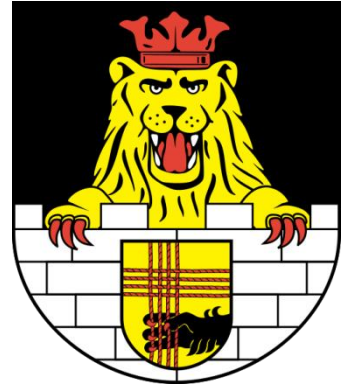




Flächennutzungsplan

der Stadt Zeulenroda-Triebes

Anlage 4: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

4.1 Erläuterungsbericht

4. Entwurf

Änderungen gegenüber dem bisherigen Planungsstand sind blau hervorgehoben.

Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung	3
2	Rechtliche Grundlagen	3
3	Methodik und Datengrundlagen	5
4	Bestand und Auswahl relevanter Arten	6
5	Konfliktbewertung	14
	5.1 Arten des Anhangs IV der FFH-RL.....	14
	5.2 Europäische Vogelarten	14
6	Gutachterliches Fazit	15
7	Literatur und rechtliche Grundlagen.....	16

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Im Plangebiet entsprechend den in Kap. 3 genannten Quellen nachgewiesene Arten des Anhangs IV der FFH-RL (Arten mit Nachweis seit 2000 fett gedruckt).....	7
Tabelle 2: Im Plangebiet entsprechend den in Kap. 3 genannten Quellen nachgewiesene europäische Vogelarten i.S.d. Art. 1 der VSchRL (Brutvogelarten unterstrichen).	8
Tabelle 3: Übersicht über aktuell nachgewiesene Artvorkommen in zu prüfenden Flächen und Hinweise zu potenziellen Artvorkommen aufgrund der vorhandenen Biotop- und Nutzungsstruktur.....	12

Planverzeichnis

Karte zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Anlage 4.2)

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Zeulenroda-Triebes hat den Flächennutzungsplan für das Gebiet der Stadt Zeulenroda-Triebes aufgestellt. In diesem Zusammenhang waren die Belange des speziellen Artenschutzes zu beachten. Dabei war zu prüfen, ob die getroffenen Darstellungen zu einer Beeinträchtigung artenschutzrechtlicher Belange führen können.

In der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der Arten des Anhangs IV der FFH-RL und der europäischen Vogelarten, die erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
- wenn notwendig, die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

2 Rechtliche Grundlagen

Der besondere Artenschutz umfasst die im BNatSchG als „besonders geschützt“ und darüber hinaus als „streng geschützt“ definierten Arten:

Besonders geschützte Arten sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG:

- Arten der Anhänge A und B der EG-ArtSchVO,
- Arten des Anhangs IV der FFH-RL,
- alle europäischen Vogelarten im Sinne des Artikel 1 der VSchRL und
- Arten, die in der Anlage 1 in Spalte 2 der BArtSchV mit einem Kreuz gekennzeichnet sind.

Streng geschützte Arten sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG besonders geschützte Arten, die:

- in Anhang A der EG-ArtSchVO aufgeführt sind,
- im Anhang IV der FFH-RL aufgeführt sind und
- die in Anlage 1 in Spalte 3 der BArtSchV mit einem Kreuz gekennzeichnet sind.

In den §§ 44 - 47 BNatSchG sind die europäischen Normen der Artikel 12, 13 und 16 FFH-RL sowie der Artikel 5 und 9 VSchRL in nationales Recht umgesetzt. Diese Vorschriften gelten unmittelbar, d. h. es besteht keine Abweichungsmöglichkeit im Rahmen von Landesregelungen. Die Vorschriften sind striktes Recht und als solches abwägungsfest.

Verbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG

Die artenschutzrechtlichen Verbote sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG definiert.

„Es ist verboten,

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

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG nicht für sämtliche besonders geschützten Arten. Sie beschränken sich auf die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, auf die europäischen Vogelarten und die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführten Arten:

„Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

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

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

Eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG mit Nennung von Arten, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist, liegt derzeit nicht vor. Dementsprechend werden in diesem Artenschutzfachbeitrag die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die europäischen Vogelarten betrachtet. Diese werden nachfolgend als europarechtlich geschützte Arten bezeichnet.

Ausnahmen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG

Gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG können von den Verboten des § 44 BNatSchG unter den folgenden Voraussetzungen Ausnahmen zugelassen werden:

- zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
- zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,

- für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
- im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
- aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Darüber hinaus darf die Ausnahme nur zugelassen werden, wenn es keine zumutbaren Alternativen gibt und sich der jetzige bzw. der günstige Erhaltungszustand der betroffenen Art nicht verschlechtert. Bei Erfüllung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sind folgende naturschutzfachliche Ausnahmevoraussetzungen zu prüfen:

- a) im Falle einer betroffenen europäischen Vogelart:
- Fehlen zumutbarer Alternativen in Bezug auf die Betroffenheit der Art,
 - Darlegung, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner Verschlechterung des jetzigen Erhaltungszustandes der Populationen der Art führt.
- b) im Falle einer betroffenen Art des Anhangs IV der FFH-RL (weitergehende Anforderungen des Art. 16 Abs. 1 FFH-RL gemäß § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG):
- Fehlen zumutbarer Alternativen in Bezug auf die Betroffenheit der Art,
 - Darlegung, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner nachhaltigen Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der Populationen der Art führt bzw. dass sich der jetzige ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtert und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird.

3 Methodik und Datengrundlagen

In der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ist auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung (= Flächennutzungsplan) zu prüfen, ob die Darstellungen des Flächennutzungsplanes bei Umsetzung zu Schädigungen oder Störungen von europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten führen können. Für die vorliegende Prüfung auf der Ebene des Flächennutzungsplans werden die vorhandenen Daten zu Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten im Gebiet der Stadt Zeulenroda-Triebes aus den nachfolgend benannten Quellen genutzt.

- Daten des Thüringer Artenerfassungsprogramms (AEP) aus dem Landschaftsinformationssystem (LINFOS) der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) (Datenauszug mit Stand Dezember 2021 der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Greiz).
- Daten der Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Thüringen (elektronische Postmitteilung vom 11.04.2012).
- Artensteckbriefe mit Verbreitungskarten der Arten des Anhangs IV der FFH-RL in Thüringen (TLUG 2009).
- Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Thüringens (KORSCH et al. 2002).
- Fledermäuse in Thüringen (TRESS et al. 2012) sowie Verbreitungskarten streng geschützter Säugetiere in Thüringen bei TLUG (2015).
- Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands (DGHT 2014).
- Atlas deutscher Brutvogelarten (GEDEON et al. 2014), Arbeitskarten zum Thüringer Brutvogelatlas (VTO 2011) bzw. [Atlas der Brutvögel Thüringens \(FRICK et al. 2022\)](#), Veröffentlichungen zum Brut-

vogelbestand im Landkreis Greiz (LIEDER & LUMPE 2010, 2011) und Avifaunistischer Fachbeitrag zur Fortschreibung der Regionalpläne 2015 - 2018 (TLUG 2016a).

- Vogelzugkarte Thüringen (TLUG 2016b), Angaben zu Rastvögeln auf der Talsperre Zeulenroda bei LUMPE (2012) und LUMPE & LIEDER (2013).
- Verbreitungsatlas der Libellen in Thüringen (ZIMMERMANN et al. 2005).
- Fachgutachten: GÖL (2012, 2013, 2014a, 2014b, 2014c, 2017), IBS (2012, 2014), ROSALIA (2014).

Entsprechend der Planungsebene wurden keine eigenständigen Arterfassungen im Rahmen dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung durchgeführt. Die vorliegenden Angaben zu Artnachweisen variieren hinsichtlich der Erfassungstiefe der Artengruppen, der Aktualität sowie der Fundpunktgenauigkeit. Teilbereiche des Plangebietes sind aktuell gut untersucht, wie die Talsperre Zeulenroda im Bereich Strandbad, Teichleite und Bio-Seehotel. Zu beachten ist jedoch, dass keine flächendeckenden systematischen Erhebungen zu Artvorkommen vorliegen.

Aus dem Gesamtdatenbestand werden die Nachweise europarechtlich geschützter Arten des Anhangs IV der FFH-RL und des Artikels 1 der VSchRL selektiert. Für die Kartendarstellung (siehe Anlage 4.2) werden die Nachweise seit dem Jahr 2000 mit der Lage der relevanten Prüfflächen des Flächennutzungsplans verschnitten, um potenzielle Konfliktbereiche ermitteln zu können. Zur besseren Übersichtlichkeit werden die Fundpunkte in der Karte zusammenfassend nach Artengruppen dargestellt. In der Konfliktbewertung (Kap. 5) erfolgt die artspezifische Betrachtung. Ältere Nachweise (vor 2000) werden aufgrund der artspezifischen Bestandsdynamik und der zwischenzeitlich zum Teil gewandelten Biotop- und Nutzungsstrukturen im Plangebiet als nicht mehr aktuell angesehen. Diese Daten gehen aber in die Gesamtliste nachgewiesener Arten des Plangebietes und in die allgemeine Bewertung von Artvorkommen ein. Aufgrund der gruppenspezifisch hohen Vagilität werden für die europäischen Vogelarten nur die Brutvorkommen und für die Fledermäuse die Quartiervorkommen dargestellt. Durch die datenbedingte teilweise Fundpunktgenauigkeit kann die tatsächliche Lage der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für alle Artengruppen gegebenenfalls abweichen.

Zur Festlegung der prüfungsrelevanten Flächen auf Ebene der Flächennutzungsplanung wird davon ausgegangen, dass gegen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht verstoßen wird, wenn die Art der Bodennutzung gegenüber dem Bestand nicht geändert wird. Dabei wird postuliert, dass mit dem Bestand der Nutzungsart auch vom Erhalt der Lebensräume dortiger Tier- und Pflanzenarten ausgegangen werden kann. Bei Einzelvorhaben auf diesen Flächen (z. B. Gebäudesanierungen, Neubau, Baumfällungen etc.) sind, ungeachtet der Prüfung auf Ebene der Flächennutzungsplanung, die artenschutzrechtlichen Belange auf der nachfolgenden Planungsebene erneut konkret zu beachten. Hierfür können Arterfassungen und artspezifische Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen notwendig werden. Gemäß den o.g. Angaben erfolgt die artenschutzrechtliche Prüfung daher ausschließlich für die Flächen, für die der Flächennutzungsplan eine gegenüber dem Bestand abweichende Art der Bodennutzung darstellt.

4 Bestand und Auswahl relevanter Arten

Aus dem Gesamtbestand der verwendeten Daten liegen für das Plangebiet Nachweise von insgesamt 187 europäischen Vogelarten und 27 Arten des Anhangs IV der FFH-RL vor (Tab. 1 und 2). Quantitative Aussagen zur Bestandsgröße der Arten im Plangebiet sind anhand der vorliegenden Daten nicht möglich. Das Fehlen flächendeckender Erfassungen zeigt sich in der Karte zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung anhand der relativ großen Flächen ohne Nachweispunkte (s. Anlage 4.2). Dabei ist z. B. für allgemein häufige und weit verbreitete Vogelarten („Allerweltsarten“ in [TLUBN 2023](#)), in Abhängigkeit von den vorhandenen Biotop- und Nutzungsstrukturen und den artspezifischen Habitatansprüchen, von einer regelmäßigen Verbreitung im Plangebiet auszugehen. Als aktuell und damit prüfungsrelevant wurden aus dem Datenbestand

die Nachweise seit dem Jahr 2000 eingestuft. Unter den Vögeln sind dies aktuell ca. 110 Arten Brutvogelarten. Gemäß der Vogelzugkarte Thüringen sind im Plangebiet keine Zugkorridore vorhanden. Die Talsperre Zeulenroda ist einschließlich der Vorsperre Riedelmühle als Rastgebiet für Zugvögel von besonderer Bedeutung (TLUG 2016b, LUMPE 2012). Den avifaunistisch bedeutsamen Rastgebieten kommt eine besondere Rolle für Mauser-, Zug- und Winterbestände von heimischen Vogelarten zu (TLUG 2016a). Für die Talsperre Zeulenroda werden bei LUMPE (2012) im Winterhalbjahr Rastvorkommen von bis zu 5.150 Stockenten, 2.000 Blässhühnern, 1.300 Reiherenten, 278 Haubentaucher u. a. als Beleg für die große Bedeutung des Gewässers als Trittstein für Rast und Überwinterung von Wasservögeln genannt. Die maximalen Rastzahlen werden dabei in den Monaten Oktober bis Februar erreicht.

Unter den Arten des Anhangs IV der FFH-RL kommen im Plangebiet aktuell 23 Tierarten vor. Anzumerken ist dabei, dass die in Tab. 1 und Tab. 2 dargestellten Artenlisten nicht abschließend sind. Künftige Wiederfunde und Neufunde von europäischen Vogelarten und von Arten des Anhangs IV der FFH-RL im Plangebiet (denkbar für Biber *Castor fiber*, Wildkatze *Felis sylvestris* und weitere Arten) sind hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände auf den nachfolgenden Planungsebenen ebenfalls zu beachten.

Tabelle 1: Im Plangebiet entsprechend den in Kap. 3 genannten Quellen nachgewiesene Arten des Anhangs IV der FFH-RL (Arten mit Nachweis seit 2000 fett gedruckt).

RL D / RL TH - Rote Liste der Tiere Deutschlands / Thüringens (BFN 2009, 2011, 2021, MEINIG et al. 2020, ROTE-LISTE-GRÉMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020a, 2020b, TLUBN 2021): **0** – ausgestorben oder verschollen, **1** - Vom Aussterben bedroht, **2** – Stark gefährdet, **3** – Gefährdet, **G** – Gefährdung unbekannten Ausmaßes, **V** – Vorwarnliste, **D** – Daten unzureichend, ***** – ungefährdet; **Ehz TH** - Erhaltungszustand in Thüringen 2007-2012 (Lux et al. 2014): **FV** - günstig; **U1** - ungünstig-unzureichend; **U2** - ungünstig-schlecht, **XX** - unbekannt.

Nr.	Artname	RL D	RL TH	Ehz TH	letzter Nachweis
<u>Säugetiere, ohne Fledermäuse (Mammalia, pt.)</u>					
1	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	3	3	U1	
<u>Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera)</u>					
2	Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	3	3	U1	
3	Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	3	2	U1	
4	Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	*	2	U1	
5	Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	*	2	U1	
6	Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	V	1	U2	
7	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	*	3	FV	
8	Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	*	2	U2	
9	Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	D	2	U2	
10	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	2	2	U1	
11	Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	*	2	U2	1990
12	Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	*	*	U1	
13	Zweifarbflödermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)	D	G	XX	
14	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	*	3	FV	
<u>Kriechtiere (Reptilia)</u>					
15	Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	3	2	U1	
16	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	V	3	FV	
<u>Lurche (Amphibia)</u>					
17	Europäischer Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	3	2	U1	
18	Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>)	G	D	FV	
19	Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	3	2	U2	

Nr.	Artname	RL D	RL TH	Ehz TH	letzter Nachweis
20	Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	3	2	U1	
21	Nördlicher Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	3	3	U1	
<u>Weichtiere (Mollusca)</u>					
22	Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>)	1	1	U2	1997
<u>Libellen (Insecta: Odonata)</u>					
23	Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	3	V	U1	
24	Grüne Flussjungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	*	*	U1	
<u>Schmetterlinge (Insecta: Lepidoptera)</u>					
25	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Phengaris nausithous</i>)	V	*	U1	
26	Quendel-Ameisenbläuling (<i>Phengaris arion</i>)	3	3	U1	vor 1857
27	Waldwiesenvögelchen (<i>Coenonympha hero</i>)	2	0		vor 1857

Tabelle 2: Im Plangebiet entsprechend den in Kap. 3 genannten Quellen nachgewiesene europäische Vogelarten i. S. d. Art. 1 der VSchRL (Brutvogelarten unterstrichen).

RLB D / RLW D / RL TH – Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSŁAWY et al. 2020) / Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (HÜPPOP et al. 2013) / Rote Liste der Brutvögel Thüringens (TLUBN 2021): **0** – Ausgestorben oder verschollen, **1^B/1^W/1** – vom Aussterben/Erlöschen bedroht, **2^B/2^W/2** – stark gefährdet, **3^B/3^W/3** – gefährdet, **R^B/R^W/R** – extrem selten, **V^B/V^W/V** – ungefährdete Art der Vorwarnliste, ***B/*W/*** – ungefährdet; / – nicht wandernd [bei den wandernden Vogelarten sind teilweise mehrere Angaben zu unterschiedlichen Unterarten oder biogeographischen Populationen angegeben]; **Ehz TH** - Erhaltungszustand in Thüringen (TLUBN 2023): **A** - sehr gut, **B** - gut, **C** - mittel bis schlecht.

Nr.	Artname	RLB D	RLW D	RL TH	Ehz TH
1	Alpenstrandläufer (<i>Calidris alpina</i>)	1 ^B	*W ; 1 ^W		
2	Amsel (<i>Turdus merula</i>)	*B	*W	*	A
3	Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	*B	*W	*	A
4	Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	3 ^B	*W	*	B
5	Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	V ^B	*W	3	B
6	Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	1 ^B	V ^W	1	C
7	Bergente (<i>Aythya marila</i>)	R ^B	R ^W		
8	Bergfink (<i>Fringilla montifringilla</i>)		*W		
9	Berghänfling (<i>Linaria flavirostris</i>)		3 ^W		
10	Birkenzeisig (<i>Acanthis flammea</i>)	*B	*W	*	B
11	Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>)	*B	*W	*	B
12	Blaumeise (<i>Cyanistes caeruleus</i>)	*B	*W	*	A
13	Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i>)	3 ^B	V ^W	V	B
14	Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)	*B	1 ^W	R	B
15	Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	2 ^B	V ^W	1	C
16	Bruchwasserläufer (<i>Tringa glareola</i>)	1 ^B	V ^W		
17	Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	*B	*W	*	A
18	Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)	*B	*W	*	A
19	Dohle (<i>Coloeus monedula</i>)	*B	*W	*	C
20	Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	*B	*W	*	B
21	Dreizehenmöwe (<i>Rissa tridactyla</i>)		*W		
22	Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)	*B	V ^W	*	B
23	Dunkler Wasserläufer (<i>Tringa erythropus</i>)		*W		

Nr.	Artname	RLB D	RLW D	RL TH	Ehz TH
24	<u>Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)</u>	*B	*W	*	A
25	<u>Eiderente (<i>Somateria mollissima</i>)</u>	*B	*W		
26	<u>Eisente (<i>Clangula hyemalis</i>)</u>		√ ^W		
27	<u>Eistaucher (<i>Gavia immer</i>)</u>		*W		
28	<u>Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)</u>	*B	*W	*	B
29	<u>Elster (<i>Pica pica</i>)</u>	*B	/	*	A
30	<u>Erlenzeisig (<i>Spinus spinus</i>)</u>	*B	*W	*	B
31	<u>Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)</u>	3 ^B	*W	V	B
32	<u>Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)</u>	2 ^B	*W	*	B
33	<u>Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)</u>	√ ^B	*W	*	A
34	<u>Fichtenkreuzschnabel (<i>Loxia curvirostra</i>)</u>	*B	*W	*	B
35	<u>Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>)</u>	3 ^B	*W	R	C
36	<u>Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)</u>	*B	*W	*	A
37	<u>Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)</u>	*B	*W	*	B
38	<u>Flussseeschwalbe (<i>Sterna hirundo</i>)</u>	2 ^B	3 ^W		
39	<u>Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>)</u>	2 ^B	√ ^W	0	
40	<u>Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)</u>	3 ^B	*W	R	C
41	<u>Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)</u>	*B	*W	*	A
42	<u>Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)</u>	*B	*W	*	A
43	<u>Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)</u>	*B	*W	3	B
44	<u>Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>)</u>	*B	*W	*	A
45	<u>Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)</u>	*B	*W	3	C
46	<u>Gimpel (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)</u>	*B	*W	*	B
47	<u>Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)</u>	*B	*W	*	A
48	<u>Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)</u>	*B	*W	*	A
49	<u>Graugans (<i>Anser anser</i>)</u>	*B	*W	*	B
50	<u>Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)</u>	*B	*W	*	B
51	<u>Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)</u>	√ ^B	*W	*	B
52	<u>Grauspecht (<i>Picus canus</i>)</u>	2 ^B	/	*	B
53	<u>Grünfink (<i>Chloris chloris</i>)</u>	*B	*W	*	A
54	<u>Grünschenkel (<i>Tringa nebularia</i>)</u>		*W		
55	<u>Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)</u>	*B	/	*	A
56	<u>Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)</u>	*B	*W	*	B
57	<u>Haubenmeise (<i>Lophophanes cristatus</i>)</u>	*B	/	*	A
58	<u>Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)</u>	*B	*W	*	A
59	<u>Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)</u>	*B	*W	*	A
60	<u>Hausperling (<i>Passer domesticus</i>)</u>	*B	/	*	A
61	<u>Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)</u>	*B	*W	*	A
62	<u>Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)</u>	√ ^B	*W	V	B
63	<u>Heringsmöwe (<i>Larus fuscus</i>)</u>	*B	1 ^W , *W		
64	<u>Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)</u>	*B	*W	*	A
65	<u>Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)</u>	*B	*W	*	B
66	<u>Kampfläufer (<i>Calidris pugnax</i>)</u>	1 ^B	3 ^W		

Nr.	Artname	RLB D	RLW D	RL TH	Ehz TH
67	Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	*B	*W	*	A
68	Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	2 ^B	√ ^W	1	C
69	Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	*B	*W	*	A
70	Kleiber (<i>Sitta europaea</i>)	*B	*W	*	A
71	Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	3 ^B	*W	*	B
72	Knäkente (<i>Spatula querquedula</i>)	1 ^B	2 ^W	1	C
73	Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	*B	*W	*	A
74	Kolbenente (<i>Netta rufina</i>)	*B	R ^W	R	C
75	Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>)	*B	*W	*	A
76	Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	*B	*W	R	C
77	Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>)	1 ^B	2 ^W	0	
78	Kranich (<i>Grus grus</i>)	*B	*W	R	B
79	Krickente (<i>Anas crecca</i>)	3 ^B	*W ; 3 ^W	1	C
80	Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	3 ^B	3 ^W	3	B
81	Lachmöwe (<i>Chroicocephalus ridibundus</i>)	*B	*W	2	C
82	Löffelente (<i>Spatula clypeata</i>)	3 ^B	*W	3	B
83	Mauersegler (<i>Apus apus</i>)	*B	*W	*	B
84	Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	*B	*W	*	A
85	Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>)	3 ^B	*W	*	B
86	Merlin (<i>Falco columbarius</i>)		3 ^W		
87	Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)	*B	*W	*	A
88	Mittelsäger (<i>Mergus serrator</i>)	*B	*W		
89	Mittelspecht (<i>Dendrocoptes medius</i>)	*B	/	*	C
90	Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	*B	*W	*	A
91	Nebelkrähe (<i>Corvus cornix</i>)	*B	*W		
92	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	*B	*W	*	B
93	Nilgans (<i>Alopochen aegyptiaca</i>)				
94	Ohrentaucher (<i>Podiceps auritus</i>)	R ^B	R ^W		
95	Pfeifente (<i>Mareca penelope</i>)	R ^B	*W		
96	Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	√ ^B	*W	*	A
97	Prachtaucher (<i>Gavia arctica</i>)		*W		
98	Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	*B	*W	*	A
99	Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)	1 ^B	2 ^W	2	C
100	Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	√ ^B	*W	*	B
101	Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)	*B	*W	V	B
102	Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	*B	*W	*	A
103	Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	*B	*W	*	A
104	Rohrhammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	*B	*W	3	B
105	Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>)	3 ^B	3 ^W	2	C
106	Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	*B	*W	*	B
107	Rotdrossel (<i>Turdus iliacus</i>)		*W		
108	Rotfußfalke (<i>Falco vespertinus</i>)		*W		
109	Rothalstaucher (<i>Podiceps grisegena</i>)	*B	*W	R	C

Nr.	Artname	RLB D	RLW D	RL TH	Ehz TH
110	Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	*B	*W	*	A
111	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	*B	3 ^W	3	B
112	Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	2 ^B	2 ^W ; 3 ^W		
113	Saatgans (<i>Anser fabalis</i>)		2 ^W ; *W		
114	Saatkrähe (<i>Corvus frugilegus</i>)	*B	√ ^W	3	C
115	Sandregenpfeifer (<i>Charadrius hiaticula</i>)	1 ^B	*W		
116	Schellente (<i>Bucephala clangula</i>)	*B	*W	R	C
117	Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	*B	√ ^W	*	B
118	Schlagschwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>)	*B	*W	V	B
119	Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)	*B	/	3	B
120	Schnatterente (<i>Mareca strepera</i>)	*B	*W	*	B
121	Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>)	*B	*W	*	A
122	Schwarzhalstaucher (<i>Podiceps nigricollis</i>)	3 ^B	*W	3	B
123	Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>)	*B	*W	*	B
124	Schwarzkopfmöwe (<i>Ichthyophaga melanocephalus</i>)	*B	*W		
125	Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	*B	*W	*	B
126	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	*B	/	*	A
127	Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	*B	√ ^W	*	B
128	Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	*B	*W	R	C
129	Seidenschwanz (<i>Bombus garrulus</i>)		*W		
130	Sichelstrandläufer (<i>Calidris ferruginea</i>)		*W		
131	Silbermöwe (<i>Larus argentatus</i>)	√ ^B	*W		
132	Silberreiher (<i>Ardea albus</i>)	R ^B	*W		
133	Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	*B	*W	*	A
134	Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>)	*B	*W		
135	Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapilla</i>)	*B	*W	*	A
136	Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	*B	*W	*	B
137	Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>)	*B	/	*	B
138	Spießente (<i>Anas acuta</i>)	2 ^B	√ ^W		
139	Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	3 ^B	*W	*	A
140	Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	1 ^B	√ ^W	2	C
141	Sterntaucher (<i>Gavia stellata</i>)		2 ^W		
142	Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	*B	*W	*	A
143	Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	*B	*W	*	A
144	Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>)	*B	*W	*	C
145	Sumpfmeise (<i>Poecile palustris</i>)	*B	/	*	A
146	Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>)	*B	*W	*	A
147	Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)	√ ^B	*W	V	A
148	Tannenhäher (<i>Nucifraga c. caryocatactes</i>)	*B	/	*	A
149	Tannenmeise (<i>Periparus ater</i>)	*B	*W	*	A
150	Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)	√ ^B	*W	V	B
151	Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	*B	*W	*	B
152	Temminckstrandläufer (<i>Calidris temminckii</i>)		*W		

Nr.	Artname	RLB D	RLW D	RL TH	Ehz TH
153	Trauerente (<i>Melanitta nigra</i>)		*W		
154	Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	3 ^B	√ ^W	2	B
155	Trauerseeschwalbe (<i>Chlidonias niger</i>)	3 ^B	2 ^W	0	
156	Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>)	*B	*W	*	B
157	Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	*B	*W	*	A
158	Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	2 ^B	√ ^W	2	B
159	Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)	*B	*W	*	B
160	Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	*B	/	√	B
161	Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>)	*B	*W	*	A
162	Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	√ ^B	√ ^W	3	B
163	Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	1 ^B	3 ^W	2	C
164	Waldbaumläufer (<i>Certhia familiaris</i>)	*B	*W	*	A
165	Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	*B	/	*	A
166	Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	*B	*W	*	A
167	Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	*B	*W	*	A
168	Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	√ ^B	√ ^W	*	B
169	Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>)	*B	*W		C
170	Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	*B	√ ^W	*	B
171	Wasseramsel (<i>Cinclus cinclus</i>)	*B	*W ; 2 ^W	*	B
172	Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	√ ^B	√ ^W	*	B
173	Weidenmeise (<i>Poecile montanus</i>)	*B	/	*	B
174	Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	√ ^B	3 ^W ; √ ^W	3	C
175	Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	3 ^B	3 ^W	3	C
176	Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	√ ^B	√ ^W	*	B
177	Wiedehopf (<i>Upupa epops</i>)	3 ^B	3 ^W	0	C
178	Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	2 ^B	*W	2	B
179	Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	*B	*W	*	B
180	Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)	2 ^B	√ ^W	1	C
181	Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>)	*B	*W	*	A
182	Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	*B	*W	*	A
183	Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	*B	*W	*	A
184	Zwergmöwe (<i>Hydrocoloeus minutus</i>)	R ^B	*W		
185	Zwergsäger (<i>Mergellus albellus</i>)		*W		
186	Zwergschwan (<i>Cygnus columbianus bewickii</i>)		*W		
187	Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	*B	*W	*	B

Tabelle 3: Übersicht über aktuell nachgewiesene Artvorkommen in zu prüfenden Flächen und Hinweise zu potenziellen Artvorkommen aufgrund der vorhandenen Biotop- und Nutzungsstruktur.

Entwicklungsflächen	Nr.	Name	Artnachweise	potenzielle Artvorkommen (Auswahl)
Wohnbauflächen	W 1	Westlich der Aumaischen Straße I → Fläche entfällt	(nicht mehr zu prüfen)	(nicht mehr zu prüfen)
	W 2	Westlich der Aumaischen Straße II	keine / im Umfeld: Vogelrastgebiet Talsperre	Brutvögel

Entwicklungsflächen	Nr.	Name	Artnachweise	potenzielle Artvorkommen (Auswahl)
	W 3	Bleichenweg-Nord	keine	Brutvögel
	W 4	Hohe Straße	keine	Brutvögel, Quartiere Fledermäuse
	W 5	Untere Haardt	keine	Brutvögel
	W 6	Mehla (BPlan in Aufstellung) → Fläche entfällt	(nicht mehr zu prüfen)	(nicht mehr zu prüfen)
	W 7	Salzweg	keine	Brutvögel, Quartiere Fledermäuse
	W 8	Bleichenweg-Süd	keine	Brutvögel
	W 9	Pöllwitz	keine	Brutvögel
Mischgebiete	M 1	Bernsgrün (Änderung des BPlanes im Verfahren) → Fläche entfällt	(nicht mehr zu prüfen)	(nicht mehr zu prüfen)
	M 2	Am Busbahnhof Lohweg (BPlan rechtskräftig) → Fläche entfällt	(nicht mehr zu prüfen)	(nicht mehr zu prüfen)
Gewerbe- flächen	G 1	Binsichtweg	keine	Brutvögel
	G 2	Erweiterung Mehla	keine	Brutvögel
	G 3	Gewerbefläche Läwitz (BPlan in Aufstellung)	keine	Brutvögel, Quartiere Fledermäuse
	G 4	Gewerbefläche Am Waldstadion → Fläche entfällt	(nicht mehr zu prüfen)	(nicht mehr zu prüfen)
	G 5	Gewerbefläche Gewerbegebiet III	keine	Brutvögel
Sonder- gebiete	S 1	Solar Dörtendorf	Brutvögel	Brutvögel, Quartiere Fledermäuse
	S 2	Wassersportzentrum Quingenberg (BPlan in Aufstellung)	keine / Vogelrastgebiet Talsperre	Brutvögel, Quartiere Fledermäuse
	S 3	Erweiterung Seehotel (Änderung des BPlanes im Verfahren)	keine	Brutvögel
	S 4	Ferienhausgebiet Strandbad-West	Brutvögel (Feldlerche)	Brutvögel
	S 5	Ferienhausgebiet Strandbad-Ost	Brutvögel (Feldlerche)	Brutvögel
	S 7	Ferienhausgebiet Waikiki-Resort	keine	Brutvögel
	S 8	Windkraft westlich Bernsgrün	Im Umfeld Vorkommen kollisionsgefährdeter Brutvogelarten (Rotmilan, Wespenbussard)	Brutvögel, Fledermäuse
Grünflächen	GF 1	B-Plangebiet Bernsgrün	keine	Brutvögel
	GF 2	Grünfläche Bahndamm	Zauneidechse	Brutvögel
	GF 3	Hohe Straße	keine	Brutvögel
Straßenverkehrsfläche	V 1	Verbindungsstraße Leitlitzer Straße - Pausaer Straße	keine	Brutvögel, Quartiere Fledermäuse
	V 2	Verlegung Untere Haardt	keine	Brutvögel, Quartiere Fledermäuse
	V 3	Anbindung Binsichtweg	keine	Brutvögel, Quartiere Fledermäuse
Wald	WM 1	Pöllwitzer Wald (Erweiterung)	keine	Brutvögel
	WM 2	Kleinwolschendorfer Straße	keine	Brutvögel
	WM 3	Talsperre Zeulenroda	keine	Brutvögel
	WM 4	Östlich Bioseehotel	keine	Brutvögel

Entwicklungsflächen	Nr.	Name	Artnachweise	potenzielle Artvorkommen (Auswahl)
	WM 5	Garten am Weg zum Strandbad	keine	Brutvögel, Quartiere Fledermäuse

5 Konfliktbewertung

5.1 Arten des Anhangs IV der FFH-RL

Aus dem Bereich der Grünfläche Bahndamm ist das Vorkommen der Zauneidechse belegt. Die Grünfläche soll dabei dem Erhalt und der Entwicklung des Lebensraumes der Zauneidechse dienen, so dass diesbezüglich keine Verbotsverletzungen zu erwarten sind. Ansonsten liegen keine Nachweise von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten des Anhangs IV der FFH-RL aus den weiteren o. g. prüfungsrelevanten Flächen vor (Tab. 3). Dies beruht teilweise auf der aktuellen Biotop- und Nutzungsstruktur, wie bei intensiv genutzten Ackerflächen. Auf anderen Flächen sind potenzielle Vorkommen möglich. So zum Beispiel auf Flächen mit Gebäuden und potenziellen Fledermausquartieren (z. B. geplante Wohnbaufläche W 5 Hohe Straße). Bezüglich des Sondergebietes Windkraft westlich Bernsgrün (S 8) sind zudem mögliche Kollisionsrisiken für Fledermäuse von besonderer Bedeutung. Dabei weisen Windkraftanlagen grundsätzlich ein artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial für Fledermäuse auf, so dass für die aus dem Sachlichen Teilplan Windenergie des Regionalplans übernommene Fläche im Rahmen der WEA-Genehmigungsverfahren weiterführende Untersuchungen und artenschutzrechtliche Prüfungen notwendig werden (IVL 2015). Ansonsten ist davon auszugehen, dass mögliche artenschutzrechtliche Konflikte durch geeignete artspezifische Vermeidungsmaßnahmen und unter Umständen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gemindert bzw. abgewendet werden können. So können für gebäudebewohnende Fledermäuse Ersatzquartiere angelegt werden. Insbesondere auf den Flächen mit potenziellen Vorkommen sind deshalb auf den nachfolgenden Planungsebenen (z. B. Baugenehmigung bzw. verbindliche Bauleitplanung) die artenschutzrechtlichen Belange erneut konkret zu prüfen und zu beachten. Hierbei können Potenzialanalysen und spezielle Bestandskartierungen sowie vorhabenbezogene artspezifische Vermeidungsmaßnahmen und unter Umständen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig werden. Insbesondere bei der Artengruppe der Fledermäuse, welche regelmäßig Fortpflanzungs- und Ruhestätten in und an Gebäuden bzw. Bauwerken sowie in Baumhöhlen und -spalten besitzt, sind im gesamten Plangebiet mögliche Vorkommen und Verbotsverletzungen im Rahmen der weiteren Bauleitplanung konkret zu beachten. Gleiches gilt für künftig geplante Straßenbauvorhaben (z. B. Ortsumgehung) und deren Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten (mögliche Inanspruchnahme von Habitatflächen, Lärm- und Zerschneidungswirkungen, Kollisionsrisiko u. a.). Im gesamten Plangebiet typische Fallkonstellationen, bei denen die Beachtung artenschutzrechtlicher Belange zwingend ist, sind z. B. Gebäudeabbruch, Dachrekonstruktionen, Beseitigung von Bäumen, Umnutzung von Flächen mit Grünland oder Ödland, Beseitigung von Gewässern u. a. Hierbei können Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Festlegung schadensmindernder Bauzeiten) und unter Umständen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (z. B. Herstellung geeigneter Ersatzlebensräume /-quartiere) notwendig werden. Im Einzelfall sind Ausnahmen und Befreiungen von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen. Insgesamt sind die Darstellungen des Flächennutzungsplanes in Bezug auf die Arten des Anhangs IV der FFH-RL aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

5.2 Europäische Vogelarten

Es liegen Nachweise von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von europäischen Vogelarten in prüfungsrelevanten Flächen vor (Tab. 3). Potenzielle Brutvorkommen zumindest häufiger und weit verbreiteter Arten sind auf allen weiteren Flächen ebenfalls zu erwarten. Je nach Biotop- und Nutzungsstruktur sind dies hecken- und gebüschbrütende Arten (z. B. Amsel, Goldammer), bodenbrütende Arten offener Landschaften (z. B. Feld-

lerche) und Gebäudebrüter (z. B. Mauersegler, Mehl- und Rauchschnalbe). Bezüglich des Sondergebietes Windkraft westlich Bernsgrün (S 8) sind die in der Umgebung nachgewiesenen Vorkommen kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gemäß Anlage 1 Abschnitt 1 BNatSchG von Bedeutung. Dabei weisen Windkraftanlagen grundsätzlich ein artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial für Brut-, Zug- und Rastvögel auf, so dass für die aus dem Sachlichen Teilplan Windenergie des Regionalplans übernommene Fläche im Rahmen der WEA-Genehmigungsverfahren weiterführende Untersuchungen und artenschutzrechtliche Prüfungen notwendig werden. Ansonsten kann für die nachgewiesenen und zu erwartenden Brutvogelarten davon ausgegangen werden, dass mögliche artenschutzrechtliche Konflikte für weiteren die zu prüfenden Flächen durch geeignete artspezifische Vermeidungsmaßnahmen und unter Umständen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gemindert bzw. abgewendet werden können.

Durch das geplante Wassersportzentrum Quingenberg ist das Vogelrastgebiet Talsperre Zeulenroda unmittelbar betroffen. Die Talsperre Zeulenroda ist hauptsächlich für die Rast und die Überwinterung von Wasservögeln im Herbst, Winter und Frühjahr von Bedeutung (LUMPE 2012, LUMPE & LIEDER 2013). Die geplante Nutzung wird dabei voraussichtlich vor allem in den Sommermonaten zu einem stärkeren Freizeitverkehr im Bereich der Talsperre führen (z. B. durch Boote). Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind in Bezug auf das Vogelrastgebiet unter Umständen Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Befahrungsregelungen für den Bootsverkehr [vgl. LUMPE 2012]) durchzuführen.

Wie für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL schon erwähnt, sind auf den nachfolgenden Planungsebenen ebenfalls aktuelle Vorkommen und mögliche artenschutzrechtliche Verbotverletzungen vorhabenkonkret zu prüfen. Hierbei können Potenzialanalysen und spezielle Bestandskartierungen sowie vorhabenbezogene artspezifische Vermeidungsmaßnahmen und unter Umständen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig werden. Insbesondere bei gebäudebewohnenden Vogelarten, aber auch bei baumhöhlen- und hecken- bzw. gebüschbrütenden Arten, sind auch im engeren städtischen Bereich mögliche Vorkommen und Verbotverletzungen im gesamten Plangebiet im Rahmen der weiteren Bauleitplanung konkret zu beachten. Gleiches gilt für künftig geplante Straßenbauvorhaben (Ortsumgehung) und deren Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten (mögliche Inanspruchnahme von Habitatflächen, Lärm- und Zerschneidungswirkungen, Kollisionsrisiko u. a.). Neben den bereits genannten Punkten (siehe Kap. 5.1) ist im gesamten Plangebiet eine typische Fallkonstellation, bei der die Beachtung artenschutzrechtlicher Belange zwingend ist, z. B. die Beseitigung von Hecken und Büschen. Hierbei sind i. d. R. Vermeidungsmaßnahmen zu beachten (z. B. Entfernung außerhalb der Brutzeit) und es ist der Nachweis von Ausweichmöglichkeiten bei häufigen Arten zu erbringen. Unter Umständen sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen (z. B. Herstellung geeigneter Ersatzlebensräume). Im Einzelfall sind Ausnahmen und Befreiungen von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen. Insgesamt sind die Darstellungen des Flächennutzungsplanes in Bezug auf die europäischen Vogelarten aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

6 Gutachterliches Fazit

Die Stadt Zeulenroda-Triebes hat den Flächennutzungsplan für das Gebiet der Stadt Zeulenroda-Triebes aufgestellt. In Verfahren waren die Belange des speziellen Artenschutzes zu beachten. In der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden die Entwicklungsflächen des Flächennutzungsplans (= Flächen mit einer gegenüber dem Bestand geänderten Darstellung der Art der Bodennutzung) hinsichtlich des Vorkommens europarechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten und möglicher Verbotverletzungen des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG betrachtet.

Im Plangebiet kommen Arten des Anhangs IV der FFH-RL und europäische Vogelarten i. S. d. Art. 1 der VSchRL vor. Nachweise von Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen aus einigen prüfungsrelevanten Flä-

chen für Brutvogelarten vor. Es sind jedoch, je nach vorhandener Biotop- und Nutzungsstruktur, weitere Vorkommen auch anderer europarechtlich geschützter Arten möglich. Bezüglich des Sondergebietes Windkraft sind auch die Vorkommen **kollisionsgefährdeter Brutvogelarten** im Umfeld von Relevanz. Die Talsperre Zeulenroda ist als Vogelrastgebiet von besonderer Bedeutung. Es ist zu erwarten, dass mögliche artenschutzrechtliche Konflikte durch geeignete artspezifische Vermeidungsmaßnahmen und gegebenenfalls vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen entscheidend gemindert bzw. abgewendet werden können. Auf den nachfolgenden Planungsebenen (z. B. WEA-Genehmigungsverfahren, Baugenehmigung bzw. verbindliche Bauleitplanung) sind die artenschutzrechtlichen Belange auf diesen Flächen, wie auch im restlichen Plangebiet, erneut konkret zu prüfen. Typische zu prüfende Fallkonstellationen sind beispielsweise Gebäudeabbruch, Dachrekonstruktionen, Beseitigung von Bäumen und Sträuchern, Umnutzung von Ödland u. a.

Nach dem derzeitigen Planungs- und Kenntnisstand ergeben sich auf Grund gegenüber dem Bestand geänderter Darstellungen zur Nutzungsart keine unlösbaren Konflikte hinsichtlich der Arten des Anhangs IV der FFH-RL und der europäischen Vogelarten i. S. d. Art. 1 der VSchRL im Plangebiet. Durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen können mögliche artenschutzrechtliche Konflikte entscheidend gemindert bzw. abgewendet werden. Die geplanten Darstellungen im Flächennutzungsplan sind im Ergebnis der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zulässig.

7 Literatur und rechtliche Grundlagen

BArtSchV - Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 [896]), zuletzt geändert am 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ [Hrsg.](1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 1-434.

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ [Hrsg.](2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1): 1-386.

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ [Hrsg.](2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3): 1-716.

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ [Hrsg.](2021): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Band 5: Wirbellose Tiere (Teil 3). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(5): 1-602.

BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), **zuletzt geändert am 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)**.

DGHT e.V. [Hrsg.] (2014): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands, auf Grundlage der Daten der Länderfachbehörden, Facharbeitskreise und NABU Landesfachausschüsse der Bundesländer sowie des Bundesamtes für Naturschutz. - <http://www.feldherpetologie.de/atlas/> (**zuletzt aufgerufen am 17.08.2023**).

EG-ArtSchVO (Europäische Artenschutzverordnung) - Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 S. 1), **zuletzt geändert am 15. Mai 2023 (ABl. L 133 S. 1)**.

FFH-RL (Europäische Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie) - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EG des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. L 158 S. 193-229).

FRICK, S., GRIMM, H., JAEHNE, S. & UNGER, C. (2022): Atlas der Brutvögel Thüringens. – Verein Thüringer Ornithologen e. V. (Hrsg.), Jena, 484 S.

- GEDEON, K. et al. (2014): Atlas deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. - Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster, 800 S.
- GÖL - GESELLSCHAFT FÜR ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG (2012): Bebauungsplan "Strandbad Zeulenroda" Teilbereich 1, Anlage 3 zum Umweltbericht Kartierungsbericht zur Erfassung der Brutvögel (Aves) und der Kriechtiere (Reptilia) 2012. - Gutachten i.A. Planungsverband „Vogtländische Seen“, 12 S.
- GÖL - GESELLSCHAFT FÜR ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG (2013): Bestandserfassung der Kriechtiere (Reptilia) im Bereich des Bahndammes an der Molkerei in Zeulenroda. - unveröff. Gutachten i.A. MZW Molkerei Zeulenroda GmbH, 8 S.
- GÖL - GESELLSCHAFT FÜR ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG (2014a): Bauvorhaben „Erweiterung Betriebsgebäude“ in Zeulenroda-Triebes Bestandserfassung der Zauneidechse (Reptilia) im Jahr 2014 am Bahndamm östlich der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme A_{CEF} 1. - unveröff. Gutachten i.A. MZW Molkerei Zeulenroda GmbH, 6 S.
- GÖL - GESELLSCHAFT FÜR ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG (2014b): Bebauungsplan "Strandbad am Bio-Seehotel" Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan, Anlage: Bestandserfassung der Brutvögel (Aves) und Kriechtiere (Reptilia) im Jahr 2014. Gutachten i.A. Planungsverband „Vogtländische Seen“, 12 S.
- GÖL - GESELLSCHAFT FÜR ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG (2014c): Rundwanderweg Talsperre Zeulenroda Promenadenweg Bauabschnitt 2.2 - Bereich Teichleite - Bestandserfassung der Brutvögel (Aves) im Jahr 2014. - Gutachten i.A. der Stadt Zeulenroda-Triebes, 8 S.
- GÖL - GESELLSCHAFT FÜR ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG (2017): Ehemalige Bahntrasse zwischen unterem und oberem Bahnhof Zeulenroda: Kartierungsbericht zur Erfassung der Zauneidechse im Jahr 2017. - Gutachten i.A. der Unteren Naturschutzbehörde Landkreis Greiz, 9 S.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung. – Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.
- HÜPPOP, O., BAUER, H.-G., HAUPT, H., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. & WAHL, J. (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. - Berichte zum Vogelschutz 49/50: 23-83.
- IBS - INSTITUT FÜR BIOLOGISCHE STUDIEN JÖRG WEIPERT (2012): Bebauungsplan „Strandbad Zeulenroda“ Anlage 4 zum Umweltbericht, Kartierungsbericht zur Erfassung der Fledermäuse 2012. - Gutachten i.A. Planungsverband „Vogtländische Seen“, 15 S.
- IBS - INSTITUT FÜR BIOLOGISCHE STUDIEN JÖRG WEIPERT (2014): Untersuchungen zu Fledermausvorkommen (Mammalia, Chiroptera) an der Talsperre Zeulenroda, Bereich Teichleite/Promenadenweg (Landkreis Greiz/Thüringen), Abschlussbericht. - Gutachten i.A. Stadt Zeulenroda-Triebes, 28 S.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG (2015): Arbeitshilfe zur Berücksichtigung des Fledermausschutzes bei der Genehmigung von Windenergieanlagen (WEA) in Thüringen. Stand Dezember 2015. - Gutachten i. A. TLUG u. TMUEN. -
https://tlubn.thueringen.de/fileadmin/000_TLUBN/Naturschutz/Dokumente/1_zool_artenschutz/artenschutz_windenergie/arbeitshilfe_fledermause_und_windkraft_thuringen_20160121.pdf (zuletzt aufgerufen 01.12.2021).
- KORSCH, H., WESTHUS, W. & ZÜNDORF, H.-J. (2002): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Thüringens. – Weissdorn-Verlag Jena, 419 S.
- LANA – LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. - <https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/49599->

- [Landerarbeitsgemeinschaft_Naturschutz_\(LANA\)_-_Hinweise_zu_zentralen_unbestimmten_Rechtsbegriffen_de.pdf](#) (zuletzt aufgerufen am 17.08.2023).
- IEDER, K. & LUMPE, J. (2010): Bewahrung der Artendiversität im Landkreis Greiz und der Stadt Gera am Beispiel der Brutvögel der Roten Liste Thüringens. – Ornithologische Berichte aus dem mittleren Elstertal 2: 81-214.
- IEDER, K. & LUMPE, J. (2011): Zur Bestandsentwicklung von Brutvogelarten im Landkreis Greiz und der Stadt Gera. – Ornithologische Berichte aus dem mittleren Elstertal 3(2): 94-273.
- LUMPE, J. (2012): Stellungnahme [des Vereins Ostthüringer Ornithologen Greiz e.V.] zur touristischen Erschließung der Talsperre Zeulenroda-Triebes vom 11.10.2012, 5 S.
- LUMPE, J. & IEDER, K. (2013): Ornithologischer Jahresbericht 2012. - Ornithologische Berichte aus dem mittleren Elstertal 5: 71-142.
- LUX, A., BAIERLE, H.U., BODDENBERG, J., FRITZLAR, F., ROTHGÄNGER, A., UTHLEB, H. & WESTHUS, W. (2014): Der Erhaltungszustand der Arten und Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Thüringen 2007 bis 2012. - Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 51(2): 51-66.
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- ROSALIA - ROSALIA UMWELTMANAGEMENT DIPL.-PHYS. ANDREAS WEIGEL (2014): Erfassung der Holzkäferfauna (Coleoptera xylobionta) in der „Teichleite“ an der Talsperre Zeulenroda (Thüringen: Landkreis Greiz). - unveröff. Gutachten i.A. Gesellschaft für Ökologie und Landschaftsplanung, 21 S. und Anhang.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 6. Fassung, 30. September 2020. - Berichte zum Vogelschutz 57: 13 – 112.
- ThürNatG - Thüringer Gesetz zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes und zur weiteren landesrechtlichen Regelung des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Thüringer Naturschutzgesetz) in der Fassung vom 30. Juli 2019 (GVBl. S. 323).
- TLUBN - THÜRINGER LANDESAMT FÜR UMWELT, BERGBAU UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2021): Rote Listen der gefährdeten Tier-, Pilz- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. – Naturschutzreport 30: 1-535.
- TLUBN - THÜRINGER LANDESAMT FÜR UMWELT, BERGBAU UND NATURSCHUTZ (2023): Planungsrelevante Vogelarten in Thüringen (Stand: 2016). - https://tlubn.thueringen.de/fileadmin/000_TLUBN/Naturschutz/Dokumente/9_natura2000/Schutzobjekte/Planungsrelevante_Vogelarten_2016.pdf (zuletzt aufgerufen am 17.08.2023).
- TLUG - THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2009): Artensteckbriefe streng geschützter Tier- u. Pflanzenarten sowie Tier- u. Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie in Thüringen. - https://www.thueringen.de/th8/tlug/umweltthemen/naturschutz/zoo_artenschutz/steckbriefe_gesch_Arten/artengruppen_anhangII/index.aspx (zuletzt aufgerufen am 17.08.2023).
- TLUG - THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE [Hrsg.](2011): Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. – Naturschutzreport 26: 1-544.

- TLUG - THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2013): Planungsrelevante Vogelarten in Thüringen (Stand: August 2013). - https://www.thueringen.de/imperia/md/content/tlug/abt3/2013_planungsrel_vogelarten.pdf (abgerufen Juli 2017).
- TLUG - THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2015): Auf vier leisen Sohlen - Streng geschützte Säugetiere in Thüringen. - Sonderheft Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 52(4): 1-191.
- TLUG - THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2016a): Avifaunistischer Fachbeitrag zur Fortschreibung der Regionalpläne 2015 - 2018. Empfehlungen zur Berücksichtigung des Vogelschutzes bei der Abgrenzung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung. - https://tlubn.thueringen.de/fileadmin/000_TLUBN/Naturschutz/Dokumente/1_zool_artenschutz/artenschutz_windenergie/Avifaunistischer_Fachbeitrag_zur_Fortschreibung_der_Regionalplaene_2015-18.pdf (zuletzt aufgerufen am 17.08.2023).
- TLUG - THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2016b): Vogelzugkarte Thüringen. Stand Februar 2016. – https://tlubn.thueringen.de/fileadmin/000_TLUBN/Naturschutz/Dokumente/3_vsw_seebach/vogelzugkarte_201602.pdf (zuletzt aufgerufen am 17.08.2023).
- TLUG - Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie [Hrsg.](2017): Avifaunistischer Fachbeitrag zur Genehmigung von Windenergieanlagen (WEA) in Thüringen. Stand 30.08.2017. - https://tlubn.thueringen.de/fileadmin/000_TLUBN/Naturschutz/Dokumente/1_zool_artenschutz/artenschutz_windenergie/2017_Fachbeitrag_WEA_17.pdf (zuletzt aufgerufen am 17.08.2023).
- TRESS, J., BIEDERMANN, M., GEIGER, H., PRÜGER, J., SCHORCHT, W., TRESS, C. & WELSCH, K.-P. (2012): Fledermäuse in Thüringen, 2. Auflage. - Naturschutzreport 27: 1-654.
- VSchRL (Europäische Vogelschutzrichtlinie) - Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) (ABl. L 20 vom 26.01.2010, S. 7), zuletzt geändert am 05. Juni 2019 (ABl. L 170 S. 115, 122).
- VTO - VEREIN THÜRINGER ORNITHOLOGEN E.V. (2011): Verbreitung der Brutvögel Thüringens. Arbeitskarten zum Thüringer Brutvogelatlas. - <http://www.ornithologen-thueringen.de/verbreitung.htm> (abgerufen Juli 2017).
- ZIMMERMANN, W., PETZOLD, F. & FRITZLAR, F. (2005): Verbreitungsatlas der Libellen (Odonata) im Freistaat Thüringen. – Naturschutzreport 22, 224 S.