JZw	F,N	100		x				L: Potenzieller Freibrüter in strukturierten großen Gärten.	x



1	Deutscher Name	2a			2b					3					4		5			6 - Begründung	7
		RL	Ehz	Tr	RL	Ehz	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W	N	P	V	L	E		
												*							Im UR als Brutvogel nicht auszuschließen.		
132.Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	3	U1	↓↓	*	=	h			G	4	Zw	B	100				x	L: Art strukturreicher Feuchtgebiete und gewässerreichen Offenlandes. Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.	-	
133.Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	2	U2	↑	3	=	s	x	x	G	1	zw	B	80*			x	x	V: Außerhalb des Verbreitungsgebietes (VTO 2011/2021). L: Art besiedelt großflächige, wasserdurchflutete Schilfbestände in Verlandungszonen von Seen und Flüssen v.a. im Tiefland. Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.	-	
134.Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	*	U1	↑	*	=	s		x	G	2	Z	B	20*				x	V Seltener Brutvogel in Thüringen (VTO 2011/2021). L: Art besiedelt großflächige, wasserdurchflutete Schilfbestände in Verlandungszonen von Seen und Flüssen v.a. im Tiefland. Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.	-	
135.Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	U1	↓↓	*	=	s	x	x	G	3	Z	B	300				x	L: Auffälliger Greifvogel an ungestörten, schilffreien Standgewässern. Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.	-	
136.Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	-	xx	xx	-	-	-			K	-	Zw	F	-			x		V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-	
137.Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	R	U2	=	*	=	s		x	G	1	Zw	B,N F	100			x		V: Kein Brutvogel im LK (VTO 2011/2021). In Thüringen, bzw. 0-2 Rev. (TLUBN 2016).	-	
138.Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	FV	=	*	=	h			G,K,W	4	JZw	B,N	100		x			V: „Allerweltvogel“ nach TLUBN (2016). Im UR als Brutvogel nicht auszuschließen.	x	
139.Rotkehlpieper	<i>Anthus cervinus</i>	-	xx	xx	-	-	-			K	-	z	-	-			x		V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-	
140.Rotkopfwürger	<i>Lanius senator</i>	0	xx	ex	1	↓↓↓	es										x		V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-	
141.Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	3	U1	=	V	↓↓	mh	x	x	K,W	4	JZw	F*	300	N			x	V: Regelmäßiger Brutvogel in Thüringen (VTO	-	



1	Deutscher Name	2a			2b					3					4		5			6 - Begründung	7
		RL	Ehz	Tr	RL	Ehz	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W	N	P	V	L	E		
																				V: Verbreitung, L: Lebensraum, E: Wirkempfindl.keit	
142.Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	0	xx	xx	3	=	mh		x	G	(1)	Z	B,N F	2- 300*			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
143.Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	-	xx	xx	-	-	-			G,K	-	ZW	-	-			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
144.Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	3	U2	↑	*	↑	mh			K,W	1	ZW	F*	50			x			V: Außerhalb des Verbreitungsgebietes (VTO 2011/2021).	-
145.Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>	-	xx	xx	*	↑	s	x	x	G	-	z	-	-			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
146.Samtente	<i>Melanitta fusca</i>	-	xx	xx	-	-	-			G	-	zw	-	-			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
147.Sanderling	<i>Calidris alba</i>	-	xx	xx	-	-	-			G	-	z	-	-			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
148.Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>	0	xx	xx	1	↓↓	ss		x	G	(1)	Z	B,N F	-			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
149.Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	R	U2	=	*	↑	s			G	2	Zw	H,N F*	100			x	x		V: Kein Brutvogel im LK Weimarer Land (VTO 2011/2021). L: Gewässerart. Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.	-
150.Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenob.</i>	*	U1	=	*	=	mh		x	G	2	Z	B	100			x	x		V: Seltener Brutvogel in geeigneten Lebensräumen (VTO 2011/2021). L: Art strukturreicher Feuchtgebiete und gewässerreichen Offenlandes mit großflächigen Schilfgebie-	-



1	Deutscher Name	2a			2b					3					4		5			6 - Begründung	7
		RL	Ehz	Tr	RL	Ehz	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W	N	P	V	L	E		
																				V: Verbreitung, L: Lebensraum, E: Wirkempfindlichkeit	
																				ten. Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.	
151. Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	U1	↓↓	*	=	s			G	3	Z	B	100			x	x		V: Vereinzelte Vorkommen im LK Weimarer Land (VTO 2011/2021). L: Art besiedelt großflächige, wasserdurchflutete Schilfbestände in Verlandungszonen von Seen und Flüssen. Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.	-
152. Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	U1	=	*	↑	mh		x	K,S	4	J	H*	300*					x	L: Störungsunempfindlicher Gebäudebrüter. Potenzielle Nistplätze in Gebäuden (Scheunen o.ä.) sind durch das Vorhaben nicht betroffen.	-
153. Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	*	U1	↑	*	↑	s			G	2	Zw	B,N F	200			x	x		V: Seltener Brutvogel in Thüringen (VTO 2011/2021). L: Art mäßig großer Standgewässer mit offener Wasserfläche und Röhrichten. Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.	-
154. Schreiadler	<i>Aquila pomarina</i>	-	xx	xx	1	=	ss	x	x	W	-	z	F*	300			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
155. Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	FV	=	*	=	h			K	4	JZ W	F	100		x				V: Regelmäßiger Brutvogel in Thüringen in geeigneten Lebensräumen, Verbreitungslücken im eUR (VTO 2011/2021, Gedeon et al. 2014, TLUBN 2016). L: Art der lichten, reich strukturierten Mischwälder (z. B. Auwälder), aber auch Parks, Friedhöfe, Teichdämme, Ufergehölze, größere Gartenkomplexe (BAUER et al. 2011, STEFFENS et al. 2013). Im UR als Brutvogel nicht völlig auszuschließen.	x
156. Schwarzhalstauer	<i>Podiceps nigricollis</i>	3	U1	↓↓ ↓	*	=	s		x	G	2	z	B,K, NF	100				x		V: Seltener Brutvogel in Thüringen (VTO 2011/2021). L: Eutrophe Stillgewässer, meist größere Seen mit ausgeprägtem Uferbewuchs; in jüngster Vergangenheit werden zunehmend kleinere Gewässer anthropogenen Ursprungs besiedelt	-



1		2a			2b					3					4		5			6 - Begründung	7
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL	Ehz	Tr	RL	Ehz	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W	N	P	V	L	E	V: Verbreitung, L: Lebensraum, E: Wirkempfindl.keit	
																				(SÜDBECK et al. 2005). Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.	
157. Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	*	U1	↑	*	↑	mh			K	2	z	B	200			x	x		V: Seltener Brutvogel LK Weimarer Land (VTO 2011/2021). L: Art bevorzugt trockene Wiesen mit geringer Bewirtschaftungsintensität. Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.	-
158. Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	0	xx	xx	*	↑	ss	x		G	(1)	z	B,K	200			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
159. Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	U1	↑	*	↑	s	x	x	K,W	4	Z	F*	300					x	L: Horste in Wäldern oder Gehölzstrukturen mit Altbaumbestand in der offenen Kulturlandschaft. Im UR fehlen Horstbäume von Großvögeln. Als Nahrungsgast wirkungsunempfindlich.	-
160. Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	FV	=	*	↑	mh	x	x	W,WR	4	J	H*	300*					x	V: Regelmäßiger Brutvogel in geeigneten Waldlebensräumen (VTO 2011/2021). L: Art strukturreicher, großflächiger Laubmischwälder mit hohem Altbaumbestand. Der westliche UR berührt auf geringer Fläche Laubmischwald, jedoch liegt dieser außerhalb des Geltungsbereiches. Eine Wirkungsempfindlichkeit ist aufgrund der Ausweichmöglichkeit der Art in ungestörte Bereiche im großräumigen Revier auszuschließen.	-
161. Schwarzstirnwürger	<i>Lanius minor</i>	0	xx	ex	0	-	-										x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
162. Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	*	U1	↑	*	↑	ss	x	x	W,G	3	Z	F*	500			x	x		V: Seltener Brutvogel in Thüringen in geeigneten Lebensräumen mit Schwerpunkt in den waldreichen Höhenlagen (VTO 2011/2021, GEDEON et al. 2014). L: Art strukturreicher Laubmischwälder mit hohem	-



1		2a			2b					3					4		5			6 - Begründung	7
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL	Ehz	Tr	RL	Ehz	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W	N	P	V	L	E	V: Verbreitung, L: Lebensraum, E: Wirkempfindl.keit	
																				Altbaumbestand. Im UR fehlen Horstbäume von Großvögeln.	
163. Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	R	U2	=	*	↑	ss	x	x	G	-	zw	F*	500			x			V: Außerhalb des Verbreitungsgebietes (VTO 2011/2021).	-
164. Seggenrohrsänger	<i>Acrocephalus paludicola</i>	-	xx	xx	1	↓↓↓	es	x	x	G	-	z	B	300			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
165. Seidenschwanz	<i>Bombycilla garrulus</i>	-	xx	xx	-	-	-			K	-	ZW	-	-			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
166. Sichelstrandläufer	<i>Calidris ferruginea</i>	-	xx	xx	-	-	-			G	-	Z	-	-			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
167. Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	0	xx	xx	*	=	mh			G	(1)	ZW	B,K	200			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
168. Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	-	xx	xx	-	-	-	x	x	G	-	zw	-	-			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
169. Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	FV	=	*	=	h			K,S,W	4	Z	F	200		x				V: „Allerweltsvogel“ nach TLUBN (2016). Im UR als Brutvogel nicht auszuschließen.	x
170. Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	-	xx	xx	R	↑	es	x	x	G	-	zw	B,N F	-			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
171. Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	*	FV	=	*	=	h			K,W	4	Z	F	100		x		x		V: „Allerweltsvogel“ nach TLUBN (2016). L: Art strukturreicher Laubmischwälder mit hohem Altbaumbestand (BAUER et al. 2011). Der westliche UR berührt auf geringer Fläche Laubmischwald, jedoch liegt dieser außerhalb des Geltungsbereiches. Eine Wirkungsempfindlichkeit ist aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit der Art auszuschließen.	-
172. Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	U1	↑	*	↑	mh		x	K,W	4	JZ W	F*	150				x		V: Seltener Brutvogel im LK (VTO 2011/2021). L: Aufgrund der Lebensraumsprüche (Horste häufig in Fichtenstangenholz angrenzend zu Schlägen und Altholzbeständen) im UR als Brutvogel	-



1	Deutscher Name	2a			2b					3					4		5			6 - Begründung	7
		RL	Ehz	Tr	RL	Ehz	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W	N	P	V	L	E		
																				V: Verbreitung, L: Lebensraum, E: Wirkempfindlichkeit	
																				auszuschließen.	
173.Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	3	U1	=	3	=	s	x	x	K	3	z	F	100				x		V: Sehr seltener Brutvogel im LK (VTO 2011/2021) L: Feldhecken, Flurgehölze und verbuschte Ruderalbereiche mit mehrstufigem Aufbau. Konzentration in Gebieten mit „trockenwarmer, kontinental beeinflusster Klimaausprägung“. Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.	-
174.Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	*	U1	=	*	↑	s	x	x	W	3	J	H*	500*			x	x		V: Brutvogel in den waldreichen Mittelgebirgen (VTO 2011/2021). L: Alte Nadel- und Mischwälder in Plateaulage (HAUPT 2008); Art fehlt im Tiefland. Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.	-
175.Spießente	<i>Anas acuta</i>	-	xx	xx	3	↑	ss			G	(1)	ZW	B,N F	300			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
176.Sprosser	<i>Luscinia luscinia</i>	-	xx	xx	*	↑	mh			K	-	A	B	200			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
177.Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	FV	↓↓	3	↓↓	h			K,S,W	4	Zw	H*	100		x				Eigene Beobachtungen 2017 als Nahrungsgast. L: Strukturreiche Kulturlandschaft mit Höhlenbäumen oder Nistkästen. Im UR als Brutvogel nicht auszuschließen.	x
178.Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	2	U2	↑	3	↑	s		x	K,S	2	J	H*	300*			x			V: Außerhalb des Verbreitungsgebietes (VTO 2011/2021). L: offene, reich strukturierte Wiesen- und v.a. Weidelandschaften (ganzjährig kurzgrasige Jagdgebiete) mit ausreichendem Angebot an Höhlen und Rufwarten. Der Steinkauz fehlt in Wäldern oder weithin offenen Mooren sowie in strukturarmen Grünland- bzw. Ackerbaugebieten (SÜDBECK et a. 2005).	-
179.Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	2	U2	↓↓	1	↓↓↓	s			K	2	Z	H*	300			x	x		V: Gelegentlicher Brutvogel im Thüringer Becken	-



1		2a			2b					3					4		5			6 - Begründung	7
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL	Ehz	Tr	RL	Ehz	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W	N	P	V	L	E	V: Verbreitung, L: Lebensraum, E: Wirkempfindl.keit	
																				oder Altenburger Land (VTO 2011/2021). L: Art benötigt offenes, übersichtliches Gelände mit niedriger Vegetation und an Spalten, Nischen oder Steinhöhlen als Brutplätze gebunden (Sand-, Kies- und Bimsgruben, Truppenübungsplätze). Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.	
180. Steinwälzer	<i>Arenaria interpres</i>	-	xx	xx	2	↑	es		x	G	-	z	-	-			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
181. Steppenmöwe	<i>Larus cachinnans</i>	0	xx	xx	R	↑	es			G	-	Zw	B,K	-			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
182. Sterntaucher	<i>Gavia stellata</i>	-	xx	xx	-	-	-	x		G	-	z	-	-			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
183. Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	FV	↓↓ ↓	*	↓↓	h			K,S	4	JZw	F	100		x				L: Halboffenes Gelände, höhere Laubbäume und Baumgruppen im Verbund mit Grünland, Ruderalfluren und vegetationsfreien Bereichen. Im UR als Brutvogel nicht auszuschließen.	x
184. Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	FV	=	*	=	h			G,K,S	4	JZ W	B,F, NF*	100				x		L: Gewässerart Im UR als Brutvogel nicht auszuschließen.	-
185. Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	*	U2	↑	*	↑	mh			G	(1)	ZW	B,F, K	-			x			V: Außerhalb des Verbreitungsgebietes (VTO 2011/2021).	-
186. Sumpfmehle	<i>Parus palustris</i>	*	FV	=	*	=	h			K,W	4	J	H*	100				x		L: Größere lichte Laub- und Mischwald-Altholzbestände, Ufergehölze, fortgeschrittene Altersstadien von Moorbirkenwäldern. Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.	x
187. Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	0	U2	ex	1	=	ss	x	x	K	1	zw	B	300 *			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen bzw. 0-7 Rev. (TLUBN 2016).	-
188. Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	FV	↓↓ ↓	*	=	h			G	4	Z	F	200		x				L: Art besiedelt offene bis halboffene Landschaft mit dicht stehender Deckung aus Hochstauden mit hohem Anteil vertikaler Elemente mit seitlich abgehenden Blättern; häufig Mischbestände. Nicht in	-



1		2a			2b					3					4		5			6 - Begründung	7
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL	Ehz	Tr	RL	Ehz	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W	N	P	V	L	E	V: Verbreitung, L: Lebensraum, E: Wirkempfindl.keit	
																				wasserdurchfluteten Beständen oder reinen Schilfgebieten bzw. Getreidefeldern (SÜDBECK et al. 2005). Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.	
189. Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	V	FV	↓↓ ↓	*	↓↓	s			G	3	JZ W	B,N F	150					x	V: Gelegentlicher Brutvogel in Thüringen (VTO 2011/2021). L: Art mäßig großer Standgewässer mit offener Wasserfläche und Röhrichten. Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.	-
190. Tannenhäher	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	*	FV	=	*	=	s			W	3	JZ	F	100					x	V: Regelmäßiger Brutvogel in Thüringen in geeigneten Lebensräumen in den Höhenlagen (VTO 2011/2021, GEDEON et al. 2014). L: Nadel- und Nadelmischbestände in den Mittelgebirgen, bevorzugt Fichtenwälder mit Haselnusssträuchern in der Nähe. Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.	-
191. Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	*	FV	=	*	=	h			W	4	JZw	H	100		x				V: „Allerweltvogel“ nach TLUBN (2016). L: Laubmischwälder, aber auch strukturreiche Gärten Im UR als Brutvogel nicht auszuschließen.	x
192. Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	*	U1	↑	V	=	mh		x	G	3	JZw	B,F, NF	100					x	V: Nachweise an größeren Standgewässern in Thüringen. L: Art mäßig großer Standgewässer mit offener Wasserfläche und Röhrichten. Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.	-
193. Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	U1	=	*	=	h			G	4	Z	F	200					x	V: Nachweise an größeren Standgewässern in Thüringen (VTO 2011/2021). L: Überwiegend in mindestens vorjährigen Schilfröhrichten bzw. Schilf-Rohrkolbenbeständen an Fluss- und Seeufem, Altwassern, Sümpfen (SÜDBECK et al. 2005).	-



1	Deutscher Name	2a			2b					3					4		5			6 - Begründung	7
		RL	Ehz	Tr	RL	Ehz	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W	N	P	V	L	E		
																				Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.	
194. Teichwasserläufer	<i>Tringa stagnatilis</i>	-	xx	xx	-	-	-		x	G	-	Z	-	-			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
195. Temminckstrandläufer	<i>Calidris temminckii</i>	-	xx	xx	-	-	-			G	-	Z	-	-			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
196. Trauerente	<i>Melanitta nigra</i>	-	xx	xx	-	-	-			G	-	zw	-	-			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
197. Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	2	U1	↓↓ ↓	3	↓↓	mh			W	4	Z	H	200		x			L: Gehölzbiotope mit Altbaumbestand (auch strukturreiche Gärten). Im UR als Brutvogel nicht völlig auszuschließen.	x	
198. Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	0	xx	ex h	1	=	ss	x	x	G	0	Z	B,K	100			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
199. Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	U2	=	3	=	s	x	x	G	1	Z	B,N F	60*			x	x		V: Vorkommen nur am Helme-Stausee / Fischteiche Auleben (VTO 2011/2021). L: Art besiedelt großflächige, wasserdurchflutete Schilfbestände in Verlandungszonen von Seen und Flüssen. Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.	-
200. Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	U1	=	*	↓↓	h			K,S	4	J	F	100		x			Eigene Beobachtung in Großheringen als Nahrungsgast. L: Fast ausnahmslos in Dörfern und „grünen“ Städten. Im UR als Brutvogel nicht auszuschließen.	x	
201. Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	FV	=	*	=	mh		x	K,S	4	JZ W	F,N	100				x		L: Fast ausnahmslos in Dörfern und Städten; gelegentlich Felsbruten; Baumbruten stark rückläufig. Potenzielle Nistplätze in Gebäuden (Kirchen, Burgen, Hochhäuser) sind durch das Vorhaben nicht	-



1		2a			2b					3					4		5			6 - Begründung	7
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL	Ehz	Tr	RL	Ehz	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W	N	P	V	L	E	V: Verbreitung, L: Lebensraum, E: Wirkempfindl.keit	
																				betroffen. Im UR fehlen Horstbäume von Großvögeln oder Krähen. Als gelegentlicher Nahrungsgast wirkungsunempfindlich.	
202. Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	U1	↓↓ ↓	2	↓↓↓	mh		x	K,W	3	Z	F	500 *					x	L: Art der wärmebegünstigten Tiefebene, in lichten Wäldern, sonnigen Waldrändern, Feldgehölzen, Abbaugruben, Obstplantagen, großen Parks, oft in Wassernähe. Im UR fehlen geeignete ungestörte Bruthabitate. (Die Art ist stark störungsempfindlich.)	-
203. Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	0	xx	ex	1	↓↓↓	s		x	G	(1)	z	B,N F	2- 300 *			x	x	V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016). L: Art besiedelt großflächige, wasserdurchflutete Schilfbestände in Verlandungszonen von Seen und Flüssen. Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.	-	
204. Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	*	U1	=	V	=	h		x	G,K	3	Z	H,K	200					x	V: Seltener Brutvogel in Thüringen in geeigneten Lebensräumen (VTO 2011/2021). L: Flussufer, als Ersatzlebensräume in der Kulturlandschaft Lehm- und Kiesgruben. Sie benötigen lehmige oder festsandige Steilufer und Abbruchkanten zur Anlage ihrer Brutröhren. Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.	-
205. Uhu	<i>Bubo bubo</i>	V	U1	↑	*	↑	s	x	x	W,K	3	J	B,F, N	500 *					x	V: Gelegentlicher Brutvogel in Thüringen in geeigneten Lebensräumen; kein Nachweis im eUR (VTO 2011/2021). L: Der Uhu benötigt zum Brüten hohe Felsen, mit Geröll bedeckte Steilwände, Steinbrüche, Kies- und Sandgruben mit Nischen bzw. Höhlen, die durch ungehinderten Anflug erreichbar sind (SÜDBECK et al. 2005). Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.	-



1	Deutscher Name	2a			2b					3					4		5			6 - Begründung	7				
		RL	Ehz	Tr	RL	Ehz	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W	N	P	V	L	E						
206.	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	FV	↓↓ ↓	*	↓↓	h						K,S,W	4	JZ W	F,K	200		x				V: Regelmäßiger Brutvogel in Thüringen (TLUBN 2016). Im UR als Brutvogel nicht auszuschließen.	x
207.	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	U1	↓↓	V	↑	mh						K	4	Z	B,N F	50*		x				V: Regelmäßiger Brutvogel in Thüringen - Feldvogel/Offenlandart (TLUBN 2016, VTO 2011/2021). Im UR als Brutvogel nicht auszuschließen.	x
208.	Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	U2	↓↓	2	=	s	x	x				G,K	3	Z	B,N F	50*				x	x	V: Seltener Brutvogel in Thüringen (VTO 2011/2021). L: Wiesenbrüter, aber vermehrt auch in Ackerschlägen zu verheören. Im UR unwahrscheinlich aufgrund der Seltenheit und der anthropogenen Vorbelastungen (intensive Bewirtschaftung) oder nur sporadisch. Als Ausnahmeerscheinung wirkungsunempfindlich.	-
209.	Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	*	FV	=	*	=	h						W	4	J	N	100					x	L: Art großflächiger, strukturreicher Laubmischwälder. Der westliche UR berührt auf geringer Fläche Laub- mischwald, jedoch liegt dieser außerhalb des Gel- tungsbereiches. Eine Wirkungsempfindlichkeit ist aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit der Art auszuschließen.	-
210.	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	FV	=	*	=	mh		x				S,W	4	J	H	500 *					x	V: Regelmäßiger Brutvogel in geeigneten Gehölzbiotopen (GEDEON ET AL. 2014, VTO 2011/2021). L: Art großflächiger, strukturreicher Laubmischwälder. Der westliche UR berührt auf geringer Fläche Laubmischwald, jedoch liegt dieser außerhalb des Geltungsbereiches. Eine Wirkungsempfindlichkeit ist aufgrund der Ausweichmöglichkeit der Art in ungestörte Bereiche im großräumigen Revier	-



1	Deutscher Name	2a			2b					3					4		5			6 - Begründung	7
		RL	Ehz	Tr	RL	Ehz	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W	N	P	V	L	E		
216.	Wasseramsel	*	U1	↑	*	=	mh			G	3	J	N	100				x		V: Verbreitung, L: Lebensraum, E: Wirkempfindl.keit	-
217.	Wasserpieper	-	xx	xx	*	↓↓	s			K	-	zw	-	-			x		V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-	
218.	Wasserralle	*	U1	=	V	=	mh			G	3	JZw	B,N F	300 *				x		L: Art mäßig großer Standgewässer mit offener Wasserfläche und Röhrichten. Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.	-
219.	Weidenmeise	*	U1	=	*	↓↓	h			K,W	4	J	H	100		x			V: Regelmäßiger Brutvogel in Thüringen, vermehrt in den höheren Lagen (VTO 2011/2021). Im UR als Brutvogel nicht auszuschließen.	x	
220.	Weißflügel-Seeschwalbe	-	xx	xx	R	↑	es			G	-	z	B,K	-			x		V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-	
221.	Weißstorch	3	U2	↑	3	=	s	x	x	K	3	Z	F	100				x		V: Seltener Brutvogel in Thüringen, kein Nachweis im eUR (VTO 2011/2021). Kein Nistplatz im UR.	-
222.	Weißswangen-/Nonnengans	-	xx	xx	*	↑	ss	x		G	-	A	-	100			x		V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-	
223.	Wendehals	3	U2	=	2	↓↓↓	mh		x	K	3	Z	H	100		x		x	V: Seltener Brutvogel in Thüringen (VTO 2011/2021). Im Eingriffsbereich als Brutvogel auszuschließen aufgrund fehlender potenzieller Bruthabitate, maximal Einzelpaare in Ausgleichsflächen nicht völlig auszuschließen. Hier erfolgt keine Lebensraumverschlechterung für die Art. Eine Wirkempfindlichkeit ist auszuschließen.	-	
224.	Wespenbussard	*	U1	=	3	↓↓	s	x	x	W	3	Z	F	200			x	x	V: Seltener Brutvogel in Thüringen, keine Nachweise im eUR (VTO 2011/2021). L: Waldart	-	



1		2a			2b					3					4		5			6 - Begründung	7
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL	Ehz	Tr	RL	Ehz	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W	N	P	V	L	E	V: Verbreitung, L: Lebensraum, E: Wirkempfindl.keit	
																				Im UR fehlen Horstbäume von Großvögeln. Als seltener Nahrungsgast wirkungsunempfindlich.	
225. Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	0	U2	ex	3	↑	ss		x	K	1	z	H	300*			x			V: Außerhalb des Verbreitungsgebietes (VTO 2011/2021).	-
226. Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	U1	↓↓ ↓	2	↓↓↓	mh			K	3	Zw	B	200			x	x		V: Mäßig häufiger Brutvogel in Thüringen in geeigneten Lebensräumen (VTO 2011/2021). Nach VTO (2017) vorrangig südwestlich Erfurt und in den Kreisen Eichsfeld und Nordhausen. L: Vorkommen in Feuchtwiesen, Kahlschlägen und Waldblößen mit strukturreicher Bodenvegetation und Sitzwarten, die das Gelände nur wenig überragen. Im UR als Brutvogel aufgrund der Verbreitungssituation in VTO (2017) auszuschließen.	-
227. Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	U1	=	*	=	h			K	3	Z	B	100		x				V: Regelmäßiger Brutvogel in Thüringen mit Schwerpunkt im Thüringer Becken, Grabfeld und Altenburger Land (VTO 2011/2021, TLUBN 2016). Im UR als Brutvogel nicht auszuschließen.	x
228. Wiesenweihe	<i>Circus pyrgargus</i>	1	U2	=	2	↑	ss	x	x	K	(1)	Z	B	300			x			V: Außerhalb des Verbreitungsgebietes (VTO 2011/2021).	-
229. Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	FV	↓↓	*	↓↓	h			W	4	JZ W	F	100				x		L: Art strukturreicher Laubmischwälder mit hohem Altbaumbestand (BAUER et al. 2011, STEFFENS et al. 2013). Der westliche UR berührt auf geringer Fläche Laubmischwald, jedoch liegt dieser außerhalb des Geltungsbereiches. Eine Wirkungsempfindlichkeit ist aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit der Art auszuschließen.	-
230. Zaunammer	<i>Emberiza cirius</i>	0	xx	xx	3	↑	ss										x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
231. Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	FV	=	*	↑	h			G,K,W	4	JZw	F,N	200		x				V: „Allerweltsvogel“ nach TLUBN (2016).	x



1		2a			2b					3					4		5			6 - Begründung	7
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL	Ehz	Tr	RL	Ehz	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W	N	P	V	L	E	V: Verbreitung, L: Lebensraum, E: Wirkempfindl.keit	
	<i>tes</i>																			Im UR als Brutvogel nicht auszuschließen.	
232.Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	U2	↓↓	3	=	s	x	x	K,W	2	Z	B	0*			x			V: Außerhalb des Verbreitungsgebietes (VTO 2011/2021).	-
233.Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	FV	=	*	=	h			K,W	4	Z	B	200		x				V: Regelmäßiger Brutvogel in Thüringen (TLUBN 2016). Im UR als Brutvogel nicht auszuschließen.	x
234.Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	0	xx	xx	1	↓↓	ss		x	K	(1)	-	-	300			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
235.Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	2	U2	↑	2	=	ss	x	x	G	1	z	F	50*			x			V: Außerhalb des Verbreitungsgebietes (VTO 2011/2021).	-
236.Zwerggans	<i>Anser erythropus</i>	-	xx	xx	-	-	-	x		G,K	-	A	-	-			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
237.Zwergmöwe	<i>Larus minutus</i>	-	xx	xx	R	=	es			G	-	z	-	200			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
238.Zwergsäger	<i>Mergus albellus</i>	-	xx	xx	-	-	-			G	-	zw	-	-			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
239.Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	R	U2	=	V	↓↓	s	x	x	W	2	z	N	100			x			V: Außerhalb des Verbreitungsgebietes (VTO 2011/2021).	-
240.Zwergschnepfe	<i>Lymnocyptes minimus</i>	-	xx	xx	-	-	-		x	G,K	-	Zw	-	-			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
241.Zwergschwan	<i>Cygnus columbianus</i>	-	xx	xx	-	-	-	x		G	-	A	-	-			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
242.Zwergstrandläufer	<i>Calidris minuta</i>	-	xx	xx	-	-	-			G	-	Z	-	-			x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
243.Zwergsumpfhuhn	<i>Pusilla pusilla</i>	-	xx	xx	R	↑	es										x			V: Kein Brutbestand in Thüringen (TLUBN 2016).	-
244.Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	U1	=	*	=	mh			G	4	JZw	B,N F	100				x		V: Seltener Brutvogel in Thüringen an geeigneten Gewässern (VTO 2011/2021). L: Niederungen; Moore und Ästuare mit kleinen, flachen Stillgewässern (ab 100 m²) oder deckungsreiche Buchten von Seen mit ausgeprägter	-



Gemeinde
Großheringen

LA21 Landschaftsarchitektur®
99734 Nordhausen

1		2a			2b					3					4		5			6 - Begründung	7
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL	Ehz	Tr	RL	Ehz	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W	N	P	V	L	E	V: Verbreitung, L: Lebensraum, E: Wirkempfindl.keit	
																				Verlandungsvegetation (Röhrichte, Seggen, Schwaden) und Schwimmblattvegetation (SÜDBECK et al. 2005). Im UR fehlen geeignete Bruthabitate.	



4. Konfliktanalyse

4.1 Säugetiere

4.1.1 Feldhamster (*Cricetus cricetus*)

Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i>)					
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	RL T	E T	RL D	E D	B D
1. Feldhamster – <i>Cricetus cricetus</i>	1	U2	1	U2	ss
Auszug aus den Erläuterungen in Kapitel 3.2.1:					
RL T Rote Liste Thüringen (1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, * = ungefährdet)					
E T Erhaltungszustand Thüringen (FV = günstig, U1 = unzureichend, U2 = schlecht)					
RL D Rote Liste Deutschland (1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, V = Vorwarnstufe, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet)					
E D Erhaltungszustand Deutschland, kontinentale Region (FV = günstig, U1 = unzureichend, U2 = schlecht)					
B D Bestandssituation Deutschland (ss = sehr selten, s = selten, mh = mäßig häufig, h = häufig)					
2. Bestand und Empfindlichkeit					
2.1	Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen				
<u>Lebensraumansprüche / wesentliche Habitatrequisiten:</u>					
Feldhamster sind ursprünglich Steppenbewohner und besiedeln in Deutschland ausgedehnte Ackerlandschaften mit tiefgründigen, gut grabbaren Löss- und Lösslehmböden (Grundwasserspiegel > 200 cm). PETERSEN et al. (2004) beschreiben: „Die günstigsten Kulturen sind Winterweizen und Ackerbohnen, die bereits zeitig im Frühjahr eine gute Deckung bieten und erst spät geerntet werden. Sommerkulturen, wie z.B. Zuckerrüben und Mais, sind für den Hamster eher ungeeignet, können aber im Spätsommer und Herbst zu letzten Inseln mit Nahrung und Deckung in einer sonst abgeernteten Ackerlandschaft werden.“					
ZIMMERMANN (2003) berichtet für Thüringen von einigen bekannten, aber nicht regelmäßigen Feldhamster-Nachweisen in Straßengräben und Windschutzstreifen (partielle Nutzung des untersuchten Windschutzstreifens in Kirchheilingen nur zu 10 %). ZIMMERMANN hält Wechselbeziehungen zwischen Feldkulturen und Randstrukturen für wahrscheinlich (Refugialfunktion), vgl. auch LUX et al. (2011).					
Nach RUNGE et al. (2010) dienen Winterkulturen, Ackerraine, Böschungen, Gräben, Hecken und junge Brachen der Anlage von Winterbauen und als Ausweichquartiere während der Ernte und sind damit eine wichtige Habitatkomponente.					
Einschränkend für eine Besiedlung von Feldkulturen sind der großflächige Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, speziell Rodentiziden und die häufige Bearbeitung, speziell zur Erntezeit (Ernte, Ballenpressen und -laden, Düngen, Bodenbearbeitung).					
<u>Lebensstätten:</u>					
Als Fortpflanzungsstätte gilt (nach RUNGE et al. 2010) der Bau des Weibchens mit dem zugehörigen Revierzentrum (Bereich im Radius von ca. 50 m um genutzte Baue als zum Bau gehöriges Revierzentrum - entspricht ungefähr 0,8 ha). Verlassene Baue werden aber immer wieder, auch von anderen Feld-					



Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i>)		
<p>besiedelter Ackerfläche angegeben.</p> <p><u>Empfindlichkeit / Gefährdungsursachen:</u></p> <p>Für die Bestandsrückgänge sind nach GÖRNER (2009) insbesondere die großräumige, industrialisierte Landwirtschaft mit ihren Folgewirkungen (Nahrungsmangel, Verdichtung von Oberboden, Erhöhung der Prädation, Schwächung der Fitness durch Pestizide, direkte Tötung durch Einsatz von Rodentiziden, erhöhte Wintersterblichkeit aufgrund nicht lagerfähiger Nahrung) sowie der allgemeine Lebensraumverlust und die Zerschneidung der Landschaft durch Siedlungs- und Verkehrsflächen angegeben.</p> <p>Nach LUX et al. (2011) ist der Einfluss der Prädation auf die Populationsdynamik noch ungeklärt.</p>		
2.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland (Gesamtpopulation)		
<p>Der Feldhamster ist eine eurasische Art, die von den Steppen Zentralasiens bis nach Mitteleuropa verbreitet ist. Das Verbreitungsgebiet beschränkt sich auf einen Gürtel zwischen 44° und 59° nördlicher Breite, der sich von 5° bis 95° östlicher Länge erstreckt. In Deutschland existieren große Verbreitungslücken, die auf unterschiedlichen natürlichen Gegebenheiten (Bodenarten, Klima) beruhen. Das größte zusammenhängende Verbreitungsgebiet liegt in Mitteldeutschland (von Hildesheim in Niedersachsen, durch Sachsen-Anhalt bis nach Thüringen und Sachsen). In Thüringen liegt das größte zusammenhängende deutsche Verbreitungsgebiet des Feldhamsters zudem mit der melanistischen Form („Schwärzlinge“), vgl. ZIMMERMANN (2008).</p> <p>Sowohl deutschlandweit (BFN 2013) als auch insbesondere für Thüringen (TLUG 2010, ROTHGÄNGER 2015) wird auf die besondere Verantwortung zur Erhaltung der bestehenden Rest-Populationen verwiesen. Der Feldhamster wird in beiden Roten Listen als „vom Aussterben bedroht“ geführt.</p>		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum (lokale Population)		
<input type="checkbox"/> nachgewiesen		<input checked="" type="checkbox"/> potenziell (keine Nachweise)
<p>Nach TLUG (2010) und ROTHGÄNGER (2015) liegt der erweiterte Untersuchungsraum am Rande des Verbreitungsgebiets der Art. Ein Nachweis ist für das MTB 4935 angegeben.</p> <p>Im LINFOS sind für den erweiterten Untersuchungsraum keine Nachweise des Feldhamsters verzeichnet. Bei den Begehungen 2017 (06.05., 28.07., 07.08.) und 2020 (12.08.) wurden im Untersuchungsraum keine Feldhamsterbaue festgestellt.</p> <p>Da der Boden prinzipiell für die Nutzung durch Feldhamster geeignet ist, kann ein zukünftiges Vorkommen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, so dass der Feldhamster bei weiteren Planungsphasen zu berücksichtigen ist (Worst-Case-Betrachtung).</p>		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)		
3.1.1 Baubedingte Tötungen		
Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p>Fang, Tötung oder Verletzung von Tieren <u>an den Fortpflanzungs- und Ruhestätten</u> sind durch das Vorhaben aus folgenden Gründen nicht auszuschließen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bei der Beanspruchung von besiedeltem Acker und weg begleitenden Säumen ist es in der Worst-Case-Betrachtung nicht auszuschließen, dass Sommer- oder Winterbaue, bzw. Gänge, 		



Feldhamster (*Cricetus cricetus*)

bei Grabungsarbeiten angeschnitten werden. Hierbei ist die Betroffenheit (Tötung oder Verletzung) von Individuen der Art möglich.

Eine baubedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos außerhalb der regelmäßig genutzten Lebensstätten ist durch das Vorhaben aus folgenden Gründen **auszuschließen**:

- Baufahrzeuge bewegen sich auf der Baustelle maximal in Schrittgeschwindigkeit. Erleben Feldhamster z. B. akustische Störwirkungen, so suchen sie schnellstmöglich den Schutz ihres Baues (Fallröhre); liegt der Bau im Baufeld tritt der Verbotstatbestand der Tötung oder Verletzung von Tieren an den Fortpflanzungs- und Ruhestätten ein (siehe oben).
- Erhöhte Zerschneidungswirkungen sind nicht anzunehmen, da der Geltungsbereich am Rande des Verbreitungsgebietes der Art liegt und Vorkommen in Richtung Ilm- und Saale-Aue weitestgehend ausgeschlossen sind.

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?

ja

nein

Kontrolle geeigneter Habitatstrukturen vor Baubeginn

Mindestens eine Vegetationsperiode vor Baubeginn flächenhafter Eingriffe auf Ackerflächen sind die Baustellenbereiche inkl. Baustelleneinrichtungsf lächen nach anerkannter Methodik, z. B. nach ALBRECHT et al. (2014), auf ein Feldhamster-Vorkommen hin zu untersuchen. Werden Feldhamster-Vorkommen nachgewiesen oder sind sie nicht gänzlich auszuschließen, sind weitere Maßnahmen zu beachten, s.u.

Bei Vorkommen von Feldhamstern im Plangebiet → Schonende Bauverfahren:

Bei Bauarbeiten auf Ackerflächen ist jeweils ein/e Artspezialist/in als ökologische Baubegleitung (ÖBB) einzusetzen; die ÖBB soll weisungsbefugt sein, regelmäßige Baustellenbegehungen durchführen sowie Kontrollen und ggf. Umsetzungen oder Umsiedlungen selbst zeitnah vornehmen:

- Bauherren und Baufirmen sind frühzeitig vor Ort einzuweisen, wie sie bei Grabungen Röhren des Feldhamsters erkennen können.
- Das Baufeld ist vor Baubeginn (Grabungen > 0,50 m Tiefe) durch die ÖBB auf das Vorkommen von Feldhamstern (Bauen) zu kontrollieren.
- Sollten bei den Grabungsarbeiten (inkl. Abschieben der Vegetationsschicht) Erdröhren des Feldhamsters angeschnitten werden, sind umgehend die ÖBB zu informieren und in gemeinsamer Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Schadensbegrenzungsmaßnahmen einzuleiten, z. B. :
 - Kontrolle der Röhren auf Besatz mit Tieren;
 - bei Besatz: weiteres Unterbrechen der Arbeiten in diesem Bereich und Abfangen / Umsetzen oder Umsiedeln der Tiere in zu errichtende und mit geeignetem (Winter-)Futter (2 kg Getreide) versehenen Baue auf unbeeinträchtigte Saumstreifen am Rande des Geltungsbereiches (Übergangsbereich zur agrarisch genutzten Fläche) oder außerhalb auf externen Ackerflächen
oder Optimierung der verbliebenen Gänge (Anreicherung mit Winterfutter und temporärer Verschluss zur Baugrube hin).
 - ohne Besatz: Baubetrieb kann fortgesetzt werden.
- Weitere Maßnahmen können durch die zuständige Behörde im Rahmen der Bauanträge festgelegt werden. Die Untere Naturschutzbehörde hat kurzfristig über die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu entscheiden: Der Fang von Hamstern dient in die-



Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i>)		
sem Falle dem Schutz der Tiere (siehe Tötungs- und Verletzungsverbot).		
3.1.2	Anlage- und betriebsbedingte Tötungen	
Entstehen anlage- oder betriebsbedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine signifikante Erhöhung des anlage- oder betriebsbedingte Tötungsrisikos ist aus folgenden Gründen auszuschließen : <ul style="list-style-type: none">- Es bestehen keine anlage- oder betriebsbedingten Wirkungen, die Feldhamster in ihrem Aktionsradius gefährden oder behindern. Nach Umsetzung des Bebauungsplanes sind aufgrund der Bebauung und Nutzung keine Lebensstätten von Feldhamstern im Plangebiet zu erwarten, siehe Verbotstatbestand der Beschädigung von Lebensstätten (Nr. 3.2).- Erhöhte Zerschneidungswirkungen sind nicht anzunehmen, da der Geltungsbereich am Rande des Verbreitungsgebietes der Art liegt und Vorkommen in Richtung Ilm- und Saale-Aue aufgrund der Nutzung und Bodenverhältnisse ausgeschlossen sind.		
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2	Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Die Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das Vorhaben ist aus folgenden Gründen nicht auszuschließen : <ul style="list-style-type: none">- Bei der Beanspruchung von besiedeltem Acker und weg begleitenden Säumen ist es in der Worst-Case-Betrachtung nicht auszuschließen, dass Sommer- oder Winterbaue, bzw. Gänge, bei Grabungsarbeiten angeschnitten und beschädigt oder zerstört werden. Durch die flächigen Baumaßnahmen ist auch davon auszugehen, dass die nach RUNGE et al. (2010) genannten Schutz-Radien von ca. 50 m um die Baue mit zerstört werden.		
Bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang <u>ununterbrochen</u> erhalten?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Aufgrund der Größe des Vorhabens auf überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen ist – bei einer Besiedlung durch die Art – nicht gewährleistet, dass ohne weitere Maßnahmen die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ununterbrochen gegeben ist.		
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Kontrolle vor Baubeginn <ul style="list-style-type: none">- siehe Pkt. 3.1.1 Bei Vorkommen von Feldhamstern im Plangebiet → Schonende Bauverfahren: <ul style="list-style-type: none">- siehe Pkt. 3.1.1		



Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i>)		
Sind CEF-Maßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Bei Vorkommen von Feldhamstern im Plangebiet → Habitatoptimierung und -erweiterung Bei Betroffenheit von Feldhamstern im Untersuchungsraum (Nachweis im Zuge o.g. Kontrollen) sind im Verbreitungsgebiet des Feldhamsters Habitatoptimierungs- und -erweiterungsmaßnahmen durchzuführen. Es bieten sich bestandsfördernde Maßnahmen nach SCHLÖFFEL & VON KNORRE (2016) auf gering besiedelten Flächen bzw. auf vorgesehenen Umsiedlungsflächen an. Der Umfang und die Dimension der Maßnahmen (Blühstreifen in Verbindung mit Lebensraumparzellen) sind nach dem tatsächlichen Vorkommen der umzusiedelnden Feldhamster vorzunehmen.		
Der Verbotstatbestand tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störungen durch das Vorhaben während sensibler Lebensphasen sind aus folgenden Gründen auszuschließen : <ul style="list-style-type: none">- Feldhamster sind extrem störungstolerant, ansonsten würden sie in unserer intensiv genutzten Kulturlandschaft gar nicht vorkommen. Eine bau- oder betriebsbedingte Störung der sehr dynamischen, auf Bewirtschaftungsänderungen unmittelbar reagierenden Lokalpopulation ist nicht ersichtlich.- Zum Eintreten der Verbotstatbestände der Tötung oder Verletzung bzw. Beschädigung von Lebensstätten siehe oben.		
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population allein durch Störwirkungen (außerhalb der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und des Tötungsrisikos von Individuen - als gravierendste Störung nach LOUIS 2009) kann ausgeschlossen werden.		
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Wirksamkeit, Funktionskontrollen		
Die Planung ist so ausgelegt, dass Individuen, Lebensstätten und lokale Populationen der geschützten Art nicht beeinträchtigt werden (unberücksichtigt der allgemeinen Gefährdungssituation durch Landwirtschaft und Flächenverbrauch). Sollten vor und während der Umsetzung des Bebauungsplanes artenschutzrechtliche Tatbestände festgestellt werden, die zum Zeitpunkt der Bearbeitung nicht bekannt waren, ist die Untere Naturschutzbehörde (UNB) unverzüglich zu informieren. Bis zur Prüfung durch die UNB sind ggf. Bauarbeiten einzustellen. Es ist sicherzustellen, dass durch das Vorhaben keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten.		



Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i>)		
5. Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein	<input checked="" type="checkbox"/>	nein (nach aktuellem Kenntnisstand; Prüfung endet hiermit)
	<input type="checkbox"/>	ja (Ausnahmeprüfung ist erforderlich)



4.1.2 Fledermäuse (Chiroptera) (7 Arten)

Fledermäuse (<i>Chiroptera</i>) (7 Arten als Schirmarten)						
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	RL T	E T	RL D	E D	B D	
1. Braunes Langohr – <i>Plecotus auritus</i>	3	U1	3	FV	mh	
2. Fransenfledermaus – <i>Myotis nattereri</i>	2	U1	*	FV	mh	
3. Großes Mausohr – <i>Myotis myotis</i>	3	U1	V	U1	mh	
4. Kleine Hufeisennase – <i>Rhinolophus hipposideros</i>	3	U1	2	U2	ss	
5. Mopsfledermaus – <i>Barbastella barbastellus</i>	2	U1	2	U1	ss	
6. Wasserfledermaus – <i>Myotis daubentonii</i>	*	U1	*	FV	h	
7. Zwergfledermaus – <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	FV	*	FV	sh	
Auszug aus den Erläuterungen in Kapitel 3.2.1:						
RL T Rote Liste Thüringen (1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, * = ungefährdet)						
E T Erhaltungszustand Thüringen (FV = günstig, U1 = unzureichend, U2 = schlecht)						
RL D Rote Liste Deutschland (1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, V = Vorwarnstufe, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet)						
E D Erhaltungszustand Deutschland, kontinentale Region (FV = günstig, U1 = unzureichend, U2 = schlecht)						
B D Bestandssituation Deutschland (ss = sehr selten, s = selten, mh = mäßig häufig, h = häufig)						
2. Bestand und Empfindlichkeit						
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen						
<u>Lebensraumsprüche / wesentliche Habitatrequisiten:</u>						
Als Lebensraum der oben genannten Fledermausarten gelten strukturreiche, waldbetonte oder halboffene Landschaften und auch Siedlungen oder Gewässerlebensräume (Wasserfledermaus).						
Es wird je nach Lage des Quartierzentrums (Lage der Wochenstuben) zwischen „Wald-/Baumfledermäusen“ und „Gebäudefledermäusen“ unterschieden (z. B. RUNGE et al. 2010), wobei die Grenzen fließend sind und eine Zuordnung schwierig (vgl. Dietz et al. 2007, TRESS et al. 2012).						
<u>Lebensstätten:</u>						
Als <u>Fortpflanzungsstätte</u> gelten in der Regel (in Anlehnung an RUNGE et al. 2010) zum einen ein artspezifischer Quartierverbund, zum anderen das jeweilige Paarungs- oder Wochenstubenquartier zzgl. einer ungestörten Schutzzone von 50 m als essenzielles Teilhabitat. - Weitere essenzielle Teilhabitate im Zusammenhang mit der Fortpflanzungsstätte sind die Hauptflugrouten, die zum Wechsel zwischen Wochenstubenquartier und Jagdgebiet überwiegend und traditionell von den strukturgebunden fliegenden Arten genutzt werden.						
Als <u>Ruhestätten</u> gelten in der Regel (nach RUNGE et al. 2010) sowohl die Tagesschlafplätze/-quartiere als auch die Winterquartiere. Bei Ruhestätten, die von mehreren Tieren genutzt werden, ist eine ungestörte Zone mit einem Radius von ca. 50 m um die Quartiere für die Ruhestätte von essenzieller Bedeutung, da dieser Bereich von den Tieren regelmäßig beim Schwärmen genutzt wird (vgl. auch „Fortpflanzungsstätte“). Tagesschlafplätze, die nachweislich nur von Einzeltieren genutzt werden, bedürfen keiner solchen Schutzzone.						
Die Einstufung der Quartiere und Schutzzone kann je nach Landschaftsraum, Quartiersituation und						



Fledermäuse (*Chiroptera*) (7 Arten als Schirmarten)

Vorbelastungen variieren (Gewöhnungseffekt an Störwirkungen z.B. in Kirchtürmen, an Wohnhäusern o.a.).

Verhaltensweise / Lebensablauf:

Die oben genannten Fledermausarten nutzen je nach Art und Jahreszeit verschiedene Quartiere in unterschiedlicher Intensität: Winterquartiere, Fortpflanzungsquartiere, Männchen-/Balz-/Paarungsquartiere etc., vgl. dynamisches Quartierverhalten in HÜBNER & PAPADOPOULOS (2000). Bis auf Ausnahmen sind sie weitestgehend orts- und quartiertreu, wechseln aber einzelne Quartiere oder Hangplätze mehrfach. Bäume (trockene Höhlen, Stammanrisse) werden von den meisten Fledermäusen genutzt, jedoch mit unterschiedlichen Quartierfunktionen.

Darüber hinaus sind bei Bechstein- und Fransenfledermaus sog. fission-fusion-Gesellschaften bekannt, d.h. eine Kolonie teilt sich in stetig wechselnde Teilkolonien auf (DIETZ et al. 2007).

Alle heimischen Arten ernähren sich ausschließlich von Insekten und nutzen hierzu Echoortung. Zu ihren Jagdgebieten nehmen einige Fledermausarten auch weite Anflüge in Kauf (s.u.).

Flächenanspruch (Aktionsraum / Siedlungsdichte / Ortstreue):

Das Flugverhalten der meisten Fledermausarten ist strukturgebunden entlang von Waldkanten, Gehölzreihen etc., die sowohl Leitstrukturen für den Transferflug als auch Jagdgebiet darstellen. Der Aktionsradius ist artspezifisch (z. B. beim Mausohr meist 10 bis max. 25 km) und richtet sich auch nach der landschaftlichen Situation im Lebensraum.

Der saisonale Fledermauszug zwischen den Sommerquartieren/ Wochenstuben und den Winterquartieren kann bis zu mehrere 100 km betragen (Abendsegler-Arten). Dieser großräumige Fledermauszug ist vermutlich durch eine Kombination aus Breitenzug und Zugwegen (-korridoren) mit hoher Konzentration von Individuen charakterisiert (besonders wichtig sind große Flussauen sowie Küstenlinien, dabei insbesondere die sogenannte Vogelfluglinie). Eine Unterteilung erfolgt in:

- Kurzstreckenwanderern oder ortstreuen Arten, die Sommer- und Winterquartier liegen wenige Kilometer voneinander entfernt: Zwergfledermäuse, Hufeisennasen, Langohren.
- Mittelstreckenwanderern mit Wanderstrecken zwischen 30 und 300 km: Breitflügel-, Wasserfledermaus und die Langohren.
- Fernwanderern, die 1000 km und mehr zurücklegen können: Große und Kleine Abendsegler und Rauhaufledermäuse.

Die Individuenzahlen in den jeweiligen Quartieren sind sehr unterschiedlich und reichen von Einzeltieren z. B. Winterquartiere oder Männchenquartiere in Spalten (v.a. Mausohr) bis hin zu individuenreichen Quartiergemeinschaften (Wochenstuben des Mausohrs, Winterquartiere mehrerer Arten in größeren Höhlen).

Eine Übersicht zu den artspezifischen Verhaltensmerkmalen gibt die nachfolgende Tabelle (Quellen: HURST et al. 2015, LFU 2008, 2013):

Art	Nutzung von Baumquartieren	Aktionsradius im Wald	Schädigung durch Quartierverluste	Flüge im freien Luftraum	Zugverhalten	„Gebäude-Fledermaus“
1. Braunes Langohr	Wo/P/E	S/S	+++	nein	K	x
2. Fransenfledermaus	Wo/P/E	M/M	++	nein	K	x
3. Großes Mausohr	P/E	L/L	+	(nein)	M	x
4. Kleine Hufeisennase	E	M/S	-	nein	K	x



Fledermäuse (<i>Chiroptera</i>) (7 Arten als Schirmarten)						
5. Mopsfledermaus	Wo/P/E/Wi	M/S	+++	(ja)	K	x
6. Zwergfledermaus	P/E/Wi	M/M	+	ja	K/M	x
7. Wasserfledermaus	Wo/E	L/M	++	nein	M	--
<p><u>Empfindlichkeit / Gefährdungsursachen:</u> Für die Bestandsrückgänge von Fledermaus-Arten gelten als Ursachen Einsatz von Insektiziden, Biotopverlust, Quartierverlust, Straßenverkehr, Windenergieanlagen (Kollisionen, Barotrauma), Vergiftung im Quartier, Störungen an Quartieren und Verfolgung und Vandalismus (http://www.fledermausschutz.de/gefaehrdung/, 22.03.2021).</p>						
2.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland (Gesamtpopulation)						
Die Arten sind in Europa und Deutschland weit verbreitet, wenn auch regional in unterschiedlicher Dichte. Für <u>Deutschland</u> sind Verbreitungskarten in PETERSEN et al. (2004) enthalten, für <u>Thüringen</u> in TLUG (2010), GÖRNER (2009) sowie TRESS et al. (2012) - allerdings basieren die Erkenntnisse nicht auf systematischen Untersuchungen.						
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum (lokale Population)						
<input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell (Baumhöhlen, Gebäude)						
<p>Für den Untersuchungsraum liegen keine Fledermaus-Nachweise vor. Die nächsten bekannten Quartiere (Daten der Fledermauskoordinationsstelle im LINFOS) befinden sich in Bad Sulza (ehem. Luftschutzbunker sowie in der ehem. Brunnenanlage am Krähenberg und in Katschen-Weichau (Scheune Weingut Zahn). Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass sich im erweiterten Untersuchungsraum Quartiere in geeigneten Habitatstrukturen befinden (zumindest Tageseinstände, Männchenquartiere u.a.). Im Geltungsbereich selbst befinden sich – ausgenommen der vorgesehenen Ausgleichsfläche am Faulgraben - kaum höhlenreiche Altbäume oder Gebäude, die als Quartier für Fledermäuse dienen können; diese sind potenziell in den nahe gelegenen Wäldern und Altholzbeständen oder im Siedlungsbereich möglich.</p> <p><u>Flugrouten / Jagdgebiete (wahrscheinlich, aber nicht nachgewiesen):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Waldgebiete - Saale- und Ilm-Aue - dichtere, weitestgehend geschlossene Baum- oder Strauchhecken im Biotopverbund (evtl. Lachstedter Straße in Richtung Süden) 						
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG						
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)						
3.1.1 Baubedingte Tötungen						
Werden <i>baubedingt</i> Tiere evtl. verletzt oder getötet?					<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Fang, Tötung oder Verletzung von Tieren <u>an den Fortpflanzungs- und Ruhestätten</u> sind durch das Vor-						



Fledermäuse (<i>Chiroptera</i>) (7 Arten als Schirmarten)		
<p>haben aus folgenden Gründen nicht auszuschließen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Im Untersuchungsraum befinden sich wenige Altbäume, Nistkästen und Spaltenstrukturen an Gebäuden, die von Fledermäusen regelmäßig als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte in ihrem Quartierverbund genutzt werden könnten. - Bei Baufeldfreimachungen, Abbruch-, Pflege- oder Sanierungsmaßnahmen ist nicht auszuschließen, dass Strukturen mit solchen (potenziellen) Quartieren beeinträchtigt werden. <p>Eine baubedingte signifikante Erhöhung des <u>Tötungsrisikos</u> außerhalb der regelmäßig genutzten Lebensstätten ist durch das Vorhaben aus folgenden Gründen auszuschließen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baufahrzeuge bewegen sich maximal in Schrittgeschwindigkeit. - Die regelmäßige Bauzeit erfolgt tagsüber (Schutz der Nachbarschaft im Siedlungsbereich), d. h. außerhalb der nächtlichen Hauptaktivitätszeit von Fledermäusen. - Die Tiere sind während ihrer Aktivitätszeit hochmobil und ausweichfähig (Echoortung). 		
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p>Bauzeitenregelung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baufeldfreimachung (unvermeidbare Altbaumbeseitigung, Gebäudeabriss) während der Schwärm- oder Überwinterungszeit. Vorrangig ist aber der Schutz von Altbäumen (siehe unten). <p>Schutz und dauerhafter Erhalt bzw. Wiederherstellung von wertgebenden Habitatstrukturen im Lebensraum:</p> <p>Schutz wertgebender Lebensräume vor Beeinträchtigung durch Bautätigkeit (hier: Höhlenbäume):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bäume mit potenziellen Quartieren (Höhlen) sind vorrangig zu erhalten und vor Beschädigung zu schützen (nach DIN 18920, RAS-LP4 und Baumschutzsatzung der jeweils aktuellen Ausgabe). - Unvermeidbar zu fällende Bäume mit Quartierpotenzial (Altbäume, Stammdurchmesser > 30 cm) sind grundsätzlich vor der Fällung auf das Vorhandensein von Baumhöhlen sowie den Besatz überwinternder Fledermäuse zu kontrollieren, eventuell gefährdete Tiere sind zu entnehmen und in geeignete Ersatzquartiere umzusetzen. - Die unvermeidbare Fällung von Bäumen mit potenziellen Quartieren (Höhlen, Nistkästen) hat unter weitestgehendem Erhalt der Höhlen zu erfolgen (Stammhöhlen, Stammrisse): Die höhlenreichen Stämme sind vertikal an geeigneter Stelle in den Ausgleichsflächen aufzustellen und zu verankern. Nistkästen sind ohne Zeitverzug fachgerecht an störungsfreie Bäume im UR umzuhängen. - Werden bei der Umsetzung Höhlenstämme oder Nistkästen so beschädigt, dass eine Vertikalumsetzung oder ein Umhängen nicht mehr möglich ist, so ist das Totholz im UR dauerhaft liegend zu lagern (z. B. wegebegleitend, an Grabenrändern ohne Zufahrtmöglichkeiten); die beschädigten Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind durch das unmittelbare fachgerechte Anbringen von Ersatzquartieren/-niststätten in den Ausgleichsflächen des UR zu kompensieren (2 geeignete Ersatzkästen pro Höhlenbaum). Die Funktionalität der Maßnahme ist dauerhaft zu kontrollieren, s. eingeschränkte Funktionalität von Fledermauskästen in ZAHN & HAMMER (2017). 		
3.1.2	Anlage- und betriebsbedingte Tötungen	
Entstehen anlage- oder betriebsbedingt Tötungsrisiken, die über das allge-		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein



Fledermäuse (<i>Chiroptera</i>) (7 Arten als Schirmarten)		
meine Lebensrisiko hinausgehen?		
Eine signifikante Erhöhung des anlage- oder betriebsbedingte Tötungsrisikos ist aus folgenden Gründen auszuschließen : <ul style="list-style-type: none">- Nach aktuellem Kenntnisstand sind keine Wirkungen ersichtlich, die ein anlage- und betriebsbedingtes Tötungsrisiko von Fledermäusen signifikant erhöhen.- Bei Ausbreitung von Fledermaus-Populationen und Besiedlung des Geltungsbereiches können durch anlage- oder betriebsbedingte Wirkungen (Abbruch-, Pflege- oder Sanierungsmaßnahmen an Bäumen oder Gebäuden) grundsätzlich Fledermäuse gefährdet werden. Die artenschutzrechtlichen Vorgaben nach § 44 Abs. 1 BNatSchG gelten jedoch uneingeschränkt fort und sind weiterhin zu beachten.		
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2 Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Die Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das Vorhaben ist aus folgenden Gründen nicht auszuschließen : <ul style="list-style-type: none">- Aktuell sind keine Fledermaus-Quartiere im Untersuchungsraum nachgewiesen, allerdings sind wenige Altbäume und Bauwerke vorhanden, die ein gewisses Quartierpotenzial aufweisen (Baumhöhlen, Stammanrisse, abgeplatzte Borke, Spalten usw.)- Bei Baufeldfreimachungen, Abbruch-, Pflege- oder Sanierungsmaßnahmen können Beschädigungen oder Zerstörungen von gelegentlich genutzten Fledermaus-Quartieren eintreten. Bzgl. des Verbotstatbestandes ist es unerheblich, ob es sich um Wochenstuben, Winterquartiere oder Zwischenquartiere handelt.		
Bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang <u>ununterbrochen</u> erhalten?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Geeignete Alt-/Habitatbäume sind in jedem Fall Bestandteil des Quartierverbundes von Fledermausarten (vgl. RUNGE et al. 2010). Unter der Voraussetzung des Angebotes von Ausweichquartieren in Form des Versetzens von Höhlenbäumen sind weiterhin ausreichend Quartiere im räumlichen Zusammenhang vorhanden, so dass die ökologische Funktion gewährleistet bleibt.		
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Schutz und dauerhafter Erhalt bzw. Wiederherstellung von wertgebenden Habitatstrukturen im Lebensraum: <ul style="list-style-type: none">- siehe Pkt. 3.1.1		
Sind CEF-Maßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



Fledermäuse (<i>Chiroptera</i>) (7 Arten als Schirmarten)		
Der Verbotstatbestand tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
<i>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?</i>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Erhebliche Störungen durch das Vorhaben während sensibler Lebensphasen sind aus folgenden Gründen auszuschließen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Fledermausarten sind an ihren Quartieren gegenüber äußeren Störwirkungen (Lärm, Licht, Erschütterung) relativ unempfindlich (zahlreiche Quartiere befinden sich im störungsintensiven Siedlungsraum des Menschen), wenn nicht die Quartiere direkt beschädigt oder beeinträchtigt werden (dies fällt unter das Schädigungsverbot).- Durch das Vorhaben werden keine intensiv beflogenen Flugrouten zerschnitten.- Betriebsbedingt ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf Fledermäuse zu rechnen. Der Unterhaltungs- bzw. Kontrollaufwand an der Leitungstrasse ist minimal.		
<i>Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?</i>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population allein durch Störwirkungen (außerhalb der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und des Tötungsrisikos von Individuen - als gravierendste Störung nach LOUIS 2009) kann ausgeschlossen werden.		
<i>Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?</i>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Wirksamkeit, Funktionskontrollen		
<p>Die Planung ist so ausgelegt, dass Individuen, Lebensstätten und lokale Populationen der geschützten Arten nicht beeinträchtigt werden (unberücksichtigt der allgemeinen Gefährdungssituation durch Landwirtschaft und Flächenverbrauch).</p> <p>Sollten vor und während der Umsetzung des Bebauungsplanes artenschutzrechtliche Tatbestände festgestellt werden, die zum Zeitpunkt der Bearbeitung nicht bekannt waren, ist die Untere Naturschutzbehörde (UNB) unverzüglich zu informieren. Bis zur Prüfung durch die UNB sind ggf. Bauarbeiten einzustellen. Es ist sicherzustellen, dass durch das Vorhaben keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten.</p>		
5. Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein	<input checked="" type="checkbox"/>	nein (nach aktuellem Kenntnisstand; Prüfung endet hiermit)
	<input type="checkbox"/>	ja (Ausnahmeprüfung ist erforderlich)



4.2 Reptilien

4.2.1 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)						
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		RL T	E T	RL D	E D	B D
1. Zauneidechse	– <i>Lacerta agilis</i>	3	FV	V	U1	h
Auszug aus den Erläuterungen in Kapitel 5.2.1:						
RL T Rote Liste Thüringen (1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, * = ungefährdet)						
E T Erhaltungszustand Thüringen (FV = günstig, U1 = unzureichend, U2 = schlecht)						
RL D Rote Liste Deutschland (1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, V = Vorwarnstufe, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet)						
E D Erhaltungszustand Deutschland, kontinentale Region (FV = günstig, U1 = unzureichend, U2 = schlecht)						
B D Bestandssituation Deutschland (ss = sehr selten, s = selten, mh = mäßig häufig, h = häufig)						
2. Bestand und Empfindlichkeit						
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen						
<u>Lebensraumsprüche / wesentliche Habitatrequisiten:</u>						
Die Zauneidechse bewohnt reich strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. In der anthropogen geprägten Kulturlandschaft sind dies häufig Eisenbahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche, Sand- und Kiesgruben oder Industriebrachen - bevorzugt in S-SO- oder SW Exposition (PETERSEN et al 2004).						
Optimalhabitate müssen alle von den Tieren benötigten Ressourcen aufweisen, wenn sie langfristig bewohnt werden sollen, dies sind nach BLANKE (2010):						
<ul style="list-style-type: none"> - Sonnenplätze - Rückzugsquartiere - Eiablageplätze - Winterquartiere - Vegetation 						
Entsprechende Habitatrequisiten sind z.B. exponierte Trockenmauern oder Steinriegel, vegetationsfreie wie vegetationsbestandene Flächen mit Gras, Sträuchern, Hochstauden im Wechsel), Sandflächen oder Rohboden als grabbares Substrat. Der Biotopverbund entlang von trockenen Säumen u.ä. zu weiteren Vorkommen / Lebensräumen ist für den Genaustausch oder die Wiederbesiedlung potenzieller Habitate besonders wichtig.						
<u>Lebensstätten:</u>						
Als Fortpflanzungsstätte gilt (nach RUNGE et al. 2010) der gesamte besiedelte Habitatkomplex.						
Als Ruhestätte gilt (nach RUNGE et al. 2010) der gesamte besiedelte Habitatkomplex.						
<u>Verhaltensweise / Lebensablauf:</u>						
Folgende Lebensphasen werden angegeben (LANUV NRW 2021, BLANKE 2012): Bezug des Sommerquartiers März – Anfang April, Paarungszeit Ende April – Mitte Juni (v.a. Mai), Eiablage Ende Mai – Anfang Juli (in warmes, grabbares Substrat), Schlupfphase August – September, Bezug des Winterquar-						



Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

tiers (frostfreie Verstecken, wie Kleinsäugerbaue oder natürliche Hohlräume, aber auch in selbst gegrabene Quartiere) durch Alttiere: (Anfang) Ende September – Anfang Oktober (November); Schlüpflinge sind z. T. noch Mitte Oktober/Mitte November aktiv. Ältere und große Weibchen können in günstigen Jahren noch ein zweites Gelege haben.

Flächenanspruch (Aktionsraum / Siedlungsdichte / Ortstreue):

Die Minimalgröße eines Habitats schwankt zwischen 400 und 1000 m², ein Individuum benötigt dabei ca. 25 m² Lebensraum (<http://www.herpetofauna.at>, 22.03.2021). Pro Hektar können aber nach PAN (2017) auch 98 Individuen vorkommen (zwischen 31 und 1.647 Tiere). Die meisten Populationen sind hingegen sehr klein (< 10 Tiere) und können häufig übersehen werden (RUNGE et al. 2010). Die Zauneidechse ist eine ausgesprochen standorttreue Art. Wanderbewegungen überschreiten selten 100 m, in der Dismigrationsphase 400 m. Nur ausnahmsweise überwinden die Tiere maximale Wanderdistanzen von bis zu vier Kilometern (z.B. entlang von Optimalhabitaten wie Bahnanlagen), vgl. LANUV NRW (2021).

Empfindlichkeit / Gefährdungsursachen:

Der Rückgang der Zauneidechsen-Populationen ist vorrangig auf den Verlust ihres Lebensraumes durch Versiegelung sowie durch Entwertung aufgrund der Intensivierung der Flächennutzungen zurückzuführen (Nährstoffeinträge, Insektizide, Vereinheitlichung von Strukturen, dadurch Nahrungsverknappung, Verlust von Sonn-, Eiablageplätzen und Versteckmöglichkeiten; ohne ausreichend Versteckmöglichkeiten erhöht sich auch die Prädationsgefahr z. B. durch Katzen u.a.).

2.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland (Gesamtpopulation)

Die Zauneidechse ist in Europa weit verbreitet. Das Areal reicht von der französischen Atlantikküste im Westen bis zum Altai und Baikalsee im Osten. Die südliche Verbreitungsgrenze erstreckt sich von den Pyrenäen über den Nordrand der Alpen, den nördlichen Balkan und das Nordufer des Baikalsees bis in den Nordwesten Chinas und der Mongolei. Auf der Iberischen Halbinsel, in Südfrankreich, Italien und der südlichen Balkanhalbinsel fehlt sie weitgehend. Die Zauneidechse kommt flächendeckend in ganz Deutschland mit Schwerpunkten im Osten und Südwesten vor (GÜNTHER 1996).

In Thüringen kommt die Zauneidechse flächendeckend ausgenommen der Hochlagen der Mittelgebirge vor (TLUG 2010).

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum (lokale Population)

nachgewiesen

potenziell

Im LINFOS sind für den erweiterten Untersuchungsraum keine Zauneidechsen-Nachweise enthalten.

Die überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen im Untersuchungsraum weisen keine typischen Habitatstrukturen für Zauneidechsen auf.

Lediglich die Saumstreifen entlang der Lachstedter Straße nach Süden zeigen zeitweilig und punktuell mesophile Vegetationsstrukturen, die zumindest eine Verbindungsfunktion für Zauneidechsen aufweisen könnten. Sonderstrukturen wie Reisig-, Lesesteinhaufen oder Rohbodenstandorte sind jedoch nicht vorhanden.

Bei den Begehungen 2017 (06.05., 28.07., 07.08.) und 2020 (12.08.) wurden im Untersuchungsraum - spezielle Untersuchung von Wegrändern - keine Zauneidechsen festgestellt.

Optimalhabitate finden sich vor allem in den Saumstrukturen im Nahbereich der Bahntrassen in der Saale- und Ilm-Aue. Diese befinden sich jedoch außerhalb des Geltungsbereiches. Ein geeigneter Biotopverbund in den Geltungsbereich hinein ist aufgrund der Zerschneidungswirkung der L 1061 und der



Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)		
bestehenden Siedlungs- und Gewerbeflächen nicht gegeben.		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
3.1	Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
3.1.1	Baubedingte Tötungen	
Werden <i>baubedingt</i> Tiere evtl. verletzt oder getötet?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Fang, Tötung oder Verletzung von Tieren <u>an den Fortpflanzungs- und Ruhestätten</u> sind durch das Vorhaben aus folgenden Gründen auszuschließen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Nach aktuellem Kenntnisstand (Datenbestand und Kartierungen) befinden sich im Geltungsbereich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. <p>Eine baubedingte signifikante Erhöhung des <u>Tötungsrisikos</u> <u>außerhalb</u> der regelmäßig genutzten Lebensstätten ist durch das Vorhaben aus folgenden Gründen auszuschließen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Zauneidechsen sind weitestgehend ortstreu. Als Fortpflanzungs- und Ruhestätten gelten daher die besiedelten Habitate (RUNGE et al. 2010). Fortpflanzungs- und Ruhestätten befinden sich jedoch nach aktuellem Kenntnisstand nicht im Geltungsbereich und sind auch nach Umsetzung des Bebauungsplanes nicht zu erwarten.- Zauneidechsen auf Dispersionswanderungen sind überaus agil und können bei baubedingten Störungen (Erschütterungen) schnell ausweichen. Immobile Lebensphasen sind nicht betroffen. Das Tötungsrisiko von wandernden Zauneidechsen bewegt sich daher im Rahmen des allgemeinen Lebensrisikos, das im Untersuchungsraum durch ordnungsgemäße Nutzungen und Prädation (Katzen, und Scheuchwirkungen z. B. durch Hunde) gegeben ist. Eine signifikante, messbare Erhöhung des Tötungsrisikos ist auszuschließen.		
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.1.2	Anlage- und betriebsbedingte Tötungen	
Entstehen anlage- oder betriebsbedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Eine signifikante Erhöhung des anlage- oder betriebsbedingte Tötungsrisikos ist aus folgenden Gründen auszuschließen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Es bestehen nach aktuellem Kenntnisstand keine anlage- oder betriebsbedingten Wirkungen, die Zauneidechsen in ihrem Aktionsradius gefährden oder behindern.		
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Nach aktuellem Kenntnisstand sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.</p> <p>Es ist grundsätzlich zu empfehlen, geeignete Biotopstrukturen wie besonnte, magere Säume sowie deren Biotopverbund zwischen Siedlung und offener Landschaft zu erhalten. Pflege und Unterhaltung von Wegen und Saumstrukturen ist an die Lebensraumansprüche von Zauneidechsen anzupassen.</p>		
Der Verbotstatbestand tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein



Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)		
3.2	Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Die Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das Vorhaben ist aus folgenden Gründen auszuschließen : <ul style="list-style-type: none">- Nach aktuellem Kenntnisstand (Datenbestand und Kartierungen) befinden sich im Geltungsbereich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.		
Bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang <u>ununterbrochen</u> erhalten?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind CEF-Maßnahmen erforderlich?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3	Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störungen durch das Vorhaben während sensibler Lebensphasen sind aus folgenden Gründen auszuschließen : <ul style="list-style-type: none">- Nach aktuellem Kenntnisstand (Datenbestand und Kartierungen) befinden sich im Geltungsbereich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.- Zauneidechsen sind auf ihren Dispersionswanderungen nur bedingt störungsempfindlich (bzgl. Lärm, Erschütterungen oder optische Reize).		
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes allein durch Störwirkungen (außerhalb der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und des Tötungsrisikos von Individuen - als gravierendste Störung nach LOUIS 2009) kann ausgeschlossen werden.		
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Wirksamkeit, Funktionskontrollen		
Die Planung ist so ausgelegt, dass Individuen, Lebensstätten und lokale Populationen der geschützten Art nicht beeinträchtigt werden. Sollten vor und während der Umsetzung des Bebauungsplanes artenschutzrechtliche Tatbestände festgestellt werden, die zum Zeitpunkt der Bearbeitung nicht bekannt waren, ist die Untere Naturschutzbehörde (UNB) unverzüglich zu informieren. Bis zur Prüfung durch die UNB sind ggf. Bauarbeiten einzu-		



Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)		
stellen. Es ist sicherzustellen, dass durch das Vorhaben keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten.		
5. Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein	<input checked="" type="checkbox"/>	nein (nach aktuellem Kenntnisstand; Prüfung endet hiermit)
	<input type="checkbox"/>	ja (Ausnahmeprüfung ist erforderlich)

4.3 Brutvögel

4.3.1 Häufige und ungefährdete Freibrüter mit jährlich wechselnden Niststätten in Hecken und Bäumen (21 Arten)

Häufige und ungefährdete Freibrüter mit jährlich wechselnden Niststätten in Hecken und Bäumen (21 Arten)							
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		RL T	E T	TrT	RL D	E D	B D
1. Amsel	– <i>Turdus merula</i>	*	FV	=	*	=	h
2. Bluthänfling	– <i>Carduelis cannabina</i>	V	U1	↓↓	3	↓↓↓	h
3. Buchfink	– <i>Fringilla coelebs</i>	*	FV	=	*	=	h
4. Elster	– <i>Pica pica</i>	*	FV	=	*	=	h
5. Fitis	– <i>Phylloscopus trochilus</i>	*	FV	↓↓	*	↓↓	h
6. Gartengrasmücke	– <i>Sylvia borin</i>	*	FV	↓↓	*	=	h
7. Gimpel	– <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	U1	=	*	=	h
8. Goldammer	– <i>Emberiza citrinella</i>	*	FV	↓↓	V	=	h
9. Grünfink	– <i>Carduelis chloris</i>	*	FV	=	*	=	h
10. Heckenbraunelle	– <i>Prunella modularis</i>	*	FV	=	*	=	h
11. Mönchsgrasmücke	– <i>Sylvia atricapilla</i>	*	FV	↑	*	↑	h
12. Neuntöter	– <i>Lanius collurio</i>	*	U1	=	*	=	h
13. Ringeltaube	– <i>Columba palumbus</i>	*	FV	↑	*	=	h
14. Rotkehlchen	– <i>Erithacus rubecula</i>	*	FV	=	*	=	h
15. Schwanzmeise	– <i>Aegithalos caudatus</i>	*	FV	=	*	=	h
16. Singdrossel	– <i>Turdus philomelos</i>	*	FV	=	*	=	h
17. Stieglitz	– <i>Carduelis carduelis</i>	*	FV	↓↓↓	*	↓↓	h
18. Türkentaube	– <i>Streptopelia decaocto</i>	*	U1	=	*	↓↓	h
19. Wacholderdrossel	– <i>Turdus pilaris</i>	*	FV	↓↓↓	*	↓↓	h
20. Zaunkönig	– <i>Troglodytes troglodytes</i>	*	FV	=	*	↑	h
21. Zilpzalp	– <i>Phylloscopus collybita</i>	*	FV	=	*	=	h

Auszug aus den Erläuterungen in Kapitel 3.2.1:
 RL T Rote Liste Thüringen (1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, * = ungefährdet)
 E T Erhaltungszustand Thüringen (FV = günstig, U1 = unzureichend, U2 = schlecht)
 Tr T Bei Vögeln: Kurzeittrend (25 Jahre) nach FRITZLAR et al. (2021)
 ↓↓↓ Bestandsabnahme um mehr als 50 %, ↓↓ Bestandsabnahme um mehr als 20 %, = Bestand stabil oder



Häufige und ungefährdete Freibrüter mit jährlich wechselnden Niststätten in Hecken und Bäumen (21 Arten)			
RL D	schwankend (Änderungen kleiner 20%), ↑ Bestandszunahme um mehr als 20% Rote Liste Deutschland (1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, V = Vorwarnstufe, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet)		
E D	Erhaltungszustand Deutschland, kontinentale Region (FV = günstig, U1 = unzureichend, U2 = schlecht)		
B D	Bestandssituation Deutschland (ss = sehr selten, s = selten, mh = mäßig häufig, h = häufig)		
2. Bestand und Empfindlichkeit			
2.1	Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<p><u>Lebensraumsprüche / wesentliche Habitatrequisiten:</u> Die genannten Arten kommen in nahezu allen Arten von Wald- und Gehölzbiotopen in der offenen und halboffenen Kulturlandschaft vor. So werden neben naturnahen, alten Wäldern auch kleinere Feldholzinseln, Gärten und Parks besiedelt.</p> <p><u>Lebensstätten:</u> Als Fortpflanzungsstätte gilt (nach LUNG 2016) das jeweilig genutzte Nest bzw. der aktuelle Nistplatz. Die Arten besitzen (nach LUNG 2016) keine geschützten Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG außerhalb ihrer Niststätten (z.B. bedeutende Rast- oder Mausegebiete).</p> <p><u>Verhaltensweise / Lebensablauf:</u> Alle Arten bauen ihr Nest zu jeder Brutzeit neu, meist in dichtere Gehölzstrukturen (BAUER et al. 2011).</p> <p><u>Flächenanspruch (Aktionsraum / Siedlungsdichte / Ortstreue):</u> Die Reviergrößen der Arten sind sehr unterschiedlich, und betragen ca. 0,1 ha (kleine Singvögel). Revier-Überlagerungen sind möglich.</p>			
2.2	Verbreitung in Deutschland / im Bundesland (Gesamtpopulation)		
<p>Die genannten Arten sind in ganz Deutschland und Thüringen weit verbreitet (GEDEON et al. 2014, VTO 2011/2021). Die deutschlandweite Gesamtpopulation wird jeweils zwischen 0,5 bis 8,2 Millionen Brutpaare angegeben (TLUBN 2016). Viele der genannten Arten sind synanthrop (an menschliche Siedlungen angepasst) und gelten als typische Gartenvögel.</p> <p>Die Bestandszahlen der gelisteten Arten liegen in Thüringen reichen von einigen Tausend (Neuntöter) bis zu mehreren Hunderttausend Brutpaaren bzw. Revieren (Amsel) (TLUBN 2016).</p>			
2.3	Verbreitung im Untersuchungsraum (lokale Population)		
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen</td> <td style="width: 50%; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> potenziell</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell		
<p>Aufgrund vorhandener Daten können die genannten Arten mit durchschnittlicher Siedlungsdichte im erweiterten Untersuchungsgebiet insbesondere in strukturierten Siedlungsrändern vorkommen, so dass einzelne Brutvorkommen im Untersuchungsraum (v. a. Gehölzbestände) nicht auszuschließen sind.</p> <p>Aufgrund der allgemeinen Siedlungsdichte sowie inter- und intraspezifischer Konkurrenz ist jedoch mit nur wenigen tatsächlichen Brutpaaren im Bereich des Geltungsbereiches auszugehen. Die jeweiligen Reviere dürften weit in die benachbarte Feldflur und Siedlungsbereiche hineinreichen.</p>			
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG			



Häufige und ungefährdete Freibrüter mit jährlich wechselnden Niststätten in Hecken und Bäumen (21 Arten)		
3.1	Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
3.1.1	Baubedingte Tötungen	
Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p>Fang, Tötung oder Verletzung von Tieren <u>an den Fortpflanzungs- und Ruhestätten</u> sind durch das Vorhaben aus folgenden Gründen nicht auszuschließen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Bei den genannten Arten kann bei Baufeldfreimachungen (Gehölz-, Vegetationsbeseitigungen) während der Brutzeit der Tötungsverbotstatbestand eintreten, wenn Brutstätten mit Jungtieren und/oder Gelegen im Eingriffsbereich zerstört und die Tiere dabei getötet oder verletzt werden.- Besonders zu schützende Ruhestätten außerhalb der Nistplätze bzw. Brutreviere (z. B. vom Brutrevier getrennte Rast- und Mauerplätze) sind für die Arten nicht typisch (BAUER et al. 2011). <p>Eine baubedingte signifikante Erhöhung des <u>Tötungsrisikos</u> außerhalb der regelmäßig genutzten Lebensstätten ist durch das Vorhaben aus folgenden Gründen auszuschließen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Baufahrzeuge bewegen sich maximal in Schrittgeschwindigkeit.- Die Tiere sind während ihrer Aktivitätszeit hochmobil und ausweichfähig.		
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Bauzeitenregelung: <ul style="list-style-type: none">- Baufeldfreimachung (Gehölzbeseitigung) außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit. Einzelne Gehölze und fachgerechter Gehölzrückschnitt können auch außerhalb der Brut- und Jungenaufzucht erfolgen, wenn zuvor durch die ökologische Baubegleitung (ÖBB) nachgewiesen wurde, dass sich keine besetzten Niststätten in oder unter den Gehölzen befinden.		
3.1.2	Anlage- und betriebsbedingte Tötungen	
Entstehen anlage- oder betriebsbedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Eine signifikante Erhöhung des anlage- oder betriebsbedingte Tötungsrisikos ist aus folgenden Gründen auszuschließen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Es bestehen keine anlage- oder betriebsbedingten Wirkungen, die häufige und ungefährdete Freibrüter gefährden. Es erfolgt keine signifikante Erhöhung der betriebsbedingten Wirkungen.		
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2	Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Die Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das Vorhaben ist aus folgenden Gründen		



Häufige und ungefährdete Freibrüter mit jährlich wechselnden Niststätten in Hecken und Bäumen (21 Arten)		
nicht auszuschließen:		
<ul style="list-style-type: none"> - Bei den genannten Arten kann bei Baufeldfreimachungen (Gehölz-, Vegetationsbeseitigungen) während der Brutzeit der Verbotstatbestand der Schädigung von Lebensstätten eintreten, wenn besetzte Nester im Eingriffsbereich zerstört werden. - Besonders zu schützende Ruhestätten außerhalb der Nistplätze bzw. Brutreviere (z.B. vom Brutrevier getrennte Rast- und Mauserplätze) sind für die Arten nicht typisch (BAUER et al. 2011). - Die hier betrachteten Vogelarten bauen jährlich neue Niststätten in ihrem Brutrevier, so dass der Schutzstatus nach Ende der Brut- und Jungenaufzuchtzeit erlischt (siehe z. B. LUNG 2016). Es kann bei euryöken, ungefährdeten und häufigen Brutvögeln, die ihren Brutplatz regelmäßig wechseln, als hinreichend sicher gelten, dass in der vorhandenen Waldlandschaft geeignete, unbesetzte Brutplätze bzw. Habitatstrukturen in ihrem Revier als Ausweichmöglichkeit bestehen bleiben, so dass der Verlust einzelner, unbesetzter Neststandorte nicht zur Beeinträchtigung der ökologischen Funktionalität im räumlichen Zusammenhang führt (vgl. RUNGE et al. 2010). <p>Bei den genannten Vögeln kann der Verbotstatbestand der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten leicht ausgeschlossen werden, wenn die Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit erfolgt, so dass besetzte Nester nicht betroffen sind.</p>		
<i>Bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang <u>ununterbrochen</u> erhalten?</i>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<p>Für das Vorhaben werden keine flächigen Gehölzbestände (> Reviergröße) beseitigt. Gärten und Landschaftselemente in der freien Landschaft bleiben außerhalb des Geltungsbereiches weiterhin bestehen. Auch innerhalb des Geltungsbereiches ist mit der Anlage von Grünflächen inkl. Gehölzbestand zu rechnen, die durch die synanthropen Arten genutzt werden können.</p> <p>Eine Beeinträchtigung der Arten, die Waldstrukturen bevorzugen und nur gelegentlich in Siedlungsbereichen auftauchen, ist die ökologische Funktionalität weiterhin gegeben, da Wald durch das Vorhaben nicht beansprucht wird.</p>		
<i>Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?</i>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Bauzeitenregelung:		
- siehe Pkt. 3.1.1.		
<i>Sind CEF-Maßnahmen erforderlich?</i>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2	Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<i>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?</i>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Erhebliche Störungen durch das Vorhaben während sensibler Lebensphasen sind aus folgenden Gründen auszuschließen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Arten sind relativ störungsunempfindlich (s. geringe Effektdistanz nach GARNIEL & MIERWALD 2010); als häufige, euryöke, z.T. synanthrope Arten sind die meisten der genannten Vögel an anthropogene Störwirkungen gewöhnt. Kurzfristig beeinträchtigte Teilhabitate werden schnell 		



Häufige und ungefährdete Freibrüter mit jährlich wechselnden Niststätten in Hecken und Bäumen (21 Arten)		
<p>wieder genutzt (meist binnen Stunden).</p> <ul style="list-style-type: none">- Besonders zu schützende Ruhestätten außerhalb der Nistplätze bzw. Brutreviere (z. B. vom Brutrevier getrennte Rast- und Mauserplätze) sind für die Arten nicht typisch (BAUER et al. 2011).- Die lokalen Populationen der genannten häufigen Vogelarten sind bei Störungen von Einzeltieren nicht gefährdet.- Geringfügige Lebensraumverlagerungen bzw. Wechsel der Nistplätze (Reviermittelpunkte) in Folge von Störwirkungen verschlechtern nicht den Erhaltungszustand der lokalen Population und sind daher als nicht erheblich anzusehen.		
<i>Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?</i>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population allein durch Störwirkungen (außerhalb der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und des Tötungsrisikos von Individuen - als gravierendste Störung nach LOUIS 2009) kann ausgeschlossen werden.</p>		
<i>Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?</i>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Wirksamkeit, Funktionskontrollen		
<p>Die Planung ist so ausgelegt, dass Individuen, Lebensstätten und lokale Populationen der geschützten Arten nicht beeinträchtigt werden.</p> <p>Sollten vor und während der Umsetzung des Bebauungsplanes artenschutzrechtliche Tatbestände festgestellt werden, die zum Zeitpunkt der Bearbeitung nicht bekannt waren, ist die Untere Naturschutzbehörde (UNB) unverzüglich zu informieren. Bis zur Prüfung durch die UNB sind ggf. Bauarbeiten einzustellen. Es ist sicherzustellen, dass durch das Vorhaben keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten.</p>		
5. Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein	<input checked="" type="checkbox"/>	nein (nach aktuellem Kenntnisstand; Prüfung endet hiermit)
	<input type="checkbox"/>	ja (Ausnahmeprüfung ist erforderlich)



4.3.2 Baumhöhlen- und Nischenbrüter (16 Arten)

Baumhöhlen- und Nischenbrüter (16 Arten)							
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		RL T	E T	TrT	RL D	E D	B D
1. Bachstelze	– <i>Motacilla alba</i>	*	FV	↓↓	*	↓↓	h
2. Blaumeise	– <i>Parus caeruleus</i>	*	FV	=	*	=	h
3. Buntspecht	– <i>Dendrocopus major</i>	*	FV	=	*	=	h
4. Feldsperling	– <i>Passer montanus</i>	*	FV	=	V	↓↓	h
5. Gartenbaumläufer	– <i>Certhia brachydactyla</i>	*	FV	=	*	=	h
6. Gartenrotschwanz	– <i>Phoenicurus phoenic.</i>	3	U1	↓↓	V	=	mh
7. Grauschnäpper	– <i>Muscicapa striata</i>	*	U1	=	V	↓↓	h
8. Grünspecht	– <i>Picus viridis</i>	*	FV	↑	*	↑	mh
9. Hausrotschwanz	– <i>Phoenicurus ochruros</i>	*	FV	=	*	=	h
10. Haussperling	– <i>Passer domesticus</i>	*	FV	=	V	↓↓	h
11. Kleiber	– <i>Sitta europaea</i>	*	FV	=	*	=	h
12. Kohlmeise	– <i>Parus major</i>	*	FV	=	*	=	h
13. Star	– <i>Sturnus vulgaris</i>	*	FV	↓↓	3	↓↓	h
14. Tannenmeise	– <i>Parus ater</i>	*	FV	=	*	=	h
15. Trauerschnäpper	– <i>Ficedula hypoleuca</i>	3	U1	↓↓↓	3	↓↓	mh
16. Weidenmeise	– <i>Parus montanus</i>	*	U1	=	*	↓↓	h

Auszug aus den Erläuterungen in Kapitel 3.2.1:

RL T Rote Liste Thüringen (1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, * = ungefährdet)

E T Erhaltungszustand Thüringen (FV = günstig, U1 = unzureichend, U2 = schlecht)

Tr T Bei Vögeln: Kurzzeittrend (25 Jahre) nach FRITZLAR et al. (2021)

↓↓↓ Bestandsabnahme um mehr als 50 %, ↓↓ Bestandsabnahme um mehr als 20 %, = Bestand stabil oder schwankend (Änderungen kleiner 20%), ↑ Bestandszunahme um mehr als 20%

RL D Rote Liste Deutschland (1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, V = Vorwarnstufe, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet)

E D Erhaltungszustand Deutschland, kontinentale Region (FV = günstig, U1 = unzureichend, U2 = schlecht)

B D Bestandssituation Deutschland (ss = sehr selten, s = selten, mh = mäßig häufig, h = häufig)

2. Bestand und Empfindlichkeit

2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Lebensraumsprüche / wesentliche Habitatrequisiten:

Die genannten Arten bewohnen Waldbereiche, aber auch Offenland- und Siedlungsbiotope mit Gehölzreichtum oder nutzen gut strukturierte Gärten und manchmal sogar Innenstadtbereiche als Brut- und



Baumhöhlen- und Nischenbrüter (16 Arten)	
<p>Nahrungshabitate.</p> <p><u>Lebensstätten:</u></p> <p>Als Fortpflanzungsstätte gilt (nach LUNG 2016) ein System mehrerer i.d.R. jährlich ab-wechselnd genutzter Nester/Nistplätze. Allerdings bewirkt die Beeinträchtigung eines oder mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte an sich.</p> <p>Die Arten besitzen (nach LUNG 2016) keine geschützten Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG. Sie nutzen gelegentlich die Bruthöhlen (oder andere Höhlenstrukturen) als Schlafplätze.</p> <p><u>Verhaltensweise / Lebensablauf:</u></p> <p>Die genannten Arten sind vor allem Höhlen- und Nischenbrüter in Baumhöhlen, Rinden- oder Gebäudespalten oder Nistkästen. Die Höhlenbrüter verwenden häufig bewährte Bruthöhlen in der kommenden Brutsaison erneut oder nutzen Nester bzw. Bruthöhlen anderer Arten nach (z. B. Spechthöhlen, Nistkästen etc.). Ausgefaltete Asthöhlen können weiter bearbeitet werden (Bsp. Kleiber), jedoch werden eigene Höhlen nicht vollständig selbst „gezimmert“.</p> <p>Die Arten brüten überwiegend einzeln und verhalten sich während der Brutzeit territorial; Koloniebruten sind selten, kommen aber bei Sperlingen und Staren vor.</p> <p>Die Brutzeit beginnt frühestens Anfang April und endet je nach Art spätestens im September (z.B. bei Zweitbruten).</p> <p><u>Flächenanspruch (Aktionsraum / Siedlungsdichte / Ortstreue):</u></p> <p>Zur Brutzeit agieren die meisten Vogelarten überwiegend territorial. Die Reviergrößen von 0,5 ha (Blaumeise) bis 2 - 5 km² (Grünspecht) (Durchschnittswerte nach BAUER et al. 2011). Bei wenig territorial lebenden Arten bzw. bei kolonieartig brütenden Vögeln sind Reviergrößen oder Siedlungsdichten schwer anzugeben.</p> <p><u>Empfindlichkeit / Gefährdungsursachen:</u></p> <p>Aufgrund der zunehmenden Strukturarmut in der freien Landschaft und in Siedlungsbereichen, gibt es immer weniger Altbäume mit natürlichen Baumhöhlen in störungsfreien Zonen. Häufig werden als „Ausgleich“ Nistkästen aufgehängt. Da die Höhlenbrüter aufgrund ihrer unterschiedlichen Größe unterschiedlich große Nisthöhlen und auch Schlupflöcher benötigen sowie inter- sowie intraspezifische Konkurrenz unter den höhlennutzenden Arten besteht, sind Nistkästen kein gleichwertiger Ersatz für eine Vielfalt an natürlichen Baumhöhlen.</p>	
2.2	Verbreitung in Deutschland / im Bundesland (Gesamtpopulation)
<p>Die meisten Arten sind in Deutschland und Thüringen relativ weit verbreitet und mäßig häufig bis häufig (GEDEON et al. 2014, VTO 2011/2021), teilweise jedoch in dünner bzw. lückiger Siedlungsdichte und auf die großen Wälder (Laubmischwaldgürtel) oder strukturreiche Halboffenlandbereiche konzentriert.</p> <p>Der Rückgang von Höhlenbrütern korreliert zumeist mit dem Rückgang an geeigneten Nistmöglichkeiten (Nischen und Baumhöhlen).</p>	
2.3	Verbreitung im Untersuchungsraum (lokale Population)
	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen
	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell
<p>Im Untersuchungsraum sind kaum geeignete Gebäudestrukturen oder Altbäume (BHD ≥ 30 cm) vorhanden, die Stammhöhlen oder Stammspalten aufweisen und damit für Höhlen- oder Nischenbruten geeignet sind.</p> <p>Im Geltungsbereich fehlen auch Nistkästen sowohl im Siedlungsbereich als auch an Altbäumen in der freien Landschaft.</p>	



Baumhöhlen- und Nischenbrüter (16 Arten)		
<p>Aufgrund der allgemeinen Siedlungsdichte sowie inter- und intraspezifischer Konkurrenz, ist daher nur mit nur wenigen tatsächlichen Brutpaaren im Bereich des Geltungsbereiches auszugehen. Die jeweiligen Reviere dürften weit in die benachbarte Wälder oder Siedlungsstrukturen (Gärten) hineinreichen.</p>		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
3.1	Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
3.1.1	Baubedingte Tötungen	
<p>Werden <i>baubedingt</i> Tiere evtl. verletzt oder getötet?</p>		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p>Fang, Tötung oder Verletzung von Tieren <u>an den Fortpflanzungs- und Ruhestätten</u> sind durch das Vorhaben aus folgenden Gründen nicht auszuschließen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Im Untersuchungsraum befinden sich wenige Altbäume, Nistkästen und Spaltenstrukturen an Gebäuden, die von Höhlen- oder Nischenbrütern regelmäßig als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte genutzt werden könnten. - Bei Baufeldfreimachungen, Abbruch-, Pflege- oder Sanierungsmaßnahmen ist nicht auszuschließen, dass Strukturen mit solchen (potenziellen) Brutplätzen beeinträchtigt werden. Dabei kann der Tötungsverbotstatbestand eintreten, wenn während der Brutzeit Brutstätten mit Jungtieren und/oder Gelegen im Eingriffsbereich zerstört und die Tiere dabei getötet oder verletzt werden. - Besonders zu schützende Ruhestätten außerhalb der Nistplätze bzw. Brutreviere (z.B. vom Brutrevier getrennte Rast- und Mauserplätze) sind für die Arten nicht typisch (BAUER et al. 2011). Bzgl. potenziell genutzter Schlafplätze in Baumhöhlen ist davon auszugehen, dass die Vögel aufgrund ihrer Mobilität nicht gefährdet sind (Ausweichmöglichkeit). <p>Eine baubedingte signifikante Erhöhung des <u>Tötungsrisikos</u> außerhalb der regelmäßig genutzten Lebensstätten ist durch das Vorhaben aus folgenden Gründen auszuschließen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baufahrzeuge bewegen sich maximal in Schrittgeschwindigkeit. - Die Tiere sind während ihrer Aktivitätszeit hochmobil und ausweichfähig. 		
<p>Sind <i>Vermeidungsmaßnahmen</i> erforderlich?</p>		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p>Bauzeitenregelung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baufeldfreimachung (unvermeidbare Altbaumbeseitigung, Gebäudeabriss) außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit. Vorrangig ist aber der Schutz von Altbäumen (siehe unten). <p>Schutz und dauerhafter Erhalt bzw. Wiederherstellung von wertgebenden Habitatstrukturen im Lebensraum:</p> <p>Schutz wertgebender Lebensräume vor Beeinträchtigung durch Bautätigkeit (hier: Höhlenbäume):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bäume mit potenziellen Brutplätzen sind vorrangig zu erhalten und vor Beschädigung zu schützen (nach DIN 18920, RAS-LP4 und Baumschutzsatzung der jeweils aktuellen Ausgabe). - Unvermeidbar zu fallende Bäume mit potenziellen Brutplätzen (Altbäume, Stammdurchmesser > 30 cm) sind grundsätzlich vor der Fällung auf das Vorhandensein von Baumhöhlen zu kontrollieren. - Die unvermeidbare Fällung von Bäumen mit potenziellen Brutplätzen (Höhlen, Nistkästen) hat 		



Baumhöhlen- und Nischenbrüter (16 Arten)		
<p>unter weitestgehendem Erhalt der Höhlen zu erfolgen (Stammhöhlen, Stammrisse): Die höhlenreichen Stämme sind vertikal an geeigneter Stelle in den Ausgleichsflächen aufzustellen und zu verankern. Nistkästen sind ohne Zeitverzug fachgerecht an störungsfreie Bäume im UR umzuhängen.</p> <p>Werden bei der Umsetzung Höhlenstämme oder Nistkästen so beschädigt, dass eine Vertikalumsetzung oder ein Umhängen nicht mehr möglich ist, so ist das Totholz im UR dauerhaft liegend zu lagern (z. B. wegebegleitend, an Grabenrändern ohne Zufahrtsmöglichkeiten); die beschädigten Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind durch das unmittelbare fachgerechte Anbringen von Ersatzquartieren/niststätten in den Ausgleichsflächen des UR zu kompensieren (1 geeigneter Ersatzkasten pro Höhlenbaum). Die Funktionalität der Maßnahme ist dauerhaft zu kontrollieren.</p>		
3.1.2	Anlage- und betriebsbedingte Tötungen	
Entstehen anlage- oder betriebsbedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine signifikante Erhöhung des anlage- oder betriebsbedingte Tötungsrisikos ist aus folgenden Gründen auszuschließen :		
<ul style="list-style-type: none">- Es bestehen keine anlage- oder betriebsbedingten Wirkungen, die Höhlen- und Nischenbrüter gefährden. Es erfolgt keine signifikante Erhöhung der betriebsbedingten Wirkungen.- Nach aktuellem Kenntnisstand sind keine Wirkungen ersichtlich, die ein anlage- und betriebsbedingtes Tötungsrisiko von Höhlen- und Nischenbrütern signifikant erhöhen.- Bei Ausbreitung von Höhlen- und Nischenbrütern und Besiedlung des Geltungsbereiches können durch anlage- oder betriebsbedingte Wirkungen (Abbruch-, Pflege- oder Sanierungsmaßnahmen an Bäumen oder Gebäuden) grundsätzlich Brutvögel gefährdet werden. Die artenschutzrechtlichen Vorgaben nach § 44 Abs. 1 BNatSchG gelten jedoch uneingeschränkt fort und sind weiterhin zu beachten.		
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2	Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Die Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das Vorhaben ist aus folgenden Gründen nicht auszuschließen :		
<ul style="list-style-type: none">- Im Untersuchungsraum befinden sich wenige Altbäume, Nistkästen und Spaltenstrukturen an Gebäuden, die von Höhlen- oder Nischenbrütern regelmäßig als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte genutzt werden könnten.- Bei Baufeldfreimachungen, Abbruch-, Pflege- oder Sanierungsmaßnahmen ist nicht auszuschließen, dass Strukturen mit solchen (potenziellen) Brutplätzen beeinträchtigt werden.- Besonders zu schützende Ruhestätten außerhalb der Nistplätze bzw. Brutreviere (z.B. vom Brutrevier getrennte Rast- und Mauserplätze) sind für die Arten nicht typisch (BAUER et al. 2011).		



Baumhöhlen- und Nischenbrüter (16 Arten)		
Bzgl. potenziell genutzter Schlafplätze in Baumhöhlen ist davon auszugehen, dass die Vögel aufgrund ihrer Mobilität nicht gefährdet sind (Ausweichmöglichkeit).		
<i>Bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang <u>ununterbrochen</u> erhalten?</i>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Geeignete Alt-/Habitatbäume sind in jedem Fall Bestandteil des Baumhöhlenverbundes. Unter der Voraussetzung des Angebotes von Ausweichniststätten in Form des Versetzens von Höhlenbäumen sind weiterhin ausreichend Brutmöglichkeiten im räumlichen Zusammenhang vorhanden, so dass die ökologische Funktion gewährleistet bleibt.		
<i>Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?</i>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Bauzeitenregelung: - siehe Pkt. 3.1.1. Schutz und dauerhafter Erhalt bzw. Wiederherstellung von wertgebenden Habitatstrukturen im Lebensraum: - siehe Pkt. 3.1.1.		
<i>Sind CEF-Maßnahmen erforderlich?</i>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2	Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<i>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?</i>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störungen durch das Vorhaben während sensibler Lebensphasen sind aus folgenden Gründen auszuschließen : <ul style="list-style-type: none">- Die lokalen Populationen der genannten Vogelarten sind bei temporären, baubedingten Störungen von Einzeltieren außerhalb der traditionellen Brutreviere und essenziellen Nahrungshabitate nicht gefährdet.- Durch die Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit (s. Pkt. 3.1.1) ist eine Störung in der sensiblen Aufzuchtphase ausgeschlossen.- Besonders zu schützende Ruhestätten außerhalb der Nistplätze bzw. Brutreviere (z.B. vom Brutrevier getrennte Rast- und Mauserplätze) sind für die Arten nicht typisch (BAUER et al. 2011).- Geringfügige Lebensraumverlagerungen bzw. Wechsel der Nistplätze (Reviermittelpunkte) in Folge von Störwirkungen verschlechtern nicht den Erhaltungszustand der lokalen Population und sind daher als nicht erheblich anzusehen.- Betriebsbedingt ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf Brutvögel zu rechnen.		
<i>Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?</i>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population allein durch Störwirkungen (außerhalb der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und des Tötungsrisikos von Individuen - als gravierendste Störung nach LOUIS 2009) kann ausgeschlossen werden.		



Baumhöhlen- und Nischenbrüter (16 Arten)		
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Wirksamkeit, Funktionskontrollen		
<p>Die Planung ist so ausgelegt, dass Individuen, Lebensstätten und lokale Populationen der geschützten Arten nicht beeinträchtigt werden.</p> <p>Sollten vor und während der Umsetzung des Bebauungsplanes artenschutzrechtliche Tatbestände festgestellt werden, die zum Zeitpunkt der Bearbeitung nicht bekannt waren, ist die Untere Naturschutzbehörde (UNB) unverzüglich zu informieren. Bis zur Prüfung durch die UNB sind ggf. Bauarbeiten einzustellen. Es ist sicherzustellen, dass durch das Vorhaben keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten.</p>		
5. Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein	<input checked="" type="checkbox"/>	nein (nach aktuellem Kenntnisstand; Prüfung endet hiermit)
	<input type="checkbox"/>	ja (Ausnahmeprüfung ist erforderlich)

4.3.3 Feldvögel, Bodenbrüter in der offenen Feldflur (4 Arten)

Feldvögel, Bodenbrüter in der offenen Feldflur (4 Arten)							
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		RL T	E T	TrT	RL D	E D	B D
1. Feldlerche	– <i>Alauda arvensis</i>	V	U1	=	3	↓↓	h
2. Rebhuhn	– <i>Perdix perdix</i>	2	U2	↓↓↓	2	↓↓↓	mh
3. Wachtel	– <i>Coturnix coturnix</i>	3	U1	↓↓	V	↑	mh
4. Wiesenschafstelze	– <i>Motacilla flava</i>	*	U1	=	*	=	h
Auszug aus den Erläuterungen in Kapitel 3.2.1:							
RL T Rote Liste Thüringen (1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, * = ungefährdet)							
E T Erhaltungszustand Thüringen (FV = günstig, U1 = unzureichend, U2 = schlecht)							
Tr T Bei Vögeln: Kurzzeittrend (25 Jahre) nach FRITZLAR et al. (2021) ↓↓↓ Bestandsabnahme um mehr als 50 %, ↓↓ Bestandsabnahme um mehr als 20 %, = Bestand stabil oder schwankend (Änderungen kleiner 20%), ↑ Bestandszunahme um mehr als 20%							
RL D Rote Liste Deutschland (1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, V = Vorwarnstufe, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet)							
E D Erhaltungszustand Deutschland, kontinentale Region (FV = günstig, U1 = unzureichend, U2 = schlecht)							
B D Bestandssituation Deutschland (ss = sehr selten, s = selten, mh = mäßig häufig, h = häufig)							
2. Bestand und Empfindlichkeit							



Feldvögel, Bodenbrüter in der offenen Feldflur (4 Arten)	
2.1	Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen
<p><u>Lebensraumsprüche / wesentliche Habitatrequisiten:</u> Die Feldvögel errichten als typische Bodenbrüter ihr Nest in nicht zu dichter Vegetation in Bodenmulden auf Acker- oder Grünlandflächen. Entscheidend für die Habitateignung sind das Nutzungsregime, nach Zeit und Art, und der Nutzungs- und Freizeitdruck auf diesen Flächen. Optimale Brutbedingungen herrschen bei einer Vegetationshöhe von 15 bis 25 Zentimetern und einer Bodenbedeckung von 20 bis 50 Prozent. Alle Arten meiden die Nähe zu vertikalen Strukturen z. B. geschlossenen Wäldern oder dichten Feldhecken. Wichtige Habitatrequisiten sind blütenreiche Säume und bei der Schafstelze zusätzlich Singwarten im jeweiligen Revier (Einzelgehölze, Hochstauden, Zaunpfähle, Reisighaufen). Aufgrund ihrer relativ guten Anpassungsfähigkeit leben Rebhühner - eigentlich typische Steppenbewohner - auch als Kulturfolger auf Ackerland, Brachland, Staudenfluren, Feldfluren mit Hecken und Büschen und an Wald- und Wegrändern, jedoch nur auf trockenem Boden. Neben guter Deckung ist eine abwechslungsreiche Landschaft für das nötige Nahrungsangebot wichtig. Die Wachtel lebt mehr im Verborgenen, aber in ähnlichen Strukturen wie das Rebhuhn (Säume, Ruderalfluren und Grünland).</p> <p><u>Lebensstätten:</u> Als <u>Fortpflanzungsstätte</u> gilt (nach LUNG 2016) das jeweilig genutzte Nest bzw. der aktuelle Nistplatz. Die Arten besitzen (nach LUNG 2016) <u>keine geschützten Ruhestätten</u> nach § 44 Abs. 1 BNatSchG außerhalb ihrer Niststätten (z.B. bedeutende Rast- oder Mauergebiete).</p> <p><u>Verhaltensweise / Lebensablauf:</u> Alle Arten bauen ihr Nest zu jeder Brutzeit neu (BAUER et al. 2011). Das Nest wird am Boden in flachen Mulden angelegt. Die Eiablage beginnt ab April, Hauptlegezeit ist im Mai, ab August sind alle Jungtiere selbständig. Feldlerche und Schafstelze können bei optimalen Bedingungen zwei- bis dreimal im Jahr brüten. Rebhühner und Wachteln ziehen gewöhnlich nur eine Brut pro Jahr groß. Rebhühner zeigen kein ausgesprochenes Territorialverhalten, sind jedoch kontaktscheu bzgl. anderen Paaren (BAUER et al. 2011). Nur außerhalb der Brutzeit finden sie sich zu kleineren Trupps zusammen.</p> <p><u>Flächenanspruch (Aktionsraum / Siedlungsdichte / Ortstreue):</u> Die Arten sind häufige bis mäßig häufige Brutvögel, die reviertreu sind und sich zur Brutzeit überwiegend territorial verhalten. Die Reviergrößen der Arten sind sehr unterschiedlich: Feldlerche: ca. 1-5 BP / 10 ha (JEROMIM 2002), Ø 2 ha (TRAUTNER & JOOSS 2008) Rebhuhn: ca. 0,5 bis 25 BP / 100 ha Wachtel: ca. 4,5 - 5 BP / 100 ha Wiesenschafstelze: ca. 0,2 - 16 BP / 100 ha (Mittelwerte nach PAN 2006, BAUER et al. 2011).</p> <p><u>Empfindlichkeit / Gefährdungsursachen:</u> Die genannten Feldvögel sind durch Verlust oder Entwertung von offenen und strukturreichen Agrarlandschaften besonders gefährdet, insbesondere durch die intensive Nutzung von Landwirtschaftsflächen (v. a. intensive Düngung, Pflanzenschutzmittel, häufige Flächenbearbeitung, Umbruch kurz nach der Ernte, zu dichte Saatreihen, Verlust von Brachen und Säumen, Vergrößerung der Ackerschläge), vgl. LANUV NRW (2021). Weiterhin wirken sich die Asphaltierung von unbefestigten Wegen sowie Reduzierung oder intensive Unterhaltung von Feld- und Wegrändern (v.a. ungünstige Mähtermine, Pflanzenschutzmittel) auf das Nahrungsangebot der Arten aus.</p>	
2.2	Verbreitung in Deutschland / im Bundesland (Gesamtpopulation)



Feldvögel, Bodenbrüter in der offenen Feldflur (4 Arten)		
<p>Die genannten Arten sind in ganz Deutschland und Thüringen in geeigneten Lebensräumen verbreitet (GEDEON et al. 2014, VTO 2011/2021). Allerdings ist der allgemeine Rückgang der Feldvögel augenscheinlich (BFN 2019, FRITZLAR et al. 2011).</p>		
2.3	Verbreitung im Untersuchungsraum (lokale Population)	
	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen (Feldlerche, Rebhuhn)	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell
<p>Die Ackerflächen waren 2017 flächig, wenn auch mit geringer Siedlungsdichte, von der Feldlerche besiedelt. Die Abstände der Reviermittelpunkte betragen im Frühjahr 2017 ca. 200 m (2017 und 2020: flächig Getreideanbau), im Geltungsbereich wurden 5 - 6 Reviere festgestellt, die jedoch auch über den Geltungsbereich hinausreichen. Abstände zu höheren Gehölzstrukturen und zu Geländetiefpunkten waren erkennbar, jedoch nicht zum lockeren Siedlungsrand. Der Bruterfolg konnte nicht kontrolliert werden. Erfolgreiche Zweitbruten sind aufgrund der Erntezeitpunkte der Feldfrüchte unwahrscheinlich (vgl. SCHMIDT et al. 2015). Für den Geltungsbereich ist bei ca. 25 ha Ackerfläche mit einer durchschnittlichen Siedlungsdichte von ca. 2 Revieren / 10 ha auszugehen (pro Hektar Ackerfläche 0,2 Brutpaare). Diese Siedlungsdichte ist nach TRAUTNER & JOOSS (2008) als gering einzuschätzen.</p> <p>Die gelegentliche Nutzung der wegbegleitenden Gehölz- und Saumstreifen als Versteck, Sitzwarten und als Nahrungshabitat für Rebhuhn, Wachtel und Wiesenschafstelze kann nicht ausgeschlossen werden. Inwieweit Reviere betroffen sind, kann jedoch nicht prognostiziert werden, da die Einflüsse der intensiven Landwirtschaft sehr stark (Eutrophierung, PSM) und die Felder sehr dicht bestellt sind. Alle drei Arten wurden bei den Begehungen 2017 nicht festgestellt.</p>		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
3.1	Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
3.1.1	Baubedingte Tötungen	
Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p>Fang, Tötung oder Verletzung von Tieren <u>an den Fortpflanzungs- und Ruhestätten</u> sind durch das Vorhaben aus folgenden Gründen nicht auszuschließen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bei den genannten Arten kann bei Baufeldfreimachungen (Vegetationsbeseitigungen) während der Brutzeit der Tötungsverbotstatbestand eintreten, wenn Brutstätten mit Jungtieren und/oder Gelegen im Eingriffsbereich zerstört und die Tiere dabei getötet oder verletzt werden. - Besonders zu schützende Ruhestätten außerhalb der Nistplätze bzw. Brutreviere (z. B. vom Brutrevier getrennte Rast- und Mauerplätze) sind für die Arten nicht typisch (BAUER et al. 2011). <p>Eine baubedingte signifikante Erhöhung des <u>Tötungsrisikos</u> außerhalb der regelmäßig genutzten Lebensstätten ist durch das Vorhaben aus folgenden Gründen auszuschließen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baufahrzeuge bewegen sich maximal in Schrittgeschwindigkeit. - Die Tiere sind während ihrer Aktivitätszeit hochmobil und ausweichfähig. 		
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Bauzeitenregelung:		
<ul style="list-style-type: none"> - Baufeldfreimachung (Vegetationsbeseitigung) außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit, d. h. 		



Feldvögel, Bodenbrüter in der offenen Feldflur (4 Arten)		
Abschieben der Vegetationsschicht im Arbeitsbereich und ggf. weiteres Absenken der Habitateignung bis zum Baubeginn, so dass Brutstätten in entfernten, störungsfreien Bereichen im weiteren Umfeld angelegt werden.		
3.1.2	Anlage- und betriebsbedingte Tötungen	
Entstehen anlage- oder betriebsbedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine signifikante Erhöhung des anlage- oder betriebsbedingte Tötungsrisikos ist aus folgenden Gründen auszuschließen : <ul style="list-style-type: none">- Es bestehen keine anlage- oder betriebsbedingten Wirkungen, die Feldvögel gefährden. Es erfolgt keine signifikante Erhöhung der betriebsbedingten Wirkungen.		
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2	Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Die Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das Vorhaben ist aus folgenden Gründen nicht auszuschließen : <ul style="list-style-type: none">- Bei den genannten Arten kann bei Baufeldfreimachungen (Vegetationsbeseitigungen) während der Brutzeit der Verbotstatbestand der Schädigung von Lebensstätten eintreten, wenn besetzte Nester im Eingriffsbereich zerstört werden.- Besonders zu schützende Ruhestätten außerhalb der Nistplätze bzw. Brutreviere (z.B. vom Brutrevier getrennte Rast- und Mauserplätze) sind für die Arten nicht typisch (BAUER et al. 2011).- Die hier betrachteten Vogelarten bauen jährlich neue Niststätten in ihrem Brutrevier, so dass der Schutzstatus nach Ende der Brut- und Jungenaufzuchtzeit erlischt (siehe z. B. LUNG 2016).- Aufgrund der geringen Siedlungsdichte bzw. nur sporadischen Vorkommens von Schafstelze, Rebhuhn und Wachtel ist bei diesen Arten von keinem erheblichen Revierverlust auszugehen. Unbesiedelte Ausweichhabitate stehen in südlicher und südwestlicher Richtung zur Verfügung.- Des Weiteren ist zumindest für die Feldlerche von einem nicht unerheblichen Revierverlust auszugehen, da alle geeigneten Feldstrukturen von ihr besiedelt sind und ein Ausweichen ohne weitere Maßnahmen aufgrund des Konkurrenzdrucks ohne weitere Maßnahmen nicht möglich ist. Durch anhaltende Bautätigkeit inkl. -verkehr können aufgrund starker Störwirkungen im Bereich bis zur artspezifischen Fluchtdistanz (wieder-) besetzte Nistplätze aufgegeben bzw. temporär funktionslos werden. Der Verbotstatbestand tritt ein, wenn der Bruterfolg nicht gesichert ist, zum Beispiel weil die Revierpaare Gelege aufgeben und im Revier keine geeigneten, störungsfreien Nistplätze mehr für Ersatz- oder Nachgelege vorfinden (z. B. bei allgemein hoher Siedlungsdichte oder fehlender Habitateignung umliegender Flächen). Des Weiteren können anlagebedingte Kulissenwirkungen (z. B. durch massive, hohe Gebäude		



Feldvögel, Bodenbrüter in der offenen Feldflur (4 Arten)		
und dichte Pflanzstreifen, vgl. KREUZIGER 2008) dazu führen, dass Reviere auf verbliebenen Feldern aufgegeben werden. Bei einer durchschnittlichen Siedlungsdichte von 2 Reviere/10 ha Acker im Geltungsbereich ist von einem Verlust von ca. 5 Revieren und einer weiteren Beeinträchtigung von 5 Revieren auszugehen, wenn man die Kulissenwirkung von Gewerbebauten oder Abpflanzungen hinzurechnet (vgl. KREUZIGER 2008, LfU 2016).		
Bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang <u>ununterbrochen</u> erhalten?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Zumindest für die Feldlerche ist anzunehmen, dass Reviere mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten komplett verloren gehen.		
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Bauzeitenregelung: - siehe Pkt. 3.1.1.		
Sind CEF-Maßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Habitatoptimierung und -erweiterung: <ul style="list-style-type: none">- Aufwertung von verbleibenden Revieren im erweiterten Untersuchungsraum z. B. durch die Anlage von selbstbegrüntem Feldlerchenstreifen zwischen bestehenden Ackerflächen/Schlägen (Bruthabitat) sowie Belassen von Saumstreifen an Wegrändern (Nahrungshabitat, Schutzfunktion).- Hierdurch wird sowohl die Siedlungsdichte von Feldlerchen (und Feldvögeln insgesamt) erhöht durch die Bereitstellung von geeigneten Bruthabitaten, als auch Zweitbruten im Jahresverlauf ermöglicht sowie der Bruterfolg erhöht durch die Reduzierung von Gefährdungen und Erhöhung der Nahrungsverfügbarkeit.- Ist die Habitatoptimierung im erweiterten Untersuchungsraum nicht möglich, so sind vergleichbare, funktionale Maßnahmen zumindest im Landschaftsraum anzusetzen zum Erhalt der großräumigen Population der Feldlerche.		
Der Verbotstatbestand tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2	Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störungen durch das Vorhaben während sensibler Lebensphasen sind aus folgenden Gründen auszuschließen : <ul style="list-style-type: none">- Besonders zu schützende Ruhestätten außerhalb der Nistplätze bzw. Brutreviere (z.B. vom Brutrevier getrennte Rast- und Mauserplätze) sind für die Arten nicht typisch (BAUER et al. 2011).- Die lokalen Populationen der genannten häufigen bis mäßig häufigen Vogelarten sind bei Störungen von Einzeltieren nicht gefährdet.- Geringfügige Lebensraumverlagerungen bzw. Wechsel der Nistplätze (Reviermittelpunkte) in		



Feldvögel, Bodenbrüter in der offenen Feldflur (4 Arten)		
Folge von Störwirkungen verschlechtern nicht den Erhaltungszustand der lokalen Population und sind daher als nicht erheblich anzusehen.		
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population allein durch Störwirkungen (außerhalb der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und des Tötungsrisikos von Individuen - als gravierendste Störung nach LOUIS 2009) kann ausgeschlossen werden.		
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Wirksamkeit, Funktionskontrollen		
Die Planung ist so ausgelegt, dass Individuen, Lebensstätten und lokale Populationen der geschützten Arten nicht beeinträchtigt werden. Sollten vor und während der Umsetzung des Bebauungsplanes artenschutzrechtliche Tatbestände festgestellt werden, die zum Zeitpunkt der Bearbeitung nicht bekannt waren, ist die Untere Naturschutzbehörde (UNB) unverzüglich zu informieren. Bis zur Prüfung durch die UNB sind ggf. Bauarbeiten einzustellen. Es ist sicherzustellen, dass durch das Vorhaben keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten.		
5. Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein	<input checked="" type="checkbox"/>	nein (nach aktuellem Kenntnisstand; Prüfung endet hiermit)
	<input type="checkbox"/>	ja (Ausnahmeprüfung ist erforderlich)

5. Zusammenfassung

In dem vorliegenden Artenschutzbeitrag wurden die europäisch geschützten Tier- und Pflanzenarten auf Beeinträchtigung durch die Projektwirkungen geprüft. In einem ersten Schritt wurde unter Berücksichtigung von Verbreitungs- und Fundortdaten sowie artspezifischen Lebensraumansprüchen das prüfrelevante Artenspektrum aus der Thüringer Artenliste (TLUBN 2016) ermittelt. Es folgte als zweiter Schritt eine artgruppen- bzw. artspezifische Ermittlung möglicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und funktionserhaltenden Maßnahmen (CEF).

Von 300 Arten der Thüringer Artenliste wurden im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung 50 Arten eingehender geprüft (9 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und 41 Arten gem. Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie).

Tabelle 7: Anzahl europäisch geschützter Arten in Thüringen und deren Betrachtung im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag

	Pflanzen	Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Säugetiere (Fledermäuse)	Amphibien	Reptilien	Schmetterlinge	Käfer	Libellen	Weichtiere	Vögel	GESAMT
Arten in Thüringen	3	6	20	10	2	8	1	4	2	244	300
(Potenziell) betroffene Arten	-	1	7	-	1	-	-	-	-	41	50
- davon häufige Freibrüter	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	21
- davon Höhlenbrüter	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	16
- davon Feldvögel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
Vermeidungsmaßnahmen	-	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+
CEF-Maßnahmen	-	-	(+)	-	-	-	-	-	-	+	+
Ausnahmeregelung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Im Ergebnis ist festzustellen, dass unter Anwendung nachfolgender geeigneter artspezifischer Vermeidungs- und funktionserhaltender Maßnahmen (CEF) Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können.

Die festzusetzenden Vermeidungsmaßnahmen enthalten das eventuell erforderliche Fangen und Umsetzen von Feldhamstern zur Vermeidung des Tötungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. In diesem Ausnahmefall während der Ausführung kann die zuständige Naturschutzbehörde zeitnah entscheiden, dass beim Fangen und direktem ortsnahen Umsetzen auf eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG verzichtet wird.

Eine ökologische Baubegleitung durch einen Artexperten (Feldhamster, Fledermäuse, Zauneidechse, Brutvögel) ist empfehlenswert und frühzeitig in die jeweiligen Ausführungsplanungen einzubinden.



Eine Konkretisierung der Maßnahmen erfolgt in den Maßnahmenblättern zum Grünordnungsplan.

Tabelle 8: Zusammenfassung der artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG		zur Vermeidung von Verbotstatbeständen der:		
		Tötung	Schädigung	Störung
Feldhamster				
V	Kontrolle geeigneter Biotopstrukturen vor Baubeginn	x	x	-
V	Bei Vorkommen von Feldhamstern im Plangebiet → Schonende Bauverfahren	x	x	-
Fledermäuse (7 Arten)				
V	Bauzeitenregelung	x	-	-
V/CEF	Schutz und dauerhafter Erhalt bzw. Wiederherstellung von wertgebenden Habitatstrukturen im Lebensraum	x	x	-
Zauneidechse				
-	-	-	-	-
Häufige und ungefährdete Freibrüter mit jährlich wechselnden Niststätten in Hecken und Bäumen (21 Arten)				
V	Bauzeitenregelung	x	x	-
Baumhöhlen- und Nischenbrüter (16 Arten)				
V	Bauzeitenregelung	x	x	-
V/CEF	Schutz und dauerhafter Erhalt bzw. Wiederherstellung von wertgebenden Habitatstrukturen im Lebensraum	-	x	-
Feldvögel, Bodenbrüter in der offenen Feldflur (4 Arten)				
V	Bauzeitenregelung	x	x	-
CEF	Feldlerche: Habitatoptimierung und -erweiterung	-	x	-



6. Quellen und weiterführende Literatur

- ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F. W., TÖPFER-HOFMANN, G. & GRÜNFELDER, C. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER (Hrsg.) (2011): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas - Band 1 - 3. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1998): Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 53
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands nach BINOT et al. (1998). Internet: www.bfn.de.
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands - Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1).
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 70/Band 3
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2013-2019): Nationaler FFH-Bericht 2019 - Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Internet: www.bfn.de, letzter Aufruf: 22.03.2021.
- BFÖS - BÜRO FÜR ÖKOLOGISCHE STUDIEN (2010): Konzeption vordringliche Maßnahmen zur Beseitigung von Zerschneidungswirkungen von Verkehrswegen und Bauwerken im Biotopverbund (Entschneidung) in Thüringen. Gutachten im Auftrag der TLUG, Jena.
- BLANKE, I. & VÖLKL, W. (2015): Zauneidechsen - 500 m und andere Legenden. Zeitschrift für Feldherpetologie 22, 115-124, Laurenti Verlag, Bielefeld.
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7, Laurenti Verlag, Bielefeld.
- BLANKE, I., SCHNEEWEIß, N., HASTEDT, U., BAIER, R. & KLUGE, E. (2013): Beeinträchtigungen von Lebensräumen und Populationen der Zauneidechse - Rechtslage sowie Erfahrungen aus der aktuellen Verfahrenspraxis. Schlussfolgerungen des Workshops am 30. Januar 2013 in Potsdam. Entwurf.
- BMVBS - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG - Abt. Straßenbau (2011): Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP) Ausgabe 2011.
- BUSHART, M. & R. SUCK unter Mitarbeit von U. Bohn, G. Hofmann, H. Schlüter, L. Schröder, W. Türk & W. Westhus (2008): Potenzielle natürliche Vegetation Thüringens. Schriftenr. Thür. Landesanstalt für Umwelt und Geologie Nr. 78.
- DIETZ, CHR., HELVERSEN, O. V. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas, Franck-Kosmos Verlag, Stuttgart.
- FRITZLAR F., KORSCH H., FÖRSTER T., WESTHUS W., LEMKE T., BUCHMANN T., ROTHGÄNGER A., GENßLER C. (2021): Rote Listen der gefährdeten Tier-, Pilz- und Pflanzenarten Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. Naturschutzreport Thüringen 30
- FRITZLAR, F., A. NÖLLERT & W. WESTHUS (2011): Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. Naturschutzreport 26.



- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- GDI TH (2017): Geoproxy Thüringen. Internet: http://www.geoproxy.geoportal-th.de/geoclient/start_geoproxy.jsp. Letzter Aufruf: 20.09.2017.
- GEBHARD, J. (1996): Fledermäuse in gefällten Bäumen: Erstmals auch das Mausohr (*Myotis myotis*). *Nyctalus* 2, 167-170.
- GEBHARDT, C. (2005): Verhaltensbiologische Untersuchungen am Feldhamster (*Cricetus cricetus*) im Freiland. Diplomarbeit angefertigt am Institut für Zoologie Fachbereich Biologie Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- GFL (1997): Landschaftsplan Apolda-Nord-West. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Unteren Naturschutzbehörde. Weimar.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. (Hrsg.) (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas - eBook Version 1.0. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- GÖRNER, M. (Hrsg.) (2009): Atlas der Säugetiere Thüringens. Druckhaus Gera, Jena.
- GRÜNEBERG, CHR., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, H., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz, Bd. 52, 19-83.
- HIEKEL, W., F. FRITZLAR, A. NÖLLERT & W. WESTHUS (2004): Die Naturräume Thüringens. Naturschutzreport 21, 6-381. Jena.
- HOFFMANN, J., I. WIEGAND & G. BERGER (2012): RÜCKGANG DES GRASLANDS SCHRÄNKT LEBENSRAUM FÜR AGRARVÖGEL ZUNEHMEND EIN - GRASLANDFUNKTIONEN FÜR INDIKATORVOGELARTEN IN ACKERBAUDOMINIERTEN GEBIETEN. NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPLANUNG 44 (6), 179-185.
- HÜBNER, G. & PAPADOPOULOS, D. (1998): Jagdkanzeln als Sommerquartiere für spaltenbewohnende Fledermäuse.- *AFZ/Der Wald* 53, (6): 309-311.
- HÜBNER, G. & PAPADOPOULOS, D. (2000): Quartierverbund für "Gebäudefledermäuse" im Wald. Belegung gezielt eingerichteter Spaltenquartiere entlang der Langen Berge.- *Naturschutz und Landschaftsplanung* 32, (1): 5-8.
- HURST, J. et al. (2015): Erfassungsstandard für Fledermäuse bei Windkraftprojekten in Wäldern - Diskussion aktueller Empfehlungen der Bundesländer. *Natur und Landschaft* (90 (4), 157-169.
- KÖHLER, U, KAYSER, A. & WEINHOLD, U. (2001): Methoden zur Kartierung von Feldhamstern (*Cricetus cricetus*) und empfohlener Zeitbedarf. - *Jb. Nass. Ver. Naturkde.* 122: 215-216.
- KÖHLER, U., GESKE, CHR., MAMMEN, K., MARTENS, S., REINERS, T. E., SCHREIBER, R. & WEINHOLD, U. (2014): Maßnahmen zum Schutz des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) in Deutschland. *Natur und Landschaft* 89, 344-349.
- KREUZIGER, J. (2008): Kulissenwirkung und Vögel: Methodische Rahmenbedingungen für die Auswirkungsanalyse in der FFH-VP. Vilmer Expertentagung 29.09.-01.10.2008 „Bestimmung der Erheblichkeit unter Beachtung von Summationswirkungen in der FFH-VP – unter besonderer Berücksichtigung der Artengruppe Vögel“, Tagungsbericht S. 117-128.



- LABO - BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB. Bearb. Ingenieurbüro Schnittstelle Boden & Baader Konzept GmbH, Ober-Mörlen, Gunzenhausen.
- LANUV NRW - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (2021): Fachinformationssystem Naturschutz Nordrhein-Westfalen. Quelle: <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de>. Zuletzt aufgerufen: 22.03.2021.
- LfU - BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2013): Fledermausquartiere an Gebäuden - Erkennen, erhalten, gestalten. Augsburg.
- LfU - BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016): Ermittlung der Toleranz von Wiesenbrütern gegenüber gegenüber Gehölzbeständen, Schilfgebieten und Wegen in ausgewählten Wiesenbrütergebieten des Voralpenlandes. Augsburg.
- LORENZ, J. (2012): Totholz stehend lagern als Kompensationsmaßnahme? Naturschutz und Landschaftsplanung 44 (10), 300-306.
- LOUIS, H. W. (2009): Die Zugriffsverbote des § 42 Abs. 1 BNatSchG im Zulassungs- und Bauleitplanverfahren. Laufener Spezialbeiträge 1, 17-30.
- LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2016): Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten.
- LUX, A., H. U. BAIERLE, J. BODDENBERG, F. FRITZLAR, A. ROTHGÄNGER, H. UTHLEB & W. WESTHUS (2014): Der Erhaltungszustand der Arten und Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Thüringen 2007 bis 2012. Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 51 (2), 51-66.
- LUX, E., MALTZAHN, K., ADLER, S. & GÖRNER, M. (2011): Untersuchungen zum Feldhamsterbestand (*Cricetus cricetus*) in Thüringen (Deutschland). Säugetierkundl. Informationen 8, 165-177.
- MAMMEN, K., MAMMEN, U. (2017): Die Thüringer Feldhamster-Schwerpunktgebiete. Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 54 (3), 99-106.
- MEYNEN, E. & J. SCHMITHÜSEN (1960): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen/Bad Godesberg 1953–1962 (9 Lieferungen in 8 Büchern, aktualisierte Karte 1:1.000.000 mit Haupteinheiten 1960).
- MKULNV NRW (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, R. Heuser, U. Jahns-Lüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann, Bosch & Partner GmbH: L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie: R. Wittenberg. Schlussbericht (online)
- MUGV - MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (2011): Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen - Erlass des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz vom 01. Januar 2011 - Inkl. der Anlage 1 (Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK)), Anlage 2 (Untersuchung tierökologischer Parameter im Rahmen von Planungen bzw. Genehmigungsverfahren), Anlage 3 (Handlungsempfehlung zum Umgang mit Fledermäusen) und Anlage 4 (Erlass zum Vollzug des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Niststättenerlass)).
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2011): Vollzugshinweise Brutvogelarten.



- ÖKOTOP (2007): Übersichtserfassung von Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt sowie Monitoringkonzept im Rahmen der Erfüllung der Berichtspflichten an die Europäische Union – Säugetiere: Feldhamster. Unveröff. Gutachten im Auftrag des LUA Sachsen-Anhalt, Halle.
- ÖKOTOP (2014): Kriterienausarbeitung für die Identifizierung und Abgrenzung von Feldhamster-Schwerpunktgebieten in Thüringen. Vortrag zur Fachtagung Nr. 12/2014 Feldhamsterschutz in Thüringen, 11.6.2014 in Jena.
- PAN - PLANUNGSBÜRO FÜR ANGEWANDTEN NATURSCHUTZ GMBH (2017): Übersicht zur Abschätzung von Minimalarealen von Tierpopulationen in Bayern - Stand Januar 2017. Internet: <http://www.pan-gmbh.com/dload/TabMinimalareal.pdf>, letzter Aufruf: 22.03.2021.
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Bearb.) (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schr. R. f. Landschaftspfl. u. Natursch. 69/1
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Bearb.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schr. R. f. Landschaftspfl. u. Natursch. 69/2.
- ROST, F. & H. GRIMM (2004): Kommentierte Artenliste der Vögel Thüringens. Anz. Ver. Thüring. Ornithol. 5, Sonderheft, S. 3-78.
- ROTE-LISTE-ZENTRUM (2022): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen- und Tierarten Deutschlands. Internet: www.rote-liste-zentrum.de, letzter Aufruf 03.04.2022.
- ROTHGÄNGER, A. (2015): Leben unter Tage – der Feldhamster *Cricetus cricetus* (Linnaeus 1758). Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 52 (4), 157-162.
- RPG MT - REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT MITTELTHÜRINGEN (2011): Regionalplan Mittelthüringen. Bekanntgabe der Genehmigung im Thüringer Staatsanzeiger Nr. 31/2011 vom 01.08.2011.
- RUNGE, H., M. SIMON & T. WIDDIG (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg.
- SCHARMER, E. & M. BLESSING (2009): Arbeitshilfe Artenschutz und Bebauungsplanung. Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg. Potsdam-Berlin.
- SCHLÖFFEL, W. & VON KNORRE, D. (2016): Praxisvorschläge zur Entwicklung von Feldhamsterlebensräumen in Thüringen. Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 53 (2), 73-77.
- SCHMIDT, J.-U., DÄMMIG, M., EILERS, A., NACHTIGALL, W. (2015): Das Bodenbrüterprojekt im Freistaat Sachsen 2009 – 2013. Zusammenfassender Ergebnisbericht. Schriftenreihe des LfULG Heft 4.
- SCHNITZER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & SCHRÖDER, E. (Bearb.) (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz in Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse - Die Neue Brehm-Bücherei. Verlag: Westarp Wissenschaften 2. aktualis. u. erw. Aufl.



- SMEETS+DAMASCHEK, BOSCH&PARTNER, FÖA & E. GASSNER (2009): Entwicklung von Methodiken zur Umsetzung der Eingriffsregelung und artenschutzrechtlicher Regelungen des BNatSchG sowie Entwicklung von Darstellungsformen für landschaftspflegerische Begleitpläne im Bundesfernstraßenbau. Gutachten im Auftrag des BMVBS. FE Projekt-Nummer 02.0233/2003/LR. Oktober 2009.
- SSYMAN, A. (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz: Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die FFH-Richtlinie der EU. – Natur und Landschaft 69 (9), 395-406.
- STMB - Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (Hrsg.) (2018): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) (Fassung mit Stand 08/2018). Internet: <http://www.freistaat.bayern/dokumente/leistung/420643422501>; letzter Aufruf: 22.03.2021.
- STÜER, B. (2009): Der Bebauungsplan - Städtebaurecht in der Praxis. Verlag C.H. Beck, München, 3. Aufl.
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 792 S.
- TLUBN - THÜRINGER LANDESAMT FÜR UMWELT, BERGBAU UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2016): Artenlisten und Artensteckbriefe - Stand 2009 (Anhang IV-Arten), Stand 2016 (Vögel). Internet: <https://tlubn.thueringen.de/naturschutz/zoo-artenschutz/listen-artenschutzrecht-pruefung>, letzter Aufruf: 22.03.2021.
- TLUBN - THÜRINGER LANDESAMT FÜR UMWELT, BERGBAU UND NATURSCHUTZ (2019): Ergebnisse der Berichtsperiode 2013-2018 in Thüringen. Internet: <https://natura2000.thueringen.de/monitoring-u-berichtspflichten/berichtspflichten/>, letzter Aufruf: 22.03.2021.
- TLUBN/VSW - THÜRINGER LANDESAMT FÜR UMWELT, BERGBAU UND NATURSCHUTZ / VOGELSCHUTZWARTE SEEBACH (2016): Vogelzugkarte Thüringen - Stand 11/2016.
- TLUG - THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2017): Umweltdaten. Internet: <http://www.tlug-jena.de>. Letzter Aufruf: 17.06.2017.
- TLUG - THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2001): Kartierungsschlüssel für die Thüringer Offenlandbiotopkartierung. Jena.
- TLVWA - THÜRINGER LANDESVERWALTUNGSAMT (2007): Vorläufige Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur Abarbeitung der Belange gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten in Zulassungsverfahren – Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums. Weimar.
- TLWF - THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (1996): Kartieranleitung zur flächendeckenden Waldbiotopkartierung im Freistaat Thüringen, Gotha und Jena.
- TMLNU - THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT (HRSG.) (1999): Die Eingriffsregelung in Thüringen - Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens. Erfurt.
- TMUEN - THÜRINGER MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2020): Vielfalt durch Vernetzung - Biotopverbundkonzept für den Freistaat Thüringen.
- TRAUTNER, J. & JOOSS, R. (2008): Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach § 42 BNatSchG bei Vogelarten - Ein Vorschlag zur praktischen Anwendung. Naturschutz und Landschaftsplanung 40 (9), 265-272.
- TRAUTNER, J. (2009): Artenschutz und Umwelthaftung bei Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen an Fließgewässern - Ein Streiflicht zur Berücksichtigung der relevanten Rechtsnormen in der Praxis. Naturschutz und Landschaftsplanung 41 (4), 78-82.



- TRAUTNER, J. (2009): Artenschutz und Umwelthaftung bei Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen an Fließgewässern - Ein Streiflicht zur Berücksichtigung der relevanten Rechtsnormen in der Praxis. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 41 (4), 78-82.
- TRESS, J., BIEDERMANN, M., GEIGER, H., PRÜGER, J., SCHORCHT, W., TRESS, C. & K.-P. WELSCH (2012): Fledermäuse in Thüringen. 2. Auflage. *Naturschutzreport* Heft 27, 656 S.
- VETTER, D. & I. STORCH (2009): Schirmarten: effektives Naturschutzinstrument oder theoretisches Konstrukt? Validität des Konzepts und Auswahlkriterien am Beispiel der Vögel. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 41 (11).
- VTO - VEREIN THÜRINGER ORNITHOLOGEN (2010): Verbreitung des Rotmilan Thüringens. Unveröff. Manuskript. Bereitstellung durch die VSW Seebach.
- VTO - VEREIN THÜRINGER ORNITHOLOGEN (2011/2021): Brutvogelatlas Thüringen: Verbreitungskarten / Erfassungsbogen / Hinweise zu den Arten. Internet: <http://www.ornithologen-thueringen.de/verbreitung.htm>. Letzter Aufruf: 22.03.2021. Anmerkung: Der Link zur Website wurde Mitte Oktober 2021 eingestellt.
- WARNKE, M. & REICHENBACH, M. (2012): Die Anwendung des Artenschutzrechts in der Praxis der Genehmigungsplanung. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 44 (8), 247-252.
- WEIDLING, A. & STUBBE, M. (1998): Eine Standardmethode zur Feinkartierung von Feldhamsterbauen. - In: STUBBE, M. & A. STUBBE (Hrsg.): *Grundlagen zur Ökologie und zum Schutz des Feldhamsters*. Wiss. Beitr. Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg: 259-276.
- WEIDLING, A. & STUBBE, M. (2008): Feldhamstervorkommen in Abhängigkeit vom Boden. *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg*, Heft 1, 18-21.
- WESTHUS, W. & FRITZLAR, F. (2002): Tier- und Pflanzenarten, für deren globale Erhaltung Thüringen eine besondere Verantwortung trägt. *Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen* 39 (4), 97-135.
- WIESNER, J., S. KLAUS, H. WENZEL, A. NÖLLERT & W. WERRES unter Mitarbeit von K. WOLF (2008): Die EG-Vogelschutzgebiete Thüringens. *Naturschutzreport* 25, Jena.
- ZAHN, A. & HAMMER, M. (2017): Zur Wirksamkeit von Fledermauskästen als vorgesezene Ausgleichsmaßnahme. *ANLiegen* 39 (1), 1 - 9.
- ZIMMERMANN, W. (2003): Die Besiedlung eines Windschutzstreifens im Thüringer Becken durch den Feldhamster (*Cricetus cricetus* L.) 1994 bis 2001. *Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen* 40 (1), 16-21.
- ZIMMERMANN, W. (2008): Der Melanismus beim Feldhamster, *Cricetus cricetus* LINNAEUS, 1758), in Thüringen. *Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen* 45 (3), 89-99.