

# Faunistische Planungsraumanalyse

**für das Projekt:**

**Reaktivierung Bahnstrecke 5331 Wilburgstetten - Dombühl**

**Auftraggeber:**

Mittelfränkische Eisenbahnbetriebs GmbH  
Hindenburgstraße 11  
91555 Feuchtwangen

**Erstellt von:**

Lurberg GmbH  
Alfred-Herrhausen-Allee 3-5  
65760 Eschborn  
Julian Dunst (M. Sc.), Dominik Winkhart (M. Sc.)  
Sebastian Stammberger (B. Eng.)

Stand: 14.05.2024

## Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>2</b>
<b>1 Projektübersicht .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Anlass .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Verortung .....</b>	<b>1</b>
<b>1.3 Untersuchungsgebiet (Vorschlag) .....</b>	<b>3</b>
1.3.1 Eisenbahntrasse .....	3
1.3.2 Bauwerke inklusive Umgriff (Sortierung nach Kilometrierung) .....	4
<b>1.4 Ziel der faunistischen Planungsraumanalyse .....</b>	<b>10</b>
<b>1.5 Methoden der faunistischen Planungsraumanalyse .....</b>	<b>10</b>
<b>1.6 Zeitraum und örtliche Besonderheiten .....</b>	<b>11</b>
<b>1.7 Schutzgebiete.....</b>	<b>13</b>
1.7.1 LSG innerhalb des Naturparks Frankenhöhe (ehemals Schutzzone) .....	13
1.7.2 LB "Kaltenbronner Hut mit Hofweiher und Lorenzenweiher" .....	14
1.7.3 Natura 2000: Vogelschutzgebiet "Nördlinger Ries und Wörnitztal" (Schutzgebietsnr.: 7130-471) und FFH-Gebiet "Wörnitztal" (Schutzgebietsnr.: 7029-371)	15
1.7.4 LB "Verlandungsbiotop mit Streuwiesen Rappelach" .....	20
<b>2 Datengrundlage .....</b>	<b>22</b>
<b>3 Aufteilung des Untersuchungsgebiets in Cluster (Nutzungseinheiten) .....</b>	<b>23</b>
<b>3.1 Aquatische Lebensräume .....</b>	<b>23</b>
3.1.1 Stehende Gewässer .....	23
3.1.2 Fließgewässer .....	24
3.1.3 Temporäre Gewässer .....	24
<b>3.2 Land- und Forstwirtschaftliche Landschaftselemente .....</b>	<b>25</b>
3.2.1 Felder / Äcker .....	25
3.2.2 Wiesen / Brachen .....	26
3.2.3 Waldgebiete .....	27
3.2.4 Feldgehölze .....	28
<b>3.3 Bauwerke und Infrastruktur .....</b>	<b>29</b>
3.3.1 Eisenbahnrelevante Gebäude .....	29
3.3.2 Unter- und Überführungen .....	30
3.3.3 Durchlässe .....	31

3.3.4	Siedlungsgebiete / Haltepunkte .....	32
<b>3.4</b>	<b>Besondere Habitatstrukturen .....</b>	<b>33</b>
3.4.1	Baumhöhlen .....	33
3.4.2	Totholzstrukturen.....	34
3.4.3	Gleisbett und Schotter .....	35
3.4.4	Schilfgürtel.....	36
<b>4</b>	<b>Ableitung des Habitat-Potentials der Lebensraum-Cluster und Relevanzprüfung.....</b>	<b>37</b>
<b>4.1</b>	<b>Säugetiere ohne Fledermäuse .....</b>	<b>37</b>
<b>4.2</b>	<b>Fledermäuse .....</b>	<b>39</b>
<b>4.3</b>	<b>Vögel .....</b>	<b>41</b>
<b>4.4</b>	<b>Reptilien .....</b>	<b>48</b>
<b>4.5</b>	<b>Amphibien .....</b>	<b>49</b>
<b>4.6</b>	<b>Fische, Rundmäuler sowie Krebse.....</b>	<b>51</b>
<b>4.7</b>	<b>Tag- und Nachtfalter .....</b>	<b>52</b>
<b>4.8</b>	<b>Libellen .....</b>	<b>53</b>
<b>4.9</b>	<b>Käfer und Insekten .....</b>	<b>55</b>
<b>4.10</b>	<b>Schnecken und Muscheln .....</b>	<b>55</b>
<b>4.11</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>55</b>
<b>5</b>	<b>Untersuchungsumfang (Vorschläge) mit Wirkprognose .....</b>	<b>56</b>
<b>5.1</b>	<b>Säugetiere ohne Fledermäuse .....</b>	<b>56</b>
5.1.1	Methodenbausteine.....	56
5.1.2	Methodendetails .....	57
<b>5.2</b>	<b>Fledermäuse .....</b>	<b>58</b>
5.2.1	Methodenbausteine.....	58
5.2.2	Methodendetails .....	58
<b>5.3</b>	<b>Vögel .....</b>	<b>60</b>
5.3.1	Methodenbausteine.....	60
5.3.2	Methodendetails .....	60
<b>5.4</b>	<b>Reptilien .....</b>	<b>61</b>
5.4.1	Methodenbausteine.....	61
5.4.2	Methodendetails .....	62
<b>5.5</b>	<b>Amphibien .....</b>	<b>62</b>
5.5.1	Methodenbausteine.....	62

5.5.2	Methodendetails .....	63
<b>5.6</b>	<b>Tag- und Nachtfalter .....</b>	<b>64</b>
5.6.1	Methodenbausteine .....	64
5.6.2	6.7.2 Methodendetails .....	65
<b>5.7</b>	<b>Käfer .....</b>	<b>65</b>
5.7.1	Methodenbausteine .....	65
5.7.2	Methodendetails .....	66
<b>6</b>	<b>Fazit.....</b>	<b>67</b>
<b>7</b>	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>68</b>
<b>8</b>	<b>Internetquellen.....</b>	<b>70</b>
<b>9</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>72</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtskarte Strecke 5331 Dombühl-Wilburgstetten mit Umweltfachdaten.	4
Abbildung 2: Karte Planungsraum Kreuzungsbahnhof Wilburgstetten.....	5
Abbildung 3: Karte Planungsraum Ersatzneubau Überflutungsbrücke Wilburgstetten.....	6
Abbildung 4: Karte Planungsraum Ersatzneubau Überflutungsbrücke Wilburgstetten.....	6
Abbildung 5: Karte Planungsraum EÜ in Bahn-km 36,795.....	7
Abbildung 6: Karte Planungsraum Ersatzneubau Überflutungsbrücke Wilburgstetten.....	7
Abbildung 7: Planungsraum Eisenbahnübergang Kaltenbronn. ....	8
Abbildung 8: Karte Planungsraum Bahndamm bei Feuchtwangen. ....	8
Abbildung 9: Karte Planungsraum Kreuzungsbahnhof Feuchtwangen. ....	9
Abbildung 10: Karte Planungsraum Eisenbahnüberführung bei Leiperzell. ....	9
Abbildung 11: Karte Varianten Bahnübergang bei Bühl. ....	10
Abbildung 12: LSG innerhalb des Naturparks Frankenhöhe. ....	13
Abbildung 13: LB "Kaltenbronner Hut mit Hofweiher und Lorenzweiher". ....	14
Abbildung 14: Natura 2000: Vogelschutzgebiet/FFH-Gebiet.....	15
Abbildung 16: Karte Verhandlungsbiotop Rappelach nahe Sägewerk Rettenmeier mit FFH-Gebiet. ....	20
Abbildung 15: Karte Verhandlungsbiotop Rappelach nahe Sägewerk Rettenmeier. ....	20
Abbildung 17: <i>Klärteich mit Schilfgürtel bei Archshofen westlich der Bahnlinie bei Bahn-km 48,2.</i> .....	23
Abbildung 18: Wörnitz parallel zum Gleiskörper südlich Wilburgstetten. ....	24
Abbildung 19: <i>Zeitweilig entstehende Klein- und Kleinstgewässer im Planungsraum.</i> ....	25
Abbildung 20: <i>Drohnenaufnahme Acker mit Trasse.</i> ....	25
Abbildung 21: Wiese innerhalb des Untersuchungsgebietes. ....	26
Abbildung 22: Drohnenaufnahme Gleistrasse durchquert Waldgebiet. ....	27
Abbildung 23: Gleistrasse mit beidseitigem Feldgehölz. ....	28
Abbildung 24: Stellwerkhäuschen in Dinkelsbühl mit Spalten und Nischen. ....	29
Abbildung 25: Zu erneuernde Eisenbahnüberführung bei Kaltenbronn. ....	30
Abbildung 26: Durchlass und Gleistrasse. ....	31
Abbildung 27: Mit Schotter und Vegetation bedeckter alter Gleisbereich. ....	32
Abbildung 28: Gleistrasse im Bahnhof Feuchtwangen. ....	32
Abbildung 29: Drohnenaufnahme einer Baumhöhle innerhalb des Planungsgebietes. ....	33
Abbildung 30: Totholzstruktur an der Sulzach bei Dombühl unterhalb des Gleiskörpers .....	34
Abbildung 31: Überblick über Bereich mit Gleisen und Schotter. ....	35
Abbildung 32: Schilfgürtel an der Sulzach mit Gleistrasse.....	36
Abbildung 33: Fraßspuren des Bibers im Untersuchungsgebiet.....	38
Abbildung 34: Potenzielle Fledermaushabitate innerhalb des Planungsgebietes.....	40
Abbildung 35: Aufnahme Weißstorch im Planungsgebiet. ....	41
Abbildung 36: Mauereidechse ( <i>Podarcis muralis</i> ) unter Schiene, aufgenommen am Haltepunkt Feuchtwangen.....	49
Abbildung 37: Individuum von <i>Pelophylax spec.</i> im Bereich der Teichanlagen. ....	51
Abbildung 38: Nachweis Tagpfauenauge ( <i>Aglais io</i> ).....	53

Abbildung 39: Gemeine Winterlibellen (*Sympecma fusca*) im Paarungsstandem im Schilfbereich. .... 54

Abbildung 40: Verbreitungsgebiet Europäischer Biber (Quelle: LfU Bayern)..... 72

Abbildung 41: Verbreitungsgebiet Feldhamster (Quelle: LfU Bayern) ..... 73

Abbildung 42: Verbreitungsgebiet Luchs (Quelle: LfU Bayern) ..... 74

Abbildung 43: Verbreitungsgebiet Baumschläfer (Quelle: LfU Bayern) ..... 75

Abbildung 44: Verbreitungsgebiet Fischotter (Quelle: LfU Bayern) ..... 76

Abbildung 45: Verbreitungsgebiet Wildkatze (Quelle: LfU Bayern) ..... 77

Abbildung 46: Verbreitungsgebiet Haselmaus (Quelle: LfU Bayern) ..... 78

Abbildung 47: Verbreitungsgebiet Zauneidechse (Quelle: LfU Bayern) ..... 79

Abbildung 48: Verbreitungsgebiet Schlingnatter (Quelle: LfU Bayern) ..... 80

Abbildung 49: Verbreitungsgebiet Eremit (Quelle: LfU Bayern) ..... 81

Abbildung 50: Verbreitungsgebiet gemeine Flussmuschel (Quelle: LfU Bayern) ..... 82

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Arten des Anhangs I VSRL im Gebiet. ....	16
Tabelle 2: Arten des Artikels 4(2) VS-RL im Gebiet. ....	17
Tabelle 3: Lebensräume nach Anhang I. ....	18
Tabelle 4: Nach Anhang II FFH-RL geschützte Arten. ....	19
Tabelle 5: Planungsrelevante Fledermausarten im Landkreis Ansbach. ....	39
Tabelle 6: Vogelarten mit Schutzstatus im Landkreis Ansbach. ....	42
Tabelle 7: Planungsrelevante Amphibienarten im Landkreis Ansbach. ....	50
Tabelle 8: Planungsrelevante Falterarten im Landkreis Ansbach. ....	52

## Abkürzungsverzeichnis

- a.d. = an der
- Abb. = Abbildung
- bspw. = beispielsweise
- CE = Conformité Européenne
- DL = Durchlass
- EPSG = European Petrol Survey Group
- ETR = Europäisches Terrestrisches Referenzsystem
- EÜ = Eisenbahnüberführung
- FFH = Fauna-Flora-Habitat (Schutzgebietsart)
- Ggf. = gegebenenfalls
- GIS = Geoinformationssystem
- Ha = Hektar
- HNB = Höhere Naturschutzbehörde
- KBS = Koordinatenbezugssystem
- Km = Kilometer
- LB = Landschaftsbestandteile
- LBP = Landschaftspflegerischer Begleitplan
- LfU = Landesamt für Umwelt Bayern
- LSG = Landschaftsschutzgebiet
- M = Meter
- Min = Minute(n)
- Nr. = Nummer
- S. = Seite
- sAP = spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung
- Spec. = Spezies
- SPNV = Schienenpersonennahverkehr
- spp. = Spezies
- UG = Untersuchungsgebiet
- UNB = Unsere Naturschutzbehörde
- Usw. = und so weiter
- UTM = Universale Transversal Mercatorprojektion
- vgl. = vergleiche
- WBS = Web Map Service
- z.B.= zum Beispiel



# 1 Projektübersicht

Einleitend wird ein kurzer Überblick zum Infrastruktur-Projekt der Mittelfränkischen Eisenbahnbetriebs GmbH sowie dem weiteren Vorgehen des Gesamtvorhabens gegeben. Insbesondere wird hierbei der Anlass der Reaktivierung, die Verortung des Untersuchungsgebietes sowie das Vorgehen bei der Faunistischen Planungsraumanalyse beleuchtet.

## 1.1 Anlass

Die Mittelfränkische Eisenbahnbetriebsgesellschaft mbH hat sich zum Ziel gesetzt, den Streckenteilabschnitt zwischen Wilburgstetten und Dombühl (km 22,664 – km 53,604) der Bahnstrecke 5331 zu reaktivieren. Nach Aufgabe des Personenverkehrs im Jahr 1985 und des Einstellens des Güterverkehrs im Jahr 2002, soll zukünftig sowohl der Schienenpersonennahverkehr als auch der Schienengüterverkehr wieder aufgenommen werden. Derzeit wird die Strecke von Nördlingen aus kommend lediglich bis Wilburgstetten befahren. Das Bestreben des Vorhabens beinhaltet nach Reaktivierung der Teilstrecke eine erneute Befahrung bis nach Dombühl, mit folgenden Haltepunkten: Bahnhof Wilburgstetten, Bahnhof Dinkelsbühl, Haltepunkt Schopfloch sowie Bahnhof Feuchtwangen. Zusätzlicher Erwähnung bedarf hierbei, dass dem zukünftigen Betrieb eine Bedarfsplanung zugrunde liegt. Aus dieser geht hervor, dass die Nachfrage einer 40/80-Taktung der Züge für den Schienenpersonennahverkehr, bei einem unterwöchigen erwarteten Fahrgastaufkommen von etwa 1010 Personen derzeit wieder vorhanden ist. Darüber hinaus soll -nach Bedarf- auch Schienengüterverkehr auf dem Streckenabschnitt stattfinden.

## 1.2 Verortung

Der zu reaktivierende Streckenabschnitt ist im bayerischen Regierungsbezirk Mittelfranken und somit im Naturraum D59 zu verorten. Die sich derzeit nicht in Betrieb befindliche Strecke liegt im Landkreis Ansbach. Hieraus ergibt sich die Regierung von Mittelfranken als Höhere Naturschutzbehörde und das Landratsamt Ansbach als zuständige Untere Naturschutzbehörde.

Der Naturraum D59 Mittelfranken weist eine Vielzahl floristischer, faunistischer und geologischer Charakteristika auf, die von multidisziplinärem Interesse für die Planungsraumanalyse sind.

### **Floristische Besonderheiten:**

Die floristische Charakterisierung Mittelfrankens offenbart ein vielfältiges Mosaik aus Pflanzenarten, das durch eine Vielzahl ökologischer Determinanten geprägt wird. Die dominante Vegetation besteht vornehmlich aus Laub- und Mischwäldern, die eine bedeutende Rolle als primär landschaftsprägendes Element darstellt. Unter den vorherrschenden Baumarten finden sich Buchen (*Fagus sylvatica*), Eichen (*Quercus robur*, *Quercus petraea*), Ahorne (*Acer* spp.) und Fichten (*Picea abies*), die in Abhängigkeit von Standortfaktoren variieren. Die Krautschicht dieser Wälder offenbart eine facettenreiche

Artenzusammensetzung, die von Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Waldmeister (*Galium odoratum*) bis hin zu Bärlauch (*Allium ursinum*) reicht, wobei jede Art spezifische ökologische Nischen besetzt. Die Wiesen und Weiden wiederum bieten ein saisonal wechselndes Spektrum an Blühpflanzen wie Wiesenschaumkraut (*Cardamine pratensis*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*) und Schlüsselblumen (*Primula* spp.), die das Landschaftsbild im Frühjahr und Sommer prägen. Entlang der Fluss- und Bachufer gedeihen Wasserpflanzen wie Schilf (*Phragmites australis*), Wasserminze (*Mentha aquatica*) und Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), die nicht nur ästhetische Elemente darstellen, sondern auch essenzielle Funktionen in der Ökosystemstabilität und -dynamik erfüllen. Diese floristische Vielfalt spiegelt die komplexe Interaktion zwischen abiotischen und biotischen Faktoren wider und unterstreicht die ökologische Resilienz dieser Region.

#### **Faunistische Besonderheiten:**

Die Fauna Mittelfrankens manifestiert eine vielschichtige Diversität an Wirbeltierarten, welche die unterschiedlichen ökologischen Nischen der Region besiedeln. Innerhalb der Wälder sind zahlreiche Säugetiere wie Rehe (*Capreolus capreolus*), Wildschweine (*Sus scrofa*), Füchse (*Vulpes vulpes*) und Dachse (*Meles meles*) heimisch, während Greifvögel wie Rotmilan (*Milvus milvus*), Mäusebussard (*Buteo buteo*) und Turmfalke (*Falco tinnunculus*) als avifaunistische Arten zu verzeichnen sind. Die Gewässer und ihre Ufer bieten Lebensraum für eine Vielzahl von Wasservögeln, darunter Stockenten (*Anas platyrhynchos*), Blässhühner (*Fulica atra*) und Haubentaucher (*Podiceps cristatus*), während die Wiesen und Felder Rückzugsgebiete für Kleinsäuger wie Feldhasen (*Lepus europaeus*) und Wühlmäuse (Arvicolinae) darstellen. Ergänzend dazu beherbergen die Fließgewässer eine diverse Fischfauna, zu der Arten wie Forellen (*Salmo trutta*), Äschen (*Thymallus thymallus*) und Barsche (*Perca fluviatilis*) gehören. Die Fauna Mittelfrankens spiegelt somit die komplexe Interaktion zwischen Lebensraumdiversität und Artenzusammensetzung wider und unterstreicht die ökologische Bedeutung dieser Region.

#### **Geologische Besonderheiten:**

Die Geologie Mittelfrankens offenbart eine komplexe Abfolge geologischer Prozesse, die über geologische Zeiträume hinweg das geografische Profil der Region geformt haben. Hauptbestandteil bilden Sedimentgesteine, die während verschiedener geologischer Epochen wie der Trias, dem Jura und der Kreidezeit abgelagert wurden. Diese umfassen Tonsteine, Sandsteine und Kalksteine, die die Grundlage für eine Vielzahl von Bodentypen und Reliefformen bilden. Ein charakteristisches Merkmal sind die zahlreichen Karstformationen, hervorgebracht durch die Lösung von Kalkgestein, die sich in Form von Höhlen, Dolinen und Karstquellen manifestieren. Zusätzlich sind Vulkanite in der Region vorhanden, als Überbleibsel früherer vulkanischer Aktivitäten. Die Geologie Mittelfrankens ist somit ein faszinierendes Archiv der dynamischen Prozesse, die im Laufe der Erdgeschichte die Landschaftsformation prägten.

Bei der Reaktivierung des SPNV in einem Naturraum wie D59 (Mittelfranken) müssen verschiedene naturschutzfachliche Faktoren berücksichtigt werden, um Auswirkungen des

Vorhabens auf die Biodiversität und Ökologie sowohl auf Art- als auch Individuen-Ebene zu vermeiden, zu minimieren oder ggfs. auszugleichen.

### 1.3 Untersuchungsgebiet (Vorschlag)

Aufgrund der strukturell diversen Beschaffenheit des Untersuchungsgebietes, bietet sich eine Gruppierung der Landschaftselemente anhand ähnlicher Habitatstrukturen zu Clustern an. Darauffolgend werden lebensraumähnliche Sub-Cluster zur weiteren Präzisierung bestimmt. Die Strecke sowie das Gleisbett inklusive des Bahndamms werden mit situationsbedingt adäquatem, beidseitigem Pufferbereich (15 Meter) versehen. Die Festlegung des Pufferbereichs wurde nach Abstimmung mit den zuständigen Behörden (UNB, HND) umgesetzt. Diese ist für den Wirkraum einer Strecken-Reaktivierung einer bereits vorhandenen Strecke angemessen. Darüber hinaus werden auch Bauwerke wie Bahnhöfe, Haltepunkte sowie Eisenbahnübergänge im zu untersuchenden Gebiet geclustert. Trittsteinhabitate sowie "Hotspots" der Biodiversität werden gesondert betrachtet.

#### 1.3.1 Eisenbahntrasse

Die zukünftige Fahrstrecke soll gänzlich der sich aktuell nicht im Betrieb befindlichen Strecke entsprechen, daher ist der Rahmen des Untersuchungsgebietes klar abzugrenzen. Entlang der Strecke wird eine beidseitige Pufferzone von 15 Metern empfohlen. Die zu reaktivierende Strecke verläuft von Streckenkilometer km 22,664 bis Streckenkilometer km 53,604 der Strecke 5331. Hieraus ergibt sich eine Streckenlänge von 30,94 km. Aus Streckenlänge und Pufferbreite ergibt sich ein Untersuchungsgebiet von ca. 92,82 ha (Pufferbereich vom Trassenmittelpunkt ausgehend), außerdem fallen weitere 8,7 ha Fläche rund um die Bahnhöfe und Haltepunkte an.

Im zu untersuchenden Bereich, entlang der Trasse, befinden sich 56 Durchlässe (DL) sowie 19 Eisenbahnüberführungen (EÜ), welchen eine besondere faunistische Bedeutung zuzuschreiben ist. Diese anthropogen geschaffenen Habitate bzw. Wanderkorridore für

Fischotter, Biber, Dachs, Fuchs, Fledermäuse, Amphibien und weitere Artengruppen sind besonders bei der Analyse zu beachten.

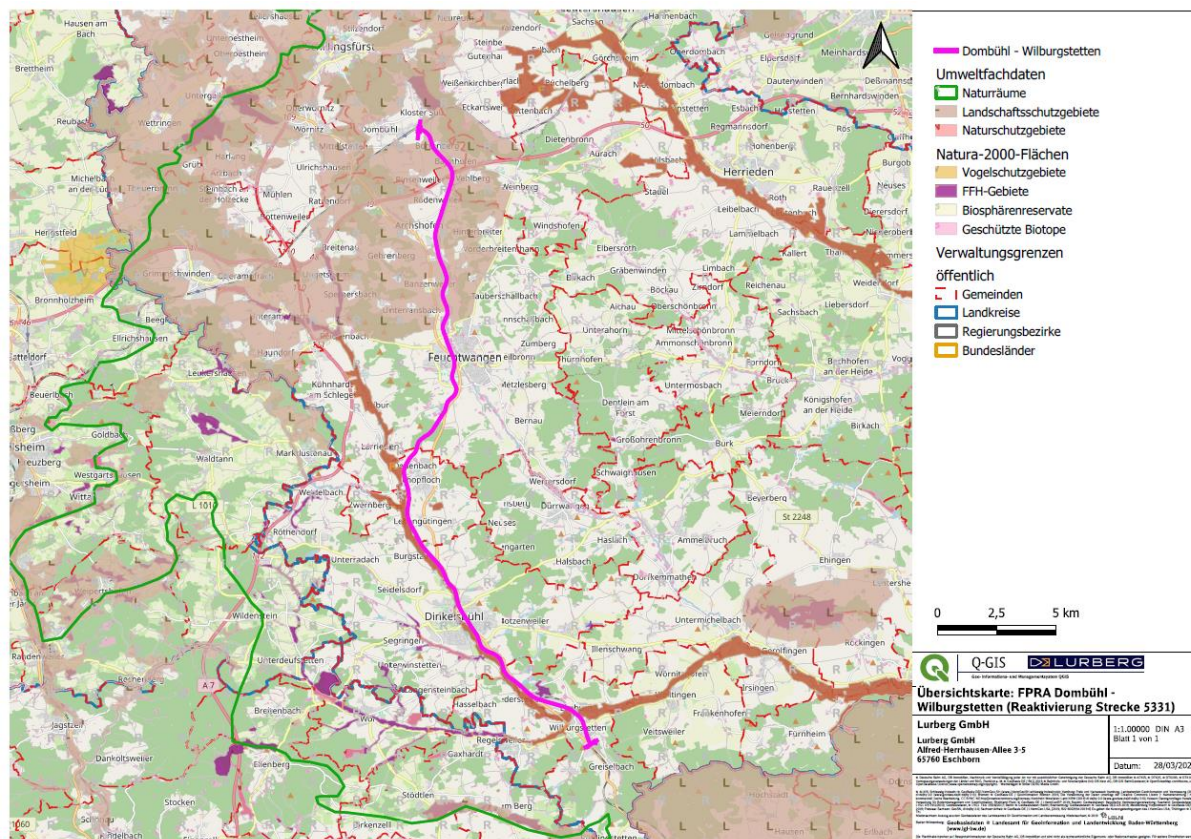


Abbildung 1: Übersichtskarte Strecke 5331 Dombühl-Wilburgstetten mit Umweltfachdaten.

### 1.3.2 Bauwerke inklusive Umgriff (Sortierung nach Kilometrierung)

Das vorliegende Unterkapitel zeigt mehrere kartografische Darstellungen von Gebäuden, Bauwerken und Haltepunkten im Kontext der geplanten Reaktivierung des SPNV auf der Eisenbahnstrecke zwischen Dombühl und Wilburgstetten.

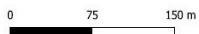
Die Karten dienen dazu, eine umfassende räumliche Verortung der geplanten Infrastrukturmaßnahmen zu liefern. Sie zeigen die genaue Lage der im Rahmen des Vorhabens betroffenen Bahnhöfe, Haltestellen, Brücken, Tunneln und anderen baulichen Elementen entlang der Strecke. Mithilfe der genauen Verortung können der jeweilige Wirkraum und somit die potenziellen Auswirkungen auf den angrenzenden Lebensraum, insbesondere der Fauna, abgeschätzt werden. Durch die Verknüpfung der kartografischen Daten mit den Ergebnissen der Begehung sowie den vorhandenen Verbreitungsdaten kann ein fachlich adäquater und an die projektspezifischen Gegebenheiten angepasster Untersuchungsumfang für die faunistischen Erhebungen festgelegt werden. Der integrierte Ansatz ermöglicht es, die Ziele der Infrastrukturplanung vor dem Hintergrund einer fachlich korrekten Bestandsaufnahme und Folgenabschätzung zu erreichen.

Die Kartenausschnitte wurden mit QGIS unter Verwendung des Koordinatenbezugssystems ETR89 / UTM Zone 32N (EPSG: 25832) erstellt.

**Kreuzungsbahnhof Wilburgstetten Bahn-km 23,022 (Außenbahnsteig)**



  Kreuzungsbahnhof Wilburgstetten Bahn-km 23,022 (Außenbahnsteig) Flächenumfang von ca. 15.000 m<sup>2</sup>



<b>Übersicht Bahnhöfe und Haltepunkte: Kreuzungsbahnhof Wilburgstetten</b>	
Lurberg GmbH Lurberg GmbH Alfred-Hornhausen-Allee 3-5 65766 Eschborn	1:2.500 DIN A3 Blatt 1 von 1 Datum: 29/03/2024
Alle Rechte vorbehalten. Dieses Dokument ist Eigentum der Lurberg GmbH. Die Weitergabe oder die Nutzung dieses Dokuments ist ohne schriftliche Genehmigung der Lurberg GmbH untersagt. Die Lurberg GmbH übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit der Inhalte.	

Abbildung 2: Karte Planungsraum Kreuzungsbahnhof Wilburgstetten.

**Ersatzneubau EÜ Flutbrücke in Bahn-km 23,979 in Wilburgstetten**



Abbildung 3: Karte Planungsraum Ersatzneubau Überflutungsbrücke Wilburgstetten.

**Kreuzungsbahnhof Dinkelsbühl Bahn-km 30,482 (Mittelbahnsteig)**

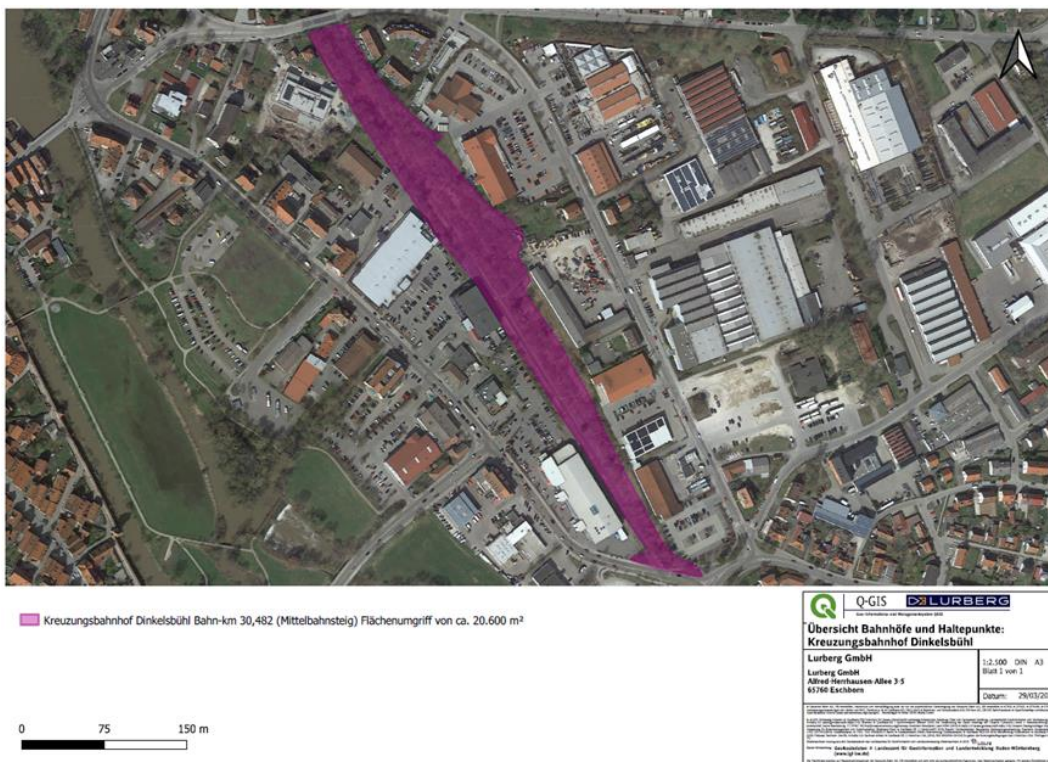


Abbildung 4: Karte Planungsraum Ersatzneubau Überflutungsbrücke Wilburgstetten.

**Erneuerung EÜ in Bahn-km 36,795 (ggfs. mit Aufweitung) in Schopfloch**



Abbildung 5: Karte Planungsraum EÜ in Bahn-km 36,795.

**Haltepunkt Schopfloch Bahn-km 36,886 (Außenbahnsteig)**



Abbildung 6: Karte Planungsraum Ersatzneubau Überflutungsbrücke Wilburgstetten.

**Erneuerung EÜ in Bahn-km 40,854 (mit Aufweitung) in Kaltenbronn**



Abbildung 7: Planungsraum Eisenbahnübergang Kaltenbronn.

**Rückbau EÜ in Bahn-km 42,641 – ehemalige Ziegeleibahn Verfüllung**

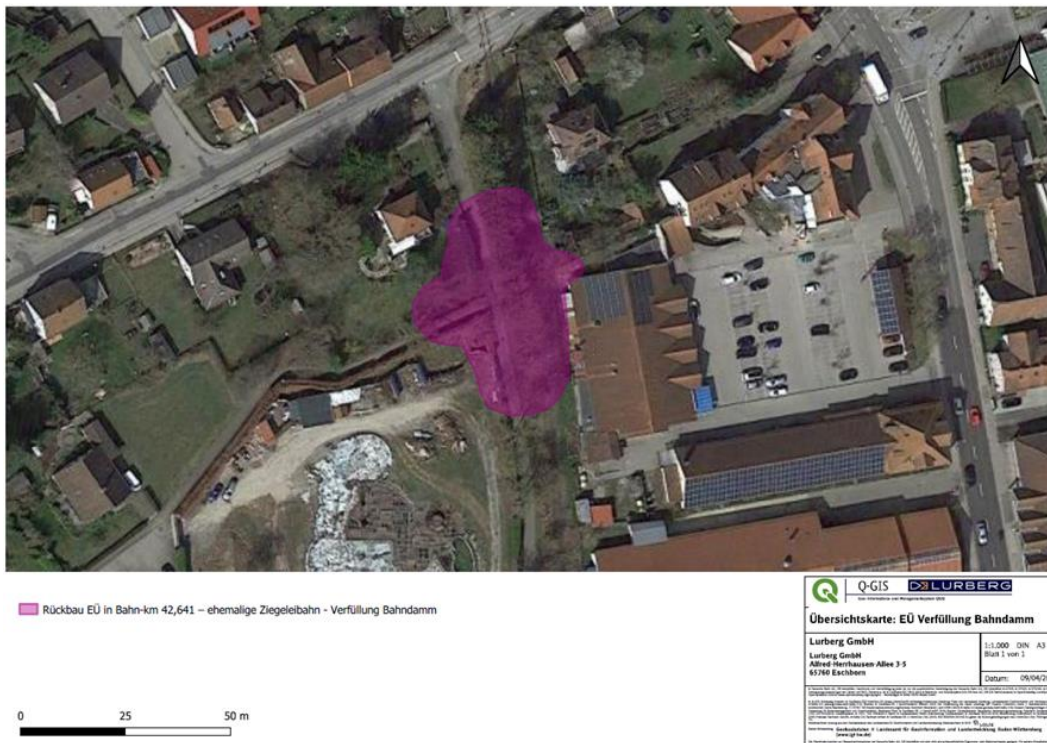


Abbildung 8: Karte Planungsraum Bahndamm bei Feuchtwangen.



### Kreuzungsbahnhof Feuchtwangen Bahn-km 43,223 (Mittelbahnsteig)

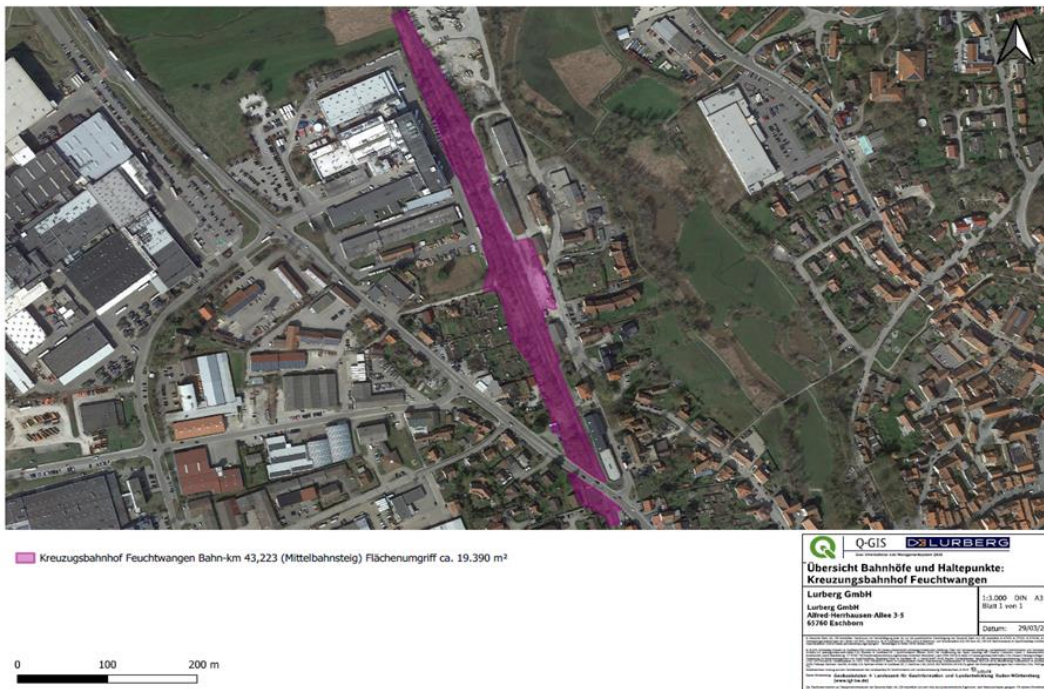


Abbildung 9: Karte Planungsraum Kreuzungsbahnhof Feuchtwangen.

### Erneuerung EÜ über Fließgewässer (Bieberbach) bei Bahn-km 45,699



Abbildung 10: Karte Planungsraum Eisenbahnüberführung bei Leiperzell.

**BÜ Bühl -Feldweg Variante 1u.2 Bahn-km 49,733-49,970**

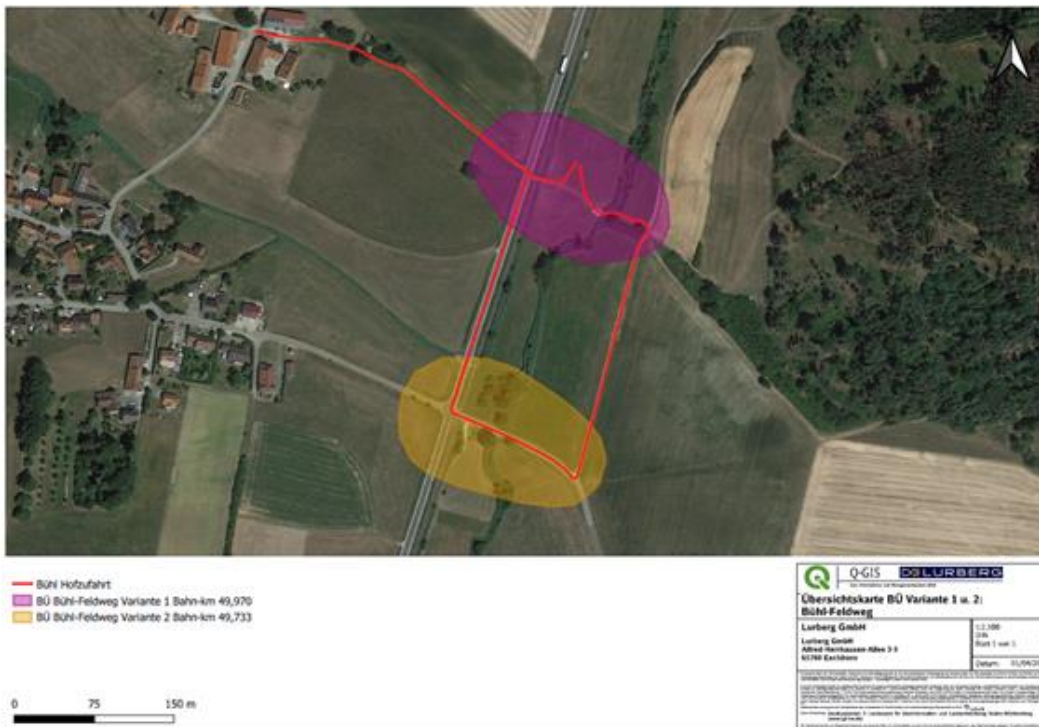


Abbildung 11: Karte Varianten Bahnübergang bei Bühl.

**1.4 Ziel der faunistischen Planungsraumanalyse**

Die Zielsetzung der faunistischen Planungsraumanalyse im Kontext der Reaktivierung des SPNV auf der Eisenbahnstrecke 5331 in Mittelfranken (Ansbach) besteht darin, den Untersuchungsrahmen für das Vorhaben festzulegen. Mittels einer projektspezifischen Relevanzprüfung der zu berücksichtigenden Tierarten, der Auswertung der vorhandenen Daten, einer ersten Ortsbegehung und einer überschlägigen Wirkungsprognose sollen die notwendigen faunistischen Erhebungen definiert werden.

**1.5 Methoden der faunistischen Planungsraumanalyse**

Der faunistischen Planraumanalyse liegt ein methodischer Dreischritt aus Datenrecherche und Übersichtsbegehung, Relevanzprüfung und Wirkungsprognose sowie die drauf aufbauende Auswahl geeigneter Methoden für die Kartierungsarbeiten zu Grunde (vgl. Hessen Mobil 2020).

Im Näheren wurden dabei die folgenden Vorgehensweisen angewandt:

**Literaturrecherche und Datenerhebung:** Dies umfasst wissenschaftliche Studien, Fachpublikationen, Berichte von Naturschutzorganisationen, Abfrage faunistischer Datenbanken sowie behördliche Aufzeichnungen (insbesondere Verbreitungskarten und Berichte).

**Befragung zuständiger Behörden:** Die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Ansbach wurde per Mail zu bekannten, planungsrelevanten Vorkommen angefragt. An einem gemeinsamen Austauschtermin am 23.04.2024 wurden seitens der Behörde, Anmerkungen zu faunistischen und floristischen Vorkommen weitergegeben. Diese wurden in die Betrachtung aufgenommen.

**Habitat-Modellierung:** Mittels Geoinformationssystemen und Habitat-Modellierung wurden Lebensräume digital aufgenommen und bewertet. Dabei wurden wichtige Lebensraumtypen für spezifische Tierarten identifiziert sowie Habitat-Fragmentierung und -Vernetzung analysiert.

Zudem wurden die planungsrelevanten Schutzgebiete mittels Geoinformationssystemen und Geodaten-Services QGIS (Plus WMS), Bayern-Atlas, Google Maps, Sentinel Hub usw. ermittelt.

**Felduntersuchung:** Diese umfasst eine Ortsbegehung durch fachkundige Personen zur Aufnahme von Tierarten und Lebensräumen inkl. Spurensuche (u.a. Trittsiegel, Pfotenabdrücke, Losung, Federn und Nester usw.), akustische und visuelle Beobachtungen, den Einsatz von Thermalgeräten sowie die Fernerkundung mittels Drohnen. Dabei wurden besonders relevante Habitatelemente, Strukturen und Lebensräume sowie mögliche Austauschbeziehungen erhoben.

**Risikobewertung und Methodenauswahl:** Das im Planungsraum zu erwartende Artenspektrum wurde auf Grundlage der vorhandenen Lebensraumausstattung und der zuvor erhobenen Fachdaten bestimmt, insbesondere Arten besonderer Planungsrelevanz (siehe Kapitel 4). Eine Abschichtung der planungsrelevanten Artengruppen findet statt, potenziell betroffene Arten werden mit Hilfe einer überschlägigen Wirkanalyse unter Berücksichtigung unmittelbarer und mittelbarer Wirkungen wie z.B. Flächenverlust, Störungen, Erhöhung des Tötungsrisikos, Zerschneidungseffekte geprüft.

Erforderliche Kartierungsmethoden für die jeweilige Artengruppe werden in dieser Untersuchung begründet ausgewählt. Eine Abgrenzung der für die jeweiligen Artengruppen zu erhebenden Flächen, Transekte, Probeflächen usw. findet statt. Dabei werden v.a. die Wirkdistanzen, artspezifischen Empfindlichkeiten inkl. Zerschneidungseffekten mit potenziell geeigneten Lebensräumen im Untersuchungsraum geprüft, mögliche Flächen für faunistische Maßnahmen beispielhaft berücksichtigt und die Kartierungsintensitäten (Anzahl der Begehungen) bestimmt.

## 1.6 Zeitraum und örtliche Besonderheiten

Die faunistische Planungsraumanalyse insbesondere die Ortsbegehung (06.04.2024-07.04.2024) wurde im Zeitraum von März bis Mai 2024 durchgeführt. Zu dieser Jahreszeit finden mehrere artspezifische phänologische Ereignisse, wie beispielsweise die Frühjahrszugvogel-Migration, Amphibienlaichzeit oder der Beginn der Brutvogelaktivitäten, statt. Auch liegt der Zeitraum in der Aktivitätszeit der meisten planungsrelevanten Arten, weshalb sich diese Zeit zur Feststellung der Relevanz der Vorhabensauswirkungen auf die Arten besonders gut eignet.

Die zu reaktivierende Strecke stellt aufgrund des langen Nichtbetriebs einen „natürlich“ gewordenen und stark frequentierten Korridor dar, der sowohl von fliegenden als auch bodengebundenen Tierarten genutzt wird.

## 1.7 Schutzgebiete

Das Planungsgebiet liegt in bzw. grenzt an folgende Schutzgebiete:

### 1.7.1 LSG innerhalb des Naturparks Frankenhöhe (ehemals Schutzzone)

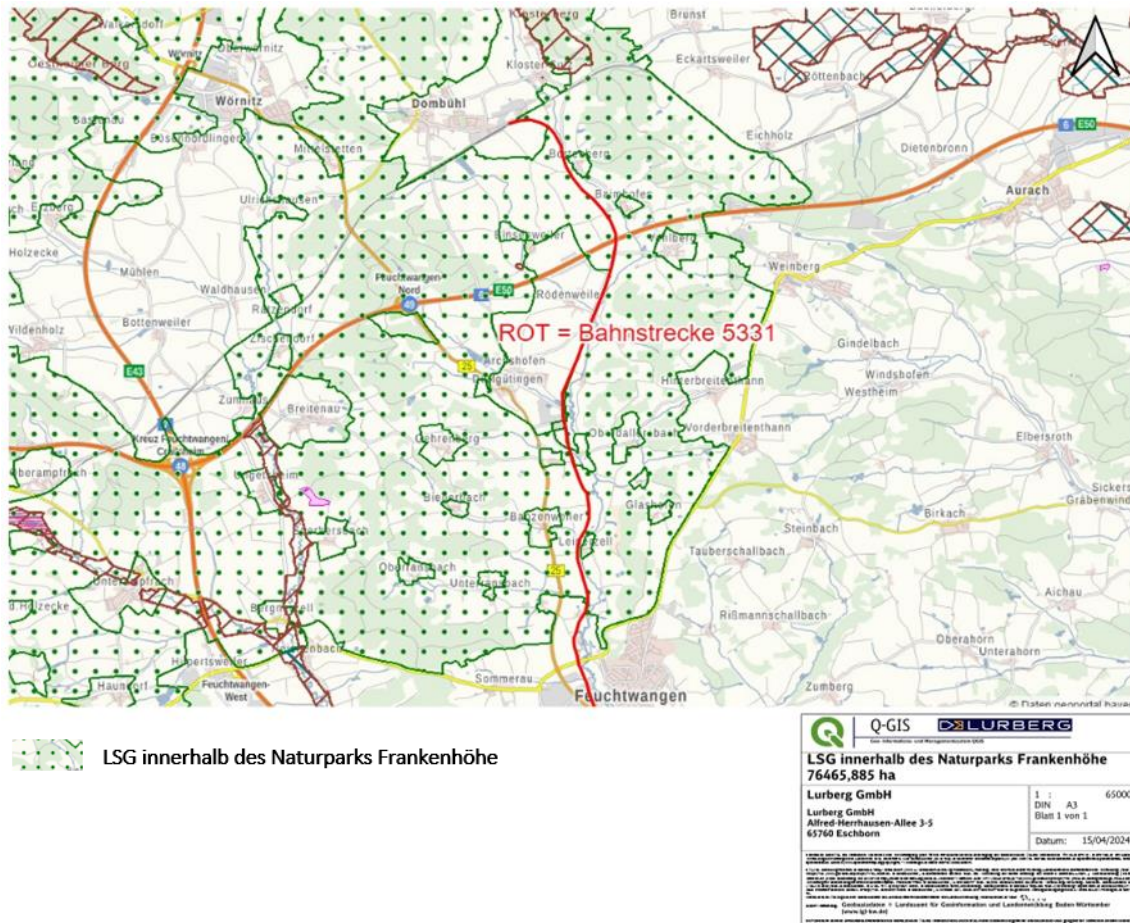


Abbildung 12. LSG innerhalb des Naturparks Frankenhöhe.

Die Bahntrasse verläuft zwischen Dombühl und Feuchtwangen durch das Landschaftsschutzgebiet innerhalb des Naturparks Frankenhöhe. Hierbei sind die Streckenkilometer 43,8 – 53,6 planungsrelevant. In Abbildung 12 ist der relevante Ausschnitt des Schutzgebietes (grün umrandet mit grüner Punktschraffur) eingezeichnet. Die rote Linie bildet hierbei die Bahnstrecke 5331 ab. Der Naturpark Frankenhöhe umfasst ein Gebiet von etwa 76000 Hektar und liegt innerhalb der Landkreise Ansbach, Neustadt a.d. Aisch – Bad Windsheim sowie der Kreisfreien Stadt Ansbach. Der Naturpark ist ein beliebtes Ziel für die Naherholung und setzt sich aus Landschaftsschutzgebieten sowie Naturschutzgebieten zusammen.

1.7.2 LB "Kaltenbronner Hut mit Hofweiher und Lorenzenweiher"

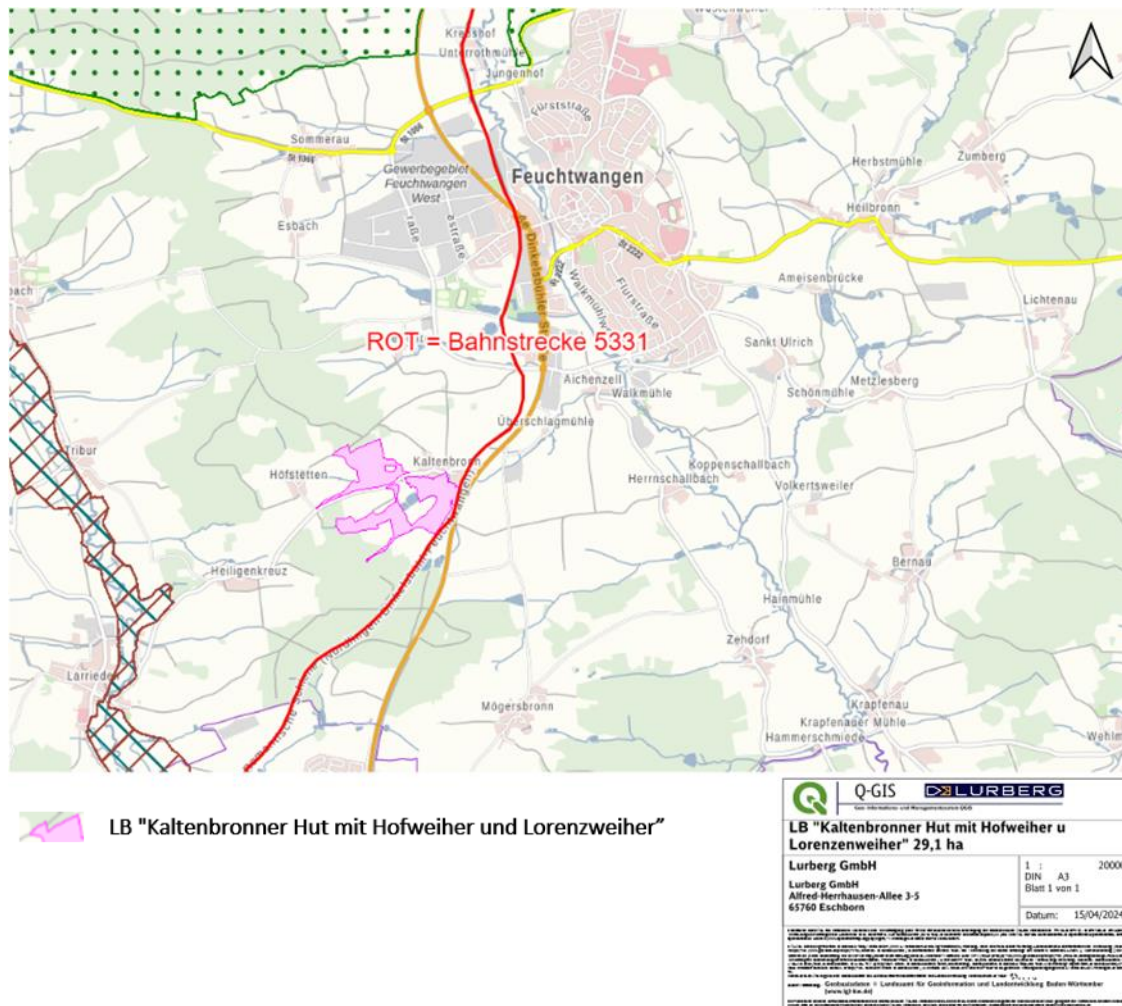


Abbildung 13: LB "Kaltenbronner Hut mit Hofweiher und Lorenzenweiher".

Südlich von Feuchtwangen lässt sich in unmittelbarer Gleisnähe der geschützte Landschaftsbestandteil "Kaltenbronner Hut mit Hofweiher und Lorenzenweiher" verorten. Dieser ist in Abbildung 13 rosa markiert. Das Schutzgebiet hat eine Größe von 29 Hektar und setzt sich aus mehreren Teilflächen zusammen, welche kleinteilig untergliedert sind. Dazu gehören mehrere Weiher, Waldstücke, Wiesen sowie Ackerland.

Die untere Naturschutzbehörde Ansbach hat angemerkt, dass rund um den Hofweiher Magerrasenhabitate vorzufinden sind.

1.7.3 Natura 2000: Vogelschutzgebiet "Nördlinger Ries und Wörnitztal" (Schutzgebietsnr.: 7130-471) und FFH-Gebiet "Wörnitztal" (Schutzgebietsnr.: 7029-371)

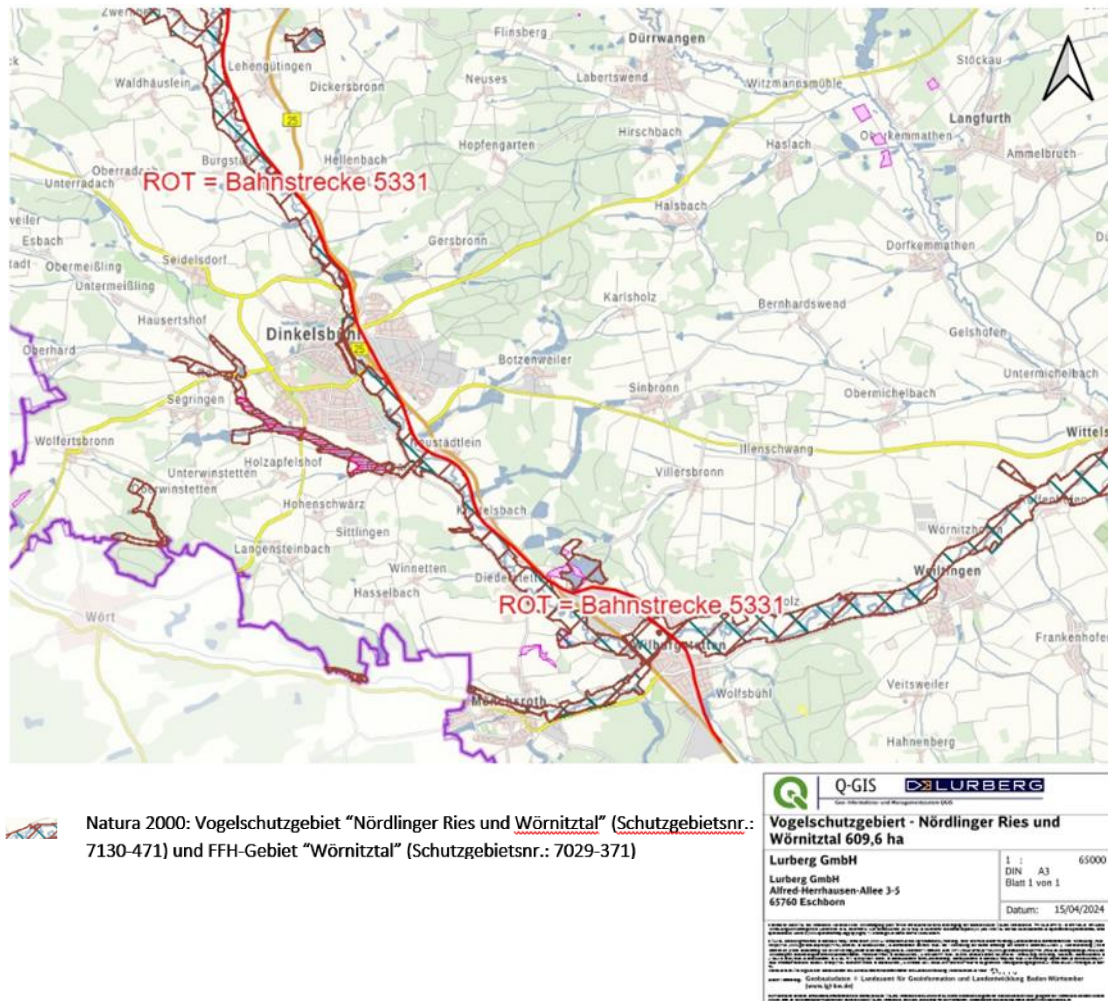


Abbildung 14: Natura 2000: Vogelschutzgebiet/FFH-Gebiet.

Als drittes und größtes Schutzgebiet ist zwischen Schopfloch und Wilburgstetten östlich sowie westlich der Bahnstrecke 5331 das Vogelschutzgebiet „Nördlinger Ries und Wörnitztal“ und das FFH-Gebiet „Wörnitztal“ zu verorten. Hierbei bildet der Streckenverlauf zum großen Teil die westliche Grenze des Schutzgebietes. Die Schutzgebiete erstrecken sich über eine Fläche von etwa 610 Hektar. Das Schutzgebiet zeichnet sich durch ausgedehnte feuchte Grünlandgebiete mit Niedermoorbereichen sowie Ackerlandschaften im Nördlinger Ries und der Wörnitztaue, sowie durch teilweise unverbaute Flussläufe und Hochstaudenflure aus.

Die zu reaktivierende Bahnstrecke kreuzt nördlich von Wilburgstetten dieses Schutzgebiet.

Im Managementplan des Schutzgebietes werden folgende Vogelarten aufgeführt:

Tabelle 1: Arten des Anhangs I VSRL im Gebiet.

EU-Code	Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im Gebiet	Erhaltungszustand
A272	Blaukehlchen ( <i>Luscinia svecica</i> )	Brutvogel; Seit 2003: 2-5 Reviere, davon regelmäßig 1 Brutpaar am Anhauser Weiher sowie 1-2 Brutpaare entlang der Mauch (SCUPIN 2007a, 2007b, 2007c, ASK)	C (mittel – schlecht)
A229	Eisvogel ( <i>Alcedo atthis</i> )	Brutvogel und Nahrungsgast; 3 Brutpaare (ASK 98: 1 Nachweis) entlang der Wömitz (Bereich Lehmingen, Wechingen und Wennenmühle)	C (mittel – schlecht)
A229	Goldregenpfeifer ( <i>Pluvialis apricaria</i> )	Durchzügler; unregelmäßig 3-61 Exemplare bei Maihingen (SCUPIN 2007a)	D (kein signifikantes Vorkommen)
A082	Kornweihe ( <i>Circus cyaneus</i> )	Wintergast; 2 traditionelle Schlafplätze mit bis zu 9 Exemplaren (RUF 2008b)	B (gut)
A021	Rohrdommel ( <i>Botaurus stellaris</i> )	2005: 1 Exemplar auf dem Zug (SCUPIN 2007d)	D (kein signifikantes Vorkommen)
A081	Rohrweihe ( <i>Circus aeruginosus</i> )	Brutvogel und Nahrungsgast; regelmäßig 11-16 Brutpaare (RUF mdl. 2008; SCUPIN 2007a, 2007c); ASK 2011: 8 Nachweise	B (gut)
A074	Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> )	Durchzügler und Nahrungsgast; unregelmäßig 3-12 Exemplare auf dem Zug; Jagdflüge von bis zu 5 Exemplaren (SCUPIN 2007a; SCHUTZGEMEINSCHAFT WEMDINGER RIED E.V. UND RIESER NATURSCHUTZVEREIN E.V. 2001-2006; eigene Beobachtungen)	D (kein signifikantes Vorkommen)
A073	Schwarzmilan ( <i>Milvus migrans</i> )	seltener Nahrungsgast mit 1-7 Exemplaren (Scupin 2007a, 2007d)	D (kein signifikantes Vorkommen)
A122	Wachtelkönig ( <i>Crex crex</i> )	2008: 1 Rufer im südlich angrenzenden FFH-Gebiet nördlich Wömitzstein sowie unregelmäßiger Brutvogel in den Pfäfflinger Wiesen und dem Wemdinger Ried	D (kein signifikantes Vorkommen)
A031	Weißstorch ( <i>Ciconia ciconia</i> )	Brutvogel und Nahrungsgast; regelmäßig 3 Brutpaare im Wömitztal (Oettingen, Munningen, Rudelstetten), 2011/12 auch in Auhausen; weitere Brutpaare in der näheren Umgebung (Pfäfflingen, Löpsingen, Nördlingen)	B (gut)
A072	Wespenbussard ( <i>Pernis apivorus</i> )	Nahrungsgast; 2008: 1 Exemplar im südlich angrenzenden FFH-Gebiet	D (kein signifikantes Vorkommen)
A084	Wiesenweihe ( <i>Circus pygargus</i> )	Brutvogel und Nahrungsgast; nach Kronberg (2014) bis 2009 ca. 10 Brutpaare im gesamten Ries, dann stark ansteigend, Höchststand 2012 mit 29 BP; 2014 wieder auf 12 BP abfallend; langjährige Fortpflanzungsrate bei 1,86 Juvenilen pro Brutpaar und damit ausreichend für Bestandserhalt, 2014: 3,3 Juvenile/ Brutpaar	B (gut)



Tabelle 2: Arten des Artikels 4(2) VS-RL im Gebiet.

EU-Code	Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im Gebiet	Erhaltungszustand
A153	Bekassine ( <i>Gallinago gallinago</i> )	Brutvogel und Durchzügler; regelmäßig 2-17 Exemplare auf dem Zug; 2002: 1 balzendes Männchen (SCUPIN 2007b; SCHUTZGEM. WEMDINGER RIED E.V. UND RIESER NATURSCHUTZVEREIN 2001-2006); ASK: bis 1997 2 Brutpaare, 2008 2 Nachweise am Lohgraben nördl. Alerheim, jedoch nur Nahrungsgäste; NFK: 2 Nachweise bei Mailhingen und Rudelstetten (Status B)	C (mittel – schlecht)
A275	Braunkehlchen ( <i>Saxicola rubetra</i> )	2001: 1 singendes Männchen; 2007: 7 Exemplare auf dem Zug; ASK 1997: 1 Brutpaar	D (kein signifikantes Vorkommen)
A383	Graumammer ( <i>Emberiza calandra</i> )	Brutvogel; früher regelmäßig 9-17 Brutpaare, 2014 Bestände vermutlich komplett erloschen (RUF 2014)	C (mittel – schlecht)
A160	Großer Brachvogel ( <i>Numenius arquata</i> )	Brutvogel; 1984: 39 Brutpaare; 2001 – 2008 jeweils 22 – 26 Brutpaare, seitdem massiver Rückgang, aktuell nur noch 12 BP (RUF & SCUPIN 2014)	C (mittel – schlecht)
A142	Kiebitz ( <i>Vanellus vanellus</i> )	Brutvogel und Durchzügler; 2006/2008 ca. 80 -100 Reviere (Wiesenbrüterkartierung 2006; eigene Beobachtungen); zusätzlich 20-400 Exemplare auf dem Zug (SCUPIN 2007d); seitdem dramatischer Bestandsrückgang (RUF 2014)	C (mittel – schlecht)
A052	Krickente ( <i>Anas crecca</i> )	Durchzügler; regelmäßig 32-100 Exemplare auf dem Zug am Anhauser Weiher (SCUPIN 2007b, 2007d; SCHUTZGEM. WEMDINGER RIED E.V. & RIESER NATURSCHUTZVEREIN 2001-2006)	D (kein signifikantes Vorkommen)
A337	Pirol ( <i>Oriolus oriolus</i> )	2006: 2 singende Männchen (SCUPIN 2007b) am Anhauser Weiher	D (kein signifikantes Vorkommen)
A340	Raubwürger ( <i>Lanius excubitor</i> )	Unregelmäßiger Wintergast mit 1 Exemplar im Bereich Anhauser Weiher/Bühl (SCUPIN 2007a, 2007b, 2007d)	D (kein signifikantes Vorkommen)
A292	Rohrschwirl ( <i>Locustella luscinioides</i> )	1 Brutpaar im südlich angrenzenden FFH-Gebiet, NSG Priel (ASK 1996; eig. Beobachtung)	D (kein signifikantes Vorkommen)

A260	Schafstelze ( <i>Motacilla flava</i> )	Brutvogel und Durchzügler; 5-12 Reviere; selten 2-40 Exemplare auf dem Zug (SCUPIN 2007b; Wiesenbrüterkartierung 2006); ASK 1996: 9 Brutpaare	B (gut)
A297	Teichrohrsänger ( <i>Acrocephalus scirpaceus</i> )	Brutvogel; aktuell: 36-52 singende Männchen (SCUPIN 2007c; eigene Beobachtungen);	B (gut)
A156	Uferschnepfe ( <i>Limosa limosa</i> )	2006: 2 Exemplare (SCUPIN 2007d, SCHUTZGEM. WEMDINGER RIED E.V. & RIESER NATURSCHUTZVEREIN 2005)	D (kein signifikantes Vorkommen)
A113	Wachtel ( <i>Coturnix coturnix</i> )	Brutvogel; aktuell 8-9 rufende Männchen (SCUPIN 2007a, 2007b; ASK, eig. Beobachtung)	B (gut)
A118	Wasserralle ( <i>Rallus aquaticus</i> )	Brutvogel und Nahrungsgast; regelmäßig 1-2 rufende Männchen am Anhauser Weiher (SCUPIN 2007b), 2008 auch bei Enkingen (ASK)	C (mittel – schlecht)
A257	Wiesenpieper ( <i>Anthus pratensis</i> )	Keine Nachweise	D (kein signifikantes Vorkommen)
A004	Zwergtaucher ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )	Brutvogel; regelmäßig 1-3 Brutpaare am Anhauser Weiher (SCUPIN 2007b); 2009/11 auch bei Enkingen, Rudelstetten, Munningen und südlich Oettingen (ASK)	C (mittel – schlecht)

Das Schutzgebiet beinhaltet folgende Lebensraumtypen nach Anhang I:

Tabelle 3: Lebensräume nach Anhang I.

\* = prioritär

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl der Flächen	Fläche (ha)	%-Anteil am Gesamtgebiet (1.990 ha)
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	54	14,48	0,73
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	54	24,65	1,24
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuchungsstadien ( <i>Festuco-Brometalia</i> )(* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	1	0,15	0,01
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	32	1,28	0,06
6510	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	42	22,33	1,12
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	2	0,58	0,03
9130	Waldmeister-Buchenwälder ( <i>Asperulo-Fagetum</i> )	2	8,90	0,44
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )*	66	11,83	0,59
Summe melderelevante Lebensraumtypen		251	75,30	3,78

Folgende nach Anhang II FFH-RL geschützte Arten sind im Gebiet vorzufinden:

Tabelle 4: Nach Anhang II FFH-RL geschützte Arten.

EU-Code	Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im Gebiet	Erhaltungszustand
1337	Biber ( <i>Castor fiber</i> )	mind. 11 Reviere, östlich Lochenbach, nordöstlich und östlich von Oettingen, zwischen Munningen und Schwörshem, zwischen Holzkirchen und Rudelstetten, bei Hoppingen, zwischen Harburg und Ebermergen und nördlich Riedlingen; gute Verentzung mit Beständen im Donautal	B (gut)
1130	Schied ( <i>Aspius aspius</i> )	nur geringe Bestände an wenigen Standorten	C (mittel – schlecht)
1134	Bitterling ( <i>Rhodeus sericeus amarus</i> )	Besiedelung der gesamten Wörnitz, guter Bestand (> 5 Tiere pro m <sup>2</sup> an den typischen Standorten), gute Altersstruktur	B (gut)
1145	Schlammpeitzger ( <i>Misgurnus fossilis</i> )	Keine aktuellen Nachweise, zuletzt Einzelfunde 2001, vermutlich sporadischen Besiedelung und geringer Bestand	C (mittel – schlecht)
1163	Koppe ( <i>Cottus gobio</i> )	Vorkommen ausschließlich in der Schwalb, dort sehr gute Bestände mit bis zu 115 Individuen/100 Meter	B (gut)
1032	Bachmuschel ( <i>Unio crassus</i> )	30.000 – 100.000 Muscheln, durchgehende Besiedelung der Wörnitz	B (gut)
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Glaucopsyche nausithous</i> )	nur an drei Stellen bei Wörnitzostheim, Holzkirchen und an der Ziegelmühle nachgewiesen; der Gesamtbestand auf diesen Flächen wird auf 51 Individuen hochgerechnet. Der Gesamtbestand im gesamten Untersuchungsgebiet wird auf maximal 100 Individuen geschätzt. Schlechte Vernetzung der Bestände	C (mittel – schlecht)
1059	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Glaucopsyche teleius</i> )	keine aktuellen Nachweise der Art	C (mittel – schlecht)
1065	Abbiss-Schreckenfalter ( <i>Euphydryas aurinia</i> )	keine Nachweise der Art bekannt	D (nicht signifikant)

1.7.4 LB "Verlandungsbiotop mit Streuwiesen Rappelach"

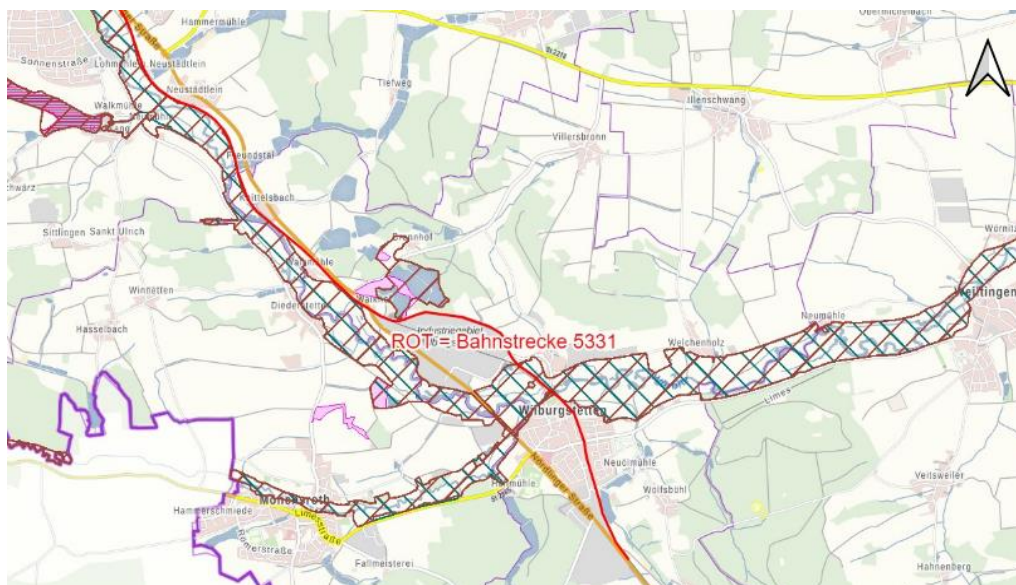


LB "Verlandungsbiotop mit Streuwiesen Rappelach"

0 100 200 m

Q-GIS LURBERG  
 Verlandungsbiotop mit Streuwiesen Rappelach  
 Lurberg GmbH  
 Lurberg GmbH  
 Alfred Herrhausen-Allee 3-5  
 65760 Eschborn  
 Datum: 15/04/2024  
 1 : DIN A3 5000  
 Blatt 1 von 1

Abbildung 16: Karte Verlandungsbiotop Rappelach nahe Sägewerk Rettenmeier.



LB "Verlandungsbiotop mit Streuwiesen Rappelach"

Q-GIS LURBERG  
 LB "Verlandungsbiotop mit Streuwiesen Rappelach"  
 Lurberg GmbH  
 Lurberg GmbH  
 Alfred Herrhausen-Allee 3-5  
 65760 Eschborn  
 Datum: 15/04/2024  
 1 : DIN A3 39000  
 Blatt 1 von 1

Abbildung 15: Karte Verlandungsbiotop Rappelach nahe Sägewerk Rettenmeier mit FFH-Gebiet.

Nördlich von Wilburgstetten lässt sich der weitere der geschützte Landschaftsbestandteil “Verlandungsbiotop mit Streuwiesen Rappelach” verorten. Dieser überschneidet sich zum Teil mit dem FFH- Schutzgebiet Wörnitztal und ist in der Karte rosa gekennzeichnet und nördlich des Sägewerkes Rettenmeier zu verorten. Das Schutzgebiet umfasst hauptsächlich die Uferzone des Weihers “Rappelach”.

Die zu reaktivierende Bahnstrecke 5331 verläuft durch den südlichsten Teil des geschützten Landschaftsbestandteil, beziehungsweise durch das Vogelschutzgebiet. Dieser Bereich Bedarf bei der Planung besonderer Aufmerksamkeit und Vorsicht.

## 2 Datengrundlage

Wie unter Kapitel 1.5 dargestellt, ist Teil und Grundlage der faunistischen Planraumanalyse eine Datenrecherche aus diversen Publikationen und Datenbanken. Als Leitfaden dient das Standardwerk zur faunistischen Planungsraumanalyse von Albrecht et al aus dem Jahr 2014: „Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag.“ Die Gliederung dieser Untersuchung sowie die relevanten zu prüfenden Arten fußen auf den darin aufgeführten Kriterien. Um einen Soll-Ist-Vergleich der Tierarten anzustellen, also die tatsächlich vorkommenden Arten im Untersuchungsgebiet mit jenen die nach Albrecht et al. besonders planungsrelevanten Arten sind, werden die aktuellen Versionen der geschützten Artenlisten (u.a. Rote Listen Deutschland und Bayern, FFH-Anhänge, Vogelschutzrichtlinie, BArtSchV) herangezogen. Auch wird diesbezüglich auf die Fundkarten (Verbreitungskarten) des Landesamts für Umwelt Bayern (LfU) zurückgegriffen. Die Verbreitungskarten der LfU bieten hierzu eine grobe Übersicht über Gesamtbayern als Kartenübersicht und eine kleinteiligere, landkreisbezogene Auswertung als Tabelle. Folglich wurde im primären Schritt die bayernweite Verbreitung der relevanten Tierarten betrachtet, im Sekundären, wurde dann die Tabelle der relevanten Tierarten für den Landkreis Ansbach abgefragt und mit den im vorhergehenden Schritt ermittelten besonders planungsrelevanten Arten verglichen. Mithilfe der Abfrage weiterer Datenbanken (bspw. Ornitho.de) können ergänzende Erkenntnisse über Artenvorkommen im Planungsraum erzielt werden.

Als weitere Datengrundlage dient eine Vor-Ort-Begehung. Wie unter Kapitel 1.5 angedeutet erzielt diese ein Überblick über die verschiedenen Nutzungsarten und Habitate innerhalb des UG. Im Rahmen der Begehung wurden dabei relevante Habitatelemente, Strukturen und Lebensräume sowie mögliche Austauschbeziehungen erhoben. Besondere Lebensräume wie bspw. alte Baumbestände, in den Karten nicht erkennbare Gewässer und Feuchtbereiche, extensiv genutzte Bereiche des Offenlandes sowie besondere Strukturmerkmale wurden vermerkt und als Habitat-Cluster dokumentiert. Erste faunistische Nachweise konnten erbracht und dokumentiert werden. Um eine Zuordnung im Untersuchungsgebiet gewährleisten zu können, wurden alle bei der Begehung aufgenommenen Bilder georeferenziert, eine entsprechende Verortung kann somit bei Bedarf erfolgen. Bei der Dokumentation wurde außerdem auf Drohnentechnik zurückgegriffen, dadurch können weitläufige Bilder für die Arbeit bereitgestellt werden. Die verwendete Drohne gehört gemäß CE-Klassifizierung zur Drohnen-Klasse C0. Somit ist diese, aufgrund ihrer Beschaffenheit, uneingeschränkt für die Zwecke der faunistischen Planungsraumanalyse einsetzbar. Durch ihre Fähigkeit, Luftbilder aus verschiedenen Perspektiven aufzunehmen, kann die Identifizierung der Habitatelemente und Austauschbeziehungen ergänzt und konkretisiert werden.

Weitere Datengrundlage lieferte die Auswertung von naturschutzfachlichen GIS-Daten (Shape-Dateien) sowie Informationen aus dem Geoportal Bayern, hieraus wurden unter anderem die verschiedenen Habitate und Nutzungsräume abgeleitet, zum anderen konnte dadurch ein Überblick über etwaige Naturschutzgebiete geschaffen werden. Die Sentinel-

Datenbank wurde herangezogen, um die landschaftlichen Veränderungen im Verlauf der vergangenen Jahre abzuschätzen.

### 3 Aufteilung des Untersuchungsgebiets in Cluster (Nutzungseinheiten)

Um das Untersuchungsgebiet effektiv zu bearbeiten und einzuteilen, wurden die Gebiete mit gleichen Habitateigenschaften in Cluster gruppiert. Die Untergliederung findet dabei in Anlehnung an das Biotopwertverfahren sowie der Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung statt. Des Weiteren fließt die Datenerhebung und -auswertung aus der mehrtägigen Vor-Ort-Begehung sowie die Auswertung von Luftbildern mit ein. Daraus ergeben sich folgende Nutzungseinheiten innerhalb des Untersuchungsgebietes:

#### 3.1 Aquatische Lebensräume

##### 3.1.1 Stehende Gewässer

Im Untersuchungsgebiet sind eine Vielzahl von stehenden Gewässern vorhanden. Hierbei lassen sich intensiv genutzte Fischteiche aber auch natürlich belassene, ungenutzte Gewässer unterscheiden.



Abbildung 17: Klärteich mit Schilfgürtel bei Archshofen westlich der Bahnlinie bei Bahn-km 48,2.

### 3.1.2 Fließgewässer

Im Untersuchungsgebiet sind zwei relevante Fließgewässer zu verorten, dies ist neben der Sulzach die Wörnitz. Erwähnenswert hierbei ist, dass die Wörnitz an mehreren Stellen weniger als fünf Meter vom Bahnkörper entfernt ist. Darüber hinaus wird diese im südlichen Bereich des Untersuchungsgebiets einmal durch eine Eisenbahnbrücke überquert.



Abbildung 18. Wörnitz parallel zum Gleiskörper südlich Wilburgstetten.

### 3.1.3 Temporäre Gewässer

Neben größeren Pfützen, Gräben und Spurrillen ist zudem damit zu rechnen, dass die Sulzach sowie die Wörnitz durch Überschwemmung von Feldern und Wiesen bei Starkregen ephemere Gewässer bilden. Diese temporär vorhandenen Gewässerstrukturen bilden wichtige Lebensräume, Trittsteinhabitats, Fortpflanzungsstätten und Überdauerungsmöglichkeiten für aquatisch gebundene Lebewesen.





Abbildung 19: Zeitweilig entstehende Klein- und Kleinstgewässer im Planungsraum.

## 3.2 Land- und Forstwirtschaftliche Landschaftselemente

### 3.2.1 Felder / Äcker

Innerhalb des Planungsgebietes sind eine Vielzahl intensiv genutzter landwirtschaftlicher Bewirtschaftungsflächen vorhanden. Hierzu gehören insbesondere Felder sowie Äcker.



Abbildung 20: Drohnenaufnahme Acker mit Trasse.

### 3.2.2 Wiesen / Brachen

Auch Wiesen und Brachen bilden einen wichtigen Lebensraum, insbesondere für Wiesenbrüter. Neben den oben genannten Äckern nehmen Wiesen den zweitgrößten Flächenanteils innerhalb des Planungsraumes ein.



Abbildung 21: Wiese innerhalb des Untersuchungsgebietes.

### 3.2.3 Waldgebiete

Der Wald stellt einen weiteren wichtigen Lebensraum für unterschiedlichste faunistische Arten dar. Hierbei sind insbesondere die Artengruppen der Vögel und Säuger zu nennen, welche auf Waldstrukturen angewiesen sind. Die Bahntrasse durchquert mehrere Waldgebiete.



Abbildung 22: Drohnenaufnahme Gleisstrasse durchquert Waldgebiet.

### 3.2.4 Feldgehölze

Feldgehölze bilden in den meisten Fällen ein Dickicht, dieses dient als Schutz und Lebensraum verschiedener Tierarten. Besonders zu nennen sind neben Hühnervögeln wie Wachteln und Rebhühner auch Säuger wie Haselmaus oder Baumschläfer. Auch bieten diese Strukturen mit teilweise dornenreichen und beerentragenden Gehölzarten (bspw. Schwarz- und Weißdorn) das Potenzial für verschiedene Vogelarten als Nist- und Fortpflanzungsstätte sowie als Nahrungsquelle.



Abbildung 23: Gleistrasse mit beidseitigem Feldgehölz.

### 3.3 Bauwerke und Infrastruktur

#### 3.3.1 Eisenbahnrelevante Gebäude

Eisenbahnbetriebsgebäude entlang der Bahntrasse sind aufgrund ihres jahrzehntelangen Nichtbetriebs teilweise in einem baulich schlechten Zustand mit zahlreichen Spalten und Hohlräumen. Diese Strukturen liefern für diverse faunistische Vorkommen wie bspw. Nischenbrüter oder Fledermäuse bevorzugte Habitateigenschaften.



Abbildung 24: Stellwerkhäuschen in Dinkelsbühl mit Spalten und Nischen.

### 3.3.2 Unter- und Überführungen

Die unter Kapitel 3.3.1 genannten Eigenschaften treffen ebenso auf Bahnunter- und -überführungen zu, welche jahrzehntelang ungenutzt und dadurch teils baufällig sind. Einige dieser Komplexe bieten durch die zahlreichen Spalten und Hohlräume besondere Habitate für diverse Tierarten. Das Zusammenspiel aus Versteck-, Jagd- und Nahrungsstrukturen bilden insbesondere für Reptilienarten gute Lebensraummöglichkeiten. Auch sind diese Strukturen für Fledermausarten und Nischenbrüter gut geeignet. Im Weiteren stellen diese Strukturen auch ein lebensraumverbindendes Transektelement für diverse Arten dar.



Abbildung 25: Zu erneuernde Eisenbahnüberführung bei Kaltenbronn.

### 3.3.3 Durchlässe

Im Planungsgebiet befinden sich diverse Durchlässe, welche primär als wasserführendes Element dienen. Diese sind insbesondere für Fledermäuse, Wasservögel, Amphibien aber auch Säugetiere wie zum Beispiel Fischotter ein geeignetes Habitatelement. Temporär wasserführende Durchlässe eignen sich darüber hinaus als vernetzendes Element für diverse Artengruppen.



Abbildung 26: Durchlass und Gleistrasse.

### 3.3.4 Siedlungsgebiete / Haltepunkte

Die großräumigen, mehrgleisigen Haltepunkte innerhalb von Wohn- oder Industriegebieten bilden großflächige, mit Schotter und Vegetation bedeckte alte Gleisbereiche sowie versiegelte bzw. stark verdichtete Plätze. Besonders die mit Schotter bedeckten, ungenutzten Gleisbereiche sind ein geeigneter Lebensraum für diverse Reptilienarten. Die verdichteten Flächen spielen eine untergeordnete Rolle für faunistische Vorkommen. Lediglich der Randbereich mit Vegetation kann ein Jagdhabitat für Reptilien darstellen. Auch für Fledermäuse bilden die großen Freiflächen innerhalb des Siedlungsgebietes geeignete Jagdgebiete und Elemente ihrer Flug-Transekte. Diese sind aufgrund ihrer strukturellen Beschaffenheit stark frequentiert und Teil ihrer Luftkorridore.



Abbildung 27: Mit Schotter und Vegetation bedeckter alter Gleisbereich.



Abbildung 28: Gleistrasse im Bahnhof Feuchtwangen.



### 3.4 Besondere Habitatstrukturen

#### 3.4.1 Baumhöhlen

Innerhalb des Untersuchungsgebietes konnten mehrfach Baumhöhlen nachgewiesen werden. Diese können neben Brutmöglichkeit von Höhlenbrütern, wie Specht- und Meisenarten auch ein wichtiger Lebensraum für Bilche sowie Fledermäuse sein.



Abbildung 29: Drohnenaufnahme einer Baumhöhle innerhalb des Planungsgebietes.

### 3.4.2 Totholzstrukturen

Entlang der Sulzach, Bahn-km 52,4 – 53,1, konnten größere Bereiche mit Totholzstrukturen in unmittelbarer Gleisnähe identifiziert werden. Totholz bildet eine wichtige Lebensgrundlage diverser Insektenarten (bspw. xylobionte Käferarten). Auch Fledermäuse nutzen Spalten und abgeplatzte Rinde oder Rindentaschen als Habitat.



Abbildung 30: Totholzstruktur an der Sulzach bei Dombühl unterhalb des Gleiskörpers

### 3.4.3 Gleisbett und Schotter

Entlang der Trasse bildet der Gleisschotter als karg bewachsener, sich von der Sonne erwärmender Bereich, insbesondere für diverse Reptilienarten einen besonderen Lebensraum. Während der Ortsbegehung konnten innerhalb des Gleisschotters mehrere Individuen der Mauereidechse nachgewiesen werden.



Abbildung 31: Überblick über Bereich mit Gleisen und Schotter.

#### 3.4.4 Schilfgürtel

Entlang der Sulzach und Wörnitz aber auch beim Klärweiher bei Archshofen sind mehrfach Schilfgürtel als besondere Habitatstruktur vorzufinden. Diese bilden einen wichtigen Lebensraum insbesondere für Amphibien, Libellen sowie diverse Wasservögel und schilfbrütende Arten.



Abbildung 32: Schilfgürtel an der Sulzach mit Gleistrasse.

## 4 Ableitung des Habitat-Potentials der Lebensraum-Cluster und Relevanzprüfung

### 4.1 Säugetiere ohne Fledermäuse

Gemäß der Arteninformationen zu den Planungsrelevanten Arten des LfU sind für den Landkreis Ansbach der Europäische Biber sowie die Haselmaus relevant.

Albrecht et al. (2014) weist überdies Wolf, Feldhamster, Luchs, Fischotter, Baumschläfer, Wildkatze sowie Rothirsch als planungsrelevant aus. Vergleicht man die Habitatsausstattung im Planungsraum des Vorhabens mit den bayerischen Verbreitungskarten des Landesamts für Umwelt Bayern (diese sind im Anhang zu finden) so kommt man zu folgenden Schlussfolgerungen:

**Biber:** Der Biber ist derzeit in ganz Bayern verbreitet und wurde auch im Landkreis Ansbach nachgewiesen (LfU Bayern). Da kleine Bäche, Flüsse sowie Standgewässer einen bevorzugten Lebensraum des Bibers darstellen und im Planungsgebiet die Wörnitz, die Sulzach sowie mehrere Teichanlagen vorhanden sind, ist – auch aufgrund der weiten Verbreitung – von einer Planungsrelevanz des Bibers auszugehen. Bei einer Begehung des Planungsgebietes konnte der Biber mehrfach anhand von Fraßspuren aber auch Trittsiegeln nachgewiesen werden. Der Nachweis erfolgte sowohl an der Wörnitz, der Sulzach sowie an mehreren Teichanlagen.

**Haselmaus:** Die Haselmaus bevorzugt dichte Gehölzstrukturen wie Hecken und Feldgehölze als Habitat. Im Planungsraum sind eine Vielzahl von teils dichten Gehölzstrukturen zu finden. Insbesondere Hecken an den Bahnhöfen und Haltepunkten weisen ein geeignetes Habitat mit potenzieller Haselmauspopulation auf. Auch die Verbreitungskarte weist ein vorhandenes Vorkommen im Landkreis Ansbach, insbesondere an der Grenze zu Baden-Württemberg auf. Aus genannten Gründen ist von einem Haselmausvorkommen im Planungsgebiet auszugehen.

**Wolf:** Laut Daten der LfU wurde bisher im Landkreis Ansbach kein Wolf nachgewiesen. Auch die zersiedelte Landschaft mit mehreren größeren Siedlungen im Planungsgebiet stellt einen untypischen Lebensraum für den Wolf dar. Aus diesem Grund ist ein Vorkommen des Wolfs auszuschließen.

**Feldhamster:** Der Feldhamster wurde laut Fundkarte bisher nicht im Landkreis Ansbach nachgewiesen, somit kann eine Planungsrelevanz für diese Art vernachlässigt werden. Beim Begehungstermin konnten keine Indizien für ein Vorkommen nachgewiesen werden.

**Luchs:** Der Luchs bevorzugt große, zusammenhängende Waldgebiete als Lebensraum, diese sind im Planungsgebiet nicht gegeben. Darüber hinaus wurde bisher kein Luchsvorkommen im Landkreis Ansbach nachgewiesen. Aus genannten Gründen hat der Luchs für dieses Projekt keine Planungsrelevanz.

**Fischotter:** Zwar würden Teichgewässer und kleine Flüsse wie die Wörnitz und die Sulzach in diesem Fall einen Lebensraum für den Fischotter darstellen. In der Verbreitungskarte des LfU

konnte dieser allerdings bisher nicht im Landkreis Ansbach nachgewiesen werden. Dementsprechend ist der Fischotter für die weitere Planung nicht relevant.

**Baumschläfer:** Der Baumschläfer wurde bisher in Bayern nur südlich von Rosenheim nachgewiesen, somit hat dieser im vorliegenden Projekt keine Planungsrelevanz.

**Wildkatze:** Da die Wildkatze ein Kulturflüchter ist, ist der vorhandene Lebensraum im Planungsgebiet aufgrund der Besiedelung atypisch für die Wildkatze. Darüber hinaus weist die Verbreitungskarte kein Vorkommen im Landkreis Ansbach aus.

**Rothirsch:** In Bayern sind die Rotwildpopulationen strikt in Rotwildgebiete eingeteilt, außerhalb dieser findet eine konsequente Bejagung und Elimination der Rothirsche statt. Der Landkreis Ansbach ist nicht einem Rotwildgebiet zugeordnet, daher kann eine vorhandene Population dieser innerhalb des Planungsgebietes ausgeschlossen werden.



Abbildung 33: Fraßspuren des Bibers im Untersuchungsgebiet.

## 4.2 Fledermäuse

Die in Deutschland vorkommenden Fledermausarten haben bis auf Alpen- und Langflügelfledermaus laut Albrecht et al. (2014) allesamt besondere Planungsrelevanz. Aufgrund von vielen offenen Flächen mit Gehölzstrukturen aber auch Siedlungsgebieten innerhalb des Planungsraumes mit verschiedensten Habitaträumen wird ein Vorkommen diverser Fledermausarten angenommen. Bei einer Begehung des Planungsgebietes konnten verschiedene potenzielle Fledermaushabitate bestätigt werden, darunter Baumhöhlen, Bauwerke in schlechtem Zustand (Weichenhäuschen und Brückenbauwerke) aber auch Totholzstrukturen mit Spalten. Im Weiteren kann die bestehende Gleistrasse sowie diverse die Bahntrasse kreuzende Bauwerke als Leitlinienstruktur dienen. Laut LfU Bayern, haben im Landkreis Ansbach folgende Fledermausarten ein Vorkommen:

Tabelle 5: Planungsrelevante Fledermausarten im Landkreis Ansbach.

Deutsche Name	Wissenschaftlicher Name
<b>Bechsteinfledermaus</b>	Myotis bechsteinii
<b>Braunes Langohr</b>	Plecotus auritus
<b>Breitflügelfledermaus</b>	Eptesicus serotinus
<b>Fransenfledermaus</b>	Myotis nattereri
<b>Graues Langohr</b>	Plecotus austriacus
<b>Große Bartfledermaus</b>	Myotis brandtii
<b>Großer Abendsegler</b>	Nyctalus noctula
<b>Großes Mausohr</b>	Myotis myotis
<b>Kleinabendsegler</b>	Nyctalus leisleri
<b>Kleine Bartfledermaus</b>	Myotis mystacinus
<b>Mopsfledermaus</b>	Barbastella barbastellus
<b>Mückenfledermaus</b>	Pipistrellus pygmaeus
<b>Nordfledermaus</b>	Eptesicus nilssonii
<b>Nymphenfledermaus</b>	Myotis alcathoe
<b>Rauhautfledermaus</b>	Pipistrellus nathusii
<b>Wasserfledermaus</b>	Myotis daubentonii
<b>Zweifarbflödermaus</b>	Vespertilio murinus
<b>Zwergfledermaus</b>	Pipistrellus pipistrellus



Abbildung 34: Potenzielle Fledermaushabitate innerhalb des Planungsgebietes.



### 4.3 Vögel



Abbildung 35: Aufnahme Weißstorch im Planungsgebiet.

Einem Großteil der heimischen Vogelarten kommt ein Schutzstatus zugute. Demzufolge hat diese Artengruppe bei der faunistischen Planungsraumanalyse eine besondere Planungsrelevanz. Im Planungsraum befinden sich diverse Strukturen, welche sich als Lebensraum und Fortpflanzungsstätte eignen u.a. für Höhlen-, Nischen- und Bodenbrüter. Strukturen hierfür, bspw. Baumhöhlen, Hecken, Schilfgürtel oder Bäume sind in allen Lebensraum-Clustern verfügbar.

Laut Albrecht et al. 2014 sind in Bayern folgende Arten von besonderer Planungsrelevanz:

*Alle nachgewiesenen Vogelarten nach 1950 und bis 2009 ohne Gefangenschaftsflüchtlinge (escapes), Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste. Somit alle Vogelarten des Anhangs I und regelmäßige Zugvogelarten (Art. 4(2)) der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) und der Roten Liste der Vögel Bayerns ohne die Kategorien 0 und V, der Roten Liste der Vögel Deutschlands ohne Kategorien 0 und V sowie der streng geschützten Vogelarten nach BArtSchV (2005), der Koloniebrüter und Arten für die Deutschland (Bayern) eine besondere Verantwortung trägt (Bezzel et al. 2005). Weiterhin Vögel, die einem erhöhten Unfallrisiko (regelmäßig mehr als ein Gefährdungsfaktor) an Bauwerken, Straßen, Leitungen, Windkraft, durch Lichtablenkung oder während des nächtlichen Zuges ausgesetzt sind und die zugleich nicht flächendeckend (Rasterfrequenz im Brutvogelatlas (Bezzel et al. 2005): <60 %) verbreitet sind.*

Bei der Vor-Ort-Begehung des Planungsraums im April 2024 konnte die Vielfalt des abwechslungsreichen Habitatangebots, insbesondere geprägt durch eine Vielzahl an Feldgehölzen sowie Wasserführender Strukturen, bestätigt werden. Die Witterungsbedingungen während der Begehung am 06.04.2024 und 07.04.2024 sind folgendermaßen zu beschreiben: Sonnig und trocken mit Tageshöchsttemperaturen von 28° C. Ein mäßiger Wind mit 0/8 bis 2/8 Bewölkung.

Bei der Ortsbegehung konnten diverse Vogelarten u.a. Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Rotmilan (*Milvus milvus*) oder Höckerschwan (*Cygnus olor*) gesichtet werden.

Um die Vielfalt der Artengruppe der Vögel im Landkreis Ansbach darzustellen, ist nachfolgend eine Auflistung der LfU Bayern von vorkommenden Vogelarten ergänzt durch die Schutzklassifizierungen, zu finden:

Tabelle 6. Vogelarten mit Schutzstatus im Landkreis Ansbach.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D 2021	RL BY 2016	VS-RL	BNatSchG
Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	1	+	Anh. I	s
Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	+	R		
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	+		s
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3	2		
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1		s
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	+	+		
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	+	V		
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	+	+	Anh. I	b
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	+	+	Anh. I	s
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	2		
Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	1	0	Anh. I	s
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	1		
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	1	+	Anh. I	
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	+	V		
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	+	V		
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	+	3		s
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	+	3	Anh. I	s
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	+	+		

<b>Feldlerche</b>	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		
<b>Feldschwirl</b>	<i>Locustella naevia</i>	2	V		
<b>Feldsperling</b>	<i>Passer montanus</i>	V	V		
<b>Fischadler</b>	<i>Pandion haliaetus</i>	3	1	Anh. I	s
<b>Flussregenpfeifer</b>	<i>Charadrius dubius</i>	+	3		s
<b>Flussuferläufer</b>	<i>Actitis hypoleucos</i>	2	1		s
<b>Gänsesäger</b>	<i>Mergus merganser</i>	V	+		
<b>Gartenrotschwanz</b>	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	3		
<b>Gelbspötter</b>	<i>Hippolais icterina</i>	+	3		
<b>Goldammer</b>	<i>Emberiza citrinella</i>	V	+		
<b>Goldregenpfeifer</b>	<i>Pluvialis apricaria</i>	1	+	Anh. I	s
<b>Grauammer</b>	<i>Emberiza calandra</i>	V	1		s
<b>Graugans</b>	<i>Anser anser</i>	+	+		
<b>Graureiher</b>	<i>Ardea cinerea</i>	+	V		
<b>Grauspecht</b>	<i>Picus canus</i>	2	3	Anh. I	s
<b>Großer Brachvogel</b>	<i>Numenius arquata</i>	1	1		s
<b>Grünspecht</b>	<i>Picus viridis</i>	+	+		s
<b>Habicht</b>	<i>Accipiter gentilis</i>	+	V		s
<b>Halsbandschnäpper</b>	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	Anh. I	s
<b>Haubentaucher</b>	<i>Podiceps cristatus</i>	+	+		
<b>Haussperling</b>	<i>Passer domesticus</i>	V	V		
<b>Heidelerche</b>	<i>Lullula arborea</i>	V	2	Anh. I	s
<b>Höckerschwan</b>	<i>Cygnus olor</i>	+	+		
<b>Hohлтаube</b>	<i>Columba oenas</i>	+	+		
<b>Kampfläufer</b>	<i>Philomachus pugnax</i>	1	0	Anh. I	s
<b>Kiebitz</b>	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2		s
<b>Klappergrasmücke</b>	<i>Sylvia curruca</i>	+	3		
<b>Kleinspecht</b>	<i>Dryobates minor</i>	V	V		
<b>Knäkente</b>	<i>Spatula querquedula</i>	2	1		s

<b>Kolbenente</b>	<i>Netta rufina</i>	+	+		
<b>Kolkrabe</b>	<i>Corvus corax</i>	+	+		
<b>Kormoran</b>	<i>Phalacrocorax carbo</i>	+	+		
<b>Kornweihe</b>	<i>Circus cyaneus</i>	1	0	Anh. I	s
<b>Kranich</b>	<i>Grus grus</i>	+	1	Anh. I	s
<b>Krickente</b>	<i>Anas crecca</i>	3	3		
<b>Kuckuck</b>	<i>Cuculus canorus</i>	V	V		
<b>Lachmöwe</b>	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	+	+		
<b>Löffelente</b>	<i>Spatula clypeata</i>	3	1		
<b>Mauersegler</b>	<i>Apus apus</i>	+	3		
<b>Mäusebussard</b>	<i>Buteo buteo</i>	+	+		s
<b>Mehlschwalbe</b>	<i>Delichon urbicum</i>	3	3		
<b>Mittelmeermöwe</b>	<i>Larus michahelis</i>	+	+		
<b>Mittelspecht</b>	<i>Dendrocopus medius</i>	+	+	Anh. I	s
<b>Moorente</b>	<i>Aythya nyroca</i>	1	0	Anh. I	s
<b>Nachtigall</b>	<i>Luscinia megarhynchos</i>	+	+		
<b>Nachtreiher</b>	<i>Nycticorax nycticorax</i>	2	R	Anh. I	s
<b>Neuntöter</b>	<i>Lanius collurio</i>	+	V	Anh. I	
<b>Ortolan</b>	<i>Emberiza hortulana</i>	3	1	Anh. I	s
<b>Pfeifente</b>	<i>Mareca penelope</i>	R	0		
<b>Pirol</b>	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V		
<b>Purpurreiher</b>	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	Anh. I	s
<b>Raubwürger</b>	<i>Lanius excubitor</i>	2	1		s
<b>Rauchschwalbe</b>	<i>Hirundo rustica</i>	3	V		
<b>Raufußkauz</b>	<i>Aegolius funereus</i>	+	+	Anh. I	s
<b>Rebhuhn</b>	<i>Perdix perdix</i>	2	2		
<b>Rohrdommel</b>	<i>Botaurus stellaris</i>	3	1	Anh. I	s
<b>Rohrschwirl</b>	<i>Locustella luscinioides</i>	+	+		s
<b>Rohrweihe</b>	<i>Circus aeruginosus</i>	+	+	Anh. I	s

<b>Rotdrossel</b>	<i>Turdus iliacus</i>	+	+		
<b>Rotmilan</b>	<i>Milvus milvus</i>	V	V	Anh. I	s
<b>Rotschenkel</b>	<i>Tringa totanus</i>	3	1		s
<b>Saatgans</b>	<i>Anser fabalis</i>	+	+		b
<b>Saatkrähe</b>	<i>Corvus frugilegus</i>	+	+		
<b>Schafstelze</b>	<i>Motacilla flava</i>	+	+		b
<b>Schellente</b>	<i>Bucephala clangula</i>	+	+		
<b>Schilfrohrsänger</b>	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	+	+		s
<b>Schlagschwirl</b>	<i>Locustella fluviatilis</i>	+	V		
<b>Schleiereule</b>	<i>Tyto alba</i>	+	3		s
<b>Schnatterente</b>	<i>Mareca strepera</i>	+	+		
<b>Schwarzhalstaucher</b>	<i>Podiceps nigricollis</i>	+	2		s
<b>Schwarzkehlchen</b>	<i>Saxicola rubicola</i>	+	V		
<b>Schwarzkopfmöwe</b>	<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	+	R	Anh. I	
<b>Schwarzmilan</b>	<i>Milvus migrans</i>	+	+	Anh. I	s
<b>Schwarzspecht</b>	<i>Dryocopus martius</i>	+	+	Anh. I	s
<b>Schwarzstorch</b>	<i>Ciconia nigra</i>	+	+	Anh. I	s
<b>Seeadler</b>	<i>Haliaeetus albicilla</i>	+	R	Anh. I	s
<b>Seidenreier</b>	<i>Egretta garzetta</i>	+	+		
<b>Silbermöwe</b>	<i>Larus argentatus</i>	+	+		b
<b>Silberreier</b>	<i>Egretta alba</i>	R	+		s
<b>Singschwan</b>	<i>Cygnus cygnus</i>	R	+		
<b>Sperber</b>	<i>Accipiter nisus</i>	+	+		s
<b>Sperlingskauz</b>	<i>Glaucidium passerinum</i>	+	+	Anh. I	s
<b>Spießente</b>	<i>Anas acuta</i>	2	+		
<b>Star</b>	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	+		
<b>Steinschmätzer</b>	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1		
<b>Steppenmöwe</b>	<i>Larus cachinnans</i>	R	+		b
<b>Stieglitz</b>	<i>Carduelis carduelis</i>	+	V		

<b>Sturmmöwe</b>	<i>Larus canus</i>	+	R		
<b>Sumpfohreule</b>	<i>Asio flammeus</i>	1	0	Anh. I	s
<b>Tafelente</b>	<i>Aythya ferina</i>	V	+		
<b>Teichhuhn</b>	<i>Gallinula chloropus</i>	V	+		s
<b>Teichrohrsänger</b>	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	+	+		
<b>Trauerschnäpper</b>	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	V		
<b>Tüpfelsumpfhuhn</b>	<i>Porzana porzana</i>	3	1	Anh. I	s
<b>Turmfalke</b>	<i>Falco tinnunculus</i>	+	+		s
<b>Turteltaube</b>	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2		s
<b>Uferschnepfe</b>	<i>Limosa limosa</i>	1	1		s
<b>Uferschwalbe</b>	<i>Riparia riparia</i>	V	V		s
<b>Uhu</b>	<i>Bubo bubo</i>	+	+	Anh. I	s
<b>Wachtel</b>	<i>Coturnix coturnix</i>	V	3		
<b>Wachtelkönig</b>	<i>Crex crex</i>	2	2	Anh. I	s
<b>Waldkauz</b>	<i>Strix aluco</i>	+	+		s
<b>Waldlaubsänger</b>	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	+	2		
<b>Waldohreule</b>	<i>Asio otus</i>	+	+		s
<b>Waldschnepfe</b>	<i>Scolopax rusticola</i>	V	+		
<b>Waldwasserläufer</b>	<i>Tringa ochropus</i>	+	R	Anh. I	s
<b>Wanderfalke</b>	<i>Falco peregrinus</i>	+	+	Anh. I	s
<b>Wasseramsel</b>	<i>Cinclus cinclus</i>	+	+		
<b>Wasserralle</b>	<i>Rallus aquaticus</i>	V	3		
<b>Weißstorch</b>	<i>Ciconia ciconia</i>	3	+	Anh. I	s
<b>Wendehals</b>	<i>Jynx torquilla</i>	2	1		s
<b>Wespenbussard</b>	<i>Pernis apivorus</i>	3	V	Anh. I	s
<b>Wiedehopf</b>	<i>Upupa epops</i>	3	1		s
<b>Wiesenpieper</b>	<i>Anthus pratensis</i>	2	1		
<b>Wiesenweihe</b>	<i>Circus pygargus</i>	2	R	Anh. I	s
<b>Zwergdommel</b>	<i>Ixobrychus minutus</i>	2	1	Anh. I	s

<b>Zwergsäger</b>	<i>Mergellus albellus</i>	+	+	Anh. I	b
<b>Zwergschnepfe</b>	<i>Lymnocyptes minimus</i>	+	0		
<b>Zwergschwan</b>	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	+	+	Anh. I	b

**RL D 2021: Rote Liste Deutschlands 2021;** + = momentan nicht gefährdet, na = nicht aufgeführt, nb = nicht bewertet, V = Arten der Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = Stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, R= Extrem selten

**RL BY 2016: Rote Liste Bayern 2016;** + = momentan nicht gefährdet, na = nicht aufgeführt, nb = nicht bewertet, V = Arten der Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = Stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, 0 = Ausgestorben oder verschollen, R= Extrem selten

**VS-RL (Europäische Vogelschutz-Richtlinie):** RICHTLINIE 2009/174/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.November 2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. Anh. I = Art des Artikel I.

**BNatSchG:** Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 1.März 2010, § 7 BNatSchG Abs. 13 u. 14, s = streng geschützt

**Höhlenbäume:** Höhlenbäume sind ein wichtiges Habitat für Höhlenbrüter, dieser gehören Spechte, Eulen aber auch weitere Arten an. Nennenswerte Höhlenbrüter, welche im Landkreis Ansbach nachgewiesen wurden, sind: Mittelspecht, Kleinspecht, Schwarzspecht, Wiedehopf aber auch der Waldkauz.

**Totholzbäume:** Da sich Totholzbäume mit vielen Spalten und Löchern besonders für Höhlenbrüter eignen, finden sich dort oft jene Arten aus den Höhlenbäumen wieder.

**Schilfgürtel:** Der Schilfgürtel ist besonders für Entenvögel geeignetes Brut- und Lebenshabitat. Neben den Entenvögeln finden sich dort aber auch jene Arten wieder, welche auf Schilf als Brutplatz angewiesen sind. Nennenswerte Artvorkommen im Landkreis Ansbach sind: Drosselrohrsänger, Schilfrohrsänger, Beutelmeise aber auch die Rohrdommel.

**Gewässerstrukturen:** Gewässerstrukturen sind für Entenvögel ein wichtiger Lebensraum, aber auch für andere ans Wasser gebundene Vogelarten. Im Landkreis Ansbach nennenswerte Vorkommen sind hierbei unter anderem: Eisvogel, Wasserramsel und Fischadler.

**Wiesen/Brachen:** Wiesen und Brachen eignen sich besonders als Brutplatz für Bodenbrüter, im Landkreis Ansbach nennenswerte Vorkommen sind hierbei unter anderem: Großer Brachvogel, Braunkelchen, Feldlerche, Wiesenweihe aber auch die Bekassine.

**Feldgehölze:** Feldgehölze sind zum einen Brutplatz für viele Vogelarten, bieten aber auch diversen Hühnervögeln Schutz vor Greifvögel, dies macht sie zu einer besonders wertvollen Habitatstruktur. Besonders erwähnenswerte, von Feldgehölzen profitierende Vogelarten im Landkreis Ansbach sind: Wachtel, Wachtelkönig, Neuntöter sowie Raubwürger.

Weitere Details zu vorkommenden Vogelarten im Natura2000 Vogelschutzgebiet „Nördlinger Ries und Wörnitztal“ sind obenstehend unter Kapitel 1.7.3 zu finden. In diesem Gliederungspunkt werden unter anderem die Vogelarten des Anhang I (Vogelschutzrichtlinie) sowie relevante Zugvögel aufgezählt, welche im Schutzgebiet nachgewiesen wurden. Die im Managementplan des Schutzgebietes angegeben Rastplätze der Zugvögel befinden sich außerhalb des Wirkungsbereichs der Reaktivierung des SPNV und sind demnach von der Maßnahme nicht betroffen.

Die untere Naturschutzbehörde Ansbach hat darüber hinaus angemerkt, dass ein Kiebitz-Vorkommen im Bereich Schopfloch, sowie ein Vorkommen von Feldlerche und Schwarzmilan im Planungsgebiet bekannt ist.

#### 4.4 Reptilien

Im Landkreis Ansbach sind zwei Reptilienarten verbreitet, welche laut LfU Arteninformation besondere Planungsrelevanz besitzen: die Zauneidechse und die Schlingnatter. Die Zauneidechse ist flächig in ganz Bayern nachzuweisen, die Schlingnatter wurde im Landkreis Ansbach im Bereich des UG bereits ebenfalls nachgewiesen. Da beide Arten sonnige, schütterere Areale als Habitat bevorzugen, ist ein Vorkommen entlang der sich derzeit nicht im Betrieb befindlichen Gleistrasse, insbesondere im Gleisbett möglich. Der karg bewachsene Gleisschotter mit vielen Versteckmöglichkeiten bietet sich als Lebensraum für beide Arten an. Bei der Ortsbegehung des Planungsgebietes, konnten zudem Individuen der Mauereidechse im Gleisschotter nachgewiesen werden. Das Vorhabengebiet liegt nicht im bisher bekannten Verbreitungsgebiet dieser Art. Dieser Sachverhalt verbunden mit den phänotypischen Eigenschaften der bei der Ortsbegehung gefundenen Individuen, lässt vermutlich auf eine allochthone Population schließen.





Abbildung 36: Mauereidechse (*Podarcis muralis*) unter Schiene, aufgenommen am Haltepunkt Feuchtwangen.

#### 4.5 Amphibien

Aufgrund ihrer Biologie sind Amphibien unmittelbar auf aquatische Lebensräume angewiesen. Als Lebensraum hierfür eignen sich daher besonders Tümpel, Teiche, Stillbereiche kleinerer Bäche sowie ephemere Gewässer. Als Landlebensräume auch feuchte Waldgebiete. Alle genannten Strukturen sind entlang der Gleistrasse vorzufinden. Die beiden Flüsse Wörnitz und Sulzach bilden aufgrund ihrer hohen Strömung eine untergeordnete Rolle als Lebensraum. Besonders zu erwähnen sind die Wanderbewegungen in den Frühjahrsmonaten vom Winterquartier zu den Laichgebieten, die im UG zu erwarten sind. Als Arten besonderer Planungsrelevanz nennt Albrecht et al. (2014) folgende Arten:

*Bei den Amphibien wurden bis auf den Alpensalamander und den Alpenkammolch alle Arten der Anhänge II und IV FFH-Richtlinie hier als besonders planungsrelevant berücksichtigt [...]*

Von den übrigen Amphibienarten sind solche mit individuenreichen Wanderbewegungen über größere Distanzen ebenfalls als besonders planungsrelevant anzusehen, da sie gegenüber Straßenbauvorhaben besondere Empfindlichkeiten aufweisen und die Notwendigkeit aufwendiger Vermeidungsmaßnahmen (Sperr- und Leiteinrichtungen, Querungshilfen) nach sich ziehen. Hierzu zählen Grasfrosch und Erdkröte. Teich- und Seefrosch sowie Feuersalamander und die Molche (Berg-, Faden- und Teichmolch) sind als allgemein planungsrelevant einzustufen.

Vergleicht man diese mit den Fundkarten der LfU Bayern so ist eine Überschneidung folgender planungsrelevanten Arten zu nennen:

Tabelle 7: Planungsrelevante Amphibienarten im Landkreis Ansbach.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BY	RL D
<b>Bombina variegata</b>	Gelbbauchunke	2	2
<b>Epidalea calamita</b>	Kreuzkröte	2	2
<b>Hyla arborea</b>	Europäischer Laubfrosch	2	3
<b>Pelobates fuscus</b>	Knoblauchkröte	2	3
<b>Pelophylax lessonae</b>	Kleiner Wasserfrosch	3	G
<b>Rana arvalis</b>	Moorfrosch	1	3
<b>Rana dalmatina</b>	Springfrosch	V	V
<b>Triturus cristatus</b>	Nördlicher Kammmolch	2	3

Es sind keine direkten Beeinträchtigungen der im UG befindlichen Gewässer während des Vorhabens zu erwarten. Da die Maßnahme der Reaktivierung des SPNV an der Bahnstrecke an entsprechende Gewässer angrenzt, kann es während der Bauphase zu Einwanderungen in die Bereiche der Baumaßnahme durch Amphibien kommen.

In den Teichanlagen entlang der Bahntrasse, konnten bei einer Begehung des Planungsgebietes verschiedene Froscharten (u.a. *Pelophylax spec.*) nachgewiesen werden.

Darüber hinaus wurde bei einem Austausch mit der unteren Naturschutzbehörde des Landratsamts Ansbach auf ein reges Vorkommen der Knoblauchkröte insbesondere im Raum Dinkelsbühl verwiesen. Hierbei wurde seitens der Behörde angemerkt, dass der Gleisschotter aufgrund seiner gewässernahen Lage sowohl ganzjährig als Nahrungshabitat genutzt wird aber auch ein potenzielles Überwinterungsquartier für die Knoblauchkröte bietet.



Abbildung 37: Individuum von *Pelophylax spec.* im Bereich der Teichanlagen.

#### 4.6 Fische, Rundmäuler sowie Krebse

Ein natürliches Vorkommen von Fischen ist insbesondere in der Wörnitz und der Sulzach wahrscheinlich. Da allerdings bei der Reaktivierung des SPNV kein Eingriff in beide Flüsse stattfinden wird, bedarf es keiner weiteren Untersuchung dieser Artengruppen. Darüber hinaus weist die LfU Bayern keine relevanten Fisch-, Krebs-, oder Rundmäuler-Arten im Landkreis Ansbach aus.

Sollten aufgrund baulicher Maßnahmen Eingriffe ins Gewässerbett stattfinden, sollten im Rahmen des saP und LBP Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (bspw. Elektrofischerei unmittelbar vor dem Eingriff ins Gewässer, Maßnahmen zur Verhinderung der Ausbreitung der Krebspest etc.) festgehalten werden.

## 4.7 Tag- und Nachtfalter

Das LfU listet als besonders planungsrelevante Arten im Landkreis Ansbach folgende Arten auf:

Tabelle 8: Planungsrelevante Falterarten im Landkreis Ansbach.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BY	RL D
<b>Phengaris arion</b>	Thymian-Ameisenbläuling	2	3
<b>Phengaris nausithous</b>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	V	V

Bei einem Austausch mit der unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Ansbach wurde darauf hingewiesen, dass in Trassennahen Wiesenbereichen im Planungsgebiet ein Vorkommen des Wiesenknopf-Ameisenbläulings bekannt ist.

Als Hauptlebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings werden dabei folgende Gebiete genannt (Artensteckbrief des LfU, Nachweis ab 2000):

*Haupt-Lebensräume in Bayern sind Pfeifengraswiesen, Feuchtwiesen, Glatthaferwiesen und feuchte Hochstaudenfluren. Im Vergleich zur Schwesternart P. teleius toleriert P. nausithous auch trockenere, nährstoffreichere Standortbedingungen. Aufgrund der hohen Mobilität finden sich immer wieder Falter außerhalb geeigneter Larvalhabitate.*

Der Lebensraum des Thymian-Ameisenbläulings wird wie folgt beschrieben (Artensteckbrief des LfU, Nachweis ab 2000):

*Die Art besiedelt als xerothermophiler Offenlandbewohner überwiegend trockenwarme, lückig bewachsene Kalk-Magerrasen-Komplexe, einschließlich deren Pionierstadien. Auch Borstgrasrasen, alpine Rasen und im Donaumoos sogar entwässerte Niedermoore mit sekundärem Thymian-Bewuchs können Larvalhabitate darstellen. Als Nahrungsquellen nutzen die Falter auch Blüten in benachbarten Lebensräumen.*

*Die Eier werden einzeln an Blüten des Arznei-Thymians (Thymus pulegioides agg.) oder des Gewöhnlichen Dosts (Origanum vulgare) abgelegt, meist im Bereich der Blütenknospen. Je nach mikroklimatischen Standortverhältnissen werden entweder Thymian (bei eher kühlem Mikroklima) oder Dost (bei eher trockenwarmen Mikroklima) zur Eiablage bevorzugt.*

Besonders das Vorkommen der Eiablagepflanzen des Thymian-Ameisenbläulings kann im Randbereich der Gleise nicht ausgeschlossen werden.

Des Weiteren konnten bei der Begehung häufige Arten wie bspw. das Tagpfauenauge im Gebiet festgestellt werden.



Abbildung 38: Nachweis Tagpfauenauge (*Aglais io*).

#### 4.8 Libellen

Libellen sind aufgrund ihrer Fortpflanzungseigenschaften unmittelbar an aquatische Lebensräume gebunden. Bei der Ortsbegehung konnten mehrere geeignete Gewässer festgestellt werden. Insbesondere an den stehenden Teichgewässern konnten verschiedene Libellenarten (u.a. *Sympecma fusca*) nachgewiesen werden. Albrecht et al. weist insgesamt zehn Libellenarten, welche ebenfalls in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie zu finden sind, als besonders planungsrelevant aus. Vergleicht man die dort ausgewiesenen Arten mit den Fundkarten im Landkreis Ansbach, kommt es zu Überschneidungen mit folgenden Libellenarten:

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BY	RL D
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	2	3
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flußjungfer	V	

Aufgrund der Überschneidungen von Gewässerstrukturen mit dem Planungsgebiet sind Libellenarten im Untersuchungsgebiet planungsrelevant. Da es allerdings nach aktuellem Planungsstand zu keinem Eingriff in diese Gewässerstruktur bei der Reaktivierung des SPNV kommt, ist die Artengruppe nicht betroffen.



Abbildung 39: Gemeine Winterlibellen (*Sympecma fusca*) im Paarungstandem im Schilfbereich.

#### 4.9 Käfer und Insekten

Bei der Artengruppe der Käfer sind alle Käfer besonders planungsrelevant, welche in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie zu finden sind. Laut Verbreitungskarte der LfU Bayern, weist im UG nur der Eremit besondere Planungsrelevanz auf. Dieser wurde im Landkreis Ansbach, im Gebiet des UG bereits nachgewiesen. Der Eremit ist in der Wahl seines Habitats besonders anspruchsvoll: Er benötigt alte Bäume mit Baumhöhlen. Die Baumhöhlen müssen eine Mulmschicht aufweisen und feucht sein aber nicht nass. Hierbei eignen sich besonders besonnte Baumhöhlen, da der Eremit als Lebensraum der Larven ein spezielles, warm-feuchtes Höhleninnenklima benötigt.

#### 4.10 Schnecken und Muscheln

Als planungsrelevante Muschelart, welche in Anhang II und IV der FFH-Richtlinie Erwähnung findet und im Landkreis Ansbach laut LfU beheimatet ist, ist die Bachmuschel (*Unio crassus* agg.) (auch Gemeine Flussmuschel genannt) zu nennen. Diese benötigt saubere, nährstoffreiche Bäche und kleine Flüsse mit einer mäßigen Fließgeschwindigkeit. Ein Vorkommen innerhalb des Planungsgebietes ist somit in den beiden Flüssen Sulzach und Wörnitz denkbar. Da in diese während des Vorhabens nicht eingegriffen wird und auch keine Auswirkungen zu erwarten sind, kann eine Untersuchung dieser vernachlässigt werden.

#### 4.11 Zusammenfassung

Im Planungsraum sind die Säugetierarten Biber und Haselmaus planungsrelevant. Der Biber konnte bei der Ortsbegehung bereits mehrfach anhand von Spuren nachgewiesen werden und ist im Weiteren zu untersuchen.

Habitatpotential für Fledermäuse bieten im Planungsgebiet verschiedene Strukturen u.a. Baumhöhlen, marode Bauwerke (Weichenschächte und Brückenbauwerke) aber auch Totholzstrukturen mit Spalten. Darüber hinaus können die bestehende Bahntrasse sowie verschiedene die Bahntrasse kreuzende Bauwerke als Leitstrukturen dienen. Fledermäuse sollten im Rahmen weiterer Untersuchungen näher betrachtet werden.

Für Vögel bietet das Gebiet vielfältige Habitatstrukturen. Diese sind im weiteren Verlauf zu untersuchen.

Weiterhin sind aufgrund der Habitatausstattung des Untersuchungsgebietes die Artengruppen Amphibien, Reptilien, Tagfalter und xylobionte Käferarten zu betrachten.

## 5 Untersuchungsumfang (Vorschläge) mit Wirkprognose

Im Zuge der umfassenden Faunistischen Planungsraumanalyse für den Streckenabschnitt zwischen Dombühl und Wilburgstetten wird im anschließenden Abschnitt auf die methodische Grundlage eingegangen, welche für eine genaue Identifikation und Evaluation der Faunengemeinschaften unerlässlich ist. Hierbei fungieren die Methodenbausteine nach Albrecht et al. (2014) als grundlegende Richtlinie für die Durchführung der faunistischen Untersuchungen. Spezifiziert und ergänzt werden diese Grundlagen aus den artengruppenspezifischen Methodenstandards. Die kumulierten Bausteine repräsentieren einen etablierten Standard, der sowohl den wissenschaftlichen Anforderungen, die praxisorientierte Anwendbarkeit sowie eine strukturierte Herangehensweise berücksichtigt. Im Folgenden werden die einzelnen Methodenbausteine detailliert erläutert, um ihren Beitrag zur Analyse der Faunengemeinschaften sowie zur Bewertung der potenziellen Auswirkungen der geplanten Eisenbahnstrecken-Reaktivierung auf die Fauna zu verdeutlichen.

### 5.1 Säugetiere ohne Fledermäuse

#### 5.1.1 Methodenbausteine

Aufgrund des Gewässerreichtums des Untersuchungsgebietes ist eine Planungsrelevanz des Bibers zu erwarten. Im Planungsgebiet sollten insbesondere Gewässerstrukturen wie die Wörnitz, aber auch diverse Fischweiher und Naturweiher auf ein Vorkommen des Bibers untersucht werden.

Der Untersuchungsraum bietet insbesondere aufgrund der großräumig vorkommenden Heckenstrukturen einen sehr gut geeigneten Lebensraum für die Haselmaus. Aufgrund von Heckeneinkürzungen oder gar Entfernungen kann es bei der Reaktivierung des SPNV zu einem Habitatverlust der Haselmaus kommen. Eine Untersuchung der im Planungsraum befindlichen Heckenstrukturen wird daher empfohlen.



### 5.1.2 Methodendetails

Spurensuche entlang von Gewässern – Biber und Fischotter		S2
<b>Durchführung</b>	<p><b>Biber:</b> Innerhalb des Wirkraumes werden die Uferabschnitte aller geeigneten Gewässer in zwei Begehungen abgesucht. Erfassung und Verortung von:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauen bzw. Burgen (mit oder ohne Damm)</li> <li>• Einbrüchen/Röhren</li> <li>• Ausstiegen, Rutschen, Wechseln</li> <li>• Nahrungsflößen</li> <li>• Markierungshügeln</li> <li>• Fraßspuren an Bäumen und</li> <li>• Sichtungen eines Bibers</li> </ul> <p>Behebungsgeschwindigkeit: 1 km/h (Uferlinie, alle Ufer sind zu erheben).</p> <p><b>Fischotter:</b> Innerhalb des Wirkraumes werden die Ufer potenziell besiedelter Gewässer in vier Begehungen nach Losung und Fußabdrücken abgesucht, schwerpunktmäßig an exponierten Plätzen, z. B. unter Brücken mit Uferstreifen, großen Steinen etc. Erfassung wichtiger Habitatstrukturen und Wanderkorridore. Behebungsgeschwindigkeit: 30 min/km (Uferlinie, alle Ufer sind zu erheben).</p>	

Für die Spurensuche entlang der Gewässer werden zwei Begehungen empfohlen. Diese sollten in den Wintermonaten zwischen September und November sowie im Frühjahr in den Monaten März oder April stattfinden. Hierbei kann der Biber an einer Vielzahl von Spuren nachgewiesen werden. Hierzu zählen Baue und Burgen, Einbrüche/Röhren am Uferbereich, Aussteigen/Rutschen/Wechsel, Nahrungsflöße, Markierhügel mit Bibergeil, Fraßspuren an Bäumen sowie Bibersichtungen. Ziel der Spurensuche ist die Erfassung wichtiger Habitatstrukturen aber auch Wanderkorridore. Der primär zu untersuchende Bereich im Planungsgebiet befindet sich an den Trassennahen Teichgewässern sowie im Trassennahen Abschnitt der Wörnitz.

Niströhren ( <i>nest tubes</i> ) – Haselmaus, Baumschläfer		S4
<b>Durchführung</b>	<p>In allen Gehölzen, die als Lebensraum der Arten in Frage kommen und im Bereich des bau- und anlagebedingten Flächenverlusts liegen, werden flächendeckend künstliche Niströhren, (<i>nest tubes</i>) nach Brigh et al. (2006) unterhalb horizontaler Äste angebracht. Die <i>tubes</i> (Durchmesser ca. 5x5cm, Länge ca. 25 cm) werden aus Kunststofffolien und Sperrholz gefertigt und können auch fertig erworben werden. Im weiteren Wirkraum werden die Niströhren an besonders geeigneten Stellen beispielhaft ausgebracht.</p> <p>Die Verteilung erfolgt in kleineren Gruppen à 4-5 <i>tubes</i> in besonders geeigneten Teilhabitaten (Grenzstrukturen, dichte Strauchschicht, arten- und fruchtreiche Gehölze etc.) zur Maximierung des Nachweiserfolgs. Zum Vergleich von Habitaten werden sie in regelmäßigem Gitter mit 20 m Abstand angebracht.</p> <p>Übersichtsbegehung zur Standortwahl, bei der gleichzeitig bei Vorkommen der Hasel nach Fraßspuren gesucht werden kann, sofern die Jahreszeit (August bis Winter) geeignet ist.</p> <p>Die Niströhren werden von März bis November exponiert und alle zwei Monate kontrolliert. Dabei können nicht nur die Tiere selbst, sondern auch deren charakteristische Nester den Artnachweis liefern. Als Beibeobachtung ist bei den Kontrollen nach den charakteristischen Fraßspuren und Nestern der Haselmaus zu suchen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 25 Niströhren pro Hektar potenzielles Habitat, Ausbringung von mindestens 50 Stück; geringere Dichten sind im Einzelfall zu begründen</li> </ul> <p><b>Zeitbedarf:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Optional: Übersichtsbegehung und ggf. Suche nach Fraßspuren und Nestern: 0,5-1,0 h/ha</li> <li>• Ausbringen 2-3 h/ha (à 25 Niströhren)</li> <li>• 4-5 Kontrollen 1-2 h/ha pro Kontrolle, Einsammeln mit letzter Kontrolle</li> </ul>	

Zur Erfassung von Haselmauspopulationen wird das Ausbringen eines Methodenmixes aus Haselmauskästen, Nest-Tubes sowie Spurentunnel empfohlen. Die Haselmauskästen sowie Nest-Tubes sollten hierbei im März, spätestens April ausgebracht werden. Für die Ausbringung der Spurentunnel empfiehlt sich der Monat Mai. Nach dem Ausbringen bedarf es einer regelmäßigen, fünfmaligen Kontrolle aller Untersuchungswerkzeuge bis September. Sollte bis dahin kein Nachweis erfolgt sein, empfiehlt sich für den gänzlichen Ausschluss des Vorkommens eine ergänzende Freinestsuche in der belaubungsfreien Zeit bis November.

Als besonders relevante Areale konnten bei der Felduntersuchung bereits dichte Gehölzstrukturen an der Gleistrasse identifiziert werden.

## 5.2 Fledermäuse

### 5.2.1 Methodenbausteine

Bei der Erkundung des Planungsgebiets wurden verschiedene potenzielle Lebensräume für Fledermäuse identifiziert, darunter Baumhöhlen, Bauwerke in schlechtem Zustand wie Weichenhäuschen und Brücken, sowie Totholzstrukturen mit Spalten. Darüber hinaus können die vorhandene Gleistrasse sowie verschiedene Bauwerke, die die Bahntrasse kreuzen, als Leitlinien für die Fledermäuse dienen. Aufgrund der Reaktivierung des SPNV auf der Bahnstrecke, der Erneuerung der Bauwerke, dem potenziellen Verlust von Höhlenbäumen und der Wiederinbetriebnahme des Bahnverkehrs, kann es zu Auswirkungen des Vorhabens auf die Artengruppe der Fledermäuse kommen.

Eine Transektkartierung mit Fledermausdetektoren, die Lokalisation von Baumhöhlen und relevanter Habitatstrukturen (kann zusammen mit den Untersuchungen der Artengruppe Vögel stattfinden), eine Bauwerksüberprüfung sowie eine Ausflugszählung an potenziellen Fledermausquartieren liefern Erkenntnisse über das Vorkommen der Artengruppe im Untersuchungsgebiet und lässt auf eine Auswirkung des Vorhabens auf die Fledermäuse schließen.

### 5.2.2 Methodendetails

Transektkartierung mit Fledermausdetektor		FM1
<b>Durchführung</b>	<p>Die Transektkartierung mit Fledermausdetektoren ist immer geboten, wenn die Planung in bekannte oder potenzielle Leitstrukturen, Jagdhabitats oder Quartierstandorte eingreift. Als Entscheidungshilfe dienen hier die Ergebnisse der Habitatanalyse und der Grunddatenrecherche.</p> <p>Erfassung der Fledermausaktivität entlang von Transekten. Lage und Länge wird über Habitatanalyse mit Geländebegehung im Zuge der Planungsraumanalyse bestimmt. Der Großteil ist entlang des Trassenverlaufs zu legen sowie entlang prognostizierter querender Flugrouten. Stets sind Referenztransekte in Gebiete mit voraussichtlich geringer Fledermausaktivität zu setzen. Aufzeichnung der Ultraschallrufe mit Zeitdehnungs- und/oder Direktaufzeichnungsverfahren (eingeschränkt auch Frequenzteilung). Aufzeichnung von Kartierzeit und –weg mit GPS zur Verortung und Normierung der Rufe. Auf möglichst gleichmäßige Kartiergeschwindigkeit ist zu achten. Die Rufaufnahmen sind computergestützt (Sonagramme, statistische Musteranalysen) auszuwerten. Die Kriterien für die Wertung von Artnachweisen (z.B. Hammer et al. 2009) sind zu beachten. Erfassungszeitraum April bis Oktober, bei potenziellem Vorkommen ziehender Arten sind Untersuchungen ab März geboten.</p> <p>Kartiergeschwindigkeit: 60 min/km</p>	

Lokalisation von Baumhöhlen		V3
<b>Durchführung</b>	<p>Systematische und flächendeckende Erfassung von Baumhöhlen insbesondere von Spechten und Eulen sowie anderer Höhlennutzer und potenzieller Spaltenquartiere unter Rinde durch Suche im <b>direkten Eingriffsbereich</b> in geeigneten Gehölzen. Hier sind insbesondere ältere Waldbereiche, aber auch Feldgehölze, Streuobstbestände, Einzelbäume, Galeriewälder entlang von Fließgewässern oder ähnliches zu begehen.</p> <p>Die Erfassung erfolgt in der laubfreien Zeit, so dass die Stämme und Starkäste der Bäume deutlich einsehbar sind. Diese Strukturerefassung wird einmal durchgeführt, am besten im Februar/März.</p> <p>Begehungszeit abhängig von Sichtweite und Anteil an Altbäumen im Wald: 12-30 min/ha</p>	
Erhebung relevanter Habitatstrukturen in alten Wäldern		V4
<b>Durchführung</b>	<p>Systematische Erfassung von Habitatstrukturen, die für Brutvögel mit großen Aktionsräumen und Fledermäuse im Wirkraum essentiell sind und deren Verbreitung und Häufigkeit im Wald limitiert ist. In der Regel werden das Höhlenbäume, Alt- und Starkholz, Totholz oder die Ausprägung von Vegetationsschichten sein (Hallenwald, mehrschichtige Bestände usw.). Die zu erfassenden Strukturen werden in Abhängigkeit vom erwarteten Artenspektrum festgelegt.</p> <p>Die Fläche wird anhand von ausgewählten Transekten (Breite je nach Sichtweite ca. 20 m) begangen. Die Transekte sollen alle Waldtypen repräsentativ abdecken.</p> <p>Zeitbedarf: 12-20 min/ha</p>	

Risse und Hohlräume in Brücken und Gebäuden sind für Fledermäuse ideale Winter- und Sommerquartiere. Brücken sind daher auf Fledermausbesatz anhand von Kotspuren, Fettanhaftungen oder auf anwesende Tiere zu überprüfen. Für schwer zugängliche Spalten bzw. Hohlräume ist der Einsatz einer Endoskopkamera notwendig. Die Überprüfung sollte einmalig bzw. bei Wochenstubenverdacht zweimalig stattfinden. Die Überprüfung erfolgt an allen Bauwerken im Winter (bei Verdacht auf Winterquartier) bzw. im Sommer bei Sommerquartieren.

Die Lokalisation der Baumhöhlen und ggfs. weiterer Strukturen wie Risse, abgeplatzter Rinde etc. ist im Wirkraum in den mit Wald bestandenen Gebieten im laubfreien Zustand durchzuführen. Zudem sind die mit Totholz bestandenen Bereiche zu überprüfen. Die Höhlenbäume sind mit Hilfe von GPS einzumessen. Bei mittlerer Sichtweite ist mit 3ha/h zu rechnen.

An bekannten Quartieren wird der Ausflug der Fledermäuse unter Zuhilfenahme eines Ultraschalldetektors und ggf. einem Nachtsichtgerät erfasst. Beginn der Ausflugszählung ist an die Lebensweise der zu erfassenden Art und die Helligkeit anzupassen. Die Ausflugszählung endet, wenn 30 min. nach dem zuletzt ausgeflogenen Tier keine weitere Fledermaus das Quartier verlässt. Für jedes Quartier ist die Zählung an zwei Tagen mit jeweils zwei Personen durchzuführen.

Die Ausflugszählung sollte an zwei Abenden pro Quartier ab April stattfinden.

Die Transektkartierung mit Fledermausdetektoren ist immer dann geboten, wenn die Planung in bekannte oder potenzielle Leitstrukturen, Jagdhabitats oder Quartierstandorte eingreift. Unterstützend zur rufbasierenden Bestimmung mit Fledermausdetektoren können punktuell Nachtsichtgeräte eingesetzt werden. Hiermit können arttypische Flug- und Verhaltensmuster sowie die Flugrichtung untersucht werden. Gegebenenfalls sind nach ersten Kartierdurchgängen Anpassungen der Lage der Transekte notwendig. Es ist an insgesamt sechs

Terminen von Mai - Oktober eine Detektorbegehung durchzuführen. Insgesamt sind entlang der Trasse fünf Probestrecken à 100 m zu untersuchen. Diese sind pro Nacht je zweimal à 15 min. abzugehen.

### 5.3 Vögel

#### 5.3.1 Methodenbausteine

Durch die Reaktivierung des SPNV auf der Strecke sind im Wirkraum des Vorhabens Auswirkungen auf planungsrelevante Vogelarten zu erwarten. Es kann vor allem für gebüsch- und baumbrütende Vogelarten zu einem Habitatverlust kommen, baubedingt auch zu Störungen der Offenlandarten der angrenzenden Wiesen und Felder. Mithilfe einer flächendeckende Revierkartierung von Brutvögeln können die Beeinträchtigungen ermittelt werden.

Im Wirkraum sind besonders in den bewaldeten und gehölzreichen Bereichen besondere Habitatstrukturen wie Baumhöhlen zu erwarten. Zusätzlich eignen sich diese Bereiche auch für Horste von Großvögeln. Wie die UNB Ansbach anmerkt, ist im Planungsgebiet ein Vorkommen des Schwarzmilans bekannt. Eine Lokalisation von Baumhöhlen, welche auch zusammen mit den Untersuchungen der Tiergruppe Fledermäuse stattfinden kann, sowie eine Horst- bzw. Nestersuche von Großvögeln liefert Erkenntnisse auf die Auswirkungen des Vorhabens in den Wald- und Gehölzbereichen.

#### 5.3.2 Methodendetails

Für die vorgeschlagenen Methodenbausteine werden nach Albrecht et al. (2014) die folgenden Angaben zur Durchführung festgelegt:

Revierkartierung Brutvögel		V1
<b>Durchführung</b>	<p>Erfassung der projektspezifischen Auswahl <b>besonders</b> planungsrelevanter Brutvogelarten durch Sichtbeobachtung, Verhören und Klangattrappe. Unter Berücksichtigung der Erfassungswerten für das relevante Artenspektrum wird der Wirkraum eines Vorhabens sowie beispielhaft potentielle Kompensationsflächen in möglichst regelmäßigen Abständen systematisch und flächendeckend begangen.</p> <p>Die Arten <b>allgemeiner</b> Planungsrelevanz (ubiquitäre) werden <b>ggf. exemplarisch</b> in Probestrecken repräsentativer Lebensräume gezählt.</p> <p>Kartiergeschwindigkeit ist über geschätzte Anteile der Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet (UG) begründet aus folgender Spanne einheitlich für das gesamte UG zu wählen:</p> <p>2-5 min/ha 1-3 min/ha bei stark eingeschränkter Auswahl auf die zulassungskritischen Arten</p>	

Horst- bzw. Nestersuche von Großvögeln		V2
<b>Durchführung</b>	<p>Systematische und flächendeckende Erfassung der Fortpflanzungsstätten von Großvogelarten (v. a. Greifvögeln). Suche in geeigneten Lebensraumstrukturen: Waldbereiche, Feldgehölze, Einzelbäume, Galeriewälder entlang von Fließgewässern oder ähnliches. Untersuchungsraum unmittelbarer Eingriff + Flucht- bzw. Stördistanzen lt. Garniel &amp; Mierwald (2010).</p> <p>Die Ersterfassung erfolgt in der laubfreien Zeit, wobei das Ende je nach Höhenlage und geographischer Breite variieren kann. Zur Kontrolle der Horste werden zwei Begehungen durchgeführt. Eine Begehung erfolgt Ende April/Anfang Mai, nachdem die Erstbesetzung stattgefunden hat. Eine weitere Kontrolle erfolgt Ende Juni/Anfang Juli zur Besatzkontrolle und möglichen Identifikation von Zweitbesetzungen (z. B. durch Baumfalke):</p> <p>Ersterfassung: 2-6 min/ha; Kontrollen: 1-3 min/ha</p>	

Lokalisation von Baumhöhlen		V3
<b>Durchführung</b>	<p>Systematische und flächendeckende Erfassung von Baumhöhlen insbesondere von Spechten und Eulen sowie anderer Höhlennutzer und potenzieller Spaltenquartiere unter Rinde durch Suche im <b>direkten Eingriffsbereich</b> in geeigneten Gehölzen. Hier sind insbesondere ältere Waldbereiche, aber auch Feldgehölze, Streuobstbestände, Einzelbäume, Galeriewälder entlang von Fließgewässern oder ähnliches zu begehen.</p> <p>Die Erfassung erfolgt in der laubfreien Zeit, so dass die Stämme und Starkäste der Bäume deutlich einsehbar sind. Diese Strukturerefassung wird einmal durchgeführt, am besten im Februar/März.</p> <p>Begehungszeit abhängig von Sichtweite und Anteil an Altbäumen im Wald: 12-30 min/ha</p>	

Für die Kartierung der Brutvögel (V1) werden fünf Optimal-Begehungstermine gemäß den Erfassungszeiträumen nach Südbeck et al. (2005) innerhalb einer Brutsaison (i.d.R. Februar-Juli) empfohlen. Der zu kartierende Bereich beläuft sich dabei auf den gesamten Bereich.

Die Erfassung der Horste sollte in der laubfreien Zeit (i.d.R. November - März) stattfinden, gefundene Horste sind mittels satellitengestützter Positionierungssysteme einzumessen. In zwei weiteren Begehungen wird der Horst auf Besatz kontrolliert (bei den spätbrütenden Arten Wespenbussard und Baumfalke erfolgt die letzte Kontrolle auf Besatz im Sommer). Die erfassten Horste sollten aus einer Entfernung von ca. 100 - 200 Meter mit Fernglas und/oder Spektiv kontrolliert werden. Mindestens 15 - 20 Minuten Beobachtungszeit pro Horst ist zugrunde zu legen.

Die Erfassung der Baumhöhlen ist in der laubfreien Zeit durchzuführen (i.d.R. November-März). Es sind die mit Wald bestandenen Gebieten im laubfreien Zustand zu überprüfen, eine Kartierung kann zusammen mit der Artengruppe der Fledermäuse erfolgen. Zudem sind die mit Totholz bestandenen Bereiche zu überprüfen. Die Höhlenbäume sind mit Hilfe von GPS einzumessen. Bei mittlerer Sichtweise ist mit 3ha/h zu rechnen.

## 5.4 Reptilien

### 5.4.1 Methodenbausteine

Durch die Reaktivierung des SPNV ist insbesondere eine Auswirkung auf den Lebensraum der Reptilien zu erwarten, da diese als wechselwarme Tiere den von der Sonne erwärmten Gleisschotter zur Thermoregulation nutzen. Bei der Reinigung und Ergänzung des Schotters ist mit erheblicher Beeinträchtigung entlang des gesamten Planungsraumes zu rechnen. Hierbei

liegt auch ein besonderes Augenmerk an den Haltepunkten, da dort besonders großräumige (breite) Schotterflächen vorzufinden sind.

#### 5.4.2 Methodendetails

<b>Sichtbeobachtung und Einbringen künstlicher Verstecke, ergänzende Punkttaxierung – Reptilien</b>		<b>R1</b>
<b>Durchführung</b>	<p><b>Sichtbeobachtung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• langsames und ruhiges Abgehen entlang von Transekten aller für o. g. Reptilienarten geeigneten Habitaten</li> <li>• gezielte Absuche von Strukturen, die sich als Versteck eignen, Umdrehen von Steinen, Kontrolle der künstlichen Verstecke (KV) (s. u.)</li> <li>• Erfassung für Reptilien wichtiger Habitatstrukturen wie Sonnen-, Ruhe-, Eiablage- und Überwinterungsplätze sowie Fortpflanzungs- und Jagdhabitate</li> <li>• Zeitbedarf: 2 h/km</li> </ul> <p>Erfassungsbedingungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kein Niederschlag, 22-30°C</li> <li>• 6 flächendeckende Begehungen für Schlangen und Smaragdeidechsen</li> <li>• 4 flächendeckende Begehungen für Zauneidechse und Mauereidechse</li> </ul> <p><b>Punkttaxierung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• an potenziellen Sonnenbadeplätzen von Würfelnatter und Sumpfschildkröte entlang von Gewässern</li> <li>• 5 Begehungen à 6 h/Beobachtungspunkt bei optimaler Witterung</li> </ul> <p><b>Ausbringen künstlicher Verstecke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Schlingnatter, Kreuzotter und Äskulapnatter obligatorisch</li> <li>• 20 KV (50x100 cm) pro ha Untersuchungsfläche</li> <li>• Vorbereitung und Auswahl der künstlichen Verstecke nach Hachtel et al. (2009, S. 89 und 125-128)</li> <li>• Ausbringung an besonnten Positionen im Gelände und Sicherung gegen das Anheben oder Umdrehen durch Wildschweine, möglichst im Vorjahr der Kontrollen</li> <li>• Kontrolle im Rahmen der Transektbegehungen, jedoch bevorzugt bei Bewölkung, ggf. zusätzliche Termine vorsehen.</li> <li>• mögliche künstlichen Verstecke: Schaltafeln, Profilbleche, Bitumenwellpappen, Dachziegel, Teichfolien</li> <li>• <b>Zeitbedarf:</b> Ausbringen und Einsammeln der Verstecke: jeweils 2-4 h für 20 KV</li> </ul>	

Als Methodenbaustein werden eine Sichtbeobachtungen und das Ausbringen künstlicher Verstecke für die Schlingnatter empfohlen. Laut der unteren Naturschutzbehörde ist insbesondere mit einem Vorkommen der Zauneidechse zu rechnen. Bei der Vor-Ort Begehung konnten zudem Individuen der Mauereidechse festgestellt werden. Wie bereits erwähnt, sind hierbei alle Haltepunkte an der Strecke von besonderer Bedeutung. Die Sichtbeobachtung sollte an mindestens vier, die Kontrolle der künstlichen Verstecke an sechs Terminen im Zeitraum April-September erfolgen. Optimal sind hierbei niederschlagslose, warme Tage bei einer Temperatur von 22-30 Grad Celsius. Mindestens eine Begehung sollte nach der Eizeitigung der Reptilien stattfinden, um Rückschlüsse auf die Bereiche als Fortpflanzungsstätte schließen zu können.

### 5.5 Amphibien

#### 5.5.1 Methodenbausteine

Als Lebensraum für Amphibien eignen sich besonders Tümpel, Teiche, Stillbereiche kleinerer Bäche sowie ephemere Gewässer. Alle genannten Strukturen sind entlang der Gleistrasse vorzufinden. Die beiden Flüsse Wörnitz und Sulzach bilden aufgrund ihrer hohen Strömung

eine untergeordnete Rolle als Lebensraum. Während der Bauphase kann es zu Einwanderungen von Amphibien in die Baubereiche kommen.

Die Untersuchungsrelevanz für Amphibien ist aufgrund der Lebensraumausstattung entlang des Gleises als gut einzustufen. Eine genauere Überprüfung der Lebensraumstrukturen und Vorkommen, sollte durchgeführt werden.

5.5.2 Methodendetails

<b>Verhören, Sichtbeobachtung und Handfänge – Amphibien</b>		<b>A1</b>
<b>Durchführung</b>	<p>Erfassung und Bestimmung von Amphibien anhand ihrer Rufe sowie durch Sichtbeobachtung von adulten und subadulten Exemplaren, Laichschnüren und/oder Larven an Laichgewässern und in deren Umfeld. Für die eindeutige Bestimmung der Arten (z. B. Wasserfrosch-Komplex, Braunfrösche) ist es ggf. erforderlich, die Tiere zu fangen. Kombination nächtlichen Verhörens mit Ableuchten der Laichgewässer und Tagesbegehungen zur Zählung von Laich und Keschern nach Larven. Ggf. ausgebrachte künstliche Verstecke werden tags ebenfalls kontrolliert (kein zusätzlicher Zeitaufwand erforderlich).</p> <p><b>Begehungshäufigkeit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Je nach geographischer Lage des Untersuchungsraumes sowie der Witterung sind die günstigen Erfassungstage auszuwählen.</li> <li>• 3 Begehungen innerhalb des artspezifisch geeigneten Aktivitätszeitraums. Für die Arten Kreuz-, Wechsel- und Geburtshelferkröte sind jeweils 5 Begehungen erforderlich. Dabei ist zu prüfen, welche Arten durch die gleiche Begehung ohne Verluste in der Nachweiswahrscheinlichkeit synchron erfassbar sind.</li> </ul> <p><b>Begehungsgeschwindigkeit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,5 -2,0 h/Gewässer ausdauernde Gewässer</li> <li>• 0,5 -2,0 h/Hektar Komplexe temporärer Gewässer</li> </ul>	

Die Kartierungszeiträume beziehen sich auf die potenziell vorkommenden Arten im Landkreis Ansbach (siehe Kapitel 4.5) und sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Eine Kartierung sollte an allen geeigneten ausdauernden und temporären Gewässern stattfinden.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Moorfrosch		•	•	•								
Springfrosch		•	•	•								
Grasfrosch		•	•	•								
Erdkröte		•	•	•								
Wasserfrosch-Komplex					•	•	•					
Kreuzkröte				•	•	•	•	•				
Geburtshelferkröte				•	•	•	•	•				
Wechselkröte				•	•	•	•	•				
Laubfrosch					•	•		•	•	•		
Knoblauchkröte				•	•	•						
Gelbbauchunke				•	•	•	•	•	•	•		
Rotbauchunke				•	•	•	•	•	•	•		
Kammolch					•	•	•					

Nach Auskunft der UNB Ansbach ist im Vorhabensgebiet vorallem mit der Knoblauchkröte zu rechnen. Insbesondere nutzt diese demnach den Gleisschotter zur Überwinterung. Nach Auskunft der HNB (Regierung von Mittelfranken) nutzt die Knoblauchkröte den Gleisschotter außerdem ganzjährig als Nahrungshabitat. Wie in der Fachliteratur erwähnt wird, kann der

Einsatz eines Hydrophons für den Nachweis der Knoblauchkröte erforderlich sein, wenn es sich bei dem zu untersuchenden Gewässer um eine potenzielle Fortpflanzungsstätte dieser Art handelt und möglicher Umgebungslärm, die Gewässertiefe oder die Unzugänglichkeit des Gewässers eine deutliche Beeinträchtigung der Ruferfassung der Knoblauchkröte verursachen (vgl. Albrecht et al. 2014). Da im Untersuchungsgebiet alle Gewässer zugänglich sind, die Gewässertiefe moderat und der Umgebungslärm keine Beeinträchtigung der Ruferfassung mit sich bringen sollte, ist die Knoblauchkröte im Rahmen der oben genannten Methode (A1) zu ver hören. An Gewässern, welche als Fortpflanzungsgewässer für die Knoblauchkröte dienen, sollten einmalig Amphibienfangzäune während der Wanderphase dieser Art angebracht werden.

Amphibienfangzaun		A5
<b>Durchführung</b>	<p>Sind bestehende oder vermutete Wanderbeziehungen durch ein Vorhaben betroffen (Neubau und Ausbau), ist zur genauen Bestimmung von Notwendigkeit, Lage und Dimension von Querungshilfen die Errichtung von Fangzäunen erforderlich. Ausbringen von Eimerfallen entlang des Zaunes.</p> <p>Bestimmen der Amphibien nach Art, Geschlecht, Eimerstandort und beobachteter Individuenzahl je Nacht über die gesamte Dauer der Fangzaunerrichtung. Der Fangzaun muss über die gesamte Dauer einer Wanderphase (i.d.R. Hinwanderung zu einem Gewässer) der erwarteten Arten aufgestellt werden.</p> <p>Artenschutzgerechte Sammlung und Transport der gefangenen Tiere. Entnehmen der Tiere aus den Fanggefäßen, Übersetzen der Tiere auf die dem Fanggefäß unmittelbar gegenüberliegende Fangzaun- bzw. Straßenseite oder, falls dies nicht möglich ist, Transport und Aussetzen der Tiere an einen anderen geeigneten und geschützten Ort im Wanderkorridor in Wanderrichtung. Zum Transport können 10 l Eimer benutzt werden; es dürfen aber maximal 10 Amphibien in einem Eimer transportiert werden. Schwanzlurche und Froschlurche sind in getrennten Eimern zu transportieren. Zählen der umgesetzten Tiere pro Einsatztag und Fanggefäß.</p> <p><b>Zeitbedarf:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standortfestlegung: 8 h pro Kartierungsstrecke für wissenschaftlichen Bearbeiter</li> <li>• Qualitative und quantitative Kartierung: 2-4 h pro Tag und 1.000 m Fangzaun</li> </ul>	

## 5.6 Tag- und Nachtfalter

### 5.6.1 Methodenbausteine

Wie unter Kapitel 4.7 aufgeführt, sind laut LfU im Landkreis Ansbach der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling sowie der Thymian-Ameisenbläuling vorkommend.

Besonders das Vorkommen der Eiablagepflanzen des Thymian-Ameisenbläulings können im Randbereich der Gleise nicht ausgeschlossen werden, die UNB Ansbach verweist zudem, dass in angrenzenden Wiesengebieten mit einem Vorkommen des Dunkeln-Ameisenbläulings zu rechnen ist.

Sollten im Rahmen der Reaktivierungsarbeiten zusätzliche Flächen für Andienung, Logistik oder Baustelleneinrichtung genutzt werden, welche dem Haupt-Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings in Bayern entsprechen (v.a. Pfeifengraswiesen, Feuchtwiesen, Glatthaferwiesen und feuchte Hochstaudenfluren), sind die Imagines dieser Art zu erfassen.



## 5.6.2 6.7.2 Methodendetails

Erfassung der Imagines Thymian-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea arion</i> )		F6
<b>Durchführung</b>	<p>Transektkartierung zum Nachweis und zur Zählung der Imagines.            Alle Flächen mit Vorkommen der Raupennahrungspflanzen und geeigneter Habitatstruktur werden untersucht.            Bei Flächen bis 5 Hektar sind mindestens 500 m Transekt abzugehen. Je zusätzlichem Hektar sind jeweils weitere 100 m Transekt ausreichend.            Es sind zwei Begehungen zum lokalen Flugzeithöhepunkt mit einer vorangehenden Begehung zur Feststellung des Flugzeitbeginns durchzuführen.</p> <p><b>Zeitbedarf:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 h/km Transekt</li> </ul>	
Erfassung der Imagines Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea teleius</i> , <i>Maculinea nausithous</i> )		F4
<b>Durchführung</b>	<p>Transektkartierung zum Nachweis und zur Zählung der Imagines.            Alle potenziellen Habitatflächen (Vorkommen des Großen Wiesenknopfs) werden untersucht. Hierbei werden die Flächen in Schleifen mit 10-15 m Abstand abgeschritten und die auf Blütenköpfen sitzenden oder aufliegenden Falter gezählt.            2 Begehungen zur Hauptflugzeit (Mitte Juli bis Mitte August, je nach Region), sind beide Arten zu erwarten besser 3-4 Begehungen</p> <p><b>Zeitbedarf:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 h/km Transekt</li> </ul>	

Es sind drei Begehungen festzusetzen. Regionale Hauptflugzeiten sollten mit den örtlichen Behörden im Vorfeld abgestimmt werden. Eine Verortung der Nachweise ist mit GPS/Handkarte durchzuführen. Die Bereiche der Raupennahrungspflanzen sind im Vorfeld bei einer Begehung festzulegen.

## 5.7 Käfer

### 5.7.1 Methodenbausteine

Als Art mit besonderer Planungsrelevanz ist im Untersuchungsgebiet laut Verbreitungskarte der LfU Bayern mit einem Vorkommen des Juchtenkäfers, auch Eremit genannt, zu rechnen. Dieser bewohnt Baumhöhlen bzw. Baumspalten mit feuchtem Mulm. Da bereits bei der Felduntersuchung Baumhöhlen identifiziert werden konnten ist eine Eignung dieser als Habitat für den Eremiten zu prüfen.

5.7.2 Methodendetails

<b>Brutbaumuntersuchung Juchtenkäfer/Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)</b>		<b>XK7</b>																								
<b>Durchführung</b>	<p>Nachweis von Bruchstücken des Chitinpanzers der Imagines und Kotpellets des Eremiten in Brutbäumen.</p> <p>Bei der Strukturkartierung erfasste Bäume, die aufgrund ihres Alters, ihres Stammumfangs und vorhandener Hinweise auf Mulmhöhlen als potenzielle Brutbäume der Art erfasst wurden, werden am Stammfuß nach herausrieselnden Bruchstücken des Chitinpanzers oder Kotpellets abgesucht und Mulmhöhlen manuell beprobt. Bei kleinen Öffnungen oder tiefen Höhlen erfolgt dies mittels Saugern.</p> <p>Das gewonnene Substrat wird anschließend im Labor untersucht.</p> <p><b>Zeitbedarf:</b>                      Beprobung: 0,5-1,0 h/Brutbaum (Geländearbeit)                      Auswertung der Proben im Labor: 0,5 h/Brutbaum</p>																									
<b>Kartierzeitraum</b>	Die Beprobung von Mulmhöhlen ist grundsätzlich ganzjährig möglich.																									
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>J</td><td>F</td><td>M</td><td>A</td><td>M</td><td>J</td><td>J</td><td>A</td><td>S</td><td>O</td><td>N</td><td>D</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> </table>			J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D												
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D															

Baumhöhlen sind für diverse Tierarten ein wichtiger Lebensraum, hierzu zählen neben Fledermäusen und diversen Vogelarten auch Käfer wie der Eremit. Lebensräume des Juchtenkäfers sind alte anbrüchige und/oder höhlenreiche Laubbäume mit feuchtem Mulm (insbesondere Eichen, Linden, Rotbuchen auch Obstbäume, Ulmen, Weiden, Kastanien usw.) in lichten Laubwäldern mit hohem Totholzanteil. Ersatzweise werden auch alte Streuobstbestände, Kopfbäume sowie Baumreihen in Parkanlagen, Alleen sowie Solitärbäumen besiedelt

Für die Kartierung wird ein dreimaliger Begang empfohlen, bei dem Baumhöhlen und Spalten untersucht werden. Hierbei ist insbesondere eine qualitative Besiedlungskontrolle anhand von herabfallenden Kotpillen und Körperteilen mittels Absuchen der Stammbereiche bis in 4m Höhe durchzuführen. Die Kontrolle aller potenziellen Brutbäume auf frischen Larvenkot und die Suche nach Larven erfolgt durch vorsichtiges Graben im Mulm, die Larven sind wieder im Mulm einzubetten. Bei jeder Begehung erfolgt eine Kontrolle auf leere Kokons, tote Käfer bzw. Käferreste. Diese sind einzusammeln, um bei späteren Begehungen neu hinzugekommene zu erfassen.

Ein Begang ist ganzjährig möglich, wobei die Zeiträume März – April vor Laubaustrieb oder im Herbst nach Laubfall am günstigsten sind.

Im Planungsgebiet ist insbesondere der Streckenabschnitt südlich von Dombühl an der Sulzach mit erheblichem Totholzanteil von Relevanz, aber auch alle Waldgebiete im Wirkraum. Hierbei ist insbesondere auf Laubbäume mit Höhlen beziehungsweise Totholzanteil zu achten. Hierbei ist anzumerken, dass gleisnahe Totholzstrukturen entlang der Trasse insbesondere bei Dombühl aufgrund von Verkehrssicherung voraussichtlich entfernt werden müssen. Diese Bäume unterliegen einer besonderen Prüfungsrelevanz.

## 6 Fazit

Die vorliegende Faunistische Planungsraumanalyse zeigt im Kontext der Reaktivierung des SPNV auf der Eisenbahnstrecke 5331 in Mittelfranken (Ansbach), den Untersuchungsrahmen für das Vorhaben. Dieser wurde mittels einer Relevanzprüfung und überschlägigen Wirkprognose, basierend auf zugrunde liegenden Datenrecherchen und einer Ortsbegehung, ermittelt.

Als für das Vorhaben im Weiteren zu untersuchende Arten konnten dabei in der Gruppe der Säugetiere der Biber und die Haselmaus ausgemacht werden. Auch die Artengruppen der Fledermäuse, Vögel, Reptilien, Amphibien, Tag- und Nachtfalter sowie xylobionte Käfer sollten entsprechend der unter Kapitel 5 aufgeführten Methodenbausteine untersucht werden.

## 7 Literaturverzeichnis

- Albrecht, K., Hör, T.; Henning, F. W.; Töpfer-Hofmann, G.; Grünfelder, C. (2014): Leistungsbeschreibung für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE02.0332/2011/LRB. Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) [Hrsg.] (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) [Hrsg.] (2020): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Zauneidechse.
- Blab, J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 18. Hrsg. Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie Bonn – Bad Godesberg. Nachdruck Kilda Verlag. Greven.
- Butzbach, S., & Hoch-Weisel, S. Faunistische Kartierung und Artenschutzprüfung.
- Colling, M. (2022): Rote Liste und Gesamtartenliste bayern – Weichtiere – Mollusca.
- Dietz, C., Helvesen, O. & Nill, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos-Verlag Stuttgart.
- Dijkstra K-D. (2014): Libellen Europas. Hauptverlag. Bern.
- Effenberger, M.; Oehm, J.; Schubert, M.; Schliewen, U. & Mayr, C. (2021): Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern – Fische und Rundmäuler.
- Ellwanger, G., Ssymank, A., Buschmann, A., Ersfeld, M., Frederking, W., Lehrke, S. & Vischer-Leopold, M. (2014). Der nationale Bericht 2013 zu Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie: ein Ueberblick ueber die Ergebnisse. Natur und Landschaft, 89(5).
- Gebhard, J., & Gebhard, J. (1997). Fledermäuse erforschen. Fledermäuse, 27-36.
- Gedeon, K. et al. 82014): Atlas deutscher Brutvogelarten, Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutsche Aivifaunisten Münter. 1. Auflage.
- Geist, J. (2016). Gewinner und Verlierer in der bayerischen Flora und Fauna in den letzten 50 Jahren: Aquatische Organismen. Wie viel Wissenschaft braucht der Naturschutz, 53-66.
- Glandt D. & Bischoff W. (1988): Biologie und Schutz der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Mertensiella – Supplement zu SALAMANDRA. Bonn.
- Grimmberger, E. v(2014): Die Säugetiere Deutschlands. Quelle & Meyer Verlag.

- Gruber, U. (1989): Die Schlangen Europas und rund um das Mittelmeer. Franckh'sche Verlagshandlung, W. Keller & Co., Stuttgart.
- Günther, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- Hansbauer, G.; Assmann, O.; Malkmus, R.; Sachteleben, J.; Völkl, W. & Zahn, A. (2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Bayerns.
- Hansbauer, G.; Distler, C.; Malkmus, R.; Sachteleben, J.; Völkl, W. & Zahn, A. (2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibien) Bayerns.
- Hessen Mobil (2017): Kartiermethodenleitfaden, 2 Fassung
- Jäckel, A. J. (1856). Materialien zur bayerischen Fauna. Acta Albertina Ratisbonensia, 10, 56-60.
- Jungelen, H., Kirst, E., & Siepmann, B. (1995). Leistungsbeschreibung Fauna.
- Kipar, A. (2023). Die Lebenswerte Stadt: Landschaft als produktive grüne Infrastruktur im Städtebau der Zukunft. In Zukunft denken und verantworten: Herausforderungen für Politik, Wissenschaft und Gesellschaft im 21. Jahrhundert (pp. 617-623). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Lauer, H., Fritz, K. & Sowig, P. (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – 807 Seiten, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.
- Nöllert, A. & Nöllert, C. (1992): Die Amphibien Europas. Bestimmung – Gefährdung – Schutz. Franckh-Kosmos-Verlag Stuttgart.
- Precht, A., & Kias, U. (2015). Entwicklung eines automatisierten Verfahrens zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs-am Beispiel der Bayerischen Kompensationsverordnung. *AGIT Journal Angew. Geoinformatik*, 1, 102-107.
- Regierung von Schwaben Sachgebiet 51 – Naturschutz [Hrsg.] (2015): Managementplan für die Natura 2000-Gebiete - FFH-Gebiet 7029-371; Teilgebiete 10 und 11 „Wörnitztal“ EU-Vogelschutzgebiet 7130-471; Teilgebiete 03 – 06 & 09 – 14 „Nördlinger Ries und Wörnitztal“.
- Richarz, K. (2012): Fledermäuse in ihren Lebensräumen. Quelle & Meyer Verlag. Wiebelsheim.
- Rieder, J., Elmiger, C., Fankhauser, R., & Schneider, S. (2006). Vernetzung von Lebensräumen bei der Gestaltung von Verkehrsträgern.
- Rosenkranz, L. (2012). FFH-Impact: Teil 1: Umsetzung der FFH-Richtlinie im Wald in den Bundesländern.
- Rudolph, B.-U.; Schwandner, J. & Fünfstück H.-J. (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns.
- Schröder, E., Ssymank, A., Vischer-Leopold, M., & Ersfeld, M. (2008). Die Umsetzung der FFH-Richtlinie in der Agrarlandschaft. *Environmental Sciences Europe*, 20(4), 264-274.

- Schwab, K., & Baudirektor, L. Unterlage 19.3–Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)–.
- Settele, J., Steiner, R., Reinhardt, R., Feldmann, R. & Hermann, G. (2008): Schmetterlinge – Die Tagfalter Deutschlands. 2. Auflage. Eugen Ulmer Kg. Stuttgart.
- Südbeck, P. et al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Eigenverlag Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA), Radolfzell.
- Trautner, J. et al. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Books on Demand GmbH, Norderstedt.
- Trautner, J. et al. (1992): Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. Josef Markgraf Verlag, Weikersheim.
- Voith, J. (2016): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns – Grundlagen.
- Voith, J.; Bräu, M.; Dolek, M., Nunner, A. & Wolf, W. (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera Rhoplocera) Bayerns.
- von Mittelfranken, R., Chamsa, C., Franke, T., & Schlumprecht, H. (2018): Monitoring von Biberrevieren in Westmittelfranken.
- Winterholler, M.; Burbach, K.; Krach, J.E.; Sachteleben, J.; Schlumprecht, H.; Suttner, G.; Voith, J. & Weihrauch, F. (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Bayerns.

## 8 Internetquellen

### **Bayerisches Landesamt für Umwelt**

<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Phengaris+arion> (Stand: Letzter Aufruf: 29.04.2024)

<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Phengaris+nausithous> (Stand: Letzter Aufruf: 29.04.2024)

<https://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000/browse/info?id=7130-471> (Stand: Letzter Aufruf: 29.04.2024)

### **BUND Naturschutz**

[https://www.bund-naturschutz.de/fileadmin/\\_migrated/news\\_uploads/Anlage\\_A\\_3\\_GLBs\\_schwierige\\_optische\\_Abgrenzbarkeit\\_2015.pdf](https://www.bund-naturschutz.de/fileadmin/_migrated/news_uploads/Anlage_A_3_GLBs_schwierige_optische_Abgrenzbarkeit_2015.pdf) (Stand: Letzter Aufruf: 29.04.2024)

### **Bundesamt für Naturschutz**

<https://www.bfn.de/natura-2000-gebiet/noerdlinger-ries-und-woernitztal>

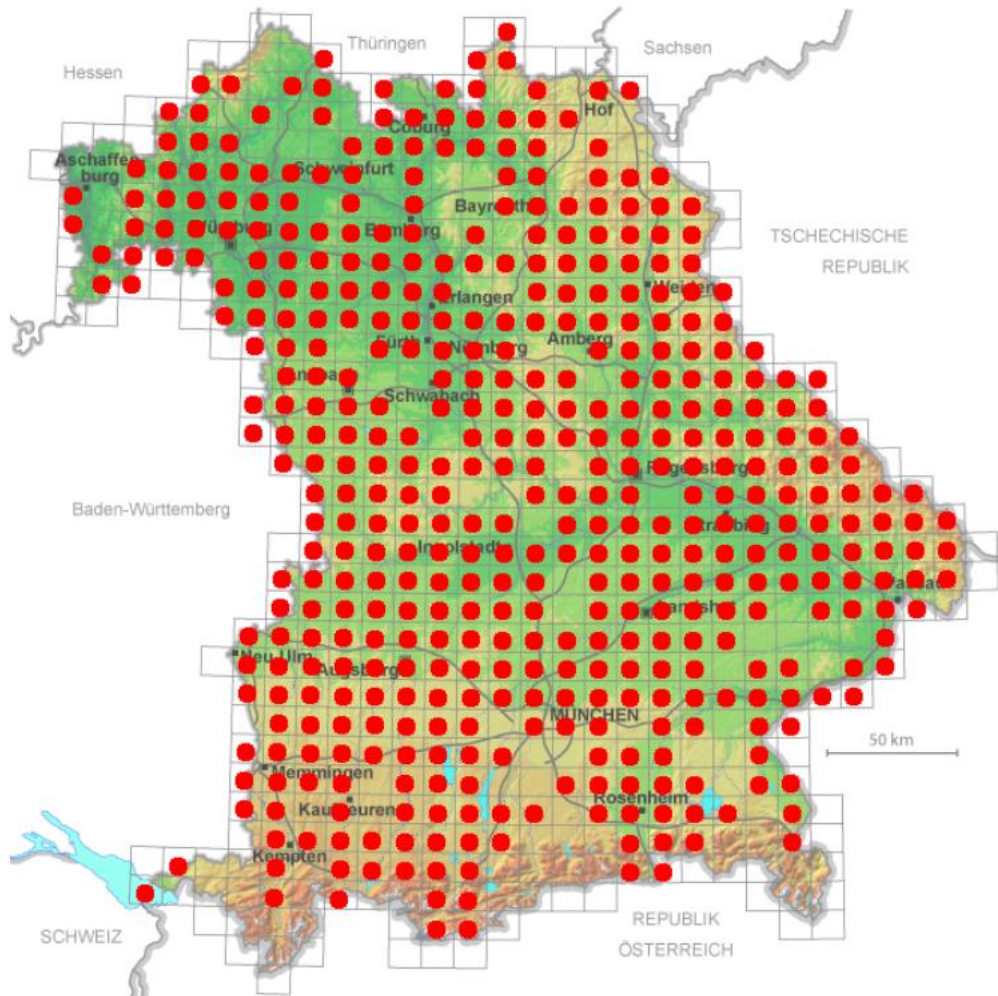
**Landkreis Ansbach**

[https://www.landkreisansbach.de/PDF/Schutzgebietsverordnung\\_Verladungsbiotop\\_mit\\_Streuwiesen\\_Rappelach.PDF?ObjSvrID=3797&ObjID=683&ObjLa=1&Ext=PDF&WTR=1&\\_ts=1672733407](https://www.landkreisansbach.de/PDF/Schutzgebietsverordnung_Verladungsbiotop_mit_Streuwiesen_Rappelach.PDF?ObjSvrID=3797&ObjID=683&ObjLa=1&Ext=PDF&WTR=1&_ts=1672733407) (Stand: Letzter Aufruf: 29.04.2024)

**Naturpark Frankenhöhe**

<https://www.naturpark-frankenhoehe.de/> (Stand: Letzter Aufruf: 29.04.2024)

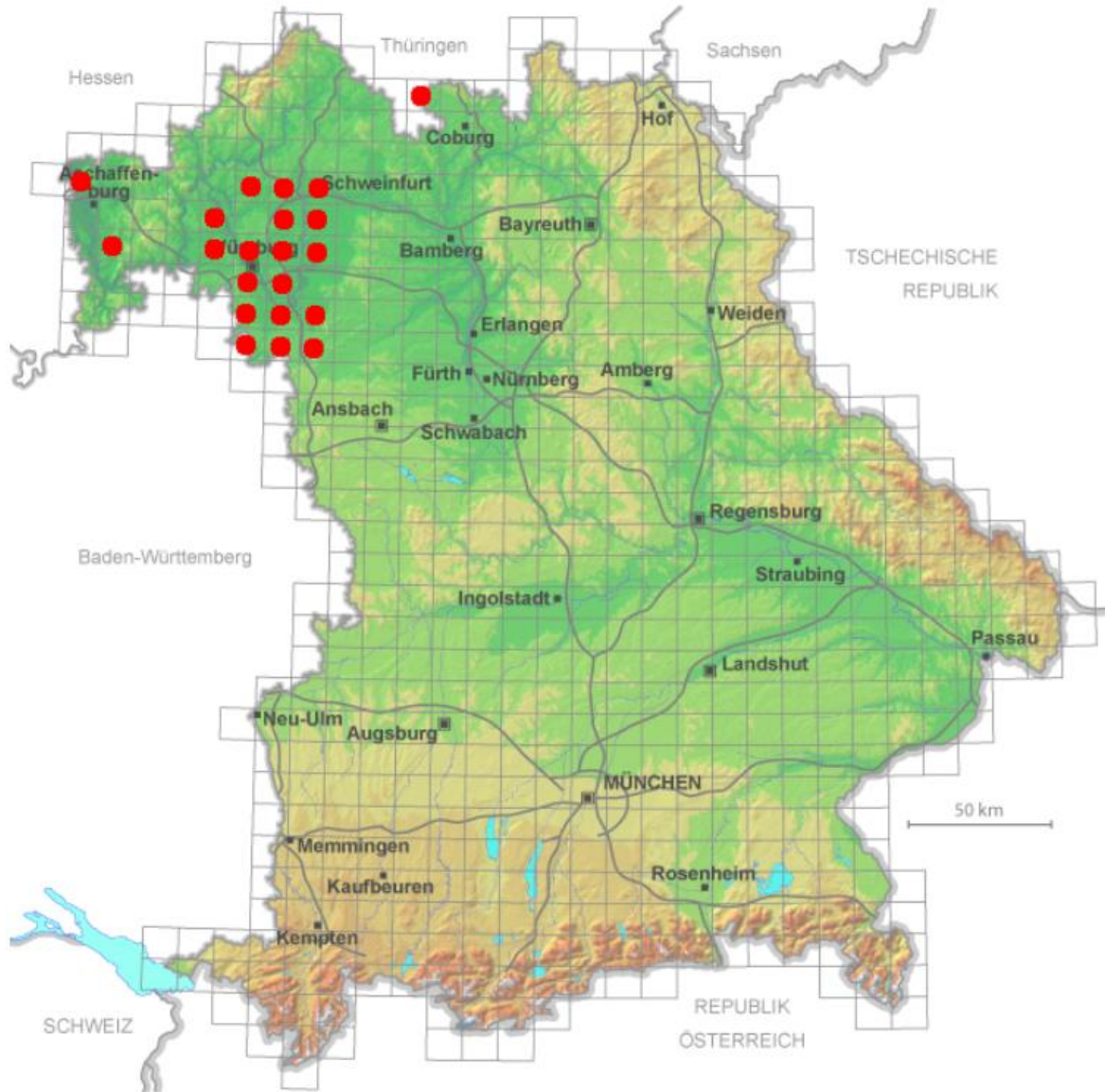
9 Anhang



Fundortkarte Europäischer Biber (*Castor fiber*), Nachweise ab 2000  
 © Bayerisches Landesamt für Umwelt

Abbildung 40: Verbreitungsgebiet Europäischer Biber (Quelle: LfU Bayern)





Fundortkarte Feldhamster (*Cricetus cricetus*), Nachweise ab 2000  
 © Bayerisches Landesamt für Umwelt

Abbildung 41: Verbreitungsgebiet Feldhamster (Quelle: LfU Bayern)



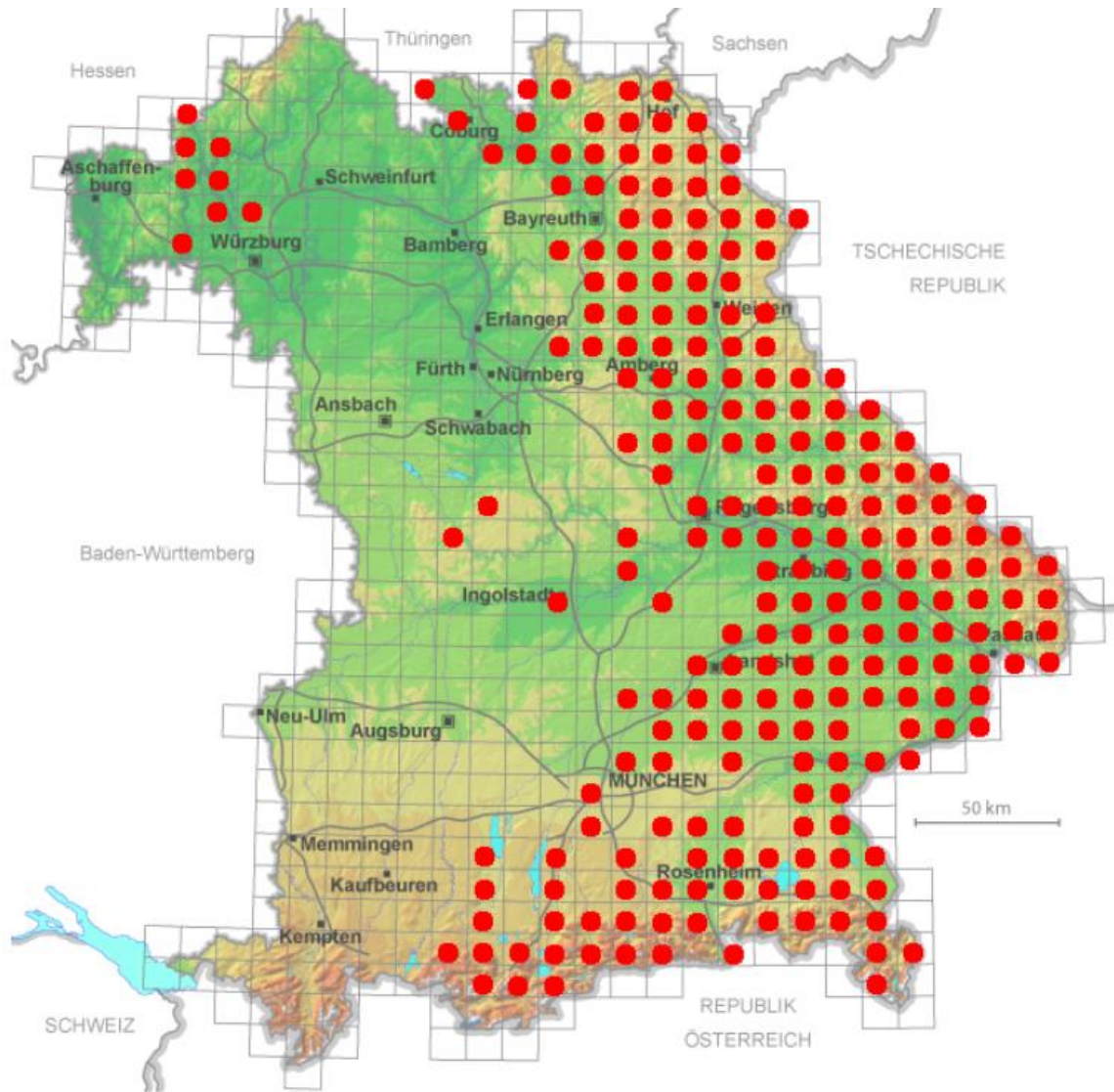
Fundortkarte Luchs (*Lynx lynx*), Nachweise ab 2000  
 © Bayerisches Landesamt für Umwelt

Abbildung 42: Verbreitungsgebiet Luchs (Quelle: LfU Bayern)



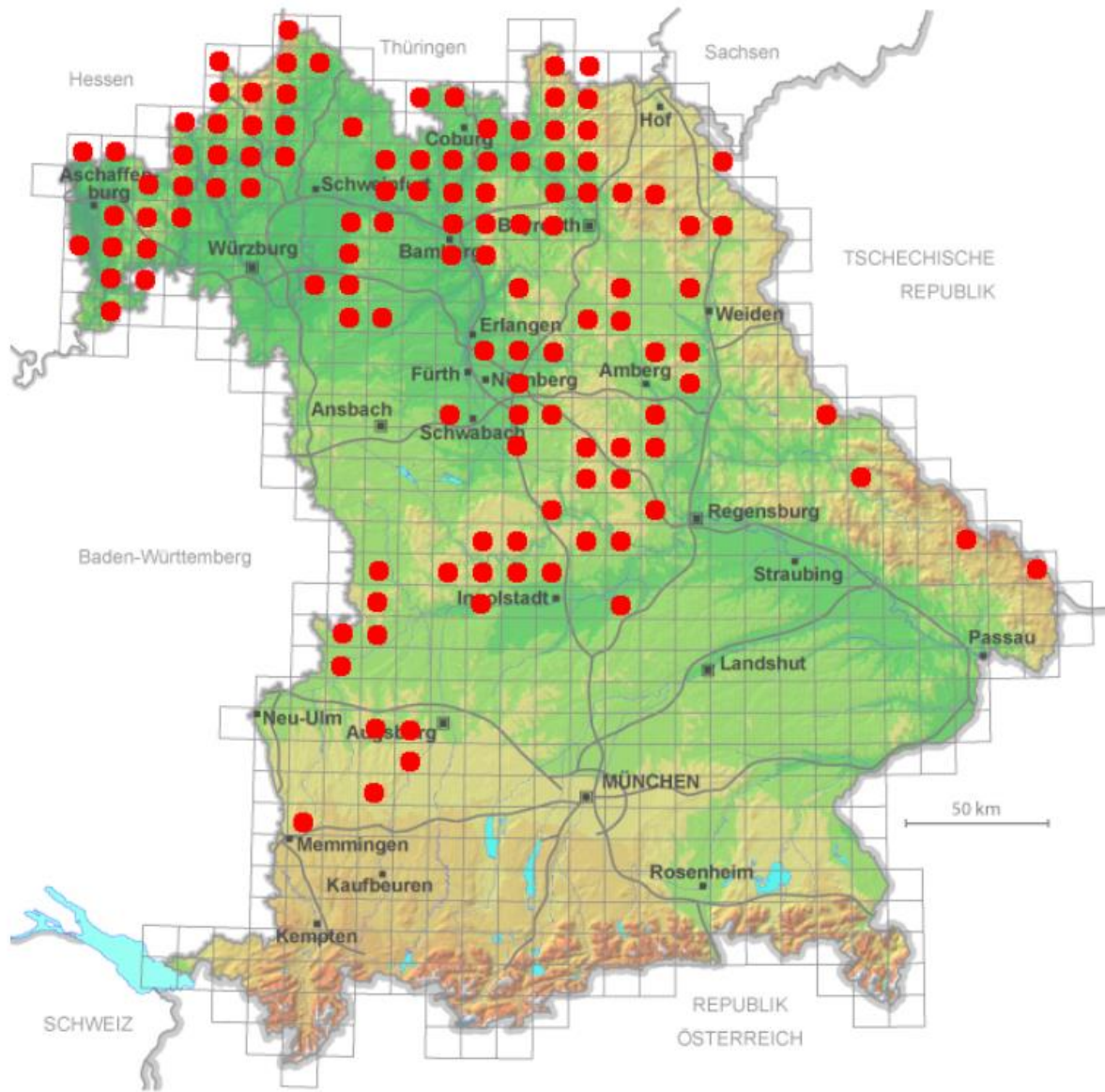
Fundortkarte Baumschläfer (*Dryomys nitedula*), Nachweise ab 2000  
 © Bayerisches Landesamt für Umwelt

Abbildung 43: Verbreitungsgebiet Baumschläfer (Quelle: LfU Bayern)



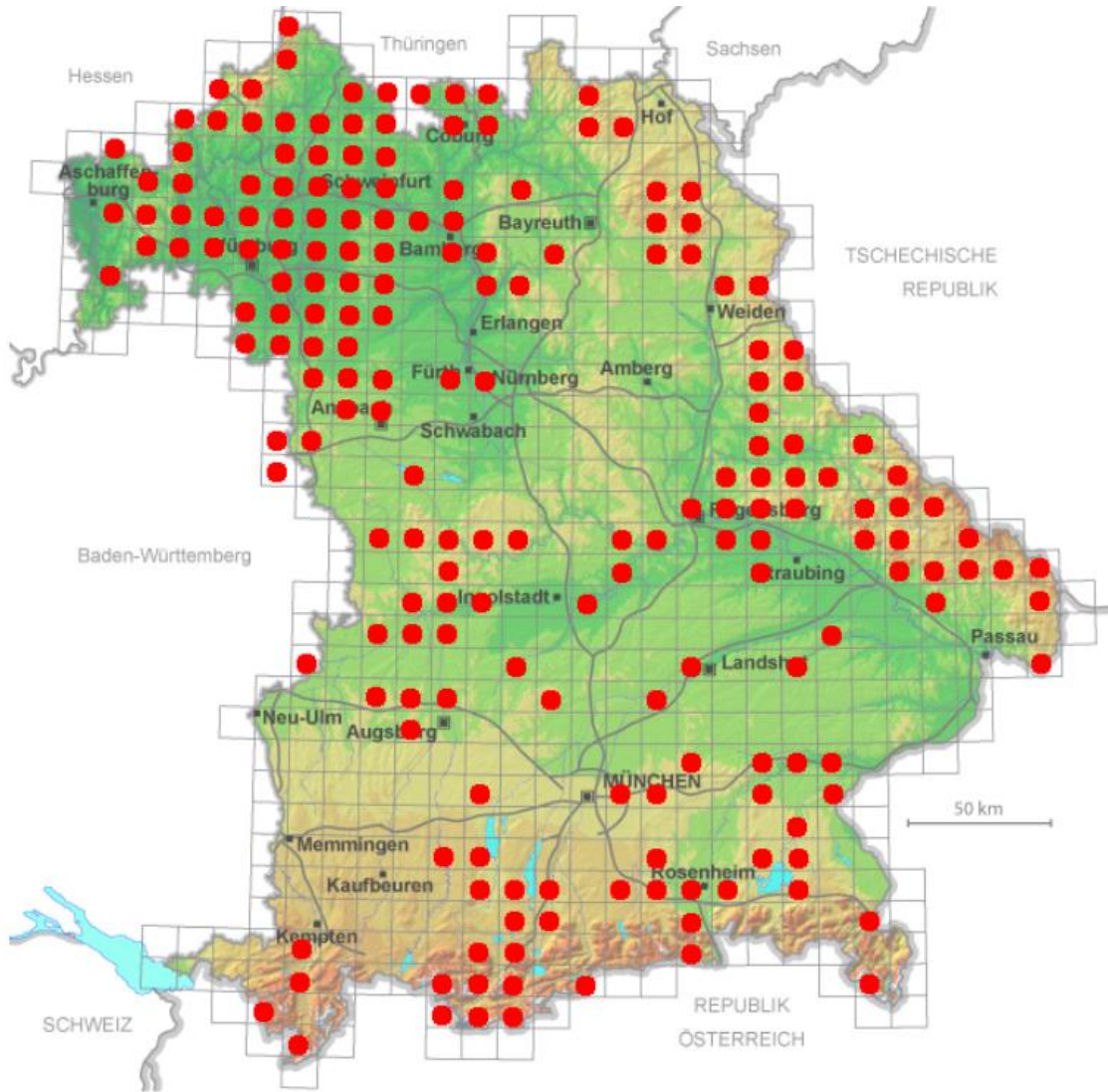
Fundortkarte Fischotter (*Lutra lutra*), Nachweise ab 2000  
 © Bayerisches Landesamt für Umwelt

Abbildung 44: Verbreitungsgebiet Fischotter (Quelle: LfU Bayern)



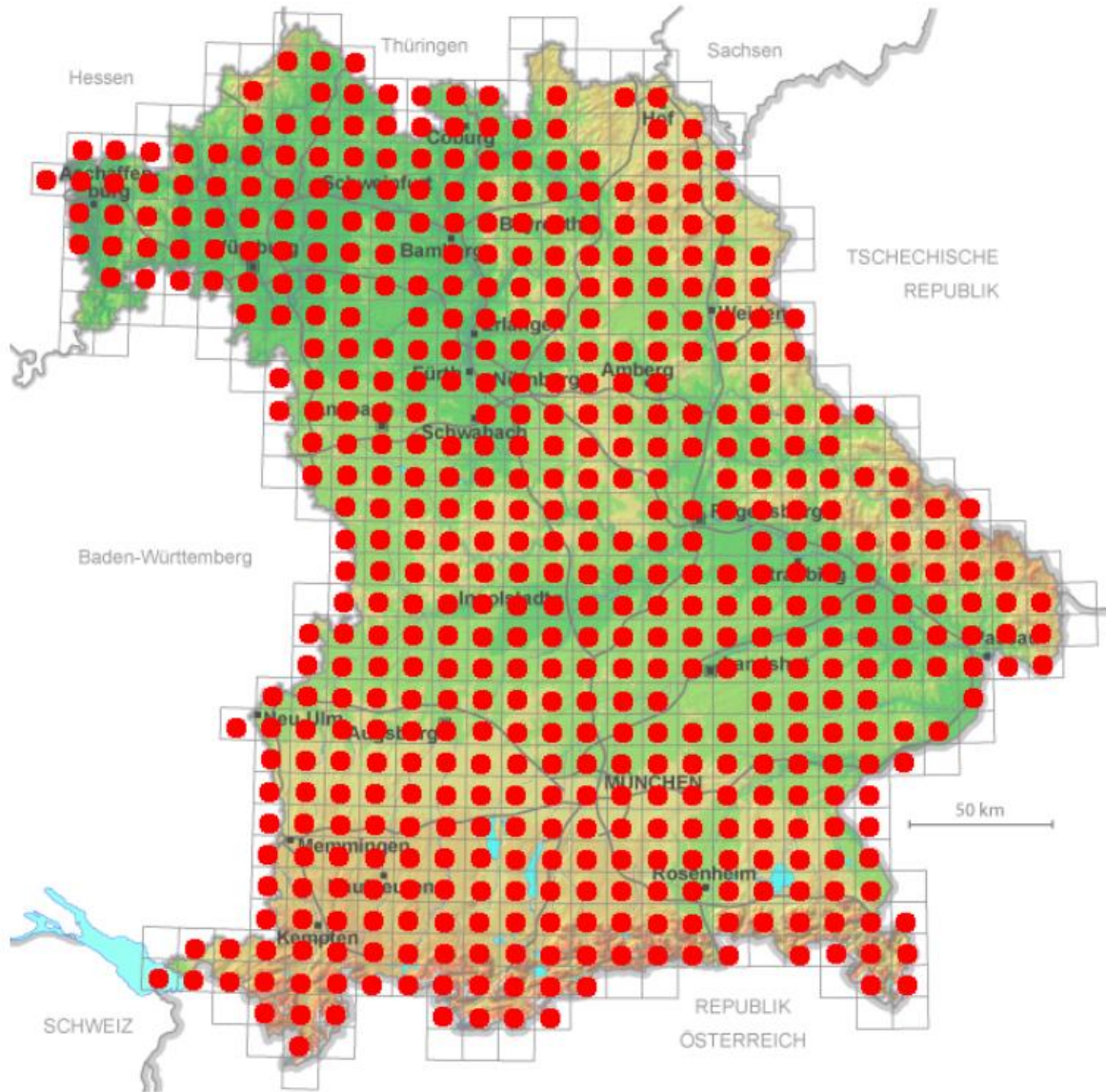
Fundortkarte Wildkatze (*Felis silvestris*), Nachweise ab 2000  
 © Bayerisches Landesamt für Umwelt

Abbildung 45: Verbreitungsgebiet Wildkatze (Quelle: LfU Bayern)



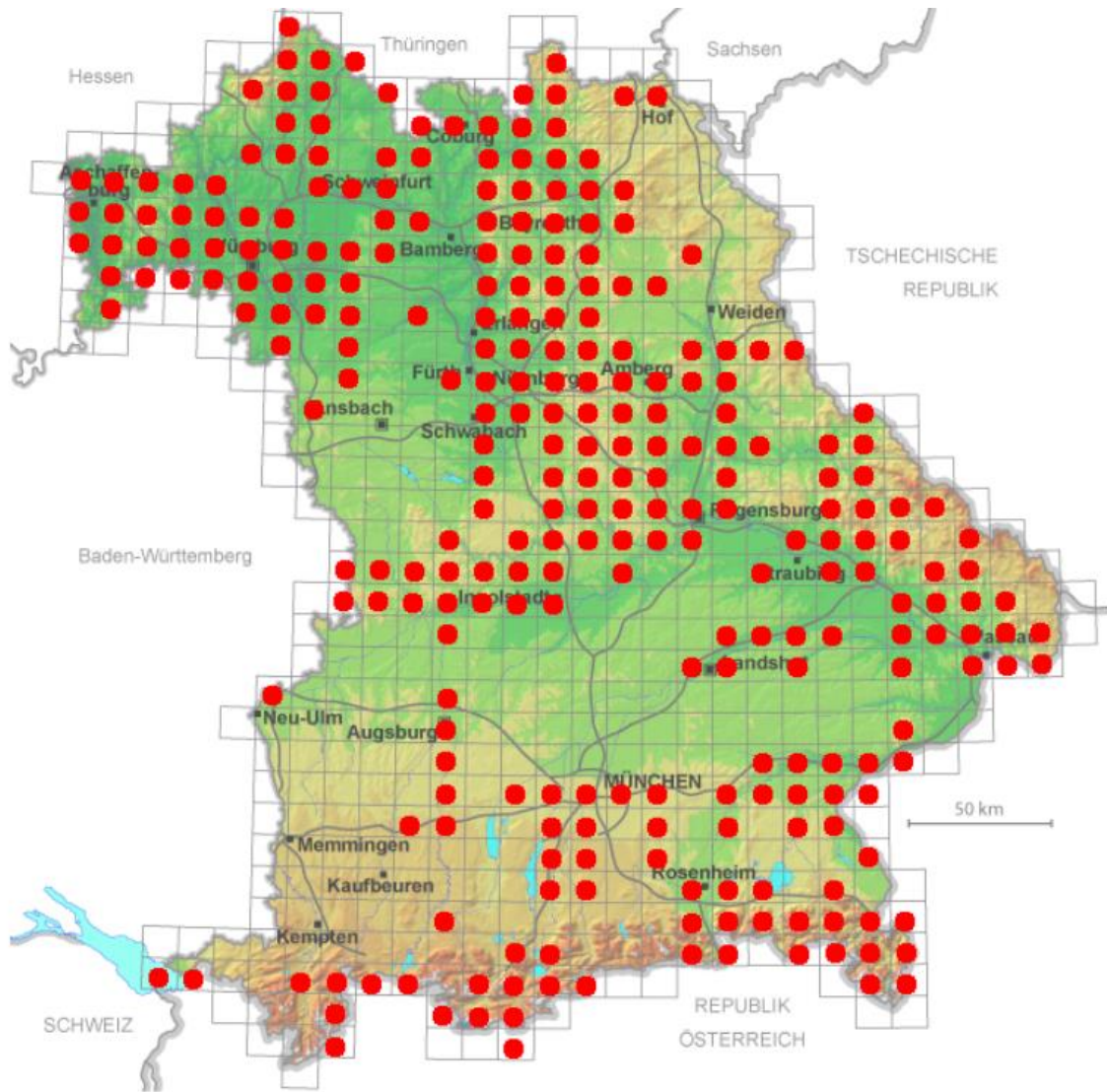
Fundortkarte Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), Nachweise ab 2000  
 © Bayerisches Landesamt für Umwelt

Abbildung 46: Verbreitungsgebiet Haselmaus (Quelle: LfU Bayern)



Fundortkarte Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Nachweise ab 2000  
 © Bayerisches Landesamt für Umwelt

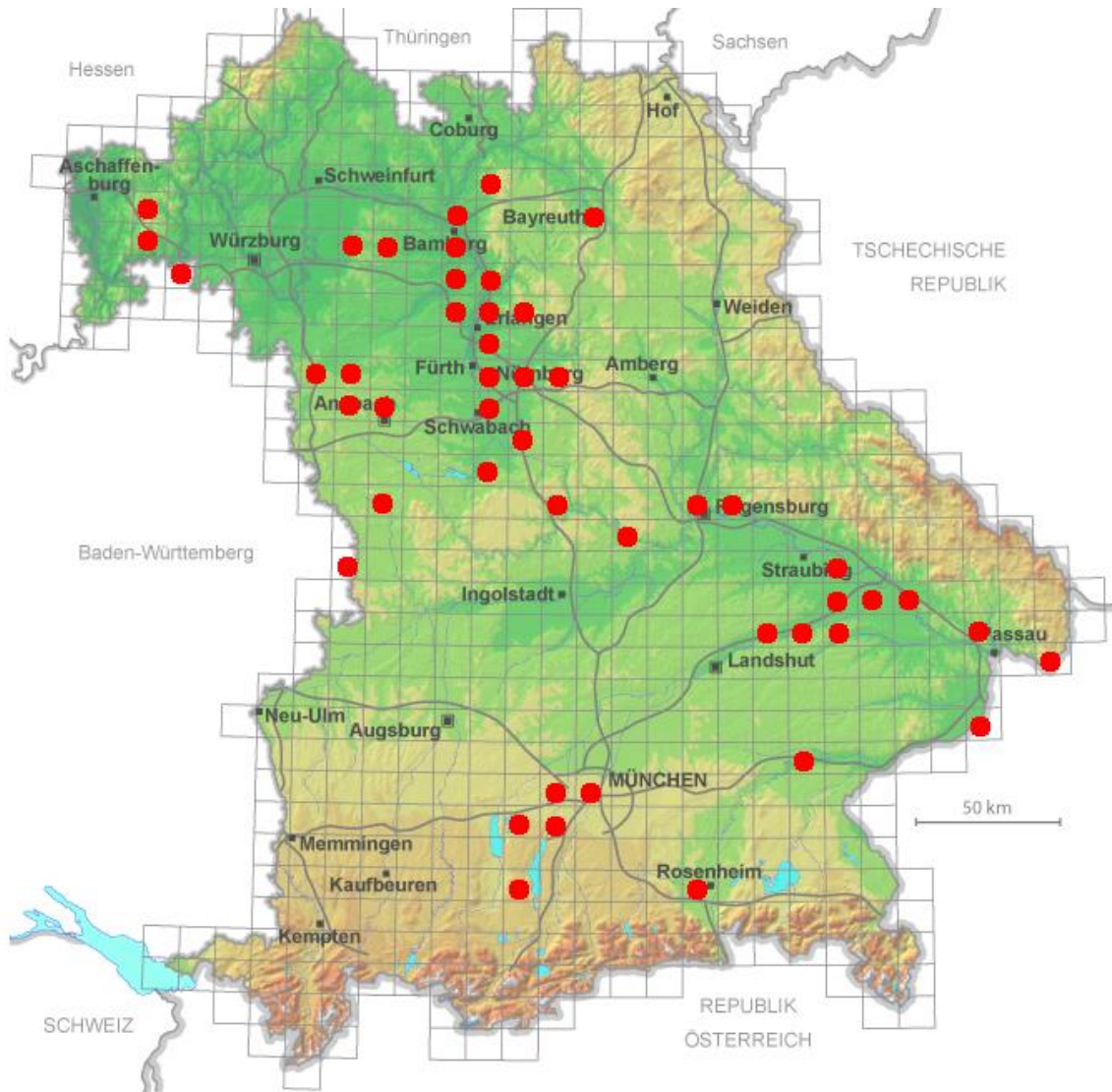
Abbildung 47: Verbreitungsgebiet Zauneidechse (Quelle: LfU Bayern)



Fundortkarte Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Nachweise ab 2000  
 © Bayerisches Landesamt für Umwelt

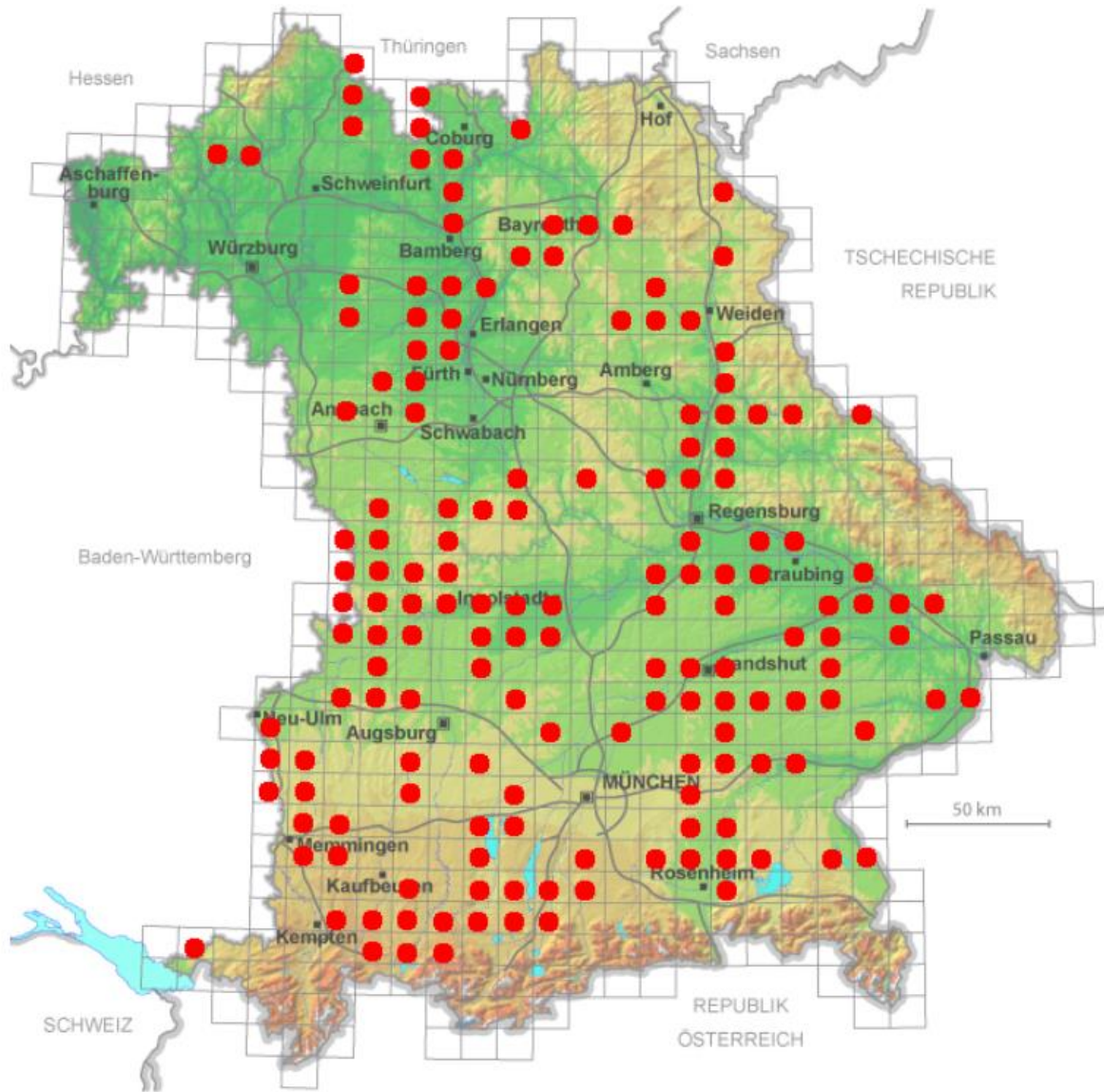
Abbildung 48: Verbreitungsgebiet Schlingnatter (Quelle: LfU Bayern)





Fundortkarte Ermit (*Osmoderma eremita*), Nachweise ab 2000  
 © Bayerisches Landesamt für Umwelt

Abbildung 49: Verbreitungsgebiet Ermit (Quelle: LfU Bayern)



Fundortkarte Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus* agg.), Nachweise ab 2000  
 © Bayerisches Landesamt für Umwelt

Abbildung 50: Verbreitungsgebiet gemeine Flussmuschel (Quelle: LfU Bayern)

# Protokoll zur Begehung

**für das Projekt:  
Reaktivierung Bahnstrecke 5331 Wilburgstetten - Dombühl**

Auftraggeber:  
Mittelfränkische Eisenbahnbetriebs GmbH  
Hindenburgstraße 11  
91555 Feuchtwangen

Erstellt von:  
Lurberg GmbH  
Alfred-Herrhausen-Allee 3-5  
65760 Eschborn  
Julian Dunst (M. Sc.), Dominik Winkhart (M. Sc.)  
Sebastian Stammberger (B. Eng.)

**Ziel:**

Die primäre Zielsetzung der Bereisung der Strecke 5331 zwischen Wilburgstrecken und Dombühl liegt darin, einen Eindruck der vor Ort gegebenen Verhältnisse zu erlangen. Dies bezieht sich insbesondere auf spezielle landschaftliche Elemente, verschiedene Habitatstrukturen, sowie geologisch und floristische Besonderheiten. Ein weiteres Ziel besteht darin, die für die Faunistische Planungsraumanalyse und deren weitere Umsetzung wichtige Habitatstrukturen fotografisch zu dokumentieren. Weiterhin gilt es eine Einschätzung der möglich vorkommenden Tierarten zu treffen.

**Vorbereitung:**

Zur Vorbereitung der Begehung des Untersuchungsgebiets wurden diverse Fernerkundungsdaten (Google Maps, Bayern-Atlas, Sentinel, verschieden WMS) analysiert und naturschutzfachlich auffällige Strukturen markiert. Diese wurden im Zuge der Begehung angefahren und fotografisch dokumentiert:

Koordinaten ausgewählter Punkt	Besonderheit am ausgewählten Punkt
49°15'12.7703''N, 10°18'9.9896''E	Streckenbeginn, nördlichster Punkt
49°15'8.635''N, 10°18'45.4291''E	Schilfgürtel an Sulzach
49°14'56.6459''N, 10°18'52.3307''E	Schilfgürtel an Sulzach
49°14'15.009''N, 10°19'33.3833''E	Eisenbahnunterführung Autobahn A6
49°12'53.4834''N, 10°18'57.3858''E	Schilfgürtel an Sulzach
49°12'47.8634''N, 10°18'54.4068''E	Teichgewässer in Gleisnähe
49°10'45.8087''N, 10°19'7.5234''E	Heckenstruktur
49°10'11.3477''N, 10°19'24.3912''E	Haltepunkt Feuchtwangen
49°8'53.8048''N, 10°19'11.1745''E	Eisenbahnüberführung, Wald Kaltenbronn
49°8'30.0696''N, 10°18'48.0787''E	Wald
49°7'34.397''N, 10°17'45.9319''E	Auffällige Heckenstruktur
49°7'10.9114''N, 10°17'46.604''E	Haltepunkt Schopfloch
49°4'45.061''N, 10°19'22.8943''E	Teichgewässer in Gleisnähe
49°4'9.6949''N, 10°19'42.6252''E	Haltepunkt Dinkelsbühl
49°3'15.4969''N, 10°20'44.8325''E	Wörnitz in Gleisnähe
49°2'42.477''N, 10°21'16.2731''E	Wörnitz in Gleisnähe
49°2'14.8884''N, 10°22'43.527''E	Sägewerk Rettenmeier, Vogelschutzgebiet
49°1'52.1382''N, 10°23'32.0708''E	Eisenbahnüberführung über Wörnitz

**Datum:**

Die Bereisung wurde am 06. und 07. April 2024 durchgeführt. Die Strecke wurde von Norden nach Süden erfasst.

**Teilnehmer:**

Teilnehmer der Bereisung waren Dominik Winkhart und Sebastian Stammberger.

**Wetter:**

Das Wetter war an beiden Tagen nahezu identisch: sonnig, trocken mit einem mäßigen Wind sowie einer 0/8-2/8 Bewölkung. Die Tageshöchsttemperatur lag bei 28 Grad Celsius.

**Technik:**

Zur Fotodokumentation, kam sowohl Drohnentechnik (DJI Mini 2; 249 Gramm) als auch eine Thermalkamera zum Einsatz. Die Fotodokumentation wurde mit Smartphone-Kameras durchgeführt, um die Bilder mit Geodaten ausstatten zu können (Geotagging).

**Route:**

Um Flexibilität zu gewährleisten, wurden die zuvor ausgewählten Punkte (siehe Tabelle) entlang der gesamten Strecke mit dem PKW angefahren und die letzten Meter zur Gleistrasse zu Fuß zurückgelegt.

Ebenso wurden einzelne Streckenabschnitte (von 100 Meter bis etwa 3 km) zu Fuß abgeschritten. Die Abgefahrene Route ergibt sich nach Nord-Süd-Abarbeitung der ausgewählten Punkte. Diese sind chronologisch in der obigen Tabelle aufgeführt. Neben den einzelnen Punkten wurden auch stichprobenartig Streckenteilabschnitte zu Fuß begangen.

**Dokumentation:**

Die im Zuge der Begehung zu Dokumentationszwecken entstandenen Fotos sind in einem separaten Ordner übergeben worden.