



***Spezielle artenschutzrechtliche
Prüfung
Bauvorhaben
Wohnbebauung Opelareal,
Schlachthofstraße 80, Erfurt***

Auftraggeber: **RSK**
Vermögensverwaltung Thüringen GmbH
Simon-Breu-Str. 52
97074 Würzburg

Eigentümer:

Auftragnehmer: GLU GmbH Jena
Saalbahnhofstraße 27
07743 Jena

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	4
2. Zusammenfassung.....	6
3. Untersuchungsraum.....	8
4. Faunistische Kartierungen.....	13
4.1 Methodik.....	13
4.1.1 Fledermäuse.....	13
4.1.2 Vögel.....	16
4.1.3 Sonstige Taxa.....	18
4.1.4 Baumkontrolle.....	18
4.2 Ergebnisse.....	18
4.2.1 Fledermäuse.....	18
4.2.2 Vögel.....	21
4.2.3 Gehölzkontrolle.....	23
4.2.4 Sonstige Taxa.....	24
5. Literatur.....	25

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht Standort Planungsvorhaben (orange), ohne Maßstab...	4
Abbildung 2: Luftbild Schlachthofstraße 80 - Erfurt.....	8
Abbildung 3: Flurkarte und Vorhabengebiet (schwarz umrandet).....	9
Abbildung 4: Luftbild Untersuchungsraum (grün gestrichelt), ohne Maßstab....	9
Abbildung 5: Bürogebäude/Werkstadt.....	10
Abbildung 6: Garagen östlich an Planungsraum angrenzend.....	10
Abbildung 7: PKW-Stellplätze, Ostseite.....	11
Abbildung 8: Baumbestand Süd-Ostecke Planungsraum.....	11
Abbildung 9: Südliche Grundstücksgrenze.....	12
Abbildung 10: Östliche Grundstücksgrenze.....	12
Abbildung 11: Attika mit Unterschlupfmöglichkeiten für Fledermäuse.....	12
Abbildung 12: Fledermausflachkasten - Sommerquartier.....	21
Abbildung 13: Fledermausgroßraumhöhle - universal.....	21
Abbildung 14: Nisthilfe Dreiloch.....	23
Abbildung 15: Nisthilfe Starenhöhle.....	23

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Hauptfrequenz (= Bereich größter Intensität) ausgewählter Fledermausarten Thüringens (in Anlehnung an SKIBA 2003).....	14
Tabelle 2: Fledermausnachweise April - September 2019.....	20
Tabelle 3: Brutvögel, Nahrungsgäste und Überflieger.....	22



Abkürzungsverzeichnis:

%/&	Männchen/Weibchen
§	nach BNatSchG besonders geschützte Art; Paragraph
§§	nach BNatSchG streng geschützte Art, Paragraphen
Abs.	Absatz
Art.	Artikel
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
CEF	Maßnahme zur Erhaltung der ökologischen Funktion
dB(A)	Dezibel (nach A-Gewichtung)
d.h.	das heißt
ArtSchV	Artenschutzverordnung
Ex.	Exemplar(e)
FCS	Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG
ggf.	gegebenenfalls
gem.	gemäß
gepl.	geplant(e)(es)
ha	Hektar
i.A.	im Auftrag
i.d.R.	in der Regel
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
lfd.	laufend(e)
mdl. Mitt.	mündliche Mitteilung
mglw.	möglicherweise
MTBQ	Meßtischblatt-Quadrant
o.g.	oben genannt(e)
oNB	obere Naturschutzbehörde
RLD/RLT	Rote Liste(n) Deutschlands/Rote Liste(n) Thüringens
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
sM	singendes Männchen
s.o./s.u.	siehe oben/siehe unten
Tab.	Tabelle
ThürNatG	Thüringer Gesetz über Natur und Landschaft
TLUG	Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie
TMUEN	Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz
u.ä./u.a.	und ähnliche(s)/und andere sowie unter anderem
UG/UF	Untersuchungsgebiet(e)/Untersuchungsfläche(n)/
uJB/uNB	untere Jagdbehörde/untere Naturschutzbehörde
v.a./vgl.	vor allem/vergleiche
VSchRL	Vogelschutzrichtlinie

1. Einleitung

Durch die RSK Vermögensverwaltung Thüringen GmbH (Würzburg) werden derzeit die planerischen Voraussetzungen für die Realisierung einer Wohnbebauung auf dem Gelände des Opel-Areals in Erfurt/Thüringen (Schlachthofstraße 80) geschaffen (siehe Abb. 1).

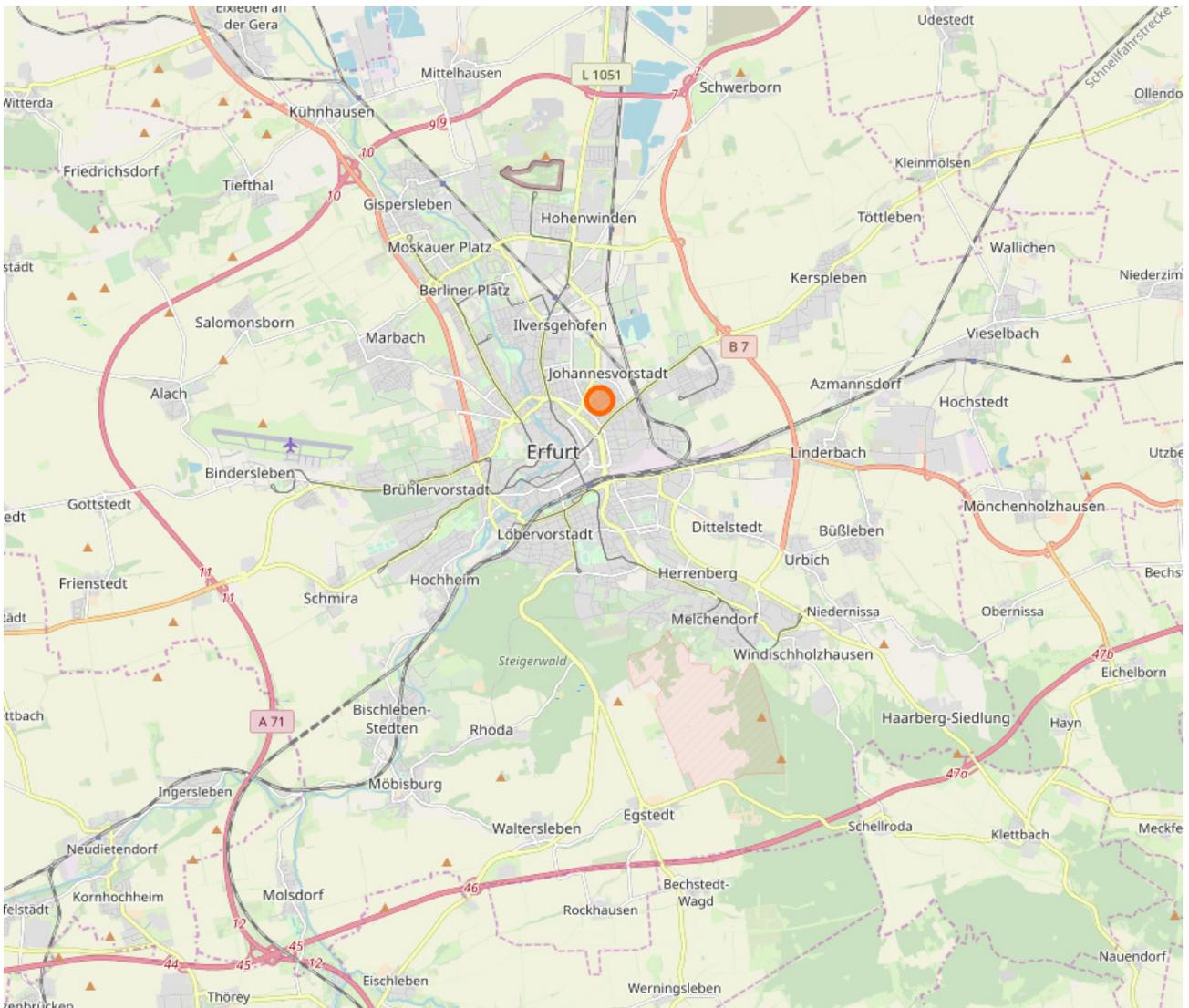


Abbildung 1: Übersicht Standort Planungsvorhaben (orange), ohne Maßstab



Im Ergebnis der behördlichen Auflagen ist die Durchführung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erforderlich geworden. In Abstimmung mit den Behörden wurde eine zweistufige Bearbeitung vorgesehen. In einem ersten Schritt sollte auf der Grundlage von Recherchen und einer ersten Begehung und Begutachtung der vorhandenen Bausubstanz eine Abschätzung zum Vorkommen geschützter Arten vorgenommen werden.

Im Zuge der Bearbeitung waren u.a. faunistische Untersuchungen zum Bestand an Vögeln (Aves) und Fledermäusen (Mammalia, Chiroptera) durchzuführen sowie zu prüfen, ob sonstigen streng geschützte Tierarten hier siedeln. Diese Ergebnisse sollen den Planer in die Lage versetzen, die artenschutzrechtlichen Belange im Rahmen der Freiflächenplanung betrachten zu können.

Die RSK Vermögensverwaltung Thüringen GmbH beauftragte deshalb die GLU GmbH Jena im August 2018 mit den notwendigen Arbeiten sowie der faunistischen Kartierungen und der Darstellung der Ergebnisse mit naturschutzfachlicher und naturschutzrechtlicher Beurteilung der Ergebnisse inkl. ggf. notwendiger Maßnahmeempfehlungen.

Die Recherchen und Kartierungen im Gelände erfolgten im Zeitraum Ende August bis Ende November 2018 sowie im April-August 2019.

Somit konnten alle zu betrachtenden Artengruppen umfassend erfasst und bewertet werden. Der vorliegende Bericht umfasst die methodischen Ansätze der Bestandserfassung und der Ergebnisauswertung.



2. Zusammenfassung

Im Planungsraum des Gebäudekomplexes Schlachthofstraße 80 in Erfurt erfolgten 2018/2019 planungsraumbezogene faunistische Bestandserfassung zu den Artengruppen Vögel (Aves) und Fledermäuse (Mammalia, Chiroptera), Kontrollen zu Vorkommen sonstiger streng geschützter Tierarten sowie die Auswertung vorhandener behördlicher Daten (LINFOS 2018). Im Rahmen der Bearbeitung ergaben sich folgende Ergebnisse:

Fledermäuse (Mammalia, Chiroptera):

Im Untersuchungsraum wurden folgende zwei Arten nachgewiesen:

- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Die Kontrolle des Gehölzbestandes ergab keine mit Fledermäusen besetzten Höhlen, Spalten oder Rindenabrisse. Ebenso ergab das Untersuchen der Fassaden keine weiteren Nachweise. Während der Beobachtungsnächte wurden keine Aus- oder Einflüge von Fledermäusen an den Gebäuden beobachtet.

Das Vorkommen von Wochenstuben, Winterquartieren oder sonstigen Quartieren kann für die kontrollierten sowie für die übrigen vorhandenen Gehölze sicher ausgeschlossen werden. Alle nachgewiesenen Fledermausarten sind nach BNatSchG streng geschützt.

Vögel:

Im Rahmen der 2019 durchgeführten Bestandserfassung wurden 3 Vogelarten für den Untersuchungsraum belegt, darunter Amsel, Elster, und Gartengrasmücke als Brutvögel. Weitere 8 Arten waren Brutvögel der näheren Umgebung oder traten nur als Nahrungsgäste oder überfliegende Arten auf, darunter Amsel, Buchfink, Grünfink, Kohlmeise. Es ist davon auszugehen, dass die geplan-



ten Gehölzentnahmen zum Verlust potenzieller Brutplätze führt.

Kriechtiere:

Die 2019 erfolgte Suche nach Kriechtieren, insbesondere der streng geschützten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) erbrachte keine Hinweise auf ein aktuelles Vorkommen der Art im Planungsraum. Vorkommen sonstiger streng geschützter Tier- oder Pflanzenarten können sicher ausgeschlossen werden.

Auf Grund der Betroffenheit werden folgende Maßnahmen empfohlen:

a) Vermeidungsmaßnahmen

Maßnahme V1: Zeitliche Beschränkung der Gehölzrodungen

Maßnahme V2: Kontrolle der Gehölze auf besetzte Horste/Nester vor Fällung (sofern ausserhalb des Zeitraums 30.10. - 28.02.)

b) vorbeugende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Maßnahme C1: Anbringung von vier Nisthilfen für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter im Untersuchungsraum

c) Ausgleichsmaßnahmen nach Abschluß der Bautätigkeiten

Maßnahme A1: Anbringung von vier Nisthilfen für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter im Untersuchungsraum

Maßnahme A2: Anbringung von vier Fledermauskästen im Untersuchungsraum



3. Untersuchungsgebiet

Das zu betrachtende Untersuchungsgebiet (Gemarkung Erfurt-Mitte, Flur 42, Nr. 250/18) liegt im Osten der Stadt Erfurt im Ortsteil Erfurt-Mitte. Es ist mit einem bis zu fünfgeschossigen, vollunterkellertem Büro- und Werkstattgebäude bebaut.



Abbildung 2: Luftbild Schlachthofstraße 80 - Erfurt

Das Objekt hat insgesamt 112 PKW-Stellplätze. Die Zufahrt erfolgt sowohl über die Schlachthofstraße als auch über die Altonaer Straße (siehe Abb.3).



Abbildung 3: Flurkarte und Vorhabengebiet (schwarz umrandet)

Die Abbildung 4 zeigt die räumliche Einbindung des Vorhabensgebiets in die angrenzenden Flächen sowie den Untersuchungsraum.

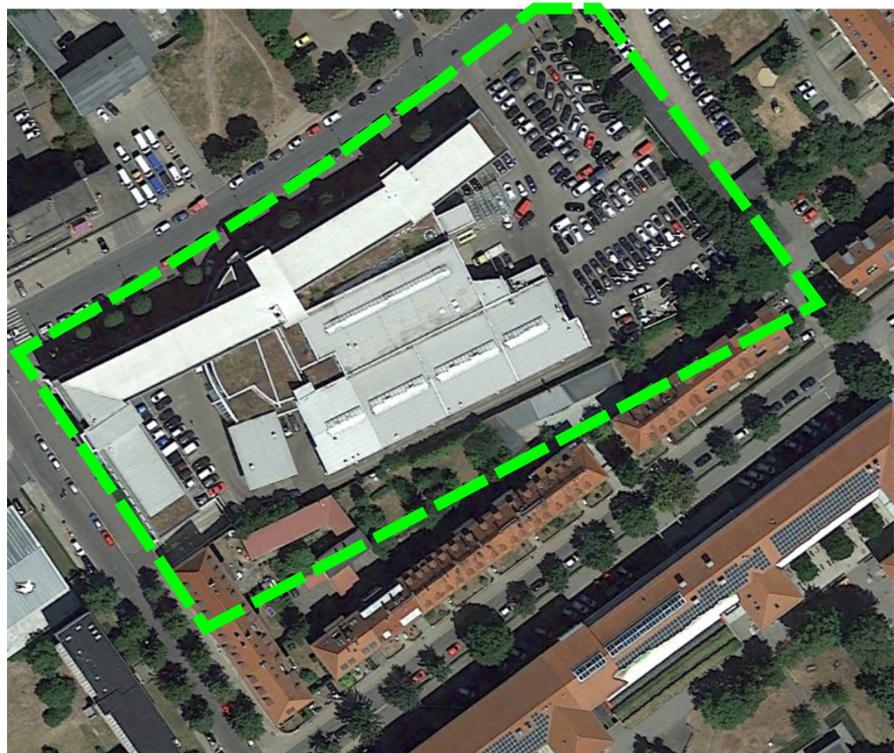


Abbildung 4: Luftbild Untersuchungsraum (grün gestrichelt), ohne Maßstab

Das hier zu betrachtende UG grenzt im Norden an die Schlachthofstraße mit weiteren Gewerbeflächen. Im Süden und grenzen Reihenhausbauungen der Hamburger Str. an, ebenso im Osten (Bremer Straße). Im Westen (Altonaer Straße) liegen weitere Gewerbeflächen. Diese erstreckt sich bis an die östliche Grenze und geht über in die Aussenanlagen der Lukaskirche (älterer Laubbaumbestand). Im Süden grenzt das Vorhabensgebiet vollständig an Gewerbe- und Verwaltungsflächen an. Aktuell finden dort rege Bautätigkeiten statt.

Die Abbildungen 5 bis 11 zeigen den Zustand des Geländes im Sommer 2019.



Abbildung 5: Bürogebäude/Werkstadt



Abbildung 6: Garagen östlich an Planungsraum angrenzend



Abbildung 7: PKW-Stellplätze, Ostseite



Abbildung 8: Baumbestand Süd-Ostecke Planungsraum



Abbildung 9: Südliche Grundstücksarene



Abbildung 10: Östliche Grundstücksarene



Abbildung 11: Attika mit Unterschlupfmöglichkeiten für Fledermäuse



4. Faunistische Kartierungen

4.1. Methodik

4.1.1 Fledermäuse (Mammalia, Chiroptera)

Recherche vorhandener Daten:

Die Auswertung aller verfügbaren Literaturquellen und unveröffentlicher Daten bildete den Kern der Recherche. Die Auswertung der Daten erfolgte mit dem Ziel, alle Nachweise im UG sowie ggf. artbezogene Aussagen zu Winter- und Sommerquartieren sowie zu Standorten von Wochenstuben zu erlangen. Neben Publikationen (u.a. HIEBSCH 1983, HIEBSCH & HEIDECHE 1987, SCHEIDT 1984, TRESS et al. 1994, 2011, 2012, WESTHUS & FRITZLAR 2002) wurden hierzu die LINFOS-Daten ausgewertet, wobei jedoch keine auf den unmittelbaren Planungsraum bezogenen Daten vorhanden waren.

Detektorkontrollen, Quartiersuche:

Für die Erfassungen der Fledermäuse im Planungsraum erfolgten zwischen dem 15.04.2019 und dem 27.09.2019 insgesamt 8 Begehungen in der Zeit zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang. Die Begehungen wurden auf dem gesamten Gelände mittels „batcorder 1.1“ (und neuer) der Firma Ecoobs – Nürnberg durchgeführt. Des Weiteren erfolgten stationäre Aufnahmen zwischen August und September. Hierdurch konnten die gesamten Nächte mit deren Fledermausaktivitäten aufgezeichnet werden. Die Auswertung der Daten des „batcorders 3.1“ erfolgte mittels der vom Hersteller empfohlenen Programme „bcAdmin 3.0“ und „batIdent“.

In den Nächten vom 27./28.05.19 und 04./05.07.2019 erfolgte die visuelle Beobachtung der Fassaden der Gebäude auf ein- und ausfliegende Fledermäuse. Die Ergebnisse der Detektorkontrollen wurden digital in Geländeprotokollen zusammengestellt.



Auf die Schwierigkeiten bei der Artzuordnung von Lauten der Fledermäuse wurde bereits von verschiedenen Autoren verwiesen (DIETZ et al. 2007, GÖRNER 2009, SCHOBER & GRIMMBERGER 1998, SKIBA 2003, WEID & HELVERSEN 1987).

Die Ergebnisse der Art- bzw. Gattungsbestimmung der mittels Detektor direkt registrierten Taxa wurde mit vertretbarer Genauigkeit protokolliert. Grundsätzlich kann nicht erwartet werden, dass mittels Detektoren alle Arten eines Gebietes nachweisbar sind. Sinnvoll sind stets auch flankierende Netzfänge oder/und Quartiersuchen.

Die Grundfrequenzen sowie weitere Rufcharakteristika ausgewählter Fledermausarten gibt folgende Tab. 1 wieder.

Fledermausart	Wissenschaftlicher Name	Hauptfrequenzbereich [kHz]	Rufrate [Rufe/s]	Lautdauer [ms]	Hörbarkeitsgrenze [m]
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	31-33 und 40-43 (zwei Rufotypen)	14-20	2,3-3,3 bzw. 4-7	30-40
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilsonii</i>	27-30	4-6	9-15	60-80
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	25-27	4-7	10-16	70-90
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	41,48	8-12	2,5-5	<20
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandti</i>	42 (38-50)	7-10	4-7	20-30
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	36 (36-40)	6-11	4-8	50-60
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	40-47 (25-78)	10-15	3-7	>10-50
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	30-35 (28-62)	6-9	5-10	<30
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	40-55 (32-75)	8-13	3-6	20-30
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	32-48	9-15	2-5	20-30
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	22-28 (10 bis 45)	7-16	7-16	70-100
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	18-26 (17-28)	2,5-5	6-26	<150
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	37-41 (35-43)	6-9	7-10	50-60
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	43-49 (41-51)	10-14	4-8	30-40
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	52-57 (50-64)	11-15	4-8	<30
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	50 (12-83)	4-15	2-7	3-7
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	50 (22-50)	4-15	3-6	13-35
Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	108 (101-115)	10-14	20-30	<6
Zweifarbflödenmaus	<i>Vespertilio murinus</i>	25 (22-27)	3-4,5	12-20	90-120

Tabelle 1: Hauptfrequenz (= Bereich größter Intensität) ausgewählter Fledermausarten Thüringens (in Anlehnung an SKIBA 2003)



Zur Beurteilung des aktuellen Status einer Art im UG wurde eine Differenzierung vorgenommen:

WS/R = Wochenstube/Reproduktionsnachweis

Für die betreffende Art liegen Nachweise von Wochenstuben bzw. Fortpflanzungsnachweise aus dem Bezugsraum vor.

SQ/E/MQ = Sommerquartier/Einzelnachweis/Männchenquartier

Es liegen Sommerquartier- bzw. Einzelnachweise zur Fortpflanzungszeit vor. Eine mehr oder weniger regelmäßige Reproduktion ist möglich, je doch nicht sicher belegt.

WQ = Winterquartier

Die Art wurde regelmäßig oder unregelmäßig in Winterquartieren nachgewiesen. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Art im näheren oder weiteren Umfeld reproduziert.

J = Art mit Jagdrevier im UG

Arten der Kategorien WS und SQ mit bekanntermaßen größerem Jagdgebiet sowie mit Detektor, durch Sichtbeobachtung oder durch Netzfänge im UG belegte Arten

Z = im UG ziehende Art

Diese Angabe erfolgte bei Arten, von denen die bisherigen Beobachtungen und Kenntnisse der Biologie auf großräumiges Zugverhalten schließen lassen und bei denen dieser Zug das UG berührt.

Im Rahmen der Erhebungen erfolgten insgesamt acht visuelle Kontrollen. Die Durchführungen fanden am 16.04.; 02.05.; 27.05.; 18.06.; 04.07.; 30.07.; 18.08. und 29.09.2019 statt. Im Zuge der Kontrollen wurden die auf dem Gelände vorhandenen Bäume auf Besatz kontrolliert.



Alle Einzelnachweise der Fledermäuse bzw. die computergestützten Bestimmungsergebnisse aus dem Untersuchungsraum wurden Tabelle 2 zusammengefasst. Die Nomenklatur richtet sich nach DIETZ et al. (2007). Dem Rechtsstatus wurden das BNatSchG sowie die Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL in Verbindung mit dem BNatSchG, BArtSchV, EGArtSchV) zu Grunde gelegt.

Die Gefährdungsanalyse folgt TRESS et al. (2011) bzw. BFN (2009).

4.1.2 Vögel (Aves)

Die Erfassung der Avifauna erfolgte im Zeitraum von Ende April bis Ende September 2019. Zusätzlich wurden die Fassaden des Hochhauses sowie die Dachüberstände aller Gebäude am 04.07.2018 auf Höhlenbrüter wie bspw. Mauersegler überprüft. Die Kartierung folgte methodisch dem Ansatz von SÜDBECK et al. (2005) als Stopp-Punkt-Kartierung.

Der Status der Vogelarten wird nach folgenden Kriterien bestimmt:

Als Brutvogel (B) erkannt, wenn:

- ein Altvogel eindeutig brütet
- Altvögel Futter oder Kotballen tragen
- ein Nest mit Eiern bzw. frische Schalen gefunden wurde
- Altvögel mit noch nicht flüggen Jungen beobachtet werden konnten
- als häufig bekannter Brutvogel über 6 Wochen im Gebiet

Brutverdacht (BV) besteht bei:

- Warnverhalten der Altvögel
- Balzverhalten
- Nestbau



- Beobachtung von Territorialverhalten (Gesang oder Revierkampf an mindestens 2 Tagen, mit über einer Woche Abstand)

Eine Brutzeitbeobachtung (BZB) besteht bei:

- Vögel, die sich zur Brutzeit im potentiellen Brutbiotop aufhielten, aber kein Brutnachweis gelang bzw. kein Hinweis auf BV vorlag

Als Nahrungsgast (NG) wenn:

- der Vogel nur zur Futtersuche im Gebiet weilte bzw. als Brutvogel zur Erfassungszeit nicht in Frage kam

Durchzügler/Wintergast (D/W) wenn:

- die Art nur zur Zugzeit oder im Winter im UG nachgewiesen wurde

In der Artenliste (Tabelle 3) wurde eine Einteilung in die Kategorien Brutvogelart (B), brutverdächtige Art/Brutzeitbeobachtung (BV/BZB), Brutvögel der näheren Umgebung bis ca. 100 m (uB), Nahrungsgast (NG) und Durchzügler/Wintergast (D/W) vorgenommen. Überflogen einzelne Arten das UG lediglich, wurde dies entsprechend vermerkt.

Neben dem Status der Art im Gebiet wurde auf die Gefährdungssituation eingegangen, wobei neben der Roten Liste der gefährdeten Brutvogelarten Thüringens (FRICK et al. 2011) auch die Rote Liste gefährdeter Brutvogelarten Deutschlands (BfN 2009) Berücksichtigung fand. Die Nomenklatur richtete sich nach ROST & GRIMM (2004). Bezüglich des rechtlichen Status der Arten wurden die BArtSchV sowie die Richtlinie 79/409/EWG (VogelSchRL in Verbindung mit BNatSchG, BArtSchV, EG-ArtSchV, BfjG, ThürJagdZVO) berücksichtigt.



4.1.3 sonstige Taxa

Im Rahmen der Begehungen am 02. Mai, 18. Juni und 18. August sowie 26. September 2019 wurde das Gelände incl. die Gehölze auf Vorkommen sonstiger streng geschützter Tierarten (Zauneidechse, Käfer) geprüft. Hierzu wurden geeignete Biotopstrukturen gezielt begangen und gegebenenfalls abgesucht. Die rechtliche Grundlage stellt das BNatSchG i.V.m. der BArtSchV dar.

Da im Zuge der Begehungen **keine** Hinweise auf relevante Rote Listen Arten gelangen, sind weitere Hinweise nicht erforderlich.

4.1.4 Baumkontrollen

Am 27. Mai und 04. Juli 2019 erfolgten separate Kontrollen der Großbäume (Stammumfang > 0,90 m, Stammdurchmesser > 0,30 m) auf ggf. vorhandene Horste, Nester, Höhlen, Spalten und Rindenabriss sowie eine Beurteilung der Eignung als Horst- oder Höhlenbaum. Die Ergebnisse wurden in der Tabelle 4 zusammengefasst.

4.2. Ergebnisse der Bestandserfassungen

4.2.1 Fledermäuse (Mammalia, Chiroptera)

a) vorhandene Daten

Literaturnachweise zu Untersuchungsraum liegen nicht vor.

Die überprüften LINFOS-Daten (LINFOS 2018) enthielten keine Daten mit Bezug zum Untersuchungsraum.

Lediglich aus dem weiteren Umfeld innerhalb des Stadtgebietes von Erfurt sind Nachweise weiterer Arten (vgl. TRESS et al. 2012, s.u.) bekannt geworden.



b) aktuelle Kartierung

Im Rahmen der 2019 durchgeführten Bestandserfassung wurden folgende Arten nachgewiesen:

- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Weitere Nachweise gelangen unter Berücksichtigung der zum Einsatz gekommenen „batcorder 3.1“ nicht. Beide nachgewiesenen Arten traten als jagende Arten im Untersuchungsraum auf. Eine deutliche Häufung konnte im Ostteil des Untersuchungsraums gegenüber dem Westteil festgestellt werden. Hier boten sicherlich die angrenzenden Grünflächen bessere zusätzliche Lebensräume als die im Westteil angrenzenden dichten Bebauungen. Zugleich besteht nach Norden der Flugkontakt in das Areal der Kleingartenanlage „Veilchen“.

Hinweise auf besetzte Höhlen an den Großbäumen fanden sich nicht. Quartiere der Zwerg- und Mückenfledermaus dürften sich, den Ansprüchen der Art entsprechend, in Gebäuden im umliegenden Stadtgebiet befinden, worauf auch die Daten für den MTBQ 5032/NW bei TRESS et al. (2012) hinweisen.

Die gezielte Begehung der im Untersuchungsraum befindlichen Gebäude ergab keinen Hinweis auf Wochenstuben und Winterquartiere. Die vorhandenen Keller eignen sich baubedingt und auf Grund der intensiven Nutzung nicht als Quartiere.

Die Begutachtung der Fassaden und Dachüberstände ergab ebenfalls keine Nachweise oder Hinweise auf Vorkommen.



	Nacht	Minimum Temp. [°C]	Niederschlag [mm]	Ppip	Ppyg	P.spec.	Spec.	Gesamt
Südostecke	16.04.2019	8,0		12	3	37	3	55
	02.05.2019	9,0		7	4	8	6	25
	27.05.2019	13,0		19	7	23	11	60
	18.06.2019	17,0	8,0	1	2	4	7	14
	04.07.2019	12,0		23	8	15	31	77
	30.07.2019	17,0		27	16	8	19	70
	18.08.2019	16,0		33	8	17	9	67
	26.09.2019	11,0		23	7	27	9	66
Südwestecke	16.04.2019	15,0		3	0	5	2	10
	02.05.2019	14,5		4	1	7	6	18
	27.05.2019	14,5		10	5	12	3	30
	18.06.2019	14,0	8,0	0	1	7	3	11
	04.07.2019	14,0		8	2	5	12	27
	30.07.2019	7,0		13	6	3	11	33
	18.08.2019	8,5		21	9	12	2	44
	26.09.2019	14,0		9	3	13	2	27

Tabelle 2: Fledermausnachweise April - September 2019

Ppip = Zwergfledermaus; Ppyg = Mückenfledermaus; P.spec = Gattung Pipistrello; Spec = unbestimmbare Art

c) artenschutzrechtliche Hinweise

Alle Fledermausarten sind durch das BNatSchG (§ 7 und § 44 BNatSchG i.V.m. der FFH-RL 92/43/EWG, Anhang IV) streng geschützt.

Durch das mögliche Roden vorhandener Gehölze fallen auch potenzielle Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse weg. Es wird empfohlen, im Rahmen einer Ersatzmaßnahme durch die Anbringung von insgesamt vier künstlichen Fledermaus-Quartierkästen (z.B. je 2x Typ 1FF und 2x 1FS der Fa, SCHWEGLER) zu begegnen.



Abbildung 12: Fledermausflachkasten -
Sommerquartier



Abbildung 13: Fledermausgroßraumhöhle -
universal

Geeignete Anbringungsorte befinden sich im östlichen Bereich des Untersuchungsraums, u. a. auch in Abstimmung mit den angrenzenden Nachbarn.

4.2.2 Vögel (Aves)

a) vorhandene Daten

Literaturnachweise aus dem zu betrachtenden Untersuchungsraum liegen nicht vor. Ebenso konnten den LINFOS-Daten keine Angaben entnommen werden (LINFOS 2018).

b) aktuelle Kartierung

Im Rahmen der 2019 durchgeführten Bestandserfassung wurden 3 Vogelarten für den Untersuchungsraum belegt (siehe Tabelle 3), Amsel, Elster und Gartengrasmücke als Brutvögel. Weitere 10 Arten waren Brutvögel der näheren Um-



gebung oder traten nur als Nahrungsgäste oder überfliegende Arten auf.

Eine Überprüfung der Dachüberstände und Fassaden am 03.05.2018 ergab keine weiteren Nachweise.

Nr.	Deutscher und wissenschaftlicher Name	RLD	RLT	R	Staus 2019
1	Amsel - <i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758			§	B (2-3)
2	Bachstelze - <i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758			§	NG
3	Blaumeise - <i>Parus caeruleus</i> Linnaeus, 1758			§	NG
4	Buchfink - <i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758			§	NG
5	Elster – <i>Pica pica</i> Linnaeus, 1758			§	BV (1)
6	Grünfink - <i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758)			§	NG
7	Hausrotschwanz - <i>Phoenicurus ochruros</i> (Gmelin, 1774)	V		§	NG
8	Kohlmeise - <i>Parus major</i> Linnaeus, 1758			§	BV (1)
9	Gartengrasmücke - <i>Sylvia borin</i> (Linnaeus, 1758)			§	B (1)
10	Rabenkrähe - <i>Corvus corone corone</i> Linnaeus, 1758			§	NG
11	Rauchschwalbe - <i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	V	V	§	NG
12	Straßentaube - <i>Columba livida f. Domestica</i> Gmelin, 1789			§	NG (4)
13	Wacholderdrossel - <i>Turdus pilaris</i> Linnaeus, 1758			§	NG (6)

Tabelle 3: Brutvögel, Nahrungsgäste und Überflieger

Von den insgesamt 13 nachgewiesenen Arten waren bestandsbedrohte Arten nach RLD keine (zuzüglich zwei Arten der Vorwarnliste). Bestandsbedrohte Arten nach RLT kamen ebenfalls keine vor (zuzüglich eine Art der Vorwarnliste). Streng geschützte Arten waren ebenso wenig vertreten wie Arten der Vogel-SchRL, Anhang I.

c) artenschutzrechtliche Hinweise

Es wird empfohlen, zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG, Abs. 1 Nr. 1 bis 3, die Arbeiten nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten der relevanten Vogelarten durchzuführen. Vor Beginn der Arbeiten sollten Großgehölze nochmals auf Besatz durch Vögel/Fledermäuse geprüft werden (nur erforderlich, wenn die Fällung ausserhalb des Winterzeitraums 31.10. - 28.02. erfolgt).



Gehölzentnahmen sollten soweit möglich minimiert werden. Wünschenswert wäre der Erhalt der vorhandenen Großbäume im östlichen Teil des Grundstückes. Durch die mögliche Entnahme von Gehölzen können Brutplätze verloren gehen. Durch Ersatzpflanzungen im Zuge der Neubebauung des Areals ist Ersatz zu schaffen. Zugleich ist durch das Anbringung von Nisthilfen für Halbhöhlen- und Höhlenbrüter Ersatz zu schaffen. Geeignete Nisthilfen stellen bspw. Die Typen 2GR oval, 2GR Dreiloch, 2M 26 mm Flugloch, 2M 32 mm Flugloch, 1N oder die Starenhöhle 3S der Firma SCHWEGLER dar.

Auf dem Gelände sollten 4 Bruthilfen der o.g. Typen angebracht werden.



Abbildung 14: Nisthilfe Dreiloch



Abbildung 15: Nisthilfe Starenhöhle

4.2.3 Gehölzkontrolle

Im Zuge der übrigen Erfassungen wurden die vorhandenen Gehölze im Untersuchungsraum auf das Vorhandensein von Horsten, Höhlen, Spalten und Rindenabrissen hin untersucht.

Lediglich in vier Bäumen wurden Nester festgestellt. Die Nester waren zum Zeitpunkt der Begehung Fäulen belegt (Amsel, Elster).



4.2.4 Sonstige Taxa

Sonstige artenschutzrechtlich relevante und streng geschützter Taxa (Farne, Flechten, Samenpflanzen, Flußkrebse, Lurche, Kriechtiere, Landsäugetiere, Libellen, Weichtiere, Schmetterlinge, Käfer) können vor dem Hintergrund der Kartierungen und der vorhandenen Biotopausstattung ausgeschlossen werden. Siehe hierzu auch GÖRNER 2009, GÜNTHER 1996, KLAUS 1993, KNORRE et al. 1986, MÖLICH & KLAUS (2003), NICOLAI (1993), UTHLEB et al. 2015 und ZIMMERMANN 1995).

Im Zuge der Kartierungen wurden die im Osten vorhandenen Gehölzbereiche und Säume besonders auf das Vorkommen von Zauneidechsen hin untersucht. Es konnten keine Nachweise erbracht werden.

Jena, den 27.09.2019

Olaf Müller

Dipl. Biologe

Beratender Ingenieur



5. Literatur

BArtSchV (2005): Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) in der Fassung vom 16. Februar 2005.

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ [Hrsg.] (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 55. Bonn/Bad Godesberg.

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt. Heft 70 (1). Bonn-Bad Godesberg.

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - Naturschutz und Biologische Vielfalt. Heft 70 (3). Bonn-Bad Godesberg.

BNatSchG (2009): Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege. - BGBl. Teil I, Nr. 51, S. 2542-2579.

DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & I. WOLZ (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. - Kosmos-Verlag, Stuttgart

EG-ArtSchV (2005): 6. Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels. - EU-Dok.-Nr. 3 1997 R 0338, zuletzt geändert durch Art. 1 ÄndVO (EG) 1332/2005 v. 9.8.2005 (ASBl. Nr. L. 215 S. 1).

FFH-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildwachsenden Tiere und Pflanzen. - ABl. EG L 206 vom 22.7.1992. zuletzt geändert durch Richtlinie 97/62/EG vom 27. Oktober 1997 (ABl. EG Nr. L 305).



FRICK, S., GRIMM, H., JAEHNE, S., LAUSSMANN, H., MEY, E. & J. WIESNER (2011): Rote Liste der Brutvögel (Aves) Thüringens. - Naturschutzreport 26: 47-54.

GÖRNER, M. (Hrsg.; 2009): Atlas der Säugetiere Thüringens. Biologie - Lebensräume - Verbreitung - Gefährdung - Schutz. Jena.

GÜNTHER, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. - Gustav Fischer Verlag Jena.

HIEBSCH, H. (1983): Faunistische Kartierung der Fledermäuse in der DDR. Teil 1. - Nyctalus (N.F.) 1 (6): 489-503.

HIEBSCH, H. & D. HEIDECKE (1987): Faunistische Kartierung der Fledermäuse in der DDR. -Nyctalus (N.F.) 2 (3/4): 213-246.

HIEKEL, W., FRITZLAR, F., NÖLLERT, A. & W. WESTHUS (2004): Die Naturräume Thüringens. - Naturschutzreport 21: 1-384.

JUŠKAITIS, R. & S. BÜCHNER (2010): Die Haselmaus. - Die Neue Brehm Bücherei, Nr. 670. Westarp Wissenschaften Hohenwarsleben.

KLAUS, S. (1993): Die Wildkatze in Thüringen - Verbreitung, Gefährdung und Schutz. - Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 30 (4): 94-97.

KNORRE, D.V., GRÜN, G., GÜNTHER, R., SCHMIDT, K. (1986): Die Vogelwelt Thüringens. - VEB Gustav Fischer Verlag, Jena.

KNORRE, D. VON & S. KLAUS (2011): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia pt.) Thüringens (ohne Fledermäuse). - Naturschutzreport 26: 34-38.

LINFOS (2017): Digitaler Linfos-Datenbankauszug, Stand Oktober 2017

MÖLICH, TH. & S. KLAUS (2003): Die Wildkatze (Felis silvestris) in Thüringen. - Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 4 (Sonderheft): 109-135.

NICOLAI, B. (Hrsg.) (1993): Atlas der Brutvögel Ostdeutschlands. - Gustav Fi-



scher Verlag Jena - Stuttgart.

NÖLLERT, A., SERFLING, CH., SCHEIDT, U. & H. UTHLEB (2011b): Rote Liste der Lurche (Amphibia) Thüringens. - Naturschutzreport 26: 61-68.

PIECHOCKI, R. (1990): Die Wildkatze. - Neue Brehm Bücherei, Bd. 189, Wittenberg Lutherstadt.

ROST, F. & H. GRIMM (2004): Kommentierte Artenliste der Vögel Thüringens. - Anzeiger des Vereins Thüringer Ornithologen, 5 (SH): 1-78.

SCHEIDT, U. (1984): Die Fledermaus-Nachweise am Naturkundemuseum Erfurt. - Veröff. Naturkundemuseum Erfurt 3: 15-21.

SCHOBER, W. & E. GRIMMBERGER (1998): Die Fledermäuse Europas. - Franckh-Kosmos, Stuttgart.

SKIBA, R. (2003): Europäische Fledermäuse. - Die Neue Brehm-Bücherei 648, Westarp Wissenschaften.

ThürNatG (2006): Thüringer Gesetz für Natur und Landschaft vom 23.04.2006. - GVBl. S. 161 vom 27. April 2006.

TLVwA/TLUG (2009): Vogelzugkarte Thüringen und Hinweise zur Interpretation

TRESS, J., BIEDERMANN, M., GEIGER, H., KARST, I., PRÜGER, J., SCHORCHT, W., TRESS, CH. & K.-P. WELSCH (2011): Rote Liste der Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) Thüringens. - Naturschutzreport 26: 39-46.

TRESS, J., BIEDERMANN, M., GEIGER, H., PRÜGER, J., SCHORCHT, W., TRESS, CH. & K.-P. WELSCH (2012): Fledermäuse in Thüringens. - Naturschutzreport 27: 1-653.

UTHLEB, H., FRITZLAR, F. & A. LUX (2015): Auf vier leisen Sohlen - Streng geschützte Säugetiere in Thüringens. - Landschaftspflege u. Naturschutz in Thüringens 52(4): 148-191.



VogelSchRL (2009): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie). 18 S.

WEID, R. & O. V. HELVERSEN (1987): Ortungsrufe europäischer Fledermäuse beim Jagdflug im Freiland. - Myotis 25: 5-27.

WEIßE, R. & D. von KNORRE (2007): Vogelzug in Thüringen. Grundsätzliches - Kenntnisstand - Offene Fragen. - Thür. Ornith. Mitt. 53: 65-82.

ZIMMERMANN W. (1995): Der Feldhamster (*Cricetus cricetus*) in Thüringen - Bestandsentwicklung und gegenwärtige Situation. - Landschaftspflege u. Naturschutz in Thüringen 32 (4): 95-100.