

**BEBAUUNGSPLAN
„VERLAGERUNG PKW-PARKPLATZ
PANORAMAMUSEUM“**

(Stadt Bad Frankenhausen, Kyffhäuserkreis)

**UMWELTBERICHT ALS GESONDERTER TEIL II
DER BEGRÜNDUNG**

Anhang 2: Natura 2000-Verträglichkeitsstudie

Träger der Planung:

Stadt Bad Frankenhausen
Markt 1
06567 Bad Frankenhausen



Bearbeiter:

G & P Umweltplanung GbR
Dittelstedter Grenze 3
99099 Erfurt

G & P
UMWELTPLANUNG



Bearbeiter: Dipl.-Biol. M. Gemeinhardt

Erfurt, 20.03.2023



Inhaltsverzeichnis

| | | |
|------------|---|-----------|
| 1. | Veranlassung..... | 10 |
| 2. | Rechtliche und fachliche Grundlagen | 12 |
| 2.1. | Ausweisung und rechtliche Sicherung von FFH-Gebieten und Vogelschutzgebieten | 12 |
| 2.2. | Rechtlicher Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung | 13 |
| 2.3. | Methodik der Natura 2000-Verträglichkeitsstudie | 14 |
| 3. | Darstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes | 15 |
| 4. | Beschreibung der vom Vorhaben betroffenen Natura 2000-Gebiete | 19 |
| 4.1. | FFH-Gebiet „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Solwiesen“ | 19 |
| 4.1.1. | Ausweisung und Festlegung durch die Thüringer Natura 2000–Erhaltungsziele- Verordnung und allgemeine Gebietscharakteristik | 19 |
| 4.1.2. | Erhaltungsziele | 19 |
| 4.2. | Vogelschutzgebiet „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Helmestausee“ | 23 |
| 4.2.1. | Ausweisung und Festlegung durch die Thüringer Natura 2000-Erhaltungsziele- Verordnung und allgemeine Gebietscharakteristik | 23 |
| 4.2.2. | Erhaltungsziele | 24 |
| 5. | Abgrenzung und Beschreibung des detailliert untersuchten Bereichs | 43 |
| 5.1. | Abgrenzung der Untersuchungsräume | 43 |
| 5.2. | Potenziell betroffene Lebensräume und Arten..... | 44 |
| 5.3. | Beschreibung der Bestandssituation der Erhaltungsziele im detailliert untersuchten Bereich | 45 |
| 5.3.1. | Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie | 45 |
| 5.3.1.1. | 6110* – Basenreiche oder Kalk-Pionierrasen | 47 |
| 5.3.1.1.1. | Allgemeine Charakterisierung des Lebensraumtyps | 47 |
| 5.3.1.1.2. | Vorkommen des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet..... | 49 |
| 5.3.1.1.3. | Vorkommen des Lebensraumtyps im detailliert untersuchten Bereich | 50 |
| 5.3.1.1.4. | Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps im detailliert untersuchten Bereich | 54 |
| 5.3.1.2. | 6210 – Kalk-(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien..... | 54 |
| 5.3.1.2.1. | Allgemeine Charakterisierung des Lebensraumtyps | 54 |
| 5.3.1.2.2. | Vorkommen des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet..... | 57 |



| | | |
|------------|--|----|
| 5.3.1.2.3. | Vorkommen des Lebensraumtyps im detailliert untersuchten Bereich | 58 |
| 5.3.1.2.4. | Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps im detailliert untersuchten Bereich | 61 |
| 5.3.1.3. | 6240* – Steppenrasen..... | 63 |
| 5.3.1.3.1. | Allgemeine Charakterisierung des Lebensraumtyps | 63 |
| 5.3.1.3.2. | Vorkommen des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet..... | 64 |
| 5.3.1.3.3. | Vorkommen des Lebensraumtyps im detailliert untersuchten Bereich | 65 |
| 5.3.1.3.4. | Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps im detailliert untersuchten Bereich | 66 |
| 5.3.1.4. | 9130 – Waldmeister-Buchenwald..... | 66 |
| 5.3.1.4.1. | Allgemeine Charakterisierung des Lebensraumtyps | 66 |
| 5.3.1.4.2. | Vorkommen des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet..... | 68 |
| 5.3.1.4.3. | Vorkommen des Lebensraumtyps im detailliert untersuchten Bereich | 68 |
| 5.3.1.4.4. | Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps im detailliert untersuchten Bereich | 68 |
| 5.3.2. | Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie..... | 68 |
| 5.3.2.1. | Hirschkäfer | 69 |
| 5.3.2.1.1. | Allgemeine Charakterisierung der Lebensraumansprüche | 69 |
| 5.3.2.1.2. | Vorkommen der Art im FFH-Gebiet..... | 69 |
| 5.3.2.1.3. | Vorkommen der Art im detailliert untersuchten Bereich | 70 |
| 5.3.2.2. | Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Hufeisennase und Mopsfledermaus | 70 |
| 5.3.2.2.1. | Allgemeine Charakterisierung der Lebensraumansprüche | 70 |
| 5.3.2.2.2. | Vorkommen der Arten im FFH-Gebiet..... | 71 |
| 5.3.2.2.3. | Vorkommen der Arten im detailliert untersuchten Bereich | 71 |
| 5.3.3. | Vogelarten des Anhangs I und gemäß Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie..... | 72 |
| 5.3.3.1. | Baumfalke..... | 72 |
| 5.3.3.1.1. | Allgemeine Charakterisierung der Biologie und Ökologie der Art | 72 |
| 5.3.3.1.2. | Vorkommen der Art im Vogelschutzgebiet | 73 |
| 5.3.3.1.3. | Vorkommen der Art im detailliert untersuchten Bereich | 73 |
| 5.3.3.2. | Grauammer | 74 |
| 5.3.3.2.1. | Allgemeine Charakterisierung der Biologie und Ökologie der Art | 74 |



| | | |
|------------|--|----|
| 5.3.3.2.2. | Vorkommen der Art im Vogelschutzgebiet | 74 |
| 5.3.3.2.3. | Vorkommen der Art im detailliert untersuchten Bereich | 74 |
| 5.3.3.3. | Heidelerche | 75 |
| 5.3.3.3.1. | Allgemeine Charakterisierung der Biologie und Ökologie der Art | 75 |
| 5.3.3.3.2. | Vorkommen der Art im Vogelschutzgebiet | 75 |
| 5.3.3.3.3. | Vorkommen der Art im detailliert untersuchten Bereich | 75 |
| 5.3.3.4. | Neuntöter | 76 |
| 5.3.3.4.1. | Allgemeine Charakterisierung der Biologie und Ökologie der Art | 76 |
| 5.3.3.4.2. | Vorkommen der Art im Vogelschutzgebiet | 76 |
| 5.3.3.4.3. | Vorkommen der Art im detailliert untersuchten Bereich | 77 |
| 5.3.3.5. | Raubwürger | 77 |
| 5.3.3.5.1. | Allgemeine Charakterisierung der Biologie und Ökologie der Art | 77 |
| 5.3.3.5.2. | Vorkommen der Art im Vogelschutzgebiet | 78 |
| 5.3.3.5.3. | Vorkommen der Art im detailliert untersuchten Bereich | 78 |
| 5.3.3.6. | Rotmilan | 79 |
| 5.3.3.6.1. | Allgemeine Charakterisierung der Biologie und Ökologie der Art | 79 |
| 5.3.3.6.2. | Vorkommen der Art im Vogelschutzgebiet | 79 |
| 5.3.3.6.3. | Vorkommen der Art im detailliert untersuchten Bereich | 80 |
| 5.3.3.7. | Schwarzkehlchen | 80 |
| 5.3.3.7.1. | Allgemeine Charakterisierung der Biologie und Ökologie der Art | 80 |
| 5.3.3.7.2. | Vorkommen der Art im Vogelschutzgebiet | 80 |
| 5.3.3.7.3. | Vorkommen der Art im detailliert untersuchten Bereich | 81 |
| 5.3.3.8. | Schwarzspecht | 81 |
| 5.3.3.8.1. | Allgemeine Charakterisierung der Biologie und Ökologie der Art | 81 |
| 5.3.3.8.2. | Vorkommen der Art im Vogelschutzgebiet | 82 |
| 5.3.3.8.3. | Vorkommen der Art im detailliert untersuchten Bereich | 83 |
| 5.3.3.9. | Sperbergrasmücke | 83 |
| 5.3.3.9.1. | Allgemeine Charakterisierung der Biologie und Ökologie der Art | 83 |
| 5.3.3.9.2. | Vorkommen der Art im Vogelschutzgebiet | 83 |



| | |
|--|-----------|
| 5.3.3.9.3. Vorkommen der Art im detailliert untersuchten Bereich | 84 |
| 5.3.3.10. Turteltaube..... | 84 |
| 5.3.3.10.1. Allgemeine Charakterisierung der Biologie und Ökologie der Art | 84 |
| 5.3.3.10.2. Vorkommen der Art im Vogelschutzgebiet | 85 |
| 5.3.3.10.3. Vorkommen der Art im detailliert untersuchten Bereich | 85 |
| 5.3.3.11. Wachtel | 86 |
| 5.3.3.11.1. Allgemeine Charakterisierung der Biologie und Ökologie der Art | 86 |
| 5.3.3.11.2. Vorkommen der Art im Vogelschutzgebiet | 86 |
| 5.3.3.11.3. Vorkommen der Art im detailliert untersuchten Bereich | 86 |
| 5.3.3.12. Wendehals..... | 86 |
| 5.3.3.12.1. Allgemeine Charakterisierung der Biologie und Ökologie der Art | 86 |
| 5.3.3.12.2. Vorkommen der Art im Vogelschutzgebiet | 87 |
| 5.3.3.12.3. Vorkommen der Art im detailliert untersuchten Bereich | 88 |
| 6. Prognose der Vorhabenswirkungen auf die Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete | 89 |
| 6.1. Methode zur Ermittlung und Bewertung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen | 89 |
| 6.1.1. Allgemeines | 89 |
| 6.1.2. Schritte des Bewertungsvorgangs..... | 89 |
| 6.1.3. Sechsstufige Skala des Beeinträchtigungsgrades..... | 90 |
| 6.1.4. Zweistufige Skala der Erheblichkeit | 93 |
| 6.1.5. Übersicht der Wirkfaktoren und potenziellen Beeinträchtigungen | 93 |
| 6.2. Beeinträchtigung von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie..... | 95 |
| 6.2.1.1. Wirkfaktor 1: Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme | 95 |
| 6.2.1.2. Wirkfaktor 2: Schallemissionen und Bewegungsunruhe durch die Baumaßnahme | 99 |
| 6.2.1.3. Wirkfaktor 3: Schallemissionen und Bewegungsunruhe durch die Nutzung des neuen Parkplatzes..... | 100 |
| 6.3. Beeinträchtigung von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie | 101 |
| 6.3.1.1. Wirkfaktor 1: Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme | 101 |
| 6.3.1.2. Wirkfaktor 2: Schallemissionen und Bewegungsunruhe durch die Baumaßnahme | 102 |
| 6.3.1.3. Wirkfaktor 3: Schallemissionen und Bewegungsunruhe durch die Nutzung des neuen Parkplatzes..... | 103 |



| | |
|--|------------|
| 6.4. Beeinträchtigung von Vogelarten des Anhangs I und gemäß Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie | 104 |
| 6.4.1.1. Wirkfaktor 1: Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme | 104 |
| 6.4.1.2. Wirkfaktor 2: Schallemissionen und Bewegungsunruhe durch die Baumaßnahme | 106 |
| 6.4.1.3. Wirkfaktor 3: Schallemissionen und Bewegungsunruhe durch die Nutzung des neuen Parkplatzes | 107 |
| 6.5. Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen durch andere Projekte und Pläne | 108 |
| 7. Zusammenfassung | 109 |
| 8. Literatur | 111 |



Tabellenverzeichnis

| | | |
|------------|---|-----|
| Tabelle 1 | Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Solwiesen“ gemäß ThürNEzVO | 20 |
| Tabelle 2 | Arten nach Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Solwiesen“ | 21 |
| Tabelle 3 | Vogelarten des Anhangs I der EG-Vogelschutzrichtlinie im Vogelschutzgebiet „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Helmestausee“ | 25 |
| Tabelle 4 | Regelmäßig auftretende Zugvögel nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie im Vogelschutzgebiet „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Helmestausee“ | 32 |
| Tabelle 5 | Charakteristische und kennzeichnende Pflanzenarten des LRT 6110* in Thüringen | 48 |
| Tabelle 6 | Pflanzenartenspektrum des LRT 6110* im detailliert untersuchten Bereich | 53 |
| Tabelle 7 | Charakteristische und kennzeichnende Pflanzenarten des LRT 6210 / 6210* in Thüringen | 55 |
| Tabelle 8 | Pflanzenartenspektrum des LRT 6210 im detailliert untersuchten Bereich | 60 |
| Tabelle 9 | Charakteristische Tierarten des LRT 6210 im detailliert untersuchten Bereich (Nachweise durch Erfassungen 2020 und 2022) | 62 |
| Tabelle 10 | Charakteristische und kennzeichnende Pflanzenarten des LRT 6240* in Thüringen | 63 |
| Tabelle 11 | Im detailliert untersuchten Bereich festgestellte kennzeichnende oder charakteristische Pflanzenarten des LRT 6240* | 66 |
| Tabelle 12 | Habitatansprüche der als Erhaltungsziel des FFH-Gebietes festgesetzten Fledermausarten | 70 |
| Tabelle 13 | Schritte des Bewertungsverfahrens (nach Garniel et al. 2004, S. 33)..... | 89 |
| Tabelle 14 | Sechsstufige Bewertungsskala mit Erläuterungen der Beeinträchtigungsgrade | 91 |
| Tabelle 15 | Im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsstudie betrachtete potenzielle Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Solwiesen“ | 94 |
| Tabelle 16 | Im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsstudie betrachtete potenzielle Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Helmestausee“ | 94 |
| Tabelle 17 | Habitateneignung des Geltungsbereichs und des angrenzenden Vogelschutzgebietes für Vogelarten des Anhangs I und gemäß Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie | 104 |



Abbildungsverzeichnis

| | | |
|--------------|---|----|
| Abbildung 1 | Abgrenzung des detailliert untersuchten Bereichs..... | 44 |
| Abbildung 2 | Verbreitung des LRT 6110* im FFH-Gebiet „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Solwiesen“ (Quelle: TLUBN) | 50 |
| Abbildung 3 | Fläche mit fortgeschrittener Bodenerosion südlich des Panoramamuseums | 51 |
| Abbildung 4 | Unbefestigter Weg südlich des Geltungsbereichs mit Bodenverletzungen durch Fahrzeugverkehr | 52 |
| Abbildung 5 | Kleinflächiger Pionierrasen innerhalb geschlossener Halbtrockenrasen..... | 52 |
| Abbildung 6 | Verbreitung des LRT 6210 (einschließlich prioritärer Ausprägungen) im FFH-Gebiet „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Solwiesen“ (Quelle: TLUBN) | 58 |
| Abbildung 7 | Halboffene Halbtrockenrasen im Kuppenbereich des Schlachtberges nahe dem Bauernkriegs-Gedenkstein | 59 |
| Abbildung 8 | Verbreitung des LRT 6240* im FFH-Gebiet „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Solwiesen“ (Quelle: TLUBN) | 65 |
| Abbildung 9 | Detaillageplan Überschneidungsbereich 1 des Geltungsbereichs mit dem FFH-Gebiet..... | 96 |
| Abbildung 10 | Detaillageplan Überschneidungsbereich 2 des Geltungsbereichs mit dem FFH-Gebiet..... | 97 |
| Abbildung 11 | Detaillageplan Überschneidungsbereich 3 des Geltungsbereichs mit dem FFH-Gebiet..... | 98 |



Anlagenverzeichnis

| | | |
|-----------------|---|-----------|
| Anlage 1 | Übersichtslageplan | 1 : 3.000 |
| Anlage 2 | Bestandsplan Anhang I-Lebensraumtypen und Anhang II-Arten | 1 : 3.000 |
| Anlage 3 | Bestandsplan als Erhaltungsziel festgesetzter Vogelarten | 1 : 3.000 |



1. Veranlassung

Das im nördlichen Stadtgebiet von Bad Frankenhausen im Bereich des Schlachtberges gelegene Panoramamuseum verfügt über einen Pkw-Parkplatz für die Besucher, welcher sich in einer Entfernung von ca. 400 m zum Museumsgebäude befindet. Weil sich diese Entfernung für ältere Personen oder Menschen mit Mobilitätseinschränkungen als Barriere für einen Museumsbesuch erwiesen hat, plant der Freistaat Thüringen (Landesamt für Bau und Verkehr), einen neuen Besucherparkplatz in räumlicher Nähe zum Museum zu errichten.

Insbesondere im Hinblick auf das anstehende 500jährige Jubiläum der Bauernkriegs-Schlacht bei Bad Frankenhausen im Jahre 2025 soll ein gut ausgebauter und möglichst barrierearmer Zugang für die Besucher des Panoramamuseums zur Verfügung stehen.

Der bisherige Pkw-Parkplatz westlich der Panoramastraße soll im Zuge der Baumaßnahme zurückgebaut und entsiegelt werden. Die Zufahrt zum neuen Pkw-Parkplatz erfolgt weiterhin über die Panoramastraße.

Der gesamte Bereich des Panoramamuseums bzw. das Umfeld sind planungsrechtlich dem Außenbereich gem. § 35 BauGB zuzuordnen. Die Aufstellung des Bebauungsplanes stellt die Voraussetzung für die Genehmigung des geplanten Pkw-Parkplatzes dar. Die räumliche Lage des neuen Besucherparkplatzes ist bereits in den Entwurf der Fortschreibung des Flächennutzungsplanes der Stadt Bad Frankenhausen als Darstellung aufgenommen worden.

Der Geltungsbereich des aufzustellenden Bebauungsplans hat eine Größe von ca. 3,96 ha. Er umfasst neben der Fläche des geplanten neuen Besucherparkplatzes auch den rückzubauenden alten Parkplatz, den auszubauenden Verlauf der Panoramastraße und die neu zu errichtende Zuwegung zum neuen Parkplatz (Geltungsbereich A) sowie räumlich getrennt davon als Geltungsbereich B ein weiteres für die Realisierung von Kompensationsmaßnahmen vorgesehenes Grundstück.

Entsprechend den Vorgaben des § 2 Abs. 4 BauGB ist im Zuge der Erarbeitung des B-Plans eine Umweltprüfung durchzuführen. Im Rahmen der Umweltprüfung sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Festsetzungen des B-Plans zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Das Ergebnis wird in einem Umweltbericht, der ein gesonderter Teil der Begründung des Bebauungsplans ist, dargestellt.

An den Geltungsbereich A des Bebauungsplanes grenzt sowohl im Süden als auch im Norden unmittelbar das **FFH-Gebiet „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Solwiesen“** und das **Vogelschutzgebiet „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Helmestausee“** an. Der Geltungsbereich B liegt zudem innerhalb der genannten Schutzgebiete (vgl. **Anlage 1**). Daher lassen sich nachteilige Wirkungen des mit dem B-Plan vorbereiteten Bauvorhabens auf die für diese Gebiete festgesetzten Erhaltungsziele nicht von vornherein ausschließen.

Dies ist Anlass für die Erstellung der vorliegenden **Natura 2000-Verträglichkeitsstudie**. Gegenstand ist eine Prüfung, ob sich erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der beiden Natura 2000-Gebiete durch die geplanten Baumaßnahmen unter Berücksichtigung der Realisierung geeigneter



Vermeidungsmaßnahmen ausschließen lassen. Sollte dies nicht der Fall sein, so ist zu prüfen, ob die Voraussetzungen für eine Abweichungsentscheidung nach § 34 Abs. 3-5 BNatSchG vorliegen und das Vorhaben auf diesem Wege trotz Eintretens erheblicher Beeinträchtigungen zugelassen werden kann.

Die Natura 2000-Verträglichkeitsstudie bildet den Anhang 2 des Umweltberichtes und wird in Kap. 6.2 des Umweltberichtes zusammengefasst.



2. Rechtliche und fachliche Grundlagen

2.1. Ausweisung und rechtliche Sicherung von FFH-Gebieten und Vogelschutzgebieten

Die Richtlinie 92/43/EWG vom 21. Mai 1992, kurz **FFH-Richtlinie** genannt, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG vom 20. November 2006, hat zum Ziel, zur Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten beizutragen. Die aufgrund der Richtlinie getroffenen Maßnahmen zielen darauf ab, einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zu bewahren oder wiederherzustellen. Die aufgrund dieser Richtlinie getroffenen Maßnahmen tragen den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten Rechnung (Art. 2 FFH-Richtlinie).

Zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten soll aufgrund der Richtlinie ein europäisches ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung **Natura 2000** errichtet werden. Dieses Netz besteht aus Gebieten, welche die natürlichen Lebensraumtypen des Anhanges I sowie die Habitate der Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie umfassen. Das Netz umfasst außerdem die von den Mitgliedsstaaten aufgrund der Vogelschutz-Richtlinie (79/409/EWG) ausgewiesenen besonderen Schutzgebiete (Art. 3 FFH-Richtlinie).

Nach den gemeinschaftsrechtlichen Vorgaben sind durch die EU-Mitgliedstaaten Gebietsvorschläge an die EU-Kommission zum Aufbau von Natura 2000 zu melden. So wurde auch vom Freistaat Thüringen in mehreren Schritten eine Gebietskulisse nach Brüssel gemeldet. Aktueller Stand dieses Meldeverfahrens ist, dass sowohl für FFH-Gebiete als auch für Vogelschutzgebiete seit 2004 eine abschließende Kulisse vorliegt.

Die EU-Kommission erstellt gemäß Art. 4 Abs. 2 FFH-RL für jede biogeografische Region eine Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung. Das FFH-Gebiet „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Solwiesen“ wurde mit der am 13. November 2007 veröffentlichten¹ Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region bestätigt. Für die darin aufgeführten Gebiete besteht gemäß Art. 4 Abs. 4 FFH-RL die Verpflichtung, sie innerhalb von sechs Jahren als besondere Schutzgebiete auszuweisen.

Die Verpflichtung zur nationalen Unterschutzstellung besteht gemäß Art. 4 Abs. 1 und 2 der Vogelschutz-RL gleichermaßen – und unabhängig von der Veröffentlichung einer Gebietsliste auf EU-Ebene – für alle an die EU-Kommission gemeldeten europäische Vogelschutzgebiete.

Die rechtlichen Rahmenbedingungen für das nationale Ausweisungsverfahren sind in § 32 BNatSchG geregelt. Nach § 32 Abs. 2 BNatSchG sind die in die Gemeinschaftsliste aufgenommenen Gebiete entsprechend den jeweiligen Erhaltungszielen zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Absatz 2 zu erklären und somit durch Ausweisung einer nationalen Schutzgebietska-

¹ Amtsblatt der EG Nr. L 12 vom 15. Januar 2008, S. 494



tegorie (NSG, LSG, ...) zu sichern. § 32 Abs. 4 BNatSchG bestimmt abweichend davon, dass die Unterschutzstellung durch Ausweisung einer nationalen Schutzgebietskategorie unterbleiben kann, „soweit nach anderen Rechtsvorschriften einschließlich dieses Gesetzes und gebietsbezogener Bestimmungen des Landesrechts, nach Verwaltungsvorschriften, durch die Verfügungsbefugnis eines öffentlichen oder gemeinnützigen Trägers oder durch vertragliche Vereinbarungen ein gleichwertiger Schutz gewährleistet ist.“

Das FFH-Gebiet „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Solwiesen“ und das Vogelschutzgebiet „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Helmestausee“ wurden mit der „Verordnung zur Festsetzung von natürlichen Lebensräumen und Arten von gemeinschaftlichem Interesse sowie von Europäischen Vogelarten nach § 26 Abs. 3a und § 26a Abs. 2 des Thüringer Gesetzes für Natur und Landschaft (Thüringer Natura 2000-Erhaltungsziele-Verordnung - ThürNEzVO)“² vom 29. Mai 2008 unter Schutz gestellt. Gegenstand dieser Verordnung ist auch die Festsetzung der gebietsspezifischen Erhaltungsziele.

Im Rahmen der Änderung der Thüringer Natura 2000–Erhaltungsziele-Verordnung³ im November 2018 wurden die Erhaltungsziele ergänzt. Eine weitere Änderung der Thüringer Natura 2000-Erhaltungsziele-Verordnung⁴ im Juli 2019 beinhaltet dagegen keine Änderungen der Erhaltungsziele.

2.2. Rechtlicher Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung

Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebiets FFH-Gebietes oder eines Europäischen Vogelschutzgebiets zu überprüfen (§ 34 Abs. 1 BNatSchG). Führt diese **Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung** zu dem Ergebnis, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes/der Gebiete in seinen/ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig (§ 34 Abs. 2 BNatSchG).

Ein Projekt darf trotz negativem Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung zugelassen oder durchgeführt werden, soweit es aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer Art oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und zumutbare Alternativen (...) nicht gegeben sind (§ 34 Abs. 3 BNatSchG).

Sind von dem Projekt prioritäre Lebensraumtypen oder prioritäre Arten betroffen, können als zwingende Gründe des überwiegenden Interesses nur solche im Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit oder mit maßgeblich günstigen Auswirkungen des Projekts auf die Umwelt geltend gemacht werden. Sonstige Gründe können nur berücksichtigt werden, wenn die zuständige Behörde zuvor über das BMU eine Stellungnahme der Kommission eingeholt hat (§ 34 Abs. 4 BNatSchG).

² Verordnung zur Festsetzung von natürlichen Lebensräumen und Arten von gemeinschaftlichem Interesse sowie von Europäischen Vogelarten nach § 26 Abs. 3a und § 26a Abs. 2 des Thüringer Gesetzes für Natur und Landschaft (Thüringer Natura 2000-Erhaltungsziele-Verordnung -ThürNEzVO-) vom 29. Mai 2008. Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 7/2008.

³ Erste Verordnung zur Änderung der Thüringer Natura 2000-Erhaltungsziele-Verordnung vom 28. November 2018. Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 11/2018.

⁴ Artikel 25 des Gesetzes vom 30. Juli 2019 (GVBl. Nr. 09/2019, S. 323, 347).



2.3. Methodik der Natura 2000-Verträglichkeitsstudie

Die nachfolgend durchgeführten Prüfschritte folgen den in der einschlägigen Fachliteratur beschriebenen Vorgaben zur Erstellung einer Natura 2000-Verträglichkeitsstudie. Sie orientieren sich in erster Linie am Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (BMVBW 2004) und am zugehörigen Fachgutachten von GARNIEL et al. (2004).

Als erster Schritt erfolgt eine **Beschreibung des Vorhabens** mit allen seinen umweltrelevanten Bestandteilen. Hierbei werden alle potenziell zu Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele führenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren detailliert nach Art, Intensität und räumlicher Reichweite charakterisiert (→ Kap. 3).

Anschließend erfolgt eine übersichtsartige **Beschreibung der Natura 2000-Gebiete** hinsichtlich ihrer Ausstattung mit Arten und Lebensräumen (→ Kap. 4).

Aus der Beschreibung des Vorhabens wird eine **Abgrenzung des Wirkraumes**, in dem es durch die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren zu Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele kommen kann, abgeleitet (→ Kap. 5.1). Dieser Wirkraum ist identisch mit dem **detailliert untersuchten Bereich**, innerhalb dessen die Bestandssituation der Erhaltungsziele der beiden Natura 2000-Gebiete detailliert durch Felderfassungen und Datenrecherchen erhoben wurde. Die Ergebnisse werden in Kap. 5.2 und 5.3 dokumentiert.

Die an die Beschreibung des detailliert untersuchten Bereichs anschließende **Wirkungsprognose** (→ Kap. 6) folgt vorrangig den Methoden des Gutachtens von GARNIEL et al. (2004). Sie beinhaltet eine systematische Untersuchung und Bewertung aller aus der Vorhabensbeschreibung ableitbaren Wirkfaktoren hinsichtlich ihrer potenziellen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele. Die verbal-argumentative Bewertungsmethode wird in Kap. 6.1.2-6.1.4 detailliert beschrieben.

Durch **Vermeidungsmaßnahmen (Maßnahmen zur Schadensbegrenzung)** können prognostizierten Beeinträchtigungen ggf. auf ein unerhebliches Maß reduziert werden. Diese Maßnahmen werden ebenfalls im Rahmen der Wirkungsprognose dargestellt, hinsichtlich ihrer Wirksamkeit bewertet und im für jedes Erhaltungsziel zu formulierenden Gesamtergebnis der Wirkungsprognose berücksichtigt.

Die Wirkungsprognose beinhaltet auch eine gutachterliche Einschätzung zur Erheblichkeit bzw. Nichterheblichkeit der Vorhabenswirkungen. Im Fokus steht hierbei der „Integritätsgrundsatz“, d.h. die Frage: Wie wirken sich die prognostizierten Beeinträchtigungen „auf das Gebiet als solches“ aus, also auf das Gebiet in seiner Gesamtheit bzw. die Lebensräume, das Geflecht aus Lebensräumen und/oder Populationen aus Arten, für die das Gebiet ausgewiesen worden ist? (vgl. GARNIEL et al. 2004, Merkblatt 34.5).



3. Darstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Die folgende Beschreibung des Vorhabens stellt eine zusammenfassende Darstellung der umweltrelevanten Inhalte des Erläuterungsberichtes zur bautechnische Entwurfsplanung (Verfasser: WSL-plan GmbH) dar.

Ziel des Vorhabens

Der Freistaat Thüringen, vertreten durch das Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr, beabsichtigt eine räumliche Verlagerung des Besucherparkplatzes des Panorama Museums Bad Frankenhausen und damit verbunden eine barrierefreie Umgestaltung. Der Neubau des Besucherparkplatzes ist auf einem dem Gelände des Panorama Museums östlich vorgelagerten Komplex aus Wiesenflächen und verschiedenen Trockenbiotopen vorgesehen (vgl. Übersichtslageplan in **Anlage 1**).

Die Anbindung des neuen Parkplatzes erfolgt über eine Zufahrt von der Panoramastraße. Die Zufahrt bindet etwa 180 m nordöstlich der Einfahrt zum Grundstück des Panorama Museums an die Panoramastraße an und führt von dort ca. 100 m nach Süden zum neuen Parkplatz. Gegenstand der vorliegenden Planung ist außerdem ein Ausbau der Panoramastraße auf ca. 370 m Länge zwischen dem vorhandenen Parkplatz und der neuen Zufahrt.

Die Kapazität des derzeitigen und die geplante Kapazität des neuen Parkplatzes stellt sich wie folgt dar:

- **derzeitiger Parkplatz:** 32-40 Pkw und 6-8 Busse (alternativ 60-80 Pkw und 0 Busse)
- **geplanter Parkplatz:** 100 Pkw und 5 Busse

Der derzeitige Parkplatz soll nach Inbetriebnahme des neuen Besucherparkplatzes und nach dem 500. Jahrestag des Bauernkrieges im Jahr 2025 zurückgebaut werden.

Bauliche Ausführung des neuen Besucherparkplatzes

Für die Neuplanung des Besucherparkplatzes bestanden folgende planerische Grundsätze und Zielvorgaben:

- Neubau eines barrierefreien, gebührenpflichtigen und videoüberwachten Besucherparkplatzes mit ca. 100 Pkw- und 5 Busstellplätzen;
- Anordnung der Parkstände für Busse und Pkw möglichst nah zum Haupteingang des Panorama Museums unter Minimierung des erforderlichen Flächenbedarfs hinsichtlich der zur Verfügung stehenden Grundstücksfläche;
- erkennbare Trennung der Parkmodule für die einzelnen Fahrzeugtypen (Pkw, Bus);
- fahrgeometrische Bemessung der Wendestelle und Fahrgasse des Parkplatzes;
- auf den Besucherverkehr abgestimmter Ausbau der Panoramastraße zwischen Altparkplatz und der Zufahrt zum neuen Parkplatz;



- Anordnung einer Parkplatzbeleuchtung.

Der Besucherparkplatz des Panorama Museums wird nach den Entwurfsgrundsätzen der „Empfehlungen für die Anlagen des ruhenden Verkehrs (EAR 05)“, Ausgabe 2012, ausgebildet. Der Straßentwurf zum Neubau der Parkplatzzufahrt und Ausbau des Anbindungsabschnittes der Panoramastraße erfolgte auf Grundlage der „Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 2012)“.

Der Aufbau des Oberbaus der Parkplatzanlage, der Zufahrt zum Parkplatz sowie des Ausbaus der Panoramastraße zwischen Altparkplatz und Parkplatzzufahrt wurde gemäß den „Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen, (RStO 2001)“ gewählt. Demnach

- erhalten die durch den Busverkehr frequentierten Verkehrsflächen (Anbindung Panoramastraße, Parkplatzzufahrt, Parkplatzfahrgasse- und Busstellplätze) einen gebundenen Oberbau aus Asphalt (Vollversiegelung);
- werden die Pkw-Stellplätze mit einem offenen Pflasterbelag (Öko-Pflaster, Rasenfugenpflaster) für die Teilversickerung von Regenwasser befestigt;
- ist für die für den Fußgängerverkehr vorgesehenen Flächen eine Pflasterbauweise vorgesehen.

Die Höhenlage des neuen Besucherparkplatzes ist im Wesentlichen von der südlich angrenzenden Wegeanbindung zum Haupteingang des Museums und von der Flächenverfügbarkeit abhängig. Weil die natürliche Geländeoberfläche im Bereich des neuen Parkplatzes nicht vollständig eben ist, entstehen an einigen Stellen Damm- oder Einschnittböschungen.

Die Lage des Parkplatzes befindet sich grundsätzlich in einem Geländeeinschnitt. Zur Begrenzung der flächenmäßigen Ausdehnung des Geländeeinschnitts wird am Böschungsfuß des Einschnittes, nördlich der Stellplätze, eine Stützwand (mit einer Höhe von 1,0 bis 1,5 m) angeordnet. Die sich daran anschließende Böschung wird mit einer Regelneigung von 1 : 2 ausgebildet. Ihre Höhe beträgt maximal etwa 2 m. Die Ausrundung zum natürlichen Gelände erfolgt an der Böschungsschulter in einer Breite von 0,50 m. Damit passt sich die Parkplatzanlage zwischen dem südlich angrenzenden Gehweg und der nördlich gelegenen Streuobstwiese in das Gelände ein.

Die nördliche Böschung der zur Verdunstung von Niederschlagswasser vorgesehenen Geländemulde (s.u.) erhält zu den Stellplätzen hin ebenfalls eine Neigung von 1 : 2. In südlicher Richtung zu den angrenzenden Gehwegflächen wird die Böschungsneigung der Geländemulde auf 1 : 3 verringert.

Die Parkplatzzufahrt zur Anbindung an die Panoramastraße folgt der vorhandenen Topografie (von leichter Dammlage am Anbindepunkt Panoramastraße bis leichtem Einschnitt am Beginn des Parkplatzes).



Ausstattung des Besucherparkplatzes

Der Ausbaubereich des Besucherparkplatzes einschließlich der Zufahrt und der Anbindung über die Panoramastraße werden mit Markierungen, Leiteinrichtungen, Beschilderung, Beleuchtung (Pkw- und Bus-Stellplätze) nach den einschlägigen Vorschriften und Richtlinien ausgestattet. Für den Bereich des Besucherparkplatzes ist eine Videoüberwachung vorgesehen.

Der neue Besucherparkplatz soll als gebührenpflichtiger Parkplatz betrieben werden (Bewirtschaftung über Parkscheinautomaten). Eine Einzäunung des Besucherparkplatzes und eine Schrankenanlage als physische Zufahrtskontrolle sind nicht vorgesehen.

Öffentliche Verkehrsanlagen

Auf dem Altparkplatz befinden sich eine Wendestelle und ein Haltepunkt der Regionalbuslinie 494 (Verkehrsgesellschaft Südharz). Diese Buslinie soll zukünftig über die Wendestelle des neuen Besucherparkplatzes geführt werden.

Oberflächenentwässerung

Der Standort des neuen Besucherparkplatzes liegt in einem potenziellen Erdfallgebiet, in dem leicht lösliche Sulfatgesteine in hoher Mächtigkeit und in geringer Tiefe anstehen. Eine konzentrierte Versickerung von Oberflächenwasser ist hier zur Vermeidung von anthropogen induzierten Subrosionsprozessen zu unterbinden. Aus diesem Grund wurde zur Oberflächenentwässerung des neuen Parkplatzes die folgende Lösung gewählt:

- Anfallendes Oberflächenwasser wird im Bereich der Panoramastraße, der Parkplatzzufahrt und Teilen des Besucherparkplatzes (Bereich der Pkw-Stellplätze) breitflächig und ungesammelt über Bankette in die Seitenräume geleitet und vor Ort verdunstet und im begrenzten Umfang versickert.
- Das im Bereich der Wendestelle des Besucherparkplatzes und der Bus-Stellplätze anfallende Niederschlagswasser wird entlang der Bordanlage des direkt angebauten Gehweges gefasst und über eine Sammelleitung DN 150 in eine Geländemulde zur anschließenden Verdunstung und begrenzten natürlichen Versickerung geleitet. Diese Geländemulde befindet sich zwischen dem Besucherparkplatz und dem Fußweg vom derzeitigen Besucherparkplatz zum Panorama Museum.

Die naturnah ausgebildete Geländemulde soll als verbuschte, mit Kleingehölz bestandene Fläche den vorhandenen Vegetationsbestand nachbilden, über den eine erhöhte Verdunstungsleistung erreicht werden kann. Die Mulde ist dafür ausgelegt, ein Regenereignis das statistisch mit einer einmal jährlichen Häufigkeit auftritt aufzunehmen. Dies entspricht der Auslegung für ein Aufnahmevolumen von 65 m³. Daraus leitet sich ein mittlerer Wasserstand von 0,15 m über dem Sohlenbereich der Mulde ab (Wasserspiegelhöhe 254,75 m ü. NHN, Sohlhöhe 254,50-254,65 m ü. NHN). Das theoretisch mögliche Gesamtaufnahmevolumen der Geländemulde beträgt 300 m³ (max. Wasserspiegelhöhe 255,30).



Kreuzungen / Einmündungen / Änderung des umliegenden Straßen- und Wegenetzes

Der Besucherparkplatz wird über die Panoramastraße erschlossen. Der Abschnitt der Panoramastraße, der bisher nur überwiegend dem Liefer- und Angestelltenverkehr des Museums diente, wird für den Besucherverkehr verkehrsgerecht für den Begegnungsverkehr Bus-Bus mit eingeschränkten Bewegungsspielräumen (bei max. 30 km/h) ausgebaut. Dies entspricht in geraden Abschnitten einer Fahrbahnbreite von 9,0 m (davon 2 x 1,5 m beiderseitiges Bankett). Ausgehend von der heutigen Breite von ca. 4,5 m wird die Fahrbahn damit um 1,5 m auf 6,0 m verbreitert. Im Kurvenbereich der Panoramastraße, der Fahrgasse im Bereich der Busstellplätze und an der Buswendeschleife wird die Fahrbahnbreite auf 7,0 m vergrößert.

Die Anbindung der neuen Parkplatzzufahrt an die Panoramastraße wird als nahezu rechtwinklige Einmündung ausgebildet. Die Breite der Einmündung wird zur Minimierung der Flächeninanspruchnahme in der Kurve auf den Begegnungsfall Pkw-Bus eingeschränkt.

Zeitlicher Ablauf des Bauvorhabens

Für die Durchführung der Baumaßnahme ist das Jahr 2024 vorgesehen. Die Baumaßnahme soll bis Anfang Mai 2025 (500. Jahrestag der Bauernschlacht) abgeschlossen sein.



4. Beschreibung der vom Vorhaben betroffenen Natura 2000-Gebiete

4.1. FFH-Gebiet „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Solwiesen“

4.1.1. Ausweisung und Festlegung durch die Thüringer Natura 2000–Erhaltungsziele-Verordnung und allgemeine Gebietscharakteristik

Das FFH-Gebiet „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Solwiesen“ wurde vom Freistaat Thüringen gemäß § 2 Nr. 11 der Thüringer Natura 2000–Erhaltungsziele-Verordnung (ThürNEzVO) im Jahr 2008 ausgewiesen und unter Schutz gestellt. Dort enthalten sind zugleich die maßgebenden Erhaltungsziele. Im Rahmen der Änderung der Thüringer Natura 2000–Erhaltungsziele-Verordnung im November 2018 wurden die gebietsspezifischen Erhaltungsziele ergänzt.

Das FFH-Gebiet „Kyffhäuser - Badraer Schweiz - Solwiesen“ erstreckt sich über eine Fläche von 3.382 ha. Es nimmt die gesamte, von Gips- und Anhydritgestein geprägte Südabdachung und fast den gesamten, geologisch gänzlich anders strukturierten Nordhang des Kyffhäusergebirges (Grundgebirge) ein. Räumlich getrennt davon zählt außerdem der westliche Ausläufer des Kyffhäusergebirges nördlich der Straße Badra-Kelbra bis zur Landesgrenze von Sachsen-Anhalt im Bereich des Helmeausees zum FFH-Gebiet.

Dem Standarddatenbogen des Gebietes (Fortschreibungsstand Mai 2019) sind folgende Gebietsinformationen zu entnehmen:

„Teile eines kleinen Pultschollengebirges aus paläozoischen Gesteinen, südl. und westl. Teil vom Zechstein überlagert (Gipskarst), mit naturnahen Laubmischwäldern und offenen, kontinental getönten Xerothermrassen, in der Helme-Aue Binnensalzstelle“

Güte und Bedeutung des Gebietes werden im Standarddatenbogen wie folgt bewertet:

„Europaweite Bedeutung: repräsentiert 18 Lebensraumtypen (insb. kont. Trockenrasen, Wälder, Binnensalzstellen) mit herausragendem Arteninventar u. 9 Arten gemeinschaftl. Interesses, prioritäre Ausprägung von LRT 6210: 60 ha (Zustand: A) frühgeschichtliche Bodenfunde, frühmittelalterliche Befestigungswerke, Kyffhäuserdenkmal Salztektonik, Karsthydrologie, Pflanzenversteinerungen aus dem Karbon, Mittlerer und Oberer Zechstein mit Bitumenkalken und Gipsquellkuppen“

4.1.2. Erhaltungsziele

Als Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind unter Nr. 11 der Anlage 1 zu § 2 Abs. 1 der aktuellen Fassung der ThürNEzVO vom November 2018 die nachfolgend in den Tabellen 1 und 2 aufgeführten **Lebensraumtypen des Anhangs I** und **Arten des Anhangs II** der FFH-Richtlinie sowie in Form von verbalen Beschreibungen zusätzlich einige „**übergreifende Erhaltungsziele**“ festgelegt.



In den Tabellen sind neben Angaben zum **Gesamtbestand** im FFH-Gebiet auch Informationen zu den **Vorkommen im Geltungsbereich des B-Plans und seiner näheren Umgebung** enthalten. Als Datengrundlage wird vorrangig auf die Ergebnisse der im Frühjahr und Sommer 2022 von G&P Umweltplanung durchgeführten Bestandserfassungen, den Managementplan für den Offenlandanteil des FFH-Gebietes (RANA 2020) und auf das Fachinformationssystem (FIS) Naturschutz des TLUBN zurückgegriffen.

Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Das FFH-Gebiet „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Solwiesen“ besitzt gemäß ThürNEzVO Vorkommen von 20 als Erhaltungsziel relevanten Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Mit Ausnahme des LRT 9160 werden diese auch in der aktuellen Fassung des Standard-Datenbogens genannt. Lebensraumtypen, die vom Vorhaben betroffen sein könnten und deshalb Gegenstand der weiteren Wirkungsprognose sind, sind durch **grüne Hervorhebung** der Tabellenzeilen gekennzeichnet.

Tabelle 1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Solwiesen“ gemäß ThürNEzVO

| Lebensraumtyp | | Fläche [ha] | | Vorkommen im Geltungsbereich des B-Plans oder in der näheren Umgebung ⁵ |
|---------------|---|-------------------------|------------------------|--|
| Code | Bezeichnung ⁶ | FFH-Gebiet ⁷ | Thüringen ⁸ | |
| 1340* | Binnenland-Salzstellen | 1,0951 | 70 | keine Vorkommen |
| 3150 | Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften | 0,0722 | 600 | |
| 3190 | Gipskarstseen auf gipshaltigem Untergrund | 0,0050 | k.A. | |
| 4030 | Trockene Heiden | 5,0000 | 550 | |
| 6110* | Basenreiche oder Kalk-Pionierrasen | 4,0000 | 300 | Vorkommen mit geringer Entfernung nördlich und südlich an den Geltungsbereich des B-Plans angrenzend |
| 6210 | Kalk-(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuchungsstadien | 260,0000 | 9000 | Vorkommen unmittelbar an den Geltungsbereich des B-Plans angrenzend |
| 6210* | Kalk-(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuchungsstadien (orchideenreiche Bestände) | | | keine Vorkommen |

⁵ Als „nähere Umgebung“ wird die Umgebung des Geltungsbereichs bis zu einer Entfernung von 150 m definiert (vgl. Anlage 2).

⁶ Für die Anhang I-LRT existiert eine größere Zahl von unterschiedlichen deutschen Bezeichnungen. Die Bezeichnung in der vorliegenden Unterlage folgt der ThürNEzVO.

⁷ Quelle: Standard-Datenbogen (Stand Mai 2020)

⁸ Quelle: WERRES et al. (2004)



| Lebensraumtyp | | Fläche [ha] | | Vorkommen im Geltungsbereich des B-Plans oder in der näheren Umgebung ⁵ |
|---------------|--|-------------------------|------------------------|---|
| Code | Bezeichnung ⁶ | FFH-Gebiet ⁷ | Thüringen ⁸ | |
| 6240* | Steppenrasen | 100,0000 | 350 | nach Geodatensatz des TLUBN Vorkommen auf dem Südhang des Schlachtberges und nordwestlich des Geltungsbereichs; Vorkommen durch G&P Umweltplanung nicht bestätigt |
| 6430 | Feuchte Hochstaudenfluren | 10,0000 | 1380 | keine Vorkommen |
| 6510 | Magere Flachland-Mähwiesen | 3,5310 | 4000 | |
| *8160 | Kalkschutthalden der kollinen bis montanen Stufe | 3,0000 | 150 | |
| 8230 | Silikatfelsen mit Pionierrasen | 1,0000 | 50 | |
| 8310 | Nicht touristisch erschlossene Höhlen | 1,0000 | 50 | |
| 9110 | Hainsimsen-Buchenwälder | 272,6400 | 20500 | |
| 9130 | Waldmeister-Buchenwälder | 681,0700 | 65000 | südwestlich an den zweiten Geltungsbereich (Fläche für Kompensationsmaßnahme) angrenzend |
| 9150 | Orchideen-Kalk-Buchenwälder | 50,0900 | 10000 | keine Vorkommen |
| 9160 | Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder | k.A. | 680 | |
| 9170 | Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder | 105,1800 | 12400 | |
| 9180* | Schlucht- und Hangmischwälder | 29,9200 | 3300 | |
| 91E0* | Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder | 0,6000 | 3000 | |

Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Im FFH-Gebiet „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Solwiesen“ wurden Vorkommen von insgesamt neun als Erhaltungsziel relevanten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie nachgewiesen (vgl. Tab. 2). Darüber hinaus liegen Informationen zur Vogel-Azurjungfer (*Coenagrion ornatum*), einer bisher nicht als Erhaltungsziel festgesetzten Anhang II Art vor.

Arten, deren Betroffenheit durch das Vorhaben nicht auszuschließen ist und die deshalb Gegenstand der weiteren Wirkungsprognose sind, sind durch **grüne Hervorhebung** der Tabellenzeilen gekennzeichnet.

Tabelle 2 Arten nach Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Solwiesen“

| Code | Name | Bestand im FFH-Gebiet ⁹ | Vorkommen im Geltungsbereich des B-Plans oder in der näheren Umgebung ¹⁰ |
|------|---|---|--|
| 1044 | Helm-Azurjungfer (<i>Coenagrion mercuriale</i>) | Vorkommen an zwei Gräben im Bereich der Solwiesen | keine geeigneten Habitate (langsam fließende Gewässer mit Beständen von <i>Berula erecta</i>) vorhanden |

⁹ gemäß Angaben im Managementplan (RANA 2020)

¹⁰ Als „nähere Umgebung“ wird die Umgebung des Geltungsbereichs bis zu einer Entfernung von 150 m definiert (vgl. Anlage 2).



| Code | Name | Bestand im FFH-Gebiet ⁹ | Vorkommen im Geltungsbereich des B-Plans oder in der näheren Umgebung ¹⁰ |
|-------|--|---|--|
| 4045 | Vogel-Azurjungfer (<i>Coenagrion ornatum</i>) ¹¹ | Vorkommen an einem Graben im Bereich der Solwiesen | keine geeigneten Habitate (langsam fließende Gewässer mit Beständen von <i>Berula erecta</i>) vorhanden |
| 1083 | Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) | 34 Nachweisorte, zusammengefasst zu 7 Habitatflächen vorwiegend an der Südabdachung des Kyffhäusers | Habitatfläche im Bereich eines Eichenwaldes nordöstlich des aktuellen Besucherparkplatzes |
| 1084* | Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>) | 39 Nachweisorte, zusammengefasst zu 5 über den Kyffhäuser verteilten Habitatflächen | keine geeigneten Habitate (alte, freistehende, totholzreiche Laubbäume) vorhanden |
| 1166 | Nördlicher Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) | 1 Nachweisort an der Kyffhäuser-Untenburg (letzter Nachweis 1998) | keine geeigneten Habitate (vegetationsreiche Stillgewässer) vorhanden |
| 1303 | Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) | 35 Nachweisorte (Nachweisjahre 1963-2018) | hohe Eignung der gehölznahen Offenlandbereiche als Nahrungshabitat und Leitlinie |
| 1308 | Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) | 45 Nachweisorte (Nachweisjahre 1962-2017) | hohe Eignung der gehölznahen Offenlandbereiche als Nahrungshabitat und Leitlinie |
| 1323 | Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) | 14 Nachweisorte (Nachweisjahre 1992-2016) | hohe Eignung der gehölznahen Offenlandbereiche als Nahrungshabitat und Leitlinie |
| 1902 | Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>) | keine aktuellen Vorkommen bekannt (letzter Nachweis im Jahr 1993) | keine geeigneten Wuchsorte (halbschattige, waldnahe, wärmebegünstigte Wälder) vorhanden |
| 1324 | Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) | 45 Nachweisorte (Nachweisjahre 1996-2018) | hohe Eignung der gehölznahen Offenlandbereiche als Nahrungshabitat und Leitlinie |

Übergreifende Erhaltungsziele

Als „übergreifende Erhaltungsziele“ werden in der ThürNEzVO die meisten im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten der Anhänge der FFH-Richtlinie nochmals zusammenfassend benannt:

„Erhaltung oder gegebenenfalls Wiederherstellung

a) der hervorragend ausgebildeten, naturnahen Buchen- und Eichenmischwälder im aus paläozoischen Gesteinen aufgebauten Kyffhäuser-Mittelgebirge und an dessen vom Zechstein überlagerten Süd- und Westrand mit außergewöhnlich hoher Standortstruktur und Vorkommen des Frauenschuhs, Hirschkäfers und Eremiten,

¹¹ Art wurde bisher nicht als Erhaltungsziel des FFH-Gebietes festgesetzt



- b) der artenreichen, kontinental getönten Trocken- und Halbtrockenrasen,
 - c) der typischen Formen des Gipskarsts wie Karstgewässer, Höhlen, Schutthalden, Felsrasen und Felsheiden,
 - d) der Salzrasen und Salzquellen in der Helme-Aue mit den Vorkommen der Helm-Azurjungfer sowie
 - e) der bundesweit bedeutsamen Vorkommen von Fledermausarten, darunter der Kleinen Huftisen-nase sowie der Mops- und Bechsteinfledermaus,
- in einem biogeografisch europaweit bedeutsamen Gebiet.

4.2. Vogelschutzgebiet „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Helmestausee“

4.2.1. Ausweisung und Festlegung durch die Thüringer Natura 2000-Erhaltungsziele-Verordnung und allgemeine Gebietscharakteristik

Das Vogelschutzgebiet „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Helmestausee“ wurde vom Freistaat Thüringen gemäß § 3 Nr. 4 der Thüringer Natura 2000–Erhaltungsziele-Verordnung (ThürNEzVO)¹² im Jahr 2008 ausgewiesen und unter Schutz gestellt. Dort enthalten sind zugleich die maßgebenden Erhaltungsziele. Im Rahmen der Änderung der Thüringer Natura 2000–Erhaltungsziele-Verordnung¹³ im November 2018 wurden die gebietspezifischen Erhaltungsziele ergänzt.

Es besitzt eine Gesamtfläche von 3.781 ha und ist fast flächenidentisch mit dem zuvor beschriebenen FFH-Gebiet. Unterschiede bestehen nur in der Niederung westlich des Helmestausees, wo das Vogelschutzgebiet etwas großflächiger als das FFH-Gebiet abgegrenzt wurde. Dem Standarddatenbogen des Gebietes (Stand Mai 2019) sind folgende Gebietsinformationen zu entnehmen:

„Teil des quartären Aufschüttungsgebietes der Goldenen Aue mit Feuchtgrünland, Äckern, Binnensalzstellen, schilfreichen Wasserflächen des Helmestausees sowie eines Pultschollengebirges mit naturnahen Laubmischwäldern und kontinental getönten Xerothermrasen“

Güte und Bedeutung des Gebietes werden im Standarddatenbogen wie folgt bewertet:

*„Enorme Vielfalt typischer Lebensräume für bedrohte Brutvogelarten des Anhangs I EG-VSchRL, das Ramsargebiet 'Helmestausee Berga - Kelbra' bildet ein international bedeutsames Rastgebiet, insbesondere für Kranich und zahlreiche Wasservögel
artesischen Quellen westlich der Domäne Numburg“*

¹² Verordnung zur Festsetzung von natürlichen Lebensräumen und Arten von gemeinschaftlichem Interesse sowie von Europäischen Vogelarten nach § 26 Abs. 3a und § 26a Abs. 2 des Thüringer Gesetzes für Natur und Landschaft (Thüringer Natura 2000-Erhaltungsziele-Verordnung -ThürNEzVO-) vom 29. Mai 2008. Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 7/2008.

¹³ Erste Verordnung zur Änderung der Thüringer Natura 2000-Erhaltungsziele-Verordnung vom 28. November 2018. Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 11/2018.



4.2.2. Erhaltungsziele

Vogelarten nach Anhang I Vogelschutzrichtlinie im Gebiet

Gemäß ThürNEzVO werden 48 Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie als Erhaltungsziele festgesetzt. In Tab. 3 werden Hinweise auf nachgewiesene und potenzielle Vorkommen der betreffenden Vogelarten **in der näheren Umgebung des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes** gegeben. Vogelarten, deren Betroffenheit durch das Vorhaben nicht auszuschließen ist und die deshalb Gegenstand der weiteren Wirkungsprognose sind, sind durch **grüne Hervorhebung** der Tabellenzeilen gekennzeichnet.

Als Datengrundlage wird auf MYOTIS (2017), auf die Kartierungsergebnisse aus den Jahren 2020 und 2022 von G&P Umweltplanung¹⁴ sowie das Fachinformationssystem (FIS) Naturschutz des TLUBN zurückgegriffen.

¹⁴ vgl. detaillierte Dokumentation der Erfassungsergebnisse im Umweltbericht



Tabelle 3 Vogelarten des Anhangs I der EG-Vogelschutzrichtlinie im Vogelschutzgebiet „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Helmestausee“

| Vogelart | Status / Bestand / Vorkommen im Vogelschutzgebiet | | | Vorkommen im Geltungsbereich des B-Plans oder in der näheren Umgebung ¹⁵ |
|---|---|-------------------|--|---|
| | Status (lt. SDB) | Bestand (lt. SDB) | Nachweisorte (nach FIS Naturschutz und MYOTIS 2017) | |
| Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>) | Fortpflanzung | 1-5 Paare | Brutvogel am Helmestausee und an den Aulebener Fischteichen | Bewohner von Feuchtgebieten, keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Brachpieper (<i>Anthus campestris</i>) | Sammlung | 0 Ind. | seltener Durchzügler im Vogelschutzgebiet | Rastvogel, während der Zugzeit keine engere Bindung an bestimmte Habitate |
| Bruchwasserläufer (<i>Tringa glareola</i>) | Sammlung | 101-150 Ind. | regelmäßiger Durchzügler am Helmestausee und an den Aulebener Fischteichen | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Eisente (<i>Clangula hyemalis</i>) | Art im Standard-Datenbogen nicht genannt | | keine Erfassungsdaten vorliegend; nur am Helmestausee als Wintergast zu erwarten | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) | sesshaft/Sammlung | 1-5 Ind. | nur wenige Brutzeitbeobachtungen, häufiger dagegen außerhalb der Brutzeit an der Helme mit Nebengewässern festgestellt | sowohl während der Brut-, als auch Zugzeit an Gewässer gebunden, keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>) | Sammlung | 1-5 Ind. | seltener Durchzügler im Bereich Helmestausee und Aulebener Fischteiche | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Flusseeschwalbe (<i>Sterna hirundo</i>) | Sammlung | 10-50 Ind. | nur am Helmestausee als Rastvogel vorkommend | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |

¹⁵ Als „nähere Umgebung“ wird die Umgebung des Geltungsbereichs bis zu einer Entfernung von 150 m definiert (vgl. Anlage 3).



| Vogelart | Status / Bestand / Vorkommen im Vogelschutzgebiet | | | Vorkommen im Geltungsbereich des B-Plans oder in der näheren Umgebung ¹⁵ |
|--|---|-------------------|---|--|
| | Status (lt. SDB) | Bestand (lt. SDB) | Nachweisorte (nach FIS Naturschutz und MYOTIS 2017) | |
| Goldregenpfeifer (<i>Pluvialis apricaria</i>) | Sammlung | 251-500 Ind. | nur am Helmestausee als Rastvogel vorkommend | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Grauspecht (<i>Picus canus</i>) | sesshaft | 10-50 Ind. | in den naturnahen Laubwäldern im Süden des Kyffhäusergebirges als Brutvogel verbreitet | Höhlenbrüter mit enger Bindung an alten Baumbestand (v.a. Buchen), keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>) | Fortpflanzung | 11-50 Paare | häufiger Brutvogel in der Badraer Schweiz und am Südrand des Kyffhäusergebirges | 1 Brutpaar durch G&P (2020) und 5 x Brutverdacht durch G&P (2022) im Bereich der Magerasen und Streuobstwiesen südlich des asphaltierten Fußweges festgestellt |
| Kampfläufer (<i>Philomachus pugnax</i>) | Sammlung | 251-500 Ind. | regelmäßiger Durchzügler in der Goldenen Aue | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Kleines Sumpfhuhn (<i>Porzana parva</i>) | Sammlung | 1-5 Ind. | seltener Durchzügler am Helmestausee und an den Auleber Fischteichen | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>) | Sammlung | 6-10 Ind. | regelmäßige Winterbeobachtungen am Helmestausee und im Auleber Ried; vereinzelt auch in anderen Bereichen des SPA | Rastvogel, während der Zugzeit keine engere Bindung an bestimmte Habitate |
| Kranich (<i>Grus grus</i>) | Sammlung | 10000-100000 Ind. | winterlicher Massenschlafplatz im Helmestausee; Helmeniederung dient als Nahrungshabitat | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Merlin (<i>Falco columbarius</i>) | Überwinterung | 1-5 Ind. | regelmäßiger, aber seltener Durchzügler bzw. Wintergast in der Goldenen Aue | Überwinterer, während der Zugzeit keine engere Bindung an bestimmte Habitate |



| Vogelart | Status / Bestand / Vorkommen im Vogelschutzgebiet | | | Vorkommen im Geltungsbereich des B-Plans oder in der näheren Umgebung ¹⁵ |
|---|---|-------------------|---|--|
| | Status (lt. SDB) | Bestand (lt. SDB) | Nachweisorte (nach FIS Naturschutz und MYOTIS 2017) | |
| Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>) | sesshaft | 11-50 Ind. | regelmäßiger Brutvogel im Kyffhäusergebirge, Schwerpunkt im NSG „Rothenburg“, aber auch in den naturnahen Laubwäldern am Südrand | Höhlenbrüter mit Bindung an alten Baumbestand (v.a. Eichen); keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Moorente (<i>Aythya nyroca</i>) | Sammlung | 1-5 Ind. | seltener Rastvogel am Helmestausee | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) | Fortpflanzung | 51-100 Paare | häufiger Brutvogel im strukturreichen Offenland am Südrand des Kyffhäusergebirges, in der Badraer Schweiz, seltener in der Helmeniederung | je 2 Brutpaare durch G&P (2020, 2022) in einem Trockengebüsch nördlich des asphaltierten Fußweges festgestellt (außerhalb des SPA); ein weiteres Brutpaar durch G&P (2022) an der Panoramastraße (außerhalb SPA) |
| Ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>) | Sammlung | 1-5 Ind. | seltener Rastvogel, sehr selten auch brutverdächtig in der Umgebung des Helmestausees und bei Berga und Badra beobachtet | Rastvogel, während der Zugzeit keine engere Bindung an bestimmte Habitate |
| Pfuhschnepfe (<i>Limosa lapponica</i>) | Sammlung | 51-100 Ind. | seltener Durchzügler in der Goldenen Aue | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Raubseeschwalbe (<i>Sterna caspia</i>) | Art im Standard-Datenbogen nicht genannt | | seltener Durchzügler am Helmestausee | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>) | sesshaft | 6-10 Ind. | Brutvogel an den Altendorfer Klippen am Nordrand des Kyffhäusergebirges, ältere Beobachtungen auch im Bereich des Funkturms | Höhlenbrüter mit Bindung an strukturreiche Nadel- und Laub-Nadel-Mischwälder; keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |



| Vogelart | Status / Bestand / Vorkommen im Vogelschutzgebiet | | | Vorkommen im Geltungsbereich des B-Plans oder in der näheren Umgebung ¹⁵ |
|---|---|-------------------|--|---|
| | Status (lt. SDB) | Bestand (lt. SDB) | Nachweisorte (nach FIS Naturschutz und MYOTIS 2017) | |
| Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>) | Sammlung | 1 Ind. | seltener Brutvogel am Helmestausee und an den Auleber Fischteichen | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>) | Fortpflanzung | 1-5 Paare | regelmäßiger Brutvogel (ca. 3 Brutpaare) am Helmestausee und an den Auleber Fischteichen | Brutvogel in Röhrichtflächen, ausnahmsweise auch auf Ackerland; keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) | Fortpflanzung | 11-50 Paare | häufiger Brutvogel in der Goldenen Aue, seltener auch in anderen Bereichen des SPA | Brutvogel auf höheren Bäumen in Feldgehölzen, Feldhecken und an Waldrändern; bisher keine Nachweise im Geltungsbereich oder Umgebung, Brutvorkommen in der näheren Umgebung des Geltungsbereichs potenziell möglich |
| Säbelschnäbler (<i>Recurvirostra avosetta</i>) | Sammlung | 1-5 Ind. | seltener Rastvogel im Helmestauseegebiet | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Schwarzkopfmöwe (<i>Larus melanocephalus</i>) | Sammlung | 1-5 Ind. | seltener Rastvogel am Helmestausee | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) | Fortpflanzung | 1-5 Paare | regelmäßiger Brutvogel in der Umgebung des Helmestausees und der Auleber Fischteiche | Brutvogel auf höheren Bäumen in Feldgehölzen, Feldhecken und an Waldrändern, überwiegend in Niederungen; keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) | sesshaft | 11-50 Ind. | häufiger Brutvogel in den bewaldeten Teilen des SPA | Höhlenbrüter in alten Laub- und (seltener) Nadelbäumen im Wald; Brutvorkommen in der näheren Umgebung des Geltungsbereichs potenziell möglich |



| Vogelart | Status / Bestand / Vorkommen im Vogelschutzgebiet | | | Vorkommen im Geltungsbereich des B-Plans oder in der näheren Umgebung ¹⁵ |
|--|---|-------------------|--|--|
| | Status (lt. SDB) | Bestand (lt. SDB) | Nachweisorte (nach FIS Naturschutz und MYOTIS 2017) | |
| Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>) | Sammlung | 3 Ind. | seltener Rastvogel im Bereich des Helmestausees | während der Zugzeit überwiegend im Offenland in Niederungen und an Gewässern; keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>) | Sammlung | 1-5 Ind. | regelmäßiger Rastvogel im Bereich des Helmestausees | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Seggenrohrsänger (<i>Acrocephalus paludicola</i>) | Sammlung | 1-5 Ind. | regelmäßiger Rastvogel im Bereich des Helmestausees und der Auleber Fischteiche | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Silberreiher (<i>Egretta alba</i>) | Sammlung | 11-50 Ind. | regelmäßiger Rastvogel in der Goldenen Aue | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>) | Sammlung | 11-50 Ind. | regelmäßiger Rastvogel im Bereich des Helmestausees und der Auleber Fischteiche | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Sperbergrasmücke (<i>Sylvia nisoria</i>) | Fortpflanzung | 11-50 Paare | regelmäßiger Brutvogel im SPA, Schwerpunkt südlich des Helmestausees, aber auch am Südhang des Kyffhäusergebirges vorkommend | Freibrüter auf Gehölzen im (Halb-) Offenland; Bewohner gebüschreicher, wärmebegünstigter Trockenbiotope; bisher keine Nachweise im Geltungsbereich oder Umgebung, Brutvorkommen aber aufgrund geeigneter Habitatausstattung potenziell möglich |
| Sumpfohreule (<i>Asio flammeus</i>) | Sammlung | 6-10 Ind. | keine Informationen vorliegend | während der Zugzeit überwiegend im Offenland im Niederungsbereich; keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |



| Vogelart | Status / Bestand / Vorkommen im Vogelschutzgebiet | | | Vorkommen im Geltungsbereich des B-Plans oder in der näheren Umgebung ¹⁵ |
|--|---|-------------------|---|--|
| | Status (lt. SDB) | Bestand (lt. SDB) | Nachweisorte (nach FIS Naturschutz und MYOTIS 2017) | |
| Trauerseeschwalbe (<i>Chlidonias niger</i>) | Sammlung | 80 Ind. | regelmäßiger Rastvogel im Bereich des Helmestausees und der Auleber Fischteiche | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>) | Fortpflanzung | 1-5 Paare | sehr seltener Rastvogel im Helmestauseegebiet | Brutvogel der Röhrlichtzone von Gewässern; keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Uhu (<i>Bubo bubo</i>) | sesshaft | 1-5 Ind. | bisher drei Brutplätze am Südrand des Kyffhäusergebirges (alle westlich von Bad Frankenhausen) bekannt | Brutvogel an Felswänden, in Steinbrüchen, selten an Gebäuden; keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>) | Fortpflanzung | 11-50 Paare | Sommervogel und Rastvogel im Helmestauseegebiet; bisher noch nicht sicher als Brutvogel nachgewiesen (Angabe im Standard-Datenbogen ist unzutreffend) | Brutvogel extensiv genutzter Feuchtwiesen; keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>) | Sammlung | 1-5 Ind. | Rastvogel und seltener Brutvogel; Bruthabitate am Nord- und Südhang des Kyffhäusergebirges | Brutvogel an Felswänden, in Steinbrüchen, selten an Gebäuden; keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>) | Sammlung | 11-50 Ind. | regelmäßiger Rastvogel im Helmestauseegebiet | während der Zugzeit im Offenland in Niederungen und an Gewässern; keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) | Fortpflanzung | 1-5 Paare | seltener (unregelmäßiger) Brutvogel in der Badraer Schweiz und im Kyffhäusergebirge; 2016 ein Brutnachweis nördlich des Panoramamuseums | Brutvogel auf höheren Bäumen in Wäldern und an Waldrändern; keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |



| Vogelart | Status / Bestand / Vorkommen im Vogelschutzgebiet | | | Vorkommen im Geltungsbereich des B-Plans oder in der näheren Umgebung ¹⁵ |
|--|---|-------------------|--|--|
| | Status (lt. SDB) | Bestand (lt. SDB) | Nachweisorte (nach FIS Naturschutz und MYOTIS 2017) | |
| Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>) | Sammlung | 1-5 Ind. | gelegentlicher Durchzügler und Sommergast in der Umgebung des Helme- stausees | Rastvogel, während der Zugzeit keine engere Bindung an bestimmte Habitate |
| Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>) | Fortpflanzung | 1-5 Paare | keine Informationen vorliegend | Brutvogel in trockenen lichten Wäldern und in Heidegebieten; keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umge- bung |
| Zwergmöwe (<i>Larus minutus</i>) | Art im Standard-Datenbogen nicht genannt | | regelmäßiger Rastvogel in der Golde- nen Aue, vorwiegend am Helme- stausee | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Ge- wässer, keine geeigneten Bruthabitate im Gel- tungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Zwergsäger (<i>Mergus albellus</i>) | Sammlung | 1-5 Ind. | regelmäßiger Rastvogel in der Golde- nen Aue, vorwiegend am Helme- stausee | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Ge- wässer, keine geeigneten Bruthabitate im Gel- tungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Zwergschnäpper (<i>Ficedula parva</i>) | Fortpflanzung | 1-5 Paare | nur eine Beobachtung zur Zugzeit vom Südwestrand des Kyffhäusergebirges vorliegend | Brutvogel in geschlossenen, strukturreichen Wäldern; keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |

Regelmäßig auftretende Zugvögel nach Artikel 4 Absatz 2 der Vogelschutzrichtlinie

Mit der Änderung der ThürNEzVO im November 2018 wurden zusätzlich zu den Anhang I-Arten 67 „regelmäßig auftretende Zugvögel“ nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie als Erhaltungsziele festgesetzt. Es handelt sich im vorliegenden Fall nicht ausschließlich um Vogelarten, die während der Wanderungszeit als Durchzügler, Rastvogel oder Wintergast im Vogelschutzgebiet anwesend sind, sondern teilweise auch um im Vogelschutzgebiet brütende, während der Wanderungszeit abwesende Arten. Insofern besteht kein grundsätzlicher Unterschied zu den Anhang I-Vogelarten, bei denen es sich – bis auf wenige Ausnahmen – ebenfalls um Zugvögel handelt.



In der folgenden Übersichtstabelle werden die bisher vorliegenden Informationen zum Vorkommen der Arten im Vogelschutzgebiet und in der näheren Umgebung der Mischwasseranschlussleitung zusammengestellt. Als Datengrundlage wird vorrangig auf MYOTIS (2017), untergeordnet auch auf die Kartierungsergebnisse aus dem Jahr 2020 von G&P Umweltplanung¹⁶ sowie das Fachinformationssystem (FIS) Naturschutz des TLUBN zurückgegriffen.

Vogelarten, deren Betroffenheit durch das Vorhaben nicht auszuschließen ist und die deshalb Gegenstand der weiteren Wirkungsprognose sind, sind durch **grüne Hervorhebung** der Tabellenzeilen gekennzeichnet.

Tabelle 4 Regelmäßig auftretende Zugvögel nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie im Vogelschutzgebiet „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Helmestausee“

| Vogelart | Status / Bestand / Vorkommen im Vogelschutzgebiet | | | Vorkommen im Geltungsbereich des B-Plans oder in der näheren Umgebung ¹⁷ |
|---|---|-----------------------|--|---|
| | Status (lt. SDB) | Bestand (lt. SDB) | Nachweiseorte (nach FIS Naturschutz und MYOTIS 2017) | |
| Alpenstrandläufer (<i>Calidris alpina</i>) | Sammlung | 51-100 Ind. | regelmäßiger Rastvogel am Helmestausee und an den Auleber Fischteichen | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Rasthabitats im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Bartmeise (<i>Panurus biarmicus</i>) | Art im Standard-Datenbogen nicht genannt | | regelmäßiger Rastvogel am Helmestausee, vorwiegend am Südwestufer, dort auch vereinzelt als Brutvogel nachgewiesen | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Rasthabitats im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>) | Sammlung Fortpflanzung | 1-5 Ind. 1-5 Paare | Sommervogel, Durchzügler und sehr seltener Brutvogel, hauptsächlich am Helmestausee und in der Badraer Schweiz | Brutvogel strukturreicher, halboffener Landschaften; Habitatpotenzial der Waldränder im Geltungsbereich vorhanden |

¹⁶ vgl. detaillierte Dokumentation der Erfassungsergebnisse im Landschaftspflegerischen Begleitplan

¹⁷ Als „nähere Umgebung“ wird die Umgebung des Geltungsbereichs bis zu einer Entfernung von 150 m definiert (vgl. Anlage 3).



| Vogelart | Status / Bestand / Vorkommen im Vogelschutzgebiet | | | Vorkommen im Geltungsbereich des B-Plans oder in der näheren Umgebung ¹⁷ |
|---|---|-------------------|---|---|
| | Status (lt. SDB) | Bestand (lt. SDB) | Nachweiseorte (nach FIS Naturschutz und MYOTIS 2017) | |
| Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>) | Sammlung | 51-100 Ind. | Sommervogel, Durchzügler und sehr seltener Brutvogel, am Helmestausee | Rastvogel / Brutvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| | Fortpflanzung | 1-5 Paare | | |
| Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>) | Fortpflanzung | 6-10 Paare | Sommervogel, Durchzügler und sporadischer Brutvogel am Helmestausee und an den Auleber Fischteichen | Brutvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Blässgans (<i>Anser albifrons</i>) | Art im Standard-Datenbogen nicht genannt | | regelmäßiger Rastvogel in der Goldenen Aue | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>) | Sammlung | 1000-6000 Ind. | Brutvogel und regelmäßiger Rastvogel (mit Massenansammlungen) in der Goldenen Aue | Rastvogel / Brutvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Brut- oder Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| | Fortpflanzung | 17 Paare | | |
| Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>) | Fortpflanzung | 1-5 Paare | regelmäßiger Rastvogel in der Goldenen Aue, vor allem am Helmestausee; keine Brutnachweise vorliegend (Angaben im SDB nicht zutreffend) | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>) | Fortpflanzung | 6-10 Paare | Rastvogel und seltener Brutvogel am Helmestausee, an den Auleber Fischteichen und der Solwiese | Brutvogel mit Bindung an extensiv genutztes, frisches bis feuchtes Grünland, keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>) | Sammlung | 6-10 Ind. | Rastvogel und regelmäßiger Brutvogel am Helmestausee und an den Auleber Fischteichen | Rastvogel / Brutvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Brut- oder Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| | Fortpflanzung | 2 Paare | | |



| Vogelart | Status / Bestand / Vorkommen im Vogelschutzgebiet | | | Vorkommen im Geltungsbereich des B-Plans oder in der näheren Umgebung ¹⁷ |
|--|---|-------------------|---|---|
| | Status (lt. SDB) | Bestand (lt. SDB) | Nachweiseorte (nach FIS Naturschutz und MYOTIS 2017) | |
| Dunkler Wasserläufer (<i>Tringa erythropus</i>) | Art im Standard-Datenbogen nicht genannt | | regelmäßiger Rastvogel am Helmestausee und an den Auleber Fischteichen | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>) | Fortpflanzung | 1-5 Paare | regelmäßiger Rastvogel am Helmestausee, an den Auleber Fischteichen und an weiteren Gewässern in der Goldenen Aue | Brutvogel mit Bindung an vegetationsarme, vorzugsweise gewässernahe Flächen, keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>) | Sammlung | 11-50 Ind. | regelmäßiger Rastvogel am Helmestausee, an den Auleber Fischteichen und an weiteren Gewässern in der Goldenen Aue | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>) | Sammlung | 51-100 Ind. | regelmäßiger Rastvogel am Helmestausee, an den Auleber Fischteichen und an weiteren Gewässern in der Goldenen Aue | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>) | Art im Standard-Datenbogen nicht genannt | | 8-10 Brutpaare, vorrangig im Bereich Helmestausee/Badraer Schweiz | Brutvogel mit Bindung an gehölzreiche Lebensräume im Niederungsbereich, keine geeigneten Habitate am Vorhabensstandort |
| Graumammer (<i>Emberiza calandra</i>) | Sammlung | 11-50 Ind. | regelmäßiger Brutvogel mit Schwerpunkten am Helmestausee, der Badraer Schweiz und am Südrand des Kyffhäusergebirges (östlich Bad Frankenhausen) | Brutvogel mit enger Bindung an offene, gehölzarme, extensiv genutzte Lebensräume; nördlich der Panoramastraße durch G&P (2022) als Brutvogel nachgewiesen |
| Graugans (<i>Anser anser</i>) | Sammlung | 101-500 Ind. | regelmäßiger Rastvogel am Helmestausee und an den Auleber Fischteichen; selten dort auch als Brutvogel nachgewiesen | Rastvogel / Brutvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |



| Vogelart | Status / Bestand / Vorkommen im Vogelschutzgebiet | | | Vorkommen im Geltungsbereich des B-Plans oder in der näheren Umgebung ¹⁷ |
|--|---|-------------------|---|--|
| | Status (lt. SDB) | Bestand (lt. SDB) | Nachweiseorte (nach FIS Naturschutz und MYOTIS 2017) | |
| Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>) | Art im Standard-Datenbogen nicht genannt | | regelmäßiger, in großer Zahl auftretender Rastvogel in der Goldenen Aue; keine Brutvorkommen bekannt | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>) | Sammlung | 51-100 Ind. | regelmäßiger Rastvogel in der Goldenen Aue, v.a. am Helmestausee | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Grünschenkel (<i>Tringa nebularia</i>) | Art im Standard-Datenbogen nicht genannt | | regelmäßiger Rastvogel in der Goldenen Aue, v.a. am Helmestausee und an den Auleber Fischteichen | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>) | Art im Standard-Datenbogen nicht genannt | | häufiger Rastvogel und seltener Brutvogel an den Gewässern in der Goldenen Aue | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>) | Sammlung | 1000-5000 Ind. | regelmäßiger Rastvogel in der Goldenen Aue, v.a. am Helmestausee, an den Auleber Fischteichen und in den umgebenden Niederungsgebieten | Rastvogel / Brutvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Brut- oder Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| | Fortpflanzung | 1-5 Paare | | |
| Knäkente (<i>Anas querquedula</i>) | Sammlung | 11-50 Ind. | regelmäßiger Rastvogel in der Goldenen Aue, v.a. am Helmestausee und an den Auleber Fischteichen; bisher keine Brutvorkommen bekannt (Angabe im SDB nicht zutreffend) | Rastvogel / Brutvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Brut- oder Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| | Fortpflanzung | 1-5 Paare | | |
| Kolbenente (<i>Netta rufina</i>) | Art im Standard-Datenbogen nicht genannt | | regelmäßiger Rastvogel in der Goldenen Aue, v.a. am Helmestausee und an den Auleber Fischteichen | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>) | Art im Standard-Datenbogen nicht genannt | | regelmäßiger Rastvogel in der Goldenen Aue, v.a. am Helmestausee | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |



| Vogelart | Status / Bestand / Vorkommen im Vogelschutzgebiet | | | Vorkommen im Geltungsbereich des B-Plans oder in der näheren Umgebung ¹⁷ |
|---|---|-------------------|--|---|
| | Status (lt. SDB) | Bestand (lt. SDB) | Nachweiseorte (nach FIS Naturschutz und MYOTIS 2017) | |
| Krickente (<i>Anas crecca</i>) | Sammlung | 1500-3000 Ind. | häufiger Rastvogel am Helmestausee; bisher keine Brutvorkommen bekannt (Angabe im SDB nicht zutreffend) | Rastvogel / Brutvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Brut- oder Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| | Fortpflanzung | 6-10 Paare | | |
| Löffelente (<i>Anas clypeata</i>) | Sammlung | 251-500 Ind. | häufiger Rastvogel am Helmestausee, seltener auch an anderen Gewässern der Goldenen Aue; bisher keine Brutvorkommen bekannt (Angabe im SDB nicht zutreffend) | Rastvogel / Brutvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Brut- oder Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| | Fortpflanzung | 1-5 Paare | | |
| Mittelmeermöwe (<i>Larus michahellis</i>) | Art im Standard-Datenbogen nicht genannt | | regelmäßiger Rastvogel im Bereich des Helmestausees | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Pfeifente (<i>Anas penelope</i>) | Art im Standard-Datenbogen nicht genannt | | regelmäßiger Rastvogel in der Goldenen Aue, v.a. am Helmestausee | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>) | Fortpflanzung | 1-5 Paare | seltener Brutvogel mit Schwerpunkt in der Goldenen Aue; außerdem am Südrand des Kyffhäusergebirges und an der Ichstedter Lehde | Brutvogel mit Bindung an gehölzreiche, intensiv genutzte Lebensräume; Habitatpotenzial der gebüschreichen Magerrasen im Geltungsbereich und seiner Umgebung vorhanden |
| Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>) | Sammlung | 1000-3000 Ind. | sehr häufiger Rastvogel und häufiger Brutvogel am Helmestausee und an den Auleber Fischteichen | Rastvogel / Brutvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Brut- oder Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| | Fortpflanzung | 16 Paare | | |
| Rohrschwirl (<i>Locustella luscinioides</i>) | Sammlung | 1-5 Ind. | seltener, aber regelmäßiger Rastvogel und Brutvogel am Helmestausee | Rastvogel / Brutvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Brut- oder Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| | Fortpflanzung | 1-5 Paare | | |



| Vogelart | Status / Bestand / Vorkommen im Vogelschutzgebiet | | | Vorkommen im Geltungsbereich des B-Plans oder in der näheren Umgebung ¹⁷ |
|---|---|-------------------|--|--|
| | Status (lt. SDB) | Bestand (lt. SDB) | Nachweiseorte (nach FIS Naturschutz und MYOTIS 2017) | |
| Rothalstaucher (<i>Podiceps grisegena</i>) | Art im Standard-Datenbogen nicht genannt | | regelmäßiger Rastvogel am Helmestausee | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>) | Sammlung | 1-5 Ind. | regelmäßiger Rastvogel am Helmestausee und an den Auleber Fischteichen | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Saatgans (<i>Anser fabalis</i>) | Art im Standard-Datenbogen nicht genannt | | regelmäßiger Rastvogel in der Goldenen Aue, v.a. am Helmestausee, an den Auleber Fischteichen und in den umgebenden Niederungsgebieten | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Samtente (<i>Melanitta fusca</i>) | Art im Standard-Datenbogen nicht genannt | | seltener Rastvogel am Helmestausee und an den Auleber Fischteichen | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Sanderling (<i>Calidris alba</i>) | Art im Standard-Datenbogen nicht genannt | | seltener Rastvogel am Helmestausee und an den Auleber Fischteichen | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Sandregenpfeifer (<i>Charadrius hiaticula</i>) | Art im Standard-Datenbogen nicht genannt | | regelmäßiger Rastvogel am Helmestausee und an den Auleber Fischteichen | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Schellente (<i>Bucephala clangula</i>) | Art im Standard-Datenbogen nicht genannt | | regelmäßiger Rastvogel am Helmestausee, seltener auch an anderen Gewässern der Goldenen Aue | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>) | Sammlung | 11-15 Ind. | 10-14 Brutpaare am Helmestausee und an den Auleber Fischteichen | Rastvogel / Brutvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Brut- oder Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| | Fortpflanzung | 1-5 Paare | | |



| Vogelart | Status / Bestand / Vorkommen im Vogelschutzgebiet | | | Vorkommen im Geltungsbereich des B-Plans oder in der näheren Umgebung ¹⁷ |
|---|---|-------------------|---|---|
| | Status (lt. SDB) | Bestand (lt. SDB) | Nachweiseorte (nach FIS Naturschutz und MYOTIS 2017) | |
| Schlagschwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>) | Fortpflanzung | 0 Paare | regelmäßiger Rastvogel und potenzieller Brutvogel (Brutverdacht) am Helmestausee | Brutvogel mit Bindung an Feuchtgebiete, keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Schnatterente (<i>Anas strepera</i>) | Fortpflanzung | 1-5 Paare | regelmäßiger Rastvogel und Brutvogel am Helmestausee und an den Auleber Fischteichen | Brutvogel / Brutvogel mit Bindung an Gewässer, keine geeigneten Brut- oder Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Schwarzhalstaucher (<i>Podiceps nigricollis</i>) | Sammlung | 500-1500 Ind. | regelmäßiger Rastvogel und Brutvogel am Helmestausee und an den Auleber Fischteichen | Rastvogel / Brutvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Brut- oder Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>) | Fortpflanzung | 6-10 Paare | regelmäßiger Brutvogel mit Schwerpunkt südlich des Helmestausees, aber auch am Südwestrand des Kyffhäusergebirges | Brutvogel mit Bindung an offene, extensiv genutzte Lebensräume; Habitatpotenzial der gehölzreichen Magerrasen im Geltungsbereich und Umgebung vorhanden |
| Sichelstrandläufer (<i>Calidris ferruginea</i>) | Art im Standard-Datenbogen nicht genannt | | regelmäßiger Rastvogel am Helmestausee und an den Auleber Fischteichen | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Spießente (<i>Anas acuta</i>) | Sammlung | 11-50 Ind. | regelmäßiger Rastvogel am Helmestausee, an den Auleber Fischteichen und an anderen Gewässern in der Goldenen Aue | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>) | Art im Standard-Datenbogen nicht genannt | | Brutvogel am Helmestausee, an den Auleber Fischteichen und in der Badraer Schweiz | Brutvogel mit Bindung an offene, extensiv genutzte Lebensräume mit lückiger Vegetationsdecke und ausreichendem Angebot an bodennahen Bruthöhlen; keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |



| Vogelart | Status / Bestand / Vorkommen im Vogelschutzgebiet | | | Vorkommen im Geltungsbereich des B-Plans oder in der näheren Umgebung ¹⁷ |
|--|---|-------------------|--|---|
| | Status (lt. SDB) | Bestand (lt. SDB) | Nachweiseorte (nach FIS Naturschutz und MYOTIS 2017) | |
| Steppenmöwe (<i>Larus cachinnans</i>) | Art im Standard-Datenbogen nicht genannt | | regelmäßiger Rastvogel am Helmestausee | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Rasthabitats im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>) | Sammlung | 20000-25000 Ind. | häufiger Rastvogel und Brutvogel an den Gewässern in der Goldenen Aue | Rastvogel / Brutvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Brut- oder Rasthabitats im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>) | Art im Standard-Datenbogen nicht genannt | | regelmäßiger Rastvogel am Helmestausee und an den Auleber Fischteichen | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Rasthabitats im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Tafelente (<i>Aythya ferina</i>) | Sammlung | 100-500 Ind. | Rastvogel mit Massenvorkommen am Helmestausee; bisher keine Brutvorkommen bekannt (Angabe im SDB nicht zutreffend) | Rastvogel / Brutvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Brut- oder Rasthabitats im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| | Fortpflanzung | 6 Paare | | |
| Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>) | Sammlung | 6-10 Ind. | regelmäßiger Rastvogel am Helmestausee; bisher keine Brutvorkommen bekannt (Angabe im SDB nicht zutreffend) | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Rasthabitats im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| | Fortpflanzung | 6-10 Paare | | |
| Temminckstrandläufer (<i>Calidris temminckii</i>) | Art im Standard-Datenbogen nicht genannt | | regelmäßiger Rastvogel am Helmestausee und an den Auleber Fischteichen | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Rasthabitats im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>) | Art im Standard-Datenbogen nicht genannt | | seltener Brutvogel in höhlenreichen Laubmischwäldern in der Goldenen Aue, der Badraer Schweiz und am Kyffhäuser | Höhlenbrüter mit Bindung an alte, strukturreiche, vorzugsweise feuchtere Wälder, keine geeigneten Bruthabitats im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |



| Vogelart | Status / Bestand / Vorkommen im Vogelschutzgebiet | | | Vorkommen im Geltungsbereich des B-Plans oder in der näheren Umgebung ¹⁷ |
|--|---|-------------------|--|---|
| | Status (lt. SDB) | Bestand (lt. SDB) | Nachweiseorte (nach FIS Naturschutz und MYOTIS 2017) | |
| Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>) | Art im Standard-Datenbogen nicht genannt | | 8-12 Brutpaare im SPA mit Schwerpunkt in der Badraer Schweiz und am Südrand des Kyffhäusergebirges | Bewohner von Gebüsch im Offenland und an Waldrändern, Habitatpotenzial der gebüschreichen Magerrasen im Geltungsbereich und Umgebung vorhanden |
| Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>) | Sammlung | 1-5 Ind. | regelmäßiger, aber selten auftretender Rastvogel im Bereich des Helmestausees | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>) | Sammlung | 100-500 Ind. | Brutvogel an zwei Stellen an der Helme westlich des Helmestausees | Bindung an gewässernahe Steilwände mit grabbarem Lockersubstrat als Bruthabitat; keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>) | Fortpflanzung | 1-5 Paare | wenige Brutpaare am Südrand des Kyffhäusergebirges, potenziell auch am Helmestausee vorkommend | Bindung an offene Acker und Grünlandflächen als Bruthabitat; 2022 von G&P Umweltplanung auf Ackerflächen in der Umgebung des Geltungsbereichs nachgewiesen |
| Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>) | Fortpflanzung | 0 Paare | Brutvorkommen im Bereich der Altdorfer Klippen, vermutlich außerhalb des SPA | Bindung an strukturreiche frische bis feuchte Wälder; keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>) | Sammlung | 6 Ind. | regelmäßiger Rastvogel am Helmestausee, an den Auleber Fischteichen und an der Helme | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>) | Sammlung | 11-50 Ind. | mind. 10 Brutpaare am Helmestausee und in den Solwiesen | Rastvogel / Brutvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Brut- oder Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| | Fortpflanzung | 6-10 Paare | | |



| Vogelart | Status / Bestand / Vorkommen im Vogelschutzgebiet | | | Vorkommen im Geltungsbereich des B-Plans oder in der näheren Umgebung ¹⁷ |
|---|---|-------------------|--|---|
| | Status (lt. SDB) | Bestand (lt. SDB) | Nachweiseorte (nach FIS Naturschutz und MYOTIS 2017) | |
| Weißbartseeschwalbe (<i>Chlidonias hybridus</i>) | Sammlung | 6-10 Ind. | keine Erfassungsdaten vorliegend | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) | Sammlung | 1-5 Ind. | häufiger Brutvogel fast im gesamten SPA (mit Ausnahme des nördlichen Kyffhäusergebirges) | Höhlenbrüter im strukturreichen Offenland, im Geltungsbereich durch G&P (2022) als Nahrungsgast nachgewiesen |
| | Fortpflanzung | 1-5 Paare | | |
| Wiedehopf (<i>Upupa epops</i>) | Fortpflanzung | 0 Paare | keine aktuellen Brutvorkommen bekannt, aber Beobachtung Nahrung suchender Tiere in potenziell geeigneten Bruthabitaten, z.B. am Südrand des Kyffhäusergebirges | Höhlenbrüter in trockenwarmen, offenen bis halboffenen Lebensräumen; Auftreten als Brutvogel aufgrund extremer Seltenheit der Art sehr unwahrscheinlich |
| Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>) | Fortpflanzung | 1-5 Paare | regelmäßiger Brutvogel am Helgestausee und in der Badraer Schweiz, einzelne Nachweise auch am Südrand des Kyffhäusergebirges | Bodenbrüter auf extensiv genutzten, frischen bis feuchten Grünlandflächen, keine geeigneten Bruthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Zwergstrandläufer (<i>Calidris minuta</i>) | Art im Standard-Datenbogen nicht genannt | | regelmäßiger Rastvogel am Helgestausee | Rastvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) | Sammlung | 51-100 Ind. | häufiger Rastvogel an den Gewässern in der Goldenen Aue, bisher aber keine Brutnachweise dokumentiert (Angabe im SDB nicht zutreffend) | Rastvogel / Brutvogel mit Bindung an Feuchtgebiete / Gewässer, keine geeigneten Brut- oder Rasthabitate im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung |
| | Fortpflanzung | 6-10 Paare | | |



Übergreifende Erhaltungsziele

Als „übergreifende Erhaltungsziele“ werden in der ThürNEzVO die naturschutzfachlich besonders wertgebenden, von den als Erhaltungsziele festgesetzten Vogelarten besiedelten Habitats nochmals zusammenfassend benannt:

„Erhaltung oder gegebenenfalls Wiederherstellung

- a) der strukturreichen Laubwälder des Kyffhäuser mit hohem Alt- und Totholzanteil als Lebensraum des Schwarzspechts, des Mittelspechts und des Grauspechts sowie des Trauerschnäppers,*
- b) des strukturreichen, teilweise eng mit dem Waldrand verzahnten Offenlands mit lückigen Mager-
rasen, Hecken und Gebüsch als (Teil-)Lebensraum des Baumfalke, der Heidelerle, des
Neuntöters, der Sperbergrasmücke, der Turteltaube und des Steinschmätzers,*
- c) der weiten und ungestörten Offenlandbereiche mit gliedernden Gehölzen, hohem Grünlandanteil
und teilweise hoch anstehendem Grundwasser in der Goldenen Aue als (Teil-)Lebensraum des
Wachtelkönigs, der Bekassine, des Kiebitzes, des Braunkehlchens, der Grauammer, des Raubwür-
gers, des Schwarzkehlchens, des Blaukehlchens, des Gelbspötters, der Beutelmeise, des Rotmilans
und des Schwarzmilans sowie als Rastgebiet für Weißstorch, Sumpfohreule, Kornweihe und Mer-
lin,*
- d) der krautreichen Kleingewässer und Gräben und vor allem der ausgedehnten Wasserfläche, der
Schilfröhrichte und der strukturreichen Uferzonen des Helmestausees als Lebensraum der Rohr-
weihe, der Rohrdommel, der Bartmeise, des Rohrschwirls, des Drosselrohrsängers und des Schilf-
rohrsängers, des Flussregenpfeifers, des Kleinen Sumpfhuhns, der Wasserralle, der Teichralle und
der Tüpfelralle sowie als Brutgebiet für Schwimmvögel wie die Brandgans, die Graugans, die Knä-
kente, die Krickente und die Schnatterente, des Zwerghalstaucher und den Schwarzhalstaucher
sowie*
- e) des Ramsargebiets „Helmestausee Berga - Kelbra“ als international bedeutsames Rastgebiet, ins-
besondere für den Kranich sowie für Reiher, Enten, Säger, Gänse, Schwäne, Möwen, Seeschwal-
ben, für das Blässhuhn, den Kormoran und den Rothalstaucher, den Fischadler und den Seeadler,
des weiteren für eine Vielzahl von Watvogelarten und den Seggenrohrsänger
in einer störungsarmen, durch ein waldriches Mittelgebirge, vielfältiges, extensiv bewirtschaftetes
Offenland und eine Aue mit einem großen Staugewässer geprägten Landschaft.“*



5. Abgrenzung und Beschreibung des detailliert untersuchten Bereichs

5.1. Abgrenzung der Untersuchungsräume

Nachfolgend wird die Abgrenzung der Untersuchungsräume dargestellt, wobei zunächst die Begrifflichkeiten erläutert werden.

Der **Untersuchungsraum der Natura 2000-Verträglichkeitsstudie** ist der Raum, der zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele herangezogen werden muss. Er umfasst mindestens die gesamten betroffenen Schutzgebiete und darüber hinaus die Strukturen, Funktionen und funktionalen Beziehungen, die für die Erhaltung bzw. die Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der Erhaltungsziele der Schutzgebiete relevant sind (GARNIEL et al. 2004).

Im Rahmen der vorliegenden Verträglichkeitsstudie umfassen die Untersuchungsräume für die Prüfung der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen

- das jeweils prüfrelevante Schutzgebiet (d.h. das FFH-Gebiet „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Solwiesen“ und das Vogelschutzgebiet „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Helmestausee“) **und**
- den von diesen Schutzgebieten fast allseitig umschlossenen, jedoch außerhalb liegenden Bereich um das Panoramamuseum und den Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

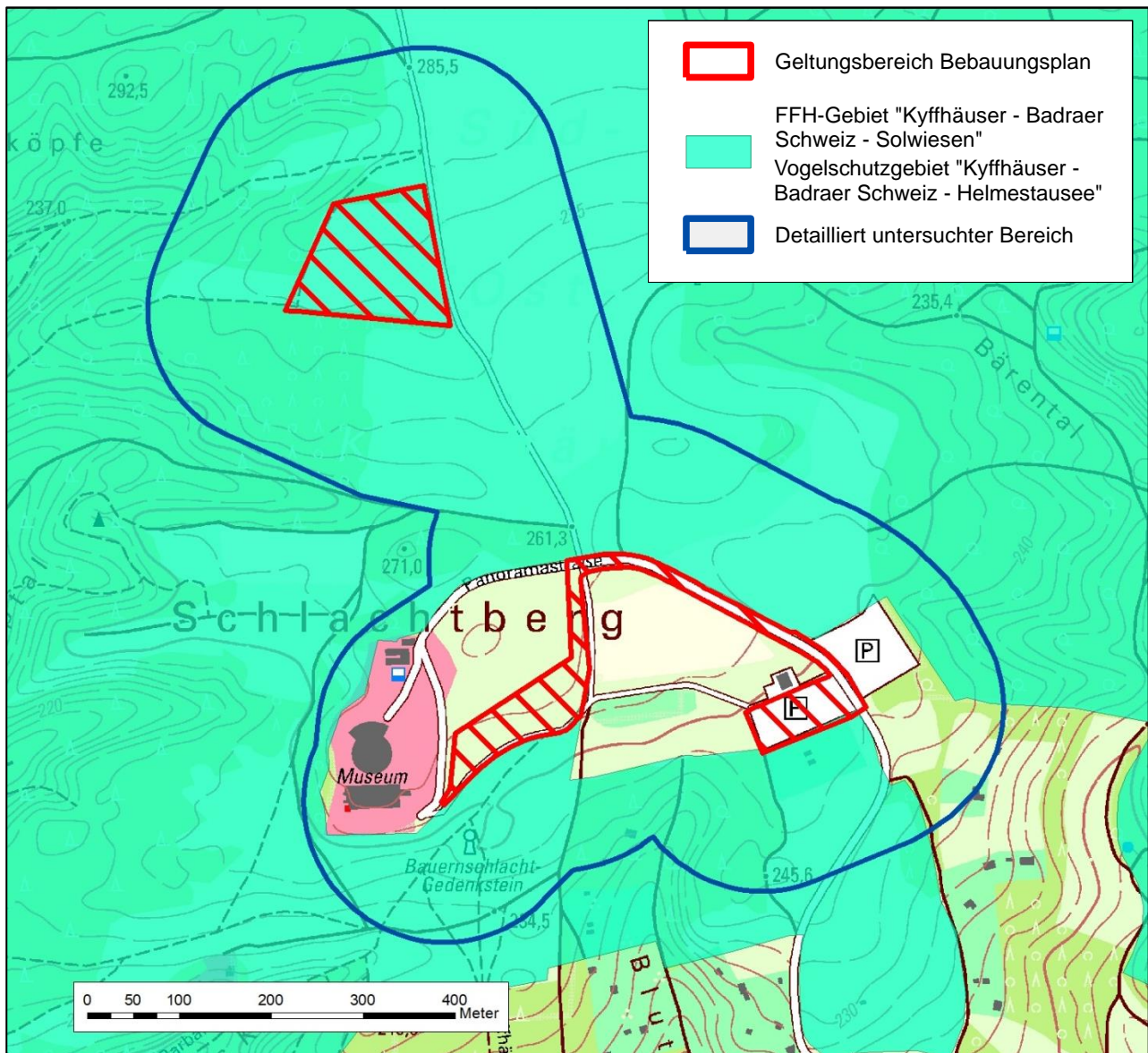
Der **potenzielle Wirkraum** ist der Raum, in dem vorhabensbedingte Wirkpfade Beeinträchtigungen auslösen könnten. Hierbei sind diejenigen Wirkpfade zugrunde zu legen, die für die Erhaltungsziele der Schutzgebiete relevant sind (GARNIEL et al. 2004). Im vorliegenden Fall ist der potenzielle Wirkraum identisch mit dem **detailliert untersuchten Bereich**. In diesem erfolgt eine vollständige und aktuelle Erfassung aller für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile der Natura 2000-Gebiete.

Die Abgrenzung des detailliert untersuchten Bereichs ist in den **Ablagen 2 und 3** sowie in Abb. 1 dargestellt. Er umfasst

- den Geltungsbereich des Bebauungsplanes (einschließlich des räumlich getrennten, für die Realisierung einer Kompensationsmaßnahme vorgesehenen zweiten Geltungsbereichs) **und**
- dessen nähere Umgebung bis zu einer Entfernung von 150 m.

Damit werden neben den durch einen direkten Zugriff betroffenen Flächen (die sich im vorliegenden Fall außerhalb des FFH-Gebietes und Vogelschutzgebietes befinden) auch angrenzende Bereiche mit in die Untersuchung einbezogen, welche indirekt, z.B. durch Schallimmissionen und Bewegungsunruhe vom Vorhaben betroffen sein könnten.

Abbildung 1 Abgrenzung des detailliert untersuchten Bereichs



5.2. Potenziell betroffene Lebensräume und Arten

Im Ergebnis der in den Jahren 2020 und 2022 von G&P Umweltplanung durchgeführten Felderfassungen und nach Auswertung aller sonstigen verfügbaren Datenquellen existieren im detailliert untersuchten Bereich vier Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

- 6110*** Basenreiche oder Kalk-Pionierrasen
- 6210** Kalk-(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien
- 6240*** Steppenrasen
- 9130** Waldmeister-Buchenwald



Darüber sind Vorkommen von fünf Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie nicht auszuschließen:

- Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)**
- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)**
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)**
- Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)**
- Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)**

Von den als Erhaltungsziel des Vogelschutzgebietes „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Helmestausee“ festgesetzten Vogelarten des Anhangs I bzw. nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie wurden die folgenden im detailliert untersuchten Bereich festgestellt bzw. sind dort aufgrund einer artspezifisch geeigneten Habitatausstattung potenziell als Brutvogel oder Nahrungsgast zu erwarten:

- Baumfalke (*Falco subbuteo*)**
- Grauammer (*Emberiza calandra*)**
- Heidelerche (*Lullula arborea*)**
- Neuntöter (*Lanius collurio*)**
- Raubwürger (*Lanius excubitor*)**
- Rotmilan (*Milvus milvus*)**
- Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)**
- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)**
- Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)**
- Turteltaube (*Streptopelia turtur*)**
- Wachtel (*Coturnix coturnix*)**
- Wendehals (*Jynx torquilla*)**

5.3. Beschreibung der Bestandssituation der Erhaltungsziele im detailliert untersuchten Bereich

5.3.1. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Im Folgenden werden diejenigen Anhang I-Lebensraumtypen, von denen im Ergebnis der vorhabensbezogenen Felderfassungen und entsprechend den behördlichen Kartierungsdaten Vorkommen im detailliert untersuchten Bereich bekannt sind, ausführlich beschrieben. Hierbei wird die folgende Gliederung eingehalten:



- **Allgemeine Charakterisierung des Lebensraumtyps** auf Grundlage des in Thüringen anzuwendenden Kartier- und Bewertungsschlüssels der TLUG (2012) für Offenland-LRT. Die Charakterisierung dient vorrangig der Herausarbeitung der für die Ansprache der LRT maßgeblichen Merkmale.
- **Vorkommen des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet:** Der Bestand der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet wird übersichtsartig beschrieben. Als Grundlageninformation werden die vom TLUBN zur Verfügung gestellten Rohdaten¹⁸ zum (noch nicht vorliegenden) Managementplan genutzt.
- **Vorkommen des Lebensraumtyps im detailliert untersuchten Bereich:** Der Bestand der Lebensraumtypen und ihre standörtliche, floristische und Vegetationskundliche Ausprägung im detailliert untersuchten Bereich wird beschrieben. Hierbei wird auch im Einzelnen auf Abweichungen zwischen den Ergebnissen der vorhabensbezogenen Felderfassungen und der behördlichen Kartierungsdaten eingegangen.
- **Benennung charakteristischer Tierarten:** Als charakteristische Tierarten eines Lebensraumtyps gelten diejenigen Arten innerhalb ihres natürlichen Areals, die innerhalb des Lebensraumtyps typischerweise und mit hoher Stetigkeit vorkommen und/oder dort einen gewissen Vorkommensschwerpunkt aufweisen (BERNOTAT et al. 2003). Die Benennung charakteristischer Tierarten ist im Rahmen der Natura 2000-VS insbesondere deshalb erforderlich, um mögliche indirekte (d.h. nicht durch direkte Flächeninanspruchnahme ausgelöste) Vorhabenswirkungen auf Lebensraumtypen bewerten zu können. Hierzu ist es erforderlich, eine Auswahl charakteristischer Tierarten zu benennen, die zum einen im detailliert untersuchten Bereich vorkommen und zum anderen gegenüber den indirekten Vorhabenswirkungen (z.B. Staub, Lärm) eine gewisse Empfindlichkeit aufweisen.

Da der in Thüringen anzuwendende Kartier- und Bewertungsschlüssel keinerlei Angaben zu charakteristischen Tierarten enthält und die bei SSMANK et al. (1998) genannten Arten vielfach nicht in Thüringen oder zumindest nicht im FFH-Gebiet vorkommen, wird im Folgenden ausschließlich auf die aus dem FFH-Gebiet vorliegenden Erfassungsdaten von G&P Umweltplanung zurückgegriffen. Die Benennung einer im detailliert untersuchten Bereich nachgewiesenen Art als charakteristisch für einen LRT (im Sinne der oben stehenden Definition von BERNOTAT et al. 2003) erfolgt hierbei auf Grundlage des allgemeinen Kenntnisstandes zur Verbreitung und Ökologie der Art.

¹⁸ Übermittelt durch das TLUBN per E-Mail am 19.06.2020 (Geodatensatz der Anhang I-LRT) und 23.06.2020 (Datenblätter zu den LRT-Flächen).



5.3.1.1. 6110* – Basenreiche oder Kalk-Pionierrasen

5.3.1.1.1. Allgemeine Charakterisierung des Lebensraumtyps

Der LRT 6110* wird gemäß TLUBN (2021) wie folgt definiert:

Offene, häufig nur kleinflächig ausgebildete Pionierfluren auf Kalk- oder Gipsfelsen, Felsschutt, Felsbändern und flachgründigen Kuppen oder an Stellen, wo nutzungsbedingt bzw. in Folge bodenphysikalischer Prozesse (sog. „Badlands“) die Vegetationsentwicklung gehemmt ist. Der LRT ist gekennzeichnet durch eine niedrigwüchsige, lückige, häufig kryptogamenreiche Vegetation, die neben ausdauernden auch zahlreiche einjährige Arten enthält. Voraussetzung für das Auftreten entsprechender Pionierfluren sind neben den genannten basenreichen Ausgangsgesteinen trockenwarme Standortverhältnisse in Verbindung mit feinerdearmen Rohböden. Oft handelt es sich um Extremstandorte, die aufgrund ihrer Steilheit und Exposition in Verbindung mit einer aktuellen oder früheren Weidenutzung eine stark verzögerte Vegetationsentwicklung aufweisen. Auch Bestände auf Sekundärstandorten mit naturnaher Entwicklung (z. B. alte Lesesteinhaufen) sind in den LRT einbezogen, nicht jedoch ähnliche Vegetation auf sekundären Nicht-Fels-Standorten (z.B. Schuttablagerungen, Wegränder und Trockenmauern). Innerhalb von Trocken- und Halbtrockenrasen sind lebensraumtypische Pionierfluren häufig auch kleinflächig an offenen Bodenstellen anzutreffen. Die kennzeichnende Vegetation umfasst konkurrenzschwache, auf Initialstadien beschränkte Arten, daneben sind bereits zahlreiche Arten der Trocken- und Halbtrockenrasen enthalten. Die Kryptogamen zeichnen sich insbesondere durch eine Reihe charakteristischer Bodenflechten aus.

Dieser FFH-LRT tritt häufig im Komplex mit Felsen des Typs 8210 (Kalkfelsen und ihre Felsspaltenvegetation) sowie mit Magerrasen der Typen 6210 (Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen) bzw. 6240 (Subkontinentale Steppenrasen) auf.*

Es werden von TLUBN (2021) folgende Mindestanforderungen für die Ansprache des LRT vorgegeben:

Quantitativ: 1 m²

Qualitativ: *Mindestanforderung für die Zuordnung eines Bestands zum LRT 6110* sind der Pioniercharakter der Vegetation auf dem steinigen bzw. flachgründigen, mitunter auch grusigen Substrat, und hierin das Vorkommen von mindestens 2 charakteristischen Gefäßpflanzenarten, davon 1 LRT-kennzeichnende Art, sowie die Zugehörigkeit zu einem der genannten Syntaxa. Der Verbuschungsgrad (Deckung der Gehölze) darf höchstens 70% betragen.*

Für den LRT 6110* charakteristische und den LRT-kennzeichnende (hervorgehoben durch Fettdruck) Pflanzenarten¹⁹ sind gemäß TLUBN (2021):

¹⁹ Durch TLUG (2012) wird folgende Definition der beiden Kategorien gegeben:

- Charakteristische Pflanzenarten: Als für den Lebensraumtyp charakteristisch werden Arten bezeichnet, die in diesem regelmäßig vorkommen, jedoch auch in anderen Vegetationseinheiten vorkommen können.



Tabelle 5 Charakteristische und kennzeichnende Pflanzenarten des LRT 6110* in Thüringen

| Gefäßpflanzen | | |
|--------------------------------------|--|---|
| <i>Achillea nobilis</i> | <i>Festuca pallens</i> | <i>Potentilla incana</i> |
| <i>Acinos arvensis</i> | <i>Fumana procumbens</i> | <i>Potentilla tabernaemontani</i> |
| <i>Ajuga chamaepitys</i> | <i>Gypsophila fastigiata</i> | <i>Sanguisorba minor</i> |
| <i>Allium senescens</i> | <i>Helianthemum canum</i> | <i>Saxifraga tridactylites</i> |
| <i>Alyssum alyssoides</i> | <i>Hieracium pilosella</i> | <i>Sedum acre</i> |
| <i>Alyssum montanum</i> | <i>Hippocrepis comosa</i> | <i>Sedum album</i> |
| <i>Anthyllis vulneraria</i> | <i>Holosteum umbellatum</i> | <i>Sedum rupestre</i> |
| <i>Arabis auriculata</i> | <i>Hornungia petraea</i> | <i>Sedum sexangulare</i> |
| <i>Arenaria serpyllifolia</i> | <i>Lactuca perennis</i> | <i>Taraxacum</i> sect. <i>Erythrosperma</i> |
| <i>Asperula cynanchica</i> | <i>Medicago minima</i> | <i>Teucrium botrys</i> |
| <i>Centaurea stoebe</i> | <i>Melica ciliata</i> | <i>Thlaspi perfoliatum</i> |
| <i>Cerastium brachypetalum</i> | <i>Melica transsilvanica</i> | <i>Thymus praecox</i> |
| <i>Cerastium pumilum</i> agg. | <i>Minuartia hybrida</i> | <i>Veronica praecox</i> |
| <i>Cerastium semidecandrum</i> | <i>Petrorhagia prolifera</i> | <i>Veronica verna</i> |
| <i>Erophila verna</i> | <i>Poa badensis</i> | <i>Viola rupestris</i> |
| <i>Erysimum crepidifolium</i> | <i>Poa bulbosa</i> | |
| <i>Erysimum odoratum</i> | <i>Poa compressa</i> | |
| Moose | | |
| <i>Athalamia hyalina</i> | <i>Pottia lanceolata</i> | <i>Tortella inclinata</i> |
| <i>Barbula convoluta</i> | <i>Pottia mutica</i> | <i>Tortula revolvens</i> |
| <i>Didymodon acutus</i> | <i>Pterygoneurum ovatum</i> | <i>Tortula ruralis</i> agg. |
| <i>Ditrichum flexicaule</i> | <i>Pterygoneurum subsessile</i> | <i>Trichostomum crispulum</i> |
| <i>Encalypta vulgaris</i> | <i>Racomitrium canescens</i> | <i>Weissia longifolia</i> |
| <i>Mannia fragrans</i> | <i>Riccia sorocarpa</i> | |
| Flechten | | |
| <i>Cetraria aculeata</i> | <i>Fulgensia fulgens</i> | <i>Squamarina lentigera</i> |
| <i>Cladonia rangiformis</i> | <i>Peltigera rufescens</i> | <i>Toninia physaroides</i> |
| <i>Cladonia symphylicarpa</i> | <i>Psora decipiens</i> | <i>Toninia sedifolia</i> |
| <i>Diploschistes muscorum</i> | <i>Psora saviczii</i> | |
| <i>Fulgensia bracteata</i> | <i>Squamarina cartilaginea</i> | |

Pflanzensoziologische Zuordnungsmöglichkeiten gemäß TLUBN (2021):

- K **Sedo-Scleranthetea p.p.**
Schiller- und Silbergras-Pionierrasen
- O **Sedo-Scleranthetaliap.p.**
Mauerpfefferreiche Pioniergesellschaften
- V **Alysso-Sedion**
Steinkraut-Mauerpfeffer-Gesellschaften
- A **Poo badensis-Allietum montani**

- Kennzeichnende Pflanzenarten: Ein Teil der charakteristischen Arten wird als Lebensraumtyp kennzeichnend bezeichnet. Es handelt sich dabei insbesondere um stenöke Arten, deren Vorkommen auf Vegetationseinheiten konzentriert ist, die dem jeweiligen LRT zuzuordnen sind (pflanzensoziologische Kennarten), in Ausnahmefällen auch um Arten, die in anderen, jedoch strukturell oder standörtlich deutlich verschiedenen LRT vorkommen (pflanzensoziologische Trennarten).



- Mauerpfeffer-Badener Rispengras-Felsflur
- A **Cerastietum pumili**
Zwerghornkraut-Gesellschaft
- A **Alyso alyssoidis-Sedetum albi**
Kelchsteinkraut-Mauerpfeffer-Felsflur
- A **Saxifraga tridactylitis-Poa compressa-Gesellschaft**
Fingersteinbrech-Platthalmrispengras-Gesellschaft
- A **Teucro botryos-Melicetum ciliatae**
Traubengamander-Wimpernperlgras-Flur
- A **Festuco-Veronicetum vernae**
Schafschwingel-Frühlingsehrenpreis Gesellschaft
- A **Alyso montani-Festucetum pallentis**
Bergsteinkraut-Bleichschwingel-Flur
- V **Seslerio-Festucion pallentisp.p.**
Bleichschwingel-Felsband-Gesellschaft
- A **Diantho gratianopolitani-Festucetum pallentis**
Pfungstnelken-Felsflur

5.3.1.1.2. Vorkommen des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet

Die Verbreitung des LRT 6110* im FFH-Gebiet „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Solwiesen“ ist in der folgenden Abbildung dargestellt. Als Datengrundlage dient ein vom TLUBN am 19.06.2020 übermitteltes GIS-shape, welches die Ergebnisse der im Rahmen der Erstellung des Managementplans durchgeführten LRT-Kartierung enthält.

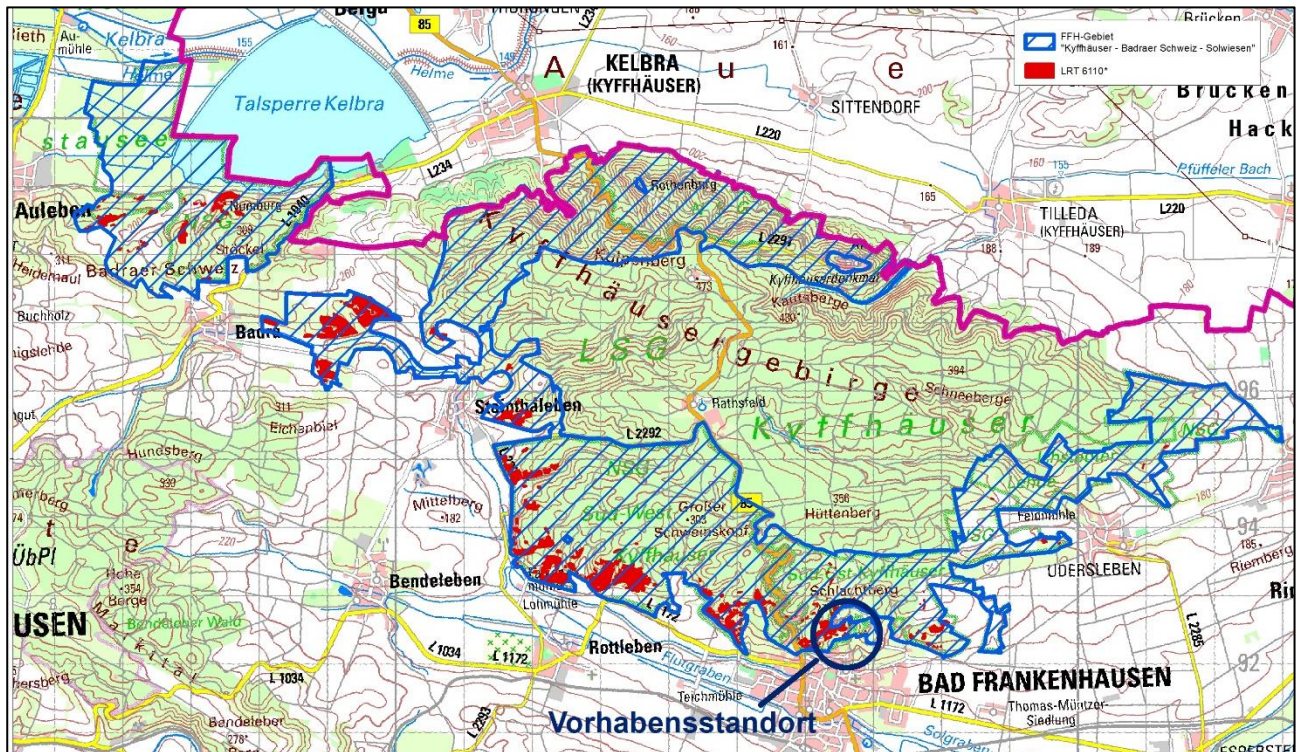
Die Darstellung umfasst sowohl Flächen, die allein vom LRT 6110* dominiert sind, als auch Flächenkomplexe mehrerer LRT, an denen der LRT 6110* beteiligt ist.

Der LRT 6110* ist demnach in der Badraer Schweiz und an der von Gips- und Anhydritgestein geprägten Südabdachung des Kyffhäusergebirges weit verbreitet. Lediglich am südöstlichen Rand des Kyffhäusers ist seine Verbreitung auf einzelne kleine, voneinander isolierte Teilflächen beschränkt.

Die Gesamtfläche des LRT 6110* beträgt entsprechend der übermittelten GIS-Daten 41,8 ha und setzt sich aus 323 Einzelflächen zusammen. Im Vergleich zu den Angaben im Standard-Datenbogen (vgl. Kap. 4.1.2) ist also eine wesentlich großflächigere Verbreitung festzustellen.



Abbildung 2 Verbreitung des LRT 6110* im FFH-Gebiet „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Solwiesen“
(Quelle: TLUBN)



5.3.1.1.3. Vorkommen des Lebensraumtyps im detailliert untersuchten Bereich

Entsprechend dem im Kartendienst des TLUBN verfügbaren Geodatenatz wurde der LRT 6110* im detailliert untersuchten Bereich mit einer sehr großen Zahl von Teilflächen erfasst (vgl. **Anlage 2**). Eine davon befindet sich außerhalb des FFH-Gebietes (wenige Meter südöstlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans). Auf fast allen Teilflächen kommt der LRT 6110* im Komplex entweder mit dem LRT 6210 oder dem LRT 6240* vor (siehe Beschreibung dieser Lebensraumtypen).

Im Ergebnis der von G&P Umweltplanung durchgeführten Erfassungen kann die behördliche Abgrenzung des LRT 6110* im Wesentlichen bestätigt werden. Allerdings ist der Flächenanteil des LRT 6110* in den Komplexen mit den LRT 6210 und 6240* zum Teil nach Einschätzung von G&P Umweltplanung recht gering, was der **Anlage 2** nicht zu entnehmen ist.

Unabhängig davon kann festgehalten werden, dass Pionierasen ein charakteristisches Element des Magerrasenkomplexes sind, welcher sich auf dem Schlachtberg rings um das Panoramamuseum erstreckt. Sie kommen dort allerdings niemals auf natürlichen Felsstandorten vor, sondern stets dort, wo „nutzungsbedingt bzw. in Folge bodenphysikalischer Prozesse (sog. „Badlands“) die Vegetationsentwicklung gehemmt ist“ (vgl. TLUBN 2021).



Konkret wird ihr Vorkommen im detailliert untersuchten Bereich durch mehrere Faktoren begünstigt:

- Zum einen ist die Vegetationsentwicklung aufgrund des oberflächennah und ohne ausgeprägten Verwitterungshorizont anstehenden, wasserdurchlässigen Gipsgesteins generell gehemmt. Verschärft wird dies noch durch die extreme Trockenheit aufgrund der Südhanglage und in den Jahren 2018, 2019 und 2022 zusätzlich durch ausgeprägte Dürreperioden.
- Der Bereich südlich des Panoramamuseums wird außerdem intensiv durch Spaziergänger, Jogger und Mountainbikefahrer frequentiert. Die daraus resultierenden Bodenverletzungen haben an einigen Stellen zu ausgeprägten Offenbodenstellen geführt, die ungeschützt der weiteren Erosion unterliegen und einen anthropogenen Standort des LRT 6110* darstellen. Eine ähnliche Wirkung geht außerdem vom PKW-Verkehr auf dem unbefestigten Fahrweg südlich des Geltungsbereichs aus.

Im Norden des detailliert untersuchten Bereichs – in der Umgebung des zweiten Geltungsbereichs – treten Pionierrasen dagegen zugunsten von geschlossenen Halbtrockenrasen stark zurück.

Abbildung 3 Fläche mit fortgeschrittener Bodenerosion südlich des Panoramamuseums





Abbildung 4 *Unbefestigter Weg südlich des Geltungsbereichs mit Bodenverletzungen durch Fahrzeugverkehr*



Abbildung 5 *Kleinflächiger Pionierassen innerhalb geschlossener Halbtrockenrasen*





Das den LRT 6110* aufbauende Pflanzenartenspektrum setzt sich aus Trockenheitszeigern mit hohem Anteil einjähriger Arten zusammen. In der folgenden Tabelle wird eine Übersicht gegeben. Hierbei werden auch die in den Datenerfassungsbögen des TLUBN genannten, durch G&P Umweltplanung nicht festgestellten Arten mit berücksichtigt (durch * gekennzeichnet). Angegeben werden neben den charakteristischen und kennzeichnenden Arten (vgl. Kap. 5.3.1.1.1) auch weitere Gefäßpflanzen, deren Schwerpunkt im detailliert untersuchten Bereich eindeutig in den Pionierrasen und nicht in den umgebenden, dem LRT 6210 oder 6240* zuzuordnenden Halbtrockenrasen liegt.

Daneben kommen in den Pionierrasen mit geringem Deckungsgrad auch zahlreiche Pflanzenarten vor, deren Schwerpunkt aber in den geschlossenen Halbtrockenrasen liegt. Diese Arten werden in der folgenden Tabelle nicht genannt.

Der LRT 6110* weist im detailliert untersuchten Bereich Vorkommen mehrerer in Thüringen auf der Roten Liste verzeichneter Pflanzenarten auf. Er erweist sich dadurch – ungeachtet der durch anthropogene Störungen begünstigten Entstehung – als naturschutzfachlich besonders bedeutsam.

Tabelle 6 Pflanzenartenspektrum des LRT 6110* im detailliert untersuchten Bereich

| lateinischer Name | deutscher Name | Zeigereigenschaft für LRT 6110* | RLT |
|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-----|
| <i>Acinos arvensis</i> | Steinquendel | C | |
| <i>Agrimonia eupatoria</i> | Kleiner Odermennig | S | |
| <i>Alyssum alyssoides*</i> | Kelch-Steinkraut | K | |
| <i>Alyssum montanum</i> | Berg-Steinkraut | K | 3 |
| <i>Anthyllis vulneraria</i> | Gemeiner Wundklee | C | |
| <i>Arabis auriculata</i> | Öhrchen-Gänsekresse | K | 3 |
| <i>Arenaria serpyllifolia</i> | Quendelblättriges Sandkraut | C | |
| <i>Echium vulgare</i> | Gemeiner Natternkopf | S | |
| <i>Erodium cicutarium</i> | Schierlings-Reiherschnabel | S | |
| <i>Erophila verna</i> | Frühlings-Hungerblümchen | K | |
| <i>Festuca pallens*</i> | Bleicher Schwingel | K | 3 |
| <i>Gypsophila fastigiata</i> | Ebensträußiges Gipskraut | C | 3 |
| <i>Medicago minima</i> | Zwerg-Schneckenklee | C | 3 |
| <i>Poa badensis</i> | Badener Rispengras | K | 2 |
| <i>Poa bulbosa</i> | Zwiebel-Rispengras | K | 2 |
| <i>Reseda lutea</i> | Gelber Wau | S | |
| <i>Sedum acre</i> | Scharfer Mauerpfeffer | K | |
| <i>Sedum sexangulare</i> | Milder Mauerpfeffer | K | |
| <i>Thymus praecox</i> | Frühblühender Thymian | K | |
| <i>Valerianella locusta</i> | Gemeiner Feldsalat | S | |
| <i>Veronica praecox</i> | Frühblühender Ehrenpreis | K | |

C für den LRT 6110* charakteristische Pflanzenart lt. TLUBN (2021)

K für den LRT 6110* kennzeichnende Pflanzenart lt. TLUBN (2021)

S sonstige, für den LRT 6110* nicht charakteristische oder kennzeichnende, dort aber mit deutlichem Schwerpunkt festgestellte Pflanzenart

***** Art in den Datenerfassungsbögen des TLUBN genannt, aber durch G&P Umweltplanung nicht im detailliert untersuchten Bereich festgestellt

RLT Rote Liste Thüringen (KORSCH & WESTHUS 2021)



5.3.1.1.4. Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps im detailliert untersuchten Bereich

In vorausgehenden Kapitel wird beschrieben, dass der LRT 6110* im detailliert untersuchten Bereich fast ausschließlich in Gestalt von Komplexen mit dem LRT 6210 oder 6240* vorkommt, wobei der LRT 6110* meist nicht dominierend ist. Das faunistische Artenspektrum des LRT 6110* setzt sich daher vermutlich weitgehend aus den gleichen Tierarten zusammen wie die umgebenden Flächen des LRT 6210 oder 6240*, ohne dass Arten benannt werden können, die streng an den LRT 6110* gebunden sind.

5.3.1.2. 6210 – Kalk-(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien

5.3.1.2.1. Allgemeine Charakterisierung des Lebensraumtyps

Der Lebensraumtyp beinhaltet die basiphytischen Trocken- und Halbtrockenrasen submediterrane bis subkontinentaler Prägung der Klasse Festuco-Brometea²⁰. Gemäß SSYMANK et al. (1998) sind hier alle pflanzensoziologischen Untereinheiten einschließlich der Kontinentalen Trockenrasen (*Festucion valesiaca*) eingeschlossen.

Eine Änderung dieser Zuordnung hat sich durch die Novellierung der FFH-RL im Rahmen des Beitritts von Österreich, Finnland und Schweden mit Aufnahme des Lebensraumtyps Subpannonische Steppenrasen (6240*) in den Anhang I ergeben. Die vegetationskundliche Zuordnung solcher Bestände wird derzeit uneinheitlich gehandhabt, schließt aber auf jeden Fall den Verband *Festucion valesiaca* ein. Entsprechende Bestände sind bei SSYMANK et al. (1998) noch als Subtyp 6211 des Lebensraumtyps 6210 erfasst worden.

Im Detail ergibt sich die Definition des LRT aus TLUBN (2021):

Hierbei handelt es sich um sogenannte Kalk-Magerrasen, von Grasarten geprägtes Grünland magerer und trockener Standorte mit basisch verwitterndem Ausgangsgestein (Kalk- oder Gipsgestein, basische Vulkanite) einschließlich verbuschter Ausprägungen. Bestände mit bedeutenden Orchideenvorkommen sind prioritäre Lebensräume im Sinne der FFH-Richtlinie.

Zum LRT gehören in Thüringen vor allem die Trespenrasen, von der Aufrechten Trespe dominierte, lang-grasige Halbtrockenrasen tiefgründigerer Böden, welche meist durch extensive Mahd entstanden sind, sowie die traditionell extensiv von Schafen beweideten Enzian-Schillergrasrasen über flach- bis tiefgründigen Böden (submediterrane Halbtrockenrasen). Auf flachgründigen Muschelkalk-, Gips- und Basaltverwitterungsböden, fast immer an Steilhängen, wachsen Blaugras- und Erdseggenrasen (Trockenrasen). Die Standorte sind basenreich bis schwach sauer und weisen vielfach bedeutende Orchideenbestände auf.

²⁰ Die für den LRT namensgebende Bezeichnung Festuco-Brometalia ist in Deutschland nicht gängig und irreführend. Aus dem BfN-Handbuch sowie dem Interpretation Manual kann eindeutig entnommen werden, dass die Klasse Festuco-Brometea gemeint ist.



Der LRT 6210 umfasst auch Komplexe mit kleinflächigen Trockengebüschen, wobei der Deckungsanteil in der Kartiereinheit maximal 70% sein darf. Großflächige (Trocken-)Gebüsche sind kein LRT und werden als § 30-Biotop (siehe Kartieranleitung zur Offenland-Biotopkartierung) erfasst.

Es gelten gemäß TLUBN (2021) folgende Mindestanforderungen zur Ansprache des LRT:

Quantitativ: Mindestfläche 100 qm, Mindestbreite 3 m

Qualitativ: Mindestanforderung für die Zuordnung eines Bestands zum LRT 6210 ist das Vorkommen von 5 charakteristischen, davon 2 LRT-kennzeichnenden Gefäßpflanzenarten, jeweils nicht nur in Einzelexemplaren, sowie die Zugehörigkeit zu einem der genannten Syntaxa (zumindest Festuco-Brometea). Der Verbuschungsgrad (Deckung der Gehölze) darf höchstens 70% betragen.

Orchideenreiche Bestände (6210*) müssen eines der folgenden Kriterien erfüllen gemäß KÖGLER, V. & W. HEINRICH (2003)

- Der Bestand enthält mindestens eine sehr seltene Orchideenart (in der Tabelle der charakteristischen und LRT-kennzeichnenden Pflanzenarten mit * gekennzeichnet).
- Der Bestand enthält mindestens eine große Orchideenpopulation der Arten, die hinter dem Artnamen mit der Mindestindividuenzahl für eine große Population gekennzeichnet sind (z. B. (200)).
- Vorkommen von mindestens 4 für Kalkmagerrasen typischen Orchideenarten (siehe Artenliste für LRT 6210(*)) in dem abgegrenzten FFH-LRT.

Für den LRT 6210 / 6210* charakteristische und den LRT kennzeichnende (hervorgehoben durch Fettdruck) Pflanzenarten sind gemäß TLUBN (2021):

Tabelle 7 Charakteristische und kennzeichnende Pflanzenarten des LRT 6210 / 6210* in Thüringen

| Gefäßpflanzen | | |
|---------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| Aceras anthropophorum * | Aster linosyris | Cirsium acaule |
| Achillea pannonica | Astragalus danicus | Coeloglossum viride * |
| Adonis vernalis | Bothriochloa ischaemum | Coronilla vaginalis |
| Ajuga genevensis | Brachypodium pinnatum | Dactylorhiza fuchsii (50) |
| Allium senescens | Briza media | Dianthus armeria |
| Allium sphaerocephalon | Bromus erectus | Dianthus carthusianorum |
| Alyssum alyssoides | Bupleurum falcatum | Dianthus deltoides |
| Anacamptis pyramidalis * | Campanula glomerata | Epipactis atrorubens (500) |
| Antennaria dioica | Carex caryophyllea | Epipactis helleborine (50) |
| Anthericum liliago | Carex flacca | Epipactis muelleri (20) |
| Anthericum ramosum | Carex humilis | Erophila verna |
| Anthyllis vulneraria | Carex ornithopoda | Eryngium campestre |
| Arabis hirsuta | Carlina acaulis | Erysimum crepidifolium |
| Arenaria serpyllifolia | Carlina vulgaris | Erysimum odoratum |
| Artemisia campestris | Centaurea scabiosa | Euphorbia cyparissias |



| Gefäßpflanzen | | |
|---|-------------------------------------|--|
| <i>Asperula cynanchica</i> | <i>Centaurea stoebe</i> | <i>Euphorbia verrucosa</i> |
| <i>Aster amellus</i> | <i>Cerastium pumilum</i> | <i>Euphrasia officin. ssp. rostkoviana</i> |
| <i>Festuca ovina [s.l.]</i> | <i>Linum leonii</i> | <i>Primula veris</i> |
| <i>Festuca stricta ssp. sulcata</i> | <i>Linum tenuifolium</i> | <i>Prunella grandiflora</i> |
| <i>Festuca valesiaca [s.l.]</i> | <i>Listera ovata (300)</i> | <i>Prunella laciniata</i> |
| <i>Filipendula vulgaris</i> | <i>Lychnis viscaria</i> | <i>Pseudolysimachion spicatum</i> |
| <i>Fragaria viridis</i> | <i>Medicago falcata</i> | <i>Pulsatilla pratensis</i> |
| <i>Fumana procumbens</i> | <i>Medicago minima</i> | <i>Pulsatilla vulgaris</i> |
| <i>Galium boreale</i> | <i>Melampyrum arvense</i> | <i>Ranunculus bulbosus</i> |
| <i>Galium glaucum</i> | <i>Odontites luteus</i> | <i>Rapistrum perenne</i> |
| <i>Galium pumilum [s.str.]</i> | <i>Ononis repens</i> | <i>Rhinanthus angustifolius</i> |
| <i>Galium verum</i> | <i>Ononis spinosa</i> | <i>Rhinanthus glacialis</i> |
| <i>Genista tinctoria</i> | <i>Ophrys apifera (50)</i> | <i>Rhinanthus minor</i> |
| <i>Gentiana cruciata</i> | <i>Ophrys araneola *</i> | <i>Salvia pratensis</i> |
| <i>Gentianella ciliata</i> | <i>Ophrys insectifera (300)</i> | <i>Sanguisorba minor [s.str.]</i> |
| <i>Gentianella germanica</i> | <i>Ophrys sphegodes *</i> | <i>Scabiosa canescens</i> |
| <i>Globularia bisnagariaca (G. punctata)</i> | <i>Orchis mascula (50)</i> | <i>Scabiosa columbaria</i> |
| <i>Gymnadenia conopsea (300)</i> | <i>Orchis militaris (100)</i> | <i>Scabiosa ochroleuca</i> |
| <i>Helianthemum canum</i> | <i>Orchis morio *</i> | <i>Seseli annuum</i> |
| <i>Helianthemum nummularium</i> | <i>Orchis purpurea (100)</i> | <i>Sesleria albicans</i> |
| <i>Helichrysum arenarium</i> | <i>Orchis tridentata *</i> | <i>Silene otites</i> |
| <i>Helictotrichon pratense (Ave-noch-loa pratensis)</i> | <i>Orchis ustulata *</i> | <i>Silene vulgaris ssp. vulgaris</i> |
| <i>Helictotrichon pubescens</i> | <i>Orchis x hybrida (100)</i> | <i>Spiranthes spiralis *</i> |
| <i>Herminium monorchis *</i> | <i>Orobanche spec.</i> | <i>Stachys recta</i> |
| <i>Hieracium pilosella</i> | <i>Phleum phleoides</i> | <i>Stipa div. spec.</i> |
| <i>Himantoglossum hircinum *</i> | <i>Pimpinella saxifraga</i> | <i>Teucrium chamaedrys</i> |
| <i>Hippocrepis comosa</i> | <i>Platanthera bifolia (50)</i> | <i>Teucrium montanum</i> |
| <i>Holosteum umbellatum</i> | <i>Platanthera chlorantha (100)</i> | <i>Thalictrum minus</i> |
| <i>Hornungia petraea</i> | <i>Polygala amarella</i> | <i>Thesium bavarum</i> |
| <i>Hypochaeris maculata</i> | <i>Polygala comosa</i> | <i>Thesium linophyllum</i> |
| <i>Inula hirta</i> | <i>Polygala vulgaris [s.l.]</i> | <i>Thlaspi perfoliatum</i> |
| <i>Koeleria macrantha</i> | <i>Polygonatum odoratum</i> | <i>Thymus praecox</i> |
| <i>Koeleria pyramidata</i> | <i>Potentilla argentea</i> | <i>Thymus pulegioides [s.l.]</i> |
| <i>Lactuca perennis</i> | <i>Potentilla heptaphylla</i> | <i>Trifolium montanum</i> |
| <i>Leontodon hispidus</i> | <i>Potentilla incana</i> | <i>Veronica praecox</i> |
| <i>Linum catharticum</i> | <i>Potentilla tabernaemontani</i> | <i>Veronica teucrium</i> |

Pflanzensoziologische Zuordnungsmöglichkeiten gemäß TLUBN (2021):

- K **Festuco-Brometeap.p.**
Schwingel-Trespen-Trocken- und Halbtrockenrasen
- O **Brometalia erecti**
Submediterrane Trespen-Trocken- und Halbtrockenrasen
- V **Xerobromion**
Submediterrane Trespen-Trockenrasen
(inkl. Seslerio-Xerobromion **Koelerio-Phleion phleoidis**)



- A **Trinio-Caricetum humilis**
Faserschirm-Erdseggen-Trockenrasen
- A **Fumano procumbentis-Seslerietum variae**
Heideröschen-Blaugras-Rasen
- A **Teucro montani-Seslerietum variae**
Gamander-Blaugras-Rasen(inkl. Epipactis atrorubentis-Seslerietum)
- V **Bromion erecti**
Submediterrane Halbtrockenrasen (inkl. Seslerio-Mesobromion)
- A **Polygalo amarae-Seslerietum variae**
Kreuzblümchen-Blaugras-Rasen (inkl. Thymo pulegioides-Seslerietum)
- A **Gentiano-Koelerietum pyramidatae**
Enzian-Schillergras-Rasen
- A **Brometum erecti**
Trespen-Halbtrockenrasen
- A **Filipendula vulgaris-Helictotrichon pratense Gesellschaft**
Mädesüß-Wiesenhafer-Gesellschaft (inkl. Viscario vulgaris-Avenetum pratensis)
- Ges. **Diantho deltoides-Armerietum elongatae**
Heidenelken-Straußgras-Gesellschaft(vgl. Armerio-Festucetum trachyphyllae)

5.3.1.2.2. Vorkommen des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet

Die Verbreitung des LRT 6210 im FFH-Gebiet „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Solwiesen“ ist in der folgenden Abbildung dargestellt. Eingeschlossen sind hier auch besonders orchideenreiche, prioritäre Ausprägungen des Lebensraumtyps. Als Datengrundlage dient ein vom TLUBN am 19.06.2020 übermitteltes GIS-shape, welches die Ergebnisse der im Rahmen der Erstellung des Managementplans durchgeführten LRT-Kartierung enthält.

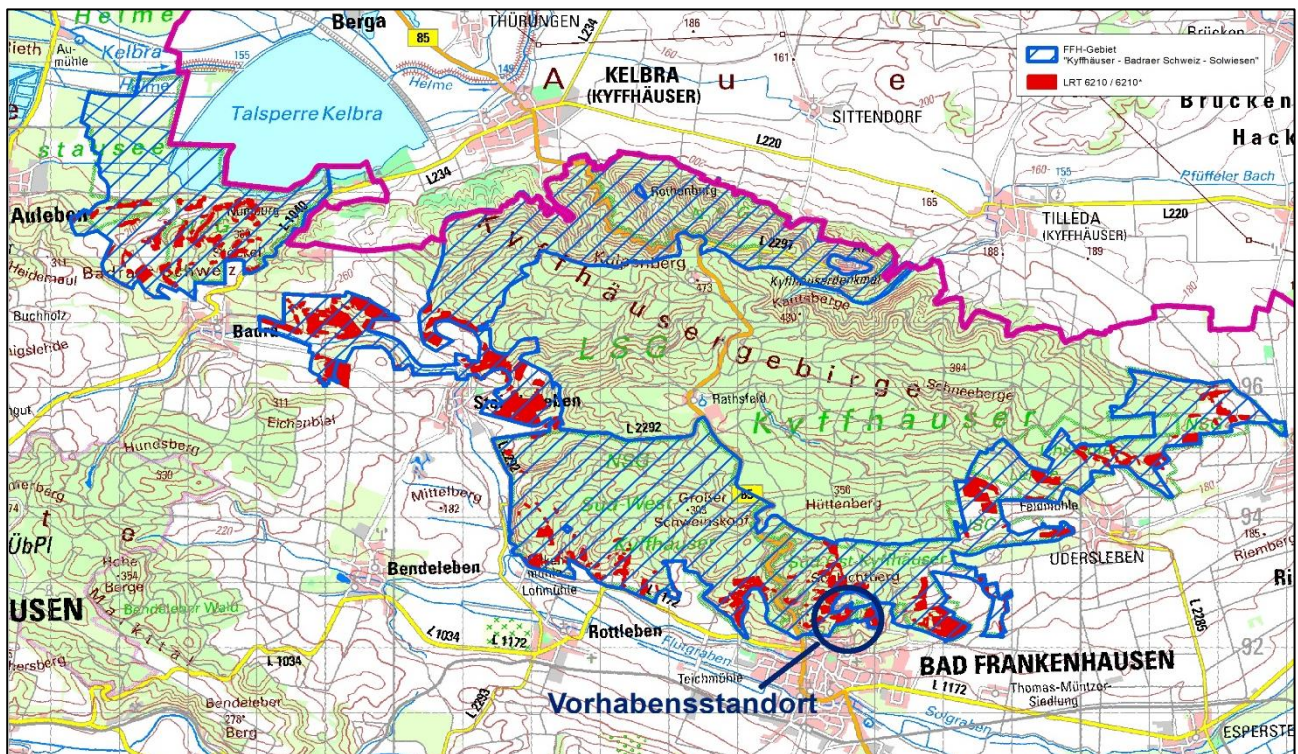
Die Darstellung umfasst sowohl Flächen, die allein vom LRT 6210 dominiert sind, als auch Flächenkomplexe mehrerer LRT, an denen der LRT 6210 beteiligt ist.

Der LRT 6210 ist demnach in der Badraer Schweiz und an der von Gips- und Anhydritgestein geprägten Südabdachung des Kyffhäusergebirges sehr weit und teilweise mit großen zusammenhängenden Flächen verbreitet.

Die Gesamtfläche des LRT 6210 (einschließlich prioritärer Ausprägungen) beträgt entsprechend der übermittelten GIS-Daten 256,44 ha und setzt sich aus 409 Einzelflächen zusammen. Es ist damit eine hohe Übereinstimmung mit den Flächenangaben im Standard-Datenbogen (vgl. Kap. 4.1.2) festzustellen.



Abbildung 6 Verbreitung des LRT 6210 (einschließlich prioritärer Ausprägungen) im FFH-Gebiet „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Solwiesen“ (Quelle: TLUBN)



5.3.1.2.3. Vorkommen des Lebensraumtyps im detailliert untersuchten Bereich

Entsprechend dem im Kartendienst des TLUBN verfügbaren Geodatensatz nimmt der LRT 6210 etwa ein Drittel des detailliert untersuchten Bereichs ein. Auf einigen Teilflächen in der näheren Umgebung des Panoramamuseums kommt er im Komplex mit dem LRT 6110* vor (vgl. Anlage 2).

Im Ergebnis der von G&P Umweltplanung durchgeführten Erfassungen kann die behördliche Abgrenzung des LRT 6210 nur teilweise bestätigt werden. Dies ist darauf zurückzuführen, dass mehrere Teilflächen im Rahmen der behördlichen Kartierung dem LRT 6240* zugeordnet wurden, während dies durch G&P Umweltplanung aufgrund des weitgehenden Fehlens charakteristischer oder kennzeichnender Arten dieses LRT nicht nachvollzogen werden kann (vgl. Kap. 5.3.1.3.3).

Auf allgemeiner Ebene kann aber festgehalten werden, dass dem LRT 6210 zuzuordnende Halbtrockenrasen ein bestimmendes Element sowohl der südexponierten Hanglage des Schlachtberges als auch der nördlich anschließenden, weitgehend ebenen Bereiche um den zweiten Geltungsbereich darstellen. Sie sind durch eine über viele Jahrzehnte betriebene Beweidung mit Schafen entstanden. In ihrer heutigen Ausprägung sind sie insbesondere am Südhang des Schlachtberges durch zahlreiche Einzelbäume und Baumgruppen gegliedert, die der Landschaft einen parkartigen Charakter verleihen. Hierbei ist die typische Vegetation der Halbtrockenrasen stets auch unter der Krone der Bäume entwickelt. Gleichfalls werden dem LRT 6210 mehrere junge Streuobstwiesen südlich des



asphaltierten Fußweges und nördlich der Panoramastraße zugeordnet, weil ihre Krautschicht ebenfalls von einem Halbtrockenrasen gebildet wird.

Vegetationskundlich lassen sich die meisten Flächen als Trespen-Halbtrockenrasen (Onobrychido-Brometum) einstufen. Auf kleineren Teilflächen sind auch Enzian-Schillergrasrasen (Gentiano-Koelerietum) entwickelt.

Der LRT 6210 zeichnet sich durch eine große floristische Artenvielfalt aus. Im detailliert untersuchten Bereich, wie auch an anderen Stellen des Zechsteingürtels am Südrand des Kyffhäusergebirges, kommen außerdem zahlreiche seltene und bedrohte Arten vorwiegend mit kontinentaler Verbreitung vor, die für das Gebiet aus naturschutzfachlicher Sicht besonders wertgebend sind (z.B. *Silene otites*, *Astragalus danicus*, *Euphorbia seguieriana*).

Abbildung 7 Halboffene Halbtrockenrasen im Kuppenbereich des Schlachtberges nahe dem Bauernkriegs-Gedenkstein



In der folgenden Tabelle werden alle Arten aufgeführt, die für den LRT nach TLUBN (2012) charakteristisch oder kennzeichnend sind, und zusätzlich diejenigen Arten, für die sich im detailliert untersuchten Bereich ein deutlicher Schwerpunkt innerhalb des LRT feststellen lässt. Nicht von G&P Umweltplanung nachgewiesene Pflanzenarten, deren Vorkommen ausschließlich durch die Datenerfassungsbögen des TLUBN belegt ist, sind mit * gekennzeichnet.



Tabelle 8 Pflanzenartenspektrum des LRT 6210 im detailliert untersuchten Bereich

| lateinischer Name | deutscher Name | Zeigereigenschaft für LRT 6210 | RLT |
|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----|
| <i>Achillea millefolium</i> | Gemeine Schafgarbe | S | |
| <i>Achillea pannonica</i> | Ungarische Schafgarbe | K | |
| <i>Agrimonia eupatoria</i> | Kleiner Odermennig | S | |
| <i>Alyssum alyssoides*</i> | Kelch-Steinkraut | K | |
| <i>Anthemis tinctoria</i> | Färber-Hundskamille | S | |
| <i>Anthyllis vulneraria</i> | Gemeiner Wundklee | K | |
| <i>Arabis hirsuta</i> | Rauhe Gänsekresse | C | |
| <i>Arenaria serpyllifolia</i> | Quendelblättriges Sandkraut | C | |
| <i>Arrhenatherum elatius</i> | Glatthafer | S | |
| <i>Artemisia campestris</i> | Feld-Beifuß | K | 3 |
| <i>Astragalus danicus</i> | Dänischer Tragant | C | 3 |
| <i>Brachypodium pinnatum</i> | Fieder-Zwenke | K | |
| <i>Briza media</i> | Mittleres Zittergras | C | |
| <i>Bromus erectus</i> | Aufrechte Tresse | K | |
| <i>Bupleurum falcatum</i> | Sichel-Hasenohr | K | |
| <i>Camelina microcarpa</i> | Kleinfrüchtiger Leindotter | S | |
| <i>Carex caryophylla</i> | Frühlings-Segge | C | |
| <i>Carex flacca</i> | Blaugrüne Segge | C | |
| <i>Carex humilis</i> | Erd-Segge | C | |
| <i>Carex ornithopoda*</i> | Vogelfuß-Segge | C | |
| <i>Centaurea scabiosa</i> [s.l.] | Skabiosen-Flockenblume | K | |
| <i>Centaurea stoebe</i> | Rispen-Flockenblume | K | 3 |
| <i>Cerastium pumilum</i> | Zwerg-Hornkraut | K | |
| <i>Cirsium acaule</i> | Stengellose Kratzdistel | K | |
| <i>Dianthus carthusianorum</i> | Kartäusernelke | C | |
| <i>Erophila verna</i> | Frühlings-Hungerblümchen | K | |
| <i>Eryngium campestre</i> | Feld-Mannstreu | K | |
| <i>Euphorbia cyparissias</i> | Zypressen-Wolfsmilch | S | |
| <i>Euphorbia seguieriana</i> | Steppen-Wolfsmilch | S* | 2 |
| <i>Festuca ovina</i> agg. | Schaf-Schwingel | C | |
| <i>Festuca pallens*</i> | Bleicher Schwingel | S | 3 |
| <i>Festuca rupicola</i> | Furchen-Schwingel | S | |
| <i>Festuca valesiaca</i> | Walliser Schwingel | C | 3 |
| <i>Fragaria viridis</i> | Knackelbeere | C | |
| <i>Galium pumilum</i> [s.str.] | Kleines Labkraut | K | |
| <i>Galium verum</i> agg. | Echtes Labkraut | C | |
| <i>Helianthemum nummularium</i> | Gemeines Sonnenröschen | K | 2 |
| <i>Hieracium pilosella</i> | Mausohr-Habichtskraut | C | |
| <i>Hippocrepis comosa</i> | Hufeisenklee | K | |
| <i>Holosteum umbellatum</i> | Spurre | C | |
| <i>Koeleria macrantha</i> | Zierliches Schillergras | C | 3 |
| <i>Koeleria pyramidata</i> | Großes Schillergras | K | |
| <i>Leontodon hispidus</i> | Rauher Löwenzahn | C | |
| <i>Medicago falcata</i> | Sichelklee | C | |
| <i>Medicago minima</i> | Zwerg-Schneckenklee | K | 3 |
| <i>Onobrychis viciifolia</i> | Sand-Esparsette | S | |
| <i>Ononis spinosa</i> | Dornige Hauhechel | K | |
| <i>Orchis purpurea</i> | Purpur-Knabenkraut | S | |



| lateinischer Name | deutscher Name | Zeigereigenschaft für LRT 6210 | RLT |
|--|--------------------------------|--------------------------------|-----|
| <i>Phleum phleoides</i> | Steppen-Lieschgras | K | 3 |
| <i>Pimpinella saxifraga</i> | Kleine Bibernelle | C | |
| <i>Plantago media</i> | Mittlerer Wegerich | S | |
| <i>Polygala comosa</i> | Schopfiges Kreuzblümchen | C | |
| <i>Potentilla arenaria = P. incana</i> | Sand-Fingerkraut | S | 3 |
| <i>Primula veris</i> | Frühlings-Schlüsselblume | C | |
| <i>Ranunculus bulbosus</i> | Knolliger Löwenzahn | C | |
| <i>Reseda lutea</i> | Gelber Wau | S | |
| <i>Salvia pratensis</i> | Wiesen-Salbei | C | |
| <i>Sanguisorba minor</i> | Kleiner Wiesenknopf | C | |
| <i>Scabiosa canescens</i> | Graue Skabiose | K | 3 |
| <i>Scabiosa columbaria</i> | Tauben-Skabiose | C | |
| <i>Sedum acre</i> | Scharfer Mauerpfeffer | S | |
| <i>Sedum sexangulare</i> | Milder Mauerpfeffer | S | |
| <i>Silene otites*</i> | Ohrlöffel-Leimkraut | K | 3 |
| <i>Silene vulgaris ssp. vulgaris</i> | Gemeine Lichtnelke | C | |
| <i>Stachys recta</i> | Aufrechter Ziest | C | |
| <i>Stipa capillata</i> | Haar-Pfriemengras | S* | 3 |
| <i>Teucrium montanum</i> | Berg-Gamander | C | |
| <i>Thlaspi perfoliatum</i> | Stengelumfassendes Hellerkraut | C | |
| <i>Thymus praecox</i> | Frühblühender Thymian | K | |
| <i>Thymus pulegioides</i> | Arznei-Thymian | K | |
| <i>Tragopogon dubius*</i> | Großer Bocksbart | S | |
| <i>Vicia tenuifolia</i> | Feinblättrige Wicke | S | |

C für den LRT 6210 charakteristische Pflanzenart lt. TLUBN (2021)

K für den LRT 6210 kennzeichnende Pflanzenart lt. TLUBN (2021)

S sonstige, für den LRT 6210 nicht charakteristische oder kennzeichnende, dort aber mit deutlichem Schwerpunkt festgestellte Pflanzenart

S* für den LRT 6240* kennzeichnende Pflanzenart (vgl. Kap. 5.3.1.3.3)

***** Art in den Datenerfassungsbögen des TLUBN genannt, aber durch G&P Umweltplanung nicht im detailliert untersuchten Bereich festgestellt

RLT Rote Liste Thüringen (KORSCH & WESTHUS 2021)

5.3.1.2.4. Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps im detailliert untersuchten Bereich

Der LRT 6210 stellt ein besonders charakteristisches und mit zahlreichen Einzelflächen vertretenes Element des FFH-Gebietes „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Solwiesen“ dar. Demzufolge ist es nicht überraschend, dass eine Vielzahl von Tierarten benannt werden kann, deren Verbreitungsschwerpunkt im FFH-Gebiet innerhalb dieses LRT liegt. Dies deutet sich bereits anhand der im Standard-Datenbogen verzeichneten Arten an und lässt sich durch Zufallsbeobachtungen im Rahmen der in den Jahren 2020 und 2022 durchgeführten vorhabensbezogenen Bestandserfassungen und die im FIS Naturschutz dokumentierten Nachweise weiter untersetzen.

In der folgenden Tabelle werden die aus dem detailliert untersuchten Bereich bekannten Tierarten zusammengestellt, die eine enge Bindung bzw. einen Vorkommensschwerpunkt im Bereich des LRT 6210 aufweisen.



Tabelle 9 Charakteristische Tierarten des LRT 6210 im detailliert untersuchten Bereich (Nachweise durch Erfassungen 2020 und 2022)

| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | Anhang FFH-RL | Nachweise im detailliert untersuchten Bereich |
|------------------------------|--------------------------|---------------|--|
| Vögel | | | |
| <i>Emberiza citrinella</i> | Goldammer | | 4 Brutpaare 2020 und 2 Brutpaare 2022 an den Rändern offener Halbtrockenrasen; enge Bindung insb. der artspezifischen Nahrungsreviere an den LRT 6210 |
| <i>Lanius collurio</i> | Neuntöter | | 2 Brutpaare 2020 und 2022 innerhalb gebüschreicher bzw. an den Rändern offener Halbtrockenrasen; enge Bindung insb. der artspezifischen Nahrungsreviere an den LRT 6210 |
| <i>Lullula arborea</i> | Heidelerche | | 1 Brutpaar 2020 und 5 x Brutveracht im Bereich der von Kiefern bestandenen Halbtrockenrasen südlich des asphaltierten Fußweges sowie 1 Brutpaar auf einem von Kiefern bestandenen Halbtrockenrasen nördlich der Panoramastraße; enge Bindung der artspezifischen Brut- und Nahrungsreviere an den LRT 6210 |
| Reptilien | | | |
| <i>Lacerta agilis</i> | Zauneidechse | IV | 2020 verbreitet in Halbtrockenrasen nachgewiesen, insbesondere auf gehölznahen Flächen; 2022 keine Nachweise, vermutlich aufgrund ungünstiger Witterungsbedingungen (extreme Trockenheit) |
| Heuschrecken | | | |
| <i>Chorthippus brunneus</i> | Brauner Grashüpfer | | 2020 und 2022 häufig auf Halbtrockenrasen im gesamten detailliert untersuchten Bereich vorkommend |
| <i>Gryllus campestris</i> | Feldgrille | | 2020 und 2022 verbreitet in Halbtrockenrasen nachgewiesen, etwas seltener auch in extensiv genutztem mageren Grünland in großen Teilen des detailliert untersuchten Bereichs |
| <i>Stenobothrus lineatus</i> | Heidegrashüpfer | | 2020 und 2022 häufig auf Halbtrockenrasen im gesamten detailliert untersuchten Bereich vorkommend |
| Schmetterlinge | | | |
| <i>Rhagades pruni</i> | Heide-Grünwidderchen | | Nachweis 2022 durch L. Buttstedt (vgl. Kap. 3.4.2.4 des Umweltberichtes) |
| <i>Plebeius argus</i> | Silberfleck-Bläuling | | Nachweis 2022 durch L. Buttstedt (vgl. Kap. 3.4.2.4 des Umweltberichtes) |
| <i>Plebicula dorylas</i> | Wundklee-Bläuling | | Einzelbeobachtungen 2020 durch G&P Umweltplanung südlich des Schlachtberges |
| <i>Polyommatus coridon</i> | Silbergrüner Bläuling | | Nachweis 2022 durch L. Buttstedt (vgl. Kap. 3.4.2.4 des Umweltberichtes) |
| Mollusken | | | |
| <i>Helicella itala</i> | Gemeine Heideschnecke | | 2020 und 2022 durch G&P Umweltplanung zerstreut auf Halbtrockenrasen nachgewiesen |
| <i>Helicopsis striata</i> | Gestreifte Heideschnecke | | 2020 und 2022 durch G&P Umweltplanung zerstreut auf Halbtrockenrasen nachgewiesen |



5.3.1.3. 6240* – Steppenrasen

5.3.1.3.1. Allgemeine Charakterisierung des Lebensraumtyps

Der LRT 6240* wird gemäß TLUBN (2021) wie folgt definiert:

Von Federgräsern (*Stipa div. spec.*), Walliser Schwingel (*Festuca valesiaca*) und anderen kontinental verbreiteten Arten geprägte Trocken- und Halbtrockenrasen auf basisch verwitterndem Substrat in den niederschlagsärmsten Gebieten mit kontinental getöntem Klima einschließlich verbuschter Ausprägungen.

Es gelten gemäß TLUBN (2021) folgende Mindestanforderungen zur Ansprache des LRT:

Quantitativ: Mindestfläche 100 qm, Mindestbreite 3 m

Qualitativ: Mindestanforderung für die Zuordnung eines Bestands zum LRT 6240* ist das Vorkommen von 3 charakteristischen, davon 2 LRT-kennzeichnenden Gefäßpflanzenarten sowie die Zugehörigkeit zu einem der genannten Syntaxa (zumindest *Festucetalia valesiaca*). Der Verbuschungsgrad (Deckung der Gehölze) darf höchstens 70% betragen.

Für den LRT 6240* charakteristische und den LRT-kennzeichnende (hervorgehoben durch Fettdruck) Pflanzenarten sind gemäß TLUBN (2021):

Tabelle 10 Charakteristische und kennzeichnende Pflanzenarten des LRT 6240* in Thüringen

| Gefäßpflanzen | | |
|---------------------------------------|---|-----------------------------------|
| <i>Achillea pannonica</i> | <i>Festuca valesiaca</i> | <i>Scabiosa ochroleuca</i> |
| <i>Achillea setacea</i> | <i>Inula hirta</i> | <i>Scorzonera purpurea</i> |
| <i>Adonis vernalis</i> | <i>Koeleria macrantha</i> | <i>Seseli annuum</i> |
| <i>Astragalus danicus</i> | <i>Muscari tenuiflorum</i> | <i>Silene otites</i> |
| <i>Astragalus exscapus</i> | <i>Onobrychis arenaria</i> | <i>Stipa capillata</i> |
| <i>Bothriochloa ischaemum</i> | <i>Oxytropis pilosa</i> | <i>Stipa pennata</i> |
| <i>Campanula bononiensis</i> | <i>Potentilla incana (= P. arenaria)</i> | <i>Stipa pulcherrima</i> |
| <i>Carex supina</i> | <i>Pseudolysimachion spicatum</i> | <i>Stipa tirma</i> |
| <i>Centaurea stoebe</i> | <i>Pulsatilla pratensis</i> | <i>Tephroses integrifolia</i> |
| <i>Euphorbia seguierana</i> | <i>Rapistrum perenne</i> | <i>Veronica prostrata</i> |
| <i>Eryngium campestre</i> | <i>Salvia nemorosa</i> | <i>Viola rupestris</i> |
| <i>Festuca stricta subsp. sulcata</i> | <i>Scabiosa canescens</i> | |

Pflanzensoziologische Zuordnungsmöglichkeiten gemäß TLUBN (2021):

- K **Festuco-Brometeap.p.**
Schwingel-Trespen-Trocken- und Halbtrockenrasen
- O **Festucetalia valesiaca**
Kontinentale Schwingel-Trocken- und Halbtrockenrasen



- V **Festucion valesiaca**
Kontinentale Schwingel-Trockenrasen
- A **Festuco valesiaca-Stipetum capillatae**
Steppenschwingel-Pfriemengras-Trockenrasen
(inkl. Geranio sanguinei-Stipetum capillatae)
- V **Cirsio-Brachypodion**
Kontinentale Halbtrockenrasen
- A **Adonido vernalis-Brachypodietum pinnati**
Adoniserbsen-Fiederzwenken-Halbtrockenrasen
(inkl. Bupleuro-Brachypodietum und Festuco-Brachypodietum)
- A **Stipetum stenophyllae**
Roßschweif-Federgras-Halbtrockenrasen

5.3.1.3.2. Vorkommen des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet

Die Verbreitung des LRT 6240* im FFH-Gebiet „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Solwiesen“ ist in der folgenden Abbildung dargestellt. Als Datengrundlage dient ein vom TLUBN am 19.06.2020 übermitteltes GIS-shape, welches die Ergebnisse der im Rahmen der Erstellung des Managementplans durchgeführten LRT-Kartierung enthält.

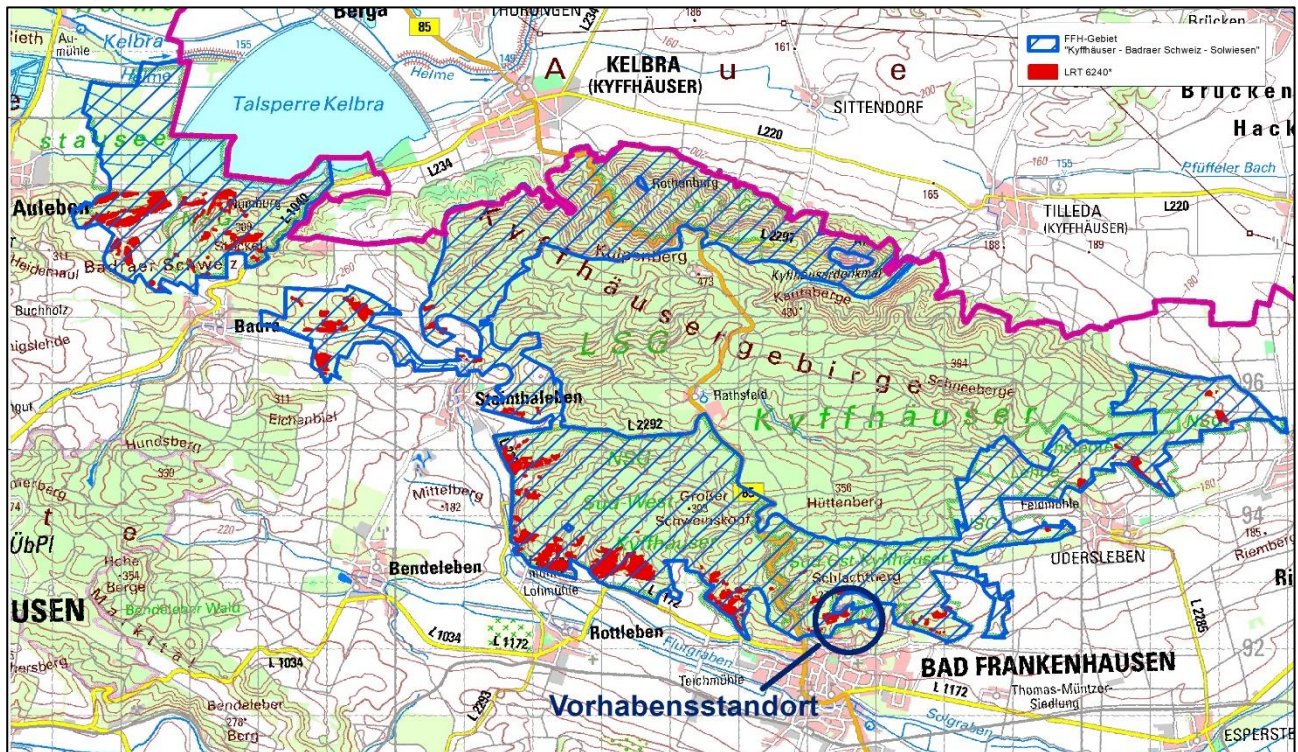
Die Darstellung umfasst sowohl Flächen, die allein vom LRT 6240* dominiert sind, als auch Flächenkomplexe mehrerer LRT, an denen der LRT 6240* beteiligt ist.

Der LRT 6240* ist demnach in der Badraer Schweiz und an der von Gips- und Anhydritgestein geprägten Süabdachung des Kyffhäusergebirges weit verbreitet. Lediglich am südöstlichen Rand des Kyffhäusers ist seine Verbreitung auf einzelne, voneinander isolierte Teilflächen beschränkt.

Die Gesamtfläche des LRT 6240* beträgt entsprechend der übermittelten GIS-Daten 111,9 ha und setzt sich aus 266 Einzelflächen zusammen. Im Vergleich zu den Angaben im Standard-Datenbogen (vgl. Kap. 4.1.2) ist also eine etwas großflächigere Verbreitung festzustellen.



Abbildung 8 Verbreitung des LRT 6240* im FFH-Gebiet „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Solwiesen“ (Quelle: TLUBN)



5.3.1.3.3. Vorkommen des Lebensraumtyps im detailliert untersuchten Bereich

Entsprechend dem im Kartendienst des TLUBN verfügbaren Geodatensatz kommt der LRT 6240* im detailliert untersuchten Bereich mit je zwei Teilflächen nördlich und südlich des Panoramamuseums vor (vgl. **Anlage 2**). Überwiegend wurde auf diesen Flächen zugleich der LRT 6110* erfasst.

Das Vorkommen des LRT 6240* konnte im Ergebnis der 2020 und 2022 durchgeführten Bestandserfassungen nicht bestätigt werden – nach Einschätzung von G&P Umweltplanung handelt es sich bei den betreffenden, in **Anlage 2** dargestellten Flächen um den LRT 6210.

Dies ergibt sich aus der geringen Präsenz von kennzeichnenden oder charakteristischen Pflanzenarten des LRT 6240*. Wie aus der Zusammenstellung in Tab. 11 ersichtlich ist, wurden im Rahmen der Bestandserfassungen zur Erstellung des Managementplans und durch G&P Umweltplanung im detailliert untersuchten Bereich zwölf Pflanzenarten festgestellt, die für den LRT 6240* kennzeichnend oder charakteristisch sind. Zugleich werden acht dieser Arten aber auch dem LRT 6210 als kennzeichnend oder charakteristisch zugeordnet.

Bei den vier verbleibenden Arten handelt es sich um *Festuca stricta* ssp. *sulcata* (Syn. *Festuca rupicola*), *Stipa capillata*, *Euphorbia seguierana* und *Potentilla arenaria*. Sie wurden im detailliert untersuchten Bereich jedoch nur sehr sporadisch (ausschließlich am Südhang des Schlachtberges) und



zugleich immer vergesellschaftet mit zahlreichen weiteren Magerrasenarten nachgewiesen, die eher für eine Zuordnung zum LRT 6210 als zum LRT 6240* sprechen.

Teilflächen, die eindeutig von kennzeichnenden und charakteristischen Arten des LRT 6240* dominiert sind, konnten nicht – zumindest nicht in der erforderlichen Mindestgröße von 100 m² – abgegrenzt werden.

Tabelle 11 Im detailliert untersuchten Bereich festgestellte kennzeichnende oder charakteristische Pflanzenarten des LRT 6240*

| lateinischer Name | deutscher Name | Zeigereigenschaft für | | RLT |
|--|-------------------------|-----------------------|------|-----|
| | | 6240* | 6210 | |
| <i>Achillea pannonica</i> | Ungarische Schafgarbe | C | K | |
| <i>Astragalus danicus</i> | Dänischer Tragant | K | C | 3 |
| <i>Centaurea stoebe</i> | Rispen-Flockenblume | C | K | 3 |
| <i>Eryngium campestre</i> | Feld-Mannstreu | C | K | |
| <i>Euphorbia seguierana</i> | Steppen-Wolfsmilch | K | | 2 |
| <i>Festuca rupicola</i> | Furchen-Schwingel | C | | |
| <i>Festuca valesiaca</i> | Walliser Schwingel | K | C | 3 |
| <i>Koeleria macrantha</i> | Zierliches Schillergras | K | C | 3 |
| <i>Potentilla arenaria = P. incana</i> | Sand-Fingerkraut | K | | 3 |
| <i>Scabiosa canescens</i> | Graue Skabiose | C | K | 3 |
| <i>Silene otites*</i> | Ohrlöffel-Leimkraut | C | K | 3 |
| <i>Stipa capillata</i> | Haar-Pfriemengras | C | | 3 |

C für den LRT 6210/6240* charakteristische Pflanzenart lt. TLUBN (2021)

K für den LRT 6210/6240* kennzeichnende Pflanzenart lt. TLUBN (2021)

***** Art in den Datenerfassungsbögen des TLUBN genannt, aber durch G&P Umweltplanung nicht im detailliert untersuchten Bereich festgestellt

RLT Rote Liste Thüringen (KORSCH & WESTHUS 2021)

5.3.1.3.4. Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps im detailliert untersuchten Bereich

Weitergehende Untersuchungen zum Vorkommen charakteristischer Tierarten des LRT 6240* wurden nicht durchgeführt. Es ist nicht davon auszugehen, dass die vom TLUBN dem LRT 6240* zugeordneten Flächen ein Tierartenspektrum aufweisen, dass sich deutlich von den Flächen des LRT 6210 unterscheidet.

5.3.1.4. 9130 – Waldmeister-Buchenwald

5.3.1.4.1. Allgemeine Charakterisierung des Lebensraumtyps

Beim Waldmeister-Buchenwald handelt es sich um eine von der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) dominierte Waldgesellschaft auf kalkhaltigen oder zumindest basenreichen Böden frischer Standorte. Sie besitzt Vorkommen auf sehr unterschiedlichen geologischen Untergründen, z.B. auf Kalk- und Do-



lomitgestein, aber auch Gips, basenreichen Vulkaniten, Löß und anderen basenreichen Lockergesteinen. Als Bodentypen sind vor allem Rendzinen, Braunerden und Parabraunerden kennzeichnend. Charakteristisch ist außerdem ein ausgeglichener Bodenwasserhaushalt. Floristisch zeichnen sich Waldmeister-Buchenwälder meist (aber nicht immer) durch eine gut ausgebildete Krautschicht aus, in der Basen- und Kalkzeiger dominieren. Frühjahrs-Geophyten stellen dabei normalerweise einen hohen Anteil.

Gemäß TLWJF (2003) wird der LRT 9130 wie folgt definiert:

Mitteleuropäische Buchen- und Buchen-Eichenwälder auf kalkhaltigen und neutralen aber basenreichen Böden der planaren bis montanen Stufe. Krautschicht meist gut ausgebildet, oft geophytenreich. In höheren Lagen z. T. mit Beimischung von Picea abies und Abies alba (Bergmischwälder basenreicher Böden).

Als charakteristische bzw. den LRT 9130 kennzeichnende (Fettdruck) Pflanzenarten der Kraut- und Strauchschicht werden im Steckbrief von TLWJF (2003) genannt:

Tabelle 12 Charakteristische und kennzeichnende Pflanzenarten des LRT 9130 in Thüringen

| lateinischer Name | deutscher Name |
|--------------------------------|------------------------------|
| <i>Actaea spicata</i> | Christophskraut |
| Allium ursinum | Bärlauch |
| Anemone nemorosa | Busch-Windröschen |
| <i>Asarum europaeum</i> | Haselwurz |
| <i>Athyrium filix-femina</i> | Gewöhnlicher Frauenfarn |
| <i>Bromus benekenii</i> | Benekens Wald-Trespe |
| <i>Bromus ramosus</i> | Späte Wald-Trespe |
| <i>Campanula trachelium</i> | Nesselblättrige Glockenblume |
| <i>Carex sylvatica</i> | Wald-Segge |
| <i>Dentaria bulbifera</i> | Zwiebel-Zahnwurz |
| <i>Dryopteris carthusiana</i> | Dorniger Wurmfarne |
| <i>Festuca altissima</i> | Wald-Schwingel |
| Galeobdolon luteum | Goldnessel |
| <i>Galium odoratum</i> | Waldmeister |
| <i>Hepatica nobilis</i> | Leberblümchen |
| <i>Hordelymus europaeus</i> | Waldgerste |
| <i>Lathyrus vernus</i> | Frühlings-Platterbse |
| <i>Melica nutans</i> | Nickendes Perlgras |
| <i>Melica uniflora</i> | Einblütiges Perlgras |
| Mercurialis perennis | Wald-Bingelkraut |
| <i>Milium effusum</i> | Wald-Fluttergras |
| <i>Phyteuma spicatum</i> | Ährige Teufelskrallen |
| <i>Polygonatum multiflorum</i> | Vielblütige Weißwurz |
| <i>Ranunculus lanuginosus</i> | Wolliger Hahnenfuß |
| <i>Viola reichenbachiana</i> | Wald-Veilchen |



5.3.1.4.2. Vorkommen des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet

Waldmeister-Buchenwälder bilden entsprechend dem Planwerk zum Managementplan (Fachbeitrag Wald) für das FFH-Gebiet an der durch Gips-, Dolomit- und (seltener) Kalkstgestein geprägten Südabdachung des Kyffhäusergebirges den häufigsten, großflächig verbreiteten Waldtyp. Am steilen, aus paläozoische Sandsteinen aufgebauten Nordhang sind sie dagegen deutlich seltener (THÜRINGENFORST 2016).

5.3.1.4.3. Vorkommen des Lebensraumtyps im detailliert untersuchten Bereich

Im detailliert untersuchten Bereich existiert nur eine kleine Teilfläche des LRT 9130 unmittelbar südwestlich des Geltungsbereichs B. Es handelt sich dort um einen mittelalten, von Rotbuchen in Vergesellschaftung mit zahlreichen weiteren Edellaubhölzern aufgebauten Bestand. Außerdem ist die Waldkiefer – kleinräumig wechselnd – mit erheblichen Anteilen im Bestand vertreten.

5.3.1.4.4. Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps im detailliert untersuchten Bereich

Der LRT 9130 war aufgrund seiner Randlage im detailliert untersuchten Bereich und der großen Entfernung (mind. ca. 400 m) zu denjenigen Teilflächen im Geltungsbereich, auf denen Baumaßnahmen geplant sind, kein Gegenstand von faunistischen Erfassungen. Es liegen deshalb keine Informationen zum Vorkommen charakteristischer Tierarten vor.

5.3.2. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Zu den einer weiteren Betrachtung unterzogenen Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Solwiesen“ zählen

- der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

und die vier Fledermausarten

- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)
- Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)



5.3.2.1. Hirschkäfer

5.3.2.1.1. Allgemeine Charakterisierung der Lebensraumsprüche

Der Hirschkäfer besiedelt alte, totholzreiche Eichen-, Eichen-Hainbuchen-, Kiefern-Traubeneichen- und Buchenwälder in südexponierten und wärmebegünstigten Lagen sowie Laubwaldreste, alte Parkanlagen und waldnahe Obstplantagen mit hohem Anteil an absterbenden Althölzern und Baumstümpfen. Randlagen geschlossener Waldflächen werden bevorzugt. Unerlässlich für die Larvalentwicklung ist ein dauerhaftes Angebot großer vermorschter Wurzelstöcke und vermoderter Stubben. Traditionelle Viehweiden mit großen Weideposten können daher als Sekundärlebensraum Bedeutung erlangen.

Im Juni/Juli schwärmen die Tiere in der Dämmerung aus. Blutende Alteichen oder -buchen dienen den Tieren als Treffpunkt. In dieser Zeit kommt es zu Rivalenkämpfen zwischen den männlichen Tieren.

Die Eiablage (50-100 Eier pro Weibchen) erfolgt in der Regel im Wurzelbereich abgestorbener Altbäume oder in morschen Stubben. Eichen werden dabei bevorzugt, andere Baumarten sind aber ebenfalls als Fortpflanzungsstätte nachgewiesen. Dabei ist das durch spezielle Pilze vorbereitete Zersetzungsstadium des Holzes anscheinend wichtiger als die Baumart.

Die Larven benötigen je nach Nahrungsangebot 5-8 Jahre bis zur Verpuppung und können bis zu 11 cm groß werden. Sie entwickeln sich in der Erde in sog. Puppenwiegen zum Käfer, dessen Flugzeit nur wenige Wochen beträgt.

5.3.2.1.2. Vorkommen der Art im FFH-Gebiet

Dem Managementplan von RANA (2020, S. 198) sind folgende Informationen zum Vorkommen des Hirschkäfers im FFH-Gebiet zu entnehmen:

Die Erfassungen erbrachten 34 Nachweise des Hirschkäfers, welche sich v.a. auf den Südrand des PG nordwestlich bis nördlich von Bad Frankenhausen konzentrieren. Weitere Nachweise gelangen in der Umgebung von Steinhaleben im Westen sowie Ichstedt im Osten des PG.

Auf Grundlage der erhobenen Daten wurden sieben Habitatflächen abgegrenzt und bewertet ..., wobei die Übergänge zwischen diesen im Fall der vier Habitatflächen im Süden zumeist fließend sein dürften. Insgesamt weisen weitere Teile des FFH-Gebietes geeignete Habitatbedingungen auf, so dass in vielen weiteren Gebietsteilen Hirschkäfervorkommen zu erwarten sind, z. B. in den exponierten Plateaulagen von Falken- und Ochsenburg.



5.3.2.1.3. Vorkommen der Art im detailliert untersuchten Bereich

Durch RANA (2020) wird eine Habitatfläche des Hirschkäfers im Waldgebiet nordöstlich des aktuellen Besucherparkplatzes abgegrenzt. Diese wird vom Ostrand des detailliert untersuchten Bereichs tangiert (vgl. **Anlage 2**).

Die Habitatfläche wird von RANA (2020, S. 200) wie folgt beschrieben:

Hier befinden sich insbesondere in den süd- bzw. westexponierten Waldrandbereichen überwiegend lichte Alteichenbestände. Im Bestandesinneren finden sich zahlreiche Stubben, die jedoch zumeist stark beschattet sind. Dennoch konnte hier an einem stark umwühlten Baumstumpf ein Flügeldeckenfragment eines Hirschkäfers gefunden werden, so dass hier eine Brutstätte angenommen werden kann. Die lichtereren Alteichenbestände blieben zunächst ohne Nachweis.

5.3.2.2. Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Hufeisennase und Mopsfledermaus

5.3.2.2.1. Allgemeine Charakterisierung der Lebensraumsprüche

Die vier als Erhaltungsziel festgesetzten Fledermausarten sind sämtlich an strukturreiche Lebensräume gebunden, wobei die Habitatpräferenzen artspezifisch teilweise voneinander abweichen. Dies wird mit den in der folgenden Tabelle zusammengestellten Informationen verdeutlicht.

Tabelle 13 *Habitatansprüche der als Erhaltungsziel des FFH-Gebietes festgesetzten Fledermausarten*

| Art | Nahrungshabitate | Sommerquartiere | Winterquartiere |
|--|--|--|--|
| Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) | vorwiegend geschlossene Wälder, daneben auch waldreiche, reich strukturierte Wald-Offenland-Lebensräume | ausschließlich in Baumhöhlen und Fledermauskästen, nicht in Gebäuden | frostgeschützte unterirdische Hohlräume |
| Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) | geschlossene Wälder und waldreiche, reich strukturierte Wald-Offenland-Lebensräume | Wochenstuben ausschließlich in Gebäuden, Männchenquartiere auch in Fledermauskästen und Baumhöhlen | frostgeschützte unterirdische Hohlräume |
| Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) | waldreiche, reich strukturierte Landschaften mit hohem Anteil an Grenzlinien zwischen Wald und Offenland | Quartiere mit freien Einflugmöglichkeiten in Gebäuden, v.a. Dachböden und Heizungskeller | frostgeschützte unterirdische Hohlräume |
| Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) | geschlossene Wälder und waldreiche, reich strukturierte Wald-Offenland-Lebensräume | Fledermauskästen, Spalten an Bäumen sowie an Gebäuden | frostgeschützte unterirdische Hohlräume, aber auch oberirdisch (v.a. bei milderer Witterung) an Gebäuden |



5.3.2.2.2. Vorkommen der Arten im FFH-Gebiet

Zum Vorkommen der vier Fledermausarten im FFH-Gebiet wird der vorhandene Kenntnisstand durch RANA (2020) anhand der in den letzten 30-40 Jahren in unterschiedlichsten Zusammenhängen gesammelten Daten zusammengefasst. Es wird auf die Übersichtstabelle in Kap. 4.1.2 der vorliegenden Verträglichkeitsstudie und für weitergehende Informationen auf die entsprechenden Unterkapitel in RANA (2020) verwiesen.

Zusätzliche Erfassungen wurden dagegen im Rahmen der Erstellung des Managementplans nicht durchgeführt und damit keine aktuellen Daten erhoben.

5.3.2.2.3. Vorkommen der Arten im detailliert untersuchten Bereich

Der detailliert untersuchte Bereich ist gleichermaßen innerhalb und außerhalb des FFH-Gebietes durch vielfältig strukturierte Übergangsbereiche zwischen Offenland und Gehölzlebensräumen (Baumgruppen, Hecken, Feldgehölze, Waldränder) geprägt. Am nordwestlichen, südwestlichen und östlichen Rand schließen sich außerdem geschlossene Waldflächen an.

Strukturarme Offenlandflächen sind nur in kleineren Teilbereichen vorhanden, hervorzuheben ist insb. die große Ackerfläche im Nordosten des detailliert untersuchten Bereichs.

Insofern weist der detailliert untersuchte Bereich für alle vier Fledermausarten größtenteils eine mehr oder weniger hohe Eignung als Nahrungshabitat und Leitlinie auf. Am geringsten ist diese Eignung für die geschlossene Wälder bevorzugende Bechsteinfledermaus zu bewerten, während die Lebensraumstruktur den Ansprüchen der drei anderen Arten fast uneingeschränkt entspricht.

Das Quartierangebot ist für die vier Fledermausarten in den Offenlandanteilen des detailliert untersuchten Bereichs sehr gering. Dies ist auf die Seltenheit alter, dickstämmiger Bäume zurückzuführen, die ein nennenswertes Angebot an Hohlräumen aufweisen, welche als Wochenstube oder Tagesversteck geeignet sind. Erst in den randlich angrenzenden Wäldern ist von einem höheren Quartierangebot auszugehen.

Gebäude existieren im detailliert untersuchten Bereich nur in Form des ehemaligen Kiosks am aktuellen Besucherparkplatz sowie zweier kleiner Wochenendhäuser südlich des Parkplatzes und des Fußweges zum Panoramamuseum. Dass sich dort Quartiere von als Erhaltungsziel festgesetzten Fledermäusen befinden, ist für den ehem. Kiosk im Ergebnis einer von G&P Umweltplanung im Jahr 2022 durchgeführten Kontrollbegehung auszuschließen und für die Wochenendhäuser als sehr unwahrscheinlich einzustufen.



5.3.3. Vogelarten des Anhangs I und gemäß Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie

Im Folgenden werden diejenigen als Erhaltungsziel festgesetzten Vogelarten beschrieben, von denen im Ergebnis der vorhabensbezogenen Felderfassungen in den Jahren 2020 und 2022 oder entsprechend sonstiger Kartierungsdaten (vgl. hierzu Kap. 4.2.2) Vorkommen im detailliert untersuchten Bereich bekannt oder nicht auszuschließen sind. Hierbei wird die folgende Gliederung eingehalten:

- **Allgemeine Charakterisierung der Biologie und Ökologie der Art:** Die Charakterisierung dient vorrangig der Herausarbeitung der artspezifischen Lebensraumsprüche als Grundlage für eine Bewertung, welche Teilflächen des detailliert untersuchten Bereichs eine Bedeutung als Habitatfläche besitzen (können).
- **Vorkommen der Art im Vogelschutzgebiet:** Zusammenstellung aller vorliegenden Informationen zu in der Vergangenheit nachgewiesenen (Brut-) Vorkommen. Maßgebliche Informationsgrundlage ist hierbei der Bericht von MYOTIS (2017), in dem sowohl die eigenen Artnachweise aus den Jahren 2016 und 2017 als auch zurückliegende Nachweise anderer Beobachter dokumentiert sind. In Einzelfällen enthält auch der Managementplan von RANA (2020) zusätzliche Informationen. Die Übersicht dient dazu, die artspezifische Bedeutung des detailliert untersuchten Bereichs in Relation zum Gesamtbestand der Art im Vogelschutzgebiet einschätzen zu können.
- **Vorkommen der Art im detailliert untersuchten Bereich:** Zusammenstellung aller vorliegenden Informationen zu bekannten und potenziell von der Art besiedelten Habitaten. Eine kartografische Darstellung der Nachweisorte erfolgt in **Anlage 3**.

5.3.3.1. Baumfalke

5.3.3.1.1. Allgemeine Charakterisierung der Biologie und Ökologie der Art

Der Baumfalke ist ein Brutvogel offener bis halboffener, mehr oder weniger reich strukturierter Landschaften. Die Brutplätze befinden sich in lichtem Altholz, an Bestandesrändern von Wäldern zur offenen Landschaft sowie in Feldgehölzen. In stärker reliefierten Landschaften spielen wärmebegünstigte Standorte, z.B. auf Kuppen oder Hochflächen, offensichtlich eine Rolle bei der Nistplatzwahl. In Nestnähe sind wipfeldürre Bäume für Beuteübergabe, Ruhe und Aussicht wichtige Habitatrequisiten. Das Umfeld der Brutplätze weist einen hohen Freiflächenanteil auf. Die Jagd auf Kleinvögel und größere Insekten findet nicht selten auch in/über Ortslagen statt.

Regelmäßig besetzte Brutreviere schließen oftmals Fließgewässer, Teiche und Röhrichte ein. Einhergehend mit Bestandsveränderungen waren in den letzten Jahren auch Änderungen in der Brutplatzwahl festzustellen. Während vom Baumfalken früher Nester von Krähen und anderen Großvögeln bevorzugt zur Brut genutzt wurden, sind heute Bruten auf E-Gittermasten keine Seltenheit mehr.



5.3.3.1.2. Vorkommen der Art im Vogelschutzgebiet

Dem Bericht von MYOTIS (2017, S. 39 ff) sind folgende Informationen zum Vorkommen des Baumfalcken im Vogelschutzgebiet zu entnehmen (auszugsweise Wiedergabe):

„Die Art ist ein Sommervogel, Durchzügler und sehr seltener Brutvogel im Gebiet. Der Baumfalke besiedelt abwechslungsreiches Gelände meist in Randbereichen lichter Altholzbestände (Buche, Eiche, Kiefer). Er ist oft Nachnutzer von alten Krähenhorsten in alten lichten Kiefernbeständen und seit einigen Jahren auch nachweislich auf Gittermasten. Es gab nur wenige Brutnachweise in den letzten Jahrzehnten in der Goldenen Aue. In den Jahren 1980 bis 1989 wurden Brutnachweise südlich des Helmestausees in der Gipshügel-Landschaft (WAGNER & SCHEUER 2003) erbracht. Zudem gab es einen Brutverdacht 1998 südlich des Langen Tales (PG KYFFHÄUSER 2002). ...

Die ... [von MYOTIS in den Jahren 2016 und 2017 erbrachten] Artnachweise erfolgten alle im Bereich der Solwiese, der Aulebener Fischteiche, des Helmestausees und der südlich angrenzenden Badraer Schweiz. Hier findet die Spezies sehr gute Bedingungen (Habitatqualität A) vor. Auf dieser Grundlage folgte für diese Bereiche und für das Falkenburgplateau (vergleichbares Habitat) die Ausweisung von drei Nahrungshabitaten. ...

Aufgrund der Ausprägung der vorhandenen Habitats sowie des geringen Aufkommens von Beeinträchtigungen oder Gefährdungen ist der EHZ des Baumfalcken insgesamt als „gut“ zu bewerten. Jedoch wird der Populationszustand aufgrund der aktuell nicht nachgewiesenen Population als „schlecht“ bewertet.“

5.3.3.1.3. Vorkommen der Art im detailliert untersuchten Bereich

Die von MYOTIS (2017) beschriebenen Nachweisorte und Habitatflächen des Baumfalcken befinden sich weit außerhalb des detailliert untersuchten Bereichs im Westen des Vogelschutzgebietes (ca. 10 km entfernt). Auch im Rahmen der von G&P Umweltplanung in den Jahren 2020 und 2022 durchgeführten Erfassungen wurde die Art nicht im detailliert untersuchten Bereich nachgewiesen.

Insofern ist ein zukünftiges Auftreten des Baumfalcken dort zwar nicht gänzlich ausgeschlossen, weil die artspezifischen Habitatansprüche in den strukturreichen Gehölz-Offenlandbereichen rings um das Panoramamuseum erfüllt zu sein scheinen; allerdings ist die Etablierung eines Brutvorkommens aufgrund der Seltenheit und des bisher bekannten Verbreitungsbildes im Vogelschutzgebiet doch sehr unwahrscheinlich.



5.3.3.2. Grauammer

5.3.3.2.1. Allgemeine Charakterisierung der Biologie und Ökologie der Art

Die Grauammer ist ein Bodenbrüter der offenen, strukturreichen Agrarlandschaft. Bevorzugt werden Gebiete mit geringer bis mäßig hoher Gehölzdichte. Die höchsten Brutdichten werden in Gebieten mit hohem Anteil von Ruderal- und Saumbiotopen entlang von Ackerrändern, mit Brachen und Stilllegungsflächen oder extensiv genutzten Grünlandbereichen erreicht. Daneben werden auch Sand- und Kiesgruben, dörfliche und städtische Gewerbe- und Industriebrachen und ähnliche stark vom Menschen überprägte Habitats besiedelt. Ein wichtiges Habitats element sind Singwarten innerhalb der Brutreviere (z.B. einzeln stehende Sträucher und Bäume, Freileitungen, Zaunpfähle).

Das Nest wird gut versteckt in der bodennahen Vegetation von Ruderalflächen, Ackerbrachen und mageren Grünlandflächen angelegt. Bewirtschaftete Ackerflächen werden dagegen nicht zur Brut genutzt. Das Nahrungsspektrum umfasst Sämereien von Wildpflanzen und Getreide, während der Brutzeit außerdem Insekten.

5.3.3.2.2. Vorkommen der Art im Vogelschutzgebiet

Dem Bericht von MYOTIS (2017, S. 56) sind folgende Informationen zum Vorkommen des Baumfalken im Vogelschutzgebiet zu entnehmen (auszugsweise Wiedergabe):

*„In der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts ist die Grauammer noch regelmäßiger Brutvogel. Ab Ende der 1970er Jahre wurden die Vorkommen seltener. Danach gab es noch sporadische Meldungen vom Helme-
stausee. Seit über 20 Jahren ist das Gebiet um den Helme-
stausee wieder regelmäßig besiedelt ...*

*Die Grauammer-Nachweise wurden im Bereich des Helme-
stausees, dem NSG Badraer Lehde-Großer Eller
und am Gipskarstband vom Hüfler bis nach Ichstedt (Südkyffhäuser) erbracht. Diese Teilgebiete beher-
bergen sehr gute artspezifische Lebensräume (Habitat-qualität A). Zudem existieren vereinzelte Ornitho-
Nachweise außerhalb vom Gebiet bei Auleben und Steinhaleben.“*

5.3.3.2.3. Vorkommen der Art im detailliert untersuchten Bereich

Die Grauammer wurde im Jahr 2022 als Brutvogel im Bereich einer jungen Streuobstwiese nördlich der Panoramastraße nachgewiesen (vgl. **Anlage 3**). Der Reviermittelpunkt befand sich damit außerhalb des bisher bekannten Verbreitungsschwerpunktes in einem Teil des Vogelschutzgebietes, aus dem die Art von MYOTIS (2017) noch nicht dokumentiert wurde.

Weitere, potenziell als Bruthabitat der Grauammer geeignete Flächen sind im detailliert untersuchten Bereich der bis in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes hineinragende Komplex aus jungen Streuobstbeständen und Extensivgrünland (außerhalb des Vogelschutzgebietes) und die gehölzreichen Halbtrockenrasen südlich des asphaltierten Fußwegs vom derzeitigen Besucherparkplatz zum Panoramamuseum.



5.3.3.3. Heidelerche

5.3.3.3.1. Allgemeine Charakterisierung der Biologie und Ökologie der Art

Die Heidelerche nutzt vorzugsweise sandige Äcker oder Ackerrandstreifen in Waldrandlage, Heiden, Brachflächen, Trockenhänge und mageres Grünland mit niedriger, lückiger Vegetation als Bruthabitat. Daneben ist sie auch in lichten Wäldern, z.B. auf Kahlschlägen oder Windwurfflächen anzutreffen. Gehölzgruppen bilden als Sing- und Sitzwarten ein essentielles Habitatelement. Die Art bevorzugt kleinparzellierte Landschaften mit hohem Grenzlinienanteil Wald/Offenland. Das Nest befindet sich gut versteckt am Boden im Umfeld der Singwarte.

5.3.3.3.2. Vorkommen der Art im Vogelschutzgebiet

Dem Bericht von MYOTIS (2017, S. 61 ff) sind folgende Informationen zum Vorkommen der Heidelerche im Vogelschutzgebiet zu entnehmen (auszugsweise Wiedergabe):

„Die Heidelerche ist ein Sommervogel, Durchzügler und ein wieder regelmäßiger Brutvogel. Sie bewohnt lichte Waldgebiete mit Sandböden und schütterer Gras- bzw. Krautvegetation, kleinflächige Heiden und Binnendünen. ... Diese Art war bis 1973 ein seltener aber regelmäßiger Brutvogel im NSG Südostkyffhäuser. Danach war sie in diesem Teilgebiet bis 1992 abwesend, jedoch in den letzten Jahren wieder regelmäßig vertreten. Im NSG Schlossberg-Solwiesen trat die Heidelerche bis dato nur sporadisch als Brutvogel auf (PG KYFFHÄUSER 2002). ...

Die ... Artnachweise [von MYOTIS in den Jahren 2016 und 2017] wurden im Bereich des Kyffhäusergebirges, Rottleben, Steinhaleben und Numburg erbracht, wo für die die Heidelerche gute bis sehr gute Lebensraumbedingungen (Habitatqualität A, B) ausgeprägt sind. Zudem existieren vereinzelte Ornitho-Nachweise außerhalb vom Gebiet bei Auleben, Badra, Berga, Heringen und Steinhaleben. Auf Grundlage der Nachweise wurden elf Brut- und Nahrungshabitate ausgewiesen. ... Die Häufigkeit der B-Nachweise lassen Brutverdacht für zehn bis 12 Bruten innerhalb des SPA-Gebietes aufkommen.“

5.3.3.3.3. Vorkommen der Art im detailliert untersuchten Bereich

Die Nachweisorte der Heidelerche sind in **Anlage 3** kartografisch dargestellt. Die Art wurde sowohl 2020 (ein Brutpaar) als 2022 (mindestens 5 x Brutverdacht) im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Fast alle Reviermittelpunkte befinden sich auf den gehölzreichen Halbtrockenrasen südlich des asphaltierten Fußwegs vom aktuellen Besucherparkplatz zum Panoramamuseum. Außerdem liegt ein Nachweis aus einem lichten Kiefernbestand nördlich der Panoramastraße vor.

Die Heidelerche wird aufgrund der an den beschriebenen Orten fast uneingeschränkt den Ansprüchen der Art entsprechenden Habitatstruktur als regelmäßiger Brutvogel des detailliert untersuchten Bereichs eingestuft.



Der nächstgelegene, durch MYOTIS (2017) dokumentierte Nachweisort liegt etwa 800m weiter nördlich, allerdings handelte es sich dort wahrscheinlich um ein durchziehendes Tier (Nachweisdatum 08.03.2017).

Die Heidelerche wird aufgrund der den Ansprüchen der Art fast uneingeschränkt entsprechenden Habitatstruktur als regelmäßiger Brutvogel des detailliert untersuchten Bereichs eingestuft.

5.3.3.4. Neuntöter

5.3.3.4.1. Allgemeine Charakterisierung der Biologie und Ökologie der Art

Der Neuntöter brütet in thermisch begünstigten, offenen und halboffenen Landschaften mit lockerem Gebüschbestand (v.a. Dornsträucher) und einzelnen Bäumen. Des Weiteren benötigt er zur Nahrungssuche größere Flächen mit einer niedrigwüchsigen Krautflora (z.B. Brachen, Wiesen). Vegetationsarme Flächen wie z.B. unbefestigte Feldwege sind insbesondere bei schlechtem Wetter für eine erfolgreiche Bodenjagd relevant. In Mitteleuropa werden extensiv genutzte Kulturlandschaften wie Trockenrasen, junge Sukzessionsflächen, Heckenlandschaften mit Wiesen- und Weidenutzung (Insektenreichtum), Streuobstwiesen, Brachen und Feldgehölze sowie frühe Waldentwicklungsstadien (Aufforstungsflächen, Kahlschläge) und Waldränder besiedelt. In intensiv bewirtschafteten Agrarräumen dienen Saumbiotop an unverbauten Feldwege mit Hecken oder Brachflächen als Rückzugsräume.

5.3.3.4.2. Vorkommen der Art im Vogelschutzgebiet

Dem Bericht von MYOTIS (2017, S. 73 ff) sind folgende Informationen zum Vorkommen des Neuntöters im Vogelschutzgebiet zu entnehmen (auszugsweise Wiedergabe):

„Der Neuntöter ist ein Sommervogel und häufiger Brutvogel im Gebiet und gegenwärtig in nahezu allen Teilgebieten vertreten. Er ist Charakterart für Hecken- und Feldgehölz-Landschaften. Der Neuntöter besiedelt bevorzugt halboffenes bis offenes, sonnig gelegenes, strukturreiches Gelände. Er baut sein Nest bevorzugt in Dornengebüschen. ... Mit mindestens 80 Brutpaaren (W. SAUERBIER) im gesamten SPA-Gebiet erreicht die Art eine beachtliche Siedlungsdichte (WAGNER & SCHEUER 2003, SÜDBECK et al. 2005, PG KYFFHÄUSER 2002). ...

Die Nachweise des Neuntöters [von MYOTIS in den Jahren 2016 und 2017] verteilen sich im gesamten SPA, wenn auch in unterschiedlicher Dichte. Großflächig findet die Art hier sehr gute Bedingungen (Habitatqualität A) vor. Unter Berücksichtigung der aktuellen Nachweislage (2016) und vorhandener Landschaftskulisse wurden vier Brut- und Nahrungshabitate definiert [bezeichnet als „Talsperre, Badraer Schweiz“, „Badraer Lehde-Große Eller“, „Kosackenberg, Barbarossa“ und „Panoramamuseum, Ichstedter Lehde“] ... Die Nachweise von MYOTIS und Ornitho liefern mindestens 84 Brutverdachtsfälle, wovon zwei bis drei sichere Brutnachweise inkludiert sind. Im gesamten Gebiet existieren vermutlich mindestens 100 Brutpaare.



Aufgrund der Ausprägung der vorhandenen Habitate sowie der geringen Beeinträchtigungen oder Gefährdungen ist der EHZ des Neuntötters insgesamt als „sehr gut“ zu bewerten. Der Populationszustand ist aufgrund der nachgewiesenen enormen Populationsgröße und Siedlungsdichte ebenfalls als „sehr gut“ zu bewerten.“

5.3.3.4.3. Vorkommen der Art im detailliert untersuchten Bereich

Die Nachweisorte des Neuntötters sind in **Anlage 3** kartografisch dargestellt. Demnach war der Trockengebüschkomplex nördlich des asphaltierten Fußwegs zum Panoramamuseum sowohl 2020 als auch 2022 von zwei Brutpaaren besiedelt. Ein weiteres Brutrevier lag 2022 in einem sehr kleinen Laubgebüsch unmittelbar an der Panoramastraße. Die Reviermittelpunkte befinden sich außerhalb des Vogelschutzgebietes.

Im Rahmen der Erfassung des Arteninventars des Vogelschutzgebietes durch MYOTIS (2017) wurden fünf Brutvorkommen des Neuntötters im detailliert untersuchten Bereich erfasst. Die meisten Nachweisorte verteilen sich über die Waldränder östlich und nördlich des Panoramamuseums und nur ein Nachweisort liegt in der offenen Landschaft in einem Laubgebüsch nördlich der Panoramastraße.

Als Nahrungshabitat des Neuntötters kommen im UG zahlreiche Flächen in Betracht. Eine besonders hohe Eignung weisen die kurzrasigen Halbtrockenrasen auf dem Südhang des Schlachtberges und die mageren Frischwiesen und jungen Streuobstwiesen beiderseits der Panoramastraße auf. Der sich um das Panoramamuseum erstreckende gehölzreiche Offenlandkomplex ist damit auf großer Fläche nahezu als Optimalhabitat des Neuntötters zu bewerten.

5.3.3.5. Raubwürger

5.3.3.5.1. Allgemeine Charakterisierung der Biologie und Ökologie der Art

Der Raubwürger brütet vorwiegend in reich strukturierten, durch Hecken, Feldgehölze, Baumgruppen und Alleen kleinräumig gegliederten Kulturlandschaften. Er benötigt übersichtliche halboffene Landschaften, die durch Anstanzwarten (Einzelbäume, Büsche) und durch einen reich strukturierten Wechsel von Flächen mit unterschiedlich hohem, lückigen Pflanzenwuchs, mit Gebüsch und Bäumen/Gehölzgruppen charakterisiert sind. Moore sowie Dünen bzw. Binnendünen dürften die natürlichen Bruthabitate in Mitteleuropa gewesen sein, heute ist die Art vor allem auf strukturreichen Magerrasenkomplexen anzutreffen. Der Raubwürger nutzt gern dornenreiche Gehölze zum Aufspießen von Beutetieren. Ein hoher Anteil an kurzrasiger Vegetation ist für den Jagderfolg wichtig. Das Nest wird meist in Bäumen, seltener hohen Büschen angelegt. Als Nahrung werden Großinsekten, aber auch kleine Wirbeltiere (Frösche, Eidechsen), Vögel bis Lerchengröße und Kleinsäuger erbeutet.



5.3.3.5.2. Vorkommen der Art im Vogelschutzgebiet

Dem Bericht von MYOTIS (2017, S. 76 ff) sind folgende Informationen zum Vorkommen des Raubwürgers im Vogelschutzgebiet zu entnehmen (auszugsweise Wiedergabe):

„Der Raubwürger ist ein Jahresvogel und sehr seltener Brutvogel im Gebiet. Er bewohnt halboffene bis offene Landschaften verschiedenster Ausprägung mit Einzelbüschen und -bäumen sowie Gehölzgruppen. ... Für den Nestbau bevorzugt der Raubwürger Dornengebüsch (WAGNER & SCHEUER 2003, SÜDBECK et al. 2005). Sichere Brutnachweise gibt es nur sehr wenige. Zum einen aus dem Jahr 1997 nahe dem Westdamm im Bereich des Helmestausees und zum anderen 1998/99 im NSG Badraer Lehde-Großer Eller (PG KYFFHÄUSER 2002). ...

Die ... Artnachweise [von MYOTIS in den Jahren 2016 und 2017] lokalisieren sich in den Bereichen Helmestausee, Auleben, Görsbach, Badra, Berga, Bad Frankenhausen, Rottleben, Steinhaleben und Ichstedter Lehde, die für die Spezies gute bis sehr gute Habitatbedingungen (Habitatqualität A) bieten. Auf Grundlage der aktuellen Nachweise, früheren Artsichtungen sowie Aussagen von H. GRIMM & W. SAUERBIER (2016) folgte die Ausweisung eines aktuellen Brut- und Nahrungshabitats [Bezeichnung: „Talsperre Kelbra“]. ... Der B-Nachweis von MYOTIS im Jahr 2016 bezieht sich auf ein einmalig gesichtetes Brutpaar in der Ichstedter Lehde, was noch keinen Brutverdacht aufkommen lässt. Der A-Nachweis (MYOTIS) im Jahr 2017 lässt ebenfalls keinen Brutverdacht zu. Zudem sind die A-Nachweise von Ornitho aus beiden Kartierjahren ebenfalls unzureichend aussagekräftig. Allerdings wird durch die Häufigkeit der Beobachtungen eine Brut in der Nähe vom Helmestausee vermutet. ...

Aufgrund der Ausprägung der vorhandenen Habitate sowie der sehr geringen Beeinträchtigungen oder Gefährdungen ist der EHZ des Raubwürgers insgesamt als „gut“ zu bewerten. Der Populationszustand ist aufgrund der geschätzten Population von nur einem Brutpaar ebenfalls als „schlecht“ zu bewerten.“

5.3.3.5.3. Vorkommen der Art im detailliert untersuchten Bereich

Die von MYOTIS (2017) beschriebenen Nachweisorte des Raubwürgers befinden sich weit außerhalb des detailliert untersuchten Bereichs fast ausschließlich im Westen des Vogelschutzgebietes. Dort liegt auch am Helmestausee die einzige abgegrenzte Habitatfläche (ca. 10 km vom Vorhabensstandort entfernt). Auch im Rahmen der von G&P Umweltplanung in den Jahren 2020 und 2022 durchgeführten Erfassungen wurde die Art nicht im detailliert untersuchten Bereich nachgewiesen.

Insofern ist ein zukünftiges Auftreten des Raubwürgers dort zwar nicht gänzlich ausgeschlossen, weil die artspezifischen Habitatansprüche in den strukturreichen Gehölz-Offenlandbereichen rund um das Panoramamuseum mehr oder weniger gut erfüllt sind; allerdings ist die Etablierung eines Brutvorkommens aufgrund der Seltenheit und des bisher bekannten Verbreitungsbildes im Vogelschutzgebiet doch sehr unwahrscheinlich.



5.3.3.6. Rotmilan

5.3.3.6.1. Allgemeine Charakterisierung der Biologie und Ökologie der Art

Der Rotmilan ist ein Bewohner offener, reich gegliederter, abwechslungsreicher Kulturlandschaft mit störungsarmen Feldgehölzen, Laubwäldern und Laubmischwäldern sowie Baumreihen zur Horstanlage. Zur Nahrungssuche werden bevorzugt große offene, agrarisch genutzte Flächen (v.a. Bereiche mit einem Nutzungsmosaik und Flächen mit niedriger Vegetationshöhe wie Wiesen, Luzernefelder, Grasäcker, ...), aber auch das Umfeld von Mülldeponien und Tierhaltungsanlagen aufgesucht. Die Entfernung zwischen Nahrungsraum und Nistplatz kann bis zu 12 km betragen. Das Nest wird gern in lichten Altholzbeständen, aber auch in kleineren Feldgehölzen angelegt; in Wäldern werden nur die Randbereiche besiedelt. Horste werden oft über viele Jahre benutzt.

Der Rotmilan nutzt als Generalist ein breites Nahrungsspektrum: Im Vordergrund stehen Kleinsäuger, daneben werden aber auch Vögel und Fische erbeutet. Die Beute wird am Boden geschlagen. Oftmals wird außerdem Aas als Nahrung genutzt, hierzu werden von der Art viel befahrene Straßen gezielt nach Verkehrsoferten abgesucht. Daneben stellen Mülldeponien einen Anziehungspunkt für den Rotmilan dar.

5.3.3.6.2. Vorkommen der Art im Vogelschutzgebiet

Dem Bericht von MYOTIS (2017, S. 85 ff) sind folgende Informationen zum Vorkommen des Rotmilans im Vogelschutzgebiet zu entnehmen (auszugsweise Wiedergabe):

„Der Rotmilan ist ein Sommervogel, Durchzügler, Überwinterer und regelmäßiger Brutvogel im SPA-Gebiet. Er bewohnt vielfältig strukturierte Landschaften, die durch einen Wechsel von Wald und Offenland charakterisiert sind. ... Die jüngsten Nachweise verdeutlichen, wie der ehemalige Waldvogel zurzeit dominierend auf Baumreihen (meist Pappeln) in Offenlandschaften / Agrarlandschaften und am Waldrand brütet. Im Jahr 1975 gelang der erste Brutnachweis dieser Art von R. WEIDEMANN am Helmestausee (WAGNER & SCHEUER 2003, SÜDBECK et al. 2005). Im Rahmen der Untersuchungen der PG KYFFHÄUSER (2002) wurden im NSG Schlossberg-Solwiesen drei Brutpaare, im Bereich Altendorfer Klippen zwei Brutpaare, in Rothenburg ein Brutpaar und im Südwest-Kyffhäuser zwei Brutpaare registriert. Im NSG Südost-Kyffhäuser wurden von 1972 bis 1984 ein bis vier Brutpaare angegeben. Zudem wurde der Rotmilan in allen Teilgebieten des SPA-Gebiets als Nahrung suchend verzeichnet (PG KYFFHÄUSER 2002). ...

Die ... Nachweise des Rotmilans [von MYOTIS in den Jahren 2016 und 2017] verteilen sich überwiegend im Bereich des Helmestausees mit angrenzendem Langen Rieth (Pappelreihen) sowie zwischen Auleben und Görsbach. Diese Teilgebiete sind als optimale Lebensräume für den Rotmilan identifiziert (Habitatqualität A). Zudem wurde ein unbesetzter Rotmilanhorst im Bereich der Altendorfer Klippen registriert (MYOTIS, 2017). Die Nachweissituation zog die Ausweisung von insgesamt zwei weitreichenden Brut- und Nahrungshabitaten nach sich [bezeichnet als „Südkyffhäuser, Talsperre“ und „Nordkyffhäuser“] ... Die Daten der ergänzenden Horstkontrolle von MYOTIS liefern für 2016 mindestens zehn sichere Brutnachweise und für 2017 mindestens 12 sichere Brutnachweise für diese



Art im Bereich des Helmestausees. Zudem kommen im Süd- und Nordkyffhäuser vermutlich auch noch ein bis drei Brutpaare dazu, die jedoch nicht in der Kartierperiode nachgewiesen wurden. Dennoch wurden im gesamten Gebiet über den kompletten Brutzeitraum immer wieder Nahrung suchende Tiere gesichtet, was diese Vermutung bestätigt. ...

Aufgrund der Ausprägung der vorhandenen Habitate sowie der geringen Beeinträchtigungen oder Gefährdungen ist der EHZ des Rotmilans mit „gut“ zu bewerten. Die Beeinträchtigungen ... sind einige morsche und gefällte Pappeln westlich vom Helmestausee ..., die dadurch weniger Nistplätze bieten. Der Populationszustand ist aufgrund der Populationsgröße und Siedlungsdichte ebenfalls als „gut“ zu bewerten.“

5.3.3.6.3. Vorkommen der Art im detailliert untersuchten Bereich

Im Rahmen der von G&P Umweltplanung in den Jahren 2020 und 2022 durchgeführten Bestandserfassungen wurde der Rotmilan nur unregelmäßig im detailliert untersuchten Bereich als Nahrungsgast beobachtet. Aktuell besetzte Brutplätze existieren dort nicht. Auch die von MYOTIS (2017) dokumentierten Horststandorte befinden sich weit außerhalb des detailliert untersuchten Bereichs im Westen des Vogelschutzgebietes (ca. 10 km entfernt).

Damit ergibt sich das folgende Gesamtbild: Im detailliert untersuchten Bereich ist genauso wie in allen anderen Offenlandbereichen des Vogelschutzgebietes mit dem Auftreten Nahrung suchender Rotmilane zu rechnen, der Schwerpunkt des Vorkommens liegt aber eindeutig in den Niederungslandschaften um den Helmestausee. Insofern erscheint die zukünftige Besetzung eines Brutreviers an den Wald- und Gehölzrändern rund um das Panoramamuseum zwar nicht gänzlich ausgeschlossen, aber doch sehr unwahrscheinlich.

5.3.3.7. Schwarzkehlchen

5.3.3.7.1. Allgemeine Charakterisierung der Biologie und Ökologie der Art

Das Schwarzkehlchen ist ein charakteristischer Bodenbrüter von locker mit Gebüsch bewachsenen Ruderalflächen (z.B. Bahndämme, Straßen- und Wegränder, Kies- und Sandgruben, Truppenübungsplätze, Randbereiche von Deponien, Brachen in Gewerbegebieten etc.). Trockene und wärmebegünstigte Standorte werden dabei bevorzugt. Gebüsche übernehmen hierbei die Funktion von Sitzwarten. Natürliche Lebensräume, in denen die Art vorkommt, sind insbesondere Moore und Heiden.

5.3.3.7.2. Vorkommen der Art im Vogelschutzgebiet

Dem Bericht von MYOTIS (2017, S. 91 ff) sind folgende Informationen zum Vorkommen des Schwarzkehlchens im Vogelschutzgebiet zu entnehmen (auszugsweise Wiedergabe):



„Das Schwarzkehlchen ist ein Sommervogel, Durchzügler und regelmäßiger Brutvogel im Gebiet. Es besiedelt offene bis halboffene, sommertrockene Lebensräume. ... Seit dem Jahr 1995 fanden in der Umgebung des Helmestausees alljährlich Bruten statt (WAGNER & SCHEUER 2003, SÜDBECK et al. 2005). In den Jahren 1997 und 1999 wurden zwischen Numburg und Solwiesen ein bis zwei Brutpaare festgestellt, jedoch verliefen die Bruten durch zu frühe und intensive Schafbeweidung nicht immer erfolgreich (PG KYFFHÄUSER 2002).

Das Schwarzkehlchen ist [durch Nachweise von MYOTIS in den Jahren 2016 und 2017] für die Bereiche Helmestausee, Süd- und Westkyffhäuser, Helmeaue, Badra, Badraer Lehde, Berga und Ichstedt belegt. In diesen Teilgebieten sind artspezifisch günstige Bedingungen (Habitatqualität A) vorhanden. Daher und unter Einbeziehung der vorliegenden Kartiererergebnisse wurden fünf Brut- und Nahrungshabitate definiert [bezeichnet als „Solwiese, Talsperre Kelbra“, Badraer Lehde-Große Eller“, „Kippenhügel“, „nördlich Rottleben“ und „Roter Berg“]. ... Die Daten von MYOTIS und Ornitho zusammen liefern mindestens sechs bis acht sichere Brutnachweise im gesamten Kartierungsgebiet für beide Untersuchungsjahre. Die Nachweise von MYOTIS und Ornitho lassen jedoch mehr Brutpaare vermuten. Weiterhin werden einzelne Bruten auch in der Badraer Schweiz vermutet.

Aufgrund der Ausprägung der vorhandenen Habitate sowie des Fehlens von Beeinträchtigungen oder Gefährdungen ist der EHZ des Schwarzkehlchens als „sehr gut“ zu bewerten. Der Populationszustand ist aufgrund der geschätzten Populationsgröße von über zehn Brutpaaren als „gut“ zu bewerten.“

5.3.3.7.3. Vorkommen der Art im detailliert untersuchten Bereich

Aus dem detailliert untersuchten Bereich liegen weder durch die Erfassungen von MYOTIS (2017) noch G&P Umweltplanung (2020 und 2022) Beobachtungen des Schwarzkehlchens vor. Zugleich erscheinen die artspezifischen Habitatansprüche dort aber auf Teilflächen, zum Beispiel im Bereich der Magerrasen-Gebüsch-Komplexe im Geltungsbereich des B-Plans (außerhalb des Vogelschutzgebietes) und in den strukturreichen Offenlandbereichen nördlich der Panoramastraße erfüllt.

Insofern wird ein zukünftiges Auftreten des Schwarzkehlchens als Brutvogel im detailliert untersuchten Bereich nicht als ausgeschlossen eingestuft.

5.3.3.8. Schwarzspecht

5.3.3.8.1. Allgemeine Charakterisierung der Biologie und Ökologie der Art

Der Schwarzspecht ist ein Höhlenbrüter, der überwiegend geschlossene, großflächige Wälder besiedelt. Optimal sind Wälder mit ausgedehnten Altholzbeständen oder gestufte alte Mischwälder, auch mit hohem Nadelholzanteil. Bedeutsam ist hierbei eine ausreichende Nahrungsgrundlage durch einen hohen Alt- und Totholzanteil sowie Ameisenvorkommen. Als Brut- und Schlafbäume werden Stämme mit freiem Anflug und im Höhlenbereich mit mind. 35 cm Stammdurchmesser genutzt, insbesondere alte Buchen, daneben auch Kiefern und Weißtannen. Die Höhlenbäume können z.T. auch



in kleineren Feldgehölzen oder Baumgruppen liegen. Manche Brutplätze werden von der Art über Jahrzehnte bewohnt. Schlafhöhlen (bevorzugt auch in Rotbuchen) liegen in der Nähe oder auch weiter entfernt.

In gut geeigneten Beständen kann es zur Konzentration von Höhlenbäumen (Höhlenzentren) kommen. Ein Brutpaar benötigt in heutigen Wirtschaftswäldern im Durchschnitt 250 ha Waldfläche; die Reviergrößen sind z.T. aber noch deutlich größer (500-1.500 ha/BP), in günstigen Gebieten auch deutlich unter 250 ha. Der Schwarzspecht baut unter den einheimischen Spechten die größten Höhlen, daher haben Schwarzspechthöhlen im Wirtschaftswald eine hohe Bedeutung für Folgenutzer wie z.B. Hohltaube, Raufuß- und Sperlingskauz, Bilche und Fledermäuse.

5.3.3.8.2. Vorkommen der Art im Vogelschutzgebiet

Dem Bericht von MYOTIS (2017, S. 94 ff) sind folgende Informationen zum Vorkommen des Schwarzspechtes im Vogelschutzgebiet zu entnehmen (auszugsweise Wiedergabe):

„Der Schwarzspecht ist ein Jahresvogel und regelmäßiger Brutvogel im Gebiet. Er besiedelt ausgedehnte Misch- und Nadelwälder vom Gebirge bis ins Flachland (mindestens 80-jährige Bäume). Das Brutrevier zeichnet sich immer durch einen hohen Altholzanteil aus. ... Im Kyffhäusergebirge wurde diese Art erstmals 1915 festgestellt (WEIN 1926, MÜLLER 1928A). Ohne sicheren Brutnachweis erwähnt KRAUSE (1983) die Art als Brutvogel für das NSG Badraer Schweiz (WAGNER & SCHEUER 2003, SÜDBECK et al. 2005). Seit den 1960er Jahren sind im NSG Südwest-Kyffhäuser vier stabile Brutreviere nachgewiesen worden. Im Südost-Kyffhäuser war es 1998 ein Brutrevier. Im selben Kartierungsjahr (PG Kyffhäuser 2002) wurde ein Revier im NSG Schlossberg-Solwiesen und 5-7 Reviere bei den Altendorfer Klippen registriert (PG KYFFHÄUSER 2002). ...

Die vorliegenden Schwarzspecht-Nachweise [von MYOTIS in den Jahren 2016 und 2017] verteilen sich über alle Teilgebiete des SPA-Gebietes. Die Teilräume beherbergen für die Spezies weiträumig gute bis sehr gute Habitatbedingungen (Habitatqualität A, B). Unter Einbezug der vorliegenden Nachweise vollzog man die Ausweisung von drei weitreichenden Brut- und Nahrungshabitaten [bezeichnet als „Kyffhäusergebirge“, „Badraer Schweiz“ und „Badraer Schweiz“²¹]. Das ermittelte Schwarzspechtrevier in der Badraer Lehde-Großer Eller befindet sich überwiegend außerhalb, wodurch es eine zusätzliche Habitatausweisung nicht notwendig macht. ... Die Daten von MYOTIS liefern mindestens 18 Rufreviere für beide Kartierungsjahre zusammen. Durch die gute Erfassbarkeit dieser Art ist diese große Anzahl an Revieren womöglich verfälscht (größere Reviere, hohe Rufweite und -aktivität). ...

Aufgrund der Ausprägung der vorhandenen Habitate sowie der sehr geringen Beeinträchtigungen oder Gefährdungen ist der EHZ des Schwarzspechtes als „sehr gut“ zu bewerten. Der Populationszustand ist aufgrund der Siedlungsdichte (vermutlich verfälschte Werte) als „gut“ zu bewerten.“

²¹ Bei der doppelten Nennung der Badraer Schweiz als Habitatfläche bei MYOTIS (2017) handelt es sich vermutlich um einen redaktionellen Fehler.



5.3.3.8.3. Vorkommen der Art im detailliert untersuchten Bereich

Durch G&P Umweltplanung wurde der Schwarzspecht während der 2022 durchgeführten Erfassungen regelmäßig die Offenlandbereiche durchfliegend beobachtet, Hinweise auf eine Brut liegen dagegen nicht vor.

Der am nächsten gelegene, von MYOTIS (2017) dokumentierte Beobachtungsort befindet sich etwa 1 km weiter westlich im Bereich der B5 zwischen Bad Frankenhausen und Rathsfeld. Daran schließen sich im Richtung Steinhaleben zahlreiche weitere Beobachtungsorte an.

Daraus lässt sich ableiten, dass der detailliert untersuchte Bereich Teil des großräumigen Aktionsraumes eines Schwarzspechtes ist. Das Potenzial für ein Revierzentrum (Bruthöhle) besteht dagegen nur in den Wäldern am nordwestlichen und östlichen Rand des detailliert untersuchten Bereichs.

5.3.3.9. Sperbergrasmücke

5.3.3.9.1. Allgemeine Charakterisierung der Biologie und Ökologie der Art

Die Sperbergrasmücke ist ein Bewohner reich strukturierter Heckengebiete und Gebüschkomplexe, oft mit Magerrasen oder mit Staudensäumen im Übergangsbereichen zu angrenzendem Grün-, Acker- oder Brachland. Gebüsche mit möglichst geschlossenem Laubmantel sind als Sicht- und Feindschutz ein wichtiges Habitatrequisit. Das Bruthabitat ist meist durch Gehölze mit einer Schichtung in Büsche und einzelne Überhälter geprägt. Der Neststandort liegt meist niedrig, bevorzugt werden dabei dornige Sträucher. Die höheren Strukturen werden als Sing- und Ansitzwarten genutzt. Die Sperbergrasmücke bevorzugt warme, niederschlagsarme Standorte. Sie ist oft mit dem Neuntöter vergesellschaftet.

5.3.3.9.2. Vorkommen der Art im Vogelschutzgebiet

Dem Bericht von MYOTIS (2017, S. 97 ff) sind folgende Informationen zum Vorkommen der Sperbergrasmücke im Vogelschutzgebiet zu entnehmen (auszugsweise Wiedergabe):

„Die Sperbergrasmücke ist ein Sommervogel, Durchzügler und ein seltener Brutvogel im Gebiet. ... Sie besiedelt strukturierte Kleingehölze, Hecken oder Waldränder, die oft an extensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen, Halbtrockenrasen oder Brachen angrenzen. ... Die erste Beobachtung dieser Art am Helmestausee war im Jahr 1969 (H. GRIMM, K. KARLSTEDT). Seit 1981 wurde die Sperbergrasmücke alljährlich im Gebiet zwischen Kelbra und Aumühle am Helmestausee nachgewiesen, jedoch erst ab 1989 mit sicheren Brutnachweisen (WAGNER & SCHEUER 2003, SÜDBECK et al. 2005). Sie ist in diesem Teilgebiet auch regelmäßiger Durchzügler und Brutvogel seit 1993 (HENZE, 1993). 1999 wurde zusätzlich zu den schon existierenden Brutten nahe der Numburg noch ein weiteres Brutpaar zwischen Sol- und Eisberg festgestellt. Im Jahr 1998 konnte östlich von Steinhaleben ein Revier nachgewiesen werden. Im Südwest-Kyffhäuser war 1999 durch W. SAUERBIER ein balzendes Männchen am Kirschweg zur Barbarossahöhle zu verzeichnen. Im Südost-Kyffhäuser, nördlich des



Wettautales, konnten im Jahr zuvor drei Reviere der Sperbergras-mücke beobachtet werden. In der Ichstedter Lehde waren es 1998 mindestens fünf Brutpaare, im Jahr danach etwa vier (PG KYFFHÄUSER 2002). ...

Die [von MYOTIS in den Jahren 2016 und 2017] erbrachten Nachweise der Sperbergrasmücke lokalisieren sich zumeist im Bereich des Helmestausees, wo die Art sehr gute Bedingungen (Habitatqualität A) vorfindet. Weiterhin sind noch andere Brutplätze bekannt (W. SAUERBIER, 2016 MDL.), welche zusätzlich ausgewiesen sind. ... Zudem wurden 2017 von MYOTIS zwei Reviere, eines am Kiefernwäldchen nahe der Solquelle und eines nahe der Streuobstwiese bei Tilleda festgestellt. Auf Grundlage der Nachweislage folgte die Ausweisung von sechs Brut- und Nahrungshabitaten [bezeichnet als „nördlich Rottleben“, „Südostkyffhäuser“, „Nordkyffhäuser“, „nördlich Steinthaleben“, Kiefernwald Solquelle“ und „Badraer Lehde-Große Eller“]. ... Die gesammelten Nachweise liefern mindestens drei Reviernachweise (mit Brutverdacht) für das gesamte SPA-Gebiet. Vermutlich sind es jährlich etwa drei bis sechs Brutpaare. ...

Aufgrund der Ausprägung der vorhandenen Habitate sowie der sehr geringen Beeinträchtigungen oder Gefährdungen ist der EHZ der Sperbergrasmücke als „sehr gut“ zu bewerten. Der Populationszustand ist aufgrund der geschätzten Populationsgröße und Siedlungsdichte als „gut“ zu bewerten.“

Von RANA (2020) wird der aktuelle Bestand der Sperbergrasmücke im Vogelschutzgebiet mit 5-10 Brutpaaren abgeschätzt.

5.3.3.9.3. Vorkommen der Art im detailliert untersuchten Bereich

Aus dem detailliert untersuchten Bereich liegen bisher weder durch MYOTIS (2017) noch durch die Erfassungen von G&P Umweltplanung (2020 und 2022) Beobachtungen der Sperbergrasmücke vor. Gleichwohl erscheinen einige Teilflächen, z.B. der Magerrasen-Gebüsch-Komplex nördlich des Fußweges vom Besucherparkplatz zum Panoramamuseum (außerhalb des Vogelschutzgebietes) und einige Laubgebüsch nördlich der Panoramastraße, als gut für die Art geeignet. Im Ergebnis wird ein zukünftiges Auftreten der Sperbergrasmücke als Brutvogel im detailliert untersuchten Bereich als nicht unwahrscheinlich eingestuft.

5.3.3.10. Turteltaube

5.3.3.10.1. Allgemeine Charakterisierung der Biologie und Ökologie der Art

Die Turteltaube ist ein typischer Bewohner der halboffenen Kulturlandschaft. Besiedelt werden bevorzugt klimatisch begünstigte Orte. Bruthabitate sind Laub-, Nadel- und Mischwälder und Feldgehölze mit gut ausgebildeter, deckungsreicher Strauchschicht, auch jüngere Nadelholzanzpflanzungen, Hecken und Gebüsch. In größeren Waldgebieten werden vornehmlich die Waldrandbereiche, größere Lichtungen und Jungwuchsflächen besiedelt. Brütet auch in der Nachbarschaft menschlicher Siedlungen in größeren Gärten, gelegentlich in Parks und auf Friedhöfen. Das Nest befindet sich meist in einer Höhe von wenigen Metern, seltener auch am Boden oder im Kronenbereich von



Bäumen. Die Turteltaube bevorzugt kleinstrukturierte Landschaften mit einem hohen Anteil an Saumstrukturen.

5.3.3.10.2. Vorkommen der Art im Vogelschutzgebiet

Dem Bericht von MYOTIS (2017, S. 105 ff) sind folgende Informationen zum Vorkommen der Turteltaube im Vogelschutzgebiet zu entnehmen (auszugsweise Wiedergabe):

„Die Turteltaube ist ein Sommervogel, Durchzügler und Brutvogel im Gebiet. ... Ältere Nachweise zum Bestandstrend für diese Art liegen nicht vor. Demnach vermutet man erhebliche Bestandschwankungen (WAGNER & SCHEUER 2003, SÜDBECK et al. 2005). ...

Die artspezifischen Nachweise [von MYOTIS in den Jahren 2016 und 2017] wurden überwiegend im Bereich des Kyffhäusergebirges, aber auch in der Badraer Schweiz und vereinzelt im Gebiet der Badraer Lehde-Großer Eller getätigt. In diesen Teilgebieten existieren gute bis sehr gute Bedingungen (Habitatqualität A) für die Turteltaube. Unter Einbezug der Nachweissituation wurde die Ausweisung von drei Brut- und Nahrungshabitaten vorgenommen [bezeichnet als „Südwestkyffhäuser“, „Badraer Schweiz“ und „Ichstedter Lehde“] ... Nur ein sicherer Brutnachweis existiert für 2016 für den Bereich am Kippenhügel (MYOTIS). Vermutliche Brutpaare (B-Nachweis: wahrscheinliches Brüten) wurden für die Bereiche Umgebung Helmestausee mit anschließender Badraer Schweiz und Badraer Lehde-Großer Eller mit mindestens fünf Beobachtungen verzeichnet (MYOTIS- und Ornitho-Daten zusammengefasst). Insgesamt gibt es nur einen eindeutigen Brutnachweis für diese Art, jedoch kann man acht bis 12 Brutpaare im gesamten Gebiet anhand der Daten vermuten. ...

Aufgrund der Ausprägung der vorhandenen Habitate sowie der geringen Beeinträchtigungen oder Gefährdungen ist der EHZ der Turteltaube als „gut“ zu bewerten. Der Populationszustand ist aufgrund der geschätzten Populationsgröße und Siedlungsdichte als „schlecht“ zu bewerten.“

5.3.3.10.3. Vorkommen der Art im detailliert untersuchten Bereich

Aus dem detailliert untersuchten Bereich liegen bisher weder durch MYOTIS (2017) noch durch die Erfassungen von G&P Umweltplanung (2020 und 2022) Beobachtungen der Turteltaube vor. Gleichwohl erscheinen zum Beispiel der Magerrasen-Gebüsch-Komplex nördlich des Fußweges vom Besucherparkplatz zum Panoramamuseum (außerhalb des Vogelschutzgebietes) sowie die Hecken, Gebüsche und Waldränder in der Umgebung des aktuellen Besucherparkplatzes und nördlich der Panoramastraße relativ gut für die Art geeignet.

Im Ergebnis wird ein zukünftiges Auftreten der Turteltaube als Brutvogel im detailliert untersuchten Bereichs als nicht unwahrscheinlich eingestuft.



5.3.3.11. Wachtel

5.3.3.11.1. Allgemeine Charakterisierung der Biologie und Ökologie der Art

Die Wachtel ist ein Bewohner offener Kulturlandschaften mit halbhoher, lichtdurchlässiger Vegetation und einer Deckung bietenden Krautschicht (z.B. selbstbegründende Ackerbrachen, Luzerne- oder Klee gras pflanzungen, Erbsen, Sommergetreide, lichtet Wintergetreide mit mäßiger Wuchshöhe). Sie bevorzugt möglichst busch- und baumfreie Ackerbauggebiete, ist aber auch vereinzelt im Grünland als Brutvogel anzutreffen. Sehr hohe und dichte Vegetation wird von der Art gemieden.

5.3.3.11.2. Vorkommen der Art im Vogelschutzgebiet

Dem Bericht von MYOTIS (2017, S. 109) sind folgende Informationen zum Vorkommen der Wachtel im Vogelschutzgebiet zu entnehmen (auszugsweise Wiedergabe):

„Für das Gebiet zwischen Görsbach, Auleben und Helmestausee sind von 1980 bis 2000 i. d. R. mindestens sieben regelmäßige Rufer nachgewiesen, wobei mindestens drei davon außerhalb des SPA-Gebietes liegen (WAGNER & SCHEUER 2003, SÜDBECK et al. 2005). Im Jahr 1993 wurden im Gebiet der Badraer Lehde-Großer Eller zwei bis vier Brutpaare der Wachtel nachgewiesen werden (SCHAF-FRATH/ANDRES & FECHTLER, 1993). Im Südwestkyffhäuser wurde 1998 ein Brutverdacht am Breiten Berg registriert (PG KYFFHÄUSER 2002).“

5.3.3.11.3. Vorkommen der Art im detailliert untersuchten Bereich

Für die Wachtel bestand während der von G&P Umweltplanung durchgeführten Erfassungen im Jahr 2022 an zwei Stellen Brutverdacht: Rufende Tiere wurden auf der Ackerfläche zwischen dem aktuellen und dem geplanten Besucherparkplatz (außerhalb des Vogelschutzgebietes) und auf einem Ackerschlag 130 m nördlich der Panoramastraße festgestellt (vgl. **Anlage 3**). Ob es an beiden Stellen zu einer erfolgreichen Brut gekommen ist, oder ob es sich bei den rufenden Tieren nur um ein einziges Brutpaar handelte, konnte nicht ermittelt werden.

Grundsätzlich ist festzustellen, dass sämtliche im detailliert untersuchten Bereich liegende Ackerflächen sowie ggf. auch die daran angrenzenden Grünlandflächen eine Eignung als Bruthabitat der Wachtel besitzen.

5.3.3.12. Wendehals

5.3.3.12.1. Allgemeine Charakterisierung der Biologie und Ökologie der Art

Der Wendehals ist ein Langstreckenzieher und gehört zu den Spechten, obwohl er sich in vielerlei Hinsicht von den anderen Spechtarten unterscheidet. Zu seinen Primärhabitaten zählen Sturm- und



Windwurfflächen von Wäldern sowie sonnendurchflutete und aufgelockerte Eichen- und Kiefernwälder auf trockenen Südhängen. Weiterhin besiedelt er Auwälder mit angrenzenden Offenlandflächen sowie Streuobstwiesen, Feldgehölze, Parks, Gärten und Alleen. Sehr feuchte bzw. nasse Gebiete und das Innere geschlossener Wälder werden gemieden.

Im Gegensatz zu den anderen Spechtarten baut der Wendehals seine Bruthöhlen nicht selbst, sondern nutzt ehemalige Spechthöhlen oder Fäulnishöhlen sowie Nistkästen als Brutplatz. Häufig nachgewiesen ist eine oft jahrelange Heimat- und Brutplatztreue, wobei jedoch auch Ortswechsel verbreitet sind. Zu Beginn der Reviergründung wird ein großer Aktionsraum besetzt, in dem der Vogel umherstreift und vorhandene Höhlen kontrolliert.

Zu den Nahrungshabitaten gehören Felder, Wiesen, Lichtungen, Kahlschläge, Windwurf- und Brandflächen, Heiden oder Randbereiche von Mooren. Ein entscheidender Besiedlungsfaktor in Mitteleuropa ist das Vorhandensein von Ameisen, welche die Hauptnahrung der Art darstellen.

5.3.3.12.2. Vorkommen der Art im Vogelschutzgebiet

Dem Bericht von MYOTIS (2017, S. 116 ff) sind folgende Informationen zum Vorkommen des Wendehalses im Vogelschutzgebiet zu entnehmen (auszugsweise Wiedergabe):

„Der Wendehals ist ein Sommervogel und Brutvogel im SPA-Gebiet. Er besiedelt aufgelockerte Wälder, Streuobstwiesen, Parks etc. in Nachbarschaft zu offenen Flächen wie Wiesen, Kahlschläge, Lichtungen und Heiden zur Nahrungssuche. ... In den Jahren 1980 bis 2000 wird er mit drei Brutpaaren im NSG Schlossberg-Solwiesen angegeben (WAGNER & SCHEUER 2003, SÜDBECK et al. 2005). Im Zuge der Untersuchungen der PG Kyffhäuser (2002) wurden mindestens 26 bis 28 Reviere vom Wendehals im gesamten Gebiet festgestellt (PG KYFFHÄUSER 2002). ...

Nachweise des Wendehalses [von MYOTIS in den Jahren 2016 und 2017] verteilen sich im gesamten SPA-Gebiet, was eine Vielzahl artspezifisch sehr gut geeigneter Lebensräume (Habitatqualität A) beherbergt. Der Kartierfokus dieser Art lag im Jahr 2016. Die Nachweissituation und gegebene Habitatkulisse rechtfertigen die Ausweisung von fünf Brut- und Nahrungshabitaten [bezeichnet als „Badraer Lehde-Großer Eller“, „Barabarossa, Kosackenbergl“, „Südostkyffhäuser“, „Badraer Schweiz“ und „nördlich Helme“]. Zudem wurden 2017 einzelne Männchen rufend bei den Streuobstwiesen südlich Sittendorf und Tilleda registriert, für diesen Bereich erfolgte jedoch keine Einstufung als artspezifisches Habitat, da diese Flächen außerhalb des SPA-Gebietes liegen. Die zwei C-Nachweise (sicheres Brüten) von Ornitho aus dem Jahr 2017 liegen am Helmestausee bei Berg/ Kelbra, vermutlich auch außerhalb des SPA-Gebietes. Die durchschnittlich 19 bis 59 B-Nachweise (wahrscheinliches Brüten) von MYOTIS aus beiden Kartierungsjahren lokalisieren sich mit Ausnahme des Nordkyffhäusers im gesamten SPA-Gebiet. Das breite Einzugsgebiet dieser Art lässt zu hoch angesetzte Werte im Jahr 2016 durch MYOTIS vermuten. Folglich befinden sich insgesamt geschätzt 20 bis 30 Bruten im Gebiet.

...

Aufgrund der Ausprägung der vorhandenen Habitate sowie des Fehlens von Beeinträchtigungen oder Gefährdungen ist der EHZ des Wendehalses als „sehr gut“ zu bewerten. Der Populationszustand



wird aufgrund der nachgewiesenen Populationsgröße und Siedlungsdichte ebenfalls als „sehr gut“ bewertet.“

5.3.3.12.3. Vorkommen der Art im detailliert untersuchten Bereich

Der Wendehals wurde durch G&P Umweltplanung bisher nur einmal im Jahr 2022 auf der Wiese und jungen Streuobstwiese nördlich des asphaltierten Fußweges (außerhalb des Vogelschutzgebietes) Nahrung suchend, jedoch nicht als Brutvogel nachgewiesen. Das Brutrevier lag wahrscheinlich nördlich der Panoramastraße (dort erhöhte Rufaktivität hörbar), war aber nicht genauer zu lokalisieren.

Im Rahmen der von MYOTIS (2017) durchgeführten Erfassungen wurden ein Brutrevier des Wendehalses am Waldrand südlich des asphaltierten Fußweges und zwei weiteres an Waldrändern nördlich des Panoramamuseums lokalisiert (vgl. **Anlage 3**).

Die meisten anderen Teilflächen im detailliert untersuchten Bereich, zum Beispiel auch die jungen Streuobstwiesen nördlich und südlich der Panoramastraße, weisen keinen ausreichend alten Baumbestand auf, in dem für die relativ große Art geeignete Bruthöhlen existieren könnten.



6. Prognose der Vorhabenswirkungen auf die Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete

6.1. Methode zur Ermittlung und Bewertung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen

6.1.1. Allgemeines

Im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung stellen die Erhaltungsziele der vom Vorhaben betroffenen Natura 2000-Gebiete den zentralen Maßstab für die Ableitung der Erheblichkeit bzw. Nicht-Erheblichkeit der Vorhabenswirkungen dar. Hierbei reicht die erhebliche Beeinträchtigung eines einzelnen Erhaltungszieles aus, um die Nicht-Verträglichkeit eines Vorhabens zu begründen. Aus diesem Grund ist eine eigenständige Betrachtung der einzelnen Arten und Lebensraumtypen notwendig (GARNIEL et al. 2004). Den Bezugsraum für die Bewertung der Beeinträchtigungen stellt jeweils das gesamte Natura 2000-Gebiet dar.

Die Bewertung der Beeinträchtigung der Erhaltungsziele erfolgt in drei Bewertungsschritten, die nachfolgend erläutert werden. Die Konventionsvorschläge von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) zur Ableitung der Erheblichkeit einer direkten und dauerhaften Inanspruchnahme von Anhang I-Lebensraumtypen (bezeichnet als „quantitativ-absoluter Flächenverlust“) finden im vorliegenden Fall keine Berücksichtigung, weil das zu prüfende Vorhaben mit keiner dauerhaften Flächeninanspruchnahme innerhalb der Natura 2000-Gebiete verbunden ist.

6.1.2. Schritte des Bewertungsvorgangs

Der Bewertungsvorgang setzt sich aus drei Schritten zusammen, die in der folgenden Tabelle dargestellt sind.

Tabelle 14 Schritte des Bewertungsverfahrens (nach GARNIEL et al. 2004, S. 33)

| | |
|--|---|
| <p>Schritt 1: Bewertung der Beeinträchtigungen durch das zu prüfende Vorhaben</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Bewertung der einzelnen Beeinträchtigungen durch das zu prüfende Vorhaben • Bewertung der Rest-Beeinträchtigungen nach Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (Vermeidungsmaßnahmen) • Zusammenführende Bewertung aller, die Art bzw. den Lebensraum betreffenden Beeinträchtigungen |
| <p>Schritt 2: Bewertung kumulativer Beeinträchtigungen</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Projekten und Plänen • Bewertung der Rest-Beeinträchtigungen nach Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (Vermeidungsmaßnahmen) • Zusammenführende Bewertung aller, die Art bzw. den Lebensraum betreffenden Beeinträchtigungen |
| <p>Schritt 3: Gesamtergebnis der Bewertung</p> | <p>Ableitung der Erheblichkeit bzw. Nicht-Erheblichkeit der Beeinträchtigungen einer Art bzw. eines Lebensraumtyps</p> |



6.1.3. Sechsstufige Skala des Beeinträchtigungsgrades

Die Bewertung der Beeinträchtigungen erfolgt erhaltungszielbezogen vor dem Hintergrund der Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der betroffenen Lebensraumtypen und Arten. Der Erhaltungszustand eines Anhang I-Lebensraumtyps ist entsprechend Artikel 1 Buchstabe e) der FFH-Richtlinie dann als günstig einzustufen, wenn:

- *„sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und*
- *die für seinen langfristigen Fortbestand notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich bestehen werden und*
- *der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten im Sinne des Buchstabens i) günstig ist.“*

Nach Art. 1 Buchstabe i) der FFH-Richtlinie ist der Erhaltungszustand einer Art als günstig einzustufen, wenn:

- *„aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraums, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird, und*
- *das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt, noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und*
- *ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.“*

Darüber hinaus sind die Verbesserung eines aktuell noch ungünstigen Erhaltungszustandes als Entwicklungsziel sowie die hierzu vorgesehenen Maßnahmen (beispielweise dokumentiert im Managementplan) in der Bewertung zu berücksichtigen.

Zur Differenzierung der Beeinträchtigungen oberhalb und unterhalb der Erheblichkeitsschwelle erfolgt die Bewertung anhand einer sechsstufigen Skala, um eine Nachvollziehbarkeit der Ergebnisse zu gewährleisten. Nachfolgend werden die sechs Stufen des Beeinträchtigungsgrades inhaltlich beschrieben und gegeneinander abgegrenzt (entsprechend den Ausführungen von GARNIEL et al. 2004).



Tabelle 15 Sechsstufige Bewertungsskala mit Erläuterungen der Beeinträchtigungsgrade

| Beeinträchtigungsgrad | Erläuterung der Beeinträchtigung |
|------------------------|--|
| keine Beeinträchtigung | <p>Das Vorhaben löst – auch in der Zukunft durch indirekt ausgelöste Prozesse – keine quantitativen und/oder qualitativen Veränderungen des Vorkommens der Art des Anhang II bzw. des Lebensraums des Anhangs I aus.</p> <p>Alle für die Art bzw. für den Lebensraum relevanten Strukturen und Funktionen des Schutzgebiets (= für sie maßgebliche Bestandteile) bleiben in vollem Umfang und voller Leistungsfähigkeit erhalten.</p> <p>Wenn sich die Art bzw. der Lebensraum im Schutzgebiet im Ist-Zustand in einem noch nicht günstigen Erhaltungszustand befindet, wird die notwendige zukünftige Verbesserung der aktuellen Situation nicht behindert.</p> <p>Im Einzelfall kann sich durch das Vorhaben eine Förderung des Lebensraums oder der Art bzw. der zu ihrem Erhalt notwendigen Funktionen ergeben.</p> |
| gering | <p>Das Vorhaben löst geringfügige quantitative oder qualitative Veränderungen des Vorkommens der Art bzw. des Lebensraums aus. Die Beeinträchtigung ist von sehr begrenzter Reichweite.</p> <p>Sie betrifft im Wesentlichen Eigenschaften der Struktur, während kein Einfluss auf die Ausprägung der Kriterien der Funktionen und der Wiederherstellungsmöglichkeiten erkennbar ist. Die punktuelle Betroffenheit eines Teilbereiches löst keinerlei negative Entwicklungen in anderen Teilen des Schutzgebiets aus. Damit sind die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der Art des Anhangs II bzw. des Lebensraums des Anhangs I vollständig gewahrt.</p> <p>Beeinträchtigungen von geringem Grad entsprechen</p> <ul style="list-style-type: none"> – geringfügigen Verlusten oder Störungen des Lebensraums bzw. des Habitats der Art, die keine irreversiblen Folgen auslösen, – leichte Bestandsschwankungen einer Art des Anhangs II bzw. von charakteristischen Arten des Lebensraums, die auch infolge natürlicher Prozesse auftreten können (z.B. Tod einzelner Individuen von einer größeren, stabilen Population) und die vom Bestand problemlos und in kurzer Zeit (eine Reproduktionsphase) durch natürliche Regenerationsmechanismen ausgeglichen werden können. – irreversible Folgen von sehr geringem Umfang wie z.B. Flächenverlusten von wenigen m². <p>Als gering werden ferner extrem schwache Beeinträchtigungen bewertet, die zwar ohne aufwendige Untersuchungen unterhalb der Nachweisbarkeitsgrenze liegen, jedoch wahrscheinlich sind.</p> |
| noch tolerierbar | <p>Das Vorhaben löst geringfügige quantitative oder qualitative Veränderungen des Vorkommens der Art bzw. des Lebensraums aus.</p> <p>Es muss klar begründet werden, dass sich aus der lokalen Betroffenheit eines Teilbereiches keine irreversiblen Folgen für andere Erhaltungsziele in anderen Teilen des Schutzgebiets und kein Verlust für die Lebensraum- bzw. Habitatvielfalt im Schutzgebiet ergeben können. Damit sind die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der Art des Anhangs II bzw. des Lebensraums der Anhangs I gewahrt.</p> <p>Als noch tolerierbar kann eine zeitweilige Beeinträchtigung eingestuft werden, die ohne unterstützende Maßnahmen aufgrund eigener Regenerationsfähigkeit des betroffenen Bestands bzw. der betroffenen Lebensgemeinschaft vollständig reversibel ist. Ferner ist zu begründen, warum sich aus zeitweiligen Einbußen keine irreversiblen Folgen ergeben werden.</p> <p>Wenn eine irreversible Beeinträchtigung verbleibt, darf sie allenfalls lokal wirksam sein. Das Entwicklungspotenzial der Art bzw. des Lebensraums im Schutzgebiet wird außerhalb des im Verhältnis zum Gesamtgebiet kleinräumigen, direkt betroffenen Bereiches nicht eingeschränkt.</p> |



| Beeinträchtigungsgrad | Erläuterung der Beeinträchtigung |
|-----------------------|---|
| hoch | <p>Mit einem hohen Beeinträchtigungspotenzial wird die gebietspezifische Schwelle der Erheblichkeit überschritten.</p> <p>Die Stufe „hoher Beeinträchtigungsgrad“ kennzeichnet Beeinträchtigungen, die zwar räumlich und zeitlich begrenzt bleiben werden, jedoch aufgrund ihrer Intensität vor dem Hintergrund des betroffenen Schutzgebiets nicht tolerabel sind. Ein Eingriff, der im Falle von großen und stabilen Vorkommen als noch tolerierbar eingestuft werden kann, löst für kleine bzw. aus sonstigen Gründen empfindliche Vorkommen eine schwerwiegende Beeinträchtigung aus.</p> <p>Ferner fallen in diese Kategorie Beeinträchtigungen, die zunächst nur räumlich und zeitlich begrenzt auftreten. Indirekt oder langfristig können sie sich über die erst lokal betroffenen Artbestände und Lebensraumvorkommen ausweiten. Es werden auch Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten des Lebensraums bzw. der Lebensstätten der Art partiell beeinträchtigt. Damit können irreversible Folgen für Vorkommen in anderen Teilen des Schutzgebiets nicht ausgeschlossen werden.</p> |
| sehr hoch | <p>Der Eingriff führt zu einer substanziellen quantitativen und/oder qualitativen Beeinträchtigung von Strukturen, Funktionen und/oder Voraussetzungen zur Entwicklung, die zur Aufrechterhaltung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands eines Lebensraums des Anhangs I oder einer Art des Anhangs II im Schutzgebiet notwendig sind.</p> <p>Eine Restfläche des Lebensraums wird im Schutzgebiet zwar weiterhin ausgebildet sein, bzw. ein Teil der relevanten Funktionen werden weiterhin erfüllt sein, jedoch auf einem für das Schutzgebiet gravierend niedrigeren Niveau als vor dem Eingriff. Die Beeinträchtigung löst qualitative Veränderungen aus, die eine Degradation des Lebensraums bzw. des Habitats der Art einleiten können. Hierbei sind auch Veränderungen zu berücksichtigen, die zwar nicht die Zuordnung der betroffenen Flächen zum Lebensraumtyp in Frage stellen, dennoch einem Degradationsstadium innerhalb der Spanne der Ausprägung des Lebensraums entsprechen.</p> <p>Die betroffene Art verschwindet zwar nicht aus dem Schutzgebiet, die Situation ihres Bestands hat sich jedoch empfindlich verschlechtert. Für eine Art kann die Beeinträchtigung sowohl durch direkten Tod, als auch durch Verlust oder Verschlechterung wesentlicher Habitatqualitäten mit negativer Rückkopplung auf den Bestand auslösen.</p> |
| extrem hoch | <p>Eine extrem hohe Beeinträchtigung führt unmittelbar oder mittel- bis langfristig zu einem nahezu vollständigen Verlust der betroffenen Arten und Lebensräume im betroffenen Schutzgebiet.</p> <p>Prozesse werden eingeleitet, die den langfristigen Fortbestand eines Lebensraums im Schutzgebiet gefährden. In manchen Fällen führt die quantitative oder qualitative Abnahme von Lebensraumflächen zu einem ungünstigen Verhältnis von gestörten zu intakten Zonen, das z.B. die Einwanderung von konkurrenzkräftigeren Arten und die Verdrängung der charakteristischen Arten eines Lebensraumes auslösen kann. Hierunter fallen auch die Veränderungen, die die Wiederherstellungsmöglichkeiten für den Lebensraum irreversibel einschränken (z.B. Zunahme der Nährstoffverfügbarkeit in Mooren nach Grundwasserabsenkungen durch Torfmineralisation).</p> <p>Der Bestand einer Art wird vollständig vernichtet oder geht so drastisch zurück, dass die Mindestgröße für die langfristige Überlebensfähigkeit des Bestands unterschritten wird. Der eventuell verbleibende Restbestand wird so empfindlich, dass er durch natürliche Schwankungen der Standortfaktoren oder der Bestandsdynamik ausgelöscht werden könnte. Die Beeinträchtigung führt zu Habitatverlusten, die die langfristige Überlebensfähigkeit des Bestands im Gebiet gefährden.</p> <p>Durch den Eingriff wird eine mobile Tierart aus dem Schutzgebiet irreversibel vergrämt, sodass das Gebiet für sie seine Bedeutung verliert.</p> |



6.1.4. Zweistufige Skala der Erheblichkeit

Die in Kap. 6.1.3 beschriebenen Bewertungsstufen sind so definiert, dass mit Erreichen eines hohen Beeinträchtigungsgrades Veränderungen verbunden sind, die den langfristig günstigen Erhaltungszustand der untersuchten Art oder des untersuchten Lebensraumtyps gefährden (GARNIEL et al. 2004). Daraus ergeben sich folgende Definitionen für erhebliche bzw. nicht erhebliche Beeinträchtigung (entnommen aus GARNIEL et al. 2004):

- Als **nicht erheblich** werden isoliert bzw. kumuliert auftretende Beeinträchtigungen von geringem bis noch tolerierbarem Beeinträchtigungsgrad eingestuft. Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps bzw. der Art ist weiterhin günstig bzw. die Möglichkeit der Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands wird nicht eingeschränkt. Die Funktionen des Gebiets innerhalb des Netzes Natura 2000 bleiben gewährleistet.
- Als **erheblich** werden isoliert bzw. kumuliert auftretende Beeinträchtigungen mit hohem bis extrem hohem Beeinträchtigungsgrad eingestuft. Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps bzw. der Art erfahren Verschlechterungen bzw. die Möglichkeit der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands wird eingeschränkt.

6.1.5. Übersicht der Wirkfaktoren und potenziellen Beeinträchtigungen

Im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsstudie werden die drei folgenden **Wirkfaktoren** untersucht:

1. Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme im Geltungsbereich des Bebauungsplanes
2. Schallemissionen und Bewegungsunruhe durch die Baumaßnahme
3. Schallemissionen und Bewegungsunruhe durch die Nutzung des Parkplatzes

Eine Beeinträchtigung von Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete durch andere Wirkfaktoren lässt sich entsprechend der in Kap. 3 erfolgenden Beschreibung des Vorhabens ausschließen. Dies betrifft insbesondere:

- eine zusätzliche baubedingte Flächeninanspruchnahme, weil für die Baustelleneinrichtung nur die zugleich anlagebedingt betroffenen Flächen, nicht aber die angrenzenden Grünflächen im Geltungsbereich in Betracht kommen (Ausschluss einer baubedingten Flächeninanspruchnahme durch textliche Festsetzung § 2).
- betriebsbedingte Lichtemissionen, weil bereits projektimmanent der Einsatz einer insekten-schonenden Beleuchtung (LED-Straßenleuchten oder Außenleuchten mit maximal 2700 Kelvin Farbtemperatur) festgesetzt ist (textliche Festsetzung § 3 (5));
- die Veränderung der Nutzungsstruktur durch Rückbau des aktuellen Besucherparkplatzes (Geltungsbereich A), weil damit keine nachteiligen, sondern offensichtlich nur positive Wirkungen auf Arten und Lebensräume verbunden sind.



In den beiden folgenden Tabellen sind die im Rahmen der vorliegenden Verträglichkeitsstudie betrachteten potenziellen Beeinträchtigungen tabellarisch aufgeführt. In den Kap. 6.2-6.4 wird eine Ermittlung der Erheblichkeit dieser Beeinträchtigungen vorgenommen.

Tabelle 16 *Im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsstudie betrachtete potenzielle Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Solwiesen“*

| Wirkfaktor | | potenzielle Beeinträchtigungen |
|------------|--|---|
| Nr. | Beschreibung | |
| 1. | Anlagebaubedingte Flächeninanspruchnahme | Inanspruchnahme von Anhang I-Lebensraumtypen |
| | | Inanspruchnahme von Teillebensräumen von Anhang II-Arten |
| 2. | Schallemissionen und Bewegungsunruhe durch die Baumaßnahme | Störung charakteristischer Arten von Anhang I-Lebensraumtypen |
| | | Störung von Anhang II-Arten |
| 3. | Schallemissionen und Bewegungsunruhe durch die Nutzung des neuen Parkplatzes | Störung charakteristischer Arten von Anhang I-Lebensraumtypen |
| | | Störung von Anhang II-Arten |

Tabelle 17 *Im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsstudie betrachtete potenzielle Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Helmestausee“*

| Wirkfaktor | | potenzielle Beeinträchtigungen |
|------------|--|--|
| Nr. | Beschreibung | |
| 1. | Anlagebaubedingte Flächeninanspruchnahme | Inanspruchnahme von Teillebensräumen von als Erhaltungsziel festgesetzten Vogelarten |
| 2. | Schallemissionen und Bewegungsunruhe durch die Baumaßnahme | Störung von als Erhaltungsziel festgesetzten Vogelarten in ihren Brut- und Nahrungshabitaten |
| 3. | Schallemissionen und Bewegungsunruhe durch die Nutzung des Parkplatzes | Störung von als Erhaltungsziel festgesetzten Vogelarten in ihren Brut- und Nahrungshabitaten |



6.2. Beeinträchtigung von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

6.2.1.1. Wirkfaktor 1: Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme

Um beurteilen zu können, ob es im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Anhang I-Lebensraumtypen des Offenlandes in Anspruch genommen werden, muss zunächst auf einer großmaßstäbigen Ebene ermittelt werden, an welchen Stellen es zu einer Überschneidung des Geltungsbereichs mit der FFH-Gebietsgrenze kommt. Im zweiten Schritt ist dann zu untersuchen,

- ob in den Überschneidungsbereichen Offenland-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie erfasst wurden und
- ob diese Offenland-Lebensraumtypen von der anlagebedingten Flächeninanspruchnahme betroffen sind.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass drei Überschneidungsbereiche des Geltungsbereichs mit dem FFH-Gebiet existieren (vgl. **Anlage 2**).

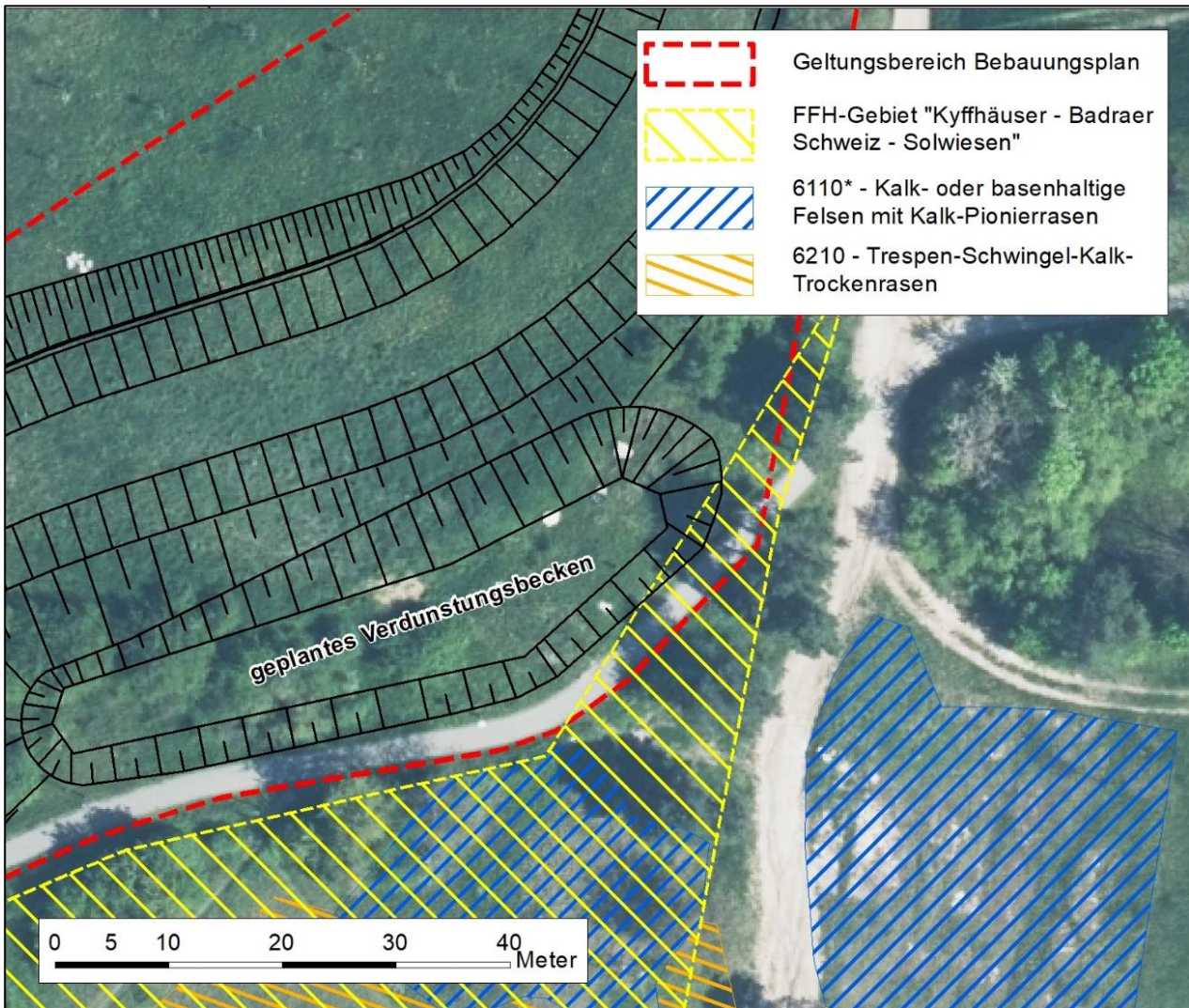
Überschneidungsbereich 1 befindet sich am asphaltierten Fußweg vom derzeitigen Besucherparkplatz zum Panorama Museum. Die vergrößerte Abb. 9 zeigt, dass die vorwiegend südlich des Fußwegs verlaufende FFH-Gebietsgrenze an einer Stelle über den Fußweg nach Norden übergreift²² und dass genau in diesem Bereich das zur Oberflächenentwässerung geplante Verdunstungsbecken des neuen Besucherparkplatzes liegt.

Demnach kommt es dort zu einer anlagebedingten Flächeninanspruchnahme innerhalb des FFH-Gebietes. Allerdings wurden auf der etwa 100 m² großen Überschneidungsfläche entsprechend dem im Kartendienst des TLUBN verfügbaren GIS-shape keine Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie erfasst. Dieses Kartierungsergebnis lässt sich auch durch eine Inaugenscheinnahme der örtlichen Verhältnisse bestätigen, denn für den Überschneidungsbereich sind Gebüsche trockener Standorte bestimmend.

²² Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass seitens G&P Umweltplanung Zweifel daran bestehen, dass das der Abgrenzung des FFH-Gebietes in Abb. 9 zugrundeliegende GIS-shape des TLUBN die rechtlich verbindliche Grenze des FFH-Gebietes korrekt wiedergibt. Die rechtlich verbindliche Grenze ist entsprechend einer Auskunft des TLUBN vom 02.03.2023 „die Mitte der Umrisslinie auf dem Satz der Messtischblätter (Natura 2000 in Thüringen, Maßstab 1:25.000), wie er bei der Meldung an die Europäische Kommission abgegeben wurde.“ Aus dem analog vorliegenden Messtischblatt ist jedenfalls nach Inaugenscheinnahme durch G&P Umweltplanung nicht abzuleiten, dass die FFH-Gebietsgrenze auf der beschriebenen Teilfläche nördlich des asphaltierten Fußwegs verläuft (bzw. ein derartiger Verlauf beabsichtigt war).



Abbildung 9 Detaillageplan Überschneidungsbereich 1 des Geltungsbereichs mit dem FFH-Gebiet

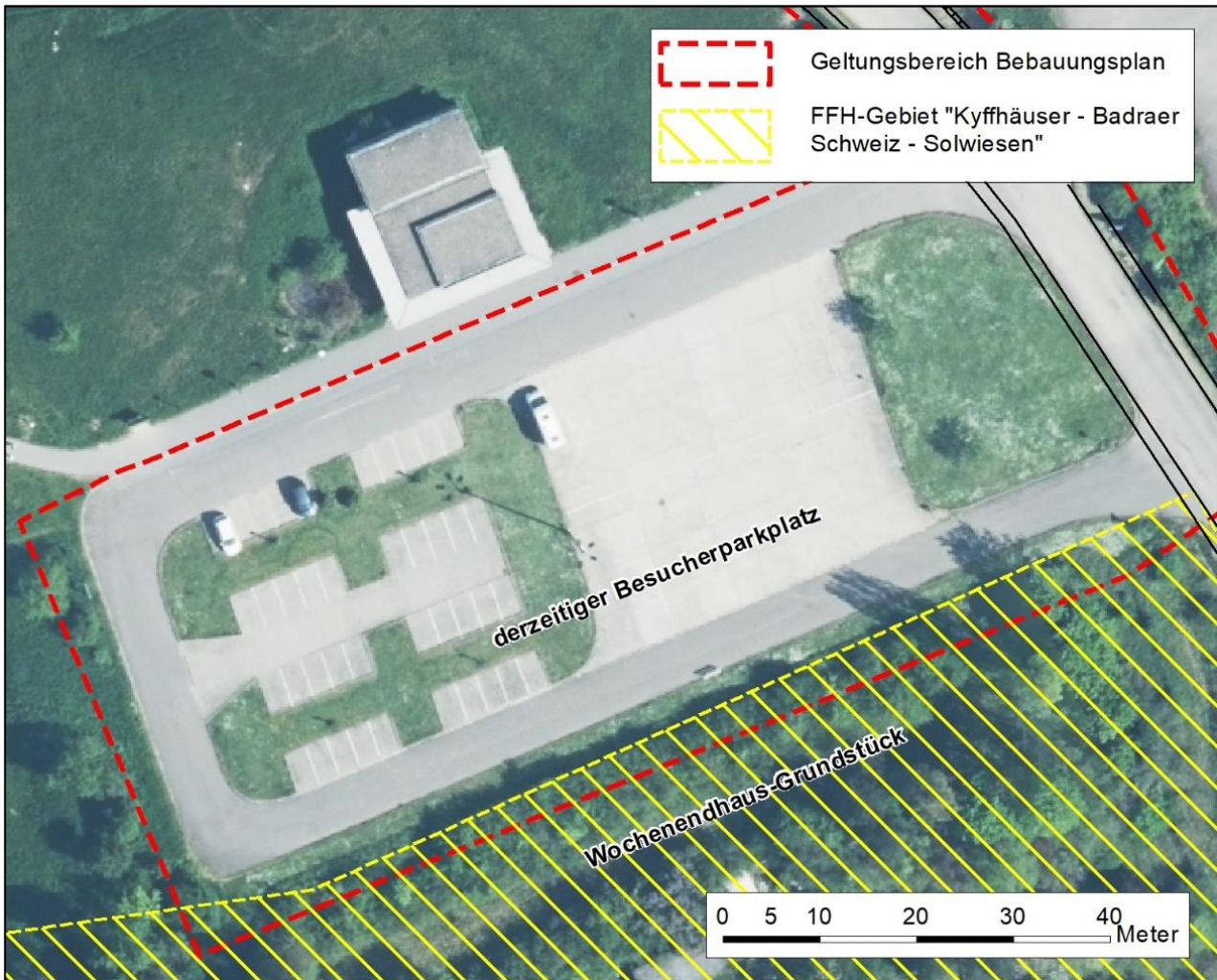


Überschneidungsbereich 2 befindet sich südlich des derzeitigen Besucherparkplatzes. Der Überschneidungsbereich ist von einer Strauchhecke geprägt, die ein südlich davon liegendes Wochenendhaus-Grundstück nach Norden begrenzt (vgl. Abb. 10).

Gegenstand des mit dem Bebauungsplan vorbereiteten Vorhabens ist die Entsiegelung des derzeitigen Besucherparkplatzes und die Entwicklung von Halbtrockenrasen auf der frei werdenden Fläche. Der Überschneidungsbereich des Geltungsbereichs mit dem FFH-Gebiet ist von keiner anlagebedingten Flächeninanspruchnahme betroffen. Zudem existieren dort auch keine Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.



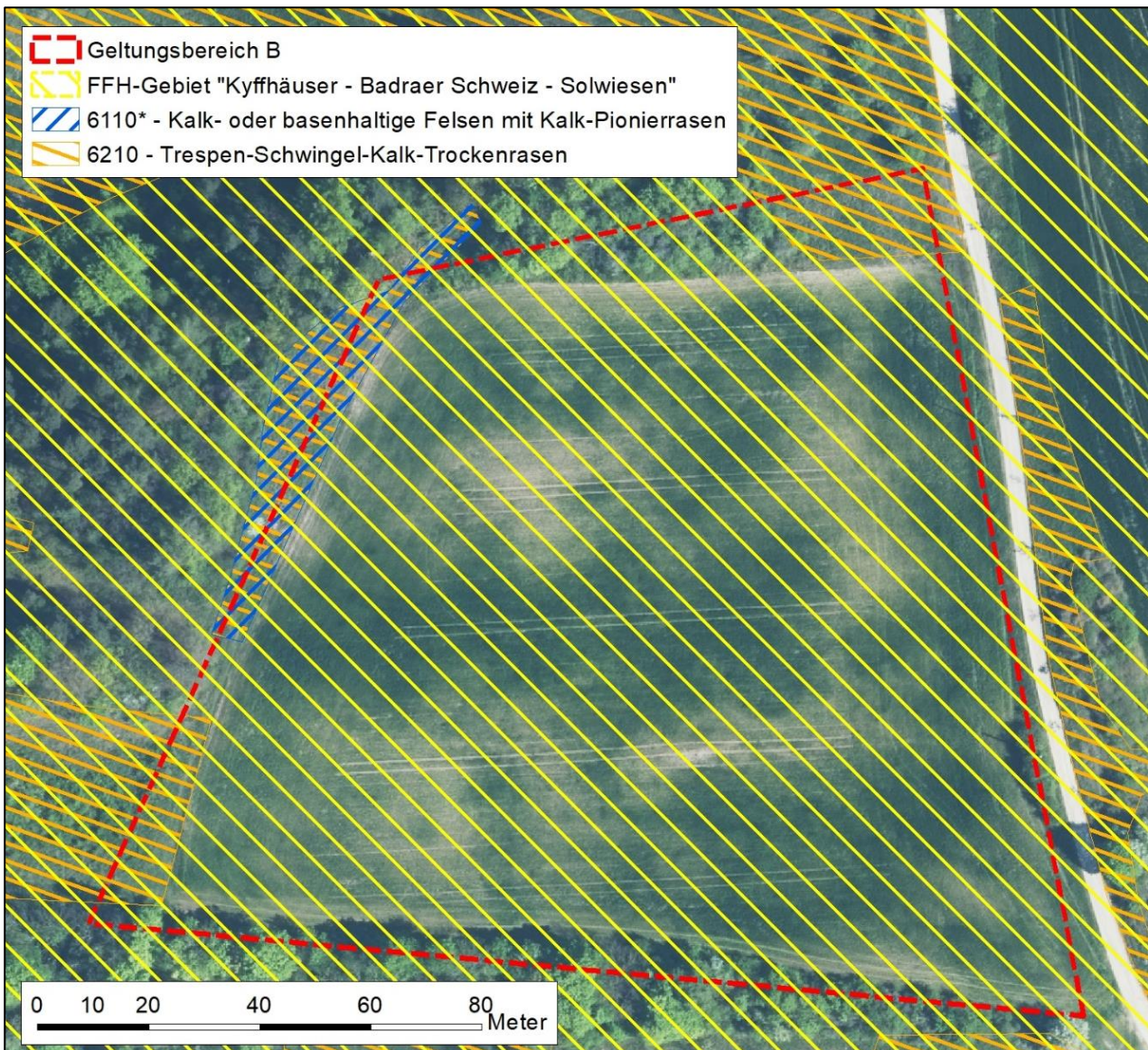
Abbildung 10 Detaillageplan Überschneidungsbereich 2 des Geltungsbereichs mit dem FFH-Gebiet



Überschneidungsbereich 3 ist identisch mit dem Geltungsbereich B des Bebauungsplanes. Wie Abb. 11 zeigt, wurden am nördlichen und westlichen Rand des Geltungsbereichs die Anhang I-Lebensraumtypen 6110* und 6210 erfasst.

Gegenstand des mit dem B-Plan vorbereiteten Vorhabens ist im Geltungsbereich B allerdings ausschließlich die Umwandlung der zentral liegenden Ackerfläche in mageres mesophiles Grünland im Rahmen einer Kompensationsmaßnahme. In die in den Randbereichen liegenden FFH-Lebensraumtypen wird nicht eingegriffen.

Abbildung 11 Detaillageplan Überschneidungsbereich 3 des Geltungsbereichs mit dem FFH-Gebiet



Zusammenfassende Bewertung: Es kommt zu keiner anlagebedingten Inanspruchnahme von Anhang I-Lebensraumtypen. Dem entsprechend tritt **keine Beeinträchtigung** ein.



6.2.1.2. Wirkfaktor 2: Schallemissionen und Bewegungsunruhe durch die Baumaßnahme

Schallemissionen treten bei den Bauarbeiten durch den Einsatz von Baumaschinen (z.B. Bagger, Radlader) und der zum Transport von Baumaterialien, Erdaushub etc. benötigten LKW auf. Diese Wirkungen können außerdem von einer Beunruhigung überlagert werden, die von den sich auf der Baustelle aufhaltenden Personen ausgeht. Damit kann eine Störung von charakteristischen Tierarten von Anhang I-Lebensraumtypen, die sich in der Umgebung der Baustelle aufhalten, verbunden sein. Im vorliegenden Fall betrifft dies die Lebensraumtypen

- 6110*** Basenreiche oder Kalk-Pionierrasen
- 6210** Kalk-(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien
- 6240*** Steppenrasen

Der in der Umgebung des Geltungsbereichs B vorkommende LRT 9130 ist dagegen nicht von baubedingten Störwirkungen betroffen, weil dort ausschließlich Nutzungsänderungen im Rahmen einer Kompensationsmaßnahme, aber keine Bauarbeiten stattfinden.

Bei den potenziell vom Vorhaben betroffenen, in bestimmten Lebensphasen gegenüber Lärm oder anderen menschlichen Aktivitäten störungsempfindlichen Tiergruppen handelt es sich um Vögel und Fledermäuse. Von Wirbellosen wurde dagegen nur in besonders gelagerten Einzelfällen eine besondere Störungsempfindlichkeit dokumentiert. Aus den genannten Tiergruppen, zählen einige Vogelarten (**Goldammer**, **Neuntöter** und **Heidelerche**) zu den charakteristischen Arten der LRT 6210 und 6240*, während Fledermäuse charakteristisch für andere Lebensräume sind.

Dass die o.g. Störreize im Einzelfall auch bei diesen Arten einen Fluchtreflex oder Ausweichbewegungen auslösen, kann aufgrund der komplexen und situationsgebundenen Wirkungsweise der verschiedenen sich überlagernden Reize nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Es sprechen allerdings folgende Gründe dafür, dass kein erhebliches Ausmaß der Störungen erreicht wird:

- Die mit den Bauarbeiten verbundenen Störungen beschränken sich in den drei räumlich getrennten Teilbereichen
 - geplanter Besucherparkplatz einschließlich Zuwegung
 - auszubauende Panoramastraße
 - rückzubauender derzeitiger Besucherparkplatzjeweils auf maximal eine Brutperiode. Die von den Bauarbeiten ausgehenden potenziellen Störreize sind also nur in einem überschaubaren Zeitraum wirksam und zeigen keine längerfristigen Nachwirkungen.
- Die Goldammer, der Neuntöter und die Heidelerche weisen nach der einschlägigen Fachliteratur keine besonders hohe artspezifische Empfindlichkeit gegenüber den von Baustellen ausgehenden Störreizen auf. Im Gegenteil werden von GASSNER et al. (2010) für die Arten Fluchtdistanz von nur 15-30 m angegeben, was als Anhaltspunkt für eine geringe Störungsempfindlichkeit zu bewerten ist.



Zusammenfassende Bewertung: Die Intensität der Beeinträchtigung der LRT 6110*, 6210 und 6240* in der Umgebung des Bauvorhabens wird als **gering** bewertet, weil die Störung charakteristischer Tierarten auf maximal eine Fortpflanzungsperiode beschränkt ist, allenfalls wenige Individuen/Brutpaare betrifft und weil die Beeinträchtigungen vollständig regenerierbar sind.

6.2.1.3. Wirkfaktor 3: Schallemissionen und Bewegungsunruhe durch die Nutzung des neuen Parkplatzes

Neben den von der Bautätigkeit ausgehenden Störreizen könnte sich auch der Besucherverkehr auf dem neuen Parkplatz nachteilig auf die charakteristischen Arten der angrenzenden Anhang I-Lebensraumtypen auswirken. Analog zu den baubedingten Störreizen sind davon potenziell die drei in der näheren Umgebung des Parkplatzes vorkommenden Offenland-LRT

- 6110*** Basenreiche oder Kalk-Pionierrasen
- 6210** Kalk-(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien
- 6240*** Steppenrasen

betroffen.

Bei genauerer Betrachtung der örtlichen Verhältnisse bestehen allerdings keine Anhaltspunkte für das Eintreten von Störungen, die sich erheblich auf die Erhaltungsziele auswirken:

- An den geplanten Besucherparkplatz grenzen nur im Süden mit geringer Entfernung Teilflächen des FFH-Gebietes mit Vorkommen der drei LRT an, während sich im Westen der Museumskomplex und im Norden/Osten außerhalb des FFH-Gebietes liegende landwirtschaftliche Nutzflächen befinden.
- Zwischen dem geplanten Besucherparkplatz und dem FFH-Gebiet verläuft der asphaltierte Fußweg vom derzeitigen Besucherparkplatz zum Panorama Museum, welcher bereits heute von den Besuchern des Museums regelmäßig frequentiert wird. Insofern tritt keine Verstärkung der aktuell zu verzeichnenden Intensität der von den Besuchern ausgehenden Störreize ein.
- Im Gegenteil ist sogar festzustellen, dass es durch das Heranrücken des neuen Parkplatzes an das Museumsgelände in Verbindung mit der vorgesehenen Nutzungsaufgabe des derzeitigen Parkplatzes zu einer Verkleinerung der Teilfläche des FFH-Gebietes kommt, die Störungen durch den Besucherverkehr ausgesetzt ist. Speziell der funktionslos werdende Abschnitt des Fußweges zwischen dem derzeitigen und dem neuen Parkplatz wird dann keine relevante Störquelle mehr darstellen.

Zusammenfassende Bewertung: Betriebsbedingte Störungen charakteristischer Arten werden zu keiner zusätzlichen Beeinträchtigung der LRT 6110*, 6210 und 6240* führen, weil sich die Intensität der Störreize im Vergleich zur heutigen Situation nicht vergrößert, sondern in einigen Teilbereichen sogar verringert.



6.3. Beeinträchtigung von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

6.3.1.1. Wirkfaktor 1: Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme

Kleine Hufeisennase, Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr

Die vier als Erhaltungsziel des FFH-Gebietes festgesetzten Anhang II-Fledermausarten – und darüber hinaus die gesamte Artengruppe der Fledermäuse – nutzen den Geltungsbereich des Bebauungsplanes und das angrenzende FFH-Gebiet mit artspezifisch unterschiedlich hoher Wahrscheinlichkeit als Jagdhabitat und Leitstruktur (vgl. Kap. 5.3.2).

Hierbei ist keine funktionale Trennung von Teilhabitaten innerhalb und außerhalb des FFH-Gebietes möglich. Weil der Geltungsbereich fast allseitig vom FFH-Gebiet umgeben ist, ist davon auszugehen, dass sämtliche Anhang II-Fledermausarten, die im Geltungsbereich jagen, zugleich Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind.

Eine weitgehend uneingeschränkte Eignung als Jagdgebiet und Leitstruktur besteht im Geltungsbereich für das Große Mausohr, die Mopsfledermaus und die Kleine Hufeisennase, während dies bei der enger an geschlossene Wälder gebundenen Bechsteinfledermaus weniger eindeutig ist.

Ungeachtet des Umstandes, dass keine vorhabensbezogenen Bestandserfassungen zur Absicherung der o.g. Einschätzung durchgeführt wurden, besteht aus den folgenden Gründen keine Gefahr einer erheblichen Beeinträchtigung der genannten Funktionen:

- Die generelle Verteilung von Gehölzen und Offenland wird durch das Bauvorhaben trotz der lokal erforderlichen Rodung von Laubgebüschern nur in geringem Maße verändert. Insbesondere bleiben der als Leitstruktur besonders geeignete, an Gehölze grenzende asphaltierte Fußweg und der in Nord-Süd-Richtung (östlich des Parkplatzes) verlaufende unbefestigte Wirtschaftsweg erhalten.
- Im Bereich des neuen Besucherparkplatzes werden keine für fliegende Fledermäuse relevanten Barrieren errichtet.
- Grundsätzlich ist außerdem festzuhalten, dass es sich bei Fledermäusen um in hohem Maße mobile Tiere handelt, deren Aktionsraum weit über den Geltungsbereich hinausreicht. Wenn es dort zu kleinflächigen Nutzungsänderungen durch Gehölzrodung kommt, so ist davon also nur ein sehr kleiner Anteil eines individuellen Aktionsraumes betroffen.

Zusammenfassende Bewertung: Es kommt zu **keiner** Beeinträchtigung von Anhang II-Fledermausarten durch die anlagebedingte Veränderung von Teillebensräumen.



Hirschkäfer

Für den Hirschkäfer wurde lt. Managementplan eine Habitatfläche im Waldgebiet nordöstlich der Panoramastraße ausgewiesen. Innerhalb des Geltungsbereichs existieren keine für die Art geeigneten Habitate, die als Teillebensraum genutzt werden könnten und von der anlagebedingten Flächeninanspruchnahme betroffen sind.

Zusammenfassende Bewertung: Es kommt zu **keiner** Beeinträchtigung des Hirschkäfers durch die anlagebedingte Veränderung von Teillebensräumen.

6.3.1.2. Wirkfaktor 2: Schallemissionen und Bewegungsunruhe durch die Baumaßnahme

Kleine Hufeisennase, Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr

Schallemissionen treten bei den Bauarbeiten durch den Einsatz von Baumaschinen (z.B. Bagger, Radlader) und der zum Transport von Baumaterialien, Erdaushub etc. benötigten LKW auf. Diese Wirkungen können außerdem von einer Beunruhigung überlagert werden, die von den sich auf der Baustelle aufhaltenden Personen ausgeht.

Damit kann potenziell eine Störung von Fledermäusen einschließlich der vier hier betrachteten Anhang II-Arten verbunden sein.

Anders als bei Brutvögeln ist die Störungsempfindlichkeit von Fledermäusen nach der in der Fachliteratur überwiegend vertretenen Auffassung in den Wintermonaten höher als im Sommer. Zur Begründung wird in der Regel angeführt, dass die Störung einer winterschlafenden Fledermaus weitreichende nachteilige Folgen für den Energiehaushalt des Tieres haben kann.

Nach Durchsicht der einschlägigen Fachliteratur existieren allerdings auch zahlreiche Belege dafür, dass Fledermäuse nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber dem Störreiz Lärm aufweisen. Dafür spricht u.a., dass Sommer- und Winterquartiere von Fledermäusen an ausgesprochen „verlärmt“ Orten wie Glockenstühlen von Kirchtürmen, Autobahnbrücken, betriebenen Bergwerksstollen etc. keine Seltenheit sind (vgl. z.B. HECK & BARZ 2000; FREITAG & FRIEDRICH 1996; KOETTNITZ & HEUSER 1994; FUHRMANN 1992; ANLAUF & KALLASCH 1997; DIETZ 2004).

Eine höhere Empfindlichkeit weisen Fledermäuse dagegen nach wissenschaftlichen Untersuchungen (z.B. THOMAS 1995), aber auch nach der Praxiserfahrung aus Felderfassungen gegenüber der Anwesenheit und der Bewegung von Menschen innerhalb ihrer Quartiere auf. Derartige Störreize werden von den Tieren im Gegensatz zu Lärm als Gefahr wahrgenommen und führen zu einer nachteilig wirkenden Beunruhigung. Solche Beeinträchtigungen sind jedoch im Zusammenhang mit dem Vorhaben nicht zu befürchten.



Bezüglich einer Störung von Fledermäusen in ihren Nahrungshabitaten durch Lärm (z.B. durch die Maskierung von Beutetiergeräuschen) und Bewegungsunruhe wird zur Vollständigkeit darauf verwiesen, dass die Bauarbeiten ausschließlich in den Tagesstunden durchgeführt werden. Es kommt also zu keiner zeitlichen Überschneidung mit der nächtlichen Jagdaktivität der Tiere.

Zusammenfassende Bewertung: Es kommt maximal zu einer **geringen** Beeinträchtigung von Anhang II-Fledermausarten durch Schallemissionen und Bewegungsunruhe während der Bauarbeiten.

Hirschkäfer

Der Hirschkäfer gehört – wie fast die gesamte Gruppe der Insekten – nicht zu den Tierarten, für die in der Fachliteratur eine Empfindlichkeit gegenüber den Störreizen Lärm und Bewegungsunruhe dokumentiert ist. Das Vorkommen im Waldgebiet nordöstlich des auszubauenden Abschnitts der Panoramastraße ist insofern nicht vom Vorhaben betroffen.

Zusammenfassende Bewertung: Es kommt zu **keiner** Beeinträchtigung des Hirschkäfers durch Schallemissionen und Bewegungsunruhe während der Bauarbeiten.

6.3.1.3. Wirkfaktor 3: Schallemissionen und Bewegungsunruhe durch die Nutzung des neuen Parkplatzes

Kleine Hufeisennase, Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr

Neben den von der Bautätigkeit ausgehenden Störreizen könnte sich auch der Besucherverkehr auf dem neuen Parkplatz nachteilig auf die als Erhaltungsziel festgesetzten Fledermausarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie auswirken.

Bei genauerer Betrachtung der örtlichen Verhältnisse bestehen allerdings keine Anhaltspunkte für das Eintreten von sich erheblich auswirkenden Störungen:

- Unmittelbar südlich des geplanten Besucherparkplatzes verläuft der asphaltierte Fußweg vom derzeitigen Besucherparkplatz zum Panorama Museum, welcher bereits heute von den Besuchern des Museums regelmäßig frequentiert wird. Insofern tritt keine Verstärkung der aktuell zu verzeichnenden Intensität der von den Besuchern ausgehenden Störreize ein.
- Im Gegenteil ist sogar festzustellen, dass es durch das Heranrücken des neuen Parkplatzes an das Museumsgelände in Verbindung mit der vorgesehenen Nutzungsaufgabe des derzeitigen Parkplatzes zu einer Verkleinerung der Teilfläche des FFH-Gebietes kommt, die Störungen durch den Besucherverkehr ausgesetzt ist. Speziell der funktionslos werdende Abschnitt des Fußweges zwischen dem derzeitigen und dem neuen Parkplatz wird dann keine relevante Störquelle mehr darstellen.



Darüber hinaus ist unabhängig von der örtlichen Situation festzuhalten, dass mit Besucherverkehr auf dem neuen Parkplatz aus den bereits im vorausgehenden Kapitel genannten Gründen keine relevante Störung von Fledermäusen verbunden ist, denn

- es erfolgt keine unmittelbare Annäherung der Museumsbesucher an sich innerhalb ihrer Quartiere aufhaltende Fledermäuse und
- eine besondere Störungsempfindlichkeit von Fledermäusen in ihren Jagdhabitaten gegenüber sich frei im Gelände aufhaltenden Menschen ist nicht dokumentiert.

Zusammenfassende Bewertung: Es kommt zu **keiner** Beeinträchtigung von Anhang II-Fledermausarten aufgrund von Störungen durch den Besucherverkehr auf dem neuen Parkplatz

6.4. Beeinträchtigung von Vogelarten des Anhangs I und gemäß Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie

6.4.1.1. Wirkfaktor 1: Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme

Die als Erhaltungsziel des Vogelschutzgebietes festgesetzten Vogelarten des Anhangs I oder nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie nutzen den Geltungsbereich des Bebauungsplanes und das angrenzende Vogelschutzgebiet mit artspezifisch unterschiedlich hoher Wahrscheinlichkeit als Brut- und/oder Nahrungshabitat (vgl. Kap. 5.3.3).

Hierbei ist zumeist keine funktionale Trennung von Teilhabitaten innerhalb und außerhalb des Vogelschutzgebietes möglich. Weil der Geltungsbereich fast allseitig vom Vogelschutzgebiet umgeben ist, ist in der Regel davon auszugehen, dass sämtliche Vogelarten, die im Geltungsbereich vorkommen, zugleich Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes sind, weil ihre Brutreviere nicht isoliert auf den kleinflächigen Geltungsbereich beschränkt sind, sondern in das Vogelschutzgebiet hineinreichen.

Hinsichtlich der potenziellen Funktionen als Brut- und Nahrungshabitat bestehen dagegen artspezifische Unterschiede, die in der folgenden Übersicht zusammengefasst sind.

Tabelle 18 *Habitateneignung des Geltungsbereichs und des angrenzenden Vogelschutzgebietes für Vogelarten des Anhangs I und gemäß Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie*

| Vogelart | Nachweis im detailliert unters. Bereich | Habitateneignung | |
|-------------|---|---------------------------|--------------------------------|
| | | Geltungsbereich | angrenzendes Vogelschutzgebiet |
| Baumfalke | | Nahrungshabitat | Brut- und Nahrungshabitat |
| Graumammer | X | Brut- und Nahrungshabitat | Brut- und Nahrungshabitat |
| Heidelerche | X | Nahrungshabitat | Brut- und Nahrungshabitat |



| Vogelart | Nachweis im detailliert unters. Bereich | Habitateignung | |
|------------------|---|---------------------------|--------------------------------|
| | | Geltungsbereich | angrenzendes Vogelschutzgebiet |
| Neuntöter | X | Brut- und Nahrungshabitat | Brut- und Nahrungshabitat |
| Raubwürger | | Brut- und Nahrungshabitat | Brut- und Nahrungshabitat |
| Rotmilan | X | Nahrungshabitat | Brut- und Nahrungshabitat |
| Schwarzkehlchen | | Brut- und Nahrungshabitat | Brut- und Nahrungshabitat |
| Schwarzspecht | X | Nahrungshabitat | Brut- und Nahrungshabitat |
| Sperbergrasmücke | | Brut- und Nahrungshabitat | Brut- und Nahrungshabitat |
| Turteltaube | | Brut- und Nahrungshabitat | Brut- und Nahrungshabitat |
| Wachtel | X | Brut- und Nahrungshabitat | Brut- und Nahrungshabitat |
| Wendehals | X | Nahrungshabitat | Brut- und Nahrungshabitat |

Als Grundlage für die Bewertung der Auswirkungen der anlagebedingten Flächeninanspruchnahme auf die genannten Vogelarten lassen sich zunächst folgende Sachverhalte feststellen:

- Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist fast allseitig vom Vogelschutzgebiet umgeben, und auch hinsichtlich der Lebensraumausstattung eng mit diesem verbunden. Dabei ist der Geltungsbereich mit seiner gehölzreichen Offenlandschaft durch die gleichen Habitatstrukturen geprägt, die auch – sehr viel großflächiger – in der näheren Umgebung innerhalb des Vogelschutzgebietes existieren.
- Umgekehrt weist das Vogelschutzgebiet dagegen zahlreiche Habitattypen auf, die im Geltungsbereich nicht vorkommen (z.B. geschlossene Wälder).
- Der Geltungsbereich ist mit einer Größe von ca. 3,96 ha, von denen der geplante Besucherparkplatz etwa 1 ha einnimmt, sehr klein. Das angrenzende Vogelschutzgebiet erstreckt sich über eine Fläche von 3.781 ha und ist damit etwa 1000 mal größer als der Geltungsbereich und 3781 mal größer als die tatsächlich von einer Überbauung/Versiegelung betroffene Grundfläche.

Aus den vorausgehen dargestellten Sachverhalten kann artübergreifend die Schlussfolgerung abgeleitet werden, dass der Geltungsbereich des Bebauungsplanes keinen Teillebensraum bildet, der eine essentielle Funktion für die als Erhaltungsziel des Vogelschutzgebietes festgesetzten Vogelarten übernimmt.

Im Gegenteil ist davon auszugehen, dass Brutreviere, die von der anlagebedingten Flächeninanspruchnahme betroffen sind, im räumlichen Kontext mit dem Vogelschutzgebiet erhalten bleiben.

Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass der Habitatverlust durch den Bau des neuen Besucherparkplatzes eine nur temporäre Beeinträchtigung darstellt, weil im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung drei Kompensationsmaßnahmen geplant sind, mit denen die drei wesentlichen, anlagebedingt beanspruchten Habitattypen wiederhergestellt werden:



- Maßnahme K1: Entwicklung von Halbtrockenrasen im Bereich des vorhandenen Besucherparkplatzes
- Maßnahme K2: Entwicklung von Trockengebüsch im Bereich des Verdunstungsbeckens
- Maßnahme K3: Entwicklung einer extensiv genutzten, mageren Frischwiese

Mit der Realisierung dieser Maßnahmen wird auch die Grundlage für die Neuentwicklung von Brut- und Nahrungshabitaten der vom Vorhaben betroffenen, als Erhaltungsziel festgesetzten Vogelarten gelegt. Die Maßnahmeinhalte sind im Detail in Kap. 5.3 des Umweltberichtes beschrieben.

Zusammenfassende Bewertung: Es kommt zu einer **geringen** Beeinträchtigung von Vogelarten des Anhangs I und gemäß Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie durch die anlagebedingte Inanspruchnahme ihrer Teillebensräume.

6.4.1.2. Wirkfaktor 2: Schallemissionen und Bewegungsunruhe durch die Baumaßnahme

Schallemissionen treten bei den Bauarbeiten durch den Einsatz von Baumaschinen (z.B. Bagger, Radlader) und der zum Transport von Baumaterialien, Erdaushub etc. benötigten LKW auf. Diese Wirkungen können außerdem von einer Beunruhigung überlagert werden, die von den sich auf der Baustelle aufhaltenden Personen ausgeht.

Damit kann potenziell eine Störung von als Erhaltungsziel des Vogelschutzgebietes festgesetzten Vogelarten des Anhangs I und gemäß Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie verbunden sein.

Dass die genannten Störreize im Einzelfall einen Fluchtreflex oder Ausweichbewegungen auslösen, kann aufgrund der komplexen und situationsgebundenen Wirkungsweise der verschiedenen sich überlagernden Reize nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Es sprechen allerdings folgende Gründe dafür, dass kein erhebliches, hinsichtlich der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes relevantes Ausmaß der Störungen erreicht wird:

- Die mit den Bauarbeiten verbundenen Störungen beschränken sich in den drei räumlich getrennten Teilbereichen
 - geplanter Besucherparkplatz einschließlich Zuwegung
 - auszubauende Panoramastraße
 - rückzubauender derzeitiger Besucherparkplatzjeweils auf maximal eine Brutperiode. Die von den Bauarbeiten ausgehenden potenziellen Störreize sind also nur in einem überschaubaren Zeitraum wirksam und zeigen keine längerfristigen Nachwirkungen.
- Die meisten Arten weisen nach der einschlägigen Fachliteratur keine besonders hohe art-spezifische Empfindlichkeit gegenüber den von Baustellen ausgehenden Störreizen auf. So liegen die von GASSNER et al. (2010) angegebenen Fluchtdistanzen überwiegend bei unter 40 m, was als Anhaltspunkt für eine geringe Störungsempfindlichkeit zu bewerten ist.



- Der Geltungsbereich liegt nicht in einer bisher gänzlich ungestörten Landschaft, sondern ist bereits heute durch den Besucherverkehr zum Panorama Museum und durch die Nutzung als Erholungs- und Wandergebiet beeinflusst. Insofern bestehen dort auch aktuell nicht die Voraussetzungen für die Ansiedlung besonders empfindlicher Vogelarten, die von der Baumaßnahme erheblich gestört werden könnten.

Zusammenfassende Bewertung: Es kommt maximal zu einer **geringen** Beeinträchtigung von Vogelarten des Anhangs I und gemäß Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie durch Schallemissionen und Bewegungsunruhe während der Bauarbeiten.

6.4.1.3. Wirkfaktor 3: Schallemissionen und Bewegungsunruhe durch die Nutzung des neuen Parkplatzes

Neben den von der Bautätigkeit ausgehenden Störreizen könnte sich auch der Besucherverkehr auf dem neuen Parkplatz nachteilig auf die als Erhaltungsziel des Vogelschutzgebietes festgesetzten Vogelarten des Anhangs I und gemäß Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie auswirken.

Bei genauerer Betrachtung der örtlichen Verhältnisse bestehen allerdings keine Anhaltspunkte für das Eintreten von Störungen, die sich erheblich auf die Erhaltungsziele auswirken:

- Unmittelbar südlich des geplanten Besucherparkplatzes verläuft der asphaltierte Fußweg vom derzeitigen Besucherparkplatz zum Panorama Museum, welcher bereits heute von den Besuchern des Museums regelmäßig frequentiert wird. Insofern tritt keine Verstärkung der aktuell zu verzeichnenden Intensität der von den Besuchern ausgehenden Störreize ein.
- Im Gegenteil ist sogar festzustellen, dass es durch das Heranrücken des neuen Parkplatzes an das Museumsgelände in Verbindung mit der vorgesehenen Nutzungsaufgabe des derzeitigen Parkplatzes zu einer Verkleinerung der Teilfläche des Vogelschutzgebietes kommt, die Störungen durch den Besucherverkehr ausgesetzt ist. Speziell der funktionslos werdende Abschnitt des Fußweges zwischen dem derzeitigen und dem neuen Parkplatz wird dann keine relevante Störquelle mehr darstellen.

Zusammenfassende Bewertung: Es kommt zu **keiner** Beeinträchtigung von Vogelarten des Anhangs I und gemäß Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie aufgrund von Störungen durch den Besucherverkehr auf dem neuen Parkplatz



6.5. Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen durch andere Projekte und Pläne

Nach § 34 Abs. 1 BNatSchG sind im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung auch kumulative Wirkungen „anderer Projekte oder Pläne“ zu berücksichtigen.

Kumulative Wirkungen auf die Erhaltungsziele der beiden vom Vorhaben betroffenen Natura 2000-Gebiete sind dann nicht auszuschließen, wenn andere Projekte oder Pläne zugelassen wurden bzw. noch zugelassen werden sollen, die Auswirkungen auf **die gleichen Natura 2000-Gebiete** haben. Projekte oder Pläne, durch deren Realisierung ausschließlich andere Natura 2000-Gebiete betroffen sind, sind dagegen im Rahmen der vorliegenden Natura 2000-Verträglichkeitsstudie nicht relevant.

Den Bezugsraum bilden hierbei grundsätzlich die gesamten Natura 2000-Gebiete und nicht nur der engere Bereich um das geplante Vorhaben.

Im Rahmen der vorliegenden Natura 2000-Verträglichkeitsstudie ist also zu prüfen, ob die Beeinträchtigungen durch die mit dem Bebauungsplan vorbereiteten geplanten Baumaßnahmen, welche für sich allein betrachtet nicht erheblich sind, infolge ihres Zusammenwirkens mit Beeinträchtigungen durch andere Projekte oder Pläne die Erheblichkeitsschwelle überschreiten können.

Die Ermittlung der potenziell relevanten anderen Projekte oder Pläne erfolgte durch Befragung der für Naturschutz zuständigen Behörden. Im Ergebnis ist nur ein weiteres Projekt bekannt, dass im Rahmen dieser Natura 2000-Verträglichkeitsstudie zu berücksichtigen ist. Hierbei handelt es sich um den **Ersatzneubau der Mischwasseranschlussleitung des Panorama Museums**.

Für das Projekt wurde von G&P UMWELTPLANUNG (2020) eine Natura 2000-Verträglichkeitsstudie erstellt, in deren Ergebnis keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der betroffenen Gebiete eintreten. Voraussetzung ist im vorliegenden Fall, dass bestimmte Vermeidungsmaßnahmen/Maßnahmen zur Schadensbegrenzung realisiert werden.

Mit dem Ersatzneubau der Mischwasseranschlussleitung wurde Anfang des Jahres 2023 begonnen. Ein Abschluss ist im Jahr 2024 vorgesehen, wobei eine geringe zeitliche Überschneidung mit dem Neubau des Besucherparkplatzes möglich ist.

Im Ergebnis der weiteren Prüfung ist eine kumulative Wirkung der beiden Projekte hinsichtlich des Wirkfaktors 2 „Schallemissionen und Bewegungsunruhe durch die Baumaßnahme“ nicht auszuschließen. Allerdings sind mit beiden Projekten maximal geringe Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele (hier: charakteristische Tierarten von Anhang I-Lebensraumtypen und Vogelarten des Anhangs I und gemäß Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie) verbunden, die auch in der Summe nicht zur Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle führen.



7. Zusammenfassung

Das im nördlichen Stadtgebiet von Bad Frankenhausen im Bereich des Schlachtberges gelegene Panoramamuseum verfügt über einen Pkw-Parkplatz für die Besucher, welcher sich in einer Entfernung von ca. 400 m zum Museumsgebäude befindet. Weil sich diese Entfernung für ältere Personen oder Menschen mit Mobilitätseinschränkungen als Barriere für einen Museumsbesuch erwiesen hat, plant der Freistaat Thüringen (Landesamt für Bau und Verkehr), einen neuen Besucherparkplatz in räumlicher Nähe zum Museum zu errichten.

Der gesamte Bereich des Panoramamuseums bzw. das Umfeld sind planungsrechtlich dem Außenbereich gem. § 35 BauGB zuzuordnen. Die Aufstellung des Bebauungsplanes stellt deshalb die Voraussetzung für die Genehmigung des geplanten Pkw-Parkplatzes dar.

Entsprechend den Vorgaben des § 2 Abs. 4 BauGB ist im Zuge der Erarbeitung des B-Plans eine Umweltprüfung durchzuführen. Im Rahmen der Umweltprüfung sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Festsetzungen des B-Plans zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Das Ergebnis wird in einem Umweltbericht, der ein gesonderter Teil der Begründung des Bebauungsplans ist, dargestellt.

An den Geltungsbereich A des Bebauungsplanes grenzt sowohl im Süden als auch im Norden unmittelbar das FFH-Gebiet „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Solwiesen“ und das Vogelschutzgebiet „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Helmestausee“ an. Der Geltungsbereich B liegt zudem innerhalb der genannten Schutzgebiete. Daher lassen sich nachteilige Wirkungen des mit dem B-Plan vorbereiteten Bauvorhabens auf die für diese Gebiete festgesetzten Erhaltungsziele nicht von vornherein ausschließen.

Dies ist Anlass für die Erstellung der vorliegenden Natura 2000-Verträglichkeitsstudie, welche den Anhang 2 des Umweltberichtes bildet. Ihr Gegenstand ist die Untersuchung der Frage, ob und unter welchen Voraussetzungen die Baumaßnahme so gestaltet werden kann, dass erhebliche Beeinträchtigungen der beiden Natura 2000-Gebiete in ihren für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen sicher ausgeschlossen werden können.

Zur Klärung dieser Fragestellung beinhaltet die Natura 2000-Verträglichkeitsstudie die folgenden Arbeitsschritte:

- **Projektbeschreibung:** Darstellung aller relevanten technischen Einzelheiten des Vorhabens (Flächeninanspruchnahme, Bauablauf, ...).
- **Beschreibung der Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete:** Darstellung der Bestandssituation der als Erhaltungsziel festgesetzten Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sowie der Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie in den beiden Natura 2000-Gebieten. Als Datengrundlage dienen zum einen die bereits vorliegenden behördlichen Erfassungsdaten (u.a. Managementplan für das FFH-Gebiet), in der näheren Umgebung des Vorhabens (= detailliert untersuchter Bereich) außerdem die Ergebnisse von in den Jahren 2020 und 2022 gezielt von G&P Umweltplanung durchgeführten Felderfassungen.



- **Konfliktanalyse:** Beschreibung der vorhabensspezifischen Wirkfaktoren; Prognose der mit den Vorhabenswirkungen verbundenen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete nach den in der einschlägigen Fachliteratur vorgegebenen Bewertungsmaßstäben.
- **Untersuchung kumulativer Wirkungen:** Prüfung, ob das geplante Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der beiden Natura 2000-Gebiete führen kann.

Gesamtergebnis:

Als Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsstudie ist nach gutachterlicher Einschätzung festzustellen, dass die Realisierung des Vorhabens nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Solwiesen“ und des Vogelschutzgebietes „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Helmestausee“ führt. Dies ist maßgeblich darauf zurückzuführen, dass

- die beiden Natura 2000-Gebiete von keiner direkten bau- oder anlagebedingten Flächeninanspruchnahme betroffen sind,
- die bau- und anlagebedingt betroffenen Flächen außerhalb der Natura 2000-Gebiete keine essentielle Bedeutung für innerhalb der Gebiete vorkommende Erhaltungsziele haben,
- bau- und betriebsbedingte Störwirkungen von außen in die Natura 2000-Gebiete hinein nur eine geringe Intensität erreichen.

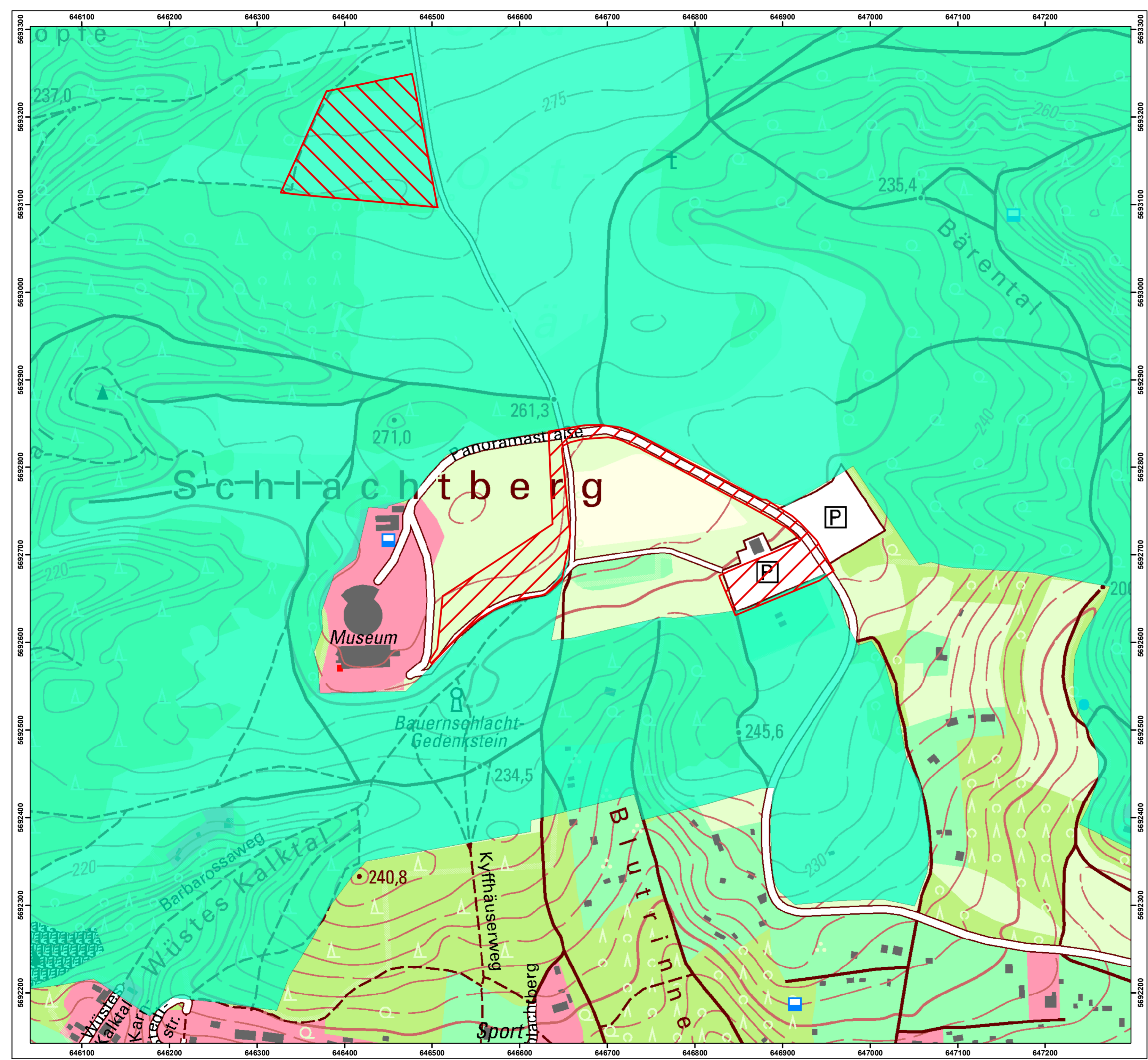




8. Literatur

- ANLAUF, A., KALLASCH, C. (1997): Untersuchungen zur Aktivität von Fledermäusen in der Zitadelle Spandau unter Berücksichtigung von Störeinflüssen. Gutachten im Auftrag des Wasserstraßen-Neubauamtes Berlin.
- BERNOTAT, D. (2003): FFH-Verträglichkeitsprüfung – Fachliche Anforderungen an die Prüfungen nach § 34 und § 35 BNatSchG. UVP-report, Sonderheft zum UVP-Kongress 12.-14.06.2002, Hamm: 17-26.
- DIETZ, M. (2004): Gutachterliche Stellungnahme zur Beeinträchtigung der Fledermaus-Winterquartiere in den Sachsenburger Höhlen durch Sprengmaßnahmen beim Bau des Schmücketunnels im Streckenabschnitt LGr. ST/TH - AS Sömmerda, BAB 71 AD Oberröblingen - Erfurt-Bindersleben. Gutachten im Auftrag der DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH.
- FREITAG, B.; FRIEDRICH, C. (1996): Hohlkastenbrücken von Autobahnen und Schnellstraßen der Steiermark (Austria) als Fledermausquartiere (Mammalia, Chiroptera). Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark 126, 223-226.
- FUHRMANN, M. (1992): Artenschutzprojekt Fledermäuse (Chiroptera) in Rheinland-Pfalz. Schwerpunktprogramm (1.3): „Autobahnbrücken als Fledermausquartiere“. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz.
- G&P UMWELTPLANUNG (2020): Panoramamuseum Bad Frankenhausen (Kyffhäuserkreis) - Natura 2000-Verträglichkeitsstudie zum Ersatzneubau der Mischwasseranschlussleitung an das öffentliche Abwassernetz. Gutachten im Auftrag des Thüringer Landesamtes für Bau und Verkehr.
- GARNIEL, A.; MIERWALD, U.; OJOWSKI, U.; FAULL, P.; GONDESEN, C.; COCHET, H.; BECHTLOFF, F.; BECKER, F. (2004): Gutachten zum Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung von Bundesfernstraßen. Bonn.
- GASSNER, E.; WINKELBRANDT, A.; BERNOTAT, D. (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Aufl., 480 S., Heidelberg: C.F. Müller.
- HECK, K.; BARZ, J. (2000): Die Nutzung zweier Autobahnbrücken in Nordhessen durch das Mausohr (*Myotis myotis*) und Beobachtungen zur Störungstoleranz. *Nyctalus (N.F.)* 7 (3), 298-309.
- KOETTINITZ, J.; HEUSER, R. (1994): Fledermäuse in großen Autobahn-Brücken Hessens. In: ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN HESSEN (Hrsg.), Die Fledermäuse Hessens, Geschichte, Vorkommen, Bestand und Schutz, 171-180, Remshalden-Buoch.
- KORSCH, H.; WESTHUS, W. (2021): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Thüringens – 6. Fassung, Stand 10/2020. Naturschutzreport 30, 346-372, Jena.
- MYOTIS (2017): Erfassung Wert gebender Brut- und Rastvögel, Durchzügler sowie Wintergäste und Bewertung des Erhaltungszustandes sowie Abgrenzung von Habitatflächen im Thüringer Vogelschutzgebiet Nr. 04 „Kyffhäuser-Badraer Schweiz-Helmestausee“ – Abschlussbericht.
- RANA (2020): Managementplan (Fachbeitrag Offenland) für das FFH-Gebiet 011 „Kyffhäuser – Badraer Schweiz – Solwiesen“ (DE 4632-302) und das SPA 04 „Kyffhäuser – Badraer Schweiz – Helmestausee“ (DE 4531-403) – Abschlussbericht.

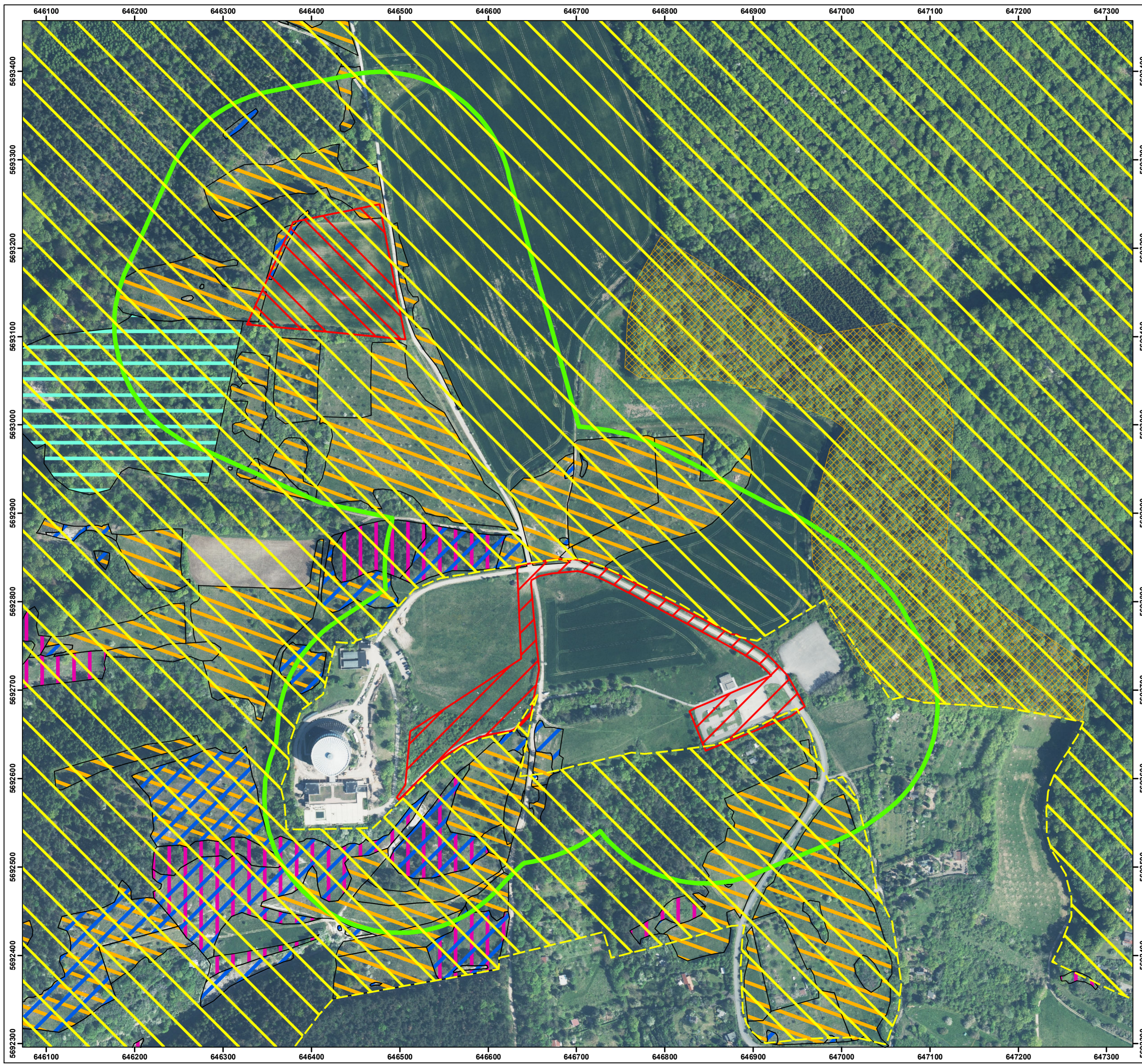


- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Schriftreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 53. Bonn-Bad Godesberg.
- THOMAS, D.W. (1995): Hibernating bats are sensitive to nontactile human disturbance. Journal of Mammalogy 76 (3), 940-946.
- THÜRINGENFORST (2016): Fachbeitrag Wald zum Managementplan für die NATURA 2000-Gebiete FFH-Gebiet „Kyffhäuser - Badraer Schweiz - Solwiesen“ EU-Nr. DE 4632-302, [TH-Nr. 011] und einer Teilfläche vom EG-Vogelschutzgebiet „Kyffhäuser - Badraer Schweiz - Helmestausee“ EU-Nr. DE 4531-403, [TH-Nr. 04] -Planungsgebiet 011.
- TLUBN (2021): Kartier- und Bewertungsschlüssel FFH-Offenland-Lebensraumtypen Thüringen – Kartierung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand 02.05.2021.
- TLWJF (2003): Steckbriefe für die Wald-Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-RL in Thüringen. Unpubl. Manuskript, Gotha.
- TRESS, J.; BIEDERMANN, M.; GEIGER, H.; PRÜGER, J.; SCHORCHT, W.; TRESS, C.; WELSCH, K.-P. (2012): Fledermäuse in Thüringens. Jena: Naturschutzreport 27.
- WERRES, W.; WENZEL, H.; WESTHUS, W.; FRITZLAR, F.; HENKEL, A. (2004): Das FFH-Gebietsnetz in Thüringen. Landschaftspflege und nNaturschutz in Thüringen, 41 (3), 68-85.



- FFH-Gebiet "Kyffhäuser - Badraer Schweiz - Solwiesen"
 - Vogelschutzgebiet "Kyffhäuser - Badraer Schweiz - Helmestausee"
- Geltungsbereich Bebauungsplan**
-  Geltungsbereich A
 -  Geltungsbereich B

| | | | |
|---|---|---|----------------|
| Projekt: | Bebauungsplan "Verlagerung Pkw-Parkplatz Panoramamuseum" Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung Anhang 2: Natura 2000-Verträglichkeitsstudie | | |
| Planbezeichnung: | Übersichtslageplan | | |
| | Anlage: 1 | Maßstab: 1 : 3.000 | |
| Träger der Planung: | Stadt Bad Frankenhausen Markt 1 06567 Bad Frankenhausen | | |
| Bearbeiter: | M. Gemeinhardt | Zechner: | M. Gemeinhardt |
| Datum: | 20.03.2023 | Projekt-Nr.: | 65/22 |
|  | | G & P Umweltplanung GbR Dittelstedter Grenze 3 99099 Erfurt | |
| | | Tel.: 0361 / 6532782 Fax: 0361 / 6532242 | |



Geltungsbereich Bebauungsplan


-  Geltungsbereich A
-  Geltungsbereich B
-  FFH-Gebiet "Kyffhäuser - Badraer Schweiz - Solwiesen"
-  Detailliert untersuchter Bereich

(Quelle: FFH-Managementpläne, Fachbeiträge Offenland und Wald)

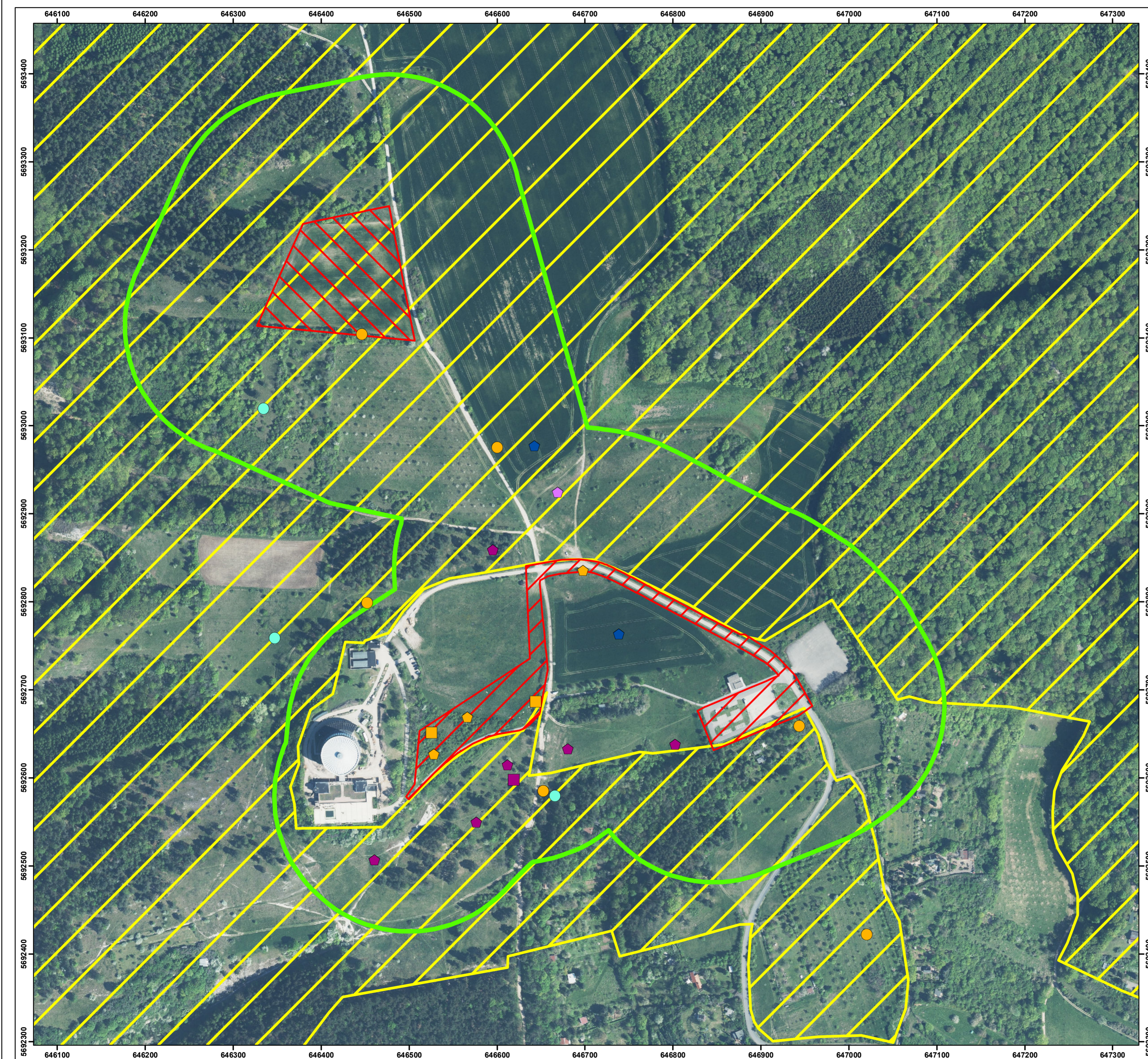
ARTNAME

-  Habitatfläche Hirschkäfer (Quelle: Kartendienst des TLUBN)





FFH-Lebensraumtypen

-  6110* - Kalk- oder basenhaltige Felsen mit Kalk-Pionierassen
-  6210 - Trespen-Schwengel-Kalk-Trockenrasen
-  6240* - Steppenrasen
-  9130 - Waldmeister-Buchenwald

| | | | |
|---|---|--|----------------|
| Projekt: | Bebauungsplan "Verlagerung Pkw-Parkplatz Panoramamuseum" Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung Anhang 2: Natura 2000-Verträglichkeitsstudie | | |
| Planbezeichnung: | Bestandsplan Anhang I-Lebensraumtypen und Anhang II-Arten | | |
| | Anlage: 2 | Maßstab: 1 : 3.000 | |
| Träger der Planung: | Stadt Bad Frankenhausen Markt 1 06567 Bad Frankenhausen | | |
| Bearbeiter: | M. Gemeinhardt | Zeichner: | M. Gemeinhardt |
| Datum: | 20.03.2023 | Projekt-Nr.: | 65/22 |
|  | | G & P Umweltplanung GbR Dittelstedter Grenze 3 99099 Erfurt Tel.: 0361 / 6532782 Fax: 0361 / 6532242 | |



Geltungsbereich Bebauungsplan



-  Geltungsbereich A
-  Geltungsbereich B
-  Vogelschutzgebiet "Kyffhäuser - Badraer Schweiz - Helmestausee"
-  Detailliert untersuchter Bereich

Vorkommen von als Erhaltungsziel des Vogelschutzgebietes festgesetzten Vogelarten



Erfassung G&P Umweltplanung 2022

-  Grauammer
-  Heidelerche
-  Neuntöter
-  Wachtel

Erfassung G&P Umweltplanung 2020

-  Heidelerche
-  Neuntöter

Erfassung Myotis 2016/2017

-  Neuntöter
-  Wendehals

| | | | |
|---|---|--|----------------|
| Projekt: | Bebauungsplan "Verlagerung Pkw-Parkplatz Panoramamuseum" Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung Anhang 2: Natura 2000-Verträglichkeitsstudie | | |
| Planbezeichnung: | Bestandsplan als Erhaltungsziel festgesetzter Vogelarten | | |
| | Anlage: 3 | Maßstab: 1 : 3.000 | |
| Träger der Planung: | Stadt Bad Frankenhausen Markt 1 06567 Bad Frankenhausen | | |
| Bearbeiter: | M. Gemeinhardt | Zeichner: | M. Gemeinhardt |
| Datum: | 20.03.2023 | Projekt-Nr.: | 65/22 |
|  | | G & P Umweltplanung GbR Dittelstedter Grenze 3 99099 Erfurt Tel.: 0361 / 6532782 Fax: 0361 / 6532242 | |