

# **Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)**

zur 1. Änderung, Ergänzung und Neufassung  
des Bebauungsplanes Gewerbegebiet  
„Schleiz-Süd“

## **Auftraggeber:**

Stadtverwaltung Schleiz  
Bauamt  
Bahnhofstraße 1  
07907 Schleiz

## **Auftragnehmer:**

BÖSCHA GmbH  
Büro für ökologische Studien und chemische Analysen  
Heinrich-Hertz-Str. 10  
07629 Hermsdorf  
Email: boescha@t-online.de

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Ch. Serfling

Bearbeitungsstand: April 2010

## Inhalt

	Seite
<b>1. Einleitung</b>	<b>3</b>
1.1. Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2. Datengrundlage	3
1.3. Methodisches Vorgehen	3
<b>2. Wirkungen des Vorhabens</b>	<b>4</b>
2.1. Baubedingte Wirkungen	4
2.2. Anlagebedingte Wirkungen	4
2.3. Betriebsbedingte Wirkungen	5
<b>3. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität</b>	<b>6</b>
3.1. Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung	6
3.2. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 (5) BNatSchG)	9
<b>4. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten</b>	<b>9</b>
<u>4.1. Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie</u>	<u>9</u>
4.1.1. Pflanzenarten	9
4.1.2. Tierarten	9
4.1.2.1. Säugetiere (Mammalia) ohne Fledermäuse	10
4.1.2.2. Säugetiere: Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera)	16
4.1.2.3. Kriechtiere (Reptilia)	45
4.1.2.4. Lurche (Amphibia)	45
4.1.2.5. Schmetterlinge (Lepidoptera)	49
4.1.2.6. Käfer (Coleoptera)	51
4.1.2.7. Libellen (Odonata)	51
4.1.2.8. Weichtiere (Mollusca)	52
<u>4.2. Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie</u>	<u>52</u>
<u>4.3. Bestand und Betroffenheit der national streng geschützten Arten</u>	<u>79</u>
4.3.1. Krebse (Crustacea)	79
4.3.2. Weichtiere (Mollusca)	79
4.3.3. Schmetterlinge (Lepidoptera)	79
4.3.4. Käfer (Coleoptera)	79
4.3.5. Libellen (Odonata)	79
4.3.6. Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta/Spermatophyta)	79
4.3.7. Flechten (Lichenes)	80
<b>5. Gutachterliches Fazit</b>	<b>80</b>
<b>6. Quellen und Literatur</b>	<b>81</b>

### Tabellenverzeichnis:

Tab. 1	Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Säugetierarten (ohne Fledermäuse), S. 10
Tab. 2	Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden Fledermausarten, S. 16
Tab. 3	Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden Amphibienarten, S. 45
Tab. 4	Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Schmetterlingsarten, S. 49
Tab. 5	Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Europäischen Vogelarten, S. 53

## **1. Einleitung**

### **1.1. Anlass und Aufgabenstellung**

Die Stadt Schleiz verfolgt mit dem B-Plan das Ziel, das öffentliche Straßennetz - insbesondere die B 2, aber auch die bestehende K 552 - von den Rennveranstaltungen zu entkoppeln. Des Weiteren soll die Rennstrecke entsprechend der Sicherheitsanforderungen gestaltet und verschiedenen weiteren Nutzungen zur Verfügung gestellt werden. Damit in Zusammenhang ist geplant, sogenanntes „rennaffines“ Gewerbe im Umfeld anzusiedeln. Im Rahmen des B-Planes erfolgt für das genannte Vorhaben die Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange. Es werden

1. die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt,
2. wenn notwendig, die naturschutzfachlichen Gegebenheiten bezüglich des Vorliegens von Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 (7) BNatSchG geprüft.
3. für die nicht gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, die gemäß nationalem Naturschutzrecht streng geschützt sind, wird darüber hinaus geprüft, ob § 8 Abs. 2 ThürNatG einschlägig ist.

### **1.2. Datengrundlage**

- 1. Änderung, Ergänzung und Neufassung des Bebauungsplanes der Stadt Schleiz Gewerbegebiet „Schleiz-Süd“ mit integriertem Grünordnungsplan, Stand 05/2009 (Ingenieurbüro für Bauwesen und Wasserwirtschaft GmbH)
- Faunistische Untersuchung: Fledermäuse (ENDL et al. 2009)
- Faunistische Untersuchungen: Kleinsäuger, Brutvögel, Amphibien, Fische, Wasserkäfer, Laufkäfer und Tagfalter; Floristische Untersuchung Farn- und Blütenpflanzen, Aktualisierung Biooptypenkartierung (SERFLING et al. 2009)
- Datenbank LINFOS der Thüringer Landesanstalt für Umwelt, Stand 11/2008
- weitere Quellen siehe Abschnitt 6.

Am 08.12.2009 fand mit Vertretern der Unteren Naturschutzbehörde des Saale-Orla-Kreises (Herr Schröder, Herr Dietz) eine Beratung zu den Artenschutzbelangen statt. Die Hinweise aus dieser Beratung wurden entsprechend berücksichtigt.

### **1.3. Methodisches Vorgehen**

Das methodische Vorgehen orientiert sich an den „Hinweisen zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren mit Stand 12/2007, da hier das Vorgehen der am 18.12.2007 mit der Novelle des BNatSchG geänderten Rechtslage angepasst wird. Des Weiteren werden die Hinweise des Gutachtens zum LBP Leitfaden Eingriffsregelung/Artenschutz (F+E Projekt Nr.02.0233/2003/LR) des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung vom Juni 2008 berücksichtigt. Dies bezieht sich v.a. auf die separate Betrachtung des § 44 (1), Nr. 1 BNatSchG (Zugriffsverbot), der bei der bayerischen Vorgabe gemeinsam mit Nr. 3 abgehandelt wird. Entsprechende Vorgaben des Freistaates Thüringen fehlen bisher.

Die von der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie mittlerweile erstellten Arbeitshilfen:

- Zusammenstellung der europarechtlich (§§) geschützten Tier- und Pflanzenarten in Thüringen (ohne Vögel)
- Zusammenstellung: planungsrelevante Vogelarten von Thüringen

- Artensteckbriefe  
werden berücksichtigt.

Es erfolgt die Prüfung der europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten (FFH-RL Anhang IV) sowie der europäischen Vogelarten (VS-RL Art. 1). Darüber hinaus werden auch die lediglich national streng geschützten Arten (BArtSchV) in einem gesonderten Abschnitt berücksichtigt. Mit dem am 01.03.2010 in Kraft getretenen neuen Bundesnaturschutzgesetz ist für diese Arten die Regelung des § 19 Abs. 3 Satz 2 entfallen. Zukünftig sollen national bedeutsame Arten per Rechtsverordnung unter strengen Schutz gestellt werden (§ 54 (1) und (2)) und damit einen analogen Schutz wie die Arten des Anhang IV FFH-RL sowie die europäischen Vogelarten erhalten. Es ist zu erwarten, dass hierunter zahlreiche der bisher national streng geschützten Arten fallen. In Thüringen gilt weiterhin § 8 Abs. 2 Satz 2 (teilweise) und 3 ThürNatG: „Erfolgt der Eingriff in Lebensräume der streng geschützten Pflanzen- und Tierarten, so ist die Genehmigung des Eingriffs davon abhängig zu machen, dass die Ausgleichsmaßnahme vorher durchgeführt worden ist.“

Die national besonders geschützten Arten sind nicht Gegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung und werden im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt.

## **2. Wirkungen des Vorhabens**

### **2.1. Baubedingte Wirkungen**

#### Flächeninanspruchnahme:

Es werden baubedingt Flächen temporär in Anspruch genommen (Arbeitsstreifen, Baustraßen, Baustelleneinrichtung, Lagerflächen), die jedoch nach der Baumaßnahme zurückgebaut werden. Dies betrifft überwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen (Grünland, Acker).

#### Barrierewirkungen/Zerschneidung:

Baubedingte Barriere-/Zerschneidungswirkungen sind v.a. dort zu erwarten, wo sehr großflächig gearbeitet wird (Bau Gewerbegebiet, Verbreiterung Rennstrecke, Anlage größerer Tribünen). Die Barrierewirkung wird dabei auch von der Befahrens- und Bauintensität sowie den Bauzeiträumen (Tages- und Jahreszeit) bestimmt.

#### Lärmimmissionen:

Baubedingt treten Lärmimmissionen auf, die auf die angrenzenden Flächen einwirken.

#### Schadstoffimmissionen:

Größere Schadstoffimmissionen sind nur im Havariefall zu erwarten. Denkbar ist der Austritt z.B. von Ölen, die Boden und Oberflächenwasser verunreinigen könnten. Besonders gravierend wäre dies im Bereich der Culmbachau.

#### Erschütterungen:

Baubedingt sind Erschütterungen nur in geringem Maße zu erwarten. Relevante Auswirkungen auf das Umfeld der Baumaßnahme sind nicht zu prognostizieren.

#### Optische Störungen:

Störungen des Umfeldes der Baumaßnahme sind durch Bewegung und Licht denkbar. Bei Ausführung der Bautätigkeiten außerhalb der Nachtstunden reduziert sich die Störung durch Licht auf ein Minimum.

### **2.2. Anlagebedingte Wirkungen**

#### Flächenbeanspruchung:

Es werden durch das Vorhaben insbesondere durch die neuen Gewerbeflächen, aber auch aufgrund der Verlegung der B 2 und baulicher Veränderungen an der Rennstrecke große Flächen dauerhaft neu beansprucht. Hauptsächlich betroffene Biotoptypen sind Ackerland und Grünland.

#### Barrierewirkung/Zerschneidung:

Ähnlich wie bei den baubedingten Barriere-/Zerschneidungswirkungen sind auch anlagebedingt die Effekte dort am größten, wo sehr großflächig neue Anlagen/Versiegelungen entstehen (Gewerbegebietsflächen, Verbreiterung Rennstrecke, größere Tribünen, neue Trasse B 2).

Die Zerschneidungseffekte der neuen B 2 im Bereich der sensiblen Culmbachau würden durch ein ausreichend dimensioniertes Brückenbauwerk stark gemildert bzw. für viele Arten gänzlich aufgehoben.

### **2.3. Betriebsbedingte Wirkungen**

#### Lärmimmissionen:

Betriebsbedingt ist mit permanenten Lärmimmissionen im Umfeld der neuen B 2 sowie temporären Lärmimmissionen im Umfeld der Rennstrecke zu rechnen. Die Trassenführung der neuen B 2 liegt allerdings im bereits durch die bestehende Straße vorbelasteten Raum, wobei die Wirkungen sich etwas weiter nach Westen verlagern werden. Die temporäre Belastung durch die Rennstrecke wird die Vorbelastung nur unwesentlich übersteigen, da eine Ausweitung des Rennbetriebes nicht geplant ist. Zusätzlich kommen hier die neu vorgesehenen Nutzungen (z.B. Radrennen, Fahrschule, Verkehrssicherheitstraining) hinzu. Neue Lärmquellen könnten auch durch das anzusiedelnde Gewerbe entstehen.

Der Stadtweg soll wie bisher lediglich den Anliegerverkehr nach Oberböhmisdorf aufnehmen, von einer nennenswerten Zunahme des Verkehrs und damit erhöhten Lärmemissionen wird derzeit bei der Stadtverwaltung Schleiz nicht ausgegangen.

#### Schadstoffimmissionen:

Die durch den Verkehr freigesetzten Schadstoffe (z.B. Reifenabrieb, Öle, Abgase) oder auch Auftausalze (Chloride) können das nahe Umfeld der neuen B 2 belasten. Allerdings findet hier nur eine geringfügige Verlegung der Kontaminationen nach Westen statt. Die durch den Rennbetrieb entstehenden Schadstoffemissionen entsprechen der Vorbelastung, da keine Ausweitung des Rennbetriebes vorgesehen ist. Die zusätzlich geplanten Nutzungen führen wahrscheinlich nicht zu gravierenden Schadstoffbelastungen. Inwieweit die „rennaffinen“ Gewerbeansiedlungen zu Schadstoffimmissionen in das Umfeld beitragen, kann zum derzeitigen Stand der Planungen nicht eingeschätzt werden.

#### Optische Störungen:

Das Umfeld der neuen B 2 unterliegt Störungen durch Licht und Bewegung. Allerdings befindet sich die geplante Trasse weitgehend im durch die bestehende B 2 vorbelasteten Raum. Die Wirkungen werden hierbei nur geringfügig nach Westen verschoben. Die neu anzulegenden Gewerbeflächen verursachen Störungen durch Licht (Beleuchtung) und je nach Gewerbeart ggf. auch durch Bewegungen.

Starke optische Störungen werden während der Rennen durch den Fahrzeug- und insbesondere Besucherverkehr - auch auf den Tribünen, v.a. in Waldnähe - hervorgerufen.

#### Kollisionsrisiko:

Durch die Neuanlage der B 2 besteht v.a. im Bereich der Culmbachau für viele Arten ein hohes Kollisionsrisiko. Diese Gefahr wird durch die Führung der Straße in Dammlage weiter verschärft. Ein ausreichend dimensioniertes Brückenbauwerk würde das Kollisionsrisiko für zahlreiche Arten vermindern bzw. es vollständig aufheben.

Im Bereich der alten B 2 sowie der alten K 552 verringert sich das aktuell bestehende Kollisionsrisiko, da die neu geplanten Nutzungen das bestehende Niveau der Verkehrsbelastung nicht erreichen werden. Vor allem Nachts - zur Hauptwanderzeit vieler Arten - sind so gut wie keine Nutzungen vorgesehen.

Falls es am Stadtweg eine Zunahme des Verkehrsaufkommens gibt - wobei die bisherigen Prognosen eine nennenswerte Zunahme des Verkehrs verneinen - ist hier mit einem erhöhten Kollisionsrisiko v.a. im Bereich der Querung der Teichkette zu rechnen.

### **3. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität**

#### **3.1. Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung**

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung bzw. Minderung von Gefährdungen von Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie bzw. von Vogelarten nach Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie sowie national streng geschützten Arten werden getroffen:

##### V1a: Entfernung der Gehölze außerhalb der Brutzeiten der Vogelarten sowie außerhalb der Wochenstuben- und Überwinterungszeit der Fledermäuse zwischen Anfang September und Ende Oktober

Um baubedingte Tötungen von Vögeln (Eier, Nestlinge) sowie Fledermäusen zu vermeiden, werden die Gehölze (Bäume, Sträucher) außerhalb der Brutzeiten der potenziell betroffenen Vogelarten sowie außerhalb der Wochenstuben- und Überwinterungszeit potenziell betroffener Fledermausarten entfernt.

##### V1b: Gebäudeabriss nur außerhalb der Wochenstuben- und Überwinterungszeit der Fledermäuse zwischen Anfang September und Ende Oktober

Bei einem eventuellen Abriss des von Fledermäusen besiedelten Gebäudes im Heinrichruher Park (neuer Hotelstandort) wird auf eine Ausführung außerhalb der Wochenstuben- und Überwinterungszeiten der betroffenen Fledermausarten geachtet. Die Maßnahmen werden durch einen Fledermaussachverständigen begleitet.

##### V2: Baufeldfreimachung (Grünland/Acker) außerhalb der Brutzeiten von Wiesenbrütern zwischen September und Februar

Die Baufeldfreimachung im Bereich von Wiesen und Äckern sowie sonstigen Offenlandflächen erfolgt außerhalb der Brutzeiten von wiesenbrütenden Vogelarten.

##### V3: Ausführung der Bauarbeiten während der Vegetationsperiode nur außerhalb der Nachtstunden

Diese Maßnahme dient der Vermeidung/Verminderung von Störungen im Gebiet jagender Fledermäuse.

##### V4: Keine Durchführung von Nachtrennen, nächtliche Nutzungen der Rennstrecke durch andere Projekte nur im Ausnahmefall

Vermeidung betriebsbedingter Tötungen von v.a. Fledermäusen, sonstigen Säugetieren und Amphibien.

##### V5: Minimierung der Beleuchtung der Gewerbegebietsflächen sowie der Hotelanlage auf das unbedingt notwendige Maß, nach Möglichkeit keine Dauerbeleuchtung

Die Maßnahme dient der Reduzierung der Störungen lichtempfindlicher Fledermausarten sowie der Verminderung der Anlockwirkung auf Insekten. Bei der Hotelanlage sollte die Beleuchtung v.a. Richtung Wald weitgehend reduziert werden.

##### V6: Verwendung insektenfreundlicher Natriumdampf-Niederdrucklampen, LED- und/oder Osramsparlampen

Es soll hiermit die Anlockwirkung auf Insekten minimiert werden.

V7: Überspannen der Culmbachau im Zuge der Neutrassierung der B 2 mit einer mindestens 5 m hohen Brücke

Erhalt des Lebensraumes sowie der barrierefreien Wanderbeziehungen (starke Minderung bzw. Aufhebung des Kollisionsrisikos) von Fledermäusen, sonstigen Säugetieren, Vögeln, Amphibien, Tagfaltern und zahlreichen weiteren Insektenarten.

Die Mindesthöhe definiert sich hierbei ab Sohle Culmbach.

V8: Einbau eines ausreichend dimensionierten Durchlasses für den Culmbach bei einer Verbreiterung der Rennstrecke

Diese Maßnahme dient - sollte eine weitere Verbreiterung der Rennstrecke erfolgen - der Aufhebung/Minderung der anlagebedingten Barrierewirkung der Rennstrecke im Bereich der Culmbachau. Profitierende Arten wären v.a. Säugetiere (bis Größenordnung Fischotter) und Amphibien.

Ausführung: Höhe: mindestens 1 m (über Berme), Breite: mindestens 3 m; Einbau Trockenberme: zumindest einseitig und wenigstens 1 m breit, Verwendung von Natursteinen (kein Beton!)

V9: Erhaltung und Entwicklung des § 18 - Biotopverbundes westlich der bestehenden B 2

Insbesondere für die europarechtlich relevante Art Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, aber auch für weitere besonders geschützte und gefährdete Falterarten sowie für Amphibien ist das Feucht/Nassgrünland zu erhalten, zu entwickeln und möglichst in seinem Bestand auszudehnen. Eine Überbauung ist auf jeden Fall zu vermeiden. Auch eine Verschattung des Lebensraumes des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings durch bauliche oder sonstige Anlagen wird vermieden. Jede baubedingte Beanspruchung der Lebensraumfläche (Ablagerungen, Befahrung, Entwässerungsmaßnahmen, Erschütterungen und Staub-einträge) ist zu unterlassen.

Zwischen Rennstrecke und geschütztem Biotop ist eine feste Absperrung (Zaun) zu errichten.

Empfohlen wird, im Rahmen von A/E-Maßnahmen einen Streifen von etwa 50 m Breite nach West entlang des Feuchtbiotops einzurichten, der speziell zu bewirtschaften ist: Erste Mahd Mitte Juni, zweite Mahd Ende September. Auf der verbleibenden Fläche zwischen neuer B 2 und dem Grünland sollte zur Abschirmung eine Gehölzpflanzung erfolgen, wobei trassennah Bäume und grünlandnah Gebüsche (v.a. Dornsträucher) gewählt werden sollten. Dieser Maßnahmenkomplex käme auch zahlreichen Vogelarten zugute.

V10: Errichtung einer Amphibienschutzanlage beim Ausbau des Stadtweges zwischen den Hainteichen

Auf etwa 150 m Länge (beginnend stadtnah ab der Wegeinmündung von Ost) sind beidseitig Amphibienleiteinrichtungen anzubringen. Des weiteren sind 2 Durchlässe (Bauweise entsprechend MAmS) einzuordnen. Diese Anlage kommt auch zahlreichen Kleinsäugerarten zugute.

V11: Adäquater Ersatz der Quartiere von Bart- und Langohrfledermausarten im Bereich der geplanten Hotelanlage

Zeitgleich mit dem Abriss des Gebäudes zwischen Anfang September und Ende Oktober sind neue Fledermausquartiere auszubringen. Da alle drei potenziell vorkommenden Arten (Kleine/Große Bartfledermaus, Braunes Langohr) Spaltenfledermäuse sind, müssen entsprechende Quartiere im Umfeld (Heinrichsruher Park) installiert werden. Es sind 12 Fledermaus-Flachkästen nach Dr. Nagel und 6 Fledermaus-Großraumsommerröhren (dreifache Holzaukleidung für Spaltenbewohner) zu verwenden. Beide Typen müssen nicht gereinigt werden - sind also weitgehend wartungsfrei. Die Aufhängehöhe spielt für die Fledermäuse keine Rolle, sollte aber so gewählt werden, dass Manipulationen z.B. durch spielende Kinder oder Vandalismus ausgeschlossen sind. Die Kästen sollten in verschiedene Himmelsrichtungen zeigen, um eine witterungsbedingte Auswahl zu ermöglichen. Es ist zu empfehlen, die konkrete Vorgehensweise mit einem Fledermaussachverständigen abzustimmen.

V12: Verzicht auf trassenbegleitende Gehölzpflanzungen an der neuen B 2 nördlich der Culmbachquerung

Die Maßnahme dient dem Kollisionsschutz v.a. von Fledermäusen, die zwischen den Gehölzen am Goethestein und am Pfitzighof nicht in den straßennahen Raum geführt werden sollen.

V13: Anlage einer Leitpflanzung (Bäume/Sträucher) entlang des Weges zwischen Pfitzighof und nördlich liegender Gartenanlage

Zur Lebensraumvernetzung insbesondere für Fledermäuse, aber auch für Kleinvögel, sollte eine dichte Gehölzpflanzung mit mindestens 3 m Breite angelegt werden.

V14: Ergänzende Gehölzpflanzungen (Erlen, Weiden, Eschen) entlang des Culmbaches, sichere Leitung strukturgebunden fliegender Arten unter die Brücke

Die Pflanzung dient der sicheren Führung der Fledermäuse, aber auch anderer Arten, in den Raum unter der Brücke. Hierzu müssen beginnend beim westlichen Waldstück bis zum Waldstück am Goethestein ergänzende Pflanzungen vorgenommen werden, um eine geschlossene Leitlinie zu erzeugen. Je nach lichter Höhe der Brücke dürfen unter dem Bauwerk nur hochwachsende Gebüsche gepflanzt werden (maximale Höhe der Gehölze 2 m unter der Brückenhöhe).

V15: Ergänzung der Baumreihe zwischen Ortsrandlage Oberböhmisdorf und Heinrichruher Park entlang des Lottoweges, Schaffung einer dichten Gehölzstruktur

Es sollen hiermit die Flugbeziehungen v.a. der Fledermäuse zwischen der Ortslage Oberböhmisdorf und dem Heinrichruher Park in einem ungefährdeten Bereich gesichert werden.

V16: Gestaltung der geplanten Unterführungen (Prinzessenweg und Planstraße B) derart, dass sie auch von Fledermäusen genutzt werden können

Zur besseren Vernetzung der Fledermaus-Lebensräume südlich und nördlich der Rennstrecke (Am Schleizer Dreieck) bietet sich eine fledermausfreundliche Gestaltung der Unterführungen an. Hierzu müssen die Unterführungen mindestens 4 m hoch und 4 m breit sein. Es muss eine Anbindung mit Leitstrukturen (Gebüschpflanzungen) erfolgen, um die Tiere zu den Unterführungen zu leiten. Günstig wäre in der Vegetationsperiode ein Verzicht auf Beleuchtung der Wanderwegunterführung bzw. deren Minimierung

V17: Etablierung einer möglichst geschlossenen Leitstruktur (Baumpflanzungen) zwischen Oberböhmisdorf und Ortseingang Schleiz entlang des Stadtweges

Diese Maßnahme dient der Lebensraumvernetzung von Fledermäusen, Vögeln, sonstigen Säugetieren, Amphibien und Insekten.

V18: Verzicht auf beidseitige Bepflanzung der neuen B 2 im Südteil (nahe des Heinrichruher Parks)

Es soll hiermit vermieden werden, dass Fledermäuse auf ihren Jagdflügen zur Querung der B 2 angeregt und damit in den Gefahrenbereich gelockt werden.

V19: Anlage einer dichten Gehölzpflanzung (hohe Büsche/Bäume) zwischen Planstraße B und Teich

Die Maßnahme soll Störungen durch Licht und Bewegung im Umfeld der Teiches vermindern. Profitierende Arten sind v.a. Vögel (Teichralle!), aber auch Säugetiere und Fledermäuse.

V20: Gebäudeabriss nur außerhalb der Brutzeiten gebäudebewohnender Vogelarten von September bis Februar, Schaffung von Ersatzquartieren im Bereich der Hotelanlage

Zur Vermeidung baubedingter Tötungen von Nestlingen oder der Zerstörung von Eiern gebäudebrütender Vogelarten ist ein eventueller Gebäudeabriss nur außerhalb der



Brutzeiten dieser Arten möglich. Es sind unter Hinzuziehung eines Ornithologen geeignete Ersatzquartiere im Bereich der Hotelanlage zu schaffen.

### **3.2. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 (5) BNatSchG)**

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um Gefährdungen lokalen Populationen zu vermeiden. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen.

#### CEF1: Errichtung einer Heckenstruktur mit hohem Dornstrauchanteil am Sengsteig

Pflanzung einer qualitativ und quantitativ hochwertigen Hecke (mindestens 50 % Dornstrauchanteil) entlang des Sengsteiges. Die Breite sollte mindestens 3 m betragen, die Gesamtlänge 100 m. Die Pflanzung muss 3 Jahre vor der Beeinträchtigung des Neuntöter-Brutplatzes erfolgen, so dass ein neuer Lebensraum zur Verfügung steht, bevor der bisherige nicht mehr nutzbar ist.

Die Maßnahme kommt auch weiteren Vogelarten zugute. Weiterhin profitieren Klein- und Mittelsäuger, Reptilien sowie Insekten.

## **4. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten**

### **4.1. Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie**

#### **4.1.1. Pflanzenarten**

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-Richtlinie ergibt sich aus § 44 (1), Nr. 4 i.V.m. (5) BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

#### **Schädigungsverbot:**

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen und damit in Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Im Untersuchungsraum finden sich keine Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie. Auch potenzielle Vorkommen sind ausgeschlossen.

#### **4.1.2. Tierarten**

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-Richtlinie ergeben sich aus § 44 (1), Nr. 1 bis 3 i.V.m. (5) BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

#### **Zugriffsverbot (Tötungstatbestand):**

Nachstellen, Fangen, Verletzen oder Töten von Tieren oder Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen.\*

#### **Schädigungsverbot:**

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

### Störungsverbot:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

\* Der Tötungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist dann gegeben, wenn vorhabensbedingt Risiken entstehen, die über ein zufälliges Töten von Tierindividuen hinausgehen, d.h. z.B. ein erhöhtes Kollisionsrisiko, das über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht.

#### 4.1.2.1. Säugetiere (Mammalia) ohne Fledermäuse

##### Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Säugetierarten des Anhang IV FFH-RL

Potenziell könnte der Fischotter (*Lutra lutra*) - eine sehr mobile Art, die sich in Thüringen in Ausbreitung befindet - das Gebiet nutzen. Nachweise sind aus dem Plothen-Drebaer Teichgebiet bekannt sowie aus dem benachbarten Messtischblattquadrant 5436/1 (GÖRNER (Hrsg.)2009). Ebenfalls im Untersuchungsraum nicht auszuschließen ist die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), die in GÖRNER (Hrsg.)(2009) für alle vier Quadranten des MTB 5436 angegeben ist.

Von der UNB SOK stammt der Hinweis, die Wildkatze (*Felis silvestris*) zu berücksichtigen, da derzeit wahrscheinlich eine Ausbreitung der Art stattfindet. Nachweise (Spuren) gelangen 2010 bei Zoppoten und 2003 bei Raila (schr. Mitt. UNB SOK). Des weiteren befindet sich das Vorhaben im Korridor des „Wildkatzenwegeplanes“ des BUND.

Tab. 1 Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Säugetierarten (ohne Fledermäuse)

wiss. Name	deutscher Name	RLD	RLT	EHZ	EHZ TH
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	3	1	U2	FV
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	1	1	U1	U1
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	G	3	XX	FV

- RLD Rote Liste Deutschland (BFN 2009) und  
 RLT Rote Liste Thüringen (v. KNORRE & KLAUS et al. 2001)
- 0 ausgestorben oder verschollen  
 1 vom Aussterben bedroht  
 2 stark gefährdet  
 3 gefährdet  
 G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt  
 R extrem seltene Art mit geographischer Restriktion  
 V Arten der Vorwarnliste  
 D Daten defizitär
- EHZ Erhaltungszustand (kontinentale biogeographische Region)  
 FV günstig  
 U1 ungünstig - unzureichend  
 U2 ungünstig - schlecht  
 XX unbekannt
- EHZ TH Erhaltungszustand (Thüringen)  
 FV günstig  
 U1 ungünstig - unzureichend  
 U2 ungünstig - schlecht  
 XX unbekannt

Betroffenheit der Säugetierarten (ohne Fledermäuse)

**Wildkatze (*Felis silvestris*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**Grundinformationen**

**Rote Liste** Deutschland: 3 Thüringen: 1 Art im UG:  nachgewiesen  potenziell möglich

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

günstig  ungünstig - unzureichend  ungünstig - schlecht  unbekannt

Die Lebensräume der Wildkatze sind insbesondere große zusammenhängende, reich strukturierte, dichte Laubwälder. Vor allem Eichen- und Buchenmischwälder werden bevorzugt. Seltener ist sie auch in Nadelwäldern anzutreffen. Die Wildkatze passt sich den landschaftlichen Gegebenheiten an und wechselt ihre Standorte vom ausgedehnten Wald im Winter zu Feldgehölzen und Ödländereien im Sommer. Besonders wichtig sind Nahrungsangebot, Deckung, Trockenheit und Wärme. Besonders gerne werden felsreiche, zerklüftete und nach Süden gerichtete Steilhänge genutzt. Zur Jungenaufzucht und als Schlafplätze werden trockene Felshöhlen, Felsspalten oder Baumhöhlen verwendet. Trockene Bodenmulden in Dickichten oder unter tiefbeästeten Bäumen, verlassene Baue von Füchsen und Dachsen sowie Eichhörnchenkobel und Greifvogelhorste können auch als Quartiere dienen. Der Kernlebensraum der Katzen liegt zwischen 0,5 und 1,5 Quadratkilometern und das gesamte Streifgebiet zwischen 1,5 und 3,5 Quadratkilometern. Einzelne Wildkatzen - insbesondere junge Kuder zur Ranzzeit - unternehmen weite Wanderungen, die bis zu 100 km lang sein können. (ARTENSTECKBRIEF TLUG)

**Lokale Population**

In der Umgebung des Untersuchungsraums gelangen 2010 bei Zoppoten und 2003 bei Raila Beobachtungen (Spurnachweise) der Wildkatze. Nähere Angaben zu eventuellen lokalen Populationen liegen nicht vor.

**Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**

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

Das Vorhaben schafft keine über die Vorbelastung hinausgehenden Konfliktbereiche. Das Kollisionsrisiko erhöht sich nicht. Im Gegenteil ist bei einer Überspannung des Talraumes mit einer Brücke (Maßnahme V7) in Verbindung mit einer Leitstruktur eine geringere Gefährdung der Art gegeben, da die Wildkatze bevorzugt im Schutz von Gehölzbeständen wandert (V14). Die Rennstrecken werden zur nächtlichen Wanderzeit der Art nicht (oder nur in sehr wenigen Ausnahmefällen) genutzt (V4).

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V4: Keine Durchführung von Nachtrennen, nächtliche Nutzungen der Rennstrecke durch andere Projekte nur im Ausnahmefall

V7: Überspannen der Culmbachau im Zuge der Neutrassierung der B 2 mit einer mindestens 5 m hohen Brücke.

V14: Ergänzende Gehölzpflanzungen (Erlen, Weiden, Eschen) entlang des Culmbaches)

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:  ja  nein**

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

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:  ja  nein**

**Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG)**

Erhebliche Störungen der Art sind nicht zu prognostizieren.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Fischotter (*Lutra lutra*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**Grundinformationen**

**Rote Liste** Deutschland: 1 Thüringen: 1 Art im UG:  nachgewiesen  potenziell möglich

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

günstig  ungünstig - unzureichend  ungünstig - schlecht  unbekannt

Der Fischotter bewohnt großräumig vernetzte aquatische Lebensräume (Fließgewässersysteme, Seenplatten, Teichgebiete, Moore, Grabensysteme der Niederungen u.ä.) und angrenzende Landlebensräume jeglicher Art. Otter leben einzeln oder im Familienverband. Sie beanspruchen bestimmte Streifgebiete, die bei Weibchen mit Jungen einen Durchmesser von 7 km, bei Männchen etwa das Doppelte erreichen können. Die Otter jagen vornehmlich nachts, wobei in einer Nacht bis zu 20 km zurückgelegt werden können. Die Fortbewegung erfolgt in einem ständigen Wechsel zwischen Land und Wasser, so dass der Uferbereich das wichtigste Element beim Zurücklegen von Entfernungen darstellt. Die hohe Aktivität der Otter erfordert eine entsprechende Beutedichte, da andernfalls der jagdliche Aufwand schnell so groß wird, dass er den Gewinn an Nahrung übersteigt. Otter suchen daher fischreiche Gewässer auf und kommen dann schnell in Konflikt mit der Teichwirtschaft. Die Fischotter halten keinen Winterschlaf. Ihr Lager, das sie bei starkem Frost oft tagelang nicht verlassen, befindet sich unter überhängenden Bäumen am Flussufer, in einem ufernahen Dachsbau oder in selbstgegrabenen Uferhöhlen mit Röhren, die unter Wasser münden und einen Luftschacht vom Kessel nach oben senden. Die Jungen kommen in besonderen Bauen, die mit Gras oder Moos ausgelegt sind, zur Welt. (REICHHOLF 1996, GÖRNER (Hrsg.) 2009)

**Lokale Population**

Im Untersuchungsgebiet liegt mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit (noch) keine lokale Population vor. Da die Art im westlich angrenzenden MTBQ 5436/1 sowie im unweit entfernten Plothen-Drebaer Teichgebiet nachgewiesen ist (GÖRNER (Hrsg.) 2009) und sich die Art in Thüringen in Ausbreitung befindet, kann von einer zukünftigen Besiedlung/Durchwanderung des UG ausgegangen werden.

### **Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**

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

Konfliktbereiche liegen in der Querung der Culmbachau durch die neue Trasse der B 2. Bei einer Überspannung des Talraumes mit einer Brücke (Maßnahme V7) sind keine Gefährdungen der Art gegeben. Die Rennstrecken werden zur nächtlichen Wanderzeit des Fischotters nicht (oder nur in sehr wenigen Ausnahmefällen) genutzt (V4).

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V4: Keine Durchführung von Nachtrennen, nächtliche Nutzungen der Rennstrecke durch andere Projekte nur im Ausnahmefall

V7: Überspannen der Culmbachau im Zuge der Neutrassierung der B 2 mit einer mindestens 5 m hohen Brücke.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:  ja  nein**

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

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:  ja  nein**

### **Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG)**

Die potenziellen Wanderungen der Art werden sich hauptsächlich entlang des Culmbaches vollziehen. Hier liegen auch ggf. besiedelbare Lebensräume, v.a. im Bereich der Teiche am Senghübel. Eine Störung bei der Wanderung des Fischotters bachaufwärts könnte eine stark verbreiterte Rennstrecke darstellen. Die Maßnahme V8 (Einbau eines ausreichend dimensionierten Durchlasses) gewährleistet bei einer weiteren Verbreiterung die ungehinderte Wanderung des Otters.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V8: Einbau eines ausreichend dimensionierten Durchlasses für den Culmbach bei einer Verbreiterung der Rennstrecke.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**

**Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**Grundinformationen**

**Rote Liste** Deutschland: G Thüringen: 3 Art im UG:  nachgewiesen x potenziell möglich

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

günstig  ungünstig - unzureichend  ungünstig - schlecht x unbekannt

Die Haselmaus besiedelt verschiedenste Waldgesellschaften, die busch- und niederholzreiche Schläge sowie gutstrukturierte Waldränder oder Lichtungen aufweisen. Bevorzugt werden jedoch lichte warme Laubmischwälder, aber auch Parkanlagen, Obstgärten, Feldhecken, Brachland oder Kahlschläge mit Büschen werden angenommen. Im Gegensatz zu anderen Schläfern benutzt sie auch feuchte Wälder und Schilfgürtel und gelegentlich sogar Feuchtwiesen an Waldrändern als Habitate. Das Vorkommen von abwechslungsreichen Beständen an fruchttragenden Gehölzen der Brombeere, Himbeere, Hasel, Schlehe etc. und krautigen Pflanzen scheint von Bedeutung zu sein. Da die Haselmaus ein nachtaktives Tier ist, bewohnt sie tagsüber ihre verschiedenen freistehenden Sommernester, welche im Gegensatz zu den Winterquartieren in Standhöhen von 1 - 33 m in Stauden, Bäumen und Sträuchern angelegt sind. Die kugeligen Winterschlafnester aus dicken Lagen von Laub, Gras und Moos befinden sich am und im Boden zwischen den Wurzeln von Bäumen oder an Baumstümpfen. Die Reviergrößen liegen zwischen 75 und 2000 Quadratmetern. Die Art gilt als relativ ortstreu. Die nächtlichen Wanderstrecken liegen bei den Männchen bei 300 bis maximal 1600 m und bei den Weibchen bei 50 bis maximal 1400 m. Die Fortbewegung findet dabei wahrscheinlich zum Schutz überwiegend im Geäst und seltener am Boden statt. (ARTENSTECKBRIEF TLUG, GÖRNER 2009)

**Lokale Population**

Vorkommen der Art im Nahfeld des Vorhabens sind nicht bekannt (LINFOS). Jedoch ist die sehr heimliche Art z.B. in Teilen des Heinrichsruher Parks oder in den unterwuchsreichen Gehölzbeständen nicht auszuschließen und muss daher mit geprüft werden.

**Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**

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

Das Vorhaben berührt außer Teilen der Culmbachau keine potenziellen Lebensräume der Haselmaus. Eine mögliche Ausbreitungslinie ist der Culmbach mit seinen begleitenden Gehölzbeständen und Feuchtbereichen. Durch die Maßnahme V7 (Überspannen der Culmbachau mit einer Brücke) werden Tötungen oder Verletzungen von Haselmäusen vermieden.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V7: Überspannen der Culmbachau im Zuge der Neutrassierung der B 2 mit einer mindestens 5 m hohen Brücke.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:  ja  nein**

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

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art könnten eventuell im Bereich der Culmbachau betroffen sein. Die Maßnahme V7 (Überspannen der Culmbachau mit einer Brücke) vermeidet die potenzielle Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V7: Überspannen der Culmbachau im Zuge der Neutrassierung der B 2 mit einer mindestens 5 m hohen Brücke.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:  ja  nein**

**Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG)**

Störungen der Haselmaus sind durch Lärm, Licht und Bewegung möglich. Im Rahmen der Neutrassierung der B 2 gehen diese Beeinträchtigungen jedoch nicht über das Maß der Vorbelastung hinaus - es verschieben sich lediglich die gestörten Bereiche nach Westen. Dafür entstehen östlich in bisher stark beeinträchtigten Bereichen ruhigere Zonen. Besonders günstig dürfte sich dies im Bereich des Heinrichsruher Parks auswirken, von dem die Trasse der vielbefahrenen B 2 abrückt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**

**4.1.2.2. Säugetiere: Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera)**

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Fledermausarten des Anhang IV FFH-RL  
Die Fledermäuse wurden 2009 in einem mit der UNB Saale-Orla-Kreis abgestimmten Untersuchungsraum von knapp 1000 ha erfasst (ENDL et al. 2009). Es wurden 13 Arten sicher nachgewiesen, drei Arten könnten möglicherweise vorkommen (die Langohrarten sowie die Bartfledermausarten sind mittels Detektorerfassung nicht zu unterscheiden).

Tab. 2 Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden Fledermausarten

wiss. Name	deutscher Name	RLD	RLT	EHZ	EHZ TH
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	1	2	U1	FV
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	V	2	FV	U1
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	G	2	U1	U1
<i>Myotis alcothoe</i>	Nymphenfledermaus	D	-	XX	?*
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	3	2	U1	FV
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	2	2	U1	U1
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	3	-	FV	FV
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	3	3	FV	U1
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	3	3	U1	FV
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	3	3	FV	FV
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	G	2	U1	U1
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	3	2	U1	U1
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	G	G	FV	U1
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	D	3	FV	FV
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	V	-	FV	FV
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	2	2	U1	U1

RLD Rote Liste Deutschland (BFN 2009) und

RLT Rote Liste Thüringen (BIEDERMANN et al. 2001)

0 ausgestorben oder verschollen

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

R extrem seltene Art mit geographischer Restriktion

V Arten der Vorwarnliste

D Daten defizitär

EHZ Erhaltungszustand (kontinentale biogeographische Region)

FV günstig

U1 ungünstig - unzureichend

U2 ungünstig - schlecht

XX unbekannt

EHZ TH Erhaltungszustand (Thüringen)

FV günstig

U1 ungünstig - unzureichend

U2 ungünstig - schlecht

XX unbekannt

\*: Neuentdeckung 2007



## Betroffenheit der Fledermausarten

### **Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

#### **Grundinformationen**

**Rote Liste** Deutschland: 2 Thüringen: 2 Art im UG: x nachgewiesen  potenziell möglich

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

günstig x ungünstig - unzureichend  ungünstig - schlecht  unbekannt

Die Mopsfledermaus ist weitgehend auf Wälder aller Art beschränkt, kommt aber auch in waldnahen Gärten und Heckengebieten vor. Die Baumartenzusammensetzung scheint dabei eine geringe Bedeutung zu haben, wichtig ist dagegen ein hoher Strukturreichtum mit verschiedenen Alterklassen und Saumstrukturen. Die Sommerquartiere liegen hinter abstehender Rinde, in Stammanrissen und Fledermauskästen, aber auch an Gebäuden hinter Fensterläden und Holzverkleidungen. Winterquartiere der kältehartem Art befinden sich ebenfalls hinter Baumrinde, aber auch in Höhlen, Stollen, Steinhäufen, Felsspalten etc. Die Tiere fliegen in der Dämmerung aus und jagen vegetationsnah, häufig dicht über den Baumkronen, aber auch unter dem Kronendach oder entlang von Vegetationskanten. (DIETZ, HELVERSEN, NILL 2007) Selten werden Flüge über offenes Gelände unternommen, dann niedrig (1-2 m) über dem Boden. Insgesamt liegt eine enge Strukturbindung vor (ARBEITSGEMEINSCHAFT QUERUNGSHILFEN 2003).

#### **Lokale Population**

Die Mopsfledermaus ist in Thüringen als seltene Art eingestuft. Landesweit sind 683 Vorkommen der Art bekannt. Die Rasterfrequenz (belegte Messtischblätter) beträgt für die Sommerquartiere 13,75 %. Im Untersuchungsgebiet ist die Mopsfledermaus mit 30 Nachweisen eine mäßig häufig nachgewiesene Fledermausart. Beachtenswert ist dabei die Seltenheit der Art während der Sommermonate und das Ansteigen der Nachweiszahlen im September. Dies deutet auf eine überwiegende Nutzung des UG als Paarungshabitat hin, wie es sich auch über die hohen Fangzahlen von Männchen äußert. Beflogen werden vor allem die überschilderten Waldwege, hier hauptsächlich die alten Laubholzbestände an der Heinrichsruh. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird als ungünstig eingestuft. (ENDL et al. 2009)

### **Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**

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

Die Nachweise befinden sich ausnahmslos in den Waldbeständen der Heinrichsruh. Flugbeziehungen bestehen wahrscheinlich fast ausschließlich nach Süden zu den angrenzenden ausgedehnten Waldflächen. Betriebsbedingte Verletzungen oder Tötungen von Individuen über ein zufälliges Maß hinaus sind nicht zu erwarten. Baubedingte Individuenverluste werden durch die Maßnahme V1a (Entfernung der Gehölze außerhalb der Wochenstuben- und Überwinterungszeit der Fledermäuse) vermieden.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V1a: Entfernung der Gehölze außerhalb der Brutzeiten der Vogelarten sowie außerhalb der Wochenstuben- und Überwinterungszeit der Fledermäuse zwischen Anfang September und Ende Oktober

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:  ja  nein**

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

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art werden durch das Vorhaben wahrscheinlich nicht berührt (keine Nachweise im Rahmen der Fledermausuntersuchungen). Gehölzbestände sind durch das Vorhaben in nur sehr geringem Umfang betroffen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:  ja  nein**

### **Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG**

Störungen der Mopsfledermaus sind durch Lärm, Licht und Bewegung möglich. Die Beeinträchtigungen gehen jedoch nicht über das Maß der Vorbelastung hinaus - eher sind Verbesserungen zu erwarten, da die neue Trasse der B 2 vom Heinrichsruher Park abrückt. Da keine Erweiterung des Rennbetriebes geplant ist, hält sich diesbezüglich die Beeinträchtigung auf dem Niveau der Vorbelastung. Die Maßnahme V5 (Minimierung der Beleuchtung) mindert des weiteren die Störwirkungen der geplanten Hotelanlage durch Licht.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V5: Minimierung der Beleuchtung der Gewerbegebietsflächen sowie der Hotelanlage auf das unbedingt notwendige Maß, nach Möglichkeit keine Dauerbeleuchtung.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**

**Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**Grundinformationen**

**Rote Liste** Deutschland: G Thüringen: 2 Art im UG: x nachgewiesen  potenziell möglich

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

x günstig  ungünstig - unzureichend  ungünstig - schlecht  unbekannt

Die Breitflügelfledermaus besiedelt das ganze Spektrum mitteleuropäischer Lebensräume und ist kaum auf Wald angewiesen. Als Jagdgebiete dienen ausgeräumte landwirtschaftliche Flächen ebenso wie strukturreiche Siedlungsränder, Parks, Streuobstwiesen, Viehweiden, Waldränder, Gewässer, aber auch das Innere von Dörfern, Städten und Großstädten. Die höchste Dichte jagender Tiere kann über Viehweiden, Streuobstwiesen, Parks mit Einzelbäumen und an Gewässerrändern beobachtet werden. Wichtig scheint ein lockerer Bewuchs mit Laubbäumen zu sein. In Mitteleuropa finden sich Wochenstuben fast ausschließlich in Gebäuden. Einzeltiere nehmen auch Baumhöhlen an. Winterquartiere liegen im Inneren von Gebäuden, Felsspalten und Höhlen. (DIETZ, HELVERSEN, NILL 2007) Die Art fliegt relativ hoch und schnell, z.T. auch völlig im freien Luftraum, orientiert sich aber dennoch häufig an Leitstrukturen wie Hecken, Gewässer, Wege (ARBEITSGEMEINSCHAFT QUERUNGSHILFEN 2003). Transferflüge zwischen z.B. verschiedenen Teiljagdgebieten erfolgen in 10 - 15 m Höhe (DIETZ, HELVERSEN, NILL 2007).

**Lokale Population**

Die Breitflügelfledermaus ist in Thüringen als seltene bis mäßig häufige Art anzusehen. Die Rasterfrequenz (belegte Messtischblätter) beträgt für die Sommerquartiere 16,25 %.

Im Untersuchungsgebiet ist die Breitflügelfledermaus mit 17 Detektornachweisen (sowie 2 Nachweisen über batcorder) eine mäßig häufig vorgefundene Fledermausart. Quartierfunde liegen nicht vor, sind aber in den Siedlungsbereichen von Schleiz mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen. Die Jagdhabitats lagen überwiegend in halboffenen Bereichen sowie in Siedlungen bzw. Siedlungsrändern. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird als ungünstig eingeschätzt. (ENDL et al. 2009)

### **Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**

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

Die Breitflügelfledermaus ist aufgrund ihres Flugverhaltens relativ wenig kollisionsgefährdet. Ihre Jagdhabitate befinden sich auch aktuell im Bereich viel befahrener Straßen wie der B 2 sowie in Siedlungen. Eine Erhöhung des Kollisionsrisikos über das Maß der Vorbelastung hinaus ist nicht zu erwarten. Die Maßnahmen V4 (keine Durchführung von Nachtrennen), V12 (Verzicht auf trassenbegleitende Gehölzpflanzungen an der neuen B 2 nördlich der Culmbachquerung), V13 (Anlage einer Leitpflanzung) sowie V18 (Verzicht auf beidseitige Bepflanzung der neuen B 2 im Südteil) mindern die Gefährdungen im Vergleich zur Vorbelastung. Die Maßnahme V17 schafft eine neue, gefährdungsarme Verbindung zwischen potenziellen Quartierstandorten in Schleiz und Oberböhmisdorf. Baubedingte Verluste (Einzeltiere könnten sich in Baumhöhlen aufhalten) werden durch die Maßnahme V1a (Entfernung der Gehölze außerhalb der Wochenstuben- und Überwinterungszeit der Fledermäuse) vermieden.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V1a: Entfernung der Gehölze außerhalb der Brutzeiten der Vogelarten sowie außerhalb der Wochenstuben- und Überwinterungszeit der Fledermäuse zwischen Anfang September und Ende Oktober

V4: Keine Durchführung von Nachtrennen, nächtliche Nutzung der Rennstrecke durch andere Projekte nur im Ausnahmefall.

V12: Verzicht auf trassenbegleitende Gehölzpflanzungen an der neuen B 2 nördlich der Culmbachquerung.

V13: Anlage einer Leitpflanzung (Bäume/Sträucher) entlang des Weges zwischen Pfitzighof und nördlich liegender Gartenanlage.

V17: Etablierung einer möglichst geschlossenen Leitstruktur (Baumpflanzungen) zwischen Oberböhmisdorf und Ortseingang Schleiz entlang des Stadtweges.

V18: Verzicht auf beidseitige Bepflanzung der neuen B 2 im Südteil (nahe des Heinrichruher Parks).

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:  ja  nein**

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

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art werden durch das Vorhaben mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht berührt. Gehölzbestände sind in nur sehr geringem Umfang betroffen. Der eventuelle Verlust von einem Einzelquartier gefährdet die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten in räumlichem Zusammenhange nicht.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:  ja  nein**

### **Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG)**

Erhebliche Störungen der Breitflügelfledermaus über das Maß der Vorbelastung hinaus sind nicht zu erwarten. Baubedingte Beeinträchtigungen werden durch die Maßnahme V3 vermieden. Von einer Lichtempfindlichkeit der Art ist nicht auszugehen.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V3: Ausführung der Bauarbeiten während der Vegetationsperiode nur außerhalb der Nachtstunden.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**

**Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**Grundinformationen**

**Rote Liste** Deutschland: G Thüringen: 2 Art im UG: x nachgewiesen  potenziell möglich

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

günstig x ungünstig - unzureichend  ungünstig - schlecht  unbekannt

Die Nordfledermaus ist eine typische Fledermaus borealer bzw. montaner Waldgebiete. In den Höhenlagen des Thüringer Waldes ist sie als verbreitetere Art anzusehen (TRESS et. al 1994). In der Umgebung der Wochenstuben dominieren für gewöhnlich gewässerreiche Nadel- und Laubwälder. Jagdgebiete liegen häufig im Bereich von Seen und Bächen, aber auch über Hochmoorflächen, Wiesen, entlang von Waldrändern, in Wäldern und Siedlungen. Die Wochenstuben befinden sich zum Großteil in Zwischendächern und Wandverkleidungen von Häusern, ausnahmsweise auch in Baumhöhlen. Einzeltiere können in einer Vielzahl von Quartieren wie Brücken, Baumhöhlen, aber auch im Inneren von Blockhalden gefunden werden. Die Überwinterung erfolgt einzeln oder in kleinen Gruppen in ausgesprochen kühlen Bergwerken, Bunkern und Höhlen. (DIETZ, HELVERSEN, NILL 2007) Die Art fliegt relativ hoch und schnell, z.T. auch völlig im freien Luftraum, orientiert sich aber dennoch häufig an Strukturen, z.B. einem Waldrand (ARBEITSGEMEINSCHAFT QUERUNGSHILFEN 2003).

**Lokale Population**

Die Nordfledermaus ist insgesamt in Thüringen als selten anzusehen. Die Rasterfrequenz (belegte Messtischblätter) beträgt für die Sommerquartiere 4,69 % bzw. 9,06 % für Funde außerhalb von Quartieren. Im Untersuchungsgebiet wurde die Art mäßig häufig nachgewiesen. Insgesamt liegen 27 Detektornachweise sowie 2 Nachweise über batcorder vor. Ein vermutliches Männchenquartier wurde in der Kirche in Oberböhmisdorf gefunden. Die Jagdhabitats liegen v.a. im halboffenen und Siedlungsbereich. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird als ungünstig eingestuft. (Endl et al. 2009)

**Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**

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

Die Nordfledermaus ist aufgrund ihres Flugverhaltens relativ wenig kollisionsgefährdet. Ihre Jagdhabitats befinden sich aktuell v.a. im Siedlungsraum von Oberböhmisdorf. Eine Erhöhung des Kollisionsrisikos über das Maß der Vorbelastung hinaus ist nicht zu erwarten. Zur Sicherung gefährdungsarmer Flugbeziehungen zwischen Ortslage Oberböhmisdorf (Sommerquartier) und dem Heinrichruher Park (Jagdhabitat) dient die Maßnahme V15.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V15: Ergänzung der Baumreihe zwischen Ortsrandlage Oberböhmisdorf und Heinrichruher Park entlang des Lottoweges, Schaffung einer dichten Gehölzstruktur.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:  ja x nein**

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

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art werden durch das Vorhaben nicht berührt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:  ja x nein**

**Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG**

Erhebliche Störungen der Nordfledermaus über das Maß der Vorbelastung hinaus sind nicht zu erwarten. Baubedingte Beeinträchtigungen werden durch die Maßnahme V3 vermieden. Von einer Lichtempfindlichkeit der Art ist nicht auszugehen.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V3: Ausführung der Bauarbeiten während der Vegetationsperiode nur außerhalb der Nachtstunden.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Nymphenfledermaus (*Myotis alcaethoe*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**Grundinformationen**

**Rote Liste** Deutschland: 1 Thüringen: - Art im UG:  nachgewiesen  potenziell möglich

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

günstig  ungünstig - unzureichend  ungünstig - schlecht  unbekannt

Die Nymphenfledermaus wurde erst 2005 für Deutschland und 2007 für Thüringen als neue Säugetierart nachgewiesen. Deshalb existiert auch keine Einstufung in die Roten Listen. Ebenso sind die Lebensraumsprüche bisher nur wenig bekannt. Nach DIETZ, HELVERSEN, NILL (2007) sind dicht mit Laubbäumen bestandene Bachläufe (Erlen, Platanen), Hartholzauen (Eichen, Hainbuchen) und Bergwälder charakteristisch. Die Tiere jagen in dichter Vegetation, entlang reich strukturierter Säume und über dem Wasser. Es besteht Grund zur Annahme, dass das Vorkommen der Nymphenfledermaus auf seit Jahrhunderten wenig beeinflusste Waldbereiche beschränkt ist. Bislang sind nur wenige Quartiere der Art bekannt geworden. Alle lagen in Anrissen bzw. Spalten an Bäumen weniger als 100 m von Gewässern entfernt. Zum Schwärmen werden Höhlen aufgesucht, ein Winterquartier wurde in einer Höhle beschrieben. Das Flugverhalten der Art wird als strukturgebunden beschrieben (BRINKMANN et al. 2008). (ARTENSTECKBRIEF TLUG, GÖRNER (HRSG.) 2009)

**Lokale Population**

Die Nymphenfledermaus wurde im Rahmen der Untersuchungen nicht nachgewiesen, wobei ein Vorkommen der Art nicht ausgeschlossen werden kann. Die Bartfledermäuse (Kleine/Große Bartfledermaus, Nymphenfledermaus) lassen sich mittels Detektor nicht trennen. Allerdings werden die (bisher bekannten) Lebensraumsprüche der Nymphenfledermaus im UG nicht erfüllt, da keine seit Jahrhunderten weitgehend unbeeinflussten Waldgebiete existieren.

Eine Prüfung auf eventuelle Beeinträchtigungen der Art erfolgt vorsorglich.

**Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**

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

Potenzielle Vorkommen der Nymphenfledermaus wären in gewässernahen Waldbeständen möglich. Hier kommt v.a. die Culmbachau infrage. Durch die bestehende B 2 ist eine hohe Vorbelastung gegeben. Die Maßnahmen V7 (Überspannen der Culmbachau mit einer Brücke) sowie V14 (Ergänzende Gehölzpflanzungen, sichere Leitung unter die Brücke) mindert bei der Neutrassierung der B 2 die bestehenden Gefährdungen erheblich. Des weiteren stellt die bisherige Trasse der B 2 durch die Maßnahme V4 (Keine Durchführung von Nachtrennen) keine Gefahr mehr da. Das Kollisionsrisiko sinkt daher weit unter das Maß der Vorbelastung.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V4: Keine Durchführung von Nachtrennen, nächtliche Nutzungen der Rennstrecke durch andere Projekte nur im Ausnahmefall.

V7: Überspannen der Culmbachau im Zuge der Neutrassierung der B 2 mit einer mindestens 5 m hohen Brücke.

V14: Ergänzende Gehölzpflanzungen (Erlen, Weiden, Eschen) entlang des Culmbaches, sichere Leitung strukturgebunden fliegender Arten unter die Brücke.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:  ja  nein**

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

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art werden durch das Vorhaben nicht berührt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:  ja  nein**

**Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG)**

Erhebliche Störungen der Nymphenfledermaus über das Maß der Vorbelastung hinaus sind nicht zu erwarten. Baubedingte Beeinträchtigungen werden durch die Maßnahme V3 vermieden.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V3: Ausführung der Bauarbeiten während der Vegetationsperiode nur außerhalb der Nachtstunden.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**

## Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

### Grundinformationen

**Rote Liste** Deutschland: 2 Thüringen: 2 Art im UG:  nachgewiesen  potenziell möglich

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

günstig  ungünstig - unzureichend  ungünstig - schlecht  unbekannt

Die Bechsteinfledermaus ist eine typische Fledermaus der gemäßigten Buchenwald-Zone und ist entsprechend weitestgehend in Laub- und Laubmischwäldern von der Ebene bis in die hochmontanen Bereiche verbreitet. Es werden jedoch auch Streuobstwiesen in Waldrandnähe sowie Kiefern- und Tannenwälder, selbst gelegentlich reine Fichtenforste - allerdings nur, wenn sie strukturreich sind und eine ausgeprägte artenreiche Strauchschicht aufweisen - besiedelt. Reine Nadelwälder werden meist nur angrenzend an Optimalhabitats genutzt und die Populationsdichten sind geringer. Der Jagdflug erfolgt entweder in Höhen von 1-5 m sehr dicht an der Vegetation, in alten vegetationsfreien Wäldern auch in Bodennähe, oder aber bis in die Kronenbereiche der Bäume. Die Bechsteinfledermaus ist eine sehr ortstreue Art, Sommer- und Winterquartiere liegen meist nur wenige Kilometer voneinander entfernt. Sommerquartiere befinden sich in Baumhöhlen, Stammanrissen und ersatzweise in Vogel- und Fledermauskästen. Es sind nur wenige Gebäudequartiere bekannt. Im Winter werden Einzeltiere in Baumhöhlen oder in unterirdischen Quartieren aller Art gefunden, vermutlich überwintert der Großteil der Tiere in Baumhöhlen. (DIETZ, HELVERSEN, NILL 2007) Bei ihren Flügen orientiert sich die Bechsteinfledermaus im Offenland an Strukturen, bevorzugt linearer Art wie Hecken und Bachgehölze. Flüge über offene Flächen wurden nur in geringer Höhe beobachtet. An zweispurigen Straßen ist ein Wechsel im Kronenbereich der trassennahen Bäume über kurze Distanz wahrscheinlich. Vermutlich auch Überflüge über vierspurige Straßen entlang von strukturell gut angebundenen Straßenbrücken. (ARBEITSGEMEINSCHAFT QUERUNGSHILFEN 2003)

### Lokale Population

Die Bechsteinfledermaus ist in Thüringen als seltene Art einzustufen. Die Rasterfrequenz (belegte Messtischblätter) beträgt 18,1 % (Sommerquartiere und Funde außerhalb von Quartieren). Im Untersuchungsgebiet liegt nur ein gesicherter Nachweis der Art in den Waldbeständen im südlichen Teil des UG vor. Quartierfunde gelangen nicht. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird als schlecht eingestuft. (ENDL et al. 2009)

### Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG

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

Der Nachweis der typischen Waldfledermaus gelang im Südtel des UG. Flugbeziehungen bestehen wahrscheinlich fast ausschließlich nach Süden zu den angrenzenden ausgedehnten Waldflächen. Verletzung oder Tötung von Individuen über ein zufälliges Maß hinaus ist nicht zu erwarten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:  ja  nein**

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

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art werden durch das Vorhaben nicht berührt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:  ja  nein**



### Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG

Störungen der Bechsteinfledermaus sind durch Lärm, Licht und Bewegung möglich. Die Beeinträchtigungen gehen jedoch nicht über das Maß der Vorbelastung hinaus - eher sind Verbesserungen zu erwarten, da die neue Trasse der B 2 vom eventuell sporadisch genutzten Heinrichruher Park abrückt. Da keine Erweiterung des Rennbetriebes geplant ist, hält sich diesbezüglich die Beeinträchtigung auf dem Niveau der Vorbelastung. Die Maßnahme V5 (Minimierung der Beleuchtung) mindert des weiteren die Störwirkungen der geplanten Hotelanlage durch Licht.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V5: Minimierung der Beleuchtung der Gewerbegebietsflächen sowie der Hotelanlage auf das unbedingt notwendige Maß, nach Möglichkeit keine Dauerbeleuchtung.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

#### Grundinformationen

**Rote Liste** Deutschland: V Thüringen: 2 Art im UG:  nachgewiesen  potenziell möglich

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

günstig  ungünstig - unzureichend  ungünstig - schlecht  unbekannt

Die wichtigsten Lebensraum-Elemente der Großen Bartfledermaus sind Wälder und Gewässer. Meist kommt sie in Au- und Bruchwäldern, Moor- und Feuchtgebieten vor, aber auch in feuchten Schluchten und Bergwäldern bis in große Höhen über 1500 m. Neben Waldbiotopen (Laub-, Laubmisch- und Nadelwäldern) spielen Feldgehölze und Hecken eine wichtige Rolle als Jagdgebiete. Sommerquartiere befinden sich sowohl in Bäumen als auch an und in Gebäuden, wobei die Gebäudequartiere in aller Regel sehr nahe an Waldrändern oder an strukturreichen Gebieten mit direkter Anbindung an Gehölzzüge und Wälder liegen. Winterquartiere finden sich v.a. in Höhlen und Stollen. (DIETZ, HELVERSEN, NILL 2007) Die Art fliegt bevorzugt nahe an der Vegetation, z.B. entlang von Hecken, dort überwiegend in geringeren Höhen, aber nicht bodennah. Das Verhalten ist insgesamt sehr strukturgebunden. (ARBEITSGEMEINSCHAFT QUERUNGSHILFEN 2003).

#### Lokale Population

Die Große Bartfledermaus wurde im Rahmen der Untersuchungen nicht sicher nachgewiesen, wobei ein Vorkommen der Wälder und Gewässer präferierenden Art wahrscheinlich ist. Die Bartfledermäuse (Kleine/Große Bartfledermaus, Nymphenfledermaus) lassen sich mittels Detektor nicht trennen. In/an einem Gebäude im Heinrichruher Wald wurde ein Sommerquartier von Bartfledermausarten gefunden. Aussagen zum Erhaltungszustand einer eventuellen lokalen Population sind nicht möglich. (ENDL et al. 2009)

### **Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**

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

Potenzielle Vorkommen der Großen Bartfledermaus wären in (gewässernahen) Waldbeständen möglich. Hier kommen v.a. der Heinrichsruher Park und die Culmbachau infrage. Durch die bestehende B 2 ist eine hohe Vorbelastung gegeben. Die Maßnahmen V7 (Überspannen der Culmbachau mit einer Brücke) sowie V14 (Ergänzende Gehölzpflanzungen, sichere Leitung unter die Brücke) mindern bei der Neutrassierung der B 2 die bestehenden Gefährdungen erheblich. Des Weiteren stellt die bisherige Trasse der B 2 durch die Maßnahme V4 (Keine Durchführung von Nachtrennen) keine Gefahr mehr da. Günstig ist ebenfalls das geplante Abrücken der B 2 vom Heinrichsruher Park. Das Kollisionsrisiko sinkt daher weit unter das Maß der Vorbelastung. Tötungen/Verletzungen von Individuen bei einem eventuellen Gebäudeabriss mit Quartieren der Art werden durch die Maßnahme V1b (Gebäudeabriss nur außerhalb der Wochenstuben- und Überwinterungszeit) weitgehend vermieden.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V1b: Gebäudeabriss nur außerhalb der Wochenstuben- und Überwinterungszeit der Fledermäuse zwischen Anfang September und Ende Oktober.

V4: Keine Durchführung von Nachtrennen, nächtliche Nutzungen der Rennstrecke durch andere Projekte nur im Ausnahmefall.

V7: Überspannen der Culmbachau im Zuge der Neutrassierung der B 2 mit einer mindestens 5 m hohen Brücke.

V14: Ergänzende Gehölzpflanzungen (Erlen, Weiden, Eschen) entlang des Culmbaches, sichere Leitung strukturgebunden fliegender Arten unter die Brücke.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:  ja x nein**

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

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art könnten durch den Abriss eines Gebäudes im Heinrichsruher Park zerstört werden. Die Maßnahme V11 (Erhaltung bzw. adäquater Ersatz der Quartiere) sichert die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V11: Erhaltung bzw. adäquater Ersatz der Quartiere von Bart- und Langohrfledermausarten im Bereich der geplanten Hotelanlage.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:  ja x nein**

### Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG

Störungen bei den Wanderungen sowie im Lebensraumverbund der Großen Bartfledermaus könnten durch die Trennwirkung der Rennstrecke (Am Schleizer Dreieck) ausgehen, wobei dies im Rahmen der Vorbelastung liegt. Durch eine fledermausfreundliche Gestaltung und Anbindung der geplanten Unterführungen (V16) würde sich die Situation deutlich verbessern. Baubedingte Störungen in den Jagdhabitaten werden durch die Maßnahme V3 (Ausführung der Bauarbeiten außerhalb der Nachtstunden) vermieden.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V3: Ausführung der Bauarbeiten während der Vegetationsperiode nur außerhalb der Nachtstunden.

V16: Gestaltung der geplanten Unterführungen (Prinzessensweg und Planstraße B) derart, dass sie auch von Fledermäusen genutzt werden können.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

#### Grundinformationen

**Rote Liste** Deutschland: - Thüringen: - Art im UG: x nachgewiesen  potenziell möglich

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

x günstig  ungünstig - unzureichend  ungünstig - schlecht  unbekannt

Die Wasserfledermaus ist eine anpassungsfähige Fledermausart, deren Lebensraumanprüche sich nur im weitesten Sinne auf Wasser und Wald einengen lassen. Die Mehrzahl der Tiere jagt über Gewässern oder in Gewässernähe, einzelne Tiere können aber auch in Wäldern, Parks oder Streuobstwiesen jagen. Die Quartiergebiete liegen entweder in Auwäldern, den gewässerbegleitenden Gehölzstreifen oder aber in Waldgebieten und Siedlungen. Wochenstuben befinden sich v.a. in Baumhöhlen und Fledermauskästen, aber auch in Gewölbespalten, Dehnungsfugen von Brücken und seltener in Gebäuden. Winternachweise werden v.a. in Höhlen, Stollen, Bunkeranlagen und Kellern erbracht, ein Großteil der Tiere dürfte aber in Baumhöhlen und Felsspalten überwintern. (DIETZ, HELVERSEN, NILL 2007) Die Art fliegt bevorzugt nahe an der Vegetation, Strukturen folgend, z.B. entlang von Hecken oder direkt über dem Gewässer. Folgt, wenn möglich, überwiegend gewässerbegleitenden Strukturen. Überquert offene Flächen, z.B. Äcker, unger und wenn, dann niedrig. Die Wasserfledermaus konnte auf Waldwegen mit Kronenschluss der Bäume in Höhen zwischen einem und sechs Meter gefangen werden, unternimmt also keineswegs nur Streckenflug in niedriger Höhe. (ARBEITSGEMEINSCHAFT QUERUNGSHILFEN 2003).

#### **Lokale Population**

Die Wasserfledermaus ist in Thüringen als verbreitete und mäßig häufige Art einzustufen. Die Rasterfrequenz (belegte Messtischblätter) beträgt für die Sommerquartiere 20,0 %, für Nachweise außerhalb von Quartieren 36 %. Die Wasserfledermaus ist nach der Zwergfledermaus die am häufigsten nachgewiesene Art im UG. Quartiere im weiteren Umfeld des Vorhabensgebietes (Brückenbauwerk Wehrteich, Brückenbauwerk BAB A9) sind bekannt. Die festgestellten Jagdgebiete der Wasserfledermaus liegen im Wald oder über Gewässern. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird als günstig eingestuft. (ENDL et al. 2009)

### **Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**

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

Die Jagdgebiete der Wasserfledermaus liegen u.a. im Bereich der Culmbachau und der dort befindlichen Standgewässer. Durch die bestehende B 2 ist eine hohe Vorbelastung gegeben. Die Maßnahmen V7 (Überspannen der Culmbachau mit einer Brücke) sowie V14 (Ergänzende Gehölzpflanzungen, sichere Leitung unter die Brücke) mindern bei der Neutrassierung der B 2 die bestehenden Gefährdungen erheblich. Des Weiteren stellt die bisherige Trasse der B 2 durch die Maßnahme V4 (Keine Durchführung von Nachtrennen) keine Gefahr mehr da. Günstig ist ebenfalls das geplante Abrücken der B 2 vom Heinrichsruher Park. Das Kollisionsrisiko sinkt daher weit unter das Maß der Vorbelastung.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V4: Keine Durchführung von Nachtrennen, nächtliche Nutzungen der Rennstrecke durch andere Projekte nur im Ausnahmefall.

V7: Überspannen der Culmbachau im Zuge der Neutrassierung der B 2 mit einer mindestens 5 m hohen Brücke.

V14: Ergänzende Gehölzpflanzungen (Erlen, Weiden, Eschen) entlang des Culmbaches, sichere Leitung strukturgebunden fliegender Arten unter die Brücke.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:  ja  nein**

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

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art werden durch das Vorhaben nicht berührt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:  ja  nein**

### **Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG)**

Störungen bei den Wanderungen sowie im Lebensraumverbund der Wasserfledermaus könnten durch die Trennwirkung der Rennstrecke (Am Schleizer Dreieck) ausgehen, wobei dies im Rahmen der Vorbelastung liegt. Durch eine fledermausfreundliche Gestaltung und Anbindung der geplanten Unterführungen würde sich die Situation deutlich verbessern. Baubedingte Störungen in den Jagdhabitaten werden durch die Maßnahme V3 (Ausführung der Bauarbeiten außerhalb der Nachtstunden) vermieden.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V3: Ausführung der Bauarbeiten während der Vegetationsperiode nur außerhalb der Nachtstunden.

V16: Gestaltung der geplanten Unterführungen (Prinzessenweg und Planstraße B) derart, dass sie auch von Fledermäusen genutzt werden können.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**

**Großes Mausohr (*Myotis myotis*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**Grundinformationen****Rote Liste** Deutschland: V Thüringen: 3 Art im UG: x nachgewiesen  potenziell möglich**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Regionx günstig  ungünstig - unzureichend  ungünstig - schlecht  unbekannt

Kolonien des Großen Mausohrs liegen meist in Gebieten mit hohem Waldanteil. Die Jagdgebiete zeichnen sich durch den freien Zugang zum Boden und damit auf bodenlebende Arthropoden aus. So werden v.a. Wälder mit geringem Anteil an Bodenvegetation bevorzugt. Die Art jagt auch auf Wiesen, Weiden und Äckern im frisch gemähten, abgeweideten oder abgeernteten Zustand. Jagende Tiere verbringen jedoch bis zu 98 % ihrer Zeit in Wäldern. Wochenstuben liegen in Mitteleuropa von wenigen Ausnahmen abgesehen in größeren Dachräumen. Überwintert wird in Höhlen, Stollen, Kellern oder auch Felsspalten. (DIETZ, HELVERSEN, NILL 2007) Das Große Mausohr fliegt z.T. strukturgebunden, z.B. entlang einer Hecke, aber auch höher über Strukturen, ihnen aber dennoch folgend. Überquerungen von Tälern und offenen Flächen erfolgen aber ebenso im freien Flug. Bei schnellen Transferflügen möglicherweise auch in größerer Höhe fliegend. (ARBEITSGEMEINSCHAFT QUERUNGSHILFEN 2003).

**Lokale Population**

Das Große Mausohr wird in Thüringen als mäßig häufige Art eingestuft. Die Rasterfrequenz (belegte Messtischblätter) beträgt 52,8 % (Sommerquartiere). Im UG gelangen 14 Nachweise der Art - damit ist sie als mäßig häufig, aber regelmäßig auftretend zu bewerten. Im weiteren Umfeld sind keine Wochenstuben des Großen Mausohrs bekannt. In Oberböhmisdorf fand sich ein Sommerquartier. Die bevorzugten Jagdhabitats lagen in den Waldgebieten (Heinrichsruh, südlich anschließende Wälder). Der Erhaltungszustand des Mausohrs wird als ungünstig eingeschätzt. (ENDL et al. 2009)

**Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

Die aktuell festgestellten bevorzugten Jagdhabitats liegen weitgehend außerhalb stark vorbelasteter bzw. durch das Vorhaben beeinträchtigter Flächen. Zur Sicherung gefährdungsarmer Flugbeziehungen zwischen Ortslage Oberböhmisdorf (Sommerquartier) und dem Heinrichsruher Park (Jagdhabitat) dient die Maßnahme V15.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V15: Ergänzung der Baumreihe zwischen Ortsrandlage Oberböhmisdorf und Heinrichsruher Park entlang des Lottoweges, Schaffung einer dichten Gehölzstruktur.

 CEF-Maßnahmen erforderlich:**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:  ja x nein**Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art werden durch das Vorhaben nicht berührt.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:  ja x nein**

**Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG)**

Erhebliche Störungen des Großen Mausohrs über das Maß der Vorbelastung hinaus sind nicht zu erwarten. Baubedingte Beeinträchtigungen werden durch die Maßnahme V3 vermieden. Von einer Lichtempfindlichkeit der Art ist nicht auszugehen.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V3: Ausführung der Bauarbeiten während der Vegetationsperiode nur außerhalb der Nachtstunden.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**Grundinformationen**

**Rote Liste** Deutschland: V Thüringen: 3 Art im UG: x nachgewiesen  potenziell möglich

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

günstig x ungünstig - unzureichend  ungünstig - schlecht  unbekannt

Die Kleine Bartfledermaus ist in Mitteleuropa eine Art offener und halb offener Landschaften mit einzelnen Gehölzbeständen und Hecken. Häufig in dörflichen Siedlungen und deren Randbereichen (Streuobstwiesen, Gärten) sowie an Feuchtgebieten und in reich strukturierten kleinräumigen Landschaften. Als Jagdgebiete werden auch Wälder angenommen, oft entlang von Bachläufen und anderen Gewässern. Sommerquartiere befinden sich sowohl an Gebäuden als auch hinter Baumrinden oder an Jagdkanzeln. Im Winter in Höhlen und Bergkellern, selten in Felsspalten. (DIETZ, HELVERSEN, NILL 2007) Die Art fliegt bevorzugt nahe an der Vegetation, Strukturen folgend, z.B. entlang von Hecken oder Alleen. Das Verhalten ist insgesamt strukturgebunden. (ARBEITSGEMEINSCHAFT QUERUNGSHILFEN 2003).

**Lokale Population**

Die Kleine Bartfledermaus wurde im Rahmen der Untersuchungen über Netzfang als einzige Bartfledermausart sicher nachgewiesen. Die Bartfledermäuse (Kleine/Große Bartfledermaus, Nymphenfledermaus) lassen sich mittels Detektor nicht trennen. In/an einem Gebäude im Heinrichsruher Wald wurde ein Sommerquartier von Bartfledermausarten gefunden, wobei es sich sowohl um die Große als auch die Kleine Bartfledermaus oder aber sogar um beide Arten handeln kann. In Thüringen ist die Kleine Bartfledermaus verbreitet, aber nur mäßig häufig. Die Rasterfrequenz (belegte Messtischblätter) beträgt 32 % für die Sommerquartiere und 39 % für Nachweise außerhalb von Quartieren. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird als ungünstig eingestuft. (ENDL et al. 2009)

### **Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**

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

Die Kleine Bartfledermaus ist aufgrund ihres Flugverhaltens durch die bestehende B 2 relativ stark kollisionsgefährdet. Die geplante Umverlegung der Bundesstraße mit der Vielzahl an flankierenden Vermeidungsmaßnahmen reduziert die aktuell bestehende Beeinträchtigung beträchtlich. Die Maßnahmen V4 (keine Durchführung von Nachtrennen), V7 (Überspannen der Culmbachau mittels einer Brücke), V12 (Verzicht auf trassenbegleitende Gehölzpflanzungen an der neuen B 2 nördlich der Culmbachquerung), V13 (Anlage einer Leitpflanzung), V14 (Ergänzende Leitpflanzungen entlang des Culmbaches) sowie V18 (Verzicht auf beidseitige Bepflanzung der neuen B 2 im Südteil) mindern die Gefährdungen im Vergleich zur Vorbelastung erheblich. Die Maßnahme V15 schafft eine attraktive, gefährdungsarme Verbindung zwischen den Quartierstandorten und Jagdhabitaten in Oberböhmisdorf und Heinrichsruher Wald. Tötungen/Verletzungen von Individuen bei einem eventuellen Gebäudeabriss mit Quartieren der Art werden durch die Maßnahme V1b (Gebäudeabriss nur außerhalb der Wochenstuben- und Überwinterungszeit) weitgehend vermieden.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V1b: Gebäudeabriss nur außerhalb der Wochenstuben- und Überwinterungszeit der Fledermäuse zwischen Anfang September und Ende Oktober.

V4: Keine Durchführung von Nachtrennen, nächtliche Nutzung der Rennstrecke durch andere Projekte nur im Ausnahmefall.

V7: Überspannen der Culmbachau im Zuge der Neutrassierung der B 2 mit einer mindestens 5 m hohen Brücke.

V12: Verzicht auf trassenbegleitende Gehölzpflanzungen an der neuen B 2 nördlich der Culmbachquerung.

V13: Anlage einer Leitpflanzung (Bäume/Sträucher) entlang des Weges zwischen Pfitzighof und nördlich liegender Gartenanlage.

V14: Ergänzende Gehölzpflanzungen (Erlen, Weiden, Eschen) entlang des Culmbaches, sichere Leitung strukturgebunden fliegender Arten unter die Brücke.

V15: Ergänzung der Baumreihe zwischen Ortsrandlage Oberböhmisdorf und Heinrichsruher Park entlang des Lottoweges, Schaffung einer dichten Gehölzstruktur.

V18: Verzicht auf beidseitige Bepflanzung der neuen B 2 im Südteil (nahe des Heinrichsruher Parks).

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:  ja  nein**

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

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art könnten durch den Abriss eines Gebäudes im Heinrichsruher Park zerstört werden. Die Maßnahme V11 (Adäquater Ersatz der Quartiere) sichert die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V11: Adäquater Ersatz der Quartiere von Bart- und Langohrfledermausarten im Bereich der geplanten Hotelanlage.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:  ja  nein**

### Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG

Störungen bei den Wanderungen sowie im Lebensraumverbund der Kleinen Bartfledermaus könnten durch die Trennwirkung der Rennstrecke (Am Schleizer Dreieck) ausgehen, wobei dies im Rahmen der Vorbelastung liegt. Durch eine fledermausfreundliche Gestaltung und Anbindung der geplanten Unterführungen (V16) würde sich die Situation deutlich verbessern. Baubedingte Störungen in den Jagdhabitaten werden durch die Maßnahme V3 (Ausführung der Bauarbeiten außerhalb der Nachtstunden) vermieden.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V3: Ausführung der Bauarbeiten während der Vegetationsperiode nur außerhalb der Nachtstunden.

V16: Gestaltung der geplanten Unterführungen (Prinzessenvogelweg und Planstraße B) derart, dass sie auch von Fledermäusen genutzt werden können.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

#### Grundinformationen

**Rote Liste** Deutschland: - Thüringen: 3 Art im UG: x nachgewiesen  potenziell möglich

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

x günstig  ungünstig - unzureichend  ungünstig - schlecht  unbekannt

Die Fransenfledermaus ist eine Art mit sehr variabler Lebensraumnutzung. In Mitteleuropa werden Wälder und locker mit Bäumen bestandene Flächen wie Parks und Obstwiesen sowie Gewässer bevorzugt. Es werden nahezu alle Waldtypen besiedelt. Offenland wird selten genutzt, kann aber in der Nähe von Obstwiesen und Wäldern durchaus zur Jagd aufgesucht werden, vor allem über frisch gemähten Wiesen. Sommerquartiere liegen v.a. in Baumhöhlen und Fledermauskästen, aber auch in und an Gebäuden. Winterquartiere sind in Felsspalten, Höhlen, Bergkellern, unterirdischen Gängen und auch im Bodengeröll nachgewiesen worden. (DIETZ, HELVERSEN, NILL 2007) Die Art fliegt bevorzugt sehr nahe an der Vegetation, z.B. entlang von Hecken oder in den Baumkronen. Oft werden wassergebundene Strukturen benutzt. Das Verhalten ist insgesamt strukturgebunden. (ARBEITSGEMEINSCHAFT QUERUNGSHILFEN 2003).

#### **Lokale Population**

Die Fransenfledermaus ist in Thüringen als mäßig häufige Art einzustufen. Die Rasterfrequenz (belegte Messtischblätter) beträgt 30 %. Im UG gelangen 20 Detektornachweise und 4 Netzfänge. Die Art kommt damit mäßig häufig vor. Die Nachweise gelangen vorwiegend in den halboffenen Waldbereichen (Waldwege). Quartierfunde liegen nicht vor. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird als ungünstig eingeschätzt. (ENDL et al. 2009)



**Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**

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

Die Fransenfledermaus ist aufgrund ihres Flugverhaltens durch die bestehende B 2 relativ stark kollisionsgefährdet, wobei sie sich bei den Untersuchungen 2009 ausschließlich östlich der Bundesstraße - allerdings z.T. im unmittelbaren Nahfeld - aufgehalten hat. Die geplante Umverlegung der Bundesstraße mit der Vielzahl an flankierenden Vermeidungsmaßnahmen reduziert die aktuell bestehende Beeinträchtigung beträchtlich. Die Maßnahmen V4 (keine Durchführung von Nachtrennen), V7 (Überspannen der Culmbachau mittels einer Brücke), V12 (Verzicht auf trassenbegleitende Gehölzpflanzungen an der neuen B 2 nördlich der Culmbachquerung), V13 (Anlage einer Leitpflanzung), V14 (Ergänzende Leitpflanzungen entlang des Culmbaches) sowie V18 (Verzicht auf beidseitige Bepflanzung der neuen B 2 im Südteil) mindern die Gefährdungen im Vergleich zur Vorbelastung erheblich. Baubedingte Individuenverluste werden durch die Maßnahme V1a (Entfernung der Gehölze außerhalb der Wochenstuben- und Überwinterungszeit der Fledermäuse) vermieden.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V1a: Entfernung der Gehölze außerhalb der Brutzeiten der Vogelarten sowie außerhalb der Wochenstuben- und Überwinterungszeit der Fledermäuse zwischen Anfang September und Ende Oktober

V4: Keine Durchführung von Nachtrennen, nächtliche Nutzung der Rennstrecke durch andere Projekte nur im Ausnahmefall.

V7: Überspannen der Culmbachau im Zuge der Neutrassierung der B 2 mit einer mindestens 5 m hohen Brücke.

V12: Verzicht auf trassenbegleitende Gehölzpflanzungen an der neuen B 2 nördlich der Culmbachquerung.

V13: Anlage einer Leitpflanzung (Bäume/Sträucher) entlang des Weges zwischen Pfitzighof und nördlich liegender Gartenanlage.

V14: Ergänzende Gehölzpflanzungen (Erlen, Weiden, Eschen) entlang des Culmbaches, sichere Leitung strukturgebunden fliegender Arten unter die Brücke.

V18: Verzicht auf beidseitige Bepflanzung der neuen B 2 im Südteil (nahe des Heinrichsruher Parks).

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:  ja x nein**

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

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art werden durch das Vorhaben wahrscheinlich nicht berührt (keine Nachweise im Rahmen der Fledermausuntersuchungen). Gehölzbestände sind durch das Vorhaben in nur sehr geringem Umfang betroffen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:  ja x nein**

### Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG

Störungen bei den Wanderungen sowie im Lebensraumverbund der Fransenfledermaus könnten durch die Trennwirkung der Rennstrecke (Am Schleizer Dreieck) ausgehen, wobei dies im Rahmen der Vorbelastung liegt. Durch eine fledermausfreundliche Gestaltung und Anbindung der geplanten Unterführungen (V16) würde sich die Situation deutlich verbessern. Baubedingte Störungen in den Jagdhabitaten werden durch die Maßnahme V3 (Ausführung der Bauarbeiten außerhalb der Nachtstunden) vermieden.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V3: Ausführung der Bauarbeiten während der Vegetationsperiode nur außerhalb der Nachtstunden.

V16: Gestaltung der geplanten Unterführungen (Prinzessenweg und Planstraße B) derart, dass sie auch von Fledermäusen genutzt werden können.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

#### Grundinformationen

**Rote Liste** Deutschland: D Thüringen: 2 Art im UG: x nachgewiesen  potenziell möglich

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

günstig  ungünstig - unzureichend  ungünstig - schlecht  unbekannt

Der Kleine Abendsegler ist eine typische Waldfledermaus, insbesondere von Laubwäldern, seltener in Streuobstwiesen und Parkanlagen. Es ist eine deutliche Bevorzugung von Wäldern mit hohem Altholzbestand zu erkennen. Als Jagdgebiete werden ebenfalls Wälder und deren Randstrukturen bevorzugt, es wird aber auch über größeren Gewässern und um Straßenlampen gejagt. Die Art ist eine typische Baumfledermaus, nur vereinzelt liegen Quartiere in Dachräumen von Gebäuden. Winterquartiere werden ebenfalls in Baumhöhlen, aber auch an Gebäuden bezogen. (DIETZ, HELVERSEN, NILL 2007) Der Kleine Abendsegler fliegt relativ hoch und schnell, z.T. auch völlig im freien Luftraum, orientiert sich aber dennoch häufig an Strukturen, z.B. einem Waldrand. (ARBEITSGEMEINSCHAFT QUERUNGSHILFEN 2003).

#### Lokale Population

Der Kleinabendsegler ist thüringenweit selten und nur lokal verbreitet. Die Rasterfrequenz (belegte Messtischblätter) beträgt 11,6 % für Sommerquartiere und 20,2 % für Funde außerhalb von Quartieren. Im Untersuchungsgebiet ist der Kleine Abendsegler mit nur 2 Detektornachweisen selten. Für die Art liegen 18 batcorder-Nachweise vor, wobei hierbei eine Unsicherheit hinsichtlich der Bestimmung (Angabe in Wahrscheinlichkeiten) besteht. Die Nachweishäufung im Spätsommer (batcorder) deutet möglicherweise einen Einflug in Paarungshabitate an. Alle Funde liegen im Waldbereich der Heinrichsruh. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird als schlecht eingestuft. (ENDL et al. 2009)

**Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**

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

Die Nachweise befinden sich ausnahmslos in den Waldbeständen der Heinrichsruh. Flugbeziehungen bestehen wahrscheinlich fast ausschließlich nach Süden zu den angrenzenden ausgedehnten Waldflächen. Betriebsbedingte Verletzung oder Tötung von Individuen über ein zufälliges Maß hinaus ist nicht zu erwarten. Baubedingte Individuenverluste werden durch die Maßnahme V1a (Entfernung der Gehölze außerhalb der Wochenstuben- und Überwinterungszeit der Fledermäuse) vermieden.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V1a: Entfernung der Gehölze außerhalb der Brutzeiten der Vogelarten sowie außerhalb der Wochenstuben- und Überwinterungszeit der Fledermäuse zwischen Anfang September und Ende Oktober

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:  ja x nein**

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

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art werden durch das Vorhaben wahrscheinlich nicht berührt (keine Nachweise im Rahmen der Fledermausuntersuchungen). Gehölzbestände sind durch das Vorhaben in nur sehr geringem Umfang betroffen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:  ja x nein**

**Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG**

Störungen des Kleinen Abendseglers sind durch Lärm, Licht und Bewegung möglich. Die Beeinträchtigungen gehen jedoch nicht über das Maß der Vorbelastung hinaus - eher sind Verbesserungen zu erwarten, da die neue Trasse der B 2 vom Heinrichsruher Park abrückt. Da keine Erweiterung des Rennbetriebes geplant ist, hält sich diesbezüglich die Beeinträchtigung auf dem Niveau der Vorbelastung. Die Maßnahme V5 (Minimierung der Beleuchtung) mindert des weiteren die Störwirkungen der geplanten Hotelanlage durch Licht.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V5: Minimierung der Beleuchtung der Gewerbegebietsflächen sowie der Hotelanlage auf das unbedingt notwendige Maß, nach Möglichkeit keine Dauerbeleuchtung.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:  ja x nein**

**Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**Grundinformationen**

**Rote Liste** Deutschland: V Thüringen: 2 Art im UG: x nachgewiesen  potenziell möglich

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

günstig x ungünstig - unzureichend  ungünstig - schlecht  unbekannt

Der Große Abendsegler ist eine Fledermaus, die ursprünglich Laubwälder besiedelte und während der Reproduktionszeit kaum über 550 m Höhe vorkommt. Neben den ursprünglichen Biotoptypen wie Auwälder, Buchenwälder wird heute ein weites Spektrum an Habitaten bis hin zu Städten besiedelt, so weit sie einen ausreichenden Baumbestand oder eine hohe Dichte hoch fliegender Insekten aufweisen. Als Jagdgebiete werden nahezu alle Landschaftstypen genutzt. Als Sommerquartiere werden v.a. Baumhöhlen, aber auch gerne Fledermauskästen angenommen. Winterquartiere finden sich in Baumhöhlen, Spalten an Gebäuden und Brücken, Felsspalten und Deckenspalten von Höhlen. (DIETZ, HELVERSEN, NILL 2007) Der Große Abendsegler fliegt relativ hoch und schnell, z.T. auch völlig im freien Luftraum, orientiert sich aber dennoch häufig an Strukturen, z.B. einem Waldrand. (ARBEITSGEMEINSCHAFT QUERUNGSHILFEN 2003).

**Lokale Population**

Der Große Abendsegler ist in Thüringen als mäßig häufige Art eingestuft. Die Rasterfrequenz (belegte Messtischblätter) beträgt 18,9 % für die Sommerquartiere und 34,5 % für Funde außerhalb von Quartieren. Im UG liegen insgesamt 24 Detektornachweise vor. Die Art ist damit mäßig häufig gefunden worden. Quartiere des Abendseglers sind im Umfeld nicht bekannt. Zu vermuten sind Männchen- und Balzquartiere in den älteren Baumbeständen der Heinrichsruh sowie etwas weiter entfernt in der Wisentaaue. Jagdgebiete liegen sowohl in den Waldbeständen als auch in der halboffenen Landschaft (einschließlich Siedlungsbereich). Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird als ungünstig eingeschätzt. (ENDL et al. 2009)

### **Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**

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

Der Große Abendsegler ist aufgrund seines Flugverhaltens relativ wenig kollisionsgefährdet. Die Jagdhabitate befinden sich auch aktuell im Bereich viel befahrener Straßen wie der B 2 sowie in Siedlungen. Eine Erhöhung des Kollisionsrisikos über das Maß der Vorbelastung hinaus ist nicht zu erwarten. Die Maßnahmen V4 (keine Durchführung von Nachtrennen), V12 (Verzicht auf trassenbegleitende Gehölzpflanzungen an der neuen B 2 nördlich der Culmbachquerung), V13 (Anlage einer Leitpflanzung) sowie V18 (Verzicht auf beidseitige Bepflanzung der neuen B 2 im Südteil) mindern die Gefährdungen im Vergleich zur Vorbelastung. Baubedingte Verluste werden durch die Maßnahme V1a (Entfernung der Gehölze außerhalb der Wochenstuben- und Überwinterungszeit der Fledermäuse) vermieden.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V1a: Entfernung der Gehölze außerhalb der Brutzeiten der Vogelarten sowie außerhalb der Wochenstuben- und Überwinterungszeit der Fledermäuse zwischen Anfang September und Ende Oktober

V4: Keine Durchführung von Nachtrennen, nächtliche Nutzung der Rennstrecke durch andere Projekte nur im Ausnahmefall.

V12: Verzicht auf trassenbegleitende Gehölzpflanzungen an der neuen B 2 nördlich der Culmbachquerung.

V13: Anlage einer Leitpflanzung (Bäume/Sträucher) entlang des Weges zwischen Pfitzighof und nördlich liegender Gartenanlage.

V18: Verzicht auf beidseitige Bepflanzung der neuen B 2 im Südteil (nahe des Heinrichsruher Parks).

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:  ja x nein**

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

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art werden durch das Vorhaben mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht berührt (keine Nachweise im Rahmen der Fledermauserfassungen). Gehölzbestände sind in nur sehr geringem Umfang betroffen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:  ja x nein**

### **Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG)**

Erhebliche Störungen des Großen Abendseglers über das Maß der Vorbelastung hinaus sind nicht zu erwarten. Baubedingte Beeinträchtigungen werden durch die Maßnahme V3 vermieden. Von einer Lichtempfindlichkeit der Art ist nicht auszugehen.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V3: Ausführung der Bauarbeiten während der Vegetationsperiode nur außerhalb der Nachtstunden.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:  ja x nein**

**Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**Grundinformationen**

**Rote Liste** Deutschland: G Thüringen: G Art im UG: x nachgewiesen  potenziell möglich

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

x günstig  ungünstig - unzureichend  ungünstig - schlecht  unbekannt

Die Rauhautfledermaus bewohnt naturnahe, reich strukturierte Waldhabitats: Laubmischwälder, feuchte Niederungswälder, Auwälder, aber auch Nadelwälder und Parklandschaften, oft in der Nähe von Gewässern. Jagdgebiete liegen in Wäldern und an deren Rändern, häufig auch über Gewässern. Jagende Tiere können vor allem zur Zugzeit auch in Siedlungen angetroffen werden. Sommerquartiere liegen sowohl in und an Bäumen als auch an Gebäuden, gerne auch in Fledermauskästen. Winterquartiere befinden sich v.a. in Baumhöhlen und Holzstapeln, aber auch in Spalten an Gebäuden und Felswänden. (DIETZ, HELVERSEN, NILL 2007) Die Art fliegt bevorzugt in der Nähe und im Windschutz von Vegetationsstrukturen. Der Flug folgt überwiegend Leitlinien, z.B. Hecken und Alleen, es wird aber auch mal quer über das offene Feld geflogen. (ARBEITSGEMEINSCHAFT QUERUNGSHILFEN 2003).

**Lokale Population**

Die Rauhautfledermaus gilt landesweit als seltene Art. Eine Reproduktion in Thüringen ist bislang nicht sicher nachgewiesen. Die Rasterfrequenz (belegte Messtischblätter) beträgt 7 % (Quartiere) bzw. 20 % (außerhalb von Quartieren). Im Untersuchungsraum ist die Rauhautfledermaus als durchziehende Art zu werten. Insgesamt ist sie mit 18 Nachweisen als mäßig häufig einzustufen.

### **Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**

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

Die Rauhauffledermaus ist aufgrund ihres Flugverhaltens durch die bestehende B 2 relativ stark kollisionsgefährdet. Die geplante Umverlegung der Bundesstraße mit der Vielzahl an flankierenden Vermeidungsmaßnahmen reduziert die aktuell bestehende Beeinträchtigung beträchtlich. Die Maßnahmen V4 (keine Durchführung von Nachtrennen), V7 (Überspannen der Culmbachau mittels einer Brücke), V12 (Verzicht auf trassenbegleitende Gehölzpflanzungen an der neuen B 2 nördlich der Culmbachquerung), V13 (Anlage einer Leitpflanzung), V14 (Ergänzende Leitpflanzungen entlang des Culmbaches) sowie V18 (Verzicht auf beidseitige Bepflanzung der neuen B 2 im Südteil) mindern die Gefährdungen im Vergleich zur Vorbelastung erheblich.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V4: Keine Durchführung von Nachtrennen, nächtliche Nutzung der Rennstrecke durch andere Projekte nur im Ausnahmefall.

V7: Überspannen der Culmbachau im Zuge der Neutrassierung der B 2 mit einer mindestens 5 m hohen Brücke.

V12: Verzicht auf trassenbegleitende Gehölzpflanzungen an der neuen B 2 nördlich der Culmbachquerung.

V13: Anlage einer Leitpflanzung (Bäume/Sträucher) entlang des Weges zwischen Pfitzighof und nördlich liegender Gartenanlage.

V14: Ergänzende Gehölzpflanzungen (Erlen, Weiden, Eschen) entlang des Culmbaches, sichere Leitung strukturgebunden fliegender Arten unter die Brücke.

V18: Verzicht auf beidseitige Bepflanzung der neuen B 2 im Südteil (nahe des Heinrichsruher Parks).

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:  ja x nein**

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

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art werden durch das Vorhaben nicht betroffen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:  ja x nein**

### **Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG)**

Störungen bei den Wanderungen der Rauhauffledermaus könnten durch die Trennwirkung der Rennstrecke (Am Schleizer Dreieck) ausgehen, wobei dies im Rahmen der Vorbelastung liegt. Durch eine fledermausfreundliche Gestaltung und Anbindung der geplanten Unterführungen (V16) würde sich die Situation deutlich verbessern. Baubedingte Störungen in den Jagdhabitaten werden durch die Maßnahme V3 (Ausführung der Bauarbeiten außerhalb der Nachtstunden) vermieden.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V3: Ausführung der Bauarbeiten während der Vegetationsperiode nur außerhalb der Nachtstunden.

V16: Gestaltung der geplanten Unterführungen (Prinzessinnenweg und Planstraße B) derart, dass sie auch von Fledermäusen genutzt werden können.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:  ja x nein**

**Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**Grundinformationen**

**Rote Liste** Deutschland: - Thüringen: 3 Art im UG: x nachgewiesen  potenziell möglich

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

x günstig  ungünstig - unzureichend  ungünstig - schlecht  unbekannt

Die Zwergfledermaus ist eine in ihren Lebensraumsansprüchen sehr flexible Art, die von Innenstädten bis zu ländlichen Siedlungen und in nahezu allen Habitaten vorkommt. Wo vorhanden, werden allerdings Wälder und Gewässer bevorzugt. Die Sommerquartiere liegen fast ausschließlich in Spalträumen an Gebäuden. Einzeltiere können auch in Felsspalten und hinter Rinde von Bäumen gefunden werden. Winterquartiere liegen vermutlich ebenfalls an Gebäuden, ansonsten in Felsspalten und in unterirdischen Tunneln, Kellern und Höhlen. (DIETZ, HELVERSEN, NILL 2007) Die Art fliegt bevorzugt in der Nähe und im Windschutz von Vegetationsstrukturen. Der Flug folgt überwiegend Leitlinien, z.B. Hecken und Alleen, es wird aber auch mal quer über das offene Feld geflogen. (ARBEITSGEMEINSCHAFT QUERUNGSHILFEN 2003).

**Lokale Population**

Die Zwergfledermaus ist thüringenweit verbreitet, aber nur mäßig häufig. Die Rasterfrequenz (belegte Messtischblätter) beträgt für die Sommerquartiere 36,25 %. Im Untersuchungsgebiet ist die Zwergfledermaus mit 277 Detektornachweisen die am häufigsten gefundene Art. Auch bei den batcorder-Nachweisen dominiert die Zwergfledermaus mit 256 Nachweisen. 5 Exemplare wurden in Netzen gefangen, darunter auch säugende Weibchen. Ein Sommerquartier wurde in Oberböhmisdorf festgestellt. Fast das gesamte UG dient als Jagdhabitat für die Art. Lediglich die völlig ausgeräumten landwirtschaftlichen Nutzflächen werden weitgehend gemieden. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird als günstig eingeschätzt. (ENDL et al. 2009)



**Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**

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

Die Zwergfledermaus ist aufgrund ihres Flugverhaltens durch die bestehende B 2 kollisionsgefährdet, wobei der Gefährdungsgrad geringer ist als bei vielen anderen Arten. Die geplante Umverlegung der Bundesstraße mit der Vielzahl an flankierenden Vermeidungsmaßnahmen reduziert die aktuell bestehende Beeinträchtigung. Die Maßnahmen V4 (keine Durchführung von Nachtrennen), V7 (Überspannen der Culmbachau mittels einer Brücke), V12 (Verzicht auf trassenbegleitende Gehölzpflanzungen an der neuen B 2 nördlich der Culmbachquerung), V13 (Anlage einer Leitpflanzung), V14 (Ergänzende Leitpflanzungen entlang des Culmbaches) sowie V18 (Verzicht auf beidseitige Bepflanzung der neuen B 2 im Südteil) mindern die Gefährdungen im Vergleich zur Vorbelastung.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V4: Keine Durchführung von Nachtrennen, nächtliche Nutzung der Rennstrecke durch andere Projekte nur im Ausnahmefall.

V7: Überspannen der Culmbachau im Zuge der Neutrassierung der B 2 mit einer mindestens 5 m hohen Brücke.

V12: Verzicht auf trassenbegleitende Gehölzpflanzungen an der neuen B 2 nördlich der Culmbachquerung.

V13: Anlage einer Leitpflanzung (Bäume/Sträucher) entlang des Weges zwischen Pfitzighof und nördlich liegender Gartenanlage.

V14: Ergänzende Gehölzpflanzungen (Erlen, Weiden, Eschen) entlang des Culmbaches, sichere Leitung strukturgebunden fliegender Arten unter die Brücke.

V18: Verzicht auf beidseitige Bepflanzung der neuen B 2 im Südteil (nahe des Heinrichsruher Parks).

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:  ja x nein**

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

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:  ja x nein**

### Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG

Störungen bei den Wanderungen sowie im Lebensraumverbund der Zwergfledermaus könnten durch die Trennwirkung der Rennstrecke (Am Schleizer Dreieck) ausgehen, wobei dies im Rahmen der Vorbelastung liegt. Durch eine fledermausfreundliche Gestaltung und Anbindung der geplanten Unterführungen (V16) würde sich die Situation deutlich verbessern. Verbesserungen in der Lebensraumvernetzung ergeben sich auch durch die Maßnahmen V15 und V17, welche die Verbindung des Sommerquartiers mit den Jagdhabitaten optimieren.

Baubedingte Störungen in den Jagdhabitaten werden durch die Maßnahme V3 (Ausführung der Bauarbeiten außerhalb der Nachtstunden) vermieden.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V3: Ausführung der Bauarbeiten während der Vegetationsperiode nur außerhalb der Nachtstunden.

V15: Ergänzung der Baumreihe zwischen Ortsrandlage Oberböhmisdorf und Heinrichsruher Park entlang des Lottoweges, Schaffung einer dichten Gehölzstruktur.

V16: Gestaltung der geplanten Unterführungen (Prinzessenweg und Planstraße B) derart, dass sie auch von Fledermäusen genutzt werden können.

V17: Etablierung einer möglichst geschlossenen Leitstruktur (Baumpflanzungen) zwischen Oberböhmisdorf und Ortseingang Schleiz entlang des Stadtweges.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

#### Grundinformationen

**Rote Liste** Deutschland: V Thüringen: - Art im UG: x nachgewiesen  potenziell möglich

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

x günstig  ungünstig - unzureichend  ungünstig - schlecht  unbekannt

Das Braune Langohr ist eine typische Waldart. Jagdgebiete liegen nach telemetrischen Studien in Deutschland im Wald, aber auch an isolierten Bäumen in Parks und Gärten. Es wird eine breite Palette an Waldarten besiedelt, wobei die Art in Kiefernforsten im Flachland eher selten zu sein scheint. Es werden sowohl Baum- als auch Gebäudequartiere im Sommer besiedelt. Die Winterquartiere liegen in einer Vielzahl unterirdischer Quartiere von Höhlen bis hin zu Felsspalten, aber auch in Baumhöhlen. (DIETZ, HELVERSEN, NILL 2007) Die Art fliegt bevorzugt nahe an der Vegetation, Strukturen folgend, z.B. entlang von Hecken, Alleen oder in den Baumkronen. Das Verhalten ist insgesamt sehr strukturgebunden (ARBEITSGEMEINSCHAFT QUERUNGSHILFEN 2003).

#### **Lokale Population**

Das Braune Langohr gilt landesweit als häufigste und verbreitetste Art. Die Rasterfrequenz (belegte Messtischblätter) beträgt 38,75 % (Sommerquartiere) bzw. 32,4 % (außerhalb von Quartieren). Im Untersuchungsgebiet liegen 20 Detektornachweise für die Langohrarten vor. Braunes und Graues Langohr sind mittels Detektor nach bisherigem Kenntnisstand nicht sicher zu unterscheiden. Des Weiteren sind die Langohrarten aufgrund der geringen Rufreichweite bei Detektorerfassungen sicherlich noch deutlich unterrepräsentiert. Der Nachweis des Braunen Langohrs gelang über Netzfänge. Es wurden 6 Exemplare gefangen, darunter auch laktierende Weibchen. In/an einem Gebäude im Heinrichsruher Wald wurden Sommerquartiere der Langohren gefunden. Die nachgewiesenen Jagdhabitats lagen allesamt in Waldgebieten mit Schwerpunkt Heinrichsruher Park und südlich anschließende Waldflächen. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird als ungünstig eingeschätzt. (ENDL et al. 2009)

### **Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**

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

Die Braune Langohr ist aufgrund seines Flugverhaltens durch die bestehende B 2 relativ stark kollisionsgefährdet, wobei die Jagdhabitats fast ausschließlich in den Waldgebieten östlich der Bundesstraße liegen und damit permanente Konflikte wahrscheinlich nicht auftreten. Die geplante Umverlegung der Bundesstraße mit der Vielzahl an flankierenden Vermeidungsmaßnahmen reduziert die aktuell bestehende Beeinträchtigung. Die Maßnahmen V4 (keine Durchführung von Nachtrennen), V7 (Überspannen der Culmbachau mittels einer Brücke), V12 (Verzicht auf trassenbegleitende Gehölzpflanzungen an der neuen B 2 nördlich der Culmbachquerung), V13 (Anlage einer Leitpflanzung), V14 (Ergänzende Leitpflanzungen entlang des Culmbaches) sowie V18 (Verzicht auf beidseitige Bepflanzung der neuen B 2 im Südteil) mindern die Gefährdungen im Vergleich zur Vorbelastung. Tötungen/Verletzungen von Individuen bei einem eventuellen Gebäudeabriss mit Quartieren der Art werden durch die Maßnahme V1b (Gebäudeabriss nur außerhalb der Wochenstuben- und Überwinterungszeit) weitgehend vermieden.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V1b: Gebäudeabriss nur außerhalb der Wochenstuben- und Überwinterungszeit der Fledermäuse zwischen Anfang September und Ende Oktober.

V4: Keine Durchführung von Nachtrennen, nächtliche Nutzung der Rennstrecke durch andere Projekte nur im Ausnahmefall.

V7: Überspannen der Culmbachau im Zuge der Neutrassierung der B 2 mit einer mindestens 5 m hohen Brücke.

V12: Verzicht auf trassenbegleitende Gehölzpflanzungen an der neuen B 2 nördlich der Culmbachquerung.

V13: Anlage einer Leitpflanzung (Bäume/Sträucher) entlang des Weges zwischen Pfitzighof und nördlich liegender Gartenanlage.

V14: Ergänzende Gehölzpflanzungen (Erlen, Weiden, Eschen) entlang des Culmbaches, sichere Leitung strukturgebunden fliegender Arten unter die Brücke.

V18: Verzicht auf beidseitige Bepflanzung der neuen B 2 im Südteil (nahe des Heinrichsruher Parks).

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:  ja  nein**

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

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art könnten durch den Abriss eines Gebäudes im Heinrichsruher Park zerstört werden. Die Maßnahme V11 (Adäquater Ersatz der Quartiere) sichert die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V11: Adäquater Ersatz der Quartiere von Bart- und Langohrfledermausarten im Bereich der geplanten Hotelanlage.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:  ja  nein**

**Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG**

Störungen des Braunen Langohrs sind durch Lärm, Licht und Bewegung möglich. Die Beeinträchtigungen gehen jedoch nicht über das Maß der Vorbelastung hinaus - eher sind Verbesserungen zu erwarten, da die neue Trasse der B 2 vom Heinrichruher Park abrückt. Da keine Erweiterung des Rennbetriebes geplant ist, hält sich diesbezüglich die Beeinträchtigung auf dem Niveau der Vorbelastung. Die Maßnahme V5 (Minimierung der Beleuchtung) mindert des weiteren die Störwirkungen der geplanten Hotelanlage durch Licht.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V5: Minimierung der Beleuchtung der Gewerbegebietsflächen sowie der Hotelanlage auf das unbedingt notwendige Maß, nach Möglichkeit keine Dauerbeleuchtung.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**Grundinformationen**

**Rote Liste** Deutschland: 2 Thüringen: 2 Art im UG:  nachgewiesen  potenziell möglich

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

günstig  ungünstig - unzureichend  ungünstig - schlecht  unbekannt

In Mitteleuropa ist das Graue Langohr eine typische Dorffledermaus. Jagdgebiete liegen in warmen Tallagen, in menschlichen Siedlungen, Gärten und extensiv bewirtschaftetem Agrarland. In größeren Waldgebieten wird die Art kaum gefunden, eine Besiedlung scheint nur im Verbund mit Offenland zu erfolgen. Sommerquartiere liegen in Gebäuden, oft in Dachstühlen. Die Art ist im Winter sehr kältehart - Quartiere sind in Höhlen, Kellern, Felsspalten, oft nahe am Eingang. Regelmäßig werden überwinternde Tiere in im Sommer bewohnten Dachstühlen angetroffen. (DIETZ, HELVERSEN, NILL 2007) Die Art fliegt bevorzugt nahe an der Vegetation, Strukturen folgend, z.B. entlang von Hecken, Alleen oder in den Baumkronen. Das Verhalten ist insgesamt sehr strukturgebunden (ARBEITSGEMEINSCHAFT QUERUNGSHILFEN 2003).

**Lokale Population**

Das Graue Langohr ist in Thüringen als seltene und nur lokal verbreitete Art einzustufen. Im UG ist ein Vorkommen der Art sehr unwahrscheinlich, auch wenn Braunes und Graues Langohr mittels Detektor nach bisherigem Kenntnisstand nicht sicher zu unterscheiden sind. Alle Detektornachweise lagen in Waldgebieten - den bevorzugten Aufenthaltsorten des Braunen Langohrs. Das Graue Langohr meidet Wälder eher. Da keinerlei Langohrnachweis in den bevorzugten Offenengebieten gelang, wird davon ausgegangen, dass die Art im Untersuchungsgebiet nicht anwesend ist. Eine weitere Prüfung entfällt daher. Ggf. kommen die für die anderen Fledermausarten ergriffenen Maßnahmen auch dem Grauen Langohr entgegen.

#### 4.1.2.3. Kriechtiere (Reptilia)

Vorkommen von Reptilienarten des Anhangs IV FFH-Richtlinie im Untersuchungsbereich sind nicht bekannt und mit Blick auf die vom Vorhaben in Anspruch genommenen Flächen auch nicht zu erwarten.

#### 4.1.2.4. Lurche (Amphibia)

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Amphibienarten des Anhang IV FFH-RL  
 Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen im UG (SERFLING, BAUMBACH & REUTER 2008, SERFLING et al. 2009) wurde im Bereich der Hainteiche der Kleine Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*) festgestellt. Von 1994 stammt ein Kammolchnachweis (*Triturus cristatus*) vom östlichsten Teich am Senghübel (nördlich der Rennstrecke) aus der TLUG-Datenbank LINFOS. Obwohl die Art bei den aktuellen Untersuchungen nicht (mehr) festgestellt werden konnte, wird sie vorsorglich mit abgeprüft, da methodisch bedingt ein sehr individuenschwaches Vorkommen übersehen worden sein könnte.

Tab. 3 Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden Amphibienarten

wiss. Name	deutscher Name	RLD	RLT	EHZ	EHZ TH
<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	G	-	XX	FV
<i>Triturus cristatus</i>	Nördlicher Kammolch	V	3	U1	U1

- RLD Rote Liste Deutschland (BFN 2009) und  
 RLT Rote Liste Thüringen (NÖLLERT et al. 2001) und  
 0 ausgestorben oder verschollen  
 1 vom Aussterben bedroht  
 2 stark gefährdet  
 3 gefährdet  
 G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt  
 R extrem seltene Art mit geographischer Restriktion  
 V Arten der Vorwarnliste  
 D Daten defizitär  
 EHZ Erhaltungszustand (kontinentale biogeographische Region) und  
 EHZ TH Erhaltungszustand (Thüringen)  
 FV günstig  
 U1 ungünstig - unzureichend  
 U2 ungünstig - schlecht  
 XX unbekannt

## Betroffenheit der Amphibienarten

### **Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

#### **Grundinformationen**

**Rote Liste** Deutschland: G Thüringen: - Art im UG: x nachgewiesen  potenziell möglich

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

günstig  ungünstig - unzureichend  ungünstig - schlecht  unbekannt

Der Kleine Wasserfrosch ist hauptsächlich in und an moorigen und sumpfigen Wiesen- und Waldweihern anzutreffen, besiedelt aber auch Wiesengräben und -kanäle, eutrophe Weiher und Teiche in der offenen Landschaft, Hochmoore und Erlenbruchgewässer. Nur selten ist die Art an größeren Seen, Flüssen und weitgehend vegetationslosen Grubengewässern zu finden. Offenbar besitzt der Kleine Wasserfrosch eine Vorliebe für kleinere oligotrophe, vegetationsreiche Gewässer, deren pH-Werte in die saure Richtung tendieren. Die Art ist weniger stark an ihr Wohngewässer gebunden wie Teich- und insbesondere Seefrosch und unternimmt regelmäßig Wanderungen über Land. Zur Nahrungssuche entfernen sich die Tiere, hier besonders die Jungtiere, oftmals weiter vom Wasser. Die Überwinterung findet überwiegend in terrestrischen Habitaten statt, wobei nach dem bisherigen Kenntnisstand Wälder bevorzugt werden. Wanderungen zwischen Laichgewässer und Winterquartier können hierbei erstaunliche Distanzen erreichen - maximal wurden bisher 15 km nachgewiesen. (GÜNTHER (Hrsg.) 1996)

#### **Lokale Population**

Der Kleine Wasserfrosch wurde bei den Untersuchungen 2008 (SERFLING, BAUMBACH & REUTER 2008) mit einer kleinen Rufgemeinschaft aus 5 Männchen in einem Teich der Haunteichgruppe festgestellt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird mit C (mittel - schlecht) eingeschätzt.

#### **Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**

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

Der Kleine Wasserfrosch als relativ wanderfreudige Art ist bei der Querung des Stadtweges durch den Fahrzeugverkehr gefährdet. Insbesondere in dem Bereich, wo die Straße die Teichkette durchquert, ist mit erhöhter Wanderungsaktivität zu rechnen. Der aktuelle Zustand ist durch eine sehr geringe Nachtbelegung des Stadtweges gekennzeichnet, damit besteht derzeit kaum ein Tötungsrisiko. Bei einem Ausbau der Straße mit einhergehender deutlicher Erhöhung der nächtlichen Fahrzeugzahl steigt das Mortalitätsrisiko signifikant an. In diesem Falle wird durch die Maßnahme V10 (Errichtung einer Amphibienschutzanlage) die Tötung/Verletzung von Individuen vermieden.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V10: Errichtung einer Amphibienschutzanlage beim Ausbau des Stadtweges zwischen den Haunteichen.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:  ja  nein**

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

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art werden durch das Vorhaben nicht berührt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:  ja  nein**

### Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG

Erhebliche Störungen des Kleinen Wasserfrosches über das Maß der Vorbelastung hinaus sind nicht zu prognostizieren.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### Kammolch (*Triturus cristatus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

#### Grundinformationen

**Rote Liste** Deutschland: V Thüringen: 3 Art im UG:  nachgewiesen  potenziell möglich

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

günstig  ungünstig - unzureichend  ungünstig - schlecht  unbekannt

Wie bei den meisten mitteleuropäischen Amphibien setzt sich auch beim Kammolch der Jahreslebensraum aus mehreren Komponenten zusammen. Dazu gehören zum einen das Laichgewässer und zum anderen der Landlebensraum in mehr oder weniger großer Entfernung vom Gewässer. Weitere wichtige Komponenten können Wanderwege zwischen diesen Bereichen sein sowie Quartiere, die nur zur Überwinterung aufgesucht werden. Der Kammolch besitzt eine hohe Bindung an das Laichgewässer, in dem er sich länger als die anderen heimischen Wassermolche aufhält. Einzelne Individuen leben ganzjährig im Wasser. Die Laichgewässer sind zumeist größere und tiefere Teiche, Weiher und Tümpel mit völlig oder teilweise sonnenexponierter Lage, mäßig bis gut entwickelter submerser Vegetation, strukturiertem Gewässerboden, keinem oder geringem Fischbesatz sowie reichem Futterangebot im benthischen Bereich. Die Sommerlebensräume liegen oft im Nahbereich der Gewässer (maximal bis 1000 m entfernt), wobei Wälder (hierbei v.a. Laub- und Mischwälder) eine große Rolle spielen. Aber auch feuchte Wiesen, strukturreiche Grünland- und Ackerflächen sowie Gärten werden genutzt. Zur Überwinterung von Kammolchen ist nur wenig bekannt. Die Tiere überwintern sowohl im Wasser als auch an Land. (GÜNTHER (Hrsg.) 1996, THIESMEIER, KUPFER & JEHLE 2009)

#### **Lokale Population**

Bei den Untersuchungen 2008 und 2009 (SERFLING, BAUMBACH & REUTER 2008, SERFLING et al. 2009) wurde der Kammolch im Untersuchungsraum nicht festgestellt. Allerdings existiert ein Nachweis aus dem Jahre 1994 vom östlichsten Teich am Senghübel (nördlich der Rennstrecke) im LINFOS. Es wurden 2 Larven gefunden. Da bei den vorliegenden Erfassungen methodisch bedingt sehr kleine (Rest-)Vorkommen übersehen worden sein könnten, wird die Art vorsorglich mit geprüft. Falls aktuell noch eine lokale Population existiert, besitzt sie einen schlechten Erhaltungszustand (C).

**Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**

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

Falls ein Vorkommen des Kammmolches in dem Teich am Senghübel existiert, bildet die bestehende breite Rennstrecke nach Süden zu eine erhebliche Barriere. Dabei ist das Mortalitätsrisiko derzeit wesentlich höher als bei Umsetzung des Vorhabens, da dann der nächtliche Verkehr entfällt (V4).

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V4: Keine Durchführung von Nachtrennen, nächtliche Nutzung der Rennstrecke durch andere Projekte nur im Ausnahmefall.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:  ja x nein**

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

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art werden durch das Vorhaben nicht berührt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:  ja x nein**

**Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG)**

Erhebliche Störungen eines eventuellen Kammmolchvorkommens über das Maß der Vorbelastung hinaus sind nicht zu prognostizieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:  ja x nein**



#### 4.1.2.5. Schmetterlinge (Lepidoptera)

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Schmetterlingsarten des Anhang IV FFH-RL  
 Im Zuge der faunistischen Untersuchungen im Gebiet (SERFLING et al. 2009) wurde der  
 Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) festgestellt.

Tab. 4 Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen  
 Schmetterlingsarten

wiss. Name	deutscher Name	RLD	RLT	EHZ	EHZ TH
<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling	3	2	U1	U1

- RLD Rote Liste Deutschland (BFN 1998) und  
 RLT Rote Liste Thüringen (THUST et al. 2001) und
- 0 ausgestorben oder verschollen
  - 1 vom Aussterben bedroht
  - 2 stark gefährdet
  - 3 gefährdet
  - G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
  - R extrem seltene Art mit geographischer Restriktion
  - V Arten der Vorwarnliste
  - D Daten defizitär
- EHZ Erhaltungszustand (kontinentale biogeographische Region) und  
 EHZ TH Erhaltungszustand (Thüringen)
- FV günstig
  - U1 ungünstig - unzureichend
  - U2 ungünstig - schlecht
  - XX unbekannt

Betroffenheit der Schmetterlingsarten

**Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**Grundinformationen**

**Rote Liste** Deutschland: 3 Thüringen: 2 Art im UG: x nachgewiesen  potenziell möglich

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

günstig x ungünstig - unzureichend  ungünstig - schlecht  unbekannt

*G. nausithous* bewohnt Feuchtwiesen-Komplexe, in denen der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und Nester der Wirtsameise vorhanden sind. Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling besiedelt weniger offene Mähwiesen, sondern eher trockenere Saumzonen wie Grabenränder, besonnte Lichtungen flussbegleitender Wälder und auch Straßenränder. Die aktuellen Untersuchungen in Thüringen belegten ebenfalls die genannten Habitatpräferenzen, wobei die Beobachtungen Indizien dafür lieferten, dass zur Eiablage Böschungen und vergleichbare Säume bevorzugt werden, möglicherweise, weil an weniger durch Mahd beeinflussten Böschungen die Wirtsameise günstigere Entwicklungsbedingungen (größere Nester) findet. Als weitere Lebensräume wurden nicht selten ruderaler Sumpfhochstaudenfluren, in denen der Große Wiesenknopf noch wächst, festgestellt. Selten flog der Falter auch auf wechselfeuchten Halbtrockenrasen und Streuobstwiesen. *G. nausithous* kann auf kleinem Raum relativ stabile individuenstarke Populationen bilden. In optimal strukturierten Habitaten sind 1000 bis 2000 m<sup>2</sup> ausreichend. Bereits auf 3000 bis 7000 m<sup>2</sup> konnten 300 Falter nachgewiesen werden. Eine für 30 Jahre überlebensfähige Population benötigt eine Fläche von einem Hektar. Die durchschnittliche Populationsdichte wird als mittelmäßig bis hoch eingeordnet (16 Ind./ha bis 260 Ind./ha). Konkrete Angaben zur MVP (minimale überlebensfähige Population) fehlen in der Literatur. *G. nausithous* ist „extrem standorttreu“. Die Dispersionsdistanzen liegen meist unter 1 km. Maximal wurde eine Entfernung von 5,1 km festgestellt. Die Art verfügt über eine starke Metapopulationsdynamik. (ARTENSTECKBRIEF TLUG)

**Lokale Population**

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen (SERFLING et al. 2009) wurde die Art in einer landwirtschaftlich nicht genutzten Fläche (Feuchtgrünland, § 18 - Biotop) nachgewiesen. Am 24.07.2009 wurden 19 Falter gezählt, was in Bezug auf den relativ kleinflächigen besiedelbaren Lebensraum eine recht gute Populationsgröße darstellt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher mit B (gut) eingeschätzt.

#### **Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**

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

Das Vorhaben überplante ursprünglich Teile des Habitats des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Damit wäre die Tötung von Faltern oder ihrer Entwicklungsformen möglich gewesen. Die Maßnahme V9 (Erhaltung und Entwicklung des § 18 - Biotopverbundes) minimiert die Gefährdung der Art.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V9: Erhaltung und Entwicklung des § 18 - Biotopverbundes westlich der bestehenden B 2

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:  ja  nein**

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

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art wurden bei der ursprünglichen Planung teilweise betroffen. Die Maßnahme V9 (Erhaltung und Entwicklung des § 18 - Biotopverbundes) erhält nicht nur den nutzbaren Lebensraum, sondern erhöht und sichert ihn sogar noch.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V9: Erhaltung und Entwicklung des § 18 - Biotopverbundes westlich der bestehenden B 2

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:  ja  nein**

#### **Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG)**

Erhebliche Störungen über das Maß der Vorbelastung hinaus sind nicht zu prognostizieren. Im Gegenteil ist eine Verbesserung der Dispersionsmöglichkeiten durch die Errichtung eines Brückenbauwerkes gegeben.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**

#### **4.1.2.6. Käfer (Coleoptera)**

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen (SERFLING et al. 2009) wurden keine Käferarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie festgestellt. Auch im LINFOS finden sich keine Vorkommen derartiger Arten im Untersuchungsraum.

#### **4.1.2.7. Libellen (Odonata)**

Ein Vorkommen von Libellenarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie ist im Untersuchungsraum nicht gegeben.

#### 4.1.2.8. Weichtiere (Mollusca)

Ein Vorkommen von Molluskenarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie ist im Untersuchungsraum nicht gegeben.

#### 4.2. Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL ergeben sich aus § 44 (1) Nrn. 1 bis 3 i.V.m. (5) BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

**Zugriffsverbot (Tötungstatbestand):**

Nachstellen, Fangen, Verletzen oder Töten von Vögeln oder Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen.\*

**Schädigungsverbot:**

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

**Störungsverbot:**

Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

\* Der Tötungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist dann gegeben, wenn vorhabenbedingt Risiken entstehen, die über ein zufälliges Töten von Tierindividuen (hier Vögel) hinausgehen, d.h. z.B. ein erhöhtes Kollisionsrisiko, das über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht.

#### Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen im Gebiet (SERFLING, BAUMBACH & REUTER 2008, SERFLING et al. 2009) wurden insgesamt 57 Vogelarten nachgewiesen. Davon sind 16 Arten streng geschützt und/oder im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und/oder in den Roten Listen Thüringens bzw. Deutschlands verzeichnet.

Ungefährdete und keinem gesetzlichen Schutz unterliegende Arten werden in ökologische Gilden (brutplatzbezogen) zusammengefasst und gemeinsam betrachtet.

Tab. 5 Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Europäischen Vogelarten

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RLD	RLT	Anh. I VSR
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	-	
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	3	3	
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	-	3	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	-	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	-	
<b>Grauspecht</b>	<b><i>Picus canus</i></b>	<b>2</b>	-	<b>x</b>
<b>Grünspecht</b>	<b><i>Picus viridis</i></b>	-	-	
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	-	
Kleinspecht	<i>Picoides minor</i>	V	-	
<b>Mäusebussard</b>	<b><i>Buteo buteo</i></b>	-	-	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-	-	x
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	
<b>Rotmilan</b>	<b><i>Milvus milvus</i></b>	-	<b>3</b>	<b>x</b>
<b>Schwarzspecht</b>	<b><i>Dryocopus martius</i></b>	-	-	<b>x</b>
<b>Teichralle</b>	<b><i>Gallinula chloropus</i></b>	<b>V</b>	<b>3</b>	
<b>Turmfalke</b>	<b><i>Falco tinnunculus</i></b>	-	-	

Gilde: Höhlen-, Nischen- und Gebäudebrüter Bachstelze, Blaumeise, Buntspecht, Grauschnäpper, Kleiber, Kohlmeise, Mauersegler, Rotkehlchen, Star, Trauerschnäpper
Gilde: Heckenbrüter Dorngrasmücke, Gartengrasmücke, Gimpel, Goldammer, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgasmücke, Zaunkönig
Gilde: Gehölzbrüter (Büsche oder Bäume) Amsel, Buchfink, Eichelhäher, Elster, Gelbspötter, Girlitz, Graureiher, Grünfink, Ringeltaube, Schwanzmeise, Singdrossel, Stieglitz
Gilde: Baumbrüter Gartenbaumläufer, Kernbeißer, Rabenkrähe, Sommergoldhähnchen, Wacholderdrossel, Weidenmeise
Gilde: Brutvögel der Röhrichte (und Hochstauden) Reiherente, Stockente, Sumpfrohsänger
Gilde: Bodenbrüter in Wäldern, lichten Gehölzgruppen und Gebüsch Stockente, Waldlaubsänger, Zilpzalp

RLD	Rote Liste Deutschland (Südbeck et al. 2008) und
RLT	Rote Liste Thüringen (WIESNER et al. 2001)
0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	extrem seltene Art mit geographischer Restriktion
V	Arten der Vorwarnliste
D	Daten defizitär
<b>fett</b>	streng geschützte Art (BArtSchV)

## Betroffenheit der Vogelarten

### **Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)**

Europäische Vogelart nach VRL

#### **Grundinformationen**

**Rote Liste** Deutschland: V Thüringen: - Art im UG: x nachgewiesen  potenziell möglich  
Status: Brutvogel

Der Bluthänfling ist Brutvogel offener, sonnenexponierter Flächen mit Hecken, Sträuchern oder jungen Nadelbäumen als Neststandorte. Von Bedeutung sind u.a. heckenreiche Agrarlandschaften, Ödland, Ruderalflächen, Trockenrasen, auch Gartenstädte und Parkanlagen. Die Nahrung - auch der Nestlinge - besteht größtenteils aus Sämereien mittlerer Größe von Kräutern, Stauden und Bäumen. Die Nahrungsflächen sind oft weit vom Neststandort entfernt. (FLADE 1994)  
Raumbedarf zur Brutzeit: Nach FLADE (1994): Nestreviere unter 300 m<sup>2</sup>; Nahrungssuche in der Regel außerhalb der Nestreviere.

#### **Lokale Population**

Der Bluthänfling wurde mit einem Brutpaar im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (SERFLING et al. 2009). Der Brutplatz lag in einem Garten im Südteil des UG unmittelbar westlich der B 2. Für Aussagen zum Erhaltungszustand der lokalen Population ist das UG zu klein. Im weiteren Umfeld (Untersuchungsraum zur UVS B 94, OU Schleiz) wurden insgesamt 4 - 7 Paare festgestellt (SERFLING, BAUMBACH & REUTER 2008). Es kann daher hilfsweise von einem guten Zustand (B) der lokalen Population ausgegangen werden. Der Bestandstrend in Thüringen ist gleichbleibend.

#### **Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**

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

Zur Vermeidung baubedingter Tötungen von Jungvögeln bzw. Zerstörung von Gelegen werden die Gehölze außerhalb der Brutzeit entfernt (V1a).

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V1a: Entfernung der Gehölze außerhalb der Brutzeiten der Vogelarten sowie außerhalb der Wochenstuben- und Überwinterungszeit der Fledermäuse zwischen Anfang September und Ende Oktober

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:  ja x nein**

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

Durch das Vorhaben (Errichtung Hotelanlage) könnte der Brutplatz des Bluthänflings betroffen sein. Allerdings werden nördlich davon zwischen alter und neuer B 2 Baum- und Heckenpflanzungen angelegt, die neue Nistmöglichkeiten bieten. Zwischenzeitlich ist ein Ausweichen des Brutpaares in nahe gelegene geeignete Habitate möglich. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:  ja x nein**

**Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG)**

Störungen über das Maß der Vorbelastung hinaus sind nicht zu prognostizieren, da aktuell der Bluthänfling unmittelbar an der B 2 brütet.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**Grundinformationen**

**Rote Liste** Deutschland: 3 Thüringen: 3 Art im UG: x nachgewiesen  potenziell möglich  
Status: Brutvogel

Das Braunkehlchen ist ein Brutvogel des Offenlandes, in reich strukturierten, niederwüchsigen Bereichen mit bodennaher Deckung für die Nestanlage, vielfältiger Zwergstrauch- oder Krautschicht zur Nahrungssuche und höheren Einzelstrukturen als Warten; in Mitteleuropa vor allem in extensiv bewirtschafteten Wiesen und Weiden, Streuwiesen, Großseggenbeständen, Mooren, Brachen, Heiden und Randstreifen aller Art. (BAUER & BERTHOLD 1996)

Raumbedarf zur Brutzeit: 0,8 - 3,8 ha (Ø 1,5 ha) (PAN 2006)

**Lokale Population**

Das Braunkehlchen wurde bei den Untersuchungen 2008 (SERFLING, BAUMBACH & REUTER 2008) zwischen den beiden Teichen am Senghübel mit einem Brutpaar festgestellt. Dies war der einzige Nachweis im gesamten Untersuchungsraum zur UVS B 94, OU Schleiz. 2009 konnte die Art - eventuell aufgrund des relativ späten Untersuchungsbeginns - nicht (mehr) festgestellt werden. Falls sie vorher anwesend war, ist kein Bruterfolg eingetreten. Es wird von einem schlechten Erhaltungszustand der lokalen Population (C) ausgegangen. In Thüringen ist der Bestandstrend abnehmend.

**Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**

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

Es ist durch das Vorhaben keine Verletzung oder Tötung von Braunkehlchen über ein rein zufälliges Maß hinaus zu erwarten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:**  ja  nein

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

Durch das Vorhaben sind keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Braunkehlchens betroffen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:**  ja  nein

**Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG**

Störungen über das Maß der Vorbelastung hinaus sind nicht zu prognostizieren.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Dohle (*Corvus monedula*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**Grundinformationen**

**Rote Liste** Deutschland: - Thüringen: 3 Art im UG: x nachgewiesen  potenziell möglich  
Status: Nahrungsgast

Brutplätze der Dohle liegen in lichten, höhlenreichen Altholzbeständen (besonders mit Schwarzspechthöhlen), natürlichen Felswänden, Steinbrüchen sowie in Nischen und Höhlen an Gebäuden (Ruinen, Burgen, Schlösser, Kirchen, Altbaublocks, Industrieanlagen, Brücken) auch in City-Bereichen; oft in Schornsteinen brütend; Nahrungssuche auf Rasenflächen und landwirtschaftlichen Flächen, besonders Dauergrünland; daher nie im Inneren großer Wälder (FLADE 1994).

Raumbedarf zur Brutzeit: meist in lockeren Kolonien brütend; Aktionsradius mehrere km (FLADE 1994).

**Lokale Population**

Die Dohle wurde in größerer Zahl (11 bis 25 Tiere) im UG auf Nahrungssuche angetroffen (SERFLING et al. 2009). Aussagen zum Erhaltungszustand der lokalen Population sind nicht möglich. Der Bestandstrend in Thüringen ist gleichbleibend.

**Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**

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

Es ist durch das Vorhaben keine Verletzung oder Tötung von Dohlen über ein rein zufälliges Maß hinaus zu erwarten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:**  ja  nein

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

Durch das Vorhaben sind keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Dohlen betroffen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:**  ja  nein



**Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG**

Störungen über das Maß der Vorbelastung hinaus sind nicht zu prognostizieren.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Feldlerche (*Alauda arvensis*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**Grundinformationen**

**Rote Liste** Deutschland: 3 Thüringen: - Art im UG: x nachgewiesen  potenziell möglich  
Status: Brutvogel

Die Feldlerche brütet in offenem Gelände mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchten Böden mit niedriger und abwechslungsreich strukturierter Gras- und Krautschicht. Sie bevorzugt karge Vegetation mit offenen Stellen, der Abstand zu geschlossenen Vertikalstrukturen beträgt 60-120 m. Höhere Dichten werden in extensiv genutztem Grünland oder reich strukturierter Feldflur mit besserem Nahrungsangebot und Ausweichmöglichkeiten erreicht. In Feldflächen ist die Dichte abhängig von Art, Aussaat und Bearbeitung.

Der Raumbedarf zur Brutzeit beträgt 0,5 - 0,79 ha (Mittelwert in Deutschland) (BAUER, BEZZEL & FIEDLER 2005).

**Lokale Population**

Die Feldlerche wurde bei den Untersuchungen 2009 (SERFLING et al. 2009) mit ca. 6 - 10 Brutpaaren im UG festgestellt, wobei aufgrund des relativ späten Kartierungsbeginns (Mitte Mai) die Wiesen bereits gemäht wurden und damit ein konkreter Flächenbezug nicht (mehr) möglich war. Bei den Erfassungen im Rahmen der UVS B 94 OU Schleiz wurde die Feldlerche in diesem größeren Untersuchungsraum quantitativ in die Kategorie F (51 bis 150 Paare) eingeordnet. Hilfsweise ist daher von einem guten Zustand (B) der lokalen Population auszugehen. In Thüringen ist der Bestandstrend insgesamt rückläufig.

### **Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**

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

Baubedingt könnten Verletzungen oder Tötungen von Jungvögeln oder Eiern auftreten. Dies wird durch die Maßnahme V2 (Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeiten von Wiesenbrütern) vermieden.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V2: Baufeldfreimachung (Grünland/Acker) außerhalb der Brutzeiten von Wiesenbrütern zwischen September und Februar.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:  ja  nein**

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

Durch das Vorhaben werden in kleinerem Umfang Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Feldlerche betroffen. Die neue Trasse der B 2 führt durch Wiesenflächen, die von der Art besiedelt werden. Allerdings handelt es sich um Intensivwiesen, die aufgrund der frühen Mahd (wie auch 2009 festgestellt) der Art kaum einen Reproduktionserfolg ermöglichen. Die derzeitige Bewirtschaftung führt letztlich zu „... Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“, wenn sie auch per Gesetz (§ 44 (4) BNatSchG) bei Einhaltung der „guten fachlichen Praxis“ nicht als Verbotstatbestand eingestuft wird. Diese „... Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ findet dabei auf Intensivwiesen mit dramatischer Regelmäßigkeit jährlich statt, da im zeitigen Frühjahr ein geeignetes Bruthabitat „vorgespiegelt“ wird, das sich dann als Falle erweist.

Der in Relation zu umliegenden ähnlichen Lebensräumen flächenmäßig relativ geringe Eingriff in letztlich als ungünstig bis ungeeignet einzuschätzende Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche führt keinesfalls dazu, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht mehr gewährleistet ist. Ein Ausweichen der ggf. betroffenen Brutpaare in nahe gelegene ähnliche Lebensräume ist möglich.

Die geplanten Gewerbeansiedlungen betreffen hauptsächlich Ackerflächen bzw. kleine Wiesen in unmittelbarer Waldnähe. Letztere werden weitgehend von der Art gemieden. Ackerflächen bieten nur unter gewissen Bedingungen geeignete Brutmöglichkeiten (abhängig von Art der Feldfrucht, Aussaat und Bearbeitung), dies ist bei den betroffenen Flächen in keiner Weise garantiert. Ggf. sind Flächen ähnlicher Ausstattung reichlich im Umfeld vorhanden. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:  ja  nein**

### **Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG)**

Störungen über das Maß der Vorbelastung hinaus sind nicht zu prognostizieren. Die neue Trasse der B 2 verschiebt den gestörten Bereich etwas nach Westen, dafür entstehen im Ostteil ruhigere Zonen. Dies könnte sich v.a. in den Offenflächen zwischen Goethestein und Sengsteig positiv auswirken.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**

**Feldsperling (*Passer montanus*)**

**Europäische Vogelart nach VRL**

**Grundinformationen**

**Rote Liste** Deutschland: V Thüringen: - Art im UG: x nachgewiesen  potenziell möglich  
Status: Brutvogel

Der Feldsperling ist ein Höhlenbrüter und benötigt zur Brutzeit locker bebaute Siedlungen mit Baumbestand und möglichst angrenzenden Feldern, halboffene Agrarlandschaft, Feldgehölze, Baumhecken, Wälder aller Art, insbesondere jedoch solche mit Eichenanteil und erreicht maximale Dichten in bäuerlichen Dörfern, Kleingärten, Obstgärten, Hartholzauen, Parks und Friedhöfen; Nahrungssuche bevorzugt auf Eichen und Obstbäumen (FLADE 1994).

Der Raumbedarf zur Brutzeit beträgt < 0,3 - > 3 ha (FLADE 1994).

**Lokale Population**

Der Feldsperling wurde bei den Kartierungen 2009 (SERFLING et al. 2009) mit 3-4 Brutpaaren im Ortsrandbereich von Schleiz im Umfeld der Hainteiche festgestellt. Bei den Untersuchungen zur UVS B 94 OU Schleiz wurde die Art in dem großen UG quantitativ in die Kategorie G (151 bis 400 Brutpaare) eingeordnet. Der Erhaltungszustand der lokalen Population kann damit als gut (B) eingestuft werden. Der Bestandstrend in Thüringen ist gleichbleibend.

**Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**

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

Es ist durch das Vorhaben keine Verletzung oder Tötung von Feldsperlingen über ein rein zufälliges Maß hinaus zu erwarten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:  ja  nein**

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

Durch das Vorhaben sind keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Feldsperlingen betroffen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:  ja  nein**

**Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG)**

Störungen der siedlungsbewohnenden Art sind nicht zu prognostizieren.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**

**Grauspecht (*Picus canus*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**Grundinformationen**

**Rote Liste** Deutschland: 2 Thüringen: - Art im UG: x nachgewiesen  potenziell möglich  
streng geschützt nach BNatSchG Status: Nahrungsgast

Der Grauspecht brütet in sehr unterschiedlichen Biotopen. Zum einen in Feldgehölzen, ausgedehnten, grenzlinienreichen Laubwäldern (in Mitteleuropa bevorzugt Rotbuche als Höhlenbaum) oder Auwäldern, ferner in Streuobstbeständen, Gartenstädten, Parkanlagen, in höheren Lagen auch in Nadelwäldern. Wichtig sind strukturreiche Altholzbestände mit Brut- und Schlafbäumen sowie niedrigwüchsige Flächen zur Nahrungssuche am Boden. Die Nahrung besteht überwiegend aus Ameisen, daneben werden auch andere Insekten und Beeren angenommen. (BAUER & BERTHOLD 1996) Raumbedarf zur Brutzeit: 1 - > 2 km<sup>2</sup> (FLADE 1994).

**Lokale Population**

Der Grauspecht wurde sowohl bei den Untersuchungen 2008 (SERFLING, BAUMBACH & REUTER 2008) als auch 2009 (SERFLING et al. 2009) als Nahrungsgast im Gebiet festgestellt. Aussagen zum Erhaltungszustand der lokalen Population sind nicht möglich. Der Bestandstrend in Thüringen ist gleichbleibend.

**Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**

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

Es ist durch das Vorhaben keine Verletzung oder Tötung über ein rein zufälliges Maß hinaus zu erwarten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:  ja  nein**

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

Durch das Vorhaben sind keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Grauspechts betroffen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:  ja  nein**

**Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG**

Störungen über das Maß der Vorbelastung hinaus sind nicht zu prognostizieren.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**

**Grünspecht (*Picus viridis*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**Grundinformationen**

**Rote Liste** Deutschland: - Thüringen: - Art im UG: x nachgewiesen  potenziell möglich  
streng geschützt nach BNatSchG Status: Nahrungsgast

Der Grünspecht benötigt eine halboffene Mosaiklandschaft mit größeren, lichten bis stark aufgelockerten Altholzbeständen in Kontakt zu Wiesen, Weiden oder Rasenflächen. Er besiedelt nur die Randzonen der Wälder bzw. im Inneren die Umgebung größerer Kahlschläge, Lichtungen sowie Waldwiesen und wird auch in größeren Parks, Friedhöfen, Obstwiesen, Baumgärten, Alleen und Feldgehölzen angetroffen. Die Art ist an Laubholz- (Misch-)Bestände gebunden (FLADE 1994). Der Raumbedarf zur Brutzeit beträgt 8 - > 100 ha (FLADE 1994).

**Lokale Population**

Der Grünspecht wurde sowohl bei den Untersuchungen 2008 (SERFLING, BAUMBACH & REUTER 2008) als auch 2009 (SERFLING et al. 2009) als Nahrungsgast im Gebiet festgestellt. Aussagen zum Erhaltungszustand der lokalen Population sind nicht möglich. Der Bestandstrend in Thüringen ist ansteigend.

**Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**

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

Es ist durch das Vorhaben keine Verletzung oder Tötung über ein rein zufälliges Maß hinaus zu erwarten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:  ja  nein**

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

Durch das Vorhaben sind keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Grünspechts betroffen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:  ja  nein**

**Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG)**

Störungen über das Maß der Vorbelastung hinaus sind nicht zu prognostizieren.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**

**Haussperling (*Passer domesticus*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**Grundinformationen**

**Rote Liste** Deutschland: V Thüringen: - Art im UG: x nachgewiesen  potenziell möglich  
Status: Brutvogel

Der Haussperling nutzt Siedlungen aller Art, sofern Nistplätze wie Nischen oder Höhlen (z.B. unter schadhaften Dachziegeln, am Dachtrauf, im Mauerwerk, hinter Fensterläden, an Schuppen, in Nistkästen und ähnlichem) vorhanden sind. Er brütet auch an einzelnen Gebäuden in der freien Landschaft, sofern sie nicht zu isoliert liegen. Maximale Dichten werden in bäuerlichen Dörfern und Altbau-Wohnblockzonen erreicht. Die Nester werden in Kolonien angelegt, der Aktionsradius beträgt bis zu > 2 km FLADE (1994). Der Haussperling ist ein Nahrungsopportunist. Zur Brutzeit ist allerdings Arthropodennahrung entscheidend. (BAUER & BERTHOLD 1996)

**Lokale Population**

Der Haussperling wurde bei den Kartierungen 2009 (SERFLING et al. 2009) mit 2-3 Brutpaaren im Ortsrandbereich von Schleiz im Umfeld der Hainteiche festgestellt. Bei den Untersuchungen zur UVS B 94 OU Schleiz wurde die Art in dem großen UG quantitativ in die Kategorie G (151 bis 400 Brutpaare) eingeordnet. Der Erhaltungszustand der lokalen Population kann damit als gut (B) eingestuft werden. Der Bestandstrend in Thüringen ist gleichbleibend.

**Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**

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

Es ist durch das Vorhaben keine Verletzung oder Tötung von Haussperlingen über ein rein zufälliges Maß hinaus zu erwarten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:  ja x nein**

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

Durch das Vorhaben sind keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Haussperlingen betroffen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:  ja x nein**

**Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG)**

Störungen der siedlungsbewohnenden Art sind nicht zu prognostizieren.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:  ja x nein**

**Kleinspecht (*Picoides minor*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**Grundinformationen**

**Rote Liste** Deutschland: V Thüringen: - Art im UG: x nachgewiesen  potenziell möglich  
Status: Brutvogel

Der Kleinspecht ist ein Brutvogel lichter, strukturreicher und unfragmentierter Laub- und Mischwälder feuchter bis nasser Standorte der Tieflagen bis in die Vorbergzone. Er nutzt bevorzugt Weichholzlauen, kommt aber auch in lückigen, warmen Bergwäldern sowie Streuobstbeständen vor. Die Nahrung ist zum größten Teil tierisch und wird gerne im Kronenbereich und an alten Bäumen mit reichem Totholzanteil gesucht. (BAUER & BERTHOLD 1996)  
Raumbedarf zur Brutzeit: 4 - 40 ha (FLADE 1994)

**Lokale Population**

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen 2009 (SERFLING et al. 2009) wurde der Kleinspecht mit 2 Brutpaaren im UG festgestellt. Ein Brutplatz fand sich hierbei im Gehölz am Goethestein, der zweite bachnah im Waldstück am Senghübel. Bei den Kartierungen zur UVS B 94 OU Schleiz wurde die Art ebenfalls mit zwei Brutpaaren beobachtet - allerdings war das Gehölz am Goethestein nicht genutzt, dafür brütete der Kleinspecht im Heinrichsruher Park. Insgesamt wurden in dem großen Untersuchungsraum 2008 sechs Brutpaare der Art vorgefunden. Wahrscheinlich liegt ein guter (B) Erhaltungszustand der lokalen Population des Kleinspechtes vor. Der Bestandstrend in Thüringen ist rückläufig.

**Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**

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

Es ist durch das Vorhaben keine Verletzung oder Tötung über ein rein zufälliges Maß hinaus zu erwarten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:  ja x nein**

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

Durch das Vorhaben sind keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Kleinspechtes betroffen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:  ja x nein**

**Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG**

Erhebliche Störungen über das Maß der Vorbelastung hinaus sind an keinem der drei festgestellten Brutplätze zu erwarten. Insbesondere das Gehölz am Goethestein ist durch die nahe B 2 stark vorbelastet - hier verschieben sich lediglich die insbesondere durch Lärm beeinträchtigten Bereiche. GARNIEL et al. (2007) gehen für den Kleinspecht von Effektdistanzen bei viel befahrenen Straßen von 300 m aus, wobei die B 2 die zu Grunde gelegten Werte (> 20.000 Kfz/24 h) nicht erreicht und sich damit die Abstände zwischen Straße und Brutplatz auch verringern können. 2009 lag der Brutplatz des Kleinspechtes nur etwa 100 m von der Bundesstraße entfernt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Mäusebussard (*Buteo buteo*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**Grundinformationen**

**Rote Liste** Deutschland: - Thüringen: - Art im UG: x nachgewiesen  potenziell möglich  
streng geschützt nach BNatSchG Status: Brutvogel

Der Mäusebussard brütet bevorzugt in offener, abwechslungsreicher Landschaft mit kargen Böden und kurzer Vegetation als günstige Jagdgebiete. Die Brutplätze liegen meist im Wald, aber auch in größeren Feldgehölzen. Fehlt in wald- und baumfreien Gebieten weitgehend. Die Nahrung ist abwechslungsreich, Hauptbeutetier ist die Feldmaus. (BAUER & BERTHOLD 1997)

**Lokale Population**

Bei den Untersuchungen 2009 (SERFLING et al. 2009) wurde der Mäusebussard mit einem Brutpaar im Gehölz am Goethestein nachgewiesen. Bei den Kartierungen 2008 zur UVS B 94 OU Schleiz (SERFLING, BAUMBACH & REUTER 2008) wurde im Gebiet ein weiteres Brutpaar im Waldstück am Senghübel gefunden. Außerhalb des 2009 untersuchten UG brütete am Nordrand des Heinrichsruher Parks ebenfalls noch ein Paar. Diese jährlichen Schwankungen in der Annahme von Brutplätzen sind ökologisch „normal“ und hängen 2009 wahrscheinlich mit der schlechten Situation der Kleinsäuger zusammen. Die Feldmaus als Hauptbeutetier des Mäusebussards war nicht ausreichend verfügbar, um mehrere Brutpaare auf kleinem Raum mit Nahrung zu versorgen. Dennoch ist insgesamt von einem guten Erhaltungszustand (B) der lokalen Population des Mäusebussards auszugehen. Der Bestandstrend in Thüringen ist ansteigend.



**Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**

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

Es ist durch das Vorhaben keine Verletzung oder Tötung über ein rein zufälliges Maß hinaus zu erwarten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:  ja  nein**

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

Durch das Vorhaben sind keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Mäusebussards betroffen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:  ja  nein**

**Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG)**

Erhebliche Störungen über das Maß der Vorbelastung hinaus sind an keinem der drei festgestellten Brutplätze zu erwarten. Insbesondere das Gehölz am Goethestein ist durch die nahe B 2 stark vorbelastet - hier verschieben sich lediglich die insbesondere durch Lärm beeinträchtigten Bereiche. GARNIEL et al. (2007) gehen für den Mäusebussard von Effektdistanzen bei viel befahrenen Straßen von 200 m aus. Dies macht auch eine Besiedlung des Gehölzes am Goethestein nach Verlegung der B 2 möglich, wobei die B 2 die zu Grunde gelegten Werte (> 20.000 Kfz/24 h) nicht erreicht und sich damit die Abstände zwischen Straße und Brutplatz auch verringern können. Dies war 2009 sehr deutlich, wo der Brutplatz nur etwa 50 m von der Bundesstraße entfernt lag.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**

**Neuntöter (*Lanius collurio*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**Grundinformationen**

**Rote Liste** Deutschland: - Thüringen: - Art im UG:  nachgewiesen  potenziell möglich  
 Art nach Anhang I VSR Status: Brutvogel

Der Neuntöter ist ein Brutvogel reich strukturierter, offener bis halboffener Landschaften in thermisch günstiger Lage, z.B. Heckenlandschaften, Trocken- und Magerrasen, frühe Stadien von Sukzessionsflächen, Feldgehölze, Weinberge, Streuobstwiesen, Ödländer, Moore, verwilderte Gärten usw. Die Nester werden meist in bis zum Boden Deckung bietenden dornigen Hecken oder Gebüsch angelegt. Wichtig sind freie Ansitzwarten (Büsche, Bäume, Stubbenwälle, Zäune, Leitungen). Die Nahrung besteht größtenteils aus Insekten, aber auch Wirbeltiere, einschließlich Jungvögel, werden angenommen. Der Neuntöter hortet Nahrung (siehe Namen!). (BAUER & BERTHOLD 1996) Raumbedarf zur Brutzeit: < 0,1 - > 3 ha (FLADE 1994).

**Lokale Population**

Der Neuntöter wurde bei den Erfassungen 2009 (SERFLING et al. 2009) mit einem Brutpaar entlang des Weges zwischen Gehölz am Goethestein und Gehölz am Pfitzighof festgestellt. Der besiedelte Lebensraum ist nur suboptimal. Bei den Untersuchungen zur UVS B 94 OU Schleiz (SERFLING, BAUMBACH & REUTER 2008) wurde die Art erst viel weiter östlich im Bereich des Waldschlösschens nachgewiesen. Insgesamt fanden sich in diesem großen Untersuchungsraum nur 2 Brutpaare der Art, was auf einen schlechten Erhaltungszustand (C) der lokalen Population hinweist. Der Bestandstrend in Thüringen ist gleichbleibend.

**Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**

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

Zur Vermeidung baubedingter Tötungen von Jungvögeln bzw. Zerstörung von Gelegen werden die Gehölze außerhalb der Brutzeit entfernt (V1a).

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V1a: Entfernung der Gehölze außerhalb der Brutzeiten der Vogelarten sowie außerhalb der Wochenstuben- und Überwinterungszeit der Fledermäuse zwischen Anfang September und Ende Oktober

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:  ja x nein**

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

Durch das Vorhaben wird der Brutplatz des Neuntöters zerstört. Im Rahmen einer CEF-Maßnahme wird entlang des Sengsteiges eine Heckenstruktur mit hohem Dornstrauchanteil errichtet, die vor der Beeinträchtigung des Neuntöterbrutplatzes einen neuen Lebensraum bietet. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

x CEF-Maßnahmen erforderlich:

CEF1: Errichtung einer Heckenstruktur mit hohem Dornstrauchanteil am Sengsteig.

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:  ja x nein**

### Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG

Im Bereich des aktuell nachgewiesenen Brutplatzes besteht aufgrund des insgesamt eher suboptimalen Lebensraumes (weitgehendes Fehlen von Heckenstrukturen) keine Ausweichmöglichkeit für den Neuntöter. Daher sind Störungen auch nicht möglich. Der im Rahmen der CEF-Maßnahme entstehende neue Lebensraum entlang des Sengsteiges befindet sich außerhalb signifikant gestörter Bereiche.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)

Europäische Vogelart nach VRL

#### Grundinformationen

**Rote Liste** Deutschland: V Thüringen: 3 Art im UG: x nachgewiesen  potenziell möglich  
Status: Nahrungsgast

Nistplätze der Rauchschwalbe liegen im Inneren zugänglicher Ställe, Scheunen, Schuppen u.a. Gebäude sowie unter Brücken, an Schleusen, Minen usw. Die größte Dichte wird an Einzelgehöften und in stark bäuerlich geprägten Dörfern erreicht. Die Nahrungssuche erfolgt bevorzugt in der Umgebung der Ställe, über Viehweiden, Wasserflächen, Feuchtgebieten und Grünland. Die Kolonien sind oft sehr dicht (bis 120 BP/ Hof), der Aktionsradius beträgt meist über 1 km (FLADE 1994).

#### **Lokale Population**

Die Rauchschwalbe wurde bei den Untersuchungen 2009 (SERFLING et al. 2009) als Nahrungsgast im UG festgestellt. Es wurden zwischen 10 und 20 Exemplaren beobachtet. Zum Erhaltungszustand der lokalen Population sind keine Aussagen möglich. Der Bestandstrend in Thüringen ist rückläufig.

### Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG

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

Es ist durch das Vorhaben keine Verletzung oder Tötung von Rauchschwalben über ein rein zufälliges Maß hinaus zu erwarten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:**  ja  nein

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

Durch das Vorhaben sind keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Rauchschwalben betroffen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:**  ja  nein

**Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG**

Störungen über das Maß der Vorbelastung hinaus sind nicht zu prognostizieren.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Rotmilan (*Milvus milvus*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**Grundinformationen**

**Rote Liste** Deutschland: - Thüringen: 3 Art im UG: x nachgewiesen  potenziell möglich  
streng geschützt nach BNatSchG Status: Nahrungsgast

Im Gegensatz zum Schwarzmilan ist der Rotmilan nur wenig an Wasser gebunden. Er nutzt große Nahrungsgebiete überwiegend auf freien Flächen. Die Nahrung ist sehr vielseitig, es wird auch sehr gern Aas genommen. (BAUER & BERTHOLD 1996)  
Raumbedarf zur Brutzeit: Aktionsraum > 4 km<sup>2</sup> (FLADE 1994).

**Lokale Population**

Der Rotmilan wurde bei den Untersuchungen 2009 (SERFLING et al. 2009) und 2008 (SERFLING, BAUMBACH & REUTER 2008) als Nahrungsgast festgestellt. Aussagen zum Erhaltungszustand der lokalen Population können nicht getroffen werden. Der Bestandstrend in Thüringen ist gleichbleibend.

**Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**

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

Es ist durch das Vorhaben keine Verletzung oder Tötung über ein rein zufälliges Maß hinaus zu erwarten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:**  ja  nein

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

Durch das Vorhaben sind keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Rotmilan betroffen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:**  ja  nein

### Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG

Störungen über das Maß der Vorbelastung hinaus sind nicht zu prognostizieren.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Europäische Vogelart nach VRL

#### Grundinformationen

**Rote Liste** Deutschland: - Thüringen: - Art im UG: x nachgewiesen  potenziell möglich  
streng geschützt nach BNatSchG Status: Nahrungsgast

Für Brut- und Schlafhöhlen benötigt der Schwarzspecht Altholzbestände mit mindestens 4-10 m astfreien und dann noch > 35 cm dicken, glattrindigen Stämmen (z.B. 80-100 jährige Buchen, 80-90 jährige Kiefern). Nahrungsbiotope sind ausgedehnte, aber aufgelockerte Nadel- und Mischwälder mit von holzbewohnenden Arthropoden befallenen Bäumen oder vermodernden Baumstümpfen. Fast alle Waldgesellschaften kommen in Frage.

Raumbedarf zur Brutzeit: 250 - 400 ha (BAUER, BEZZEL & FIEDLER 2005)

#### **Lokale Population**

Im 2009 untersuchten Bereich (SERFLING et al. 2009) wurde der Schwarzspecht als Nahrungsgast beobachtet. Bei den Kartierungen zur UVS B 94 OU Schleiz (SERFLING, BAUMBACH & REUTER 2008) wurde ein Brutplatz des Schwarzspechtes im Gehölz südlich der geplanten Tribüne S07 gefunden. Aussagen zum Erhaltungszustand der lokalen Population sind nicht möglich. Der Bestandstrend in Thüringen ist gleichbleibend.

### Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG

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

Es ist durch das Vorhaben keine Verletzung oder Tötung über ein rein zufälliges Maß hinaus zu erwarten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:**  ja  nein

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

Durch das Vorhaben sind keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Schwarzspechtes betroffen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:**  ja  nein

**Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG**

Durch die unmittelbar am vom Schwarzspecht besiedelten Waldstück geplante Tribüne könnten Störungen ausgehen, wobei eine Nutzung der Tribüne nur an den 18 Tagen im Jahr mit Rennbetrieb stattfindet. Störend auf den Schwarzspecht könnte die (sichtbare) Anwesenheit von Menschen wirken, wobei diese nur in Waldrandnähe gegeben ist. Der durch den Rennbetrieb erzeugte Lärm liegt im Rahmen der bestehenden Vorbelastung. Der 2008 kartierte Brutplatz lag nicht in Sichtweite zur geplanten Tribüne. Ggf. ist ein Ausweichen der Art in etwas weiter entfernte Bereiche möglich. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu befürchten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Teichralle (*Gallinula chloropus*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**Grundinformationen**

**Rote Liste** Deutschland: V Thüringen: 3 Art im UG: x nachgewiesen  potenziell möglich  
streng geschützt nach BNatSchG Status: Brutvogel

Die Teichralle brütet bevorzugt in den Uferbereichen und Verlandungszonen stehender oder seltener langsam fließender, nährstoffreicher Gewässer, wobei offene Wasserflächen keine große Bedeutung haben. Sie nutzt auch Parkteiche, Klärteiche, Wiesengräben und Kanäle. Die Nahrungssuche erfolgt z.T. auf Rasenflächen (FLADE 1994, BAUER & BERTHOLD 1996).

Raumbedarf zur Brutzeit: Gewässer ab ca. 200 qm, Röhricht ab 0,2 ha (FLADE 1994).

**Lokale Population**

Die Teichralle wurde sowohl bei den Untersuchungen 2009 (SERFLING et al. 2009) als auch 2008 (SERFLING, BAUMBACH & REUTER 2008) als Brutvogel auf dem östlichen Teich am Senghübel (nördlich der Rennstrecke) festgestellt. Sichere Aussagen zum Erhaltungszustand der lokalen Population sind nicht möglich, wobei auffällt, dass auch in dem großen und standgewässerreichen Untersuchungsraum von 2008 dies der einzige nachgewiesene Brutplatz war. Dies könnte ein Hinweis auf einen schlechten Erhaltungszustand sein. Der Bestandstrend in Thüringen ist rückläufig.

**Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**

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

Es ist durch das Vorhaben keine Verletzung oder Tötung über ein rein zufälliges Maß hinaus zu erwarten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:  ja  nein**

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

Durch das Vorhaben sind keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Teichralle betroffen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:  ja  nein**

**Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG)**

Störungen (Licht, Bewegung) könnten von der Planstraße B ausgehen. Dies wird durch eine dichte Gehölzpflanzung (hohe Büsche/Bäume) zwischen Teich und Straße im Rahmen von A/E-Maßnahmen vermieden (V19).

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V19: Anlage einer dichten Gehölzpflanzung (hohe Büsche/Bäume) zwischen Planstraße B und Teich

- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**

**Turmfalke (*Falco tinnunculus*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**Grundinformationen**

**Rote Liste** Deutschland: - Thüringen: - Art im UG: x nachgewiesen  potenziell möglich  
streng geschützt nach BNatSchG Status: Nahrungsgast

Der Turmfalke ist Brutvogel in Kulturland aller Art (mit Ausnahme völlig ausgeräumter Ackersteppen). In geschlossenen Waldbereichen besiedelt er nur die Randzonen. Nistplätze liegen an Felswänden, Gebäuden oder auf Bäumen. In Großstädten und im Hochgebirge z.T. erheblicher Aktionsradius. Die Jagd erfolgt auf freien Flächen mit niedriger oder lückiger Vegetation. Die Nahrung ist sehr vielseitig, bevorzugt werden Kleinsäuger. Die Nestreviere sind sehr klein, der Aktionsraum beträgt allerdings bis 10 km<sup>2</sup> (FLADE 1994).

**Lokale Population**

Der Turmfalke wurde sowohl bei den Untersuchungen 2009 (SERFLING et al. 2009) als auch 2008 (SERFLING, BAUMBACH & REUTER 2008) als Nahrungsgast im Gebiet festgestellt. Aussagen zum Erhaltungszustand der lokalen Population sind nicht möglich. Der Bestandstrend in Thüringen ist gleichbleibend.

**Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**

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

Es ist durch das Vorhaben keine Verletzung oder Tötung über ein rein zufälliges Maß hinaus zu erwarten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:  ja  nein**

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

Durch das Vorhaben sind keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Turmfalken betroffen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:  ja  nein**

**Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG)**

Störungen über das Maß der Vorbelastung hinaus sind nicht zu prognostizieren.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**



**Höhlen-, Nischen- und Gebäudebrüter** Bachstelze (*Motacilla alba*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*), Kleiber (*Sitta eusopaea*), Kohlmeise (*Parus major*), Mauersegler (*Apus apus*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Star (*Sturnus vulgaris*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)

#### Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

##### Grundinformationen

**Rote Liste** Deutschland: - Thüringen: - Arten im UG: x nachgewiesen  potenziell möglich  
Status: Brutvögel / Nahrungsgäste

Die aufgeführten, typischerweise in Höhlen bzw. Nischen brütenden Arten sind regelmäßige Brutvögel in geeigneten Lebensräumen in weiten Teilen Thüringens (ROST & GRIMM 2004)

##### **Lokale Populationen**

Da das Untersuchungsgebiet relativ kleinflächig ist, sind Aussagen zum Erhaltungszustand der lokalen Populationen der aufgeführten Arten nicht möglich. Es ist jedoch davon auszugehen, dass bei den meisten Arten ein guter Erhaltungszustand vorliegt.

##### **Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**

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

Durch den eventuellen Abriss von Gebäuden im Bereich der geplanten Hotelanlage könnten Gebäudebrüter betroffen sein. Durch die Maßnahme V20 (Gebäudeabriss nur außerhalb der Brutzeiten) werden Tötungen/Verletzungen vermieden.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V20: Gebäudeabriss nur außerhalb der Brutzeiten gebäudebewohnender Vogelarten von September bis Februar, Schaffung von Ersatzquartieren im Bereich der Hotelanlage

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:  ja x nein**

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

Durch das Vorhaben könnten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Gebäudebrütern durch den eventuellen Abriss von Gebäuden im Bereich der geplanten Hotelanlage betroffen sein. Durch die Maßnahme V20 (Schaffung von Ersatzquartieren) wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V20: Gebäudeabriss nur außerhalb der Brutzeiten gebäudebewohnender Vogelarten von September bis Februar, Schaffung von Ersatzquartieren im Bereich der Hotelanlage

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:  ja x nein**

##### **Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG)**

Störungen über das Maß der Vorbelastung hinaus sind nicht zu prognostizieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:  ja x nein**

**Heckenbrüter Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)**

**Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL**

**Grundinformationen**

**Rote Liste** Deutschland: - Thüringen: - Arten im UG:  nachgewiesen  potenziell möglich  
Status: Brutvögel / Nahrungsgäste

Die aufgeführten, typischerweise in Hecken brütenden Arten sind regelmäßige Brutvögel in geeigneten Lebensräumen in weiten Teilen Thüringens (ROST & GRIMM 2004)

**Lokale Populationen**

Da das Untersuchungsgebiet relativ kleinflächig ist, sind Aussagen zum Erhaltungszustand der lokalen Populationen der aufgeführten Arten nicht möglich. Es ist jedoch davon auszugehen, dass bei den meisten Arten ein guter Erhaltungszustand vorliegt.

**Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**

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

Heckenbereiche werden durch das Vorhaben nur sehr kleinflächig in Anspruch genommen. Zur Vermeidung baubedingter Tötungen von Jungvögeln bzw. Zerstörung von Gelegen werden die Gehölze außerhalb der Brutzeit entfernt (V1a).

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V1a: Entfernung der Gehölze außerhalb der Brutzeiten der Vogelarten sowie außerhalb der Wochenstuben- und Überwinterungszeit der Fledermäuse zwischen Anfang September und Ende Oktober

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:  ja  nein**

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

Durch das Vorhaben werden kleinflächig Hecken zerstört, in denen Brutplätze liegen könnten. Im Rahmen von A/E-Maßnahmen werden in größerem Umfang neue Hecken angelegt, z.B. entlang des Sengsteiges eine Heckenstruktur mit hohem Dornstrauchanteil. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:  ja  nein**

**Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG)**

Erhebliche Störungen über das Maß der Vorbelastung hinaus sind nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**

**Gehölzbrüter (Büsche oder Bäume)** Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Elster (*Pica pica*), Gelbspötter (*Hippolais polyglotta*), Girlitz (*Serinus serinus*), Graureiher (*Ardea cinerea*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

**Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL**

**Grundinformationen**

**Rote Liste** Deutschland: - Thüringen: - Arten im UG:  nachgewiesen  potenziell möglich  
Status: Brutvögel / Nahrungsgäste

Die aufgeführten, typischerweise in Gehölzen (Büsche oder Bäume) brütenden Arten sind regelmäßige Brutvögel in geeigneten Lebensräumen in weiten Teilen Thüringens (ROST & GRIMM 2004)

**Lokale Populationen**

Da das Untersuchungsgebiet relativ kleinflächig ist, sind Aussagen zum Erhaltungszustand der lokalen Populationen der aufgeführten Arten nicht möglich. Es ist jedoch davon auszugehen, dass bei den meisten Arten ein guter Erhaltungszustand vorliegt.

**Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**

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

Gehölze werden durch das Vorhaben nur sehr kleinflächig in Anspruch genommen. Zur Vermeidung baubedingter Tötungen von Jungvögeln bzw. Zerstörung von Gelegen werden die Gehölze außerhalb der Brutzeit entfernt (V1a).

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V1a: Entfernung der Gehölze außerhalb der Brutzeiten der Vogelarten sowie außerhalb der Wochenstuben- und Überwinterungszeit der Fledermäuse zwischen Anfang September und Ende Oktober

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:  ja  nein**

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

Durch das Vorhaben werden kleinflächig Gehölze zerstört, in denen Brutplätze liegen könnten. Im Rahmen von A/E-Maßnahmen werden in großem Umfang neue Gehölze angelegt. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:  ja  nein**

**Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG)**

Erhebliche Störungen über das Maß der Vorbelastung hinaus sind nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**

**Baumbrüter Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*), Rabenkrähe (*Corvus corone corone*), Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapillus*), Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*), Weidenmeise (*Parus montanus*)**

**Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL**

**Grundinformationen**

**Rote Liste** Deutschland: - Thüringen: - Arten im UG:  nachgewiesen  potenziell möglich  
Status: Brutvögel / Nahrungsgäste

Die aufgeführten, typischerweise in hohen Bäumen brütenden Arten sind regelmäßige Brutvögel in geeigneten Lebensräumen in weiten Teilen Thüringens (ROST & GRIMM 2004).

**Lokale Populationen**

Da das Untersuchungsgebiet relativ kleinflächig ist, sind Aussagen zum Erhaltungszustand der lokalen Populationen der aufgeführten Arten nicht möglich. Es ist jedoch davon auszugehen, dass bei den meisten Arten ein guter Erhaltungszustand vorliegt.

**Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**

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

Bäume werden durch das Vorhaben nur in geringem Umfang in Anspruch genommen. Zur Vermeidung baubedingter Tötungen von Jungvögeln bzw. Zerstörung von Gelegen werden die Bäume außerhalb der Brutzeit entfernt (V1a).

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V1a: Entfernung der Gehölze außerhalb der Brutzeiten der Vogelarten sowie außerhalb der Wochenstuben- und Überwinterungszeit der Fledermäuse zwischen Anfang September und Ende Oktober

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:  ja  nein**

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

Durch das Vorhaben werden kaum Bäume betroffen, in denen Brutplätze liegen könnten. Im Rahmen von A/E-Maßnahmen werden in großem Umfang neue Bäume gepflanzt. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:  ja  nein**

**Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG)**

Erhebliche Störungen über das Maß der Vorbelastung hinaus sind nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**

**Brutvögel der Röhrichte (und Hochstauden) Reiherente (*Aythya fuligula*), Stockente (*Anas platyrhynchos*), Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)**

**Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL**

**Grundinformationen**

**Rote Liste** Deutschland: - Thüringen: - Arten im UG: x nachgewiesen  potenziell möglich  
Status: Brutvögel

Die aufgeführten, typischerweise in Röhrichten (z.T. auch Hochstauden) brütenden Arten sind regelmäßige Brutvögel in geeigneten Lebensräumen in weiten Teilen Thüringens (ROST & GRIMM 2004).

**Lokale Populationen**

Da das Untersuchungsgebiet relativ kleinflächig ist, sind Aussagen zum Erhaltungszustand der lokalen Populationen der aufgeführten Arten nicht möglich. Es ist jedoch davon auszugehen, dass bei den meisten Arten ein guter Erhaltungszustand vorliegt.

**Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**

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

Röhrichte und Hochstaudenfluren werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Die ursprünglich geplante teilweise Überbauung des Feuchtgrünlandes wird durch die Maßnahme V9 vermieden.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V9: Erhaltung und Entwicklung des § 18 - Biotopverbundes westlich der bestehenden B 2

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:  ja x nein**

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

Röhrichte und Hochstaudenfluren, in denen Brutplätze liegen könnten, werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Die ursprünglich geplante teilweise Überbauung des Feuchtgrünlandes wird durch die Maßnahme V9 vermieden.

x Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V9: Erhaltung und Entwicklung des § 18 - Biotopverbundes westlich der bestehenden B 2

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:  ja x nein**

**Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG**

Erhebliche Störungen über das Maß der Vorbelastung hinaus sind nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:  ja x nein**

**Bodenbrüter in Wäldern, lichten Gehölzgruppen und Gebüsch** Stockente (*Anas platyrhynchos*), Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

**Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL**

**Grundinformationen**

**Rote Liste** Deutschland: - Thüringen: - Arten im UG:  nachgewiesen  potenziell möglich  
Status: Brutvögel

Die aufgeführten, typischerweise in Wäldern und Gebüsch am Boden brütenden Arten sind regelmäßige Brutvögel in geeigneten Lebensräumen in weiten Teilen Thüringens (ROST & GRIMM 2004).

**Lokale Populationen**

Da das Untersuchungsgebiet relativ kleinflächig ist, sind Aussagen zum Erhaltungszustand der lokalen Populationen der aufgeführten Arten nicht möglich. Es ist jedoch davon auszugehen, dass bei den meisten Arten ein guter Erhaltungszustand vorliegt.

**Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 i.V.m. (5) BNatSchG**

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

Gehölze (Bäume/Büsche) werden durch das Vorhaben nur sehr kleinflächig in Anspruch genommen. Zur Vermeidung baubedingter Tötungen von Jungvögeln bzw. Zerstörung von Gelegen werden die Gehölze außerhalb der Brutzeit entfernt (V1a).

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V1a: Entfernung der Gehölze außerhalb der Brutzeiten der Vogelarten sowie außerhalb der Wochenstuben- und Überwinterungszeit der Fledermäuse zwischen Anfang September und Ende Oktober

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ ist erfüllt:  ja  nein**

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

Durch das Vorhaben werden kleinflächig Gehölze zerstört, in denen Brutplätze liegen könnten. Im Rahmen von A/E-Maßnahmen werden in großem Umfang neue Gehölze angelegt. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist erfüllt:  ja  nein**

**Prognose zum Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 i.V.m. (5) BNatSchG**

Erhebliche Störungen über das Maß der Vorbelastung hinaus sind nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**

### **4.3. Bestand und Betroffenheit der national streng geschützten Arten**

National streng geschützte Arten, die auch im Anhang IV der FFH-Richtlinie verzeichnet sind, werden nicht nochmals geprüft. Daher entfallen die Artengruppen Säugetiere (inkl. Fledermäuse), Kriechtiere und Lurche.

#### **4.3.1. Krebse (Crustacea)**

Im Untersuchungsraum ist von den Lebensräumen her potenziell ein Vorkommen des Edelkrebse (*Astacus astacus*) möglich, wobei es dafür in der Datenbank LINFOS keinen Anhaltspunkt gibt. Im Artensteckbrief der TLUG wird für das MTB 5436 nur für den Quadranten 4 ein historisches Vorkommen genannt. Es ist damit sehr unwahrscheinlich, dass die Art anwesend ist. Da der Culmbach für den Edelkrebs zu klein ist, kämen nur die Teiche infrage. Diese werden durch das Vorhaben nicht negativ beeinflusst.

#### **4.3.2. Weichtiere (Mollusca)**

Im Untersuchungsraum kommen keine national streng geschützter Molluskenarten vor.

#### **4.3.3. Schmetterlinge (Lepidoptera)**

Es gibt für den Untersuchungsraum keine Anhaltspunkte für ein Vorkommen national streng geschützter Schmetterlingsarten.

#### **4.3.4. Käfer (Coleoptera)**

National streng geschützte Käferarten wurden bei den Erfassungen 2009 (SERFLING et al. 2009) nicht nachgewiesen und sind in den vom Vorhaben beeinflussten Bereichen auch nicht zu erwarten.

#### **4.3.5. Libellen (Odonata)**

National streng geschützte Libellenarten kommen im Untersuchungsraum nicht vor.

#### **4.3.6. Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta/Spermatophyta)**

Im Untersuchungsraum kommen keine national streng geschützten Pflanzenarten vor (SERFLING et al. 2009).

#### **4.3.7. Flechten (Lichenes)**

Im Untersuchungsraum kommen keine national streng geschützten Flechtenarten vor.

### **5. Gutachterliches Fazit**

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) i.V.m. (5) BNatSchG werden für die nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie bei Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nicht erfüllt. Die Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt, eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes betroffener lokaler Populationen ist nicht zu erwarten.

Eine Betroffenheit von streng geschützten Arten ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus durch das Vorhaben ist nicht gegeben.



## 6. Quellen und Literatur

BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. - AULA-Verlag, Wiesbaden.

BAUER, H.-G., E. BEZZEL, W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1, Nonpasseriformes. - 2. Aufl., Wiebelsheim.

BAUER, H.-G., E. BEZZEL, W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bd. 2, Passeriformes. - 2. Aufl., Wiebelsheim.

BAUER, H.-G., E. BEZZEL, W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bd. 3, Literatur und Anhang. - 2. Aufl., Wiebelsheim.

BIEDERMANN, M., GEIGER, H., SCHORCHT, W. & J. TRESS (2001): Rote Liste der Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) Thüringens. - Naturschutzreport 18.

BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C. & W. SCHORCHT (2008): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. - Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.)(1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55.

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

DIETZ, CH., HELVERSEN, O. V. & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. - Franckh-Kosmos.

ENDL, P., SEICHE, K., ZIESCHANG, D., BALZKE, C., LEIN, M. & U. ENGELHARDT (2009): Faunistische Untersuchung Fledermäuse zum Vorhaben: Bebauungsplan Gewerbegebiet „Schleiz-Süd“. - Unveröff. Gutachten der BÖSCHA GmbH im Auftrag der Stadt Schleiz.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. - IHW-Verlag, Eching.

GARNIEL, A., DAUNICHT, W.D., MIERWALD, U. & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. - FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S. - Bonn, Kiel.

GÖRNER, M. (Hrsg.)(2009): Atlas der Säugetiere Thüringens. - Jena.

v. KNORRE, D. & S. KLAUS (2001): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia pt.) Thüringens. - Naturschutzreport 18.

NÖLLERT, A., SCHEIDT, U., SERFLING, CH. & H. UTHLEB (2001): Rote Liste der Lurche (Amphibia) Thüringens. - Naturschutzreport 18.

PAN PLANUNGSBÜRO FÜR ANGEWANDTEN NATURSCHUTZ GMBH (2006): Übersicht zur Abschätzung von Minimalarealen von Tierpopulationen in Bayern.

REICHHOLF, J. (1996): Säugetiere. - Mosaik Verlag, München.

SERFLING, CH., BAUMBACH, D. & D. REUTER (2008): Faunistische Untersuchungen Avifauna und Amphibien zum Vorhaben B 94, OU Schleiz. - Unveröff. Gutachten im Auftrag des Straßenbauamtes Ostthüringen.

SERFLING, CH., BAUMBACH, D., REUTER, D., SERFLING, F. WEIGEL, A., SKALE, A., JÄNICKE, M. & M. GÖRNER (2009): Faunistische Untersuchungen: Kleinsäuger, Brutvögel, Amphibien, Fische, Wasserkäfer, Laufkäfer und Tagfalter; Floristische Untersuchung Farn- und Blütenpflanzen, Aktualisierung Biotoptypenkartierung. - Unveröff. Gutachten der BÖSCHA GmbH im Auftrag der Stadt Schleiz.

SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF [Nationales Gremium Rote Liste Vögel](veröff. im Sept. 2008): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. - Berichte zum Vogelschutz, Heft 44 (2007).

THIESMEIER, B., KUPFER, A. & R. JEHLE (2009): Der Kammmolch. - Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 1.

THUST, R., KUNA, G., FRIEDRICH, E. & R.-P. ROMMEL (2001): Rote Liste der Tagfalter (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Thüringens. - Naturschutzreport 18.

TRESS, J., TRESS, C. & K.-P. WELSCH (1994): Fledermäuse in Thüringen. - Naturschutzreport 8.