



Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH

Im Auftrag von **il INROS LACKNER.** | 2020

## Faunistische Planungsraumanalyse OU Rövershagen/ Mönchhagen

ERWEITERUNG UNTERSUCHUNGSRÄUME GELBENSANDE UND POPPENDORF





**biota** - Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH

Kontakt:  
Nebelring 15  
D-18246 Bützow  
Tel.: 038461/9167-0  
Fax: 038461/9167-55

Internet:  
[www.institut-biota.de](http://www.institut-biota.de)  
[postmaster@institut-biota.de](mailto:postmaster@institut-biota.de)

Geschäftsführer:  
Dr. Dr. Dietmar Mehl  
Dr. Volker Thiele  
Handelsregister:  
Amtsgericht Rostock | HRB 5562

## AUFTRAGNEHMER & BEARBEITUNG:

Dr. rer. nat. Volker Thiele  
Dipl.-Ing. Stephan Renz  
Dipl.-Biol. Claas Meliß

biota – Institut für ökologische Forschung  
und Planung GmbH

Nebelring 15  
18246 Bützow  
Telefon: 038461/9167-0  
Telefax: 038461/9167-50  
E-Mail: [postmaster@institut-biota.de](mailto:postmaster@institut-biota.de)  
Internet: [www.institut-biota.de](http://www.institut-biota.de)

## AUFTRAGGEBER:

Dipl.-Ing. Frank Bernhardt  
Geschäftsführender Direktor

INROS LACKNER SE

Rosa-Luxemburg-Straße 16  
18055 Rostock  
Telefon: 0381/4567-80  
Telefax: 0381/4567-899  
E-Mail: [rostock@inros-lackner.de](mailto:rostock@inros-lackner.de)  
Internet: [www.inros-lackner.de](http://www.inros-lackner.de)

**Vertragliche Grundlage:** Vertrag vom 14. Mai 2019

Bützow, den 24. September 2020

Dr. rer. nat. Volker Thiele

*Geschäftsführer*

## INHALT

1	Anlass und Aufgabenstellung .....	5
2	Potenzial- und Relevanzprüfung - Bestimmung des im Untersuchungsraum zu erwartenden Artenspektrums.....	7
2.1	Festlegung der planungsrelevanten Arten.....	12
3	Auswahl der Methodenbausteine und Festlegung artbezogener Untersuchungsbereiche.....	13
3.1	Auswahl der Methodenbausteine .....	13
3.2	Artbezogene Untersuchungsbereiche .....	29
3.2.1	Avifauna .....	29
3.2.2	Fledermäuse.....	32
3.2.3	Amphibien .....	35
3.2.4	Käfer.....	38
3.2.5	Libellen .....	41
4	Festlegung der Methodendetails .....	41

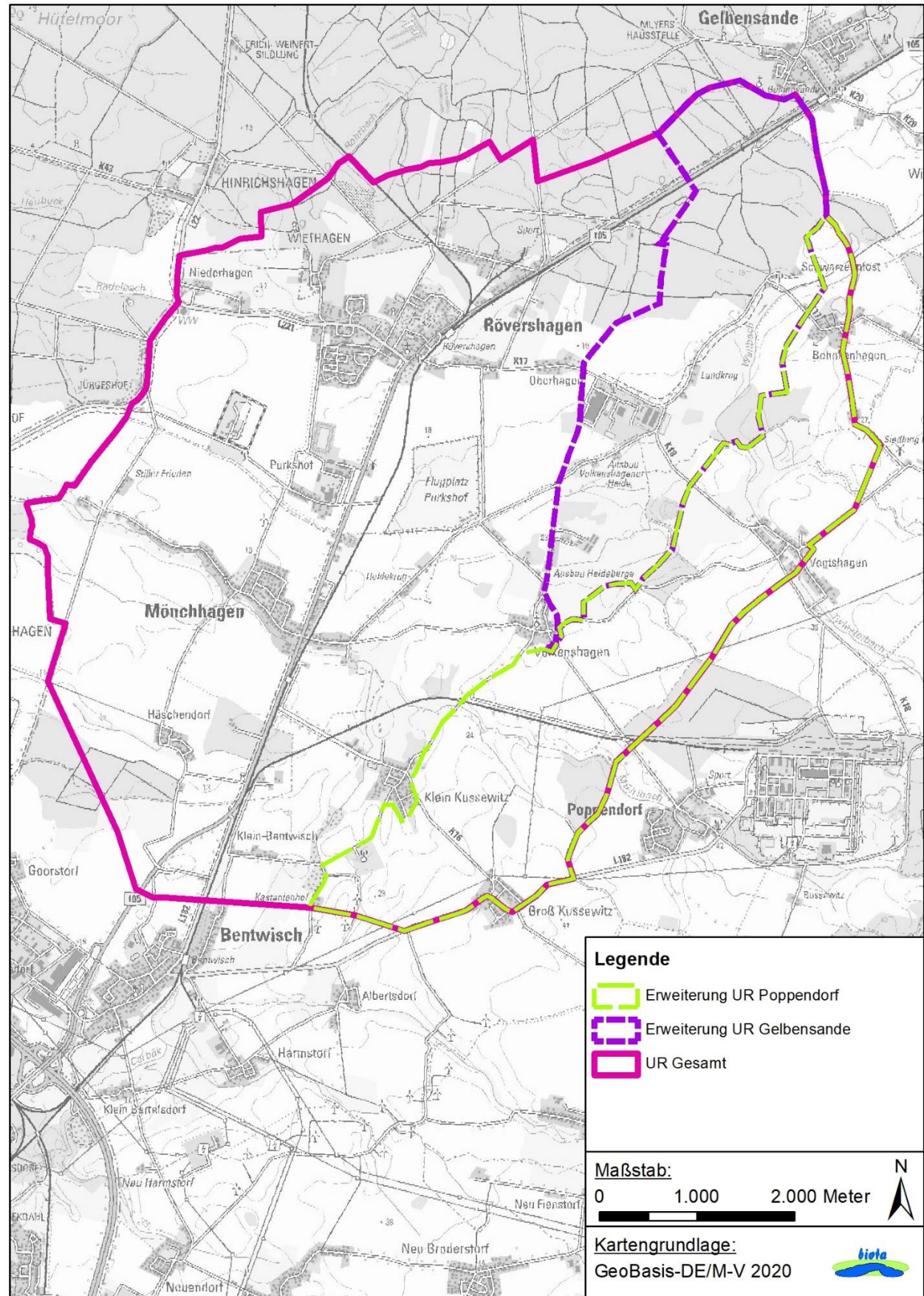
# 1      **Anlass und Aufgabenstellung**

Im Rahmen der Voruntersuchung soll für die Ortsumfahrung der B 105 Mönchhagen und Rövershagen eine geeignete Variante gefunden werden. Neben einer Umfahrung der Ortslagen ist eine Anbindung des Gewerbegebietes Poppendorf im Bereich der K 16 geplant. Darüber hinaus bestehen Überlegungen, die B 105 von der Anschlussstelle Gorsdorfer Straße (K 22) der OU Bentwisch bis Rövershagen dreistreifig auszubauen.

Hierzu wurde durch die Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH eine faunistische Planungsraumanalyse (FPA) durchgeführt und dabei die erforderlichen Kartierungen innerhalb des Untersuchungsraums (UR) festgelegt (SCHÜßLER-PLAN 2019). Im Zuge des Beteiligungsverfahrens und der Antragskonferenz des Raumordnungsverfahrens des Amtes für Raumordnung und Landesplanung Region Rostock wurde eine Anpassung des ursprünglich vorgesehenen Untersuchungsraumes vorgenommen (siehe Abbildung 1). Für die neu hinzugekommenen Untersuchungsräume „Gelbensande“ und „Poppendorf“ sind daher die zu erfassenden Arten, Untersuchungsgebiete sowie der Umfang der Arbeiten festzulegen.

Die methodische Vorgehensweise zur Erarbeitung der faunistischen Planungsraumanalyse orientiert sich an den Vorgaben aus dem Handbuch für die Vergabe und Ausführung von freiberuflichen Leistungen im Straßen- und Brückenbau (HVA F-StB), Ausgabe April 2019 (BMVI 2019) sowie dem zugehörigen Anhang, dem Schlussbericht des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE02.0332/2011/ LRB, „Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag“, Stand 2014 (ALBRECHT et al. 2014).





### Abbildung 1: UR OU Rövershagen/ Mönchhagen

## 2 Potenzial- und Relevanzprüfung - Bestimmung des im Untersuchungsraum zu erwartenden Artenspektrums

Das im Planungsraum der OU Mönchhagen/ Rövershagen zu erwartende Artenspektrum mit besonderer Planungsrelevanz wurde durch die Schüssler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH (SCHÜßLER-PLAN 2019) ermittelt. Unter Berücksichtigung der Artenlisten aus ALBRECHT et al. (2014) wurde dabei eine Liste aller in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Arten mit besonderer Planungsrelevanz erstellt. Im Weiteren folgte unter Berücksichtigung von recherchierten Daten sowie der Fachliteratur die Auswahl der Arten, deren Verbreitungsgebiet sich mit dem Wirkraum des Vorhabens überschneiden.

Mit Erweiterung des Untersuchungsraums (UR) Mönchhagen/ Rövershagen wurden durch die Institut biota GmbH die Erfassungen auf den UR Gelbensande ausgeweitet. Die Arbeiten erfolgten entsprechend der Vorgaben aus dem UR Mönchhagen/ Rövershagen. Darüber hinaus erfolgte eine Überprüfung der Habitatstrukturen im Bereich Poppendorf. Im Ergebnis zeigt sich, dass hinsichtlich der strukturellen Ausstattung der Erweiterungsgebiete (vgl. Abbildung 1), sich die im Rahmen der FPA (SCHÜßLER-PLAN 2019) ermittelten potentiell betroffenen Arten/-gruppen auch für diese Bereiche übernommen werden können.

**Tabelle 1: In Erweiterungsgebieten Gelbensande und Poppendorf zu erwartende Arten besonderer Planungsrelevanz**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang FFH-RL	Planungsrelevanz
<b>Säugetiere (außer Fledermäuse) (Anhang II/IV, Rothirsch, Dachs)</b>			
Wolf	<i>Canis lupus</i>	IV	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Biber	<i>Castor fiber</i>	II, IV	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Dachs	<i>Meles meles</i>	-	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	II, IV	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Schweinswal	<i>Phocoena phocoena</i>	II, IV	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Kegelrobbe	<i>Halichoerus grypus</i>	II	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Seehund	<i>Phoca vitulina vitulin</i>	II	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	IV	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Rothirsch	<i>Cervus elaphus</i>	-	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
<b>Fledermäuse (Anhang II/IV)</b>			
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	II, IV	Vorkommen zu erwarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang FFH-RL	Planungsrelevanz
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	II, IV	Vorkommen zu erwarten
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	IV	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV	Vorkommen zu erwarten
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	IV	Vorkommen zu erwarten
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	IV	Vorkommen zu erwarten
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	II, IV	Vorkommen zu erwarten
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	IV	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	IV	Vorkommen zu erwarten
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	IV	Vorkommen zu erwarten
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	Vorkommen zu erwarten
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	Vorkommen zu erwarten
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	Vorkommen zu erwarten
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV	Vorkommen zu erwarten
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	IV	Vorkommen zu erwarten
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	IV	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Zweifarbflodermas	<i>Vespertilio murinus</i>	IV	Vorkommen zu erwarten
<b>Amphibien und Reptilien (Anhang II/IV, Grasfrosch, Erdkröte, Kreuzotter)</b>			
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	II, IV	Vorkommen zu erwarten
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	IV	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	IV	Vorkommen zu erwarten
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	IV	Vorkommen zu erwarten
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	IV	Vorkommen zu erwarten
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	IV	Vorkommen zu erwarten
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	IV	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Wasser-, Teichfrosch	<i>Rana kl. esculenta</i>		Vorkommen zu erwarten
Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>		Vorkommen zu erwarten
Seefrosch <sub>1</sub>	<i>Rana ridibunda</i>		Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Grasfrosch <sub>1</sub>	<i>Rana temporaria</i>		Vorkommen zu erwarten



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang FFH-RL	Planungsrelevanz
Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	IV	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	II, IV	Vorkommen zu erwarten
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>		Vorkommen zu erwarten
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>		Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>		Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>		Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Kreuzotter	<i>Viperus berus</i>		Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
<b>Fische und Rundmäuler</b>			
Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>	II	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Baltischer Stör	<i>Acipenser oxyrinchus</i>	(IV)	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Bitterling	<i>Rhodeus amarus</i>	II	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Finte	<i>Alosa fallax</i>	II	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Flussneunauge	<i>Lampetra fluviatilis</i>	II	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Groppe	<i>Cottus gobio s.l.</i>	II	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Lachs	<i>Salmo salar</i>	II, IV	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Maifisch	<i>Alosa alosa</i>	II	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Meerneunauge	<i>Petromyzon marinus</i>	II	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Nordseeschäpel	<i>Coregonus oxyrinchus s.l.</i>	II, IV	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Rapfen	<i>Aspius aspius</i>	II	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i>	II	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Steinbeißer	<i>Cobitis taenia</i>	II	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Stör	<i>Acipenser sturio</i>	II, IV	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Weißflossengründling	<i>Gobio albipinnatus</i>	II	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
<b>Tag- und Nachtfalter (Anhang II/IV)</b>			

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang FFH-RL	Planungsrelevanz
Skabiosen-Schneckenfalter	<i>Euphydryas aurinia</i>	II	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Großer Feuerfalter	<i>Lyceana dispar</i>	II, IV	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lyceana helle</i>	II, IV	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Nachtkerzenschwärmer	<i>Prosperpinus prosperpina</i>	IV	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
<b>Libellen (Anhang II/IV)</b>			
Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	IV	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	II, IV	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>	IV	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	IV	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	IV	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	IV	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
<b>Käfer (Anhang II/IV)</b>			
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	II, IV	Vorkommen zu erwarten
Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	II, IV	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	II, IV	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>	II	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Hochmoor-Großlaufkäfer	<i>Carabus mentriesi ssp. pacholei</i>	II*	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	II, IV	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
<b>Schnecken und Muscheln (Anhang II/IV)</b>			
Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	II	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Gemeine Flussschnecke	<i>Unio crassus</i>	II	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	II	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	II	Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang FFH-RL	Planungsrelevanz
Vierzählige Windelschnecke	<i>Vertigo geyeri</i>		Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung
Blanke Windelschnecke	<i>Vertigo genesii</i>		Vorkommen nicht zu erwarten bzw. nicht planungsrelevant für die Variantenentscheidung

Innerhalb der Untersuchungsräume ist das Vorkommen von besonders planungsrelevanten Vogelarten zu erwarten. Durch das Vorhaben ist nicht auszuschließen, dass eine erhebliche Beeinträchtigung oder die Erhöhung des Tötungsrisikos eintritt.

## 2.1 Festlegung der planungsrelevanten Arten

Das geplante Vorhaben befindet sich auf der Ebene der Vorplanung bzw. Variantenentscheidung. Auf dieser Planungsebene kann auf eine umfassende Untersuchung aller Tierarten verzichtet werden, da eine Entscheidung zwischen verschiedenen Varianten zu treffen ist und eine grundsätzliche Genehmigungsfähigkeit der möglicher Varianten abgeschätzt werden soll.

Dafür ist es erforderlich, Kenntnisse zu Tierarten mit besonderer Planungsrelevanz zu sammeln, die nicht nur besonders geschützt sind, sondern die zugleich Risiken bei der planerischen Bewältigung bergen.

Bei der Festlegung der planungsrelevanten Arten sollen vor allem die Arten betrachtet werden, die bei einer Umsetzung der Planung ein besonders hohes Konfliktpotential aufweisen.

Für einige Arten, die im Untersuchungsraum potenziell oder nachweislich vorkommen, ist eine faunistische Untersuchung auf Ebene der Vorplanung nicht notwendig. Eine Kartierung würde zu keinem Erkenntnisgewinn führen, da von einer Betroffenheit bei allen möglichen Varianten auszugehen ist. Es handelt sich dabei um folgende Arten:

- Fischotter
- Dachs
- Rothirsch
- Wolf
- Flussneunauges
- Zauneidechse
- Schlingnatter
- Kreuzotter
- Nachtkerzenschwärmer
- Großer Feuerfalter

Eine Erhebung dieser Arten wird erst in der Entwurfs- und Genehmigungsplanung erforderlich.

### 3 Auswahl der Methodenbausteine und Festlegung artbezogener Untersuchungsbereiche

#### 3.1 Auswahl der Methodenbausteine

Die Auswahl der erforderlichen Methodenbausteine erfolgte bereits in der FPA OU Mönchhagen/ Rövershagen (SCHÜßLER-PLAN 2019). Für die Erweiterungsflächen Gelbensande und Poppendorf werden die Ergebnisse weitestgehend übernommen.

Daher sind folgende Artengruppen zu erfassen:

##### **Brut-/ Zug- und Rastvögel**

- V4 Strukturkartierung in Wäldern
- V1 Revierkartierung Brutvögel
- V5 Raumnutzungsbeobachtungen von Zug- und Rastvögeln

##### **Fledermäuse**

- FM1 Transektkartierung mit Fledermausdetektor
- FM2 Horchboxenuntersuchung
- FM3 Netzfang Fledermäuse (nur Poppendorf) – Ein Netzfang im UG Gelbensande ist nicht erforderlich, da die Ergebnisse aus den Fängen im Ursprungsuntersuchungsraum auf diesen Bereich übertragbar sind

##### **Amphibien**

- A1 Verhören, Sichtbeobachtung und Handfänge

##### **Käfer**

- XK1 Strukturkartierung totholz- und mulmbewohnende Käferarten der FFH-Richtlinie

##### **Libellen**

- L1 Sichtbeobachtung, Kescherfang, Exuviensuche

Die Entscheidungsmatrix nach ALBRECHT et al. (2014) bezieht sich vor allem auf die Arten der besonderen Planungsrelevanz. Da jedoch im besonderen Artenschutz (neben den nach FFH-Richtlinie geschützten Arten) alle europäischen Vogelarten und damit auch Arten allgemeiner Planungsrelevanz zu berücksichtigen sind, ist eine Erfassung allgemein planungsrelevanter Vogelarten erforderlich, weshalb die Entscheidungsmatrix für die Punkte 1 bis 6 um diese Arten erweitert worden ist.



Tabelle 2: Auswahlverfahren der Erfassungsmethodik

Nr.	Prüfkriterium	Bemerkungen	Beurteilung	Methodenblatt
Avifauna				
1	Sind Vogelarten im Wirkraum zu erwarten und sind Lebensraumverluste, erhebliche Störungen oder die Erhöhung des Tötungsrisikos möglich?		ja	-
2	<p><b>Wenn Nr. 1 bei einer Vorplanung mit Nein beantwortet wird oder flächendeckende Erhebungen aufgrund besonderer Plangebietsgröße unzumutbar:</b></p> <p><b>*Erhebung auf repräsentativen Probeflächen bzw. Transekten</b></p>	<p><b>Im Rahmen der FPA für den UR Mönchhagen/ Rövershagen (SCHÜßLER-PLAN 2019) wurde eine Erhebung auf ausgewählten Flächen festgelegt. Die soll auch in den UR Poppendorf und Gelbensande erfolgen, um die Vergleichbarkeit der erhobenen Daten zu gewährleisten</b></p>	ja	V1
3	<p>Sind Vogelarten mit großen Aktionsräumen im Wirkraum zu erwarten (<b>Greifvögel, Großvögel</b>), die Horste in Wäldern oder Gehölzen nutzen und diese vom Vorhaben unmittelbar oder mittelbar (Störung) betroffen sein könnten?</p> <p>Theoretische Revierzentren stellen keine geeignete Näherung für die Lage der tatsächlichen Niststätte dar.</p>	V2 ist erst in der nächsten Planungsstufe vorgesehen. Für die Frage der Variantenentscheidung auf Ebene der Vorplanung ist Methode V4 ausreichend.	nein	-
4	<p>Sind <b>höhlenbrütende Vogelarten</b> mit großen Aktionsräumen im Wirkraum zu erwarten (v. a. Spechte) und kann es Höhlenbäume im Bereich des unmittelbaren Flächenverlusts geben?</p> <p>Theoretische Revierzentren stellen keine geeignete Näherung für die Lage der tatsächlichen Niststätte dar.</p>	V3 ist erst in der nächsten Planungsstufe vorgesehen. Für die Frage der Variantenentscheidung für die UR Gelbensande und Poppendorf auf Ebene der Vorplanung ist Methode V4 ausreichend.	nein	-
5	<b>Sind Vogelarten mit großen Aktionsräumen im Wirkraum zu erwarten, die über essenzielle Habitatelelemente (Baumhöhlen, Totholz, lichte Stellen, etc.) in alten Waldbeständen verfügen?</b>		ja	V4
6	<b>Können die vorhabenbedingten Wirkungen bedeutsame Rastgebiete (Ramsar-Gebiete, bekannte Zugkorridore und Zugverdichtungen, Wiesen-brütergebiete, bedeutende Gebiete für Wasservögel) treffen, die in dem jeweiligen Raum nicht frei bzw. unbegrenzt verfügbar sind?</b>		ja	V5
Säuger (ohne Fledermäuse)				

Nr.	Prüfkriterium	Bemerkungen	Beurteilung	Methodenblatt
7	Liegen potenziell geeignete Habitate oder mögliche Verbundkorridore der <b>Wildkatze</b> im Wirkraum und es kann zu einer Neuzerschneidung dieser Lebensräume kommen (Neubau) bzw. es ist eine Wiedervernetzungsmaßnahme als Kompensation im Falle einer Ausbauplanung angedacht?		nein	-
8	Werden von der Planung Gewässer gequert oder tangiert, die im bekannten oder potenziellen Verbreitungsgebiet von <b>Biber</b> oder <b>Fischotter</b> liegen? Aufgrund der baubedingten Störungen gilt dies Kriterium bei Neu- und Ausbau. Bei Ausbau auch für mögliche Wiedervernetzungsmaßnahmen oder Verbesserungen des Status quo.	Durch entsprechende technische Bauwerke können mögliche Wanderbeziehungen im Konfliktfall aufrechterhalten werden. Relevante Lebensraumverluste sind durch die Querung von Gewässern nicht zu erwarten. Eine Kartierung würde zu keinem Erkenntnisgewinn hinsichtlich der Variantenentscheidung führen.  Der Biber ist nicht im UR zu erwarten.	nein	-
9	Sind Vorkommen oder potenziell geeignete Habitate des <b>Feldhamsters</b> im Wirkraum des Vorhabens bekannt und könnten von der Flächeninanspruchnahme (auch temporäre) betroffen sein oder sind Zerschneidungseffekte möglich?		nein	-
10	Ist das Vorkommen von <b>Haselmaus</b> oder <b>Baumschläfer</b> im Wirkraum des Vorhabens zu erwarten und sind von der Flächeninanspruchnahme entsprechende Gehölze (dichte Hecken, Büsche, Gehölze, höhlenreiche Altbestände mit Strauchschicht) betroffen? Ein Ausschluss sollte nur bei isolierten (Abstand >500 m) Gehölzen unter 10 ha erfolgen. In der Vorplanung Beschränkung auf repräsentative, besonders geeignete Gehölze möglich.		nein	-
11	Trifft Nr. 10 zu und der Projektablauf lässt keine sechs- bis neunmonatige Erhebung zu oder es werden kleinräumigere Informationen zur Raumnutzung benötigt?		nein	-

Nr.	Prüfkriterium	Bemerkungen	Beurteilung	Methodenblatt
12	<p>Ist mit dem Vorkommen des <b>Dachses</b> im Wirkraum zu rechnen und lassen sich die voraussichtlichen Querungsbereiche der zukünftigen Straße (Neubau) anhand der vorhandenen Daten (bekannte Baue, Lage von Feldgehölzen, Wäldern) nicht mit ausreichender Genauigkeit prognostizieren?</p> <p>Im Falle eines Ausbaus liegen i.d.R. Daten zu Unfallschwerpunkten vor oder es ist nicht mit neuen Konflikten zu rechnen.</p>	Der Dachs ist keine zulassungskritische Art, und ist daher nicht auf der Ebene der Vorplanung zu betrachten.	nein	-

Nr.	Prüfkriterium	Bemerkungen	Beurteilung	Methodenblatt
Fledermäuse				
13	<p>Sind Fledermausarten im Wirkraum zu erwarten und sind</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Quartierverluste z. B. durch Überbauung von höhlen- und spaltenreichen Altbaumbeständen, Über- bzw. Verbauung von Stollen-, Keller- oder Höhleneingängen, von Gebäuden mit großen Dachböden oder anderen alten, spaltenreichen Gebäuden, von Blockhalden sowie anthropogen entstandene Äquivalenten,</li> <li>erhebliche Störungen insbesondere von lärm- und lichtempfindlichen Fledermausarten oder</li> <li>die Erhöhung des Tötungsrisikos z.B. durch Beeinträchtigung/Veränderung von Flugrouten oder bedeutsamen Nahrungshabitaten wie Hecken, Waldränder, Alleen, Streuobstgürtel, Fließgewässer, Auen-gehölze möglich?</li> </ul>		ja	FM1 FM2
14	Sind Baumhöhlen bewohnende Fledermäuse im Wirkraum zu erwarten und höhlen- oder spaltenreiche Altbäume im Bereich des unmittelbaren Flächenverlusts möglich?	V3 ist erst in der nächsten Planungsstufe vorgesehen. Für die Frage der Variantenentscheidung für die UR Gelbensande und Poppendorf auf Ebene der Vorplanung ist Methode V4 ausreichend.	ja	-
15	Ist Frage Nr. 13 zu bejahen und befinden sich im Wirkraum alte Waldbestände mit Habitatelementen besonderer Bedeutung für die Fledermausfauna (Höhlenbäume, Altholz, Totholz, mehrschichtige Bestände, Buchenhallenwälder u. ä.)?		ja	V4

Nr.	Prüfkriterium	Bemerkungen	Beurteilung	Methodenblatt
16	<p>Trifft Nr. 13 zu und: Sind durch die Bestimmungsunsicherheiten bioakustischer Methoden bzw. durch die schwere Erfassbarkeit leise rufender Arten (Bechsteinfledermaus, Braunes und Graues Langohr) fehlerhafte planerische Konsequenzen zu erwarten? Hiermit ist v. a. zu rechnen in Natura 2000-Gebieten, in denen die Bechsteinfledermaus als Erhaltungsziel definiert ist.</p> <p>Sollen Quartiere über den Fang von Einzeltieren (v. a. bei Bechsteinfledermaus bedeutsam) und anschließende Telemetry nachgewiesen werden?</p> <p>Soll der Bestand von Quartieren, die anders nicht einsehbar oder nur ungenügend zu erfassen sind (Baumhöhlen, natürliche unterirdische Höhlen, Spaltenquartiere an Gebäuden oder Häusern u. ä. Fälle) über Netzfang bestimmt werden?</p>	Ein Netzfang im UR Gelbensande ist nicht erforderlich, da die Ergebnisse aus den Fängen im Ursprungsuntersuchungsraum auf diesen Bereich übertragbar sind	ja	FM3
17	<p>Trifft Nr. 13 zu und: können essenzielle Nahrungshabitate oder wichtige Flugwege bestimmter unter Schutz stehender und besonders bedeutsamer Fledermauskolonien vom Vorhaben erheblich betroffen sein? In der Regel bei Fledermauskolonien, die als FFH-Objekte geschützt sind. (→ Aktionsraumtelemetry)</p> <p>Wird in Wälder mit begrenzter Verfügbarkeit an potenziellen Höhlenbäumen so eingegriffen, dass mögliche Quartierbäume verloren gehen und sind Vorkommen von Fledermausarten mit eher kleinräumig abgrenzbarer Quartiernutzung wie z. B. Bechsteinfledermaus oder Langohren zu erwarten oder bekannt?</p> <p>(Quartiertelemetry in Verbindung mit Methode FM3) Telemetry ist nur zur Beantwortung planungsrelevanter Fragestellungen durchzuführen, die nicht durch die übrigen Methoden zu klären sind.</p>		nein	-



Nr.	Prüfkriterium	Bemerkungen	Beurteilung	Methodenblatt
Amphibien				
18	<p>Sind Laichgewässer der besonders planungsrelevanten Amphibienarten im Wirkraum zu erwarten und möglicherweise durch Flächenverlust, Schadstoffeinträge oder Störungen betroffen oder können Wanderbeziehungen dieser Arten durch Zerschneidung (Neubau) gestört werden bzw. sollen vorhandene Konfliktstellen im Zuge der Planung (Ausbau) beseitigt werden?</p> <p>Vorplanung: Sind bedeutende Amphibienvorkommen (v. a. bei Bindung an Lebensräume begrenzter bzw. lokal begrenzter Verbreitung) mit Entscheidungsrelevanz zu erwarten? Beschränkung auf entscheidungsrelevante Arten.</p>	In den UR Gelebensande und Poppendorf befinden sich 33 und 49 Kleingewässer (temporär und ausdauernd), die potenziell als Laichhabitate in Frage kommen. Ggf. liegen in den UR Vorkommenschwerpunkte, die über die Kartierung der Amphibienarten mit besonderer Planungsrelevanz lokalisiert werden können und damit für die Linienfindung entscheidungsrelevant sein können.	ja	A1
19	Wurde Nr. 18 bejaht und ist das Vorkommen von <b>Kreuz- oder Wechselkröte</b> im Wirkraum zu erwarten?	In der Vorplanung nicht notwendig, ggf. in der Entwurfsplanung durchzuführen.	nein	-
20	Wurde Nr. 18 bejaht und ist das Vorkommen des <b>Kammolches</b> im Wirkraum zu erwarten?	In der Vorplanung nicht notwendig, ggf. in der Entwurfsplanung durchzuführen.	nein	-
21	Wurde Nr. 18 bejaht und ist das Vorkommen der <b>Knoblauchkröte</b> im Wirkraum zu erwarten und die möglichen Laichgewässer haben Tiefen über 50 cm oder die Umgebung ist zu laut, um die Rufe zu hören?	In der Vorplanung nicht notwendig, ggf. in der Entwurfsplanung durchzuführen.	nein	-
22	Wurden im Rahmen der Entwurfsplanung Wanderbeziehungen anhand der Kartierungsergebnisse modelliert, für die Querungshilfen zu planen sind?	In der Vorplanung nicht notwendig, ggf. in der Entwurfsplanung durchzuführen.	nein	-
Reptilien				
23	Sind besonders planungsrelevante Reptilienarten im Wirkraum zu erwarten und können deren Lebensräume oder Wanderbeziehungen durch das Vorhaben beeinträchtigt werden?	Die UR Gelbensande und Poppendorf weisen geeignete Habitate auf. Darüber hinaus existieren Nachweise im UR Mönchhagen/ Rövershagen. Eine Erhebung ist auf Ebene der Vorplanung nicht zwingend erforderlich.	nein	-

Nr.	Prüfkriterium	Bemerkungen	Beurteilung	Methodenblatt
Fische und Rundmäuler				
24	<p>1. Sind projektbedingte Auswirkungen (Schad- oder Trübstoffeinträge, Durchfah- rung des Gewässers im Zuge der Bauarbeiten, Uferbeeinträchtigung, -beschattung' Pfeilerstandorte im Gewässer, Veränderung des Gewässers durch Verlegung, Durchlass- bauwerke usw.) möglich? Wenn ja siehe 2.</p> <p>2. Sind besonders planungsrelevante Fisch- arten oder Rundmäuler im Wirkraum zu er- warten (überwiegend Arten nach Anhang II der FFH-Richt-linie, daher i.d.R. nur bei Be- troffenheit von FFH-Gebieten relevant)?</p>		nein	-
25	<p>Wurde Nr. 24 bejaht, das tatsächliche Vor- kommen der betroffenen Arten besonderer Planungsrelevanz ist unsicher und:</p> <p>1. Können die bedeutsamen Habitatelemente bzw. Teilhabitate dieser Arten (Laichplätze etc.) so im Eingriffsbereich liegen, dass für die Vermeidung ein erheblicher Maßnahmen- bzw. Kostenaufwand resultiert (z. B. Brücke statt Durchlass, Verzicht auf Baufeld im Ge- wässer durch Taktschiebverfahren usw.)? O- der:</p> <p>2. Spielt für die Wahl bzw. Ausgestaltung der Maßnahme der Erhaltungszustand der Art eine Rolle?</p>		nein	-
Tag- und Nachtfalter				
26	<p>Liegen im Wirkraum und der direkten Umge- bung bekannte Nachweise des <b>Apollofalters</b> vor und kommt es potenziell zur direkten oder mittelbaren Beeinträchtigung von xerother- men Felsbiotopen mit Vorkommen von Dick- blattgewächsen der Gattungen <b>Sedum</b> und <b>Rhodolia</b>?</p>		nein	-
27	<p>Befindet sich der Wirkraum innerhalb des be- kannten und stark eingegrenzten Verbrei- tungsgebiets des <b>Schwarzen Apollos</b> und kommt es vorhabenbedingt zu Eingriffen in thermophile Waldränder und Saumhabitate oder zu mittelbaren Beeinträchtigungen (z.B. Trennwirkungen) dieser?</p>		nein	-
28	<p>Befindet sich der Wirkraum innerhalb des be- kannten und stark eingegrenzten Verbrei- tungsgebietes des <b>Gelbringfalters</b> und kommt es vorhabenbedingt zu Eingriffen in lichte Wälder mit kniehohen Grasfluren oder zu mittelbaren Beeinträchtigungen (z.B. Trennwirkungen) dieser?</p>		nein	-

Nr.	Prüfkriterium	Bemerkungen	Beurteilung	Methodenblatt
29	Befindet sich der Wirkraum innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes von <b>Hellem und Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling</b> und kommt es vorhabenbedingt zu Eingriffen in Lebensräume mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes?		nein	-
30	Befindet sich der Wirkraum innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der <b>Spanischen Flagge</b> und kommt es vorhabenbedingt zu Eingriffen in thermophile Lichtungen, Säume, Magerrasen und vergleichbare Biotope oder zu mittelbaren Beeinträchtigungen (z.B. Trennwirkungen) dieser?		nein	-
31	Befindet sich der Wirkraum innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes des <b>Thymian-Ameisenbläulings</b> und kommt es vorhabenbedingt zu Eingriffen in Magerrasen und Saumhabitate mit Vorkommen von Thymian und Dost?		nein	-
32	Befindet sich der Wirkraum innerhalb des bekannten und stark eingegrenzten Verbreitungsgebiets des <b>Wald-Wiesenvögelchens</b> und kommt es vorhabenbedingt zu Eingriffen in Streu- und Feuchtwiesenbrachen, Mittel- und Niederwälder, Waldhütungen und grase Flächen, v. a. in Bruch- und Auwäldern oder zu mittelbaren Beeinträchtigungen (z.B. Trennwirkungen) dieser?		nein	-
33	Gibt es im Untersuchungsgebiet Lebensräume (z.B. Feuchtbrachen oder Ruderalfluren) mit größeren Beständen nicht-saurer Ampferarten und kommt es vorhabenbedingt zu Eingriffen in diese oder zu mittelbaren Beeinträchtigungen (z.B. Trennwirkungen)?		nein	-
34	Befindet sich der Wirkraum innerhalb des bekannten und stark eingegrenzten Verbreitungsgebiets des <b>Eschen-Scheckenfalters</b> und kommt es vorhabenbedingt zu Eingriffen in lichte Wälder mit „inneren Waldmäntel“ an feuchtwarmen Standorten oder zu mittelbaren Beeinträchtigungen (z.B. Trennwirkungen) dieser?		nein	-

Nr.	Prüfkriterium	Bemerkungen	Beurteilung	Methodenblatt
35	Gibt es im Untersuchungsgebiet Lebensräume (z.B. Gräben oder Ruderalfluren) mit Beständen oder Einzelvorkommen von Nachtkerzen und/oder Weidenröschen und kommt es vorhabenbedingt zu Eingriffen in diese oder zu mittelbaren Beeinträchtigungen (z.B. Trennwirkungen)?	Vorkommen von geeigneten Habitatstrukturen in den UR Gelbensande und Poppendorf. Der Nachtkerzenschwärmer ist keine zulassungskritische Art.  Potenzielle Habitatstrukturen sind voraussichtlich bei allen möglichen Varianten betroffen, sodass eine Kartierung zu keinem Erkenntnisgewinn hinsichtlich der Linienfindung führen würde.  Eine Erhebung ist erst in der Entwurfsplanung erforderlich.	nein	-
36	Befindet sich der Wirkraum innerhalb des bekannten und stark eingegrenzten Verbreitungsgebiets der <b>Haarstrang-Wurzeleule</b> und kommt es vorhabenbedingt zu Eingriffen in Magerrasen und thermophile Säume mit Vorkommen des Arznei-Haarstrangs oder zu mittelbaren Beeinträchtigungen (z.B. Trennwirkungen) dieser?		nein	-
37	Befindet sich der Wirkraum innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes des <b>Goldenen Scheckenfalters</b> und kommt es vorhabenbedingt zu Eingriffen in Magergrünland sowohl feuchter als auch trockener Ausprägung mit Vorkommen der Raupennahrungspflanzen Teufelsabbiss ( <i>Succisa pratensis</i> ) an Feuchtstandorten und Taubenskabiose ( <i>Scabiosa columbaria</i> ) an Trockenstandorten oder zu mittelbaren Beeinträchtigungen (z.B. Trennwirkung) dieser?		nein	-
38	Befindet sich der Wirkraum innerhalb des bekannten und stark eingegrenzten Verbreitungsgebiets des <b>Heckenwollfalters</b> und kommt es vorhabenbedingt zu Eingriffen in extrem lichte Wälder oder buschreiche Magerrasen und Heckenfluren mit Schlehenvorkommen oder zu mittelbaren Beeinträchtigungen (z.B. Trennwirkungen) dieser?		nein	-

Nr.	Prüfkriterium	Bemerkungen	Beurteilung	Methodenblatt
39	Befindet sich der Wirkraum innerhalb des bekannten und stark eingegrenzten Verbreitungsgebiets des <b>Blauschillernden Feuerfalters</b> und kommt es vorhabenbedingt zu Eingriffen in Binsen- und Kohldistelwiesen sowie nicht gänzlich beschattete Quellfluren mit Vorkommen des Wiesen-Knöterichs an permanent kalten Standorten oder zu mittelbaren Beeinträchtigungen (z.B. Trennwirkungen) dieser?		nein	-
40	Kommt es durch das Vorhaben zu Beeinträchtigungen von Offenlandhabitaten unterschiedlicher Qualität und Ausprägung sowie von Säumen, Übergangsbiotopen und anderen Randstrukturen und die Eingriffsfolgenbeurteilung oder Maßnahmenplanung könnte allein über die Berücksichtigung der Vegetation bzw. der Arten besonderer Planungsrelevanz mangelhaft bleiben?		nein	-
Xylobionte Käfer				
41	Kommt es bei dem Vorhaben zu Flächenverlusten von Altholzbeständen in Wäldern oder Gruppen einzelner Altbäume (z.B. Kopfweidenbestände, Galeriebestände in Auen, Parks, etc.)?	Eine Strukturkartierung für totholz- und mulmbewohnende Käferarten der FFH-Richtlinie (XK 1) ist erforderlich, da der Verlust von Altbäumen im Bereich von Wäldern, Hecken und (Kopfweiden-)Baumreihen nicht ausgeschlossen werden kann.	ja	XK1
42	Trifft Nr. 41 zu, liegt der Wirkraum im bekannten und stark eingegrenzten Verbreitungsgebiet des <b>Eichen-Heldbocks</b> und wurden im Rahmen der Methode XK1 (zu Nr. 41) potenzielle Brutbäume der Art ermittelt?		nein	-
43	Trifft Nr. 41 zu und wurden im Rahmen der Methode XK1 (zu Nr. 41) im Wirkraum potenzielle Bruthabitate des <b>Scharlachkäfers</b> vorgefunden?		nein	-
44	Trifft Nr. 41 zu, liegt der Wirkraum im bekannten und stark eingegrenzten Verbreitungsgebiet des <b>Veilchenblauen Wurzelhals-Schnellkäfers</b> und wurden im Rahmen der Methode XK1 (zu Nr. 41) potenzielle Brutbäume der Art ermittelt?		nein	-
45	Trifft Nr. 41 zu, liegt der Wirkraum im bekannten oder potenziellen Verbreitungsgebiet des <b>Hirschkäfers</b> und wurden im Rahmen der Methode XK1 (zu Nr. 41) im Wirkraum potenzielle Bruthabitate vorgefunden?		nein	-



Nr.	Prüfkriterium	Bemerkungen	Beurteilung	Methodenblatt
46	Trifft Nr. 41 zu, wurden im Rahmen der Methode XK1 im Wirkraum potenzielle Bruthabitate in grundsätzlich geeigneten Lebensräumen des <b>Juchtenkäfers</b> vorgefunden?		nein	-
47	Trifft Nr. 41 zu, liegt der Wirkraum im bekannten und stark eingegrenzten Verbreitungsgebiet des <b>Alpenbocks</b> und wurden im Rahmen der Methode XK1 (zu Nr. 41) im Wirkraum potenzielle Brutbäume der Art ermittelt?		nein	-
48	Trifft Nr. 41 zu, es sind keine oder nur einzelne Arten besonderer Planungsrelevanz mit möglicherweise lückigem Vorkommen zu erwarten und die Eingriffsfolgenbewältigung könnte allein über die Berücksichtigung der Vegetation bzw. der Arten besonderer Planungsrelevanz mangelhaft bleiben?		nein	-
<b>Wasserkäfer</b>				
49	<p>Kommt es zu unmittelbaren (z. B. Uferverbauung) oder mittelbaren (z. B. Schadstoffeinträge) Beeinträchtigungen von Stillgewässern im Binnenland und sind im Wirkraum des Vorhabens potenzielle Lebensräume (s. u.) der beiden (besonders planungsrelevanten) Wasserkäferarten vorhanden oder Vorkommen bekannt?</p> <p>Habitate <b>Breitrand</b>: ausschließlich große und dauerhaft wasserführende Teiche und Seen, dichter Pflanzenwuchs an den Ufern und in der Flachwasserzone (Unterwasserpflanzen, Moosen und/oder Armleuchteralgen), besonnte Uferabschnitte, Tiefe des Gewässers auf Teilflächen mindestens 1 m</p> <p>Habitate <b>Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer</b>: identisch wie Breitrand, jedoch Tiefe des Gewässers auf Teilflächen höchstens 1 m, besonnte Uferabschnitte mit Sphagnumbeständen und Kleinseggenrieden</p>		nein	-

Nr.	Prüfkriterium	Bemerkungen	Beurteilung	Methodenblatt
Laufkäfer				
50	Befindet sich der Wirkraum innerhalb des bekannten bzw. potenziellen und stark eingegrenzten Verbreitungsgebiets des <b>Hochmoor-Laufkäfers</b> und kommt es vorhabenbedingt zu unmittelbaren oder mittelbaren Beeinträchtigungen von Hoch- und Zwischenmoorkomplexen innerhalb großflächiger Waldgebiete in Höhenlagen von 650-1.100 m, Vorwaldstadien, besonnten Randbereichen von Sphagnum-Mooren und Flusstalmooren, Erlen/Birkenbruchwäldern, Verlandungsstadien und Pfeifengraswiesen (je nach Vorkommensgebiet)?		nein	-
51	Sind unmittelbare oder mittelbare (z. B. Trennwirkung, Veränderung Wasserhaushalt, Stoffeinträge) in geeignete Lebensräume von Laufkäfern allgemeiner Planungsrelevanz möglich und die Eingriffsfolgenbewältigung könnte allein über die Berücksichtigung der Vegetation bzw. der Arten besonderer Planungsrelevanz mangelhaft bleiben? Dies ist z.B. in alten, montanen, lichten Wäldern, Extremstandorten, Auen und Feuchtgebieten (Nasswiesen, Riede, Röhrichte), Magerrasen und Heiden sowie Lebensräumen mit einem hohen Anteil an Rohböden möglich.		nein	-
Libellen				
52	<p><b>Arten besonderer Planungsrelevanz:</b></p> <p><b>1. Liegen für Libellen geeignete Still- und Fließgewässer mit entsprechender Unterwasser- und Ufervegetation vor?</b></p> <p><b>Sind für Libellen geeignete Wiesengräben oder -bäche vorhanden?</b></p> <p><b>Sind Kalkquellmoore oder -sümpfe oder andere Moortypen (Nieder-, Übergangsmoore, Hochmoore etc.) betroffen? Wenn ja → 2.</b></p> <p><b>2. Ist das Vorkommen von einer der Libellenarten besonderer Planungsrelevanz bekannt oder zu erwarten und sind unmittelbare oder mittelbare (z. B. Trennwirkung, Veränderung Wasserhaushalt, Stoffeinträge) innerhalb der artspezifischen Wirkdistanzen zu erwarten?</b></p>	Die Kleingewässer in den UR Gelbensande und Poppendorf können für die Große Moosjungfer einen geeigneten Lebensraum darstellen	ja	L1

Nr.	Prüfkriterium	Bemerkungen	Beurteilung	Methodenblatt
53	Arten allgemeiner Planungsrelevanz: Kommen für Libellen geeignete Lebensräume im Wirkraum des Vorhabens vor und die Eingriffsfolgenbewältigung könnte allein über die Berücksichtigung der Vegetation bzw. der Arten besonderer Planungsrelevanz mangelhaft bleiben?		nein	-
Krebse				
54	1. Sind Still- oder Fließgewässer mit für Krebsen geeigneten Habitaten vorhanden und ist ein Vorkommen der besonders planungsrelevanten Krebsarten möglich? Ein solches ist auszuschließen, wenn das Vorkommen von eingeschleppten Arten durch vorliegende Daten gesichert ist. Wenn ja → 2. 2. Gehen vom Vorhaben unmittelbare oder mittelbare Wirkungen auf potenzielle Lebensräume der Krebse aus wie z.B. Uferverbauung, Schweb-, Schad- und Nährstoffeinträge (insbesondere Salzeinträge)?		nein	-
Schnecken und Muscheln				
55	Besonders planungsrelevante Landschnecken: Kommen für die besonders planungsrelevanten Arten der Gattung <b>Vertigo</b> geeignete Feuchtlebensräume/Habitate (z.B. Pfeifengraswiesen, Seggen-riede, Niedermoore) im Wirkraum des Vorhabens vor und lassen sich unmittelbare oder mittelbare (z.B. Änderungen des Mikroklimas durch Beschattung, Änderungen Wasserhaushalt) Wirkungen auf die Lebensräume nicht ausschließen (Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie, daher i.d.R. nur bei Betroffenheit von FFH-Gebieten relevant)? Zu beachten: Detailunterschiede in der Methode SM2 je nach betroffener Art.		nein	-
56	Besonders planungsrelevante Wasserschnecken: Kommen für die <b>Gebänderte Kahn-schnecke</b> und/oder die <b>Zierliche Teller-schnecke</b> geeignete Gewässer(abschnitte) vor, sind Vorkommen bekannt oder zu erwarten und lassen sich unmittelbare oder mittelbare Wirkungen (z.B. Uferverbauung, Stoffeinträge) auf die Lebensräume nicht ausschließen? Zu beachten: Detailunterschiede in der Methode je nach betroffener Art.		nein	-

Nr.	Prüfkriterium	Bemerkungen	Beurteilung	Methodenblatt
57	<p>Besonders planungsrelevante Muscheln: Kommen für <b>Bach-</b> und/oder <b>Flussperlmuschel</b> geeignete Fließgewässer vor und lassen sich unmittelbare oder mittelbare Wirkungen (z. B. Uferverbauung, Brückenpfeiler im Gewässer, Arbeitsraum im Gewässer z.B. für Behelfsbrücken in der Bauphase, Stoffeinträge) auf die Lebensräume nicht ausschließen? Liegen Daten zu Vorkommen der Arten vor bzw. ist ein Vorkommen zu erwarten?</p> <p>Ist ausschließlich mit dem Vorkommen der Flussperlmuschel (Anhang II FFH-RL) zu rechnen, so ist Betroffenheit vorrangig in FFH-Gebieten relevant.</p>		nein	-
58	<p>Arten allgemeiner Planungsrelevanz: Sind durch die Nachweise wesentliche Erkenntnisgewinne in Bezug auf die korrekte Eingriffsbeurteilung und Maßnahmenplanung zu erwarten? Dies gilt insbesondere, wenn potenziell endemische oder sehr seltene Arten im Wirkraum vorkommen. Dies ist besonders in den Bereichen der „Hot-Spots“ der Schnecken-Biodiversität (z. B. Fränkisch-Schwäbischer Jura, Alpen mit Alpenvorland) zu erwarten.</p> <p>Liegen Fels-, Wald-, Sumpf- und Moorhabitate oder Habitate für wertgebende Wassermollusken im Wirkraum?</p> <p>Je nach zu untersuchenden Molluskenarten ist das passende Methodenblatt zu wählen.</p>		nein	-
<b>Heuschrecken</b>				
59	<p>Kommen für Heuschrecken oder Grillen geeignete Lebensräume vor und die Eingriffsfolgenbewältigung könnte allein über die Berücksichtigung der Vegetation bzw. der Arten besonderer Planungsrelevanz mangelhaft bleiben?</p> <p>In Frage kommende Lebensräume sind insbesondere Gebüschräume, Waldränder, Saumbiotop sowie magere, extensiv genutzte Offenlandhabitate, v.a. Grünland feucht oder trocken. Insbesondere mittelbare Wirkungen wie Zerschneidung, Fragmentierung u. ä. können durch die Biotopausstattung allein nicht hinreichend beurteilt werden.</p>		nein	-

Nr.	Prüfkriterium	Bemerkungen	Beurteilung	Methodenblatt
	Wildbienen			
60	<p>Kommen für Wildbienen geeignete Lebensraumstrukturen (Nistplätze und blütenreiche Nahrungsflächen) vor und die Eingriffsfolgenbewältigung könnte allein über die Berücksichtigung der Vegetation bzw. der Arten besonderer Planungsrelevanz mangelhaft bleiben?</p> <p>Relevante Lebensräume sind z.B. Hecken und Gehölze, Zwergstrauchheiden, Streuobstwiesen, Mähwiesen, Magerrasen, Weinberge, Binnen- und Küstendünen, Flugsandfelder, Weg- und Straßenränder, Sandgruben, vegetationsarme und -freie Kleinstrukturen.</p>		nein	-



## 3.2 Artbezogene Untersuchungsbereiche

Nachfolgend werden die Untersuchungsbereiche artbezogen dargestellt.

### 3.2.1 Avifauna

Hinsichtlich der Avifauna gliedern sich die Untersuchungen in folgende Bereiche auf (siehe Abbildung 2 und 3):

- V1 – Revierkartierung der Brutvögel
- V4 – Erhebung relevanter Habitatstrukturen in alten Wäldern
- V5 - Raumnutzungsbeobachtung von Zug- und Rastvögeln

Wie im UR Rövershagen/ Mönchhagen wird der Untersuchungsraum für die Brutvögel auch bei den Erweiterungen auf ausgewählte Flächen eingeschränkt.

Zur Festlegung der zu untersuchenden Bereiche wurden die Teilflächen Grünland, Feldgehölze, Hecken und Saumstrukturen mittels einer GIS-Analyse ausgewiesen. Der Betrachtungsraum für die Brutvögel weist für die UR folgende Gesamtgrößen auf:

Gelbensande: 193 Hektar

Poppendorf: 225 Hektar

Neben der Brutvogelkartierung ist auch eine Strukturkartierung in Wäldern im gesamten Untersuchungsbereich der Avifauna durchzuführen. Diese sind notwendig, um eine adäquate Datengrundlage zur Berücksichtigung der Belange der Variantenfindung zu schaffen.

Darüber hinaus konnte im Rahmen einer Vorortbegehung hinsichtlich der Zug- und Rastvögel mehrere Beobachtungspunkte festgelegt werden:

Gelbensande: 2 Beobachtungspunkte

Poppendorf: 4 Beobachtungspunkte

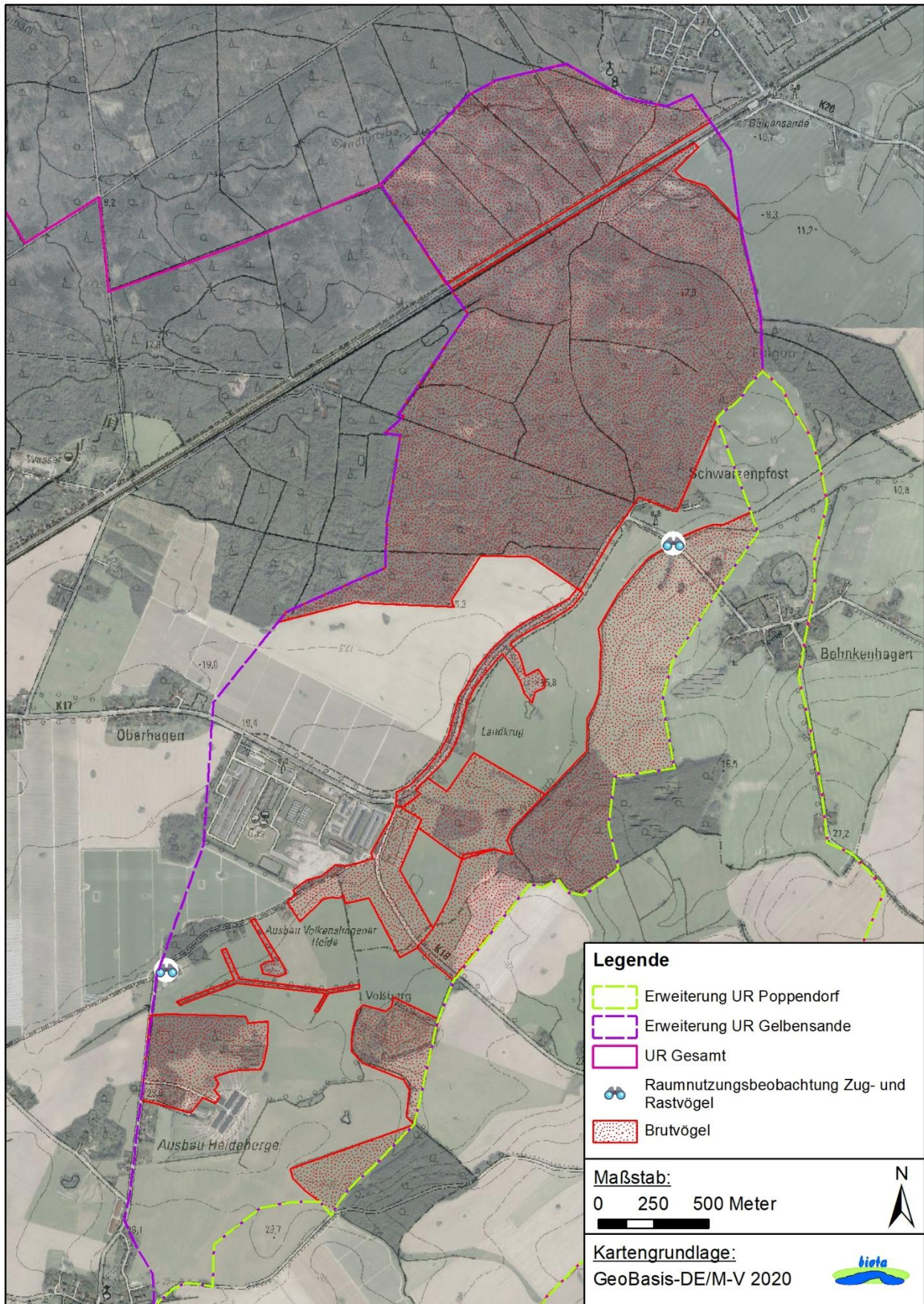


Abbildung 2: Untersuchungsbereich Avifauna - Gelbensande



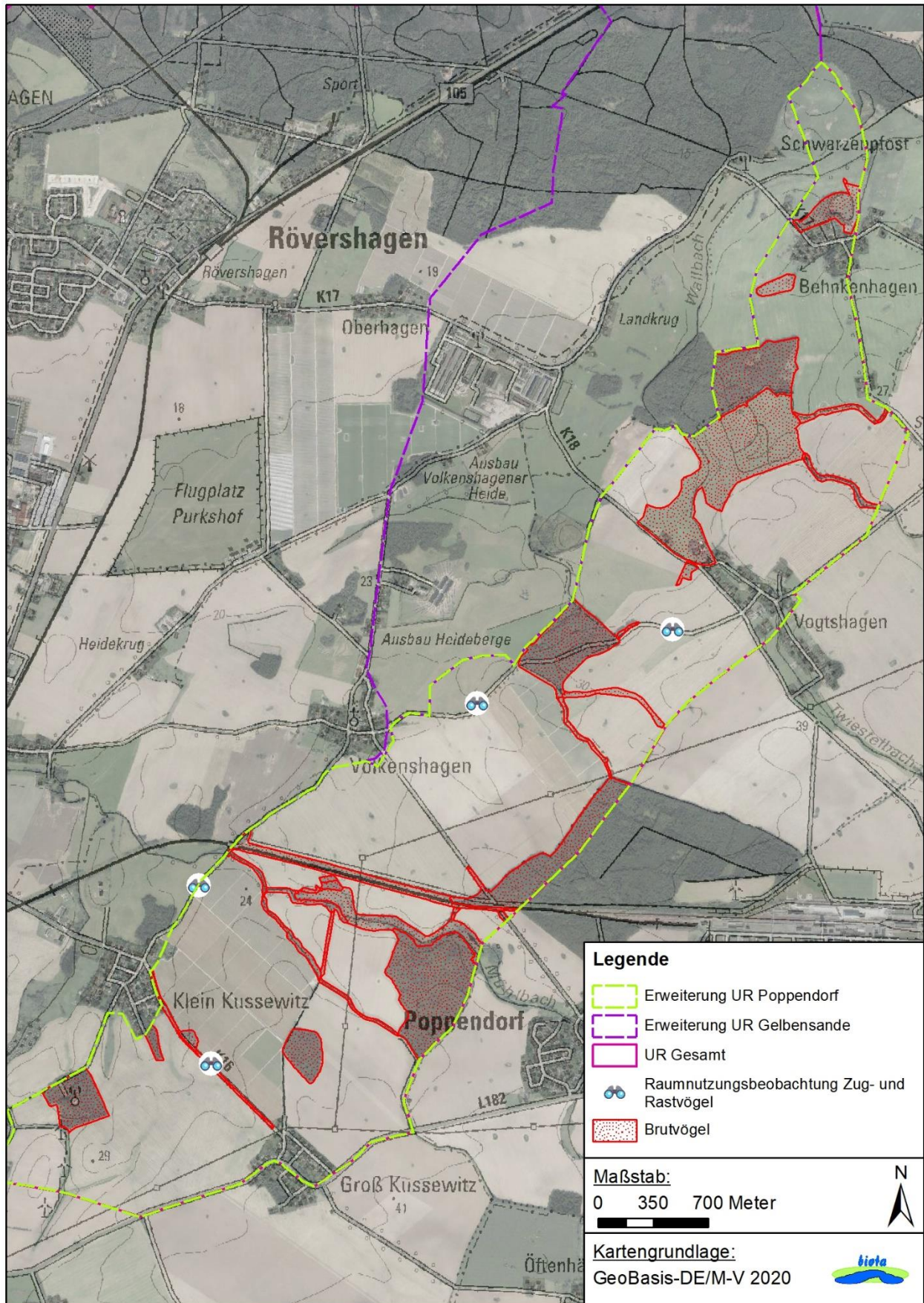


Abbildung 3: Untersuchungsbereich Avifauna - Poppendorf

### 3.2.2 Fledermäuse

Hinsichtlich der Fledermausfauna gliedert sich die Erfassungsmethodik wie folgt:

- FM1 Transektkartierung mit Fledermausdetektor
- FM2 Horchboxenuntersuchung
- FM3 Netzfang Fledermäuse (nur Poppendorf)

Die Erfassung der Fledermausfauna in den Untersuchungsräumen erfolgt mittels Transektkartierung entlang potentieller Leitstrukturen wie Alleen, Hecken oder Waldränder. Insgesamt ergibt sich eine Transektlänge von 1,65 Kilometer für das UR Gelbensande und 4,6 Kilometer für das UR Poppendorf. Weiterhin ist eine Horchboxerfassung an ausgewählten Standorten in den Untersuchungsräumen durchzuführen, um so eine größere Aussagekraft hinsichtlich der Aktivitätsverteilung des vorkommenden Artenspektrums zu erhalten (siehe Abbildung 4 und 5).

Ein Netzfang ist im UG Gelbensande ist nicht erforderlich, da die Ergebnisse aus den Fängen im Ursprungsuntersuchungsraum auf diesen Bereich übertragbar sind.



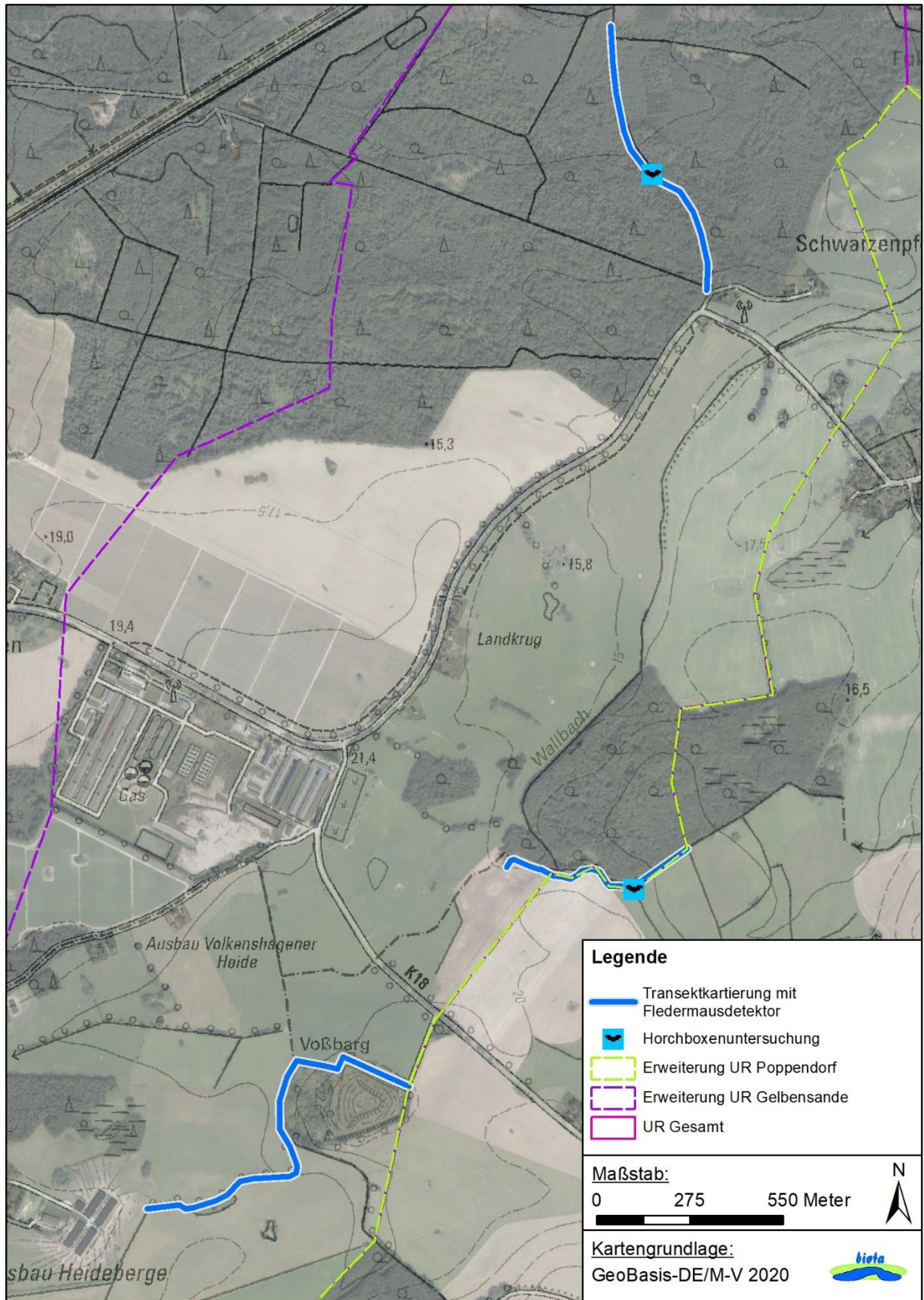


Abbildung 4: Untersuchungsbereich Fledermäuse - Gelbensande



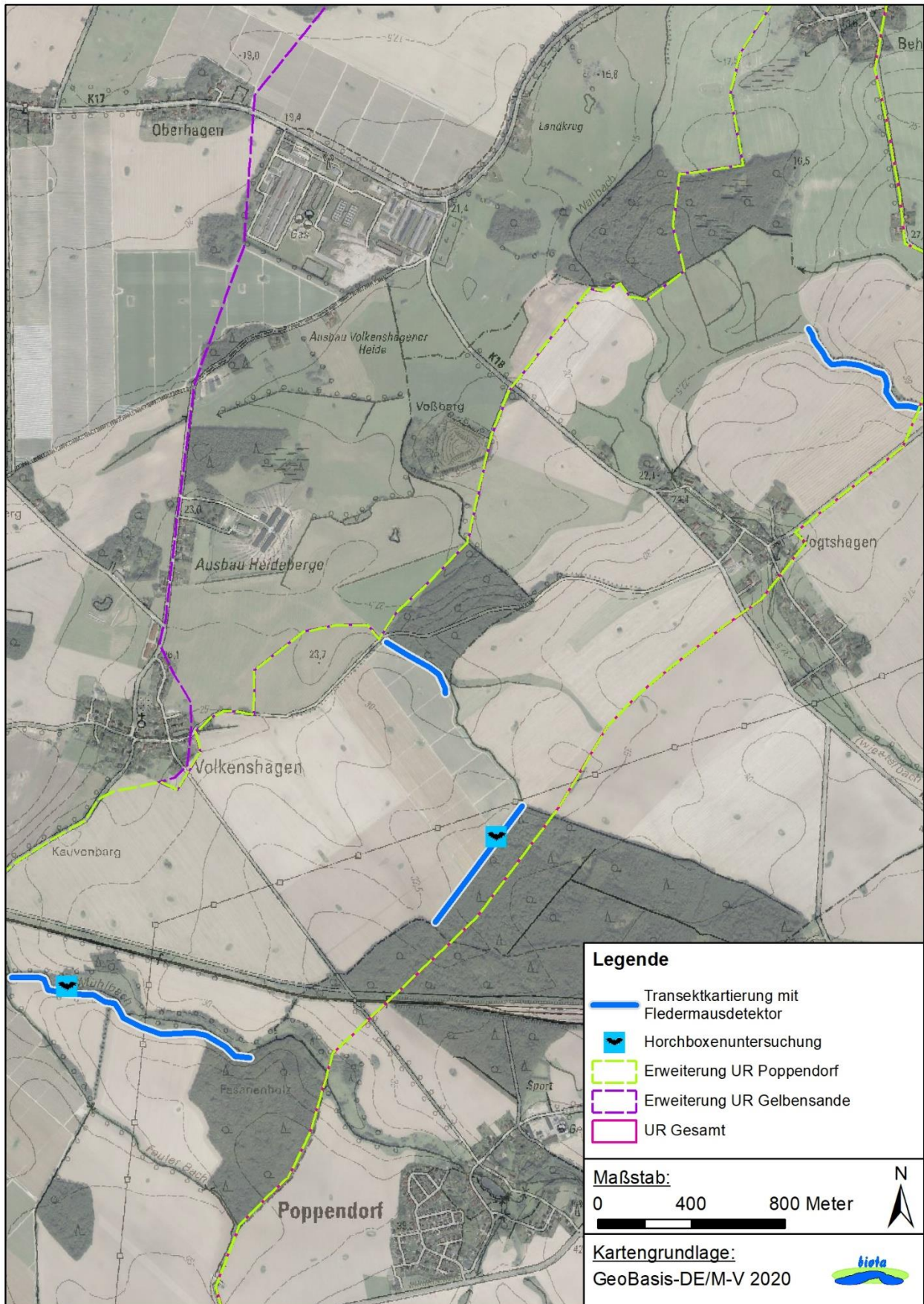


Abbildung 5: Untersuchungsbereich Fledermäuse - Poppendorf

### 3.2.3 Amphibien

Die Erfassung der Amphibien erfolgt an geeigneten Standgewässern innerhalb der UR Gelbensande und Poppendorf (vgl. Abbildung 6 und 7, Karte 1 und 2) und beinhaltet:

- A1 – Verhören, Sichtbeobachtung und Handfänge

Dabei werden mittels Verhören, Sichtbeobachtung sowie Handfänge die Arten detektiert (A1). Insgesamt sind in den UR 82 Gewässer aufzusuchen.

UR Gelbensande	33 Gewässer (ausdauernd, temporär)
UR Poppendorf	49 Gewässer (ausdauernd, temporär)



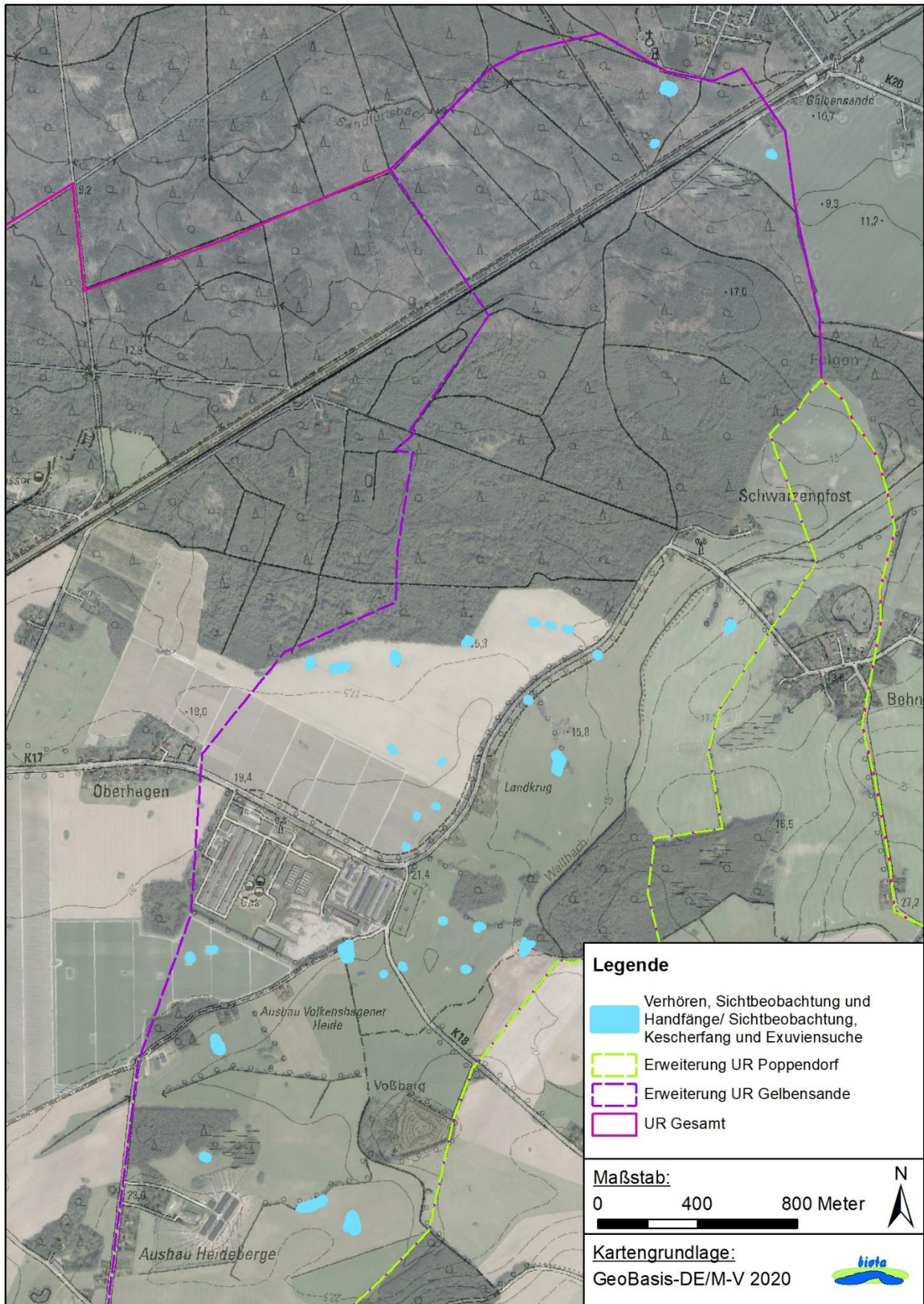


Abbildung 6: Untersuchungsbereich Amphibien und Libellen - Gelbensande



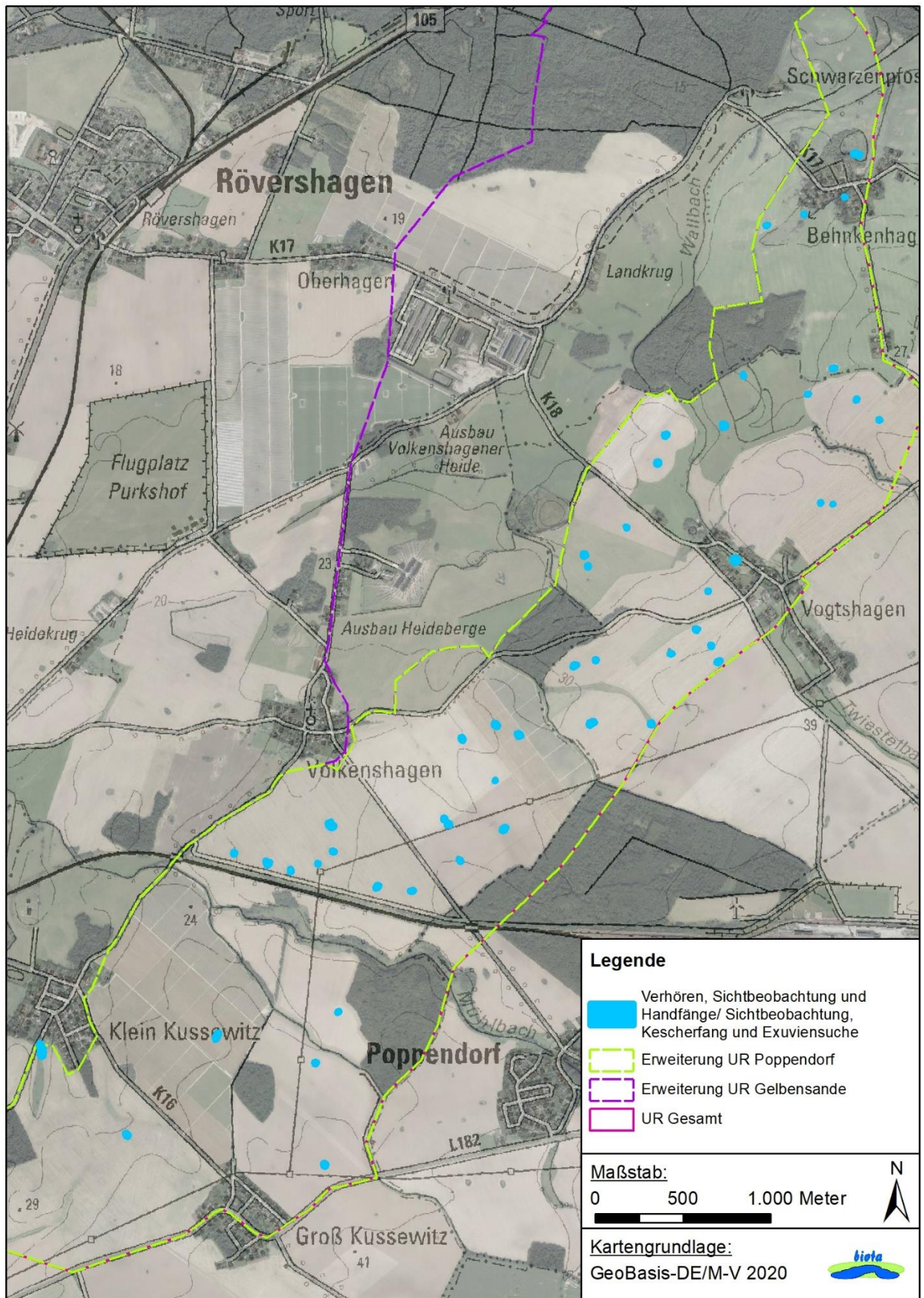


Abbildung 7: Untersuchungsbereich Amphibien und Libellen - Poppendorf

### 3.2.4 Käfer

Eine Strukturkartierung für totholz- und mulmbewohnende Käferarten der FFH-Richtlinie ist erforderlich, da der Verlust von Altbäumen im Bereich von Wäldern, Hecken und Baumreihen nicht ausgeschlossen werden kann (Abbildung 8 und 9, sowie Karte 1 und 2). Die erfolgt gemäß nachfolgendem Methodenblatt:

- XK1 – Strukturkartierung für totholz- und mulmbewohnende Käferarten der FFH-Richtlinie



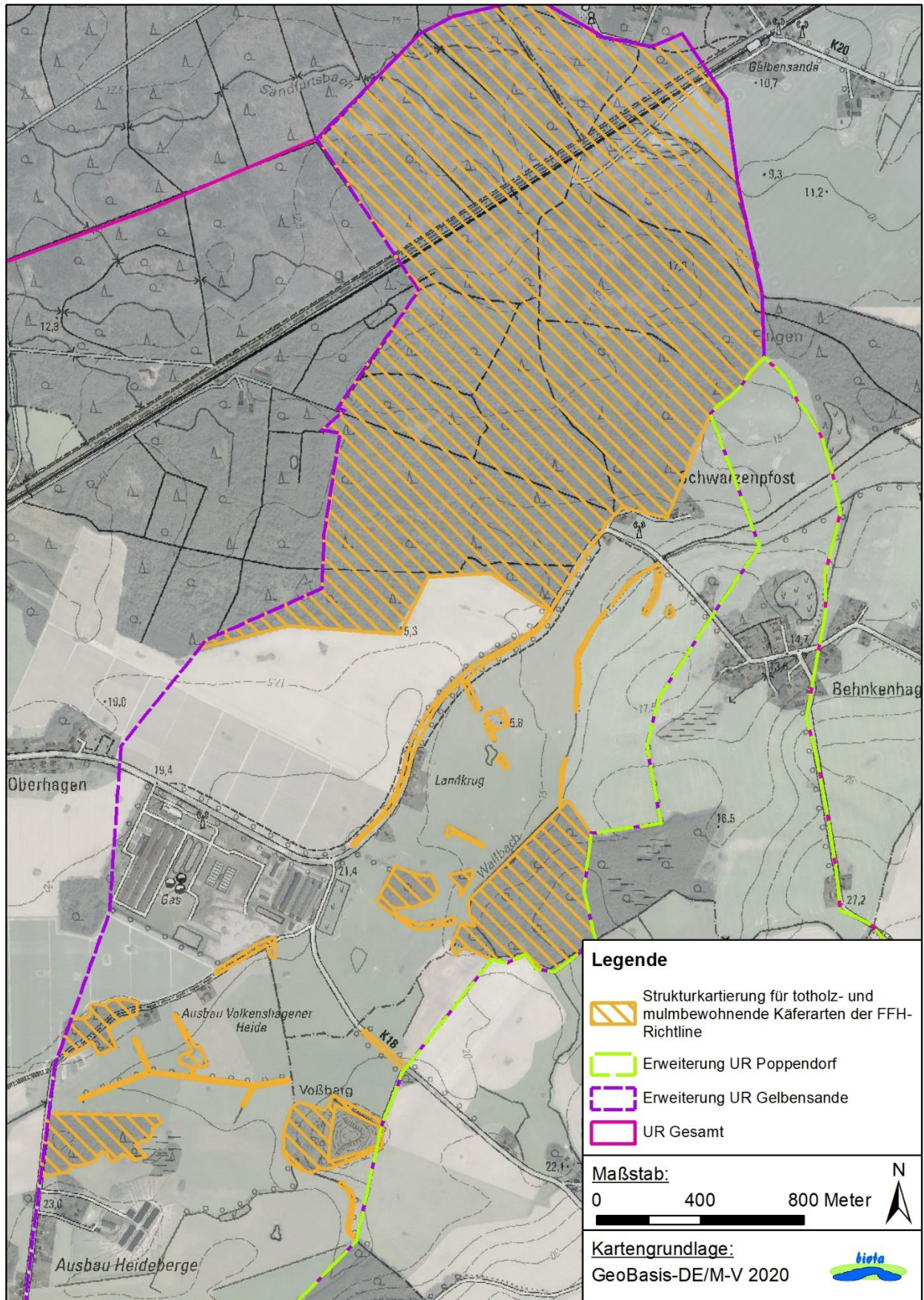


Abbildung 8: Untersuchungsbereich Amphibien und Käfer – Gelbensande



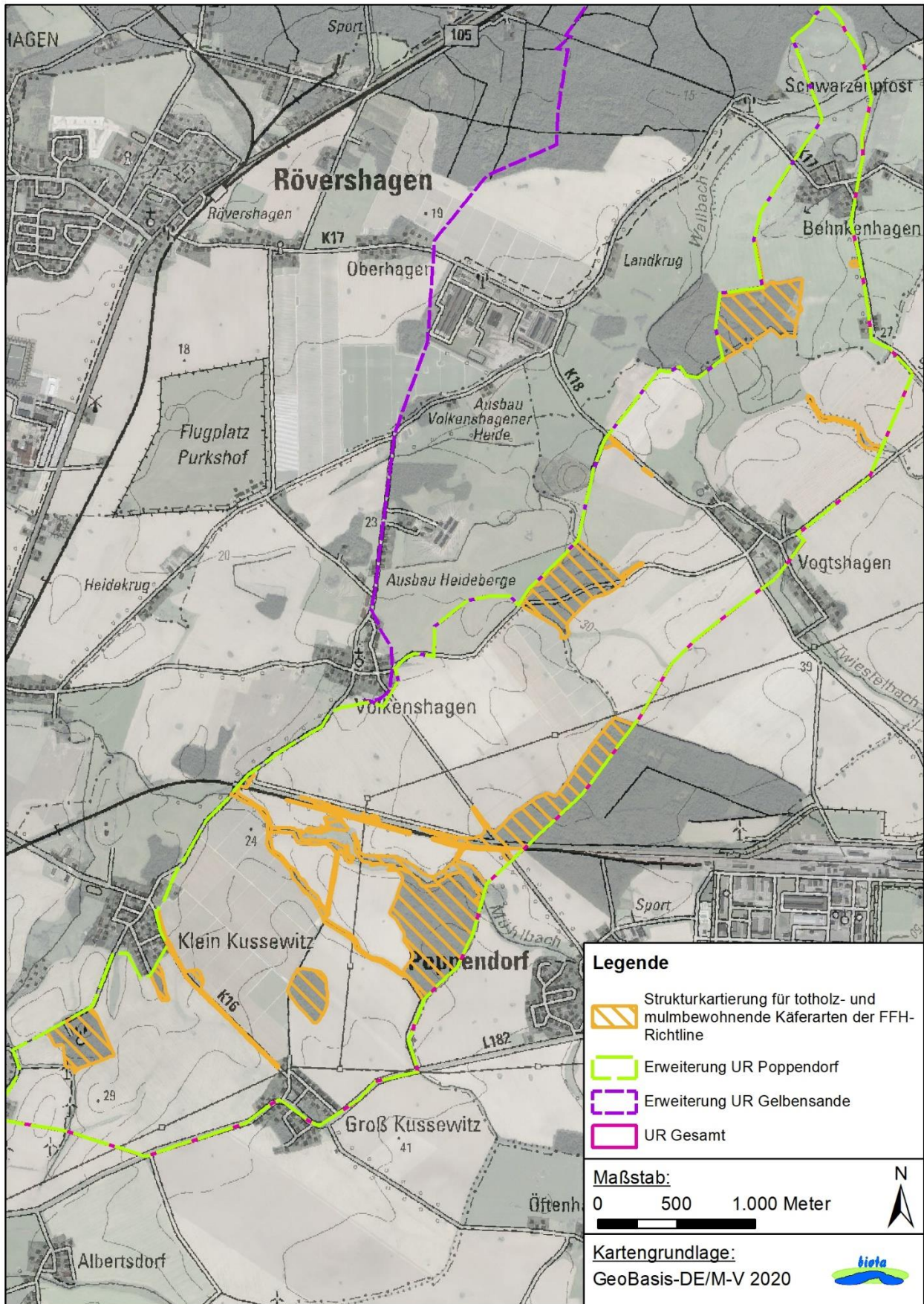


Abbildung 9: Untersuchungsbereich Amphibien und Käfer – Poppendorf

### 3.2.5 Libellen

Hinsichtlich der Libellen erfolgt eine Erfassung der planungsrelevanten Arten mittels Sichtbeobachtung, Kescherfang sowie Exuviensuche. Darüber hinaus können die Kleingewässer in den UR Gelbensande und Poppendorf für die Große Moosjungfer einen geeigneten Lebensraum darstellen.

Beprobt werden dabei die Stillgewässer in den Untersuchungsgebieten (siehe Abbildung 6 und 7, Karte 1 und 2).

- L1 Sichtbeobachtung, Kescherfang, Exuviensuche

## 4 Festlegung der Methodendetails

Anhand der Methodenblätter der HVA F-StB werden nachfolgend die oben aufgeführten Erfassungsmethoden näher spezifiziert (vgl. Tabelle 3 und Tabelle 4). Dabei finden die standort- und vorhabeneigenen Charakteristika Berücksichtigung.

Die Abgrenzung der Untersuchungsräume für die zu erfassenden Arten und Artengruppen ist in den Detailkarten 1 und 2 im Anhang dargestellt.

Die Kartierzeiträume sind bei den meisten zu erfassenden Artengruppen vom Witterungsverlauf im Erfassungsjahr abhängig und können sich dementsprechend leicht verschieben

.

Tabelle 3: Festlegung der Methodendetails Gelbensande

Artengruppe	Methodenblatt	Untersuchungsbe- reich (UB)	Kartierzeitraum	Anzahl der Begehungen	Weitere Festlegungen
<b>Avifauna</b>					
Arten allgemeiner und besonderer Planungsrelevanz	V4	Strukturkartierung in Wäldern	Waldflächen im UG (225 ha)	Erfassung in der laubfreien Zeit	1 Begehung Zeitbedarf: 17 min/ha
	V1	Revierkartierung Brutvögel 465 Hektar.	Teilflächen des Untersuchungsraums <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grünland</li> <li>• Wald</li> <li>• Feldgehölze</li> <li>• Hecken</li> <li>• Saumstrukturen</li> </ul>	Anfang Februar bis Mitte August Zähltermine: <ul style="list-style-type: none"> <li>• I – A02.-E02. (T, N)</li> <li>• II – A03.-M03. (T, N)</li> <li>• III – E03.-A04. (T)</li> <li>• IV – M04. (T, N)</li> <li>• V – E04. (T)</li> <li>• VI – A05.-M05. (T, N)</li> <li>• VII – E05. (T)</li> <li>• VIII – A06.-M06. (T, N)</li> <li>• IX – E06.-A07. (T, N)</li> <li>• X – M07. (T)</li> </ul>	10 Begehungen (Tag) 6 Begehungen (Nacht) Zeitbedarf: 4 min/ha
	V5	Raumnutzungsbeobachtungen von Zug- und Rastvögeln	Geeignete Offenlandbereiche im UG	Anfang August bis Anfang April	8 Begehungen im Herbst 2 Begehungen im Winter 8 Begehungen im Frühling 2 Beobachtungspunkte Zeitbedarf: 30 min/Beobachtungspunkt
<b>Säugetiere</b>					
<b>Fledermäuse</b>					
Arten besonderer Planungsrelevanz	FM1	Transektkartierung mit Fledermausdetektor	Transekte entlang von potentiellen Leitstrukturen sowie potentiellen Jagdhabitaten (insgesamt 1,65 km Länge)	Anfang März bis Ende Oktober 5 Begehungen	Zeitbedarf: 1h/km



Artengruppe	Methodenblatt		Untersuchungsbe- reich (UB)	Kartierzeitraum	Anzahl der Begehungen	Weitere Festlegungen
	FM2	Horchboxenunter- suchung	2 Horchboxenstand- orte an Leitstruktu- ren/Flugrouten und Nahrungshabitaten	Anfang Juni bis Ende August	Einsatz von 2 Horchboxen über 5 Phasen à mindestens 3 Tage	Zeitbedarf: <ul style="list-style-type: none"><li>• Auf- und Abbau: 30 min/ Horch- box und Aufnahmephase, zzgl. Auswertungsaufwand</li></ul>
Amphibien						
Arten besonde- rer Planungsre- levanz	A1	Verhören, Sichtbe- obachtung und Handfänge	33 Gewässer (aus- dauernd, temporär) im UB Amphibien	<ul style="list-style-type: none"><li>• Moor-, und Grasfrosch, Erdkröte: Mitte Februar bis Ende April</li><li>• Wasserfroschkomplex: Anfang Mai bis Ende Juni</li><li>• Laubfrosch: Ende April bis Ende August</li><li>• Knoblauchkröte: Anfang April bis Mitte Juli</li><li>• Rotbauchunke: Ende März bis Mitte Juli</li><li>• Kammmolch: Mitte April bis Mitte Juli</li></ul>	7 Begehungen, 3 Begehungen innerhalb des artspezifischen geeigneten Aktivitätszeitraum	Zeitbedarf: 0,5 h/Gewässer  Hinweis: Im Zuge der Begehung der Kleingewässer ist eine Erfas- sung des Kranichs mit durchzufüh- ren (V1).
Käfer						
Arten besonde- rer Planungsre- levanz	XK1	Strukturkartierung totholz- und mulm- bewohnende Käfer- arten der FFH- Richtlinie	Wälder, Hecken etc. mit essenziellen Le- bensraumstrukturen (Totholz, Vorkom- men von Mulm) im Untersuchungsge- biet auf 352 Hektar)	Anfang November bis Ende April	1 Begehung	Zeitbedarf: 17 min/ha
Libellen						
Arten besonde- rer Planungsre- levanz (Große Moosjungfer)	L1	Sichtbeobachtung, Kescherfang, Exu- viensuche	33 Standgewässer	Anfang Mai bis Ende Juni	3 Begehungen im artspezifi- schen Erfassungszeitraum	Zeitbedarf: 0,25h/Gewässer

Tabelle 4: Festlegung der Methodendetails Poppendorf

Artengruppe	Methodenblatt	Untersuchungsbe- reich (UB)	Kartierzeitraum	Anzahl der Begehungen	Weitere Festlegungen
<b>Avifauna</b>					
Arten allgemeiner und besonderer Planungsrelevanz	V4	Strukturkartierung in Wäldern	Waldflächen im UG (100 ha)	Erfassung in der laubfreien Zeit	1 Begehung Zeitbedarf: 17 min/ha
	V1	Revierkartierung Brutvögel 193 Hektar.	Teilflächen des Untersuchungsraums <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grünland</li> <li>• Wald</li> <li>• Feldgehölze</li> <li>• Hecken</li> <li>• Saumstrukturen</li> </ul>	Anfang Februar bis Mitte August Zähltermine: <ul style="list-style-type: none"> <li>• I – A02.-E02. (T, N)</li> <li>• II – A03.-M03. (T, N)</li> <li>• III – E03.-A04. (T)</li> <li>• IV – M04. (T, N)</li> <li>• V – E04. (T)</li> <li>• VI – A05.-M05. (T, N)</li> <li>• VII – E05. (T)</li> <li>• VIII – A06.-M06. (T, N)</li> <li>• IX – E06.-A07. (T, N)</li> <li>• X – M07. (T)</li> </ul>	10 Begehungen (Tag) 6 Begehungen (Nacht) Zeitbedarf: 4 min/ha
	V5	Raumnutzungsbeobachtungen von Zug- und Rastvögeln	Geeignete Offenlandbereiche im UG	Anfang August bis Anfang April	8 Begehungen im Herbst 2 Begehungen im Winter 8 Begehungen im Frühling 4 Beobachtungspunkte Zeitbedarf: 30 min/Beobachtungspunkt
<b>Säugetiere</b>					
<b>Fledermäuse</b>					
Arten besonderer Planungsrelevanz	FM1	Transektkartierung mit Fledermausdetektor	Transekte entlang von potentiellen Leitstrukturen sowie potentiellen Jagdhabitaten (insgesamt 1,65 km Länge)	Anfang März bis Ende Oktober	5 Begehungen Zeitbedarf: 1h/km

Artengruppe	Methodenblatt		Untersuchungsbe- reich (UB)	Kartierzeitraum	Anzahl der Begehungen	Weitere Festlegungen
	FM2	Horchboxenunter- suchung	2 Horchboxenstand- orte an Leitstruktu- ren/Flugrouten und Nahrungshabitaten	Anfang Juni bis Ende August	Einsatz von 2 Horchboxen über 5 Phasen à mindestens 3 Tage	Zeitbedarf: • Auf- und Abbau: 30 min/ Horch- box und Aufnahmephase, zzgl. Auswertungsaufwand
	FM3	Netzfang mäuse	Fleder- 2 Standorte mit Net- zen à 5-9 m Länge, 3-5 m Höhe	Anfang Juni bis Ende August	2 Termine	
<b>Amphibien</b>						
Arten besonde- rer Planungsre- levanz	A1	Verhören, Sichtbe- obachtung und Handfänge	49 Gewässer (aus- dauernd, temporär) im UB Amphibien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moor-, und Grasfrosch, Erdkröte: Mitte Februar bis Ende April</li> <li>• Wasserfroschkomplex: Anfang Mai bis Ende Juni</li> <li>• Laubfrosch: Ende April bis Ende August</li> <li>• Knoblauchkröte: Anfang April bis Mitte Juli</li> <li>• Rotbauchunke: Ende März bis Mitte Juli</li> <li>• Kammmolch: Mitte April bis Mitte Juli</li> </ul>	7 Begehungen, 3 Bege- hungen innerhalb des artspezifischen geeigne- ten Aktivitätszeitraum	Zeitbedarf: 0,5 h/Gewässer  Hinweis: Im Zuge der Begehung der Kleingewässer ist eine Erfas- sung des Kranichs mit durchzuführen (V1).
<b>Käfer</b>						
Arten besonde- rer Planungsre- levanz	XK1	Strukturkartierung totholz- und mulm- bewohnende Käfer- arten der FFH- Richtlinie	Wälder, Hecken etc. mit essenziellen Le- bensraumstrukturen (Totholz, Mulm) im Untersuchungsge- biet auf 125 Hektar)	Anfang November bis Ende April	1 Begehung	Zeitbedarf: 17 min/ha

Artengruppe	Methodenblatt		Untersuchungsbe- reich (UB)	Kartierzeitraum	Anzahl der Begehungen	Weitere Festlegungen
Libellen						
Arten besonde- rer Planungsre- levanz (Große Moosjungfer)	L1	Sichtbeobachtung, Kescherfang, Exu- viensuche	49 Standgewässer	Anfang Mai bis Ende Juni	3 Begehungen im artspezifi- schen Erfassungszeitraum	Zeitbedarf: 0,25h/Gewässer

## QUELLEN

### Quellenverzeichnis

- ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschafts-planerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.
- BMVI (2014): Umwelt- und naturschutzfachliche Beurteilung von Verkehrsinfrastrukturvorhaben im Rahmen des BVWP – Karte 1: Geschützte Biotope – BMVI – Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

### Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	In Erweiterungsgebieten Gelbensande und Poppendorf zu erwartende Arten besonderer Planungsrelevanz .....	7
Tabelle 2:	Auswahlverfahren der Erfassungsmethodik .....	14
Tabelle 3:	Festlegung der Methodendetails Gelbensande .....	42
Tabelle 4:	Festlegung der Methodendetails Poppendorf .....	44

### Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	UR OU Rövershagen/ Mönchhagen.....	6
Abbildung 2:	Untersuchungsbereich Avifauna - Gelbensande .....	30
Abbildung 3:	Untersuchungsbereich Avifauna - Poppendorf .....	31
Abbildung 4:	Untersuchungsbereich Fledermäuse - Gelbensande .....	33
Abbildung 5:	Untersuchungsbereich Fledermäuse - Poppendorf .....	34
Abbildung 6:	Untersuchungsbereich Amphibien und Libellen - Gelbensande .....	36
Abbildung 7:	Untersuchungsbereich Amphibien und Libellen - Poppendorf .....	37
Abbildung 8:	Untersuchungsbereich Amphibien und Käfer – Gelbensande .....	39
Abbildung 9:	Untersuchungsbereich Amphibien und Käfer – Poppendorf .....	40