

Naturschutz und Umweltbeobachtung – Berg

**BIG Städtebau GmbH**

Treuhänderischer Sanierungsträger der Stadt Sassnitz

**Regionalbüro Stralsund**

**Fährstraße 22**

**18439 Stralsund**

11.08.2021

## Aktualisierung der Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung Bebauungsplan 33.1 „Straße der Jugend“ der Stadt Sassnitz



Abb. 1 Lage Geltungsbereich B-Plan Nr. 33.1 „Straße der Jugend“ der Stadt Sassnitz

## Inhalt

1.	Einführung	3
1.1	Vorbemerkung	3
1.2	Rechtliche Grundlagen	3
1.3	Anlass und Aufgabenstellung	4
1.4	Bearbeitungsschritte	6
1.5	Wirkungen	6
2.	Relevanzprüfung	9
3.	Datenquellen der Bestandsanalyse	18
4.	Kartierungsergebnisse/ Potentialeinschätzung	19
4.1	Fledermäuse	19
4.2	Xylobionte Käfer	19
4.3	Amphibien	19
4.4	Reptilien	19
4.5	Vögel	20
4.6	Weitere Arten	20
5.	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	20
5.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	20
5.2	CEF-Maßnahmen	21
6.	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	22
6.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	22
6.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	25
6.3	Bestand und Betroffenheit weiterer geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen	27
7.	Gutachterliches Fazit	28
8.	Quellenverzeichnis	28

## 1. Einführung

### 1.1 Vorbemerkung

Zum Erhalt der biologischen Vielfalt hat die Europäische Union die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und die Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) verabschiedet. Das Gesamtziel besteht für die FFH-Arten sowie für alle europäischen Vogelarten darin, einen günstigen Erhaltungszustand zu bewahren, beziehungsweise die Bestände der Arten langfristig zu sichern. Um dieses Ziel zu erreichen, hat die EU über die beiden genannten Richtlinien zwei Schutzinstrumente eingeführt: Das Schutzgebietssystem NATURA 2000 sowie die strengen Bestimmungen zum Artenschutz.

Die artenschutzrechtlichen Vorschriften betreffen dabei sowohl den Schutz von Tieren und Pflanzen als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Sie gelten gemäß Art. 12 FFH-RL für alle Arten des Anhangs IV beziehungsweise gemäß Art. 5 V-RL für alle europäischen Vogelarten. Anders als das Schutzgebietssystem NATURA 2000 gelten die strengen Artenschutzregelungen flächendeckend – also überall dort, wo die betroffenen Arten vorkommen.

### 1.2 Rechtliche Grundlagen

Mit der Novelle des BNatSchG Dezember 2008 hat der Gesetzgeber das deutsche Artenschutzrecht an die europäischen Vorgaben angepasst und diese Änderungen auch in der Neufassung des BNatSchG vom 29. Juli 2009 übernommen. In diesem Zusammenhang müssen seither die Artenschutzbelange bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren entsprechend den europäischen Bestimmungen geprüft werden.

Die rechtliche Grundlage dieses artenschutzrechtlichen Fachbeitrages bildet das Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG - in der Fassung vom 29. Juli 2009 [BGBl. I S. S. 2542], in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706). Der Artenschutz ist in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG verankert.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind folgendermaßen gefasst:

„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 Wanderungs-

- zeiten 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).“*

Diese Verbote sind um den Absatz 5 ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH- und Vogelschutzrichtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden sollen, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

- 1. Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.*
- 2. 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 das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*
- 3. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) festgesetzt werden.*
- 4. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG (FFHRichtlinie) aufgeführten Arten gilt Satz 2 und 3 entsprechend.*
- 5. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.*

Entsprechend dem obigen Absatz 5 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 nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie europäische Vogelarten.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sein.

Dieser Absatz regelt die Ausnahmevoraussetzungen, die bei Einschlägigkeit von Verboten zu erfüllen sind. *„Die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen:*

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. 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
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn

1. *„zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und*
2. *sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert (soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten.)“*

### **1.3 Anlass und Aufgabenstellung**

Im Rahmen der Erstellung der Genehmigungsunterlagen sind mögliche Vorkommen und ist die Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten durch das Vorhaben zu überprüfen. Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung stellt die Ergebnisse der Erfassungen und Betrachtungen dar und dient den Genehmigungsbehörden als Entscheidungsgrundlage. Ziel ist es, die aus artenschutzrechtlicher Sicht relevanten Konfliktpotenziale zusammenzufassen und diesen mögliche Vermeidungsmaßnahmen bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen) gegenüberzustellen. Auf diese Weise soll die Notwendigkeit der Zulassung von Ausnahmen von den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG seitens der zuständigen Naturschutzbehörde bzw. der Beantragung einer Befreiung gemäß § 67 BNatSchG ermittelt werden.

Planungsziele sind die Schaffung von planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Wiedernutzbarmachung ungenutzter Flächen und Nachverdichtung im Innenbereich von Sassnitz durch

die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes für die Errichtung von drei- bis viergeschossigen Wohngebäuden und einer Polizeistation, der Sicherung der Bestandsfläche für Versorgungsanlagen des ZWAR und unter Berücksichtigung der Waldflächen.

Die verkehrliche Erschließung ist über die Straße der Jugend gesichert.

Der Bebauungsplan wird im beschleunigten Verfahren nach §13a Abs. 1 Nr. 2 BauGB ohne Umweltprüfung in einem Umweltbericht durchgeführt. Der neue Plan überlagert den rechtskräftigen B-Plan Nr. 09 und ersetzt dessen Festsetzungen innerhalb des Geltungsbereiches vollständig. Die Grundflächen der zusammenhängenden Bebauungspläne 33.1 "Straße der Jugend" (29.672 m<sup>2</sup>) und 33.2 "Kistenplatz" ist kleiner 70.000 m<sup>2</sup>.

Innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 33.1 "Straße der Jugend" sind konkrete Vorhaben geplant, die kurzfristig nach Planungsrecht realisiert werden können.

Da die Arterfassungen bereits in den Zeiträumen Mai bis September 2010, Juli und August 2012 und Dezember 2012 bis Februar 2013 erfolgten, ist eine Aktualisierung erforderlich.

#### **1.4 Bearbeitungsschritte**

In einem ersten Bearbeitungsschritt wird das Eintreten einschlägiger Verbotstatbestände zunächst überprüft. In der Beurteilung, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände eintreten, werden somit Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen einbezogen. Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen setzen am Projekt an. Sie führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass - auch individuenbezogen - keine erhebliche Einwirkung auf geschützte Arten erfolgt.

Lassen sich Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen der vorhabenbedingt betroffenen Lebensräume nicht vermeiden, wird ggf. die Durchführung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG in Betracht gezogen (sog. CEF-Maßnahmen). Diese dienen zum Erhalt einer kontinuierlichen Funktionalität betroffener Lebensstätten. Können solche vorgezogenen Maßnahmen mit räumlichem Bezug zu betroffenen Lebensstätten den dauerhaften Erhalt der Habitatfunktion und ein entsprechendes Besiedlungsniveau gewährleisten, liegt gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG kein Verstoß gegen die einschlägigen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG vor.

#### **1.5 Wirkungen**

Die potenziellen Wirkungen des Vorhabens auf Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie auf alle heimischen Vogelarten sind Ausgangspunkt für die Ermittlung und Darstellung der umwelterheblichen Auswirkungen. Hierzu werden die unmittelbar durch das Vorhaben verursachten bau-, anlage- und betriebsbedingten direkten und indirekten Wirkungen auf die artenschutzrechtlich relevanten Tierarten untersucht.

### **Baubedingte potentielle Wirkungen**

Baubedingte Auswirkungen sind kurzzeitiger Natur und belasten nur vorübergehend die Umwelt. Sie werden verursacht z. B. durch Errichten von Lagerplätzen, Erd- und Gründungsarbeiten, Baustellenverkehre sowie Geländemodellierungen.

Eine Zufahrt zum Plangebiet besteht bereits über die vorhandenen öffentlichen Straßen.

- zeitweise Flächeninanspruchnahme/ Teilversiegelung von Boden durch Baustelleneinrichtungen, Lagerplätze und Baustellenzufahrten;
- Bodenverdichtung durch den Einsatz von bau- und Transportfahrzeugen;
- Bodenabtrag/-umlagerung durch die Verlegung von Erdkabeln sowie Geländemodellierungen;
- temporäre Lärmemission und Erschütterungen bei den Bautätigkeiten zur Errichtung neuer Baulichkeiten und Anlagen sowie durch den zunehmenden Baustellenverkehr;
- temporäre Scheuchwirkungen für Tiere;
- temporäre Schadstoffemissionen durch Baustellenverkehr und Betriebsmittel;
- temporäre optische Störung durch Baufahrzeuge sowie Baustoff- und Restmittlelagerungen;

Es ist davon auszugehen, dass Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungen nur innerhalb der Flächenausweisungen des Bebauungsplanes angeordnet und die gesetzlichen Regelungen (Landesbauordnung, Abfallgesetz, Baustellenverordnung) eingehalten werden.

Der Bauherr hat während der Bauphase dafür Sorge zu tragen, dass der Baustellenverkehr unter Einhaltung der gesetzlichen Regelungen insbesondere zum Immissionsschutz erfolgt.

### **Anlagenbedingte potentielle Wirkungen**

- Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen (z. B. Entfernen bzw. Verändern der Vegetation, Bodenauf- bzw. -abtrag und -verdichtung);
- Bodenversiegelung, Verlust von Bodenfunktionen und Nutzungsänderungen;
- Veränderung des Bodenwasserhaushaltes;
- visuelle Wirkungen (optische Störung/ Beeinträchtigung des Landschaftsbildes);
- Flächenentzug und Barriereeffekt durch Einzäunung/ Habitatverlust und Funktionsverlust durch Zerschneidung von Lebensräumen;
- Flächenbeanspruchung (Inanspruchnahme der vorhandenen Biotoptypen, Umwandlung von Biotoptypen und ggf. Verlust von Gesamt- bzw. elementaren Teillebensräumen der Flora und Fauna);
- ggf. Zerstörung von Lebensstätten durch Rodung von Gehölzen und Gebäudeabbrüche;

### **Betriebsbedingte Wirkungen**

Betriebsbedingte Wirkungen ergeben sich aus den zulässigen Nutzungsformen. Die Störwirkungen (Lärm- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und menschliche Präsenz) werden gegenüber den derzeitigen Belastungen ansteigen. Erhebliche Auswirkungen auf Schutzgebietsflächen können auf Grund der Ortslage bzw. der Entfernung zu Schutzgebieten und der geringen Wirkreichweite ausgeschlossen werden.

## 2. Relevanzprüfung

Die Ableitung der relevanten Artenkulissen erfolgt in Tabellenform. Für die Abschichtung der Arten des Anhang IV der FFH-RL und der Europäischen Vogelarten wurden die Tabellen aus den Arbeitshilfen des LUNG M-V zugrunde gelegt. In den folgenden Tabellen werden jene Arten gekennzeichnet, für die nachfolgend eine vertiefende Betrachtung in Form von Steckbriefen erfolgt. Für die anderen Arten erfolgt eine kurze Begründung, warum sie von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden.

Tab. 1 Relevanzprüfung für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen bzw. potenzielles Vorkommen im Vorhabengebiet-Wirkraum/ Erfassung	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
<b>Amphibien</b>				
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	ja	Einzelnachweis in 2010	notwendig
<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke	ja	keine geeigneten Habitats vorhanden, kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	ja		
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	ja		
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	ja		
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	ja		
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	ja		
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	ja		
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	ja		
<b>Reptilien</b>				
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	ja	keine geeigneten Habitats vorhanden, kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	ja	gemäß bekanntem Verbreitungsgebiet keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	ja		
<b>Fledermäuse</b>				
<i>Eptesicus nilsonii</i>	Nordfledermaus	ja	gemäß bekanntem Verbreitungsgebiet keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	ja		
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	ja		
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	ja		
<i>Myotis mystacinus</i>	Bartfledermaus	ja		
<i>Myotis brandtii</i>	Brandtfledermaus	ja		
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbige Fledermaus	ja	Vorkommen im weiteren Umfeld	nicht notwendig
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	ja	Winterquartier im Umfeld	notwendig
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	ja		
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	ja		
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	ja		
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	ja		
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	ja		
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	ja		
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	ja		
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	ja		
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	ja		
			Beobachtung im näheren Umfeld	
			Jagdhabitat im Plangebiet	

Fortsetzung Tab. 1 Relevanzprüfung für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen bzw. potenzielles Vorkommen im Vorhabengebiet-Wirkraum/ Erfassung	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
<b>Weichtiere</b>				
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	ja	Erfassung nicht erforderlich, da das Gebiet keine geeigneten Biotope aufweist	nicht notwendig
<i>Unio crassus</i>	Kleine Flussmuschel	ja		
<i>Vertigo angustior</i>	Schmale Windelschnecke	ja		
<i>Vertigo geyeri</i>	Vierzählige Windelschnecke	ja		
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Bauchige Windelschnecke	ja		
<b>Libellen</b>				
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	ja	Erfassung nicht erforderlich, da das Gebiet keine geeigneten Biotope aufweist	nicht notwendig
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	ja		
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	ja		
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	ja		
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	ja		
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	ja		
<b>Käfer</b>				
<i>Carabus menetriesi</i>	Menetries-Laufkäfer	ja	Erfassung nicht erforderlich, da das Gebiet keine geeigneten Biotope aufweist	nicht notwendig
<i>Cerambyx cerdo</i>	Großer Eichenbock	ja		
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	ja		
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	ja		
<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	ja		
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit, Juchtenkäfer	ja	keine Mulmhöhlen vorhanden	nicht notwendig
<b>Falter</b>				
<i>Euphydryas aurinia</i>	Goldener Scheckenfalter	ja	Erfassung nicht erforderlich, da das Gebiet nicht als Lebensraum geeignet ist (keine der bekannten Futterpflanzen der Raupen oder Falter vorhanden)	nicht notwendig,
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	ja		
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	ja		
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	ja		
<b>Meeressäuger</b>				
<i>Phocoena phocoena</i>	Schweinswal	nein	Erfassung nicht erforderlich, da das Gebiet nicht als Lebensraum geeignet ist	nicht notwendig
<i>Halichoerus grypus</i>	Kegelrobbe	nein		
<i>Phoca vitulina</i>	Seehund	nein		
<b>Landsäuger</b>				
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	ja	Erfassung nicht erforderlich, da das Gebiet nicht als Lebensraum geeignet ist	nicht notwendig
<i>Castor fiber</i>	Biber	ja		
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	ja		
<i>Canis lupus</i>	Europäischer Wolf	ja		
<b>Rundmäuler</b>				
<i>Lampetra fluviatilis</i>	Flussneunauge	nein	Erfassung nicht erforderlich, da das Gebiet nicht als Lebensraum geeignet ist	nicht notwendig
<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge			
<i>Petromyzon marinus</i>	Meerneunauge			

Fortsetzung Tab. 1 Relevanzprüfung für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen bzw. potenzielles Vorkommen im Vorhabengebiet-Wirkraum/ Erfassung	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
<b>Fische</b>				
<i>Acipenser sturio</i>	Baltischer Stör	nein	Erfassung nicht erforderlich, da das Gebiet nicht als Lebensraum geeignet ist	nicht notwendig
<i>Alosa alosa</i>	Maifisch	nein		
<i>Alosa fallax</i>	Finte	nein		
<i>Aspius aspius</i>	Rapfen	nein		
<i>Cobitis taenia</i>	Steinbeißer	nein		
<i>Cottus gobio</i>	Westgroppe	nein		
<i>Misgurnus fossilis</i>	Schlammpeitzger	nein		
<i>Pelecus cultratus</i>	Ziege	nein		
<i>Rhodeus amarus</i>	Bitterling	nein		
<i>Romanogobio belingi</i>	Stromgründling	nein		
<i>Salmo salar</i>	Lachs	nein		
<b>Gefäßpflanzen</b>				
<i>Angelica palustris</i>	Sumpf-Engelwurz	ja	Erfassung nicht erforderlich, da das Gebiet nicht als Lebensraum geeignet ist	nicht notwendig
<i>Apium repens</i>	Kriech. Scheiberich - Sellerie	ja		
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	ja	Erfassung nicht erforderlich, denn es besteht keine signifikante Auftretungswahrscheinlichkeit im UG	nicht notwendig
<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	ja		
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut, Torf-Glanzkraut	ja	Erfassung nicht erforderlich, da das Gebiet nicht als Lebensraum geeignet ist	nicht notwendig
<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut	ja		

Tab. 2 Relevanzprüfung für europäische Vogelarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97 Anh. A	VS RL Anh. 1	BArtSchV Anl 1, Sp. 3 [streng geschützt]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen bzw. potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabengebiet	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	✓			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	✓			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Acrocephalus paludicola</i>	Seggenrohrsänger		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Aegolius funereus</i>	Rauhfußkauz	✓	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Aix galericulata</i>	Mandarinente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Aix sponsa</i>	Brautente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Alca torda</i>	Tordalk				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anas acuta</i>	Spießente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anas clypeata</i>	Löffelente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anas crecca</i>	Krickente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anas penelope</i>	Pfeifente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anas querquedula</i>	Knäkente	✓			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anas strepera</i>	Schnatterente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anser albifrons</i>	Blessgans				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anser anser</i>	Graugans				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anser canadensis</i>	Kanadagans				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anser erythropus</i>	Zwerggans				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anser fabalis</i>	Saatgans				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anser fabalis fabalis</i>	Waldsaatgans				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anser fabalis rossicus</i>	Tundrasaatgans				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenieper				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Apus apus</i>	Mauersegler				ja	Nahrungsgast	notwendig
<i>Aquila chrysaetus</i>	Steinadler				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Aquila clanga</i>	Schelladler				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Aquila pomarina</i>	Schreiadler	✓	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Arenaria interpres</i>	Steinwälzer				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Asio flammeus</i>	Sumpfohreule	✓	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	✓			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	✓			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig

Fortsetzung Tab. 2 Relevanzprüfung für europäische Vogelarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97 Anh. A	VS RL Anh. 1	BArtSchV Anl 1, Sp. 3 [streng geschützt]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen bzw. potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabengebiet	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Aythya marila</i>	Bergente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Aythya nyroca</i>	Moorente	✓	✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Bonasa bonasia</i>	Haselhuhn		✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Branta leucopsis</i>	Weißwangengans				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	✓	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Bucephala clangula</i>	Schellente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Burhinus oediconemus</i>	Triel				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	✓			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Buteo lagopus</i>	Rauhfußbussard				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Calidris alpina ssp. schinzii</i>	Kleiner Alpenstrandläufer			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Calidris alpina ssp. alpina</i>	Nordischer Alpenstrandläufer			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Carduelis flammea</i>	Birkenzeisig				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel			✓	ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Seeregenpfeifer				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Charadrius hiaticula</i>	Sandregenpfeifer			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Chlidonias hybridus</i>	Weißbart-Seeschwalbe		✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	✓	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Cinclus aeruginosus</i>	Rohrweihe	✓	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Circaetus gallicus</i>	Schlangenadler				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Circus cyaneus</i>	Komweihe	✓	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Circus macrourus</i>	Steppenweihe				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	✓	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kempeißer				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Columba livia f. domestica</i>	Haustaube				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube				ja	kein Nachweis	nicht notwendig

Fortsetzung Tab. 2 Relevanzprüfung für europäische Vogelarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97 Anh. A	VS RL Anh. 1	BArtSchV Anl 1, Sp. 3 [streng geschützt]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen bzw. potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabengebiet	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Corvus corone</i>	Aaskrähe/ Nebelkrähe				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Corvus monedula</i>	Dohle				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Cortunix cortunix</i>	Wachtel				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Cygnus bewickii</i>	Zwergschwan				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe				ja	Nahrungsgast	notwendig
<i>Dendrocopus medius</i>	Mittelspecht				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Dendrocopus minor</i>	Kleinspecht				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht		✓	✓	ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Emberiza schoeniculus</i>	Rohrammer				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen				ja	Nahrungsgast	notwendig
<i>Falco peregrinus</i>	Wandfalke				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	✓			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	✓			ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Falco vespertinus</i>	Rotfußfalke	✓			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink				ja	Brutvogel	notwendig
<i>Fringilla montifringilla</i>	Bergfink				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Fulica atra</i>	Blässhuhn/Blessralle				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Gavia arctica</i>	Prachtaucher				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Gavia stellata</i>	Sterntaucher				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	✓	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Grus grus</i>	Kranich	✓	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Haematopus ostralegus</i>	Austermischer				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	✓	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Himantopus himantopus</i>	Stelzenläufer				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe				ja	Nahrungsgast	notwendig
<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter		✓		ja	kein Nachweis	nicht notwendig

Fortsetzung Tab. 2 Relevanzprüfung für europäische Vogelarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97 Anh. A	VS RL Anh. 1	BArtSchV Anl 1, Sp. 3 [streng geschützt]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen bzw. potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabengebiet	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Lanius minor</i>	Schwarzstirnwürger				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Lanius senator</i>	Rotkopfwürger				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Larus argentatus</i>	Silbermöwe				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Larus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe		✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Larus marinus</i>	Mantelmöwe				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Larus minutus</i>	Zwergmöwe				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Loxia curvirostra</i>	Fichtenkreuzschnabel				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Luscinia luscinia</i>	Sprosser				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Lymnocyptes minimus</i>	Zwergschnepfe			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Melanitta fusca</i>	Samtente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Melanitta nigra</i>	Trauerente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Mergellus albellus</i>	Zwergsäger				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Mergus serrator</i>	Mittelsäger				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Merops apiaster</i>	Bienenfresser			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Miliaria calandra</i>	Graumammer			✓	ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan		✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan		✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze				ja	Nahrungsgast	notwendig
<i>Motacilla cinerea</i>	Gebirgsstelze				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Motacilla citreola</i>	Zitronenstelze				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Netta rufina</i>	Kolbenente				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Tannenhäher				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Oeahthe oeanthe</i>	Steinschmätzer				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	✓	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Panurus biarmicus</i>	Bartmeise				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise				ja	Nahrungsgast	notwendig

Fortsetzung Tab. 2 Relevanzprüfung für europäische Vogelarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97 Anh. A	VS RL Anh. 1	BArtSchV Anl 1, Sp. 3 (streng geschützt)	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen bzw. potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabengebiet	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Parus major</i>	Kohlmeise				ja	Nahrungsgast	notwendig
<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Parus palustris</i>	Sumpfrmeise				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Passer domesticus</i>	Haussperling				ja	Nahrungsgast	notwendig
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard		✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Phalaropus lobatus</i>	Odinshühnchen				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Phasianus colchicus</i>	Fasan				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz				ja	Nahrungsgast	notwendig
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz				ja	Brutvogel	notwendig
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp				ja	Brutvogel	notwendig
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Pica pica</i>	Elster				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Picoides major</i>	Buntspecht				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Picoides medius</i>	Mittelspecht		✓	✓	ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Picoides minor</i>	Kleinspecht				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Picus canus</i>	Grauspecht		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht			✓	ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Podiceps auritus</i>	Ohrentaucher				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Podiceps griseigena</i>	Rothalstaucher			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Porzana parva</i>	Kleines Sumpfhuhn/ Kleine Ralle		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Porzana porzana</i>	Tümpelsumpfhuhn		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Porzana pusilla</i>	Zwergsumpfhuhn				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Psittacula krameri</i>	Halsbandsittich				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Säbelschnäbler		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Regulus ignicapillus</i>	Sommergoldhähnchen				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Saxicola torquata</i>	Schwarzkehlchen				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig

Fortsetzung Tab. 2 Relevanzprüfung für europäische Vogelarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97 Anh. A	VS RL Anh. 1	BArtSchV Anl 1, Sp. 3 [streng geschützt]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen bzw. potenzielles Vorkommen im UR/ Vorhabengebiet	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber				ja	Nahrungsgast	notwendig
<i>Sterna albifrons</i>	Zwergseeschwalbe		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Sterna caspia</i>	Raubseeschwalbe		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Sterna hirundo</i>	Flussseeschwalbe		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Sterna paradisaea</i>	Küstenseeschwalbe		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Sterna sandvicensis</i>	Brandseeschwalbe		✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Streptopelia turtur</i>	Turftaube	✓			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	✓			ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke				ja	Nahrungsgast	notwendig
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Sylvia communis</i>	Domgrasmücke				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke		✓	✓	ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Tadorna tadorna</i>	Brandgans				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer		✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig				ja	Brutvogel	notwendig
<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Turdus merula</i>	Amsel				ja	Brutvogel	notwendig
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel				ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel			✓	ja	kein Nachweis	nicht notwendig
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	✓			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Uria aalge</i>	Trottellumme				ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz			✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig

**Erläuterungen:**

EG-VO 338/97: Verordnung über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels

FFH-RL Anh. IV: Art gelistet in Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

BArtSchV Anl. 1 Sp. 3: Art gelistet in Anlage 1, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung

(\* Ein Vorkommen als Brutvogel oder regelmäßiger Nahrungsgast ist auf Grund der Biotopausstattung und oder der Verbreitung der Art nicht zu erwarten, zudem gelang während der Arterfassungen kein Nachweis.

### 3. Datenquellen der Bestandsanalyse

Es liegen Bestandserfassungen aus dem Zeitraum Mai bis Sep. 2010 zur Verfügung. Folgende Erfassungen wurden durchgeführt:

#### Fledermauskartierung (5x Begehungen)

- Quartiersuche durch Begehung des Gebäudebestandes und Suche nach Fledermäusen, Fledermauskot und pot. Quartiermöglichkeiten
- Suche nach Baumhöhlen und sonstigen Quartierstrukturen
- Endoskopie von potentiellen Quartiermöglichkeiten
- Aus- und Einflugbeobachtungen (Zählungen)
- Detektorkartierung mit Lautanalyse zur Artbestimmung

#### Xylobionte Käfer (1x Begehung)

- Nachsuche von potentiellen Lebensstätten (Mulmhöhlen)
- Endoskopie, Beprobung, makro- und mikroskopische Untersuchung

#### Amphibien (5x Begehungen)

- nächtliche Begehungen mit Strahler, Sichtbeobachtungen und Verhören

#### Reptilien (5x Begehungen)

- Begehungen von potentiellen Habitaten, Sichtbeobachtungen
- Kontrolle von ausgelegten künstlichen Verstecken (20 Reptilienplots)

#### Vögel (5x Begehung)

- Begehungen in den frühen Morgenstunden (Vogelstimmen)
- Sichtbeobachtungen, Revierkartierung
- Suche nach Baumhöhlen und Besiedlungskontrolle
- Suche nach Freibrüternestern
- Nistplatzsuche durch Begehung des Gebäudebestandes
- Aus- und Einflugbeobachtungen

Im Juli und August 2012 (3x Begehungen) wurden die Erfassungsergebnisse von 2010 überprüft. Insbesondere die Anzahl der Brutpaare und Fledermausindividuen, die Gebäude nutzen und die Intensität der Nutzung des Plangebietes durch Fledermäuse (Einsatz von drei Batcordern über 2x 3 Nächte).

Im Dezember 2012 bis Februar 2013 wurde eine Nachsuche und Bestandserfassung von überwinterten Fledermäusen durchgeführt.

Im Juli und August 2021 wurden die Ergebnisse der Bestandserfassungen aus der Vergangenheit an Hand der Strukturveränderungen im Plangebiet neu bewertet und eine Nachkar-

tierung von Vögeln (Sichtbeobachtung), Fledermaussommerquartieren (Detektorkartierung) und Reptilien (Sichtbeobachtung, Nachsuche) durchgeführt.

Daneben wurde das mögliche Vorkommen und das Gefährdungspotential anderer geschützter oder gefährdeter Tier- und Pflanzenarten an Hand der Biotopausstattung und der Ortslage beurteilt.

#### **4. Kartierungsergebnisse/ Potentialeinschätzung**

##### **4.1 Fledermäuse**

Bei den Erfassungen in 2010 bis 2013 wurden im Bereich des aktuellen Geltungsbereiches keine Fledermausquartiere festgestellt. Dieses Ergebnis konnte in 2021 bestätigt werden. Gebäude und Gehölze weisen aktuell keine Quartierbereiche auf. Einzelquartiere, die z. T. täglich gewechselt und nur sporadisch genutzt werden, können jedoch nicht sicher ausgeschlossen werden.

Mittels Detektoraufzeichnung und Lautanalyse konnten 2021 im Plangebiet zeitweise einzelne jagende Individuen der Zwerg- und Mückenfledermaus festgestellt werden. Auf Grund des rel. dichten Baumbestandes war eine Jagdhabitatnutzung zu erwarten.

##### **4.2 Xylobionte Käfer**

Wie bei den Erfassungen in 2010 bis 2013 wurden keine Mulmhöhlungen in Gehölzen festgestellt, so dass Vorkommen von z. B. Eremit oder Rosenkäfer ausgeschlossen werden können. Auch in 2021 wurden im Plangebiet keine Mulmhöhlen festgestellt.

##### **4.3 Amphibien**

In der Vergangenheit gelang ein Einzelnachweis des Laubfrosches durch verhören. Aktuell konnten keine Amphibienvorkommen belegt werden. Ein sporadisches Auftreten von einzelnen Amphibien kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

##### **4.4 Reptilien**

In der Vergangenheit konnten im Geltungsbereich des aktuellen Bebauungsplanes keine Reptilien nachgewiesen werden. Auch aktuell gelang kein Nachweis. Entsprechend der Biotopausstattung und der Habitatansprüche der relevanten Arten ist lediglich ein Vorkommen der Waldeidechse zu erwarten.

#### 4.5 Vögel

Bei den Erfassungen in 2010 bis 2013 wurden im Bereich des aktuellen Geltungsbereiches siedlungs- und waldtypische Vogelarten festgestellt. Bei den Begehungen in 2021 und auf Grund der nicht wesentlich veränderten Vegetationsstruktur konnten keine weiteren Arten nachgewiesen werden.

Tab. 3 Nachgewiesene Vogelarten

Art	Status 2010	Beobachtung in 2021
Amsel	Brutvogel im Plangebiet	ja
Bachstelze	Brutvogel im Umfeld, Nahrungsgast	ja
Blaumeise	Brutvogel im Umfeld, Nahrungsgast	ja
Buchfink	Brutvogel im Plangebiet	ja
Hausrotschwanz	Brutvogel im Umfeld, Nahrungsgast	ja
Hausperling	Brutvogel im Umfeld, Nahrungsgast	ja
Kleiber	Brutvogel im Umfeld, Nahrungsgast	ja
Mauersegler	Brutvogel im Umfeld, Nahrungsgast	ja
Mehlschwalbe	Brutvogel im Umfeld, Nahrungsgast	ja
Mönchsgrasmücke	Brutvogel im Umfeld, Nahrungsgast	ja
Rauchschwalbe	Brutvogel im Umfeld, Nahrungsgast	ja
Rotkehlchen	Brutvogel im Umfeld, Nahrungsgast	ja
Zaunkönig	Brutvogel im Plangebiet	ja
Zilpzalp	Brutvogel im Plangebiet	ja

#### 4.6 Weitere Arten

Ein Vorkommen weiterer geschützter Arten ist auf Grund der Biotopausstattung und der Ortslage nicht zu erwarten.

### 5. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Folgende Maßnahmen zur Abwendung der Einschlägigkeit artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind vorgesehen und werden bei der weitergehenden Konfliktanalyse entsprechend berücksichtigt:

#### 5.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

**VM1** Notwendige Gehölzrodungen werden auf ein Minimum reduziert und außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt. Um auch sehr früh brütende Arten zu berücksichtigen, umfasst dieser Zeitraum die Monate Oktober bis einschließlich Januar.

**VM2** Minimierung der Emissionen der Außenbeleuchtungen auf das notwendige Maß und Verwendung von insekten-/fledermausfreundlichen Lichtquellen.

Kunstlicht kann Auswirkungen auf lichtsensible Organismen haben, z. B. Einschränkung bzw. Veränderungen der Aktionsradien und des Nahrungsangebots, der Räuber-Beute-Beziehungen. Beleuchtungen sollten deshalb so gering wie möglich gehalten werden. Attraktiv auf Insekten wirkt Licht im Ultraviolettbereich. Grundsätzlich gilt je geringer der Ultraviolett- und Blauanteil einer Lampe ist, desto kleiner sind die Auswirkungen auf die Organismen. Im weißen Lichtspektrum ist warmweißes Licht mit einer Farbtemperatur <3000 Kelvin zu bevorzugen. Weitere Minimierungsmöglichkeiten des Einflusses von Lichtemissionen:

- Quecksilberdampf-Hochdrucklampen wirken anziehend auf Insekten und sind abzulehnen
- Beleuchtung aufeinander abstimmen (keine unnötigen Mehrfachbeleuchtungen)
- Beleuchtungszeiten den saisonalen Gegebenheiten anpassen
- Beleuchtungsdauer und Lichtstärke auf das funktional Notwendigste reduzieren
- unterbrochene Beleuchtung, kein Dauerlicht, Lichtpulse so kurz wie möglich, Dunkelphasen dazwischen so lang wie möglich (ggf. Bewegungsmelder)
- Abweichen von den Beleuchtungsnormen an Orten, an denen die Sicherheit auch mit weniger Kunstlicht gewährleistet werden kann
- zielgerichtetes Licht - Licht soll nur dorthin gelangen, wo es einen funktionalen Zweck erfüllt
- Streulicht vermeiden - Lichtwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche (z. B. kleiner Grenzaustrittswinkel, Leuchten sorgfältig platzieren und ausrichten, ggf. Abschirmungen und Blendschutzvorrichtungen einrichten, möglichst niedrige Masthöhen, Grundausrichtung von oben nach unten
- Insektenfallen vermeiden durch rundum geschlossene Leuchten

**VM3** Individuenverluste durch Kollision von Vögeln mit Glasscheiben werden vermieden indem reflexionsarmes Glas verwendet wird, d. h. entspiegelte Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15%. Eine für Vögel gefährliche Durchsicht an Balkon- oder Terrassenbrüstungen aus Glas wird durch die Verwendung von halbtransparenten Materialien wie z. B. Milchglas vermieden.

**VM4** Um die Entstehung von Kleintierfallen zu vermeiden, werden keine Schächte angelegt, stattdessen erfolgt die Ableitung des Straßenabwassers offen bzw. in Entwässerungsrinnen und in naturnah gestaltete Rückhaltebecken.

**VM5** Um der Entwertung des Nahrungshabitats entgegenzuwirken, wird auf kommunalen bzw. landeseigenen Freiflächen oder Flächen des Bundes auf die Ablage von Schurrasen verzichtet und stattdessen eine blütenreiche Mähwiese angelegt (eine jährliche Mahd). Das Mähgut wird abgefahren.

**5.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)**

keine

## 6. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

Das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG im Zuge des Vorhabens wird nachfolgend unter Berücksichtigung der vorangehend beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen untersucht. Aus Effektivitätsgründen und zur Vermeidung unnötiger Redundanzen werden Aussagen, wo zutreffend, nicht artbezogen erläutert, sondern auf Artengruppen angewendet. Werden Verbote erfüllt, wird überprüft, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG in Übereinstimmung mit den Vorgaben des Art. 16 abs. 1 FFH-RL vorliegen (d. h. Verweilen der Populationen betroffener Arten trotz Ausnahmeregelung in einem günstigen Erhaltungszustand).

Grundlage für die folgende artenschutzrechtliche Bewertung vorhabenbedingter Beeinträchtigungen sind die aus den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zusammenfassend abgeleiteten Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbote.

### 6.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

**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.

#### 6.1.1 Säugetiere

##### Sammelsteckbrief Fledermäuse

Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

##### 1 Grundinformationen

Arten im UG:  nachgewiesen  potenziell möglich

Fledermäuse nutzen Spalten, Nischen, Nistkästen und Höhlen an Felsen, Bäumen und Gebäuden als Wochenstuben, sonstige Sommerquartiere und - bei geringem Frost - als Winterquartiere. Einige Arten sind im Flachland auf feuchte, unbeheizte, frostfreie und wenig genutzte Keller/ Bunker als Winterquartier angewiesen. Bei nächtlichen Jagdflügen werden insektenreiche Flächen wie z. B. die Lufträume über Gewässern oder an Waldsäumen zur Nah-

## Sammelsteckbrief Fledermäuse

Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

rungssuche angefliegen. Die Flugkorridore verlaufen häufig entlang von strukturellen und linearen Leitlinien wie Waldrändern, Baumreihen, Hecken und Ufergehölzen von Gewässern.

### Lokale Population:

Bei den Erfassungen in 2010 bis 2013 wurden im Bereich des aktuellen Geltungsbereiches keine Fledermausquartiere festgestellt. Dieses Ergebnis konnte in 2021 bestätigt werden. Gebäude und Gehölze weisen aktuell keine Quartierbereiche auf. Einzelquartiere, die z. T. täglich gewechselt und nur sporadisch genutzt werden, können jedoch nicht sicher ausgeschlossen werden.

Mittels Detektoraufzeichnung und Lautanalyse konnten 2021 im Plangebiet zeitweise einzelne jagende Individuen der Zwerg- und Mückenfledermaus festgestellt werden. Auf Grund des rel. dichten Baumbestandes war eine Jagdhabitatnutzung zu erwarten.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** kann im Plangebiet auf Grund der Datenlage nicht sicher bewertet werden, denn Populationsparameter aus dem Umfeld sind nicht bekannt.

In der kontinentalen Region wird der Erhaltungszustand der in M-V häufigen und weit verbreiteten Arten wie folgt bewertet: Zwerg-, Fransen-, Wasserfledermaus und Braunes Langohr - günstig, Mücken-, Rauhhaut-, Breitflügel-fledermaus und Großer Abendsegler - ungünstig-unzureichend.

### 2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Tötungen und Verletzung in Folge der Umsetzung der Planung können auf Grund fehlender Quartierorkommen im Konfliktbereich des Vorhabens ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Erhebliche Störungen sind durch zunehmende Lichtemissionen möglich und durch den Verlust von Nahrungshabitaten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Minimierung der Lichtemissionen der Außenbeleuchtungen auf das notwendige Maß und Verwendung von insekten-/fledermausfreundlichen Lichtquellen.

Um der Entwertung des Nahrungshabitats entgegenzuwirken, wird auf kommunalen bzw. landeseigenen Freiflächen oder Flächen des Bundes auf die Ablage von Schurrasen verzichtet und stattdessen eine blütenreiche Mähwiese angelegt (eine jährliche Mahd). Das Mähgut wird abgefahren.

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### 2.3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Ein Verlust von Lebensstätten in Folge der Umsetzung der Planung kann auf Grund des Fehlens von Quartieren im Konfliktbereich des Vorhabens ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

## Sammelsteckbrief Fledermäuse

Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 6.1.2 Amphibien

## Sammelsteckbrief Amphibien

Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

### 1 Grundinformationen

Arten im UG:  nachgewiesen  potenziell möglich

Der Laubfrosch beansprucht je nach saisonaler Aktivität sehr unterschiedliche aquatische und terrestrische Teillebensräume. Röhricht, Bäume und Sträucher dienen der Art häufig als Sitz- und Rufwarten. Geeignete Aquatische Teillebensräume – Reproduktionshabitate stellen insbesondere Fischfreie, besonnte Kleingewässer (Tümpel, Weiher, Druck-/Qualmwasserbereiche, Bracks, Flutmulden und Altwässer in Fluss- und Bachauen, zeitweilig überschwemmte Grünlandsenken, auch Gewässer in Abbaugruben), Vegetationsreiche, amphibische Flach- und Wechselwasserzonen (als Metamorphose- und Reifehabitat für juvenile Exemplare), Wasser- und Sumpfpflanzengesellschaften aus Laichkräutern (*Potamogeton spec.*), Flutrasen (v. a. *Glyceria fluitans*), Sauergrasriede (Seggen, Binsen) sowie Röhrichte. Als terrestrische Teillebensräume – Tagesverstecke, Nahrungshabitate dienen extensiv bewirtschaftete Feucht- und Nasswiesen als Nahrungslebensraum für heranwachsende und erwachsene Exemplare, Gehölzstreifen, Röhrichte und gewässerbegleitende Hochstaudenfluren als Sitz- und Rufwarten außerhalb der Paarungszeit sowie als Biotopverbundstrukturen und Auwälder, Feldgehölze, durchsonnte, feuchte Niederwälder und Landschilfbestände auf grundwassernahen Standorten.

#### Lokale Population:

In der Vergangenheit gelang ein Einzelnachweis des Laubfrosches durch verhören. Aktuell konnten keine Amphibienvorkommen belegt werden. Ein sporadisches Auftreten von einzelnen Amphibien kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

In Mecklenburg-Vorpommern ist der Laubfrosch, abgesehen von der Griesen Gegend und der Ueckermünder Heide, flächendeckend vertreten.

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** kann im Plangebiet auf Grund der Datenlage nicht sicher bewertet werden, denn Populationsparameter aus dem Umfeld sind nicht bekannt.

Für den Laubfrosch aus Mecklenburg-Vorpommern liegen abgesehen von qualitativen oder semiquantitativen Kartierungserhebungen keine gezielten Bestandsuntersuchungen vor. Die Gefährdungseinschätzung basiert auf der andauernden Verringerung der Anzahl geeigneter Laichhabitate. In vielen Gebieten ist die Mindestdichte von intakten Kleingewässern in der Landschaft bereits kritisch unterschritten. Dies wirkt sich mittelfristig dramatisch auf die Laubfroschbestände aus. Der Erhaltungszustand der Art in der kontinentalen biogeografischen Region wird derzeit als ungünstig-unzureichend (sich verschlechternd) bewertet.

### 2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Temporäre Einzelvorkommen insbesondere von vglw. wanderfreudigen Amphibienarten können nicht ausgeschlossen werden. Ein erhöhtes Lebensrisiko besteht hinsichtlich der Anlage von als Kleintierfallen wirkenden Strukturen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Um die Entstehung von Kleintierfallen zu vermeiden, werden keine Schächte angelegt, stattdessen erfolgt die Ableitung des Straßenabwassers offen bzw. in Entwässerungsrinnen und in naturnah gestaltete Rückhaltebecken.

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

## Sammelsteckbrief Amphibien

Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Erhebliche Störungen, d. h. Störungen, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen auswirken könnten, besteht hinsichtlich der Anlage von als Kleintierfallen wirkenden Strukturen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Um die Entstehung von Kleintierfallen zu vermeiden, werden keine Schächte angelegt, stattdessen erfolgt die Ableitung des Straßenabwassers offen bzw. in Entwässerungsrinnen und in naturnah gestaltete Rückhaltebecken.

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Der Verlust von Fortpflanzungsstätten kann ausgeschlossen werden. Aus dem mehrere Jahre zurückliegenden Nachweis eines Einzelindividuums kann kein Lebensstättenverlust gefolgert werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

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

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

**Schädigungsverbot:** Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögel 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.

## Baumfreibrüter/ Gebüschbrüter/ Halboffenlandvögel

Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 VS-RL

### 1 Grundinformationen

Art im UG:  nachgewiesen  potenziell möglich

In der Gruppe der Baumfreibrüter sind allgemein verbreitete Vogelarten zusammengefasst, die für den Bau ihrer Nester auf mittelgroße bis große Bäume angewiesen sind, jedoch an die direkte Umgebung ihrer Nester keine besonderen Anforderungen stellen, da sie relativ große Reviere nutzen. Als Beispiele für Vertreter dieser Gruppe seien Aaskrähe/ Nebelkrähe (*Corvus corone*) und Elster (*Pica pica*) genannt. Beide Arten sind sowohl in der Kulturlandschaft als auch im Siedlungsbereich häufig. Als Standvögel bleiben sie das ganze Jahr in Ihrem Brutgebiet. Die Nestbauaktivitäten können im Fall der Elster bereits ab Februar beginnen, die Brut beginnt ab Ende März.

Unter der Artengruppe der Gebüschbrüter werden hier Arten zusammengefasst, für die niedrige bis mittelhohe Gehölzstrukturen das zentrale Brut- und Nahrungshabitat darstellen. Beispiele für Arten dieser Gruppe sind Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*) und Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*). In der Gruppe finden sich sowohl Freibrüter als auch Höhlenbrüter. Die Brutzeit beginnt bei der Heckenbraunelle, der frühesten Art aus der Artengruppe ab Anfang April.

Unter der Artengruppe der Vögel halboffener Landschaften werden hier Singvogelarten zusammengefasst, für die Gehölzbestände als Nisthabitat dient, die für die Nahrungssuche jedoch auf Offenlandbiotope wie Grünland, Äcker und Staudenfluren angewiesen sind. Beispiele für solche Arten sind, Goldammer (*Emberiza citrinella*), Hänfling (*Carduelis cannabina*) und Stieglitz (*Carduelis carduelis*). Die Revierbesetzung beginnt bei der frühesten Art dieser Gruppe, der Goldammer, ab Mitte Februar, die Brut beginnt ab Mitte April.

#### Lokale Population:

Bei den Erfassungen in 2010 bis 2013 wurden im Bereich des aktuellen Geltungsbereiches siedlungs- und waldtypische Vogelarten festgestellt (Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Hausrotschwanz, Haussperling, Kleiber, Mauersegler, Mehlschwalbe, Mönchsgrasmücke, Rauchschwalbe, Zaunkönig und Zilpzalp). Bei den Begehungen in 2021 und auf Grund der nicht wesentlich veränderten Vegetationsstruktur konnten keine weiteren Arten nachgewiesen werden.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** kann im Plangebiet nicht sicher bewertet werden, da Populationsparameter aus dem Umfeld nicht bekannt sind. Der Deutschlandtrend (12 Jahre) des Bestandes wird wie folgt angegeben: Amsel - leichte Zunahme, Bachstelze - stabil, Blaumeise - Zunahme, Buchfink - stabil, Hausrotschwanz - stabil, Haussperling - Zunahme, Kleiber - Zunahme, Mauersegler - moderate Abnahme, Mehlschwalbe - stabil, Mönchsgrasmücke - Zunahme, Rauchschwalbe - stabil, Rotkehlchen - leichte Zunahme, Zaunkönig - stabil und Zilpzalp - Zunahme.

### 2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Mit der Tötung oder Verletzung von Individuen (Nestlingen) muss insbesondere bei Gehölzrodungen in der Brutperiode gerechnet werden. Zudem durch Kollision mit Glasscheiben von Gebäuden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Notwendige Gehölzrodungen werden auf ein Minimum reduziert und außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt. Um auch sehr früh brütende Arten zu berücksichtigen, umfasst dieser Zeitraum die Monate Oktober bis einschließlich Januar.

Individuenverluste durch Kollision von Vögeln mit Glasscheiben werden vermieden in-dem reflexionsarmes Glas verwendet wird, d. h. entspiegelte Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15%. Eine für Vögel gefährliche Durchsicht an Balkon- oder Terrassenbrüstungen aus Glas wird durch die Verwendung von halbtransparenten Materialien wie z. B. Milchglas vermieden.

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Tötungsverbot ist erfüllt:

ja

nein

## Baumfreibrüter/ Gebüschbrüter/ Halboffenlandvögel

Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 VS-RL

### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Erhebliche Störungen, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken könnten, sind insbesondere möglich, wenn Gehölzrodungen während der Brutzeit durchgeführt werden. Außerdem sind Kollisionen mit Glasflächen/ Scheiben möglich. Zudem ist zu erwarten, dass es zu einem Verlust von Nahrungshabitaten kommt bzw. deren Eignung abnimmt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Notwendige Gehölzrodungen werden auf ein Minimum reduziert und außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt. Um auch sehr früh brütende Arten zu berücksichtigen, umfasst dieser Zeitraum die Monate Oktober bis einschließlich Januar.

Individuenverluste durch Kollision von Vögeln mit Glasscheiben werden vermieden in-dem reflexionsarmes Glas verwendet wird, d. h. entspiegelte Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15%. Eine für Vögel gefährliche Durchsicht an Balkon- oder Terrassenbrüstungen aus Glas wird durch die Verwendung von halbtransparenten Materialien wie z. B. Milchglas vermieden.

Um der Entwertung des Nahrungshabitats entgegenzuwirken, wird auf kommunalen bzw. landeseigenen Freiflächen oder Flächen des Bundes auf die Ablage von Schurrasen verzichtet und stattdessen eine blütenreiche Mähwiese angelegt (eine jährliche Mahd). Das Mähgut wird abgefahren.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist zudem durch Gehölzrodungen möglich.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Notwendige Gehölzrodungen werden auf ein Minimum reduziert und außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt. Um auch sehr früh brütende Arten zu berücksichtigen, umfasst dieser Zeitraum die Monate Oktober bis einschließlich Januar.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 6.3 Bestand und Betroffenheit weiterer geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen

Nachfolgend werden die im Untersuchungsraum potentiell vorkommenden geschützten Tierarten oder Gruppen, die nicht gleichzeitig nach Anhang IV der FFH-Richtlinie oder gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie geschützt sind, aufgeführt:

keine.

Mit den vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen kann auch der hinreichende Schutz dieser Tierarten gewährleistet werden.

## 7. Gutachterliches Fazit

Bei Durchführung der o. g. Vermeidungsmaßnahmen kann dem Eintreten einschlägiger Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG effektiv begegnet werden. Das Vorhaben ist somit nach den Maßgaben des § 44 Abs. 1 BNatSchG zulässig.

## 8. Quellenverzeichnis

### **Gesetze, Normen, Richtlinien**

**Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG)**, vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706).

**Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)** – Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

**Richtlinie 92/43/EWG** des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tier- und Pflanzen (**Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie** - FFH-Richtlinie, ABI. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997, ABI. L 305/ 42ff vom 8.11.1997, geändert durch Verordnung (EG) Nr. 1882/ 2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29.09.2003, ABI. L 284/1 vom 31. 10.2003 sowie Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 ABI. L 363/ S. 368ff vom 20.12.2006

**Richtlinie 2009/147/EG** des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie). Amtsblatt der EU L 207 vom 26.01.2010

**NatSchAG M-V** – Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66)

### **Literatur**

BIBBY, C. J., BURGESS, N. D. & HILL, D. A. (1995): Methoden der Feldornithologie. Bestandserfassung in der Praxis - Eugen Ulmer Verlag 270 S.

BLANKE, I. (2006): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. – Laurenti-Verlag, Bielefeld, 176 S.

BLESSING, M. & SCHARMER, E. (2013): Der Artenschutz im Bebauungsplanverfahren. Kohlhammer Verlag. 138 S.

BOYE, P., DIETZ, M. & WEBER, M. (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz), 110 S.

DENSE, C. & MEYER, K. (2001): Fledermäuse (Chiroptera). In: FARTMANN, T., GUNNEMANN, H., SALM, P. & SCHRÖDER, E. (Bearb.): Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten – Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RI. – Angewandte Landschaftsökologie 42: 192-203.

DIETZ, C., HELVERSEN, O. V. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas: Biologie - Kennzeichen - Gefährdung. – Stuttgart (Kosmos), 399 S.

DIETZ, M. & SIMON, M. (2005): Fledermäuse (Chiroptera). In: DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & SCHRÖDER, E. (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 318-372.

DVL e.V. (2019): Schutz unserer heimischen Insekten – Leitlinie des DVL, 10 S.

EICHSTÄDT, W., SCHELLER, W., SELLIN, D., STRAKE, W., STEGEMANN, K.-D. (2006): Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern.

FLADE, M., (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. - IHW Verlag, Eching, 879 S.

Gerlach, B., Dröschmeister, R., Langgemach, T., Borkenhagen, K., Busch, M., Hauswirth, M., Heinicke, T., Kamp, J., Karthäuser, J., König, C., Markones, N., Prior, N., Trautmann, S., Wahl, J. & Sudfeldt, C. (2019): Vögel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

HACHTEL, M., SCHMIDT, P., BROCKSIEPER, U. & RÖDER, C. (2009): Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. In: HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B. & WEDDELING, K. (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie, Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: S. 85-134.

HELD, H., HÖLKER, F. & JESSEL, B. (Hrsg.) (2013): Schutz der Nacht – Lichtverschmutzung, Biodiversität und Nachtlandschaft. BfN-Skripten 336 (<http://www.bfn.de>).

HIELSCHER (2002): Eremit, Juchtenkäfer-*Osmoderma eremita* (SCOPOLI). in: Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11: 8; 132-133.

KRANZ, A. (1995): On the Ecology of Otters (*Lutra lutra*) in Central Europe. – Dissertation an der Universität für Bodenkultur Wien (unveröff.).

LFU (2013) – Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.): Vogelschlag an Glasflächen vermeiden. Augsburg, Oktober 2010, aktualisiert Dezember 2013.

- LUNG M-V – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern, Hauptmodul Planfeststellung/ Genehmigung. Fachgutachten erstellt durch Froelich & Sporbeck Potsdam.
- NEUBERT, F. (2006): Ergebnisse der Verbreitungskartierung des Fischotters *Lutra lutra* (L.1758) 2004/2005 in Mecklenburg-Vorpommern. – Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 2: 35-43.
- PFALZER, G. (2007): Verwechslungsmöglichkeiten bei der akustischen Artbestimmung von Fledermäusen anhand ihrer Ortungs- und Sozialrufe. *Nyctalus* (N.F.) 12 (1): S. 3-14.
- RANIUS, T. & HEDIN, J. (2001): The dispersal rate of a beetle, *Osmoderma eremita*, living in tree hollows. – *Oecologia* 126 (3): 363-370.
- SCHAFFRATH, U. (2003a): Zu Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) (Coleoptera; Scarabaeoidea, Cetoniidae, Trichinae), Teil 1. – *Philippia* 10/3: 157-248.
- SCHIEMENZ, H. & GÜNTHER, R. (1994): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands (Gebiet der ehemaligen DDR). – Rangsdorf (Natur und Text), 143 S.
- SCHMID, H., DOPPLER, W., HEYNEN, D. & RÖSSLER, M. (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2. Überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Die Neue Brehm-Bücherei. Hohenwarsleben.
- SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- TEUBNER, J. & TEUBNER, J. (2004): 11.15 *Lutra lutra* (LINNAEUS, 1758). - In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMAN, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69/2: 427- 435.
- VÖKLER, F. (2014): Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern.
- WEDDELING, K., HACHTEL, M., ORTMANN, D., SCHMIDT, P. & BOSBACH, G. (2005): Lurche (Amphibia). In: DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & SCHRÖDER, E. (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 20: 217-276.
- WEDDELING, K., HACHTEL, M., ORTMANN, D., SCHMIDT, P. & BOSBACH, G. (2005): Kriechtiere (Reptilia). In: DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & SCHRÖDER, E. (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 20: 277-317.

### **Internetquellen**

- Artvorkommen, Großvögel, Rastflächen, Schlafplätze: <http://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/>
- Steckbriefe der FFH-Arten: [http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/ffh\\_arten.htm](http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/ffh_arten.htm)