1.4 Kartierungen zum Vorhaben

1.4.1 Methodik Vögel

Das UG und der Umgriff von 100 m (Wirkraum) wurde im Frühjahr 2024 an fünf Terminen vollständig zur Erfassung des gesamten Brutvogelartenspektrums begangen (Tabelle 1).

Tabelle 1: Übersicht über die Termine und Wetterbedingungen im Rahmen der Brutvogelkartierung

Erläuterungen zur Tabelle: **Windstärke in Beaufort (Bft.)**: 0 = Windstille, 1 = leiser Zug, 2 = leichte Brise, 3 = schwacher Wind, 4 = mäßiger Wind, 5 = frischer Wind, 6 = starker Wind. **Gesamtbedeckungsgrad**: 0/8 = wolkenlos, sonnig, klar (nur nachts), 1 bis 3/8 = leicht bewölkt, heiter (nur tagsüber), 4 bis 6/8 = wolkig, 7/8 = stark bewölkt, 8/8 = bedeckt oder trüb.

Termin	Datum	Wetter	Bearbeitung
1	21.03.2024	Bedeckt, 5° C, 7/8 bedeckt, 0-2 Bft.	D. Honold
2	05.04.2024	Sonnig, 8°C, 1-2/8 bedeckt, 0-1 Bft.	D. Honold
3	22.04.2024	Bedeckt, 0°C, 7/8 bedeckt, 0-2 Bft.	D. Honold
4	04.05.2024	Sonnig, 9°C, 2/8 bedeckt, 0-2 Bft.	D. Honold
5	18.06.2024	Heiter, 15°C, 2/8 bedeckt, 0-1 Bft.	D. Honold

Zur Erfassung der Brutvögel wurde die Methode der Revierkartierung gemäß SÜDBECK et al. (2005) angewendet. Dabei wurden wertgebende Arten, also besonders planungsrelevante Vogelarten, sowohl quantitativ als auch qualitativ mit Angabe zum Status erfasst (Tabelle 2). Diese wurden im Ergebnis punktgenau mit Status (Brutverdacht/Brutnachweis) in einer Bestandskarte dargestellt. Allgemein planungsrelevante Vogelarten (häufige und weit verbreitete, ubiquitäre Vogelarten) wurden qualitativ erhoben.

Die wertgebenden bzw. besonders planungsrelevanten Vogelarten sind dabei wie folgt definiert und werden im weiteren Text als „saP-relevante Vogelarten" bezeichnet:

- Rote-Liste-Arten Deutschland (RYSLAVY et al. 2020) und Bayern (BAY. LFU 2016) ohne Rote-Liste-Status „0" (ausgestorben oder verschollen) und Rote-Liste-Status „V" (Arten der Vorwarnliste)
- Arten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie
- Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 Vogelschutz-Richtlinie
- Streng geschützt nach Bundesartenschutzverordnung
- Koloniebrüter
- Arten, für die Deutschland oder Bayern eine besondere Verantwortung tragen
- Arten mit kollisionsgeneigtem Verhalten, die nicht flächendeckend verbreitet sind

Eine tabellarische Übersicht zu den saP-relevanten Vogelarten findet sich auf der Website des Bayerischen Landesamtes für Umwelt.[7]

[7] https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/artengruppe/zeige?grname=V%26ouml%3Bgel (Stand: 10/2024)

Die Begehungen fanden am frühen Morgen zwischen Sonnenaufgang und etwa 10:00 Uhr statt. Kartierungen wurden nur bei geeigneter Witterung durchgeführt und bei kühler, feuchter Witterung sowie bei sehr windigem Wetter wurde nicht kartiert.

Während der Kartierungen wurde das gesamte UG zur Erfassung des gesamten Brutvogelartenspektrums langsam und flächig begangen. Dabei wurden prinzipiell alle Lautäußerungen oder Sichtbeobachtungen von an das UG gebundenen saP-relevanten Vogelarten berücksichtigt und erfasst. Der Fokus lag insbesondere auf akustisch oder optisch wahrnehmbaren Revier anzeigenden Merkmalen.

Als Revier anzeigende Merkmale wurden unter anderem folgende Verhaltensweisen gewertet:

- singende oder balzende Männchen
- Paare
- Revierauseinandersetzungen
- Nistmaterial tragende Altvögel
- Nester oder vermutliche Neststandorte
- Warnende oder verleitende Altvögel
- Futter tragende Altvögel
- Bettelnde oder eben flügge Junge

Alle Nachweise saP-relevanter Vogelarten wurden während der Kartierungen mit dem jeweiligen artspezifischen Kürzel und unter Verwendung von standardisierten Symbolen in einem mobilen Geografischen Informationssystem (GIS) eingetragen.

Nach Abschluss der Kartierungen wurden die erhobenen Einzelbeobachtungen der saP-relevanten Vogelarten im GIS zusammengeführt und Art für Art ausgewertet. Unter Berücksichtigung der EOAC[8]-Brutvogelstatus-Kriterien, welche die Verhaltensweisen von Vögeln während der Brutzeit kategorisieren, und den artspezifischen Wertungsgrenzen nach SÜDBECK et al. (2005) wurden die Kartierergebnisse ausgewertet und es wurden Reviere abgegrenzt. Die Darstellung der Reviere erfolgte in Punktform und bildet entweder den lagegenauen Brutplatz oder den vermeintlichen Reviermittelpunkt ab, welcher auf Basis der Gesamtheit der Einzelbeobachtungen interpoliert wurde. Vögel, die keine Revier anzeigenden Merkmale zeigten, wurden entsprechend den Beobachtungen als Gast- und Rastvogelarten oder als Zugvögel eingestuft.

Grundsätzliches Ziel der Revierkartierung war es, die Anzahl der Brutpaare, Paare oder Reviere einer saP-relevanten Vogelart im UG zu ermitteln, für deren Ermittlung mindestens die Kriterien eines Brutverdachtes zu Grunde gelegt werden mussten. In diesem Zusammenhang wird von Bestand oder Brutbestand gesprochen.

Allen im UG nachgewiesenen Vogelarten wurde als Ergebnis der jeweils höchste Status zugeordnet (Tabelle 2). Bei den nachgewiesenen saP-relevanten Brutvogelarten wurde zusätzlich die Anzahl der Brutverdachte und Brutnachweise angegeben.

Tabelle 2: Übersicht über den Status

Status	Beschreibung	Einstufung
A	Mögliches Brüten / Brutzeitfeststellung	Möglicher Brutvogel
B	Wahrscheinliches Brüten / Brutverdacht	Brutvogel
C	Gesichertes Brüten / Brutnachweis	Brutvogel
G	Gast- und Rastvogel mit Bezug zum UG (Nahrungssuche, Rast)	Gast- und Rastvogel
Z	Zugvogel ohne Bezug zum UG (überfliegend, ziehend)	Zugvogel

[8] European Ornithological Atlas Committee, s. HAGEMEIJER & BLAIR 1997

1.4.2 Ergebnisse Vögel

Während der Kartierungen wurden insgesamt 29 Vogelarten nachgewiesen, darunter 20 Brutvogelarten, für die mindestens Brutverdacht im UG bestand. Von diesen wiederum wurden zwei saP-relevante Vogelarten mit Brutverdacht oder Brutnachweis im UG nachgewiesen. Hiervon gilt der Star (*Sturnus vulgaris*) nach der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSLAVY et al. 2020) als „gefährdet" und der Rotmilan *(Milvus milvus*) steht auf der Vorwarnliste (BAY. LFU 2016). Der Mäusebussard (*Buteo buteo*) wurde zudem zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt (Tabelle 3).

Tabelle 3: Übersicht über alle im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen europäischen Vogelarten

Erläuterungen zur Tabelle: Datengrundlage: Eigene Bestandsaufnahme. **Kürzel** = Artkürzel (nur bei saP-relevanten Brutvogelarten angegeben). **RL BY** = Rote Liste Bayern (BAY. LFU 2016), **RL D** = Rote Liste Deutschland (RYSLAVY et al. 2020): * = nicht gefährdet, V = Vorwarnliste, R = extrem seltene Art und Arten mit geographischer Restriktion, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, 0 = ausgestorben oder verschollen. **BNatSchG** = Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz: b = besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, s = streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG. Die streng geschützten Arten sind eine Teilmenge der besonders geschützten Arten. **VS-RL** = Art nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 2009/147/EG): I = Art nach Anhang I der VS-RL, - = keine Art nach Anhang I der VS-RL. **Status im UG**: A = Mögliches Brüten / Brutzeitfeststellung, B = Wahrscheinliches Brüten / Brutverdacht, C = Gesichertes Brüten / Brutnachweis, G = Gast- und Rastvogel mit Bezug zum UG, Z = Zugvogel ohne Bezug zum Gebiet. **Bestand** = Anzahl Brutpaare/Paare/Reviere saP-relevanter Brutvogelarten. **Artname (deutsch) in Fettdruck** = saP-relevante Vogelart gemäß Liste des Bay. LfU. **Arten mit grauer Schattierung** = saP-relevante Vogelart gemäß Liste des Bay. LfU mit Brutverdacht oder Brutnachweis im UG. **Artname (deutsch) nicht in Fettdruck** = weit verbreitete und häufige Vogelart („Allerweltsart"; Art, die gemäß Liste des Bay. LfU nicht saP-relevant ist). Sortierung in alphabetischer Reihenfolge nach deutschem Artnamen.

Kürzel	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RL BY	RL D	BNatSchG	VS-RL	Status	Bestand
-	Amsel	*Turdus merula*	*	*	b	-	B	-
-	Bachstelze	*Motacilla alba*	*	*	b	-	G	-
-	Blaumeise	*Cyanistes caeruleus*	*	*	b	-	B	-
-	Buchfink	*Fringilla coelebs*	*	*	b	-	B	-
-	Buntspecht	*Dendrocopos major*	*	*	b	-	A	-
-	Eichelhäher	*Garrulus glandarius*	*	*	b	-	A	-
-	Fichtenkreuzschnabel	*Loxia curvirostra*	*	*	b	-	G	-
-	Fitis	*Phylloscopus trochilus*	*	*	b	-	A	-
-	Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*	*	*	b	-	B	-
-	Gimpel	*Pyrrhula pyrrhula*	*	*	b	-	B	-
-	Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	*	*	b	-	B	-
-	Kleiber	*Sitta europaea*	*	*	b	-	B	-
-	Kohlmeise	*Parus major*	*	*	b	-	C	-
-	Kolkrabe	*Corvus corax*	*	*	b	-	G	-
-	**Mäusebussard**	*Buteo buteo*	*	*	s	-	A	-
-	Misteldrossel	*Turdus viscivorus*	*	*	b	-	B	-
-	Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	*	*	b	-	B	-
-	Rabenkrähe	*Corvus corone*	*	*	b	-	B	-
-	**Rauchschwalbe**	*Hirundo rustica*	V	V	b	-	G	-
-	Ringeltaube	*Columba palumbus*	*	*	b	-	B	-
-	Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	*	*	b	-	B	-
Rm	**Rotmilan**	*Milvus milvus*	V	*	s	I	B	1
-	Singdrossel	*Turdus philomelos*	*	*	b	-	B	-
-	**Sperber**	*Accipiter nisus*	*	*	s	-	G	-
S	**Star**	*Sturnus vulgaris*	*	3	b	-	C	1
-	Tannenmeise	*Periparus ater*	*	*	b	-	B	-
-	Wintergoldhähnchen	*Regulus regulus*	*	*	b	-	B	-
-	Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	*	*	b	-	B	-
-	Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	*	*	b	-	B	-

Übersicht über das Vorkommen saP-relevanter Brutvogelarten

Im UG wurden zwei europäische Vogelarten nachgewiesen, die gemäß Bay. LfU als saP-relevant eingestuft sind und mindestens Brutverdacht im UG aufweisen.

Rotmilan
Der Rotmilan wurde mit einem Brutpaar mit Brutverdacht im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Ein Brutpaar wurde südlich von Teilfläche 1 beim Horstbau in einer Fichte festgestellt. Die Brut war jedoch nicht erfolgreich und wurde aufgegeben.

Star
Der Star wurde mit einem Brutpaar mit Brutnachweis an einem Stadel südöstlich von Teilfläche 1 nachgewiesen.

Übersicht über die Lage der Brutvorkommen der saP-relevanten Brutvogelarten

Die Lage der Brutvorkommen (Revierzentren, Brutplätze) der saP-relevanten Brutvogelarten werden in nachfolgender Abbildung dargestellt (Abbildung 6). Auf eine Darstellung des Bestands der häufigen und weit verbreiteten, nicht saP-relevanten Arten sowie der Gast-, Rast- und Zugvögel wurde verzichtet.
In den Teilflächen 3, 4 und 5 wurden keine saP-relevanten Brutvogelarten nachgewiesen.

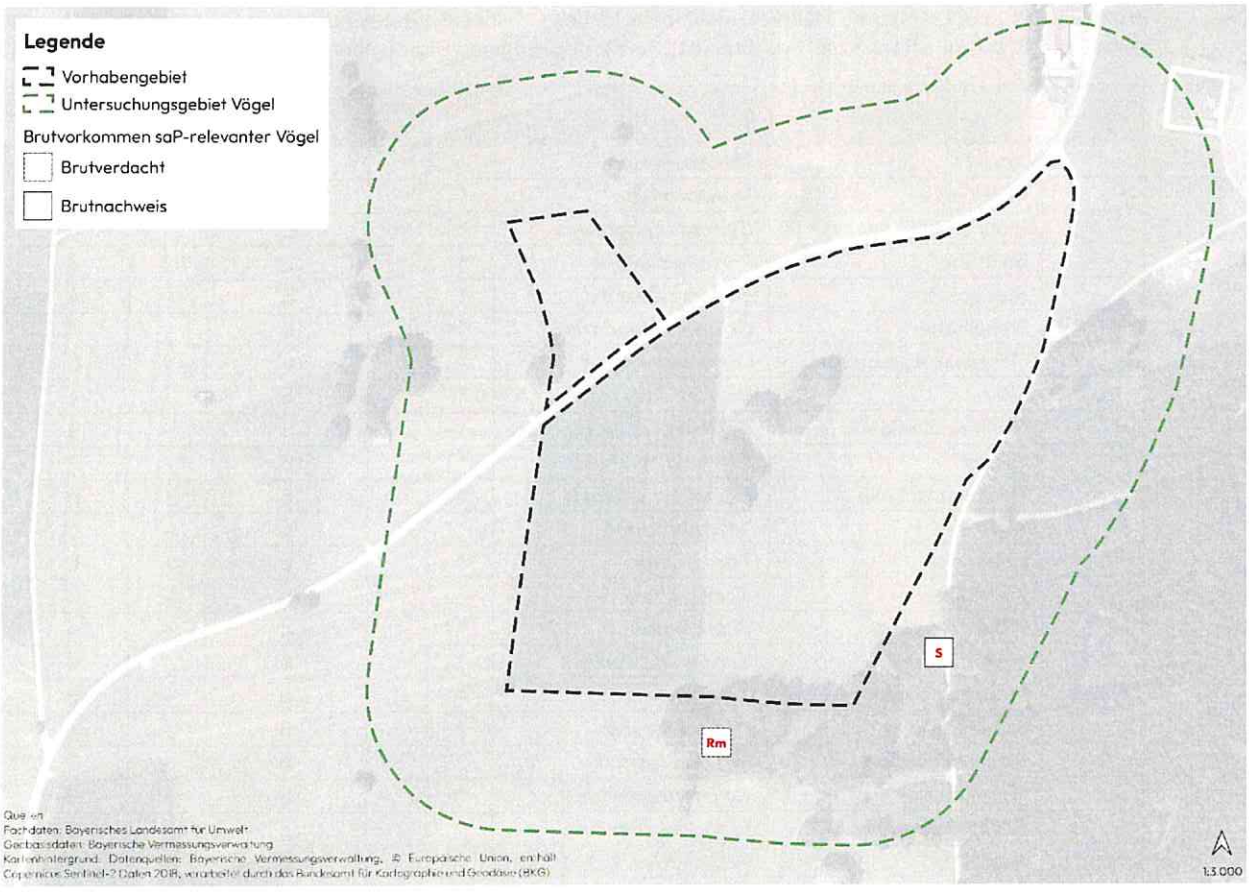

Abbildung 6: Lage der Brutvorkommen der saP-relevanten Vogelarten im Untersuchungsgebiet