

Artenschutzfachbeitrag

- spezielle artenschutzrechtliche Prüfung -

1. Änderung des Vorhaben- und Erschließungsplanes „Hinter den Gärten“ in den Bebauungsplan „Gewerbepark Burgenblick Gügleben“

Ilm-Kreis /Thüringen



Gemeinde Elleben

Verwaltungsgemeinschaft Riechheimer Berg

Am Flugplatz 10,
99310 Osthausen-Wülfershausen

info@riechheim-elleben-guegleben.de

Planungsbüro Dr. Weise
GmbH



Kräuterstraße 4, 99974 Mühlhausen

Tel.: 036 01 / 799 292 - 0
www.pltweise.de / info@pltweise.de

Planungsträger: **Gemeinde Elleben**
 Verwaltungsgemeinschaft Riechheimer Berg
 Am Flugplatz 10
 99310 Osthausen-Wülfershausen

Bauleitplanung: **KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH**
 Standort Jena
 Unterlauengasse 9, 07743 Jena
 Tel.: 03641 - 592 518
 E-Mail: jena@ke-mitteldeutschland.de

Auftragnehmer: **Planungsbüro Dr. Weise GmbH**
 Kräuterstraße 4
 99974 Mühlhausen
 Tel.: 036 01 / 799 292 - 0
 Mail: info@pltweise.de
 Internet: <http://www.pltweise.de>

Bearbeitung: Verena Weber

Stand: 02.12.2024

Quelle Titelseite: GDI-TH (Thüringen Viewer, basemap.de Web Raster Farbe [ergänzt], Aufruf: 12.11.2024); rot: Vorhabengebiet

Inhalt

1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	6
2	METHODIK	7
3	LAGE DES PLANGEBIETES UND ORTSBEGEHUNG	8
4	VORHABENBESCHREIBUNG	19
5	WIRKFAKTOREN / WIRKUNGEN DES VORHABENS	20
5.1	BAUBEDINGTE PROJEKTWIRKUNGEN	20
5.2	ANLAGEBEDINGTE PROJEKTWIRKUNGEN	21
5.3	BETRIEBSBEDINGTE PROJEKTWIRKUNGEN	21
6	GRUNDLAGEN	21
7	VORPRÜFUNG (BETROFFENHEITSANALYSE)	22
8	BESTAND UND BETROFFENHEIT DER ARTEN NACH ANHANG IV DER FFH- RICHTLINIE	26
8.1	FLEDERMÄUSE	26
8.2	REPTILIEN	30
9	BESTAND UND BETROFFENHEIT DER EUROPÄISCHEN VOGELARTEN NACH ARTIKEL I DER VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE	34
9.1	FREIBRÜTER IN GEHÖLZEN UND SÄUMEN	34
9.2	GROßVÖGEL MIT DAUERHAFT GENUTZTEN FORTPFLANZUNGS- UND RUHESTÄTTEN	36
9.3	HÖHLEN- UND NISCHENBRÜTER GEHÖLZE	38
9.4	GEBÄUDEBRÜTER	41
10	ZUSAMMENFASSUNG	44
11	MAßNAHMENBLÄTTER	47
12	QUELLEN UND WEITERFÜHRENDE LITERATUR	56

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Geländeübersicht des Betrachtungsraumes (rot)	10
Abb. 2: Blick von Süden auf das Plangebiet	11
Abb. 3: Blick von Nordosten auf das Plangebiet und Feldweg	11
Abb. 4: Östlicher Weg „Burgenblick“	12
Abb. 5: Garten in Nutzung im Süden des Plangebietes	12
Abb. 6: Südwestlicher Teil des Plangebietes	13
Abb. 7: Grünfläche mit Luzerne	13
Abb. 8: Gehölzbegrenzung zwischen Lagerhalle und Grünfläche mit Laub- und Dornsträuchern	14
Abb. 9: Westlicher Wall mit jungen Laubbäumen	14
Abb. 10: Lagerhof im Nordwesten des Plangebietes	15
Abb. 11: Steinablagerungen auf dem Lagerplatz im Nordwesten	15
Abb. 12: Nest auf Obstbaum im Nordwesten des Plangebietes	16
Abb. 13: Bestandsgebäude und Gehölzreihe im Nordosten des Plangebietes	16
Abb. 14: Weide im nordöstlichen Plangebiet mit künstlichen Nisthilfen	17
Abb. 15: Obstbäume im nordöstlichen Teil des Plangebietes	17
Abb. 16: Hainbuchenhecken begrenzen nordöstlichen Betriebsstandort	18
Abb. 17: Walnussbaum mit Horst und kleineren Höhlen östlich im Plangebiet	18
Abb. 18: Schwalbennester an den Bestandsgebäuden vorhanden	19
Abb. 19: Vorschlag T-Fläche (blau) mit Ersatzhabitaten (braun) zum Erhalt für Reptilien	52

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Anzahl europäisch geschützter Arten	44
Tab. 2: Schadensbegrenzende Maßnahmen für Fledermäuse, Reptilien und Vogelarten	45

Abkürzungen

[ausgenommen der üblichen Abkürzungen gem. DUDEN und der in Kap. 5 erläuterten Abkürzungen; Gesetze, Richtlinien etc. in <http://www.gesetze-im-internet.de>, <http://eur-lex.europa.eu>]

ASB	Artenschutzbeitrag (= SAP)				
Anh.	Anhang				
Art.	Artikel				
BN	Brutnachweis				
BP	Brutpaar				
BV	Brutverdacht				
CEF-Maßnahmen	(<i>continuous ecological functionality</i>) Maßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktionalität				hier: Untersuchungsbereiche der zugrundeliegenden Arterfassungen / Fauna-Gutachten. Der erweiterte Untersuchungsraum umfasst auch Bereiche außerhalb der eng begrenzten Untersuchungsräume von Einzelgutachten, wenn Artnachweise, die üblicherweise einen gewissen Toleranzbereich aufweisen, im Nahbereich liegen (s. Datenabfrage FIS Naturschutz bis ca. 1 km im Umfeld des Vorhabens).
Effektdistanz	Maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart	VO		Verordnung	
EuGH	Europäischer Gerichtshof	VSG		Vogelschutzgebiet	
FCS-Maßnahmen	(<i>Favourable conservation status</i>) Maßnahmen zur Wahrung des aktuellen / günstigen Erhaltungszustandes	VS-RL		Vogelschutzrichtlinie	
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie	VSW		Vogelschutzwarte	
FIS Naturschutz	Fachinformationssystem Naturschutz Thüringen	VTO		Verein Thüringer Ornithologen	
Fluchtdistanz	Abstand, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift.	Wirkraum		Der Wirkraum umfasst den gesamten Raum, in welchem die Wirkfaktoren und Projektwirkungen – insbesondere betriebsbedingter Art – wirksam werden. Die Abgrenzung erfolgt auf der Grundlage der Art, Intensität und räumlichen Reichweite der Wirkfaktoren (u.a. in Abhängigkeit von den unterschiedlichen Ausbreitungsverhältnissen von Lärm und ggf. Schadstoffen bei Dämmen oder Einschnitten), vgl. (EBA 2010).	
FND	Flächennaturdenkmal				
GLB	Geschützter Landschaftsbestandteil				
Indiv.	Individuum / Individuen	Z		Zug-/Rastvogel / Durchzügler	
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan				
Mitt.	Mitteilung				
MTB	Messtischblatt Q = Quadrant, VQ = Viertelquadrant				
N	Nahrungsgast				
NSG	Naturschutzgebiet				
NZ	Naturschutzzentrum				
OU	Ortsumgehung / Ortsumfahrung				
PB	Planungsbüro				
RLBP	Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau				
RLD	Rote Liste Deutschland				
RLT	Rote Liste Thüringen				
SAP	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung				
TLVwA	Thüringer Landesverwaltungsamt				
TMLNU	Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt				
TLBV	Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr				
TLUG	Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie				
TLUBN	Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz				
UG / EUG	Untersuchungsraum / -gebiet				

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Elleben beabsichtigt, die Flächen und Nutzungen im Plangebiet neu zu ordnen und die Bauflächen weiter zu entwickeln. Hierzu soll der rechtskräftige Vorhaben- und Erschließungsplan „Hinter den Gärten“ in den Bebauungsplan „Gewerbepark Burgenblick Gügleben“ geändert werden. Anlass ist, dass das konkrete Vorhaben und die Nutzung - Getränkegroßhandel mit eingegliedelter Einfamilienhausbebauung – nicht umgesetzt ist. Die Gemeinde verfolgt das Ziel, den Standort aufzuwerten, die gemischten Bauflächen teilweise für eine gewerbliche Nutzung bereit zu stellen und somit die Voraussetzungen für positive Wirtschafts- und Arbeitsplatzentwicklung in der Region zu schaffen.

Mit der 1. Änderung des Vorhaben- und Erschließungsplanes „Hinter den Gärten“ werden folgende allgemeine Ziele und Zwecke der Planung verfolgt (KEM 2024):

- Sicherung der gemischten Bauflächen und Entwicklung gewerblicher Bauflächen
- städtebauliche Neuordnung brachliegender Bauflächen und Standortaufwertung
- Bereitstellung von Flächen für Gewerbe und somit Voraussetzung für positive Wirtschafts- und Arbeitsplatzentwicklung.

Das Plangebiet umschließt die Flurstücke Nr. 35/3 teilw., 101/5, 125/6, 125/11, 125/12, 125/13, 125/14, 125/15, 125/16, 126 teilw., Flur 0 der Gemarkung Gügleben Ilm-Kreis mit einer Fläche von ca. 2,15 ha. Dies entspricht vollständig dem Geltungsbereich des ursprünglichen Vorhaben- und Erschließungsplanes.

Für die Planung wird ein Artenschutzfachbeitrag zur Betrachtung möglicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG durch das Bauvorhaben benötigt. Zur Einschätzung des potentiellen Eintretens von Verbotstatbeständen wurde eine Ortsbegehung zur Habitatschätzung durchgeführt. Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung auf Grundlage der Hinweise der UNB (FIS-Datenrecherche) sowie der Habitatschätzung vor Ort.

Eine artenschutzrechtliche Prüfung ist immer dann erforderlich, wenn es bei Vorhaben und Plänen begründete Hinweise gibt, dass nach europäischem Recht geschützte Tier- und Pflanzenarten (Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie) sowie Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie) durch Tötung, Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder durch erhebliche Störungen beeinträchtigt werden können (s. Zugriffsverbote gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG¹). Hierbei werden mit Bezug auf die Richtlinien-Texte und das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG):

1. das planungsrelevante Artenspektrum der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (europäische Vogelarten nach Art. 1 der VS-RL, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) bestimmt,

¹ Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist.

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

Nach § 44 Absatz 5 BNatSchG sind bei Vorhaben, die der Eingriffsregelung unterliegen, Arten des Anhang IV der FFH-RL², die europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der VS-RL³ und nationale Verantwortungsarten⁴ einer artenschutzrechtlichen Prüfung zu unterziehen. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor. Diese Arten sind aber im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung angemessen zu berücksichtigen (BMVBS 2011, S. 6).

Im Gegensatz zur Berücksichtigung des Artenschutzes als einfachem Umweltbelang werden die artenschutzrechtlichen Verbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG im Baugesetzbuch nicht genannt. Die artenschutzrechtlichen Verbote stellen auf Tathandlungen ab und berühren die Aufstellung und den Erlass von Bauleitplänen (Flächennutzungs- und Bebauungsplänen, Satzungen) nicht unmittelbar. Eine mittelbare Bedeutung kommt den Verbotstatbeständen zum Schutz der europarechtlich geschützten Arten für die Bauleitplanung jedoch zu. Bebauungspläne, deren Festsetzungen nicht ausräumbare Hindernisse durch den „vorhabenbezogenen europarechtlichen Artenschutz“ entgegenstehen, können die ihnen zugedachte städtebauliche Entwicklung und Ordnung nicht erfüllen; ihnen fehlt die „Erforderlichkeit“ im Sinne des § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB. Entsprechend gelten die Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erst für die Umsetzung der jeweiligen Vorhaben. 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 (vgl. BLESSING & SCHARMER 2012).

2 Methodik

Die zentralen Vorschriften des Artenschutzes, welche auf den europäischen Vorschriften der Art. 12, 13 und 16 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und der Art. 5 und 9 der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) basieren, sind in § 44 BNatSchG (Verbotstatbestände) und § 45 BNatSchG (Ausnahmeregelung) enthalten.

² Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. 5. 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen – FFH-Richtlinie – Fassung vom 13.05.2013

³ Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) (ABl. EG Nr. L 20) – Vogelschutzrichtlinie –

⁴ Berücksichtigung erst mit Erlass einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind die Verbotsregelungen auf

- ▶ Arten des Anhangs IV der FFH-RL
- ▶ europäische Vogelarten nach Art. 1 der VS-RL und
- ▶ Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind (nationale Verantwortungsarten)

anzuwenden. Letztere sind derzeit noch nicht anwendbar, da eine entsprechende Rechtsverordnung bisher nicht erlassen wurde.

In der Praxis bedeutet das, dass alle national besonders geschützte Arten (ohne europäischen Schutzstatus) nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG von den artenschutzrechtlichen Verboten freigestellt sind und wie alle übrigen Arten grundsätzlich nur im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt werden.

Die fachliche Grundlage für das zu prüfende Artenspektrum bilden die Artenlisten nach TLUBN (2022, TLUBN/VSW 2024). Sie enthalten 53 Tier- und 3 Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL und 250 Vogelarten nach Art. 1 der VS-RL. Für die Relevanzprüfung werden die für Thüringen verfügbaren Planungsgrundlagen (Artensteckbriefe - TLUG 2009, Vogelzugkarten - TLUG/VSW 2016, FIS Naturschutz) ausgewertet, ergänzt durch Literaturrecherchen.

Für Inhalt und Gliederung der artenschutzrechtlichen Prüfung sowie die Beurteilung im Rahmen der Wirkprognose wurden fachlich anerkannte Leitfäden und Methodenhinweise wie HMUELV (2011), LANA (2010), LfU (2020), MUGV (2010), RUNGE et al. (2010), SMEETS+DAMASCHEK et al. (2009), STMI Bayern (2018), TLVWA (2007), TRAUTNER et al. (2006), WARNKE & REICHENBACH (2012) u.a. herangezogen.

3 Lage des Plangebietes und Ortsbegehung

Das Plangebiet umfasst die Flurstücke 101/5, 125/6, 125/11, 125/12, 125/13, 125/14, 125/15, 125/16 sowie Teilflächen der Flurstücke 35/3 und 126 Flur 0 der Gemarkung Gügleben.

Es liegt am westlichen Ortsrand von Gügleben. Südlich wird der Geltungsbereich durch die „K 4/ Dorfstraße“, westlich durch die Kreisstraße „K 4“ und östlich durch die Straße „Burgenblick“ begrenzt. Im Osten und Süden folgen Siedlungsflächen des Ortes Gügleben. Nördlich und westlich schließen Acker- und Grünlandflächen an.

Die Fläche des Plangebietes besteht im Nordwesten aus einer Lagerhalle mit Lagerflächen. Außerdem sind bereits zwei Firmen ansässig. Eine Tischlerei-/Metallbaufirma, die Holz-, Glas-, Aluminiumkonstruktionen für Terrassendächer, Glashäuser und Wintergärten plant, herstellt, montiert und vertreibt. Dazu werden am Standort die entsprechenden Bauteile in der Werkstatt hergestellt. An der Werkhalle befindet sich darüber hinaus eine Ausstellungsfläche. Außerdem eine Firma für Putz- und Gerüstbauarbeiten. Zu den Leistungen der Firma gehören Innen- und Außenputz, Wärmedämm-Verbundsysteme, Fassadensanierung und Trockenbau sowie die

Vermietung und der Aufbau von Arbeitsschutzgerüsten. Dazu werden am Standort verschiedene Traggerüstsysteme inkl. Träger, Stützen und Riegel gelagert, die dort auch verladen werden. Der Rest des Plangebietes stellt sich als Grün- und Freiflächen dar, die teilweise mit Hecken und Feldgehölzen bestanden sind.

Am 15.11.2024 (8°C, bewölkt) erfolgte eine Ortsbegehung mit visueller Begutachtung des Untersuchungsraumes (Abb. 1 - Abb. 18).

Im Süden des Plangebietes befindet sich ein Garten in Nutzung, auf dem hauptsächlich Nadelgehölze vorhanden sind. Hier befinden sich auch einige Brennholzablagerungen. Der Südwesten des Plangebietes besteht aus Grünland mit überwiegend Gräsern und Luzerne, welches derzeit zur Futtermittelherstellung genutzt wird. Daran grenzt ein Wall mit Stieleichen und Laub- und Dornsträuchern sowie nördlich die Lagerhalle und ein Lagerplatz an. Am westlichen Rande des Lagerplatzes stehen verschiedene junge Laubbäume sowie ein Obstbaum mit einem alten Taubennest. Auf dem Lagerplatz befinden sich unter anderem verschiedene Ablagerungen, wie Steinhaufen. Östlich davon befindet sich ein Betriebsstandort mit Bestandsgebäude, einer Blumeneschenreihe, einer Weide mit künstlichen Nisthilfen für Vögel sowie im Norden eines Parkplatzes und einiger Obst-/Nussbäume. Zur Begrenzung wurden Hainbuchenhecken gepflanzt. Südöstlich folgt eine Reihe verschiedener Laubgehölze und ein weiterer Betriebsstandort mit Bestandsgebäude. Südlich davon stehen weitere Gehölze. Unter anderem ein Walnussbaum mit einem Horst sowie mehreren kleineren Höhlen. Die meisten der Gehölze im Plangebiet sind noch relativ jung, haben keine großen Stammdurchmesser und besitzen daher noch keine Höhlen- oder Spaltenstrukturen oder größere Horste/Nester die als dauerhafte Fortpflanzungs-/Ruhestätten dienen könnten. An den Bestandsgebäuden beider Firmen sind Schwalbennester vorhanden. Das Baumaterial für die Nester stammt vermutlich aus den Pfützen der beiden unversiegelten Wege die östlich und nördlich das Plangebiet begrenzen.



Abb. 1: Geländeübersicht des Betrachtungsraumes (rot)

Quelle: <http://www.geoproxy.geoportal-th.de/geoclient/control>, ergänzt (Aufruf 12.11.2024)

Fotodokumentation:

Eigene Aufnahmen, Ortsbegehung 15.11.2024:



Abb. 2: Blick von Süden auf das Plangebiet



Abb. 3: Blick von Nordosten auf das Plangebiet und Feldweg



Abb. 4: Östlicher Weg „Burgenblick“



Abb. 5: Garten in Nutzung im Süden des Plangebietes



Abb. 6: Südwestlicher Teil des Plangebietes



Abb. 7: Grünfläche mit Luzerne



Abb. 8: Gehölzbegrenzung zwischen Lagerhalle und Grünfläche mit Laub- und Dornsträuchern



Abb. 9: Westlicher Wall mit jungen Laubbäumen



Abb. 10: Lagerhof im Nordwesten des Plangebietes



Abb. 11: Steinablagerungen auf dem Lagerplatz im Nordwesten



Abb. 12: Nest auf Obstbaum im Nordwesten des Plangebietes



Abb. 13: Bestandsgebäude und Gehölzreihe im Nordosten des Plangebietes



Abb. 14: Weide im nordöstlichen Plangebiet mit künstlichen Nisthilfen



Abb. 15: Obstbäume im nordöstlichen Teil des Plangebietes



Abb. 16: Hainbuchenhecken begrenzen nordöstlichen Betriebsstandort



Abb. 17: Walnussbaum mit Horst und kleineren Höhlen östlich im Plangebiet



Abb. 18: Schwalbennester an den Bestandsgebäuden vorhanden

4 Vorhabenbeschreibung

Gemäß Erläuterungsbericht zum Vorentwurf (KEM 2024):

Mit der Änderung des Vorhaben- und Erschließungsplanes „Hinter den Gärten“ in den Bebauungsplan „Gewerbepark Burgenblick Gügleben“, soll in der Gemeinde Elleben, Ortsteil Gügleben die Flächen und Nutzungen im Plangebiet geordnet und die Bauflächen weiter entwickelt werden. Die Gemeinde verfolgt das Ziel, den Standort aufzuwerten, die gemischten Bauflächen teilweise für eine gewerbliche Nutzung bereit zu stellen und somit die Voraussetzungen für positive Wirtschafts- und Arbeitsplatzentwicklung in der Region zu schaffen.

Mit der Änderung soll die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit gewerblicher Bauflächen geschaffen werden. Weiterhin sollen auch die unterschiedlichen Nutzungsinteressen und Belange von Misch- und Gewerbenutzung aufeinander abgestimmt werden. Ziel der Planung ist die Schaffung eines verträglichen Nebeneinanders von gemischter und gewerblicher Nutzung.

Die 1. Änderung des Vorhaben- und Erschließungsplanes betrifft im gesamten Geltungsbereich die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung, zur überbaubaren Grundstücksfläche, zu Verkehrsflächen, zu Flächen zum Anpflanzen sowie für örtliche Bauvorschriften. Änderungen ergeben sich insbesondere hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung, wobei Teile des Mischgebietes in Gewerbegebiet geändert wird. Auch das Maß der baulichen Nutzung ändert sich. Der ursprüngliche Vorhaben- und Erschließungsplan

bestimmte sehr geringe Grundflächenzahlen, die der Nutzung der Flächen nach heutigen Anforderungen und auch entsprechend einer effektiven Flächenausnutzung nicht mehr angemessen sind. Die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen im Änderungsbebauungsplan werden neu bestimmt. Dazu treten im Änderungsbebauungsplan teilweise die zeichnerischen und Festsetzungen des ursprünglichen Vorhaben- und Erschließungsplanes „Hinter den Gärten“ außer Kraft.

Ziel ist es, ein Gebiet zu entwickeln, das vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belastigenden Gewerbebetrieben dient. Zudem soll das ursprüngliche Planungsziel von gemischten Bauflächen mit einer den ländlichen Raum prägenden Nutzungsmischung, beibehalten werden. Die Teilfläche dient dem Wohnen im Zusammenhang mit der Unterbringung von Gewerbebetrieben.

Die Grundflächenzahlen im Plangebiet orientieren sich an den für die Nutzung notwendigen Belangen. Entsprechend der Orientierungswerte nach § 17 BauNVO werden für das Gewerbegebiet die zulässige Grundfläche mittels Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 und für das Mischgebiet von 0,4 festgesetzt.

Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung werden getroffen, um die Baugebiete zu gliedern und eine gestalterische Qualität des Raumes zu erreichen. Durch den Grün- und Freiflächenanteil wird ein attraktives Arbeits- und Wohnumfeld gesichert und der Übergang in den Landschaftsraum gestaltet. Insbesondere die anzupflanzenden Bäume und Gehölze zur Kreisstraße 4 begünstigen die räumliche Einbindung der Baugebiete und den Übergang in den Ortskern. Städtebauliches Ziel ist es, dass auch die Bepflanzung mit ihrer Struktur und Qualität den baulichen Raum und das Umfeld prägen.

Festsetzungen zur Erhaltung von Bäumen werden getroffen, um das Landschafts- und Ortsbild sowie die gestalterische Qualität des Ortsbildes zu erhalten. Die Bestandsbäume erzielen aufgrund ihres Wuchses und ihrer Größe bereits eine Raumwirkung und somit eine gestalterische Qualität. Bei natürlichem Abgang sind Neupflanzungen von Bäumen vorzunehmen.

5 Wirkfaktoren / Wirkungen des Vorhabens

5.1 Baubedingte Projektwirkungen

Flächeninanspruchnahme

Im Zusammenhang mit der Errichtung von Bauwerken, der Zuwegungen und Parkflächen kann es zu bauzeitlichen, temporären Flächenverlusten kommen, wodurch ein Vegetationsverlust und ein damit verbundener Lebensraumverlust für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere entstehen kann.

Störungen / Schall, Licht, Erschütterungen, Schadstoffimmissionen

Immissionen wie Baulärm können zu bauzeitlichen Störungen in den entsprechenden Lebensräumen führen. Es können Scheuchwirkungen durch Erschütterungen und optische Reize (Licht, Bewegung, Spiegelnde Oberflächen) entstehen. Schadstoffimmissionen können durch den Bau freigesetzt werden.

5.2 Anlagebedingte Projektwirkungen

Flächeninanspruchnahme

Durch die Errichtung von Bauwerken, Zuwegungen, Parkflächen und Fußwege sowie die Anlage von Gärten kommt es zu Flächenbeanspruchungen, die voll versiegelt, teilversiegelt oder durch anthropogene Überprägung verändert werden. Hierdurch entstehen Habitat- und Funktionsverluste für Pflanzen und Tiere.

5.3 Betriebsbedingte Projektwirkungen

Scheuchwirkungen

Durch optische Reize (Licht, spiegelnde Oberflächen, Glasflächen) und Lärmimmissionen kann es zu zusätzlichen Beunruhigungen kommen.

Stoffliche Emissionen

Durch Gewerbebetrieb und Verkehr kann es zu erhöhten stofflichen Emissionen wie Stäuben und CO² kommen.

6 Grundlagen

Die artenschutzrechtliche Prüfung setzt eine ausreichende Ermittlung und Bestandsaufnahme voraus. Nach Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts bedeutet dies aber nicht, dass der Vorhabenträger ein lückenloses Arteninventar zu erheben hat (BVerwG, Urteil vom 09.07.2008, Az.: 9 A 14.07 Rn. 54 ff.). Welche Anforderungen an Art, Umfang und Tiefe der Untersuchungen zu stellen sind, hängt vielmehr von den naturräumlichen Gegebenheiten im Einzelfall sowie von Art und Ausgestaltung des Vorhabens ab. Erforderlich, aber auch ausreichend ist eine am Maßstab praktischer Vernunft ausgerichtete Prüfung (APPEL & RIETZLER 2017). Eine defizitäre Datenbasis kann nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts durch eine Worst-Case-Betrachtung geheilt werden (GROTHER & FREY 2016).

In der Vorprüfung wird der Bestand zunächst auf Grundlage der vorliegenden Artdaten sowie der Biotop- und Sonderstrukturen (artspezifische Nischen wie Höhlen, Gebäude) im Plangebiet ermittelt. Daraus ergibt sich ein Überblick über die im Gebiet real und potenziell vorkommenden Arten. Im Weiteren ist dann anhand der artspezifischen Empfindlichkeit und der zu erwartenden Projektwirkungen zu prüfen, welche Arten/Artengruppen projektrelevant sind.

Darüber hinaus erfolgte eine Recherche aller verfügbaren Daten für das Plangebiet sowie Auswertung von Verbreitungskarten der Arten.

Folgende Daten wurden ausgewertet:

- ▶ Artenlisten (1+3) und Artensteckbriefe von Thüringen (TLUBN 2022, TLUBN 2024, TLUBN 2009)
- ▶ Erläuterungen zum Vorentwurf: 1. Änderung des Vorhaben- und Erschließungsplanes „Hinter den Gärten“ in den Bebauungsplan „Gewerbepark Burgenblick Gügleben“ (KEM 07/ 2024)

- Planzeichnung (Teil A) zum Vorentwurf: 1. Änderung des Vorhaben- und Erschließungsplanes „Hinter den Gärten“ in den Bebauungsplan „Gewerbepark Burgenblick Gügleben“ (KEM 06/ 2024)
- Artennachweise aus dem Fachinformationssystem FIS Naturschutz 100 m Radius um das Plangebiet (UNB Ilm-Kreis 11/2024; Die Veröffentlichung / der Abdruck erfolgt mit Genehmigung des TLUBN)
- Rast- und Zugvogelkarte Thüringens (TLUG/VSU 2016)
- Weitere Literatur gem. Literaturverzeichnis.

Eine Abfrage der Artnachweise aus dem Fachinformationssystem FIS Naturschutz 100 m Radius um das Plangebiet durch die Untere Naturschutzbehörde Ilm-Kreis erbrachte im Zeitraum 2019 -2024 keine Nachweise. Aus der Rast- und Zugvogelkarte geht hervor, dass das Plangebiet nicht in der Nähe bedeutsamer Rastgebiete oder Zugkorridoren entsprechend der Zugvogelkarte Thüringens (TLUG/VSU 2016) liegt.

7 Vorprüfung (Betroffenheitsanalyse)

Die fachliche Grundlage für das zu prüfende Artenspektrum bilden die Thüringer Artenlisten (TLUBN 2022 und TLUBN 2024). Sie enthalten die europäisch geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (53 Tier- und 3 Pflanzenarten) sowie alle europäischen Vogelarten (250 Arten) nach Art. 1 der Vogelschutz-RL. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die dazugehörigen Arten, zusammengefasst nach Artgruppen (vollständige Artenlisten unter <https://tlubn.thueringen.de/>).

	Pflanzen	Säugetiere	Fledermäuse	Reptilien	Amphibien	Schmetterlinge	Käfer	Libellen	Weichtiere	Vögel	GESAMT
Arten in Thüringen	3	7	20	2	11	7	1	4	1	250	306
Relevanz für die Planungsziele	nein	nein	ja	ja	nein	nein	nein	nein	nein	ja	

Im Ergebnis der Geländebegehung konnten entsprechend der betroffenen Biotopstrukturen und Habitateignungen folgende Artgruppen im Eingriffsgebiet von vornherein als planungsrelevant ausgeschlossen werden:

- Pflanzen: Das Plangebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebiets der europäisch geschützten Pflanzenarten (Prächtiger Dünnpfarn und Sumpf-Engelwurz), bzw. sind keine geeigneten Habitate vom Vorhaben betroffen (Lebensraum des Frauenschuhs sind lichte Wälder, wärmebegünstigte Waldrandbereiche, Säume oder besonnter Waldlichtungen).
- Säugetiere (ohne Fledermäuse): Die von den Planungen betroffenen Lebensräume sind als Lebensstätten für Wolf, Wildkatze, Luchs, Biber und Fischotter nicht geeignet (Lebensstätten in Wäldern und an Gewässern). Wanderrouten der Arten sind an Waldrändern oder

durchgehenden Heckenstrukturen bzw. entlang von Gewässern zu erwarten. Von den Planungen gehen jedoch keine Wirkungen aus, die eine Zerschneidung von Funktionsräumen oder eine Tötung von Individuen auslösen können. Das Plangebiet befindet sich im Verbreitungsgebiet des Feldhamsters, im näheren Umfeld sind aber keine Feldhamster-schwerpunktgebiete vorhanden. Es wurden keine Hinweise auf Feldhamsterbaue gefunden (Röhren, Baue). Der im Plangebiet vorherrschende Boden (Ton-lehmig, steinig / Lehm-tonig, Vega) ist nicht feldhamstergesegnet. Dies wird durch die Karte mit potenziellen, bodenbezogenen Feldhamster-Habitaten des TLUBN Kartendienstes verdeutlicht, in der die Flächen des Plangebietes ebenfalls als „nicht feldhamstergesegnet“ ausgewiesen wurden. Ein Vorkommen des Feldhamsters im Plangebiet wird daher ausgeschlossen (keine geeigneten Böden im Plangebiet).

Die Verbreitung der Haselmaus im Plangebiet ist möglich, es liegen Fundpunkte aus dem Raum vor (TLUBN 2009; Thüringenviewer), die FIS-Abfrage ergab aber keine Nachweise für das erweiterte Plangebiet. Die Haselmaus besiedelt vor allem gebüsch- und niederholzreiche Wälder (besonders naturnahe Buchenwälder), Waldränder und Lichtungen. Entsprechende Biotope sind von den Planungen nicht betroffen. In den Heckenstrukturen im Plangebiet wurden bei Ortsbegehung keine Freinester gefunden. Die meisten Gehölzreihen im Plangebiet, gerade die naturnahen, sind durch Festsetzung im Bebauungsplan zu erhalten (vgl. Planzeichnung KEM Stand 06/2024). Lediglich wenige Einzelbäume sowie eine regelmäßig gepflegte Schnithecke werden bei Umsetzung des Bebauungsplans entfernt. Die Schnithecke wird, aufgrund von regelmäßigen Pflegemaßnahmen und geringer Wuchshöhe (Prädationsgefahr), als für die Art ungeeignet eingestuft. Der Großteil der Gehölze im Plangebiet bleibt als potenzieller Lebensraum für die Haselmaus erhalten (Erhaltungsbindungen im Bebauungsplan). Daher wird eine Betroffenheit der Haselmaus im Plangebiet ausgeschlossen.

- Amphibien: Durch das Vorhaben sind keine Lebensräume betroffen, die für die Anlage von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der potenziell im Naturraum vorkommenden europäisch geschützten Amphibienarten geeignet sind (fehlende geeignete Laichgewässer im Eingriffsbereich, keine Rohböden). Die naturnahen Heckenreihen im Plangebiet können im Wurzelbereich potenziell Winterquartiere der Arten darstellen, diese bleiben aber erhalten (Erhaltungsbindungen im Bebauungsplan). Wichtige Wanderrouen der Arten durch das Plangebiet sind nicht bekannt (FIS Naturschutz Datenabfrage). Eine Betroffenheit europäisch geschützter Amphibienarten besteht daher nicht.
- Schmetterlinge: Das Plangebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebiets der meisten europäisch geschützten Schmetterlingsarten (TLUBN 2009) bzw. ist in seiner Biotopstruktur nicht als Lebensstätte geeignet aufgrund fehlender Wirts- und Nahrungspflanzen im Plangebiet und Eingriffsbereich.
- Käfer: Es sind keine geeigneten Altbäume mit größeren Mulmhöhlen im Eingriffsbereich vorhanden, die der Eremit als Habitatbäume benötigt, daher kann eine Betroffenheit der Art ausgeschlossen werden.
- Libellen: Es befinden sich keine Gewässer im Nahbereich des Bauvorhabens. Eine Betroffenheit von Libellen kann daher ausgeschlossen werden, da die Eiablage und Entwicklung

der Larven an ein Vorhandensein von Gewässern geknüpft ist und im direkten Umfeld der Gewässer abläuft. Als Nahrungshabitate der Imagos stehen in der Umgebung weitere Grünlandflächen zur Verfügung.

- Weichtiere: Das Plangebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebiets europäisch geschützter Mollusken (TLUBN 2009). Im Plangebiet befinden sich keine geeigneten Habitate der Arten (Keine Gewässer vorhanden).

Ohne vertiefende Wirkprognose kann eine Betroffenheit durch das Planvorhaben für nachfolgende Artengruppe nicht ausgeschlossen werden:

Fledermäuse: Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans kann es zu Rodung von einzelnen Gehölzstrukturen im Plangebiet kommen. Es wurden keine größeren Höhlen- oder Spaltenstrukturen an den Gehölzen im Plangebiet festgestellt. Größere Quartiere sind in den Gehölzsäumen nicht zu erwarten, da es sich um Gehölze mit geringen Stammdurchmessern handelt. Es besteht bei geringem Stammdurchmesser keine Frostsicherheit, weshalb Winterquartiere ausgeschlossen werden können. Einzelne kleine Höhlen- oder Spaltenstrukturen können aber vorhanden sein. An einem Walnussbaum im Südosten des Plangebietes wurden mehrere kleine Höhlen festgestellt. Eine Betroffenheit von Fledermäusen kann daher nicht ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund wird in Kapitel 8.1 eine Wirkprognose für die Artengruppe durchgeführt.

- Reptilien: Ein Vorkommen von Reptilien im Plangebiet ist möglich. Es liegen zwar keine Nachweise der Arten im näheren Umfeld des Plangebiets vor (Radius 100 m; FIS-Abfrage), aber entsprechende Habitateignung speziell in den Saumbereichen des Plangebietes besteht. Aufgrund zunehmender Ausbreitung vor allem der Zauneidechse ist ein Vorkommen dieser Art nicht gänzlich auszuschließen. Während die Habitateignung in den meisten Flächen des Plangebietes als gering eingeschätzt wird, aufgrund regelmäßiger Pflege, Strukturarmut und Fehlen wichtiger Habitatrequisiten für die Eignung als Lebensstätte der Arten, werden die Saumbereiche entlang von Hecken und Gehölzen auf Ruderalflur zum Teil mit angrenzenden Ablagerungen aus Steinen und Schutt als geeignetes Habitat eingestuft. Aus diesem Grund wird in Kapitel 8.2 eine Wirkprognose für die Artengruppe durchgeführt.
- Vögel: Von dem geplanten Bauvorhaben können durch Baufeldfreimachung und Gehölzrodungen verschiedene frei- und kleinere höhlenbrütende Vogelarten des Siedlungs(rand)bereichs betroffen sein. Auch die Ablagerungen von Brennholz können als Brutstandort für verschiedene Vogelarten dienen. Auf dem Walnussbaum im Südosten des Plangebietes befindet sich ein größerer Horst, der als dauerhafter Brutplatz für Greifvögel dienen kann. An den Bestandsgebäuden befinden sich Schwalbennester, diese sind dauerhaft geschützte Fortpflanzungsstätten und sind als solche zu erhalten. Im vorliegenden Fall werden Rast- und Zugvögel als nicht planungsrelevant angesehen. Das Plangebiet befindet sich nicht in der Nähe bedeutsamer Rastgebiete oder Zugkorridore entsprechend der Zugvogelkarte Thüringens (TLUG/VSW 2016). Die nächsten Korridore befinden sich in über 3 km Entfernung, die nächstgelegenen Rastgebiete sind sogar noch weiter entfernt.

Da eine Betroffenheit von Freibrütern in Gehölzen, Großvögeln, Höhlen- und Nischenbrütern sowie Gebäudebrütern aufgrund der Habitateignung im Plangebiet vorab nicht ausgeschlossen werden kann, erfolgt in Kapitel 9 für diese Nistgilden eine Wirkprognose in Bezug auf das Planvorhaben.

Im Rahmen einer WorstCase Betrachtung kann eine Betroffenheit von Fledermäusen, Reptilien und Brutvögeln nicht ausgeschlossen werden. Das Planvorhaben wurde auf das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG unter Berücksichtigung schadensbegrenzender Maßnahmen geprüft. Nachfolgend werden Fledermäusen, Reptilien und Brutvögel weitergehend bezüglich des Konfliktpotenzials mit dem Bauvorhaben beurteilt.

8 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

8.1 Fledermäuse

Fledermäuse (Chiroptera).

Bei Fledermäusen wird häufig zwischen „Waldfledermäusen“ und „Gebäudefledermäusen“ unterschieden. Da die Grenzen fließend sind und eine Zuordnung schwierig ist, wird an dieser Stelle auf eine getrennte Betrachtung der „Fledermaustypen“ verzichtet. Im Folgenden wird die Artengruppe Fledermäuse im Ganzen mit den genannten Vertretern als Stellvertreter betrachtet und auf die mögliche Betroffenheit eingegangen.

1. Bestand und Empfindlichkeit

1.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Lebensraum/Habitatstruktur: Die zu prüfenden Fledermausarten nutzen je nach Art und Jahreszeit unterschiedliche Quartiere in unterschiedlicher Intensität: Winterquartiere, Fortpflanzungsquartiere, Männchen-/Balz-/Paarungsquartiere etc. (Hübner & Papadopoulos 2000).

Als Lebensraum gelten strukturreiche, walddreiche oder halboffene Landschaften und auch Siedlungen oder Gewässerlebensräume (besonders Wasserfledermaus).

Als Fortpflanzungsstätte gelten in der Regel (in Anlehnung an RUNGE et al. 2010) zum einen der artspezifische 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 strukturgebundenen fliegenden Arten genutzt werden.

Als Ruhestätten 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 Vorbelastungen variieren.

Verhalten: Bis auf Ausnahmen sind Fledermäuse weitestgehend orts- und quartiertreu, wechseln aber einzelne Quartiere oder Hangplätze mehrfach. Bäume (trockene Höhlen, Stammanrisse) werden von den meisten Fledermäusen regelmäßig genutzt, jedoch mit unterschiedlichen Quartierfunktionen.

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.).

Aktionsraum/Wanderungen: Das Flugverhalten der meisten Fledermausarten ist strukturgebunden (Ausnahme, z.B. Raufhautfledermaus, Abendsegler-Arten) entlang von Waldkanten, Gehölzreihen etc., die sowohl Leitstrukturen für den Transferflug als auch Jagdgebiet darstellen. Im geschlossenen Wald werden unterschiedliche Flughöhen je nach Nahrungsspektrum genutzt. Der Aktionsradius ist artspezifisch (z.B. beim Mausohr meist 10 bis max. 25 km) und richtet sich auch nach der landschaftlichen Situation im Lebensraum.

Fledermäuse (Chiroptera).

Bei Fledermäusen wird häufig zwischen „Waldfledermäusen“ und „Gebäudefledermäusen“ unterschieden. Da die Grenzen fließend sind und eine Zuordnung schwierig ist, wird an dieser Stelle auf eine getrennte Betrachtung der „Fledermaustypen“ verzichtet. Im Folgenden wird die Artengruppe Fledermäuse im Ganzen mit den genannten Vertretern als Stellvertreter betrachtet und auf die mögliche Betroffenheit eingegangen.

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 die großen Flussauen sowie Küstenlinien, dabei insbesondere die sogenannte Vogelfluglinie). Eine Unterteilung erfolgt in:

- ▶ Kurzstreckenwanderer oder ortstreue Arten, die Sommer- und Winterquartiere liegen wenige Kilometer voneinander entfernt: Zwergfledermäuse, Hufeisennasen, Langohren.
- ▶ Mittelstreckenwanderer mit Wanderstrecken zwischen 30 und 300 km: Breitflügel-, Wasserfledermaus und die Langohren.
- ▶ Fernwanderer, die 1000 km und mehr zurücklegen können: Große und Kleine Abendsegler und Rauhautfledermäuse.

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

Fledermausart		Jagdbiotope							Sommerquartiere		Winterquartiere			
		Strukturreiche Landschaften	Lichte Baumbestände	Gewässer	Gärten	Grünflächen, Parks	Wälder	Freiflächen, Feldflächen			Höhlen und Stollen	Mauer und Felspspalten	Spalten an Gebäuden	Baumhöhlen
<i>Rhin. hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	x	x				x		x		x			
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	x		x			x		x	x	x		x	x
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	x		x		x			x	x	x			
<i>Myotis brandtii</i>	Brandtfledermaus	x							x	x	x			
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	x		x	x	x	x		x	x	x			
<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	x		x	x		x			x	x			x
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	x					x		x	x	x			
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	x			x	x	x		x	x	x			x
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	x	x		x		x	x	x	x	x			
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	x		x		x	x	x	x	x		x	x	x
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	x					x	x	x	x				
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifelfledermaus			x			x	x	x			x	x	
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelmaus	x			x	x		x	x	x	x	x	x	x
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	x		x			x		x		x		x	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	x			x	x			x	x	x		x	x
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	x		x			x	x		x				
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	x		x			x		x	x			x	x
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	x	x		x	x	x		x	x	x		x	
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	x			x	x		x	x		x			
<i>Bar. barbastellus</i>	Mopsfledermaus	x					x		x	x	x	x		

Fledermäuse (Chiroptera).

Bei Fledermäusen wird häufig zwischen „Waldfledermäusen“ und „Gebäudefledermäusen“ unterschieden. Da die Grenzen fließend sind und eine Zuordnung schwierig ist, wird an dieser Stelle auf eine getrennte Betrachtung der „Fledermaustypen“ verzichtet. Im Folgenden wird die Artengruppe Fledermäuse im Ganzen mit den genannten Vertretern als Stellvertreter betrachtet und auf die mögliche Betroffenheit eingegangen.

1.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland (Gesamtpopulation)

Die Arten sind in Europa und Deutschland weit verbreitet, wenn auch regional in unterschiedlicher Dichte. Zum Teil werden Populationsangaben erst noch erarbeitet, vgl. PETERSEN et al. (2004), TRESS et al. (2012).

1.3 Verbreitung im Untersuchungsraum (lokale Population)

☐ nachgewiesen

☒ potenziell

Quartiersituation im Plangebiet:

Im FIS-Naturschutz liegen keine Nachweise von Fledermausarten aus dem erweiterten Umfeld (100 m) des Plangebietes vor. Das Plangebiet selbst ist als Jagdhabitat der Arten geeignet. Die meisten der Gehölze im Plangebiet sind zu jung und bieten keine Spalten- und Höhlenstrukturen die als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für Fledermäuse geeignet wären, allerdings befindet sich im Südosten ein Walnussbaum mit kleineren Höhlenstrukturen die potenziell als Quartier geeignet sind. Eine Eignung als Winterquartier besteht aber nicht. Auch an den Bestandsgebäuden sind Quartiere möglich, diese sollen aber bestehen bleiben.

2. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG

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

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?

☒ ja

☐ nein

Ein Tötungsverbotstatbestand kann bei Beeinträchtigung bzw. Vernichtung von Quartieren eintreten. Im Zusammenhang mit der Baufeldfreimachung mit Beseitigung von Gehölzen und Veränderungen an Gebäuden (Sanierung, Abriss) kann es zur Tötung bzw. Verletzung von Tieren kommen. Dies kann durch die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen verhindert werden, indem ein potenzieller Höhlenbaum als Habitatbaum zum Erhalt festgesetzt wird, sowie die Gehölzentfernungen nur im Winter und baulichen Veränderungen an Gebäuden nur mit vorheriger Kontrolle und ggf. folglichen Maßnahmen durchgeführt werden.

Schadensbegrenzende Maßnahmen erforderlich (Individuenschutz)?

☒ ja

☐ nein

M 1 V Bauzeitenregelung - Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen in Spaltenquartieren an Gehölzen während der Bauphase und bei Veränderungen (Sanierung/Abriss) an Gebäuden

Gehölzentfernungen ausschließlich im Winterhalbjahr (01. Dez. bis 28. Febr.), um eine Tötung oder Verletzung von Fledermäusen im Spaltenquartier zu vermeiden. Sollten Veränderungen an Gebäuden durchgeführt werden, sind diese vorab nochmals von einem fachkundigen Experten auf mögliche Quartiere hin zu überprüfen, und falls nötig entsprechende Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen in Absprache mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde getroffen werden.

M 2 V Baumschutz Habitatbaum

Zum Schutz vor Verlust eines Höhlenbaumes als potenzieller Habitatbaum für Fledermäuse (und Brutvögel), wird empfohlen im Bebauungsplan den Erhalt des Walnussbaumes am südöstlichen Rand des Plangebietes festzusetzen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

☐ ja

☒ nein

Fledermäuse (Chiroptera).

Bei Fledermäusen wird häufig zwischen „Waldfledermäusen“ und „Gebäudefledermäusen“ unterschieden. Da die Grenzen fließend sind und eine Zuordnung schwierig ist, wird an dieser Stelle auf eine getrennte Betrachtung der „Fledermaustypen“ verzichtet. Im Folgenden wird die Artengruppe Fledermäuse im Ganzen mit den genannten Vertretern als Stellvertreter betrachtet und auf die mögliche Betroffenheit eingegangen.

2.2 Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja

☐ nein

Eine Quartiernutzung als Zwischenquartier im Sommerhalbjahr der Gehölze mit Spalten / Rissen und kleineren Höhlen durch Fledermäuse ist potenziell möglich. Beschädigungen bzw. Zerstörungen von Fledermaus-Quartieren (Spaltenquartiere) können aus diesem Grund durch die Gehölzbeseitigung nicht ausgeschlossen werden. Größere Hohlungen sind an den Gehölzen im Plangebiet nicht vorhanden. Der Walnussbaum im Südosten mit kleineren Höhlen sollte möglichst erhalten bleiben. Eine Nutzung als Winterquartier kann aufgrund der geringen Stammdurchmesser und damit einhergehend fehlender Frostsicherheit ausgeschlossen werden.

Eine Veränderung der Bestandsgebäude ist derzeit nicht geplant. Daher wurden diese nicht auf mögliche Quartiere hin kontrolliert. Sollten Veränderungen an den Gebäuden (Sanierung/Abriss) vorgenommen werden, sind die Gebäude vorab von einer fachkundigen Person hin zu überprüfen und ggf. entsprechende Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen in Absprache mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde getroffen werden.

Eine Nutzung der Grünflächen als Nahrungshabitat durch Fledermäuse mit Quartier im angrenzenden Siedlungs-/ Gartenbereich ist potenziell möglich (Jagd von Insekten im Bereich des Grünlandes). Es befinden sich weitere Sukzessions-/ Grünland- und Gehölzflächen in der Umgebung, welche weiterhin als potenzielle Nahrungsflächen von Fledermäusen genutzt werden können. Ein essenzielles Nahrungshabitat geht nicht verloren (Die Beschädigung von Jagd- und Nahrungshabitaten zählt nicht zu den Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG bzw. FFH-RL und VS-RL, vgl. EU Kommission 2007).

Aufgrund der in der Worst-Case Betrachtung potenziellen Besiedlung mit Fledermäusen sind Maßnahmen zur Wahrung der ökologischen Funktionalität der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erforderlich (CEF). Ein Verlust von potenziellen Zwischenquartieren soll durch Schaffung von Ersatzquartieren verhindert werden.

Schadensbegrenzende Maßnahmen erforderlich?

☒ ja

☐ nein

M 1 V Bauzeitenregelung - Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen in Spaltenquartieren während der Bauphase

Gehölzentfernungen ausschließlich im Winterhalbjahr (01. Dez. bis 28. Febr.), um eine Tötung oder Verletzung von Fledermäusen im Spaltenquartier zu vermeiden. Sollten Veränderungen an Gebäuden durchgeführt werden sind diese vorab nochmals von einem fachkundigen Experten auf mögliche Quartiere hin zu überprüfen, und falls nötig entsprechende Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen in Absprache mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde getroffen werden.

M 2 V Baumschutz Habitatbaum

Zum Schutz vor Verlust eines Höhlenbaumes als potenzieller Habitatbaum für Fledermäuse (und Brutvögel), wird empfohlen im Bebauungsplan den Erhalt des Walnussbaumes am südöstlichen Rand des Plangebietes festzusetzen.

M 3 A_{CEF} Neuschaffung von Spaltenstrukturen

Fledermäuse (Chiroptera).		
Bei Fledermäusen wird häufig zwischen „Waldfledermäusen“ und „Gebäudefledermäusen“ unterschieden. Da die Grenzen fließend sind und eine Zuordnung schwierig ist, wird an dieser Stelle auf eine getrennte Betrachtung der „Fledermaustypen“ verzichtet. Im Folgenden wird die Artengruppe Fledermäuse im Ganzen mit den genannten Vertretern als Stellvertreter betrachtet und auf die mögliche Betroffenheit eingegangen.		
Bei Umsetzung des Planvorhabens sind neue Spaltenstrukturen zu schaffen. Ersatzstrukturen in Form von Flachkästen an den geplanten Gebäuden oder bestehenden größeren Bäumen sind vorzusehen. Der Umfang der Maßnahme wird nach dem derzeitigen Planstand mit 3 Kästen festgelegt.		
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt?	☒ ja	☐ nein
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein	☐ ja	☒ nein
2.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten gestört?	☐ ja	☒ nein
Erhebliche Störungen der Fledermäuse durch das Vorhaben während sensibler Lebensphasen werden ausgeschlossen. Insbesondere in der Winterzeit kann es bei wiederholten Störungen des Winterschlafs der Tiere durch Licht und / oder Lärm zu einer erheblichen Beeinträchtigung kommen. Da auch im Umfeld zum Plangebiet keine Winterquartiere der Arten bekannt sind, kann eine erhebliche Störung ausgeschlossen werden.		
Die kurzfristigen Störungen (Lärm), die während der Bauphase auftreten, werden für die Fledermäuse in den Sommermonaten keine erheblichen Auswirkungen haben, da diese bzgl. Lärm relativ unempfindlich sind, was das Vorkommen in Siedlungen, an stark befahrenen Verkehrsstraßen sowie in Kirch-türmen belegt.		
Schadensbegrenzende Maßnahmen erforderlich?	☐ ja	☒ nein
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	☐ ja	☒ nein
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein?	☐ ja	☒ nein
Erteilen einer Ausnahme nach § 45 BNatSchG erforderlich (mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein)	☐ ja	☒ nein Prüfung endet hier

8.2 Reptilien

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>), Glattnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	
1. Bestand und Empfindlichkeit	
1.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen	
Lebensraum/Habitatstruktur: Zauneidechse und Glattnatter (auch Schlingnatter) bewohnen sonnige, reich strukturierte, offene bis halboffene Biotopkomplexe mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, Geröllflächen, 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, MUNLV 2007, TLUG 2009, DGHT 2013).	

Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Glattnatter (*Coronella austriaca*)

Optimalhabitate müssen alle von den Tieren benötigten Ressourcen aufweisen, wenn sie langfristig bewohnt werden sollen, dies sind nach BLANKE (2010):

- ▶ 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.

Als Fortpflanzungsstätte gilt (nach RUNGE et al. 2010) der gesamte besiedelte Habitatkomplex.

Als Ruhestätte gilt (nach RUNGE et al. 2010) der gesamte besiedelte Habitatkomplex.

Verhalten: Folgende Lebensphasen werden für die Zauneidechse angegeben (LANUV NRW 2014, 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 Winterquartiers (frosthfreie Verstecke, 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.

Zauneidechsen werden im Freiland max. 12-18 Jahre alt. Als Nahrung werden hauptsächlich Insekten und andere Gliedertiere erbeutet (häufig Heuschrecken). Prädatoren sind Dachs, Vogelarten insbesondere Turmfalke, einige Raubsäuger, Glattnatter und v.a. Hauskatze.

Die Glattnatter nutzt häufig die gleichen Besonnungsplätze und kann auch geschickt in Gebüsch klettern. Sie ist tagaktiv und ernährt sich überwiegend von Reptilien, hierzulande v. a. von Zauneidechse und Blindschleiche. Sie ist nicht so kälteempfindlich wie andere Schlangen und sucht ihr Winterquartier - meist einzeln, nur selten in Gruppen - oft erst im Oktober auf. Sie überwintert in trockenen, frosthfreien Erdlöchern, Felsspalten oder in Trocken- und Lesesteinmauern.

Ab März wird die Glattnatter wieder aktiv und paart sich im April. Die lebendgebärende Schlange bekommt je nach Ernährungszustand 4-15 Jungtiere. Die Weibchen pflanzen sich in der Regel nur jedes zweite Jahr fort, die „Babypause“ benötigen sie zur Erholung und zur Vorbereitung des Körpers auf die nächste Fortpflanzungsperiode (BLANKE in <http://www.reptilien-brauchen-freunde.de/schlgn.html>, 10.04.2014). Zu ihren natürlichen Feinden gehören Igel, Marder, Wildschwein und diverse Vogelarten.

Aktionsraum/Wanderungen: Die Minimalgröße eines Habitats der Zauneidechse schwankt zwischen 400 und 1000 m², ein Individuum benötigt dabei ca. 25 m² Lebensraum (<http://www.herpetofauna.at>, 08.08.2012). Pro Hektar können aber nach PAN (2006) 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. Ausnahmsweise überwinden die Tiere maximale Wanderdistanzen von bis zu vier Kilometern (z.B. entlang von Optimalhabitaten wie Bahnanlagen), vgl. LANUV NRW (2014).

Die Glattnatter ist eine ausgesprochen standorttreue Art, so dass gute Winterquartiere, Besonnungsplätze und Tagesverstecke oftmals über viele Jahre traditionell genutzt werden. Die Aktionsdistanz adulter Tiere pro Tag beträgt ca. 25-35 m (Hauptfressphase, Juli/August). Während der Frühjahrsmigration werden Strecken von 200-300 m pro Tag zurückgelegt. Dabei zeigt sie eine geringe Mobilität mit maximalen Aktionsdistanzen im Sommer von unter 480 m (MUNLV 2007, TLUG 2009, LANUV NRW 2014). Die traditionell genutzten Winterquartiere liegen in der Regel weniger als zwei Kilometer vom übrigen Jahreslebensraum entfernt (Für die Wanderungen sind deckungsreiche, hindernisfreie

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>), Glattnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	
Wanderkorridore essenziell (RUNGE et al. 2010). Die Populationsdichte wird mit 1-2 Tieren pro Hektar angegeben. Insbesondere entlang von klimatisch begünstigten linearen Strukturen wie Bahndämme (20 Individuen auf 2 ha), Waldwege (12 Tiere auf 350 m Wegstrecke) oder Trockenmauern (10 Tiere auf 100 m Zählstrecke) werden hohe Bestandsdichten erreicht (TLUG 2009).	
1.2	Verbreitung in Deutschland / im Bundesland (Gesamtpopulation)
In <u>Deutschland</u> kommt die Zauneidechse - mit wenigen Verbreitungslücken - in allen Bundesländern vor. Neben unterschiedlichen naturräumlichen und klimatischen Gegebenheiten bestimmen die Intensität der Landnutzung und das Vorhandensein von Kleinstrukturen das Verbreitungsbild. Die Glattnatter ist ebenfalls weit verbreitet. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt allerdings in den klimatisch begünstigten Mittelgebirgsräumen Südwest- und Süddeutschlands In <u>Thüringen</u> ist die Zauneidechse mit Ausnahme der Hochlagen der Mittelgebirge allgemein verbreitet (TLUG 2009). Die Glattnatter ist mit Ausnahme der Hochlagen des Thüringer Waldes und den Zentralteilen des Innerthüringer Beckens - mehr oder weniger sporadisch in ganz Thüringen verbreitet, wobei ein flächendeckender Rückgang zu verzeichnen ist (TLUG 2009).	
1.3	Verbreitung im Untersuchungsraum (lokale Population)
☐ nachgewiesen ☒ potenziell	
Nachweise der Arten liegen nicht vor. Es sind aber geeignete Habitate entlang der Säume und Gehölzstreifen im Plangebiet vorhanden, die Zauneidechse und Glattnatter als Lebensraum dienen können. Daher kann ein Vorkommen beider Arten nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Da im Vorfeld keine Faunaerfassungen stattfanden, erfolgt eine Worst-Case-Betrachtung.	
2. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG	
2.1	Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere gefangen, getötet bzw. verletzt? ☒ ja ☐ nein	
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ ja ☒ nein	
Fang, Tötung oder Verletzung von Tieren an den Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind durch das Vorhaben aus folgenden Gründen nicht auszuschließen: ▶ Während der Umsetzung des Bebauungsplans können Eingriffe in Habitate der Arten nicht ausgeschlossen werden. Die Arten kommen hauptsächlich entlang der Saumstrukturen vor, welche großteils durch Festsetzungen im B-Plan zum Erhalt festgeschrieben sind. Da vor allem Nahrungshabitate der Arten verloren gehen können, sollte eine Teilfläche des Grünlandes als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ausgewiesen werden. Damit bleibt der potentielle Lebensraum für die Reptilien erhalten und kann mit Habitatelementen zur Lebensraumaufwertung versehen werden. Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des <u>Tötungsrisikos</u> außerhalb der regelmäßig genutzten Lebensstätten ist durch das Vorhaben aus folgenden Gründen auszuschließen: ▶ Die Reptilien können die Grün- und Saumflächen des Plangebietes weiterhin als Habitat nutzen. ▶ Betriebsbedingt gibt es keine erhöhte Gefahr des Tötungsrisikos, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht (gewerbliche Nutzung besteht bereits). ▶	
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V) ☒ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (CEF)	
M 4 A_{CEF}	Festsetzung einer T-Fläche zum Erhalt und Aufwertung der Fläche für Reptilien und Einbringen von Zusatzstrukturen in Form von Habitatelementen
Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ ja ☒ nein	

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>), Glattnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	
2.3	Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein Die Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das Vorhaben ist aus folgenden Gründen nicht auszuschließen: ▶ Es kann zu Überbauung von besiedeltem Lebensraum im Plangebiet kommen, der Großteil des potenziellen Lebensraumes und der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten befindet sich aber entlang der Gehölz- und Saumflächen, welche zum Erhalt festgesetzt werden und daher nicht überbaut werden (vgl. Planzeichnung KEM Stand 06/2024). ▶ Eine Vermeidung durch Bauzeitenregelung ist nicht möglich, da bei winterlichen Baumaßnahmen die Beschädigung von Überwinterungsbauen erfolgt und bei sommerlichen Baumaßnahmen die Beschädigung von Eiablage-/Häutungsflächen, Sonnenplätzen und anderen Ruhestätten. Der Verlust von Habitatrequisiten im räumlichen Zusammenhang stellt auch eine erhebliche Beeinträchtigung des Wirkungsgefüges im Lebensraum dar. Um die Funktionalität des Lebensraumes im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu gewährleisten wird empfohlen eine T-Fläche entlang der Böschung im Plangebiet festzusetzen und diese mit Habitatelementen (Steinschüttung, Sand) zu versehen. Ausgleichsmaßnahmen zur Habitatoptimierung und -erweiterung sind geeignet, die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu bewahren und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Arten zu verhindern. ☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V) ☒ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (CEF) ☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt M 4 A_{CEF} Festsetzung einer T-Fläche zum Erhalt und Aufwertung der Fläche für Reptilien und Einbringen von Zusatzstrukturen in Form von Habitatelementen Der Verbotstatbestand tritt ein ☐ ja ☒ nein	
2.3	Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? ☐ ja ☒ nein Erhebliche Störungen durch das Vorhaben während sensibler Lebensphasen sind aus folgenden Gründen auszuschließen: ▶ Über die Schädigungs- und Tötungstatbestände hinaus sind nur geringfügige bzw. unerhebliche Störungen bau- oder betriebsbedingt zu erwarten. ▶ Durch den Baubetrieb sind Scheuchwirkungen in den angrenzenden besiedelten Habitaten möglich. Allerdings sind Reptilien bzgl. Lärm- und Nährstoff-Immissionen weitestgehend unempfindlich, was das Vorkommen an Böschungen stark befahrener Straßen, an Bahnanlagen oder in Kleingartennähe belegt. Scheuchwirkungen in den besiedelten Habitaten sind daher ausgeschlossen, sofern die Habitate nicht direkt befahren oder betreten werden. Die Saumstrukturen sind im B-Plan zum Erhalt festgesetzt (vgl. Planzeichnung KEM Stand 06/2024). ▶ Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes allein durch Störwirkungen (außerhalb der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und des Tötungsrisikos - als gravierendste Störung nach LOUIS 2009) kann ausgeschlossen werden. Schadensbegrenzende Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein? ☐ ja ☒ nein	
Erteilen einer Ausnahme nach § 45 BNatSchG erforderlich (mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein) ☐ ja ☒ nein Prüfung endet hier	

9 Bestand und Betroffenheit der europäischen Vogelarten nach Artikel I der Vogelschutz-Richtlinie

9.1 Freibrüter in Gehölzen und Säumen

Freibrüter des Siedlungsrandbereiches mit jährlich wechselnden Niststätten in Gehölzen und Säumen

Die gesamte nist-ökologische Gilde wird zusammenfassend betrachtet.

1. Bestand und Empfindlichkeit

1.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Lebensraum/Habitatstruktur: Die der nist-ökologischen Gilde der Freibrüter in Gehölzen zugehörigen Arten kommen in nahezu allen Arten von Kulturlandschaften vor. Dies beinhaltet Vorgärten, Parks und parkähnliche Anlagen, Baum- und Strauchgruppen in Industriegebieten, Streuobstwiesen, buschbestandene Heiden sowie die weitgehend offene Feldflur, sofern diese mit Feldgehölzen oder Sträuchern aufgelockert ist.

Als Fortpflanzungsstätte gilt (nach MUGV 2011, LUNG 2011) das jeweilig genutzte Nest bzw. der aktuelle Nistplatz.

Die Arten besitzen (nach MUGV 2011, LUNG 2011) keine geschützten Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG außerhalb ihrer Niststätten (z. B. bedeutende Rast- oder Mauergebiete).

Verhalten: Alle Arten bauen ihr Nest zu jeder Brutzeit neu (BAUER et al. 2005).

Die meisten Arten sind häufig, ungefährdet und gegenüber (anthropogenen) Störungen relativ unempfindlich, was sich in der niedrigen Effektdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010) ausdrückt. Gelegentliche Scheuchwirkungen, die Fluchtreaktionen auslösen, z. B. wenn sich Menschen dem Nest nähern, werden toleriert und wirken sich nicht negativ auf die lokalen Populationen aus.

Die Brutzeit beginnt frühestens im März und endet je nach Art spätestens im September (z. B. bei Zweitbruten).

Aktionsraum/Siedlungsdichte: Die Reviergrößen der Arten sind sehr unterschiedlich, und reichen von 0,1 ha (kleine Singvögel) bis zu 1-6 ha. Interspezifische Revier-Überlagerungen sind möglich.

1.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland (Gesamtpopulation)

Die zugehörigen Arten sind in ganz Deutschland verbreitet. Die Bestandstrends in Deutschland bzw. Thüringen und die Häufigkeit sind artspezifisch verschieden.

1.3 Verbreitung im Untersuchungsraum (lokale Population)

☐ nachgewiesen

☒ potenziell

Eine Brutvogelkartierung wurde im Plangebiet nicht durchgeführt, so dass die Arten aufgrund der Habitatanalyse während der Ortsbegehung als möglicherweise im Plangebiet vorkommend betrachtet werden. Als Habitat potenziell geeignet sind die Saum- und Freilandbereiche mit darauf vorhandenen Gehölzen.

Es ist inter- und intraspezifische Konkurrenz zu erwarten, so dass im Plangebiet eine begrenzte Zahl von Arten zu erwarten ist. Nistmöglichkeiten und Nahrungssituation sind der begrenzende Faktor. Wechselwirkungen mit der Umgebung sind wahrscheinlich.

Freibrüter des Siedlungsrandbereiches mit jährlich wechselnden Niststätten in Gehölzen und Säumen

Die gesamte nist-ökologische Gilde wird zusammenfassend betrachtet.

2. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG

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

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Bei Vögeln wird der Tötungsverbotstatbestand ausgeschlossen, wenn die Gehölzentfernung außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit (Schutz von Eiern und Nestlingen) erfolgt. Ausgewachsene Vögel sind auf Grund ihrer Mobilität nicht gefährdet.

Schadensbegrenzende Maßnahmen erforderlich (Individuenschutz)? ☒ ja ☐ nein

M 5 V Bauzeitenregelung zur Vermeidung baubedingter Verluste von Vögeln:

Verbotszeitraum für die Beseitigung von Bäumen und Sträuchern in der Frist von 01. März bis 31. August. (aufgrund der Bauzeiteneinschränkung gemäß M 1 V ist die Beseitigung der Bäume auf Dezember – Februar zu beschränken).

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

2.2 Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein

Die hier betrachteten Vogelarten bauen jährlich neue Niststätten. Durch den geplanten B-Plan kann es zu Gehölzentfernungen kommen. Mit der Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit wird vermieden, dass Fortpflanzungsstätten zerstört oder beschädigt werden. Da die Arten nicht auf begrenzt angebotene Requisiten angewiesen sind, wird davon ausgegangen, dass die Individuen auf weitere geeignete Nistplätze im Revier ausweichen. Viele der Gehölze im Plangebiet werden erhalten bzw. neu angepflanzt (Festsetzung im B-Plan: vgl. Planzeichnung KEM Stand 06/2024). Diese Habitatstrukturen können nach Umsetzung des Planvorhabens durch Freibrüter in Gehölzen und Säumen genutzt werden.

Schadensbegrenzende Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

M 5 V Bauzeitenregelung zur Vermeidung baubedingter Verluste von Vögeln:

Verbotszeitraum für die Beseitigung von Bäumen und Sträuchern in der Frist von 01. März bis 31. August. (aufgrund der Bauzeiteneinschränkung gemäß M 1 V ist die Beseitigung der Bäume auf Dezember – Februar zu beschränken).

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt?

- Erhalt bzw. Neupflanzung von Laubgehölzen im Plangebiet durch Festsetzung im B-Plan (vgl. Planzeichnung KEM Stand 06/2024). ☒ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

2.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten gestört? ☐ ja ☒ nein

Freibrüter des Siedlungsrandbereiches mit jährlich wechselnden Niststätten in Gehölzen und Säumen	
Die gesamte nist-ökologische Gilde wird zusammenfassend betrachtet.	
Störwirkungen, die zu einer Verschlechterung der lokalen Population führen können, sind nicht vorhersehbar. Die Arten sind relativ störungsunempfindlich (s. geringe Effektdistanz nach GARNIEL & MIERWALD 2010); als synanthrope Arten sind die meisten der Arten an anthropogene Störwirkungen gewöhnt. Kurzfristig beeinträchtigte Teilhabitate werden schnell wieder genutzt (meist binnen Stunden). Die kurzfristigen Störungen (Lärm), die während der Bauphase auftreten, werden für die Vögel keine erheblichen Auswirkungen haben. Betriebsbedingt sind keine Störwirkungen zu erwarten, die über die bereits vorhandenen Störwirkungen hinausreichen würden, welche bereits durch das vorhandene Industriegewerbe im Plangebiet existiert.	
Schadensbegrenzende Maßnahmen erforderlich?	☐ ja ☒ nein
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	☐ ja ☒ nein
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein?	☐ ja ☒ nein
Erteilen einer Ausnahme nach § 45 BNatSchG erforderlich (mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein)	☐ ja ☒ nein Prüfung endet hier

9.2 Großvögel mit dauerhaft genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Großvögel mit dauerhaft genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten	
Die gesamte nist-ökologische Gilde wird zusammenfassend betrachtet (Hier: Turmfalke, Mäusebussard, Rotmilan, Waldohreule)	
1. Bestand und Empfindlichkeit	
1.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen	<u>Lebensraum/Habitatstruktur</u>: Die Arten besiedeln nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, v.a. im Verbund mit Waldrändern, Feldgehölzen u.ä. Als <u>Fortpflanzungsstätte</u> gilt (nach MUGV 2011, LUNG 2011) der Horstbaum (im Verbund mit Wechselhorsten). <u>Verhalten</u>: Die Arten sind Jahresvogel bzw. Kurzstreckenzieher und suchen nur während der Brutzeit die traditionellen Horstbäume auf. Die Brut- und Jungenaufzuchtzeit reicht von März bis August. Es erfolgt i.d.R. eine Jahresbrut. Die artspezifische Lärmempfindlichkeit und Effektdistanz variiert zwischen den Arten. <u>Aktionsraum/Siedlungsdichte</u>: Die Arten besitzen eine hohe Mobilität und mehrere Quadratkilometer große Aktionsräume.
1.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland (Gesamtpopulation)	Die Arten sind in Deutschland mäßig häufig und weit verbreitet.

Großvögel mit dauerhaft genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten Die gesamte nist-ökologische Gilde wird zusammenfassend betrachtet (Hier: Turmfalke, Mäusebussard, Rotmilan, Waldohreule)	
1.3	Verbreitung im Untersuchungsraum (lokale Population) ☐ nachgewiesen ☒ potenziell Nachweise der Arten liegen nicht vor. Es wurde aber ein vorhandener größerer Horst auf einem Bestandsbaum im Plangebiet nachgewiesen, so dass eine Nutzung durch Großvögel mit dauerhaft geschützten Brutstätten in einer Worst-Case-Betrachtung nicht ausgeschlossen werden kann.
2. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG	
2.1	Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) Werden Tiere oder ihre Entwicklungsformen verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein Entstehen betriebsbedingte Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ ja ☒ nein Fang, Tötung oder Verletzung von Tieren sind durch das Vorhaben aus folgenden Gründen nicht auszuschließen: ▶ Der bekannte Horststandort befindet sich am Rande des Plangebietes. Solange der Horst selbst durch das Vorhaben nicht direkt beschädigt wird, kann ein Tötungs-/Verletzungsrisiko ausgeschlossen werden. Bei Vögeln kann der Tötungsverbotstatbestand auch ausgeschlossen werden, wenn die Gehölzentfernung außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit (Schutz von Eiern und Nestlingen) erfolgt. Ausgewachsene Vögel sind auf Grund ihrer Mobilität nicht gefährdet. Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des <u>Tötungsrisikos</u> außerhalb der regelmäßig genutzten Lebensstätten ist durch das Vorhaben aus folgenden Gründen auszuschließen: ▶ Die Art nutzt keine traditionellen Flugrouten. Es entsteht kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko, welches über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht. ☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V) ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (CEF) M 5 V Bauzeitenregelung zur Vermeidung baubedingter Verluste von Vögeln: Verbotszeitraum für die Beseitigung von Bäumen und Sträuchern in der Frist von 01. März bis 31. August. (aufgrund der Bauzeiteneinschränkung gemäß M 1 V ist die Beseitigung der Bäume auf Dezember – Februar zu beschränken). Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ ja ☒ nein
2.2	Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten gestört? ☐ ja ☒ nein Erhebliche Störungen durch das Vorhaben während sensibler Lebensphasen sind aus folgenden Gründen nicht auszuschließen: ▶ Der Horst befindet sich bereits in einem genutzten Industriegebiet. Gewöhnungseffekte durch bereits dauerhafte Lärmbelastungen und Störungen durch die ansässigen Betriebe sind bei den Nutzern des Horstes vorhanden und Störungen werden toleriert. Die Arten nutzen oft ein System aus Wechselhorsten. ▶ Angeraten wird die Festsetzung des Horst- und Höhlenbaumes zum Erhalt als Habitatbaum im Bebauungsplan. Der Horst gilt bis zur endgültigen Aufgabe des Revieres oder natürlichem Zerfall des Horstes als geschützt. ☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen.

Großvögel mit dauerhaft genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten Die gesamte nist-ökologische Gilde wird zusammenfassend betrachtet (Hier: Turmfalke, Mäusebussard, Rotmilan, Waldohreule)	
M 2 V Baumschutz Habitatbaum/ Sicherung Horststandort Zum Schutz vor Verlust eines Horstbaumes als potenzieller Habitatbaum für Großvögel, wird empfohlen im Bebauungsplan den Erhalt des Walnussbaumes am südöstlichen Rand des Plangebietes festzusetzen.	
☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein.	
Der Verbotstatbestand tritt ein	☐ ja ☒ nein
2.3 Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein Die Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das Vorhaben ist aus folgenden Gründen nicht auszuschließen: ► Der Horstbaum befindet sich im Plangebiet des Bebauungsplans und könnte so bei geplanten Bauvorhaben überplant werden. Um den Horstbaum und die vorhandene dauerhafte Fortpflanzungs- und Ruhestätte dauerhaft zu sichern sollte dieser Baum zum Erhalt festgesetzt 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. 2005). ☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V) ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (CEF)	
M 2 V Baumschutz Habitatbaum/ Sicherung Horststandort Zum Schutz vor Verlust eines Horstbaumes als potenzieller Habitatbaum für Großvögel, wird empfohlen im Bebauungsplan den Erhalt des Walnussbaumes am südöstlichen Rand des Plangebietes festzusetzen.	
☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.	
Der Verbotstatbestand tritt ein	☐ ja ☒ nein
Erteilen einer Ausnahme nach § 45 BNatSchG erforderlich (mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein)	☐ ja ☒ nein Prüfung endet hier

9.3 Höhlen- und Nischenbrüter Gehölze

Höhlen- und Nischenbrüter Gehölze Die gesamte nist-ökologische Gilde wird zusammenfassend betrachtet.	
1. Bestand und Empfindlichkeit	
1.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraum/Habitatstruktur:</u> Die Arten bewohnen Waldbereiche, teilweise auch Offenland- und Siedlungsbiotope mit Gehölzreichtum als Brut- und Nahrungshabitate.	

Höhlen- und Nischenbrüter Gehölze

Die gesamte nist-ökologische Gilde wird zusammenfassend betrachtet.

Als Fortpflanzungsstätte gilt (nach MUGV 2011, LUNG 2011) ein System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze. Allerdings bewirkt die Beeinträchtigung eines oder mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte.

Die Arten besitzen (nach MUGV 2011, LUNG 2011) keine geschützten Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG. Sie nutzen gelegentlich die Bruthöhlen (oder andere Höhlenstrukturen) als Schlafplätze. Vom Buntspecht können zu jeder Jahreszeit Schlafhöhlen gezimmert werden (BAUER et al. 2005).

Verhalten: Die Arten lassen sich in Höhlenbauer (Spechte) und Folgenutzer (übrige Arten) unterteilen, wobei der Buntspecht der aktivste Höhlenbauer ist. Die Höhlenbrüter verwenden häufig vorhandene Niststätten in der kommenden Brutsaison erneut oder nutzen Nester bzw. Bruthöhlen anderer Arten nach (z. B. Spechthöhlen, Nistkästen etc.).

Die Arten brüten überwiegend einzeln und verhalten sich während der Brutzeit territorial; bei Star sind auch Koloniebruten möglich - in Abhängigkeit des Höhlenangebotes.

Die Brutzeit beginnt frühestens Anfang April und endet je nach Art spätestens im September (z.B. bei Zweitbruten).

Aktionsraum/Siedlungsdichte: Zur Brutzeit agieren die meisten Vogelarten überwiegend territorial.

1.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland (Gesamtpopulation)

Die Arten sind in Deutschland relativ weit verbreitet und häufig bis mäßig häufig. Der Bestandstrend in Thüringen variiert stark zwischen den Arten (TLUG/VSU 2024).

1.3 Verbreitung im Untersuchungsraum (lokale Population)

☐ nachgewiesen

☒ potenziell

Eine Brutvogelkartierung wurde im Plangebiet nicht durchgeführt, so dass die Arten aufgrund der Habitatanalyse während der Ortsbegehung als möglicherweise im Plangebiet vorkommend betrachtet werden. Im Plangebiet befindet sich ein Baum mit natürlichen Höhlen, die restlichen Gehölze wiesen keine größeren natürlichen Hohlungen an den Gehölzen auf, es sind aber Nistkästen vorhanden, die auch für Höhlenbrüter geeignet sind.

Es ist inter- und intraspezifische Konkurrenz zu erwarten, so dass im Plangebiet eine begrenzte Zahl von Arten zu erwarten ist. Nistmöglichkeiten und Nahrungssituation sind der begrenzende Faktor. Wechselwirkungen mit der Umgebung sind wahrscheinlich.

2. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG

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

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?

☒ ja

☐ nein

Bei Baufeldfreimachungen (Gehölzentfernung, Beseitigung von Nistkästen) während der Brutzeit kann der Tötungsverbotstatbestand eintreten, wenn Brutstätten mit Jungtieren und/oder Gelegen im Eingriffsbereich zerstört und die Tiere dabei getötet oder verletzt werden.

Bezogen auf die als Ruhestätte weiter genutzte Niststätte ist davon auszugehen, dass die Vögel aufgrund ihrer Mobilität nicht gefährdet sind (Ausweichmöglichkeit).

Bei Vögeln wird der Tötungsverbotstatbestand ausgeschlossen, wenn die Gehölzentfernung und Entfernung künstlicher Nisthilfen außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit (Schutz von Eiern und Nestlingen) erfolgt. Ausgewachsene Vögel sind auf Grund ihrer Mobilität nicht gefährdet.

Schadensbegrenzende Maßnahmen erforderlich (Individuenschutz)?

☒ ja

☐ nein

Höhlen- und Nischenbrüter Gehölze

Die gesamte nist-ökologische Gilde wird zusammenfassend betrachtet.

M 5 V Bauzeitenregelung zur Vermeidung baubedingter Verluste von Vögeln:

- Verbotszeitraum für die Beseitigung von Bäumen und Sträuchern in der Frist von 01. März bis 31. August. (aufgrund der Bauzeiteneinschränkung gemäß M 1 V ist die Beseitigung der Bäume auf Dezember – Februar zu beschränken).

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

2.2 Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein

Durch die Gehölzbeseitigung im Plangebiet können Beschädigungen oder Zerstörungen von Niststätten der Nischen- und Höhlenbrüter eintreten. Potenziell geeignete Niststätten sind in jedem Fall Bestandteil des Systems mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze, das nach MUGV (2011) bzw. LUNG (2011) als Fortpflanzungsstätte gilt.

Der Verbotstatbestand kann weitestgehend ausgeschlossen werden, wenn die Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit erfolgt, da der Verlust einer unbesetzten Höhle nur in geringem Maße die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungsstätte im Sinne des „Höhlenbaum-Verbund“ beeinträchtigt.

Künstliche Nisthilfen sollten vor Gehölzentfernungen an bestehenbleibende Gehölze umgehängt werden.

Der Habitatbaum mit Höhlen, welcher im Plangebiet vorhanden ist, sollte möglichst zum Erhalt festgesetzt werden.

Schadensbegrenzende Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

M 5 V Bauzeitenregelung zur Vermeidung baubedingter Verluste von Vögeln:

Verbotszeitraum für die Beseitigung von Bäumen und Sträuchern in der Frist von 01. März bis 31. August. (aufgrund der Bauzeiteneinschränkung gemäß M 1 V ist die Beseitigung der Bäume auf Dezember – Februar zu beschränken).

M 2 V Baumschutz Habitatbaum

Zum Schutz vor Verlust eines Höhlenbaumes als potenzieller Habitatbaum für (Fledermäuse und) Brutvögel, wird empfohlen im Bebauungsplan den Erhalt des Walnussbaumes am südöstlichen Rand des Plangebietes festzusetzen.

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt?

Erhalt von Laubgehölzen im Plangebiet sowie Umhängen von Nisthilfen innerhalb des Plangebietes. ☒ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

2.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten gestört? ☐ ja ☒ nein

Störwirkungen, die zu einer Verschlechterung der lokalen Population führen können, sind nicht vorhersehbar. Die kurzfristigen Störungen (Lärm), die während der Bauphase auftreten, werden für die Vögel keine erheblichen Auswirkungen haben. Betriebsbedingt sind keine Störwirkungen,

Höhlen- und Nischenbrüter Gehölze	
Die gesamte nist-ökologische Gilde wird zusammenfassend betrachtet.	
die über die bereits im bestehenden Siedlungsmischbereich vorhandenen Störungen hinausgehen, zu erwarten.	
Schadensbegrenzende Maßnahmen erforderlich?	☐ ja ☒ nein
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	☐ ja ☒ nein
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein?	☐ ja ☒ nein
Erteilen einer Ausnahme nach § 45 BNatSchG erforderlich (mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein)	☐ ja ☒ nein Prüfung endet hier

9.4 Gebäudebrüter

Gebäudebrüter	
Die gesamte nist-ökologische Gilde wird zusammenfassend betrachtet.	
1. Bestand und Empfindlichkeit	
1.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
<u>Lebensraum/Habitatstruktur</u>: Typische Gebäudebrüter, die mehr oder weniger stark an den Siedlungsbereich gebunden sind. Als <u>Fortpflanzungsstätte</u> gilt (nach MUGV 2011, LUNG 2011) das Nest bzw. der Nistplatz oder ein System mehrerer Nistplätze (Hausrotschwanz). Der Schutzstatus verliert sich nach Beendigung der Brutzeit. Hausrotschwanz, Mauersegler, Mehlschwalbe und Rauchschwalbe nutzen ihre Nester über Jahre hinweg, diese gelten als geschützt bis zur Aufgabe des Reviers. <u>Verhalten</u>: Die Brutzeit der Vögel reicht von März bis Oktober. Artspezifisch kommt es zu Mehrfachbruten im Jahr (Schwalben, Hausrotschwanz) GARNIEL & MIERWALD (2010) geben für die Arten sehr niedrige Effektdistanzen von 100 m an. <u>Aktionsraum/Siedlungsdichte</u>: Zur Brutzeit agieren die Vogelarten überwiegend territorial.	
1.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland (Gesamtpopulation)	
Die Arten sind in Deutschland relativ weit verbreitet und häufig bis mäßig häufig. Der Bestandstrend in Thüringen variiert stark zwischen den Arten (TLUG/VSU 2013).	
1.3 Verbreitung im Untersuchungsraum (lokale Population)	
☒ nachgewiesen ☒ potenziell	
Eine Brutvogelkartierung wurde im Plangebiet nicht durchgeführt, so dass die Arten aufgrund der Habitatanalyse während der Ortsbegehung (Gebäudebestand im Plangebiet) als möglicherweise im Plangebiet vorkommend betrachtet werden oder Hinweise auf Vorkommen gegeben wurden. Es wurden Nester von Mehlschwalben an den Fassaden der bereits bestehenden Betriebsgebäude festgestellt. Außerdem brütet der Haussperling auf einem der Dächer unter Solarplatten. Es ist inter- und intraspezifische Konkurrenz zu erwarten, so dass im Plangebiet die eine begrenzte Zahl von Arten zu erwarten ist. Nistmöglichkeiten und Nahrungssituation sind der begrenzende Faktor. Wechselwirkungen mit der Umgebung sind wahrscheinlich.	

Gebäudebrüter	
Die gesamte nist-ökologische Gilde wird zusammenfassend betrachtet.	
2. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG	
2.1	Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein Im Moment sind an den Bestandsgebäuden keine baulichen Veränderungen geplant. Falls es zukünftig zu Veränderungen kommen sollte (Fassadenrenovierung, Abriss, etc.) kann es zu Verletzungen und Tötung von Gebäudebrütern kommen. Hier sind vor allem Jungtiere während der Brut- und Jungenaufzuchtzeit (Schutz von Eiern und Nestlingen) gefährdet, adulte Tiere sind aufgrund ihrer Mobilität wenig gefährdet. Bei Vögeln wird der Tötungsverbotstatbestand ausgeschlossen, wenn der Gebäudeabriss/Gebäudesanierung etc. außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit (Schutz von Eiern und Nestlingen) erfolgt. Ausgewachsene Vögel sind auf Grund ihrer Mobilität nicht gefährdet.	
Schadensbegrenzende Maßnahmen erforderlich (Individuenschutz)? ☒ ja ☐ nein M 5 V Bauzeitenregelung zur Vermeidung baubedingter Verluste von Vögeln: ► Verbotszeitraum für die Beseitigung von Gebäuden in der Frist von 01. März bis 31. August. (Bei Betroffenheit von Fledermäusen ist der Gebäudeabriss ggf. auf Dezember – Februar zu beschränken) ► Sollten Veränderungen an Gebäuden durchgeführt werden sind diese vorab nochmals von einem fachkundigen Experten auf mögliche Quartiere hin zu überprüfen, und falls nötig entsprechende Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen in Absprache mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde getroffen werden.	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein	
2.2	Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein Derzeit sind keine Veränderungen der Bestandsgebäude im Plangebiet vorgesehen. Im Falle von Sanierung oder Abriss von Gebäuden können Beschädigungen oder Zerstörungen von Niststätten der Nischen- und Gebäudebrüter eintreten. Im Plangebiet bestehen dauerhaft genutzte Fortpflanzungsstätten für Haussperlinge und Mehlschwalben an Bestandsgebäuden. Ggf. brütet auch der Hausrotschwanz dort. Die Niststätten sind bis zur Aufgabe des Revieres dauerhaft geschützt. Um die Schädigung und den Verlust zu vermeiden, sind bei Veränderungen von Gebäuden vorab Kontrollen auf Besatz durch eine fachkundige Person durchzuführen. Falls nötig sind entsprechende Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen in Absprache mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde zu treffen.	
Schadensbegrenzende Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein M 5 V Bauzeitenregelung zur Vermeidung baubedingter Verluste von Vögeln: ► Verbotszeitraum für die Beseitigung von Gebäuden in der Frist von 01. März bis 31. August. (Bei Betroffenheit von Fledermäusen ist der Gebäudeabriss ggf. auf Dezember – Februar zu beschränken)	

Gebäudebrüter	
Die gesamte nist-ökologische Gilde wird zusammenfassend betrachtet.	
► Sollten Veränderungen an Gebäuden durchgeführt werden sind diese vorab nochmals von einem fachkundigen Experten auf mögliche Quartiere hin zu überprüfen, und falls nötig entsprechende Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen in Absprache mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde getroffen werden.	
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt?	☒ ja ☐ nein
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein	☐ ja ☒ nein
2.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten gestört?	☐ ja ☒ nein
Störwirkungen, die zu einer Verschlechterung der lokalen Population führen können, sind nicht vorhersehbar. Die kurzfristigen Störungen (Lärm), die während der Bauphase auftreten, werden für die Vögel keine erheblichen Auswirkungen haben. Betriebsbedingt sind keine Störwirkungen, die über die bereits im bestehenden Siedlungsmischbereich vorhandenen Störungen hinausgehen, zu erwarten.	
Schadensbegrenzende Maßnahmen erforderlich?	☐ ja ☒ nein
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	☐ ja ☒ nein
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein?	☐ ja ☒ nein
Erteilen einer Ausnahme nach § 45 BNatSchG erforderlich (mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein)	☐ ja ☒ nein Prüfung endet hier

10 Zusammenfassung

In dem vorliegenden Artenschutzbeitrag (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung) wurden die europäisch geschützten Tier- und Pflanzenarten (TLUBN 2022; TLUBN 2024) auf Beeinträchtigung durch die Projektwirkungen geprüft. In einem ersten Schritt wurde unter Berücksichtigung von Verbreitungs- und Fundortdaten und artspezifischen Lebensraumansprüchen das prüfrelevante Artenspektrum aus der Thüringer Artenliste ermittelt. Es folgte als zweiter Schritt eine artgruppen- bzw. artspezifische Ermittlung möglicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen (schadensbegrenzende Maßnahmen).

Von 306 Arten der Thüringer Artenliste wurden 22 Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und 45 europäische Vogelarten gem. Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie eingehender geprüft.

Tab. 1: Anzahl europäisch geschützter Arten

in Thüringen und in der artenschutzrechtlichen Prüfung (SAP)

	Pflanzen	Säugetiere	- Fledermäuse	Reptilien	Amphibien	Schmetterlinge	Käfer	Libellen	Weichtiere	Vögel	GESAMT
Arten in Thüringen	3	7	20	2	11	7	1	4	1	250	306
Arten in der SAP	0	0	20	2	0	0	0	0	0	45	67
Schadenbegrenzungsmaßnahmen	-	-	ja	ja	-	-	-	-	-	ja	

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass unter Anwendung geeigneter artspezifischer Schadensbegrenzungsmaßnahmen (Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden können.

Ein Erfordernis zur Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht gegeben. Die artenschutzrechtliche Zulassungsvoraussetzung für das Vorhaben ist damit gegeben.

Durch das Vorhaben sind keine weiteren Lebensräume betroffen, die für die Anlage von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der potenziell im Naturraum vorkommenden europäisch geschützten Arten geeignet sind. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG können für das Vorhaben ausgeschlossen werden, wenn die genannten Vermeidungsmaßnahmen (sowie FCS – Maßnahmen) umgesetzt werden.

Die notwendigen schadensbegrenzenden Maßnahmen werden nachfolgend art- bzw. artgruppenbezogen aufgeführt und beschrieben. Eine Konkretisierung der Maßnahmen erfolgt in den Maßnahmenblättern in Kapitel 11.

Sollten sich bei der Realisierung des Bebauungsplanes Verdachtsmomente für das Vorliegen bisher nicht bekannter, artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ergeben, so sind diese gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) im Rahmen der Mitwirkungspflicht sofort der Unteren Naturschutzbehörde (Landratsamt Ilm-Kreis) anzuzeigen.

Tab. 2: Schadensbegrenzende Maßnahmen für Fledermäuse, Reptilien und Vogelarten

zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Vermeidungs (V)- und Ausgleichs (A) CEF/FCS-Maßnahmen für ...		Fledermäuse	Reptilien	Freibrüter in Gehölzen	Großvögel in Gehölzen	Höhlen- und Nischenbrüter Gehölze	Gebäudebrüter
M 1 V	Bauzeitenregelung - Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen in Spaltenquartieren an Gehölzen während der Bauphase und im Zuge von Veränderungen (Sanierung/Abriss) an Gebäuden ► Gehölzentfernungen ausschließlich im Winterhalbjahr (01. Dez. bis 28. Febr.), um eine Tötung oder Verletzung von Fledermäusen im Spaltenquartier zu vermeiden. Sollten Veränderungen an Gebäuden durchgeführt werden sind diese vorab nochmals von einem fachkundigen Experten auf mögliche Quartiere hin zu überprüfen, und falls nötig entsprechende Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen in Absprache mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde getroffen werden.	x					
M 2 V	Baumschutz Habitatbaum/ Sicherung Horststandort ► Zum Schutz vor Verlust eines Höhlenbaumes als potenzieller Habitatbaum für Fledermäuse und Brutvögel, wird empfohlen im Bebauungsplan den Erhalt des Walnussbaumes am südöstlichen Rand des Plangebietes festzusetzen.	x			x	x	
M 3 A CEF	Neuschaffung von Spaltenstrukturen ► Bei Umsetzung des Planvorhabens sind neue Spaltenstrukturen zu schaffen. Ersatzstrukturen in Form von Flachkästen an den geplanten Gebäuden oder bestehenden größeren Bäumen sind vorzusehen. Der Umfang der Maßnahme wird nach dem	x					

Vermeidungs (V)- und Ausgleichs (A) CEF/FCS-Maßnahmen für ...		Fledermäuse	Reptilien	Freibrüter in Gehölzen	Großvögel in Gehölzen	Höhlen- und Nischenbrüter Gehölze	Gebäudebrüter
derzeitigen Planstand mit 3 Kästen festgelegt. (Mindesthöhe 3-4 m - Baum oder Gebäude)							
M 4 A CEF	► Festsetzung einer T-Fläche zum Erhalt und Aufwertung der Fläche für Reptilien durch Einbringen von Zusatzstrukturen in Form von Habitalelementen		x				
M 5 V	Bauzeitenregelung zur Vermeidung baubedingter Verluste von Vögeln: ► Verbotszeitraum für die Beseitigung von Bäumen und Sträuchern in der Frist von 01. März bis 31. August. (Aufgrund der Bauzeiteneinschränkung gemäß M 1 V ist die Beseitigung der Bäume auf Dezember – Februar zu beschränken). ► Sollten Veränderungen an Gebäuden durchgeführt werden sind diese vorab nochmals von einem fachkundigen Experten auf mögliche Quartiere hin zu überprüfen, und falls nötig entsprechende Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen in Absprache mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde getroffen werden.			x	x	x	x
Erhalt von Gehölzen und Saumstrukturen im Plangebiet (Erhaltungsbindungen)		x	x	x		x	
Umhängen vorhandener Nisthilfen bei Entfernung der Gehölze an zum Erhalt vorgesehene Gehölze						x	

11 Maßnahmenblätter

Maßnahmenblatt: Bauzeitenregelung - Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen in Spaltenquartieren an Gehölzen während der Bauphase und im Zuge von Veränderungen (Sanierung/Abriss) an Gebäuden und Bauzeitenregelung zur Vermeidung baubedingter Verluste von Vögeln		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
1. Änderung des VE-Planes „Hinter den Gärten“ in den B-Plan „Gewerbepark Burgenblick Gügleben“, Ilm-Kreis / Thüringen	Gemeinde Elleben Verwaltungsgemeinschaft Riechheimer Berg Am Flugplatz 10 99310 Osthausen-Wülfershausen	M 1 V und M 5 V
Bezeichnung der Maßnahme Bauzeitenregelung für Gehölzentfernung, Gebäudeabriss, Entfernung künstlicher Nisthilfen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme: Flurstücke Nr. 35/3 (teilw.), 101/5, 125/6, 125/11, 125/12, 125/13, 125/14, 125/15, 125/16, 126 (teilw.), Flur 0 der Gemarkung Gügleben Das Plangebiet umschließt eine Fläche von ca. 2,15 ha		
Beeinträchtigung / Konflikt: Baubedingte Verletzung / Tötung von Brutvögeln und Fledermäusen in Gehölzen und an Gebäuden		
Maßnahme: Bauzeitenregelung für Gehölzentfernung, Gebäudeabriss, Entfernung künstlicher Nisthilfen		
Ziel ist zu vermeiden, dass sich bei Bauarbeiten im Rahmen der Baufeldfreimachung/ Gehölzrodungen/Gebäudeabriss /damit verbundener Entfernung künstlicher Nisthilfen Vogeleier und Nestlinge oder Fledermäuse im Baufeld befinden und verletzt oder getötet werden. Dafür sind die bauvorbereitenden Arbeiten / Baufeldfreimachung / Gehölzschnitte außerhalb der Vogelbrutzeit (1.März bis 30.September) vom 01.Oktober bis 28. Februar und zusätzlich nur außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen (1.April bis 30.November) durchzuführen: nur in der Zeit zwischen 01. Dezember und 28. Februar . Die Entfernung von Nistkästen ist nur außerhalb der Vogelbrutzeit (1.März bis 31.August) durchzuführen. Diese sollten an anderer Stelle neu angebracht werden. Sollten Veränderungen an Gebäuden durchgeführt werden (Fassadensanierung, Dachsanierung, Abriss, Anbau, etc.) sind diese vorab nochmals von einem fachkundigen Experten auf mögliche Quartiere Gebäudebrütender Vögel und Fledermäuse hin zu überprüfen, und falls nötig entsprechende Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen in Absprache mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde getroffen werden.		
Zeitpunkt der Durchführung: Baudurchführung und Betriebszeiten		
Hinweise für die Ausführungsplanung, zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung: Kein zusätzlicher Grunderwerb erforderlich		

Maßnahmenblatt: Baumschutz Habitatbaum/ Sicherung Horststandort		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
1. Änderung des VE-Planes „Hinter den Gärten“ in den B-Plan „Gewerbepark Burgenblick Gügleben“, Ilm-Kreis / Thüringen	Gemeinde Elleben Verwaltungsgemeinschaft Riechheimer Berg Am Flugplatz 10 99310 Osthausen-Wülfershausen	M 2 V
Bezeichnung der Maßnahme Erhalt eines Habitatbaumes		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme: Flurstück 125/12, Flur 0 der Gemarkung Gügleben		
Beeinträchtigung / Konflikt:		
Verlust von natürlichen Habitaten für Fledermäuse, Brutvögel (Höhlenbrüter, Großvögel)		
Maßnahme: Erhalt eines Habitatbaumes		
Ziel ist zu vermeiden, dass es zu einem Verlust von Quartieren für Fledermäuse oder Niststätten von Brutvögeln in Form von natürlichen Höhlen, Spalten oder dauerhaft genutzten Horsten kommt, welche durch künstliche Ersatzstrukturen nur schwer zu ersetzen sind. Daher soll der Habitatbaum, ein Walnussbaum mit Höhlen und einem Horst, zum Erhalt festgesetzt werden.		
Zeitpunkt der Durchführung: Dauerhaft ab Baubeginn		
Hinweise für die Ausführungsplanung, zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung: Kein zusätzlicher Grunderwerb erforderlich		

Maßnahmenblatt Neuschaffung von Spaltenstrukturen als Ersatzquartiere für Fledermäuse		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
1. Änderung des VE-Planes „Hinter den Gärten“ in den B-Plan „Gewerbepark Burgenblick Gügleben“, Ilm-Kreis / Thüringen	Gemeinde Elleben Verwaltungsgemeinschaft Riechheimer Berg Am Flugplatz 10 99310 Osthausen-Wülfershausen	M 3 A CEF
Bezeichnung der Maßnahme Neuschaffung von Spaltenstrukturen als Ersatzquartiere für Fledermäuse		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme
Lage der Maßnahme: Flurstücke Nr. 35/3 (teilw.), 101/5, 125/6, 125/11, 125/12, 125/13, 125/14, 125/15, 125/16, 126 (teilw.), Flur 0 der Gemarkung Gügleben Das Plangebiet umschließt eine Fläche von ca. 2,15 ha		

Maßnahmenblatt		
Neuschaffung von Spaltenstrukturen als Ersatzquartiere für Fledermäuse		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
1. Änderung des VE-Planes „Hinter den Gärten“ in den B-Plan „Gewerbepark Burgenblick Gügleben“, Ilm-Kreis / Thüringen	Gemeinde Elleben Verwaltungsgemeinschaft Riechheimer Berg Am Flugplatz 10 99310 Osthausen-Wülfershausen	M 3 A CEF
		FCS= Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Beeinträchtigung / Konflikt:		
Bei Gehölzentfernungen kann es zum Verlust von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen kommen. Die Maßnahme dient der Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes von Fledermäusen.		
Maßnahme: Ersatzquartiere für Fledermäuse		
<u>Beschreibung der Maßnahme</u> <u>Zielkonzeption:</u> Bei der Gehölzbeseitigung im Plangebiet kann es in einer Worstcase Betrachtung zum Verlust von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen (Tagesverstecke in Spalten) kommen. Für den potenziellen Verlust an Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nachfolgende Ersatzmaßnahmen umzusetzen um die Verluste von potenziellen Quartieren auszugleichen. <u>Durchführung:</u> Als Ersatz für die verlorengehenden Ruhestätten für Fledermäuse sind innerhalb der Maßnahmenfläche 3 Fledermauskästen (Ganzjahresquartier) an den geplanten oder bestehenden Gebäuden/ Gehölzen anzubringen und dauerhaft zu erhalten. Die Ersatzquartiere für Fledermäuse müssen in ausreichender Höhe von mindestens 3 Metern und geeigneter Richtung (bevorzugt Südost, Osten) an lichtarmen Orten montiert werden. <u>Beispiele Fledermausquartiere für Gebäude und Gehölze:</u> z.B. Hasselfeldt GmbH oder baugleich -Fledermaus Ganzjahres Fassadenkasten Unterputz mit Blende: Artikelnummer: FGUP Kategorie: Fledermauskästen Hersteller: Hasselfeldt GmbH Artenschutzprodukte Arten: Fledermäuse  Flugloch: 18 x 2 cm Material: Atmungsaktiver Holzbeton Maße: Höhe: 48 cm, Breite: 24 cm und Tiefe: 9 cm Innenmaße: Höhe: 35 cm, Breite: 18 cm und Tiefe: 1,5 - 3 cm Sondergrößen möglich (auf Anfrage) Wärmebrückenfrei gedämmt zu allen Seiten, Rückseite aus Spänebeton Wartung: selbstreinigend Gewicht: ca. 6,5 kg Befestigung WDVS: in Dämmung eine passende Aussparung schneiden, Kasten hineinklemmen, Kasten überarmieren, Putz an Blende heranarbeiten.		

Maßnahmenblatt		
Neuschaffung von Spaltenstrukturen als Ersatzquartiere für Fledermäuse		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
1. Änderung des VE-Planes „Hinter den Gärten“ in den B-Plan „Gewerbepark Burgenblick Gügleben“, Ilm-Kreis / Thüringen	Gemeinde Elleben Verwaltungsgemeinschaft Riechheimer Berg Am Flugplatz 10 99310 Osthausen-Wülfershausen	M 3 A CEF
-Fledermaus Spaltenkasten für Kleinfledermäuse: Arten: Fledermäuse, besonders Kleinfledermäuse Orte: an Bäume in Garten, Wald & Feld, auch Haus Typ: großes Spaltenquartier, Wochenstubegeeignet, mit Kontrollluke unten Wartung: selbstreinigend Aussenmaße: Höhe: 48 cm, Breite: 30 cm und Tiefe: 8,5 cm (ohne Baumschmiege auf der Rückseite) Innenmaße (ohne Anflugbrett): Höhe: 35 cm, Breite: 25 cm und Tiefe: 2,5 cm Anflugbrett: 7 x 25 cm Einflugschlitz: 15 mm Baumseitig konkav gearbeitet: Hängt sicher am Baum! Dach abgeschrägt - Regenwasser, Blätter und Nadeln laufen ab! Material: atmungsaktiver Holzbeton Lieferumfang: Kasten und ein Aluminiumnagel 5,5 x 85 mm, so dass der Kasten umgehend aufgehängt werden kann. Gewicht: ca. 8 kg		
z.B. http://www.schwegler-natur.de/ -Fledermaus Fledermaus-Großraum-Flachkasten 3FF: BEWOHNER: Fledermäuse (Spalten-, Baum- und Höhlenbewohner) MATERIAL: SCHWEGLER-Holzbeton. Aufhängebügel Stahl, verzinkt. GRÖSSE: B 27 x H 43 x T 20 cm AUFHÄNGUNG: Ab 3 m aufwärts an Bäumen, Pfosten, Jagdkanzeln, an Mauern und Wänden. FARBE: schwarz LIEFERUMFANG: Kasten, Aufhängebügel und Alunagel. GEWICHT: ca. 9,5 kg		

Maßnahmenblatt Habitaterhalt und -optimierung für Reptilien		
Projektbezeichnung 1. Änderung des VE-Planes „Hinter den Gärten“ in den B-Plan „Gewerbepark Burgenblick Gügleben“, Ilm-Kreis / Thüringen	Vorhabenträger Gemeinde Elleben Verwaltungsgemeinschaft Riechheimer Berg Am Flugplatz 10 99310 Osthausen-Wülfershau- sen	Maßnahmen-Nr. M 4 A CEF
Bezeichnung der Maßnahme Habitaterhalt und -optimierung für Reptilien		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH= Kohärenzsicherungsmaßnahme (Na- tura 2000) CEF= funktionserhaltende Maßnahme FCS= Maßnahme zur Sicherung eines günsti- gen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme: Flurstücke Nr. 35/3 (teilw.), 101/5, 125/6, 125/11, 125/12, 125/13, 125/14, 125/15, 125/16, 126 (teilw.), Flur 0 der Gemarkung Gügleben Das Plangebiet umschließt eine Fläche von ca. 2,15 ha		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte: Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes können Habitatflächen der Zauneidechse verloren gehen. Notwendige Maßnahmen: Habitatoptimierungen und Erweiterungen für Reptilien um den Erhaltungszustand der lokalen Population zu verbessern. Zielkonzeption der Maßnahme: Lebensraumaufwertung durch Herstellung einer strukturreichen Grünfläche mit Habitatelementen für Reptilien		
Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / FCS-Maßnahme für • Reptilien		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme: Habitatoptimierung auf Teilbereichen der Flurstücke 125/6 und 125/16 (Gesamtfläche 1.000 m²), Flur 0 Gemarkung Gügleben. Die Zauneidechse ist ausgesprochen standorttreu und nutzt meist nur kleine Reviere mit einer Flächengröße bis zu 100 m². Die Minimalgröße eines Habitats der Zauneidechse schwankt zwischen 400 und 1000 m², ein Individuum benötigt dabei ca. 25 m² Lebensraum (http://www.herpetofauna.at, 08.08.2012). Die festzusetzende T- Fläche sollte daher etwa 1.000 m² umfassen.		



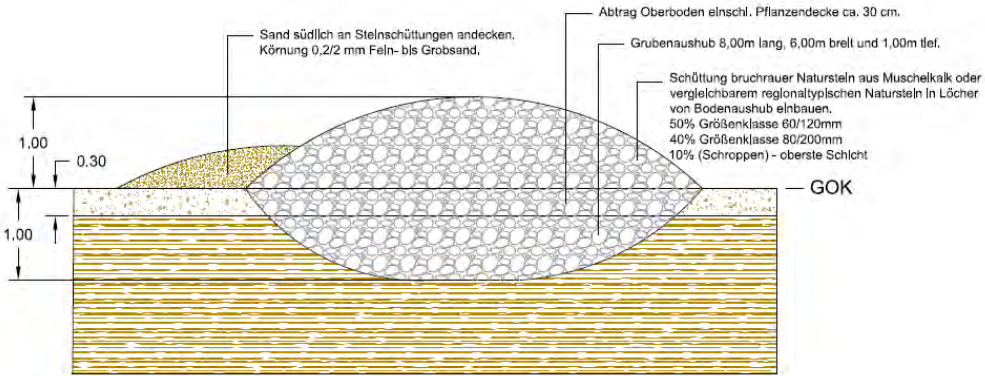
Abb. 19: Vorschlag T-Fläche (blau) mit Ersatzhabitaten (braun) zum Erhalt für Reptilien

Quelle: ThüringenViewer GDI_Th, ergänzt (Aufruf 28.11.2024)

- Anordnung von zwei Reptilienhabitats mit je einem Steinhaufen (min. B x L x H = 2 m x 5 m x 1,0 m) sowie je einem Sandhaufen von 5 m² am Fuße der Böschung entsprechend der nachfolgenden Skizze, die Sandfläche ist am Südrand zu platzieren. Wahlweise können sie auch in die Böschung integriert werden (siehe Skizze).
- Es ist autochthones Gesteinsmaterial zu verwenden, bestehend aus regionaltypischem Naturstein; auf die Integration großer (unverrückbarer) Steine ist insbesondere zu achten; weiterhin sind Sandhaufen (min. 5 m²) zur Bereitstellung von leicht erwärmbarem, grabbarem Substrat anzuschütten (Selbstbegrünung der Sandhaufen ist zulässig).
- Die Standorte zur Anlage der Reptilienhabitats sind auf 1 m Tiefe auszukoffern (zur Gewährleistung der Frostsicherheit der Winterquartiere). Eventuell kann eine großflächige Ausbringung von nährstoffarmem Substrat (Sand, Kies) um den Maßnahmenstandort durchgeführt werden. Dies verhindert das schnelle Überwachsen der Steinschüttung.

Die Maßnahme ist dauerhaft zu pflegen und die Fläche offen zu halten:

Dauerhaft extensive Pflege von Ruderalfluren (Erhalt des Blühaspektes als Nahrungsgrundlage): Die Gras-/Krautschicht ist - außerhalb der Fortpflanzungszeit von Reptilien (d. h. ab September) - auf den zur Verfügung stehenden Flächen tief zu mähen. Das teilweise Entstehen von Rohboden ist hierbei unbedenklich. Das Mahdgut ist abzufahren. Gegensteuern bei überhandnehmender Sukzession oder Dominanzbeständen von Neophyten.

Maßnahmenblatt Habitaterhalt und -optimierung für Reptilien		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
1. Änderung des VE-Planes „Hinter den Gärten“ in den B-Plan „Gewerbepark Burgenblick Gügleben“, Ilm-Kreis / Thüringen	Gemeinde Elleben Verwaltungsgemeinschaft Riechheimer Berg Am Flugplatz 10 99310 Osthausen-Wülfershau- sen	M 4 A_{CEF}
 Sand südlich an Stelnschüttungen andecken, Körnung 0,2/2 mm Fein- bis Grobsand. Abtrag Oberboden einschl. Pflanzendecke ca. 30 cm. Grubenaushub 8,00m lang, 6,00m breit und 1,00m tief. Schüttung bruchrauer Naturstein aus Muschelkalk oder vergleichbarem regionaltypischen Naturstein in Löcher von Bodenaushub einbauen. 50% Größenklasse 60/120mm 40% Größenklasse 80/200mm 10% (Schrotten) - oberste Schicht GOK		
Schemadarstellung eines Ersatzhabitates (die Maße sind entsprechend der textlichen Beschreibung anzupassen)		
		
Beispielbild eines Ersatzhabitates		

Maßnahmenblatt

Habitaterhalt und -optimierung für Reptilien

Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
1. Änderung des VE-Planes „Hinter den Gärten“ in den B-Plan „Gewerbepark Burgenblick Gügleben“, Ilm-Kreis / Thüringen	Gemeinde Elleben Verwaltungsgemeinschaft Riechheimer Berg Am Flugplatz 10 99310 Osthausen-Wülfershausen	M 4 A CEF



Quelle: LfU (2020)



Quelle: LfU (2020)

Es wird empfohlen, auf der Fläche des Ersatzlebensraums beispielhafte Elemente einzuordnen, welche das Vorkommen von Zauneidechsen fördern (Totholzhaufen, Steinhaufen, kleine Trockenmauern, Kräuterspirale etc.), um als Vorlage für die Bauherrschaften im Plangebiet (ggf. auch spätere Planungen und Vorhaben) zu dienen.

Gesamtumfang der Maßnahme: 1.000 m²

Zielbiotop: extensiv genutztes, besonnenes Grünland mit Habitatsystemen für Reptilien
Fläche 1.000 m²

Ausgangsbiotop: Ruderalflur/ zur Futtergewinnung genutztes Grünland

Zeitliche Zuordnung der Maßnahme:

☒ Maßnahme vor Beginn der Baufeldfreimachung / vorgezogene Ausgleichsmaßnahme

Maßnahmenblatt Habitaterhalt und -optimierung für Reptilien		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
1. Änderung des VE-Planes „Hinter den Gärten“ in den B-Plan „Gewerbepark Burgenblick Gügleben“, Ilm-Kreis / Thüringen	Gemeinde Elleben Verwaltungsgemeinschaft Riechheimer Berg Am Flugplatz 10 99310 Osthausen-Wülfershau- sen	M 4 A_{CEF}
Beschreibung der Entwicklung und Pflege: Grünpflege: - 2x jährliche Mahd der Fläche im Frühjahr und Herbst - anfallendes Schnittgut soll nicht auf der Fläche verbleiben Um die Tiere nicht zu verletzen, darf die Schnitthöhe 10 cm nicht unterschreiten. Zudem soll die Mahd zu Zeiten erfolgen, an denen die Tiere noch in ihren Verstecken sind, d. h. am kühlen Morgen oder bei feuchter Witterung.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung: Im Bebauungsplan festgesetzt		

12 Quellen und weiterführende Literatur

Projektspezifische Literatur

- FIS: Auszug aus dem Landschaftsinformationssystem Thüringen FIS Naturschutz, Thüringer Artenerfassungsprogramm, Abruf bei der Unteren Naturschutzbehörde Ilm-Kreis 11/2024. Die Veröffentlichung / der Abdruck erfolgt mit Genehmigung des TLUBN
- KEM - Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH (2024): 1. Änderung des Vorhaben- und Erschließungsplanes „Hinter den Gärten“ in den Bebauungsplan „Gewerbepark Burgenblick Gügleben“. Planzeichnung (Teil A) zum Vorentwurf in der Fassung vom Juni 2024, Jena
- KEM - Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH (2024): 1. Änderung des Vorhaben- und Erschließungsplanes „Hinter den Gärten“ in den Bebauungsplan „Gewerbepark Burgenblick Gügleben“. Erläuterungen zum Vorentwurf in der Fassung vom Juli 2024, Jena

Sonstige Quellen

- APPEL, M. & A. RIETZER (2017): Artenschutzrecht in der Bundesfachplanung und den anschließenden Planfeststellungsverfahren. *Natur und Recht* 39 (4); 227-239.
- BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1997): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. Aula-Verlag, Wiesbaden
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas - Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Band 1-3. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- BEZZEL, E. (1998): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 2. Bd. Aula-Verlag, Wiesbaden
- BERNOTAT D. & V. DIERSCHKE (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. – 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 954 Seiten.
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands - Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1).
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands - Band 3: Wirbellose. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (3).
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2011-2014): Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV. Internet: <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/>. Letzte Änderung: 14.10.2014
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2018): Haselmaus – *Muscardinus avellanarius*. Verbreitung der Haselmaus inklusive Hinweise auf Schwerpunktorkommen. In: F&E Vorhaben Managementempfehlungen für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Internet: https://ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/mammalia/Muscardinus_avellanarius_Verbr.pdf.
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2019): Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2019, Nationaler Bericht der Erhaltungszustände und Gesamttrends der Arten in den kontinentalen biogeografischen Regionen.
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7, Laurenti Verlag, Bielefeld.
- BLESSING, M. & SCHARMER, E. (2012): Der Artenschutz im Bebauungsplanverfahren. Rechtshandbuch, Kohlhammer. Stuttgart.
- BRIGHT, P. W. (1993): Habitat fragmentation – problems and predictions for British mammals. In: *Mammal Rev.* 23: 101-111.
- BÜCHNER, S., J. LANG, M. DIETZ, B. SCHULZ, S. EHLERS & S. TEMPELFELD (2017): Berücksichtigung der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) beim Bau von Windenergieanlagen. *Natur und Landschaft* 8: 365-374.
- DGHT - Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde (2013): Die Schlingnatter - Reptil des Jahres 2013.
- DIETZ, C., O. V. HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos-Verlag, Stuttgart.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag, Eching. 879 pp.
- FRITZLAR, F., A. NÖLLERT & W. WESTHUS (2011): Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. *Naturschutzreport* 26.
- GEBHARD, J. (1996): Fledermäuse in gefälltten Bäumen: Erstmals auch das Mausohr (*Myotis myotis*). *Nyctalus* 2, 167-170.
- GARNIEL, A., W. D. DAUNICHT, U. MIERWALD & U. UJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht

- November 2007/ Kurzfassung. - FUE-Vorhaben 02.237/2003/Ir des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 s. Bonn, Kiel.
- 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“.
- GERLACH, B., R. DRÖSCHMEISTER, T. LANGGEMACH, K. BORKENHAGEN, M. BUSCH, M. HAUSWIRTH, T. HEINICKE, J. KAMP, J. KARTHÄUSER, C. KÖNIG, N. MARKONES, N. PRIOR, S. TRAUTMANN, J. WAHL & C. SUDFELDT (2019): Vögel in Deutschland - Übersichten zur Bestandssituation. DDA, BfN, Lag VSW, Münster.
- GLUTZ v. 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.
- GROTHER, S. & M. FREY (2016): Die Ausnahme von den Zugriffsverboten § 44 BNatSchG nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bei der Genehmigung von Windenergieanlagen. Natur und Recht 38(5), 316-324.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. In DRV & NABU (hrsg.) Berichte zum Vogelschutz Heft Nr. 52, S. 19-68.
- HMUELV - Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. 2. Fassung, Wiesbaden
- JAEHNE, S. S. FRICK, H. GRIMM, H. LAUßMANN, M. MÄHLER & C. UNGER (2021): Rote Liste der Brutvögel (Aves) Thüringens. Naturschutzreport 30 ,63-70.
- JUSKAITIS, R. & S. BÜCHNER (2010): Die Haselmaus. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 670, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.
- KNORRE, D. V., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (1986): Die Vogelwelt Thüringens. Veb Verlag, Jena.
- KRAPP, F. (2002): Handbuch der Säugetiere Europas, Bd. 4/1. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- KRAPP, F. (2004): Handbuch der Säugetiere Europas, Bd. 4/2. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- LANA - Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Bekanntgabe durch das Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (TMLFUN), Oberste Naturschutzbehörde, Januar 2010.
- LANUV NRW - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2014): Fachinformationssystem Naturschutz Nordrhein-Westfalen. Quelle: <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de>. Zuletzt aufgerufen 24.03.2014.
- LFU - Bayerisches Landesamt für Umwelt (2020): Arteninformationen. Internet: <http://www.lfu.bayern.de>. Letzter Aufruf 11/2024.
- LFU - Bayerisches Landesamt für Umwelt (2020): Arbeitshilfe spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Prüfablauf. Stand Februar 2020
- 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 (2011): Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten.
- LUX A. et al. (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.
- LÜTTMANN, J., FUHRMANN, M., HELLERBROICH, T., KERTH, G. & B. SIEMENS (2010): Leitfaden Fledermäuse und Straßenverkehr. Bestandserfassung – Wirkungsprognose - Vermeidung / Kompensation. Forschungsprojekt. Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Fledermauspopulationen als Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie – Teil „Leitfaden“ -. Forschungsbericht FE-Nr 02.0256//2004/Ir i.a. Des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. Bonn. unabgestimmter Entwurf Oktober 2010.
- MAMMEN, K. & U. MAMMEN (2017): Die Thüringer Feldhamster-Schwerpunktgebiete. Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 54 (3) 2017: 99-106.
- MESCHEDER, A. & B. U. RUDOLPH (Hrsg.) (2004): Fledermäuse in Bayern. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- MUNLV - Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen - Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. Düsseldorf.
- MUGV - Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (2010): Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen europäischen Vogelarten. Fassung vom 21. Oktober 2010.
- PAN - Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH (2017): Übersicht zur Abschätzung von Minimalarealen von Tierpopulationen in Bayern - Stand Januar 2017.

- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, SCHRÖDER & A. SSYMAN (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. Landschaftspf. U. Natursch. 69/1.
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, p., SCHRÖDER, E. & A. SSYMAN (bearb.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schr. R. F. Landschaftspf. U. Natursch. 69/2.
- ROST, F. & H. GRIMM (2004): Kommentierte Artenliste der Vögel Thüringens. Anz. Ver. Thüring. Ornithol. 5, Sonderheft, S. 3-78.
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (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.
- SCHNITTER, P., C. EICHEN, G. ELLWANGER, M. NEUKIRCHEN & E. SCHRÖDER (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 Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2.
- SCHÖBER, W. & E. GRIMMBERGER (1998): Die Fledermäuse Europas: Kennen - Bestimmen – Schützen.
- 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.
- STEFEN, C. & M. GÖRNER (2009): Wildkatze in Deutschland und Mitteleuropa - zum Stand der Forschung und Konsequenzen für den Schutz. - Säugetierkd inf. 7 (38) 1-216.
- STMI BAYERN - Bayerisches Staatsministerium des Inneren (2018): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (SAP). Internet: <http://www.bayerisches-innenministerium.de>. Stand: 08/2018
- STUBBE, M. & F. KRAPP (1993): Handbuch der Säugetiere Europas. Band 5: Raubsäuger - Carnivora (Fissipedia) Teil II: Mustelidae, Viverridae, Herpestidae, Felidae. Aula Verlag, Wiesbaden
- TLUBN - Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (2009-2014): Artensteckbriefe Thüringen 2009. Internet: http://www.thueringen.de/th8/tlug/umweltthemen/naturschutz/zoo_artenschutz/artenschutz/artengruppen/index.aspx
- TLUBN - Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (2022): Artenliste 1 – Zusammenstellung der europa-rechtlich (§§) geschützten Tier- und Pflanzenarten in Thüringen (ohne Vögel). Stand: 28.12.2022 Internet: https://tlubn.thueringen.de/fileadmin/000_TLUBN/Naturschutz/Dokumente/1_zool_artenschutz/listen_artenschutzr_pruefung/Liste_1_Zusammenst_europarechtl____geschuetzte_Tier_Pflanzenarten_TH_ohne_Voegel_20221228.pdf
- TLUBN - Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (2024): Artenliste 3 - Zusammenstellung der planungsrelevanten Vogelarten von Thüringen. Stand 03/2024. Internet: https://tlubn.thueringen.de/fileadmin/000_TLUBN/Naturschutz/Dokumente/1_zool_artenschutz/listen_artenschutzr_pruefung/2024_planungsrelevante_vogelarten_2_2.pdf.
- TLUG/VSW - Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie / Vogelschutzwarte (2016): Vogelzugkarte Thüringen, Stand Februar 2016.
- TLVWA - Thüringer Landesverwaltungsamt (2007): Vorläufige Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur Erarbeitung der belange gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten in Zulassungsverfahren – Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums. Weimar.
- TMUEN - Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (2015): Das Naturschutzrecht in Thüringen. Synopse des Bundesnaturschutzgesetzes, weiterer einschlägiger Vorschriften des Bundesrechts und der fortgeltenden Vorschriften des Thüringer Gesetzes für Natur und Landschaft - eine Anwendungshilfe - (Stand: 05. Februar 2015); 4/56 Naturschutzrecht, Landschaftsplanung, Landschaftspflege.
- TRAUTNER, J. & R. JOOSS (2008): Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach § 42 BNatSchG bei Vogelarten - ein Vorschlag zur praktischen Anwendung. Naturschutz und Landschaftsplanung 40 (9), 265-272.
- TRAUTNER, J., H. LAMBRECHT, J. MAYER & G. HERMANN (2006): Das Verbot der Zerstörung, Beschädigung oder Entfernung von Nestern europäischer Vogelarten nach § 42 BNatSchG und Artikel 5 Vogelschutzrichtlinie - Fachliche Aspekte, Konsequenzen und Empfehlungen. Naturschutz in Recht und Praxis - online (1), 1-20.

- TRESS, J., M. BIEDERMANN, H. GEIGER, J. PRÜGER, W. SCHORCHT, C. TRESS & K.-P. WELSCH (2012): Fledermäuse in Thüringen. Naturschutzreport 27.
- 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): Datenbank der Rotmilankartierung Thüringen.
- VTO - Verein Thüringer Ornithologen (2020): Verbreitung der Brutvögel Thüringens. Stand: Juni 2020. Internet: <http://www.ornithologen-thueringen.de/verbreitung.htm>.
- WARNKE, M. & M. REICHENBACH (2012): Die Anwendung des Artenschutzrechts in der Praxis der Genehmigungsplanung. Naturschutz und Landschaftsplanung 44 (8), 247-252, Stuttgart.