

Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung zu den B-Plänen „Wörthseeufer Nord“ und "Wörthseeufer Süd", Gemeinde Seefeld

Geänderte Fassung vom 10.06.2024

im Auftrag der

Gemeinde Seefeld
Bauamt
Am Technologiepark 16
82229 Seefeld



Auftragnehmer

GFN-Umweltplanung
Gharadjedaghi und Mitarbeiter
Theresienstr. 33
80333 München



Bearbeitung

David Goetzl, MSc Geographie
Dipl.-Biol. Bahram Gharadjedaghi

Inhaltsverzeichnis

0	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	1
0.1	Einleitung	1
0.2	Vorgehensweise	1
1	DATENGRUNDLAGEN, WIRKFAKTOREN UND LEBENSRÄUME	3
1.1	Vorhandene faunistische Daten	3
1.2	Beschreibung des B-Plangebietes und der zu erwartenden Wirkfaktoren	6
1.2.1	Charakterisierung des Untersuchungsgebiets	6
1.2.2	Amtlich kartierte Biotope	7
1.2.3	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	10
1.2.4	Anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	12
1.2.5	Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	12
1.3	Vom Vorhaben möglicherweise betroffene artenschutzrechtlich relevante Arten	15
1.4	Faunistisch relevante Habitatelemente, Strukturen, Lebensräume und Austauschbeziehungen (örtliche Erhebung)	13
1.5	Wirkanalyse – Betroffenheit von Arten mit besonderer oder allgemeiner Planungsrelevanz	19
2	ERGEBNIS DER RELEVANZPRÜFUNG	22
3	ZU UNTERSUCHENDES ARTENSPEKTRUM MIT ANGABEN ZUR ERFASSUNGSMETHODEN UND -INTENSITÄT	24
3.1	Zu untersuchendes Artenspektrum	24
3.2	Auswahl der Methodenbausteine	24
3.3	Abgrenzen der Untersuchungsräume und Bestimmen der Kartierintensitäten	25
3.3.1	Artengruppen-übergreifend	25
3.3.2	Vögel	27
3.3.3	Fledermäuse	28
3.3.4	Haselmäuse	28
3.3.5	Biber	29
3.3.6	Reptilien	30
3.4	Zusammenfassung	31
4	VERMEIDUNGS- UND VORGEZOGENEN AUSGLEICHSMAßNAHMEN	33
5	EMPFEHLUNGEN ZUR WEITEREN VORGEHENSWEISE	35
6	LITERATURVERZEICHNIS	36

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage der beiden B-Plan-Gebiete "Wörthseeufer Nord" und "Wörthseeufer Süd" sowie der umliegenden amtlich kartierten Biotope.	7
Abb. 2: Übersicht über das B-Plan-Gebiet "Wörthseeufer Nord".	9
Abb. 3: Übersicht über das B-Plan-Gebiet "Wörthseeufer Süd".	10
Abb. 4: Faunistisch relevanter Habitatelemente, Strukturen, und Lebensräumen der beiden B-Plan-Gebiete (Beispiele).	19

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Im 3 km-Radius des Untersuchungsgebiets nachgewiesene artenschutzrechtlich relevante Arten aus der ASK-Datenbank.	3
Tab. 2: Im Wirkraum potenziell zu erwartendes Artenspektrum mit artenschutzrechtlicher Relevanz.	14
Tab. 3: Überschlägige Wirkungsanalyse für artenschutzrechtlich relevante Arten(-gruppen).	20
Tab. 4: Leistungsbild Artengruppen-übergreifend	27
Tab. 5: Leistungsbild Vögel	27
Tab. 6: Leistungsbild Fledermäuse	28
Tab. 7: Leistungsbild Haselmaus	29
Tab. 8: Leistungsbild Biber	30
Tab. 9: Leistungsbild Reptilien	30
Tab. 10: Leistungsbild Vorschlag für Faunistische Kartierungen (Zusammenfassung).	31
Tab. 11: Beispielhafte Visualisierung möglicher Kartierzeiträume zu den in Kapitel 3.2 vorgeschlagenen Methodenbausteinen.	32

0 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

0.1 Einleitung

Durch die Gemeinde Seefeld werden für Bereiche am Ufer des Wörthsees zwei neue Bebauungspläne aufgestellt. Der ursprüngliche Bebauungsplan stammt aus dem Jahr 2000 und setzt sich aus einem nördlichen und einem südlichen Teilbereich zusammen. Dieser Bebauungsplan entspricht jedoch nicht mehr den aktuellen Zielen der Gemeinde Seefeld zur Raumplanung. Zudem wurde er im Zuge eines Rechtsstreits vom Verwaltungsgericht München für unwirksam erklärt. Im Zuge der neuen Überplanung der Wohnbebauung am Ufer der Wörthsees sollen anstelle des alten Bebauungsplans jeweils ein neuer B-Plan für den Nord- und den Südtteil des Wörthseeufers der Gemeinde Seefeld aufgestellt werden. Diese werden als "Wörthseeufer Nord" und "Wörthseeufer Süd" bezeichnet. Als vorrangige Planungsziele werden neben der Sicherung des Baulichen Bestands und der Einschränkung des Baurechts auf ein notwendiges Maß auch Schutz, Erhalt und Regeneration der aus ökologischer Sicht sensiblen Uferbereiche genannt (GEMEINDE SEEFELD 2024).

Zur Vorbereitung des Bebauungsplanverfahrens soll ermittelt werden, ob eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich ist (saP-Relevanzprüfung). Sofern die Relevanz zur Durchführung einer saP gegeben ist, soll der erforderliche Untersuchungsumfang (Fauna und Flora) bestimmt werden. Im vorliegenden Gutachten werden die beiden B-Plan-Gebiete dafür zusammengefasst betrachtet. Mit den Arbeiten wurde im November 2023 das Büro GFN - Umweltplanung (München) beauftragt. Das Gutachten wurde am 30.04.2024 vorgelegt. Am 03.06.2024 erfolgte ein Besprechungstermin mit AG und Unterer Naturschutzbehörde. Wünsche und Anregungen der UNB und des für die B-Pläne zuständigen Büros Dragomir Stadtplanung wurden in die vorliegenden Fassung eingearbeitet.

0.2 Vorgehensweise

Zunächst wurden die verfügbaren Daten zum Vorkommen von planungsrelevanten Tieren und Pflanzen im Untersuchungsgebiet zusammengetragen und gesichtet (ASK-Daten, Biotopkartierung). Anschließend erfolgte am 04.02.2024 eine ausführliche Gebietsbegehung, bei der die vorhandenen Lebensräume hinsichtlich ihrer Eignung für artenschutzrechtlich relevante Arten/-gruppen sowie für weitere naturschutzfachlich bedeutsame Arten eingeschätzt wurden. Darauf basierend wird im vorliegenden Gutachten zunächst geprüft, ob unter Beachtung der anzunehmenden Wirkfaktoren eine Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten gegeben sein kann und daher eine Notwendigkeit für die Durchführung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) besteht (Relevanzprüfung).

Anschließend wird für die potenziell betroffenen Arten und Artengruppen ein Muster-Untersuchungsprogramm in Form von Methodenbausteinen zur Untersuchung potenziell betroffener Arten erarbeitet. Dazu wird für diese jeweils ein konkreter Methodenbaustein aus den Methodenblättern des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens (FE 02.0332/2011/LRB) „Leistungsbeschreibung für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit Landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag“ (ALBRECHT et al. 2014) ausgewählt. Zudem werden die Kartierungsintensitäten festgelegt. Die artspezifischen Untersuchungsräume werden grundlegend skizziert.

Eine auf das jeweilige Einzelvorhaben (z.B. Erweiterungen/Umbau des vorhandenen Gebäudebestandes, Abriss/Neubau von Schuppen, Bootshäuser etc.) abgestimmte, konkretisierte Fassung des Untersuchungsprogramms muss vor Beginn der Untersuchungen zum saP-Gutachten vom jeweiligen Fachgutachter festgelegt werden. Die UNB bittet darum, von einer Einzelabstimmung der Untersuchungsprogramme Abstand zu nehmen.

1 DATENGRUNDLAGEN, WIRKFAKTOREN UND LEBENSRÄUME

1.1 Vorhandene faunistische Daten

Das Untersuchungsgebiet befindet sich auf dem TK-Blatt 7933 im nordwestlichen (Wörthseeufer Nord) und südwestlichen (Wörthseeufer Süd) Quadranten. Das TK-Blatt 7932 liegt ebenfalls im Bereich des 3 km-Umgriffs des Untersuchungsgebiets.

Im Rahmen der Datenrecherche wurde die Artenschutzkartierung (ASK) Bayern vom Bayerischen Landesamt für Umwelt (BAYLFU 2023) mit Stand vom 03.01.2024 für den 3 km-Umgriff des Gebietes ausgewertet. Außerdem wurde die Amtliche Biotopkartierung BAYLFU (2023) eingesehen. Aus dem näheren Umfeld (3 km-Umgriff) sind in den ASK-Daten Nachweise von insgesamt 684 Arten vorhanden, von denen 70 als saP-relevant eingestuft werden. Die vorliegenden Nachweise artenschutzrechtlich relevanter Arten sind in Tab. 1 zusammengestellt.

Tab. 1: Im 3 km-Radius des Untersuchungsgebiets nachgewiesene artenschutzrechtlich relevante Arten aus der ASK-Datenbank.

Artnamen	wiss. Artname	Rote Liste		sg	Nächstgelegener Nachweis			Jüngster Nachweis		
		B	D		Jahr	Distanz	Richtung	Jahr	Distanz	Richtung
Fledermäuse										
Breitflügel- fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	x	2007	2,1 km	NO	2007	2,1 km	NO
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	-	x	2018	1,8 km	NW	2018	1,8 km	NW
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	x	2013	2,0 km	O	2013	2,0 km	O
Kleine Bartfleder- maus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	-	x	2021	1,8 km	NO	2021	1,8 km	NO
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	x	2013	1,8 km	NO	2013	1,8 km	NO
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	-	x	2013	2,0 km	O	2013	2,0 km	O
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	x	1994	1,7 km	NO	2016	2,8 km	O
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	x	2007	2,5 km	SO	2007	2,5 km	SO
Zweifarb- fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	x	2004	1,8 km	NO	2016	2,5 km	SO
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	x	2017	0,2 km	W	2022	1,3 km	O
Kriechtiere										
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	x	2004	2,1 km	SW	2022	2,5 km	NO
Lurche										
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	x	2003	0,9 km	O	2021	1,5 km	SO

Artnamen	wiss. Artname	Rote Liste		sg	Nächstgelegener Nachweis			Jüngster Nachweis		
		B	D		Jahr	Distanz	Richtung	Jahr	Distanz	Richtung
Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	3	G	x	2004	3,0 km	NO	2004	3,0 km	NO
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	x	1990	0,9 km	O	2013	1,5 km	O
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	V	V	x	2004	0,1 km	S	2021	1,8 km	S
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	1	2	x	1990	1,9 km	SW	1990	1,9 km	SW
Käfer										
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x	2022	2,8 km	O	2022	2,8 km	O
Tagfalter										
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	V	V	x	2014	2,4 km	NW	2015	2,6 km	NW
Muscheln										
Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	x	2022	1,5 km	N	2022	1,5 km	N
Gefäßpflanzen										
Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	x	2014	3,0 km	SW	2014	3,0 km	SW
Vögel										
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-	1996	3,0 km	O	1996	3,0 km	O
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	-	3	x	1990	0,8 km	O	1990	0,8 km	O
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	x	1990	1,7 km	SW	1990	1,7 km	SW
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	-	-	-	1998	1,7 km	NW	2019	2,4 km	S
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	-	1990	3,0 km	O	1990	3,0 km	O
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	-	1990	3,0 km	O	1990	3,0 km	O
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	V	-	-	2016	1,4 km	S	2016	1,4 km	S
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	-	x	1990	2,4 km	S	1990	2,4 km	S
Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	-	1997	1,6 km	O	1997	1,6 km	O
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	2	-	1990	2,9 km	N	1990	2,9 km	N
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-	1996	3,0 km	O	1996	3,0 km	O
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	-	1996	1,4 km	NW	1996	1,4 km	NW
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-	1996	1,4 km	NW	1996	1,4 km	NW
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	-	-	1990	0,8 km	SO	1990	0,8 km	SO
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	-	-	-	2004	2,8 km	SO	2004	2,8 km	SO
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	-	-	1990	1,7 km	SO	1990	1,7 km	SO
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	-	-	1990	3,0 km	O	1990	3,0 km	O
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	-	V	-	1996	1,6 km	O	1996	1,6 km	O
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	x	2003	2,3 km	NW	2004	2,9 km	S
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	x	1996	1,4 km	NW	2004	2,9 km	W

Artnamen	wiss. Artname	Rote Liste		sg	Nächstgelegener Nachweis			Jüngster Nachweis		
		B	D		Jahr	Distanz	Richtung	Jahr	Distanz	Richtung
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	-	x	1990	1,9 km	W	1990	1,9 km	W
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	-	1990	0,6 km	N	2019	2,5 km	SO
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	-	1998	1,4 km	NW	1998	1,4 km	NW
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x	2019	1,6 km	O	2021	2,0 km	O
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	3	-	2003	1,7 km	NW	2003	1,7 km	NW
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	3	-	1996	1,3 km	NW	1996	1,3 km	NW
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	x	1998	1,3 km	NW	1998	1,3 km	NW
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-	-	2004	2,6 km	NW	2004	2,6 km	NW
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	-	1996	1,3 km	NW	1996	1,3 km	NW
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	1	x	1990	1,5 km	SW	1990	1,5 km	SW
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	-	1996	1,3 km	NW	2019	2,4 km	SO
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	-	-	x	2018	2,8 km	S	2018	2,8 km	S
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	x	1998	1,3 km	NW	2019	2,4 km	SO
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	-	x	2022	1,7 km	O	2022	1,7 km	O
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	-	-	-	2016	1,3 km	O	2019	1,4 km	O
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	-	x	2018	2,8 km	S	2018	2,8 km	S
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	x	1990	2,4 km	S	2004	3,0 km	SO
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	x	1990	1,2 km	SO	2014	2,8 km	NW
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	-	1996	1,4 km	NW	1996	1,4 km	NW
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-	1996	1,4 km	NW	1996	1,4 km	NW
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	-	1996	3,0 km	O	1996	3,0 km	O
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	-	V	x	2019	2,5 km	SO	2019	2,5 km	SO
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	-	1996	1,4 km	NW	1996	1,4 km	NW
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	x	1996	3,0 km	O	1996	3,0 km	O
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	-	1996	1,4 km	NW	1996	1,4 km	NW
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	-	1990	1,0 km	S	1990	1,0 km	S
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	-	-	2004	2,3 km	NW	2004	2,3 km	NW
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	-	-	-	1997	1,9 km	O	2018	2,3 km	O
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V	-	2018	2,7 km	S	2018	2,7 km	S
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	V	x	2004	2,9 km	SO	2004	2,9 km	SO

Erläuterungen: RL B (Rote Liste Bayerns) und RL D (Rote Liste Deutschland):

♦ = nicht bewertet, - = ungefährdet, D = Daten unzureichend, V = Vorwarnliste, R = Extrem selten, G = Gefährdung unbekanntem Ausmaßes, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht

sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

1.2 Beschreibung des B-Plangebietes und der zu erwartenden Wirkfaktoren

1.2.1 Charakterisierung des Untersuchungsgebiets

Die beiden B-Plan-Gebiete liegen an den Südostufers des Wörthsees auf dem Gemeindegebiet der Gemeinde Seefeld im oberbayerischen Landkreis Starnberg. Die Gesamtfläche beider Gebiete beträgt rund 9,7 ha. Davon entfallen ca. 6,1 ha auf das B-Plan-Gebiet "Wörthseeufer Nord" und ca. 3,6 ha auf das B-Plan-Gebiet "Wörthseeufer Süd". Bei beiden Plangebietes handelt es sich um Wohngebiete, welche vorwiegend mit größeren Einfamilien- und Ferienhäusern bebaut sind. Ein Großteil der Grundstücke weist mit Anteilen am Uferbereich einen direkten Zugang zum Wörthsee auf. Die beiden Gebiete sind durch Flächen zur Freizeitnutzung in Form eines Campingplatzes sowie mehrerer Badeplätze getrennt. Der kleinste Abstand zwischen den beiden Plangebietes beträgt ca. 530 m. Die Lage der B-Plan-Gebiete kann Abb. 1 entnommen werden.

Das B-Plan-Gebiet "Wörthseeufer Nord" mit einer Nord-Süd-Ausdehnung von ca. 530 m auf einem schmalen Streifen befindet sich zwischen dem Ufer des Wörthsees im Westen und der Wörthseestraße im Osten. Neben der Straße, einer kleinen Waldfläche im Nordosten sowie Teilen der Wasserfläche des Wörthsees umfasst das Plangebiet ausschließlich Parzellen mit Wohnbebauung (Reines Wohngebiet nach § 3 BauNVO) mit den dazugehörigen Gärten und direktem Seezugang. Diese sind intensiv genutzt und weisen jeweils hauptsächlich an den Rändern Hecken und mittelalte Gehölzbestände auf, vorwiegend in Form von Einzelbäumen. Auf den Grundstücken befinden sich zahlreiche Nebengebäude (Scheunen, Bootshäuser, etc.). Im Plangebiet sind insgesamt 16 Grundstücke mit Wohnbebauung vorhanden.

Das annähernd dreiecksförmige B-Plan-Gebiet "Wörthseeufer Süd" mit einer Ausdehnung von Nord nach Süd sowie von Ost nach West von jeweils ca. 250 m liegt am Südufer des Wörthsees. Südlich führt die Inninger Straße am Gebiet vorbei, welche nach Osten hin in die Wörthseestraße übergeht. Neben den Zufahrtswegen, zwei Flächen mit Wald- bzw. Gehölzbeständen, einer kleineren öffentlichen Grünfläche mit Seezugang und Teilen der Wasserfläche des Wörthsees umfasst das Plangebiet hauptsächlich Wohngebäude (Reines Wohngebiet nach § 3 BauNVO) mit den dazugehörigen Gärten. Diese sind intensiv genutzt und weisen jeweils hauptsächlich an den Rändern Hecken und mittelalte Gehölzbestände auf, vorwiegend in Form von Einzelbäumen. Es sind zahlreiche Nebengebäude vorhanden (Scheunen, Bootshäuser, etc.). Im Plangebiet befinden sich insgesamt elf Grundstücke mit Wohnbebauung. Sieben davon weisen einen direkten Seezugang auf.

Die jeweiligen Flurstücke sowie die Festsetzung der Art der baulichen Nutzung in den beiden aufzustellenden B-Plänen (Reines Wohngebiet, WR) mit der jeweiligen Grundfläche (GR) in Quadratmetern sind in Abb. 2 und Abb. 3 ersichtlich.

Im äußersten Osten des B-Plan-Gebiets Wörthsee Süd verläuft ein namenloser Bach von Süden nach Norden und mündet dort in den Wörthsee. Abgesehen davon wurden keine natürlichen Gewässer in den beiden B-Plan-Gebieten vorgefunden. Es waren auch keine Tümpel, Gartenteiche oder sonstige stehende Gewässer vorhanden.

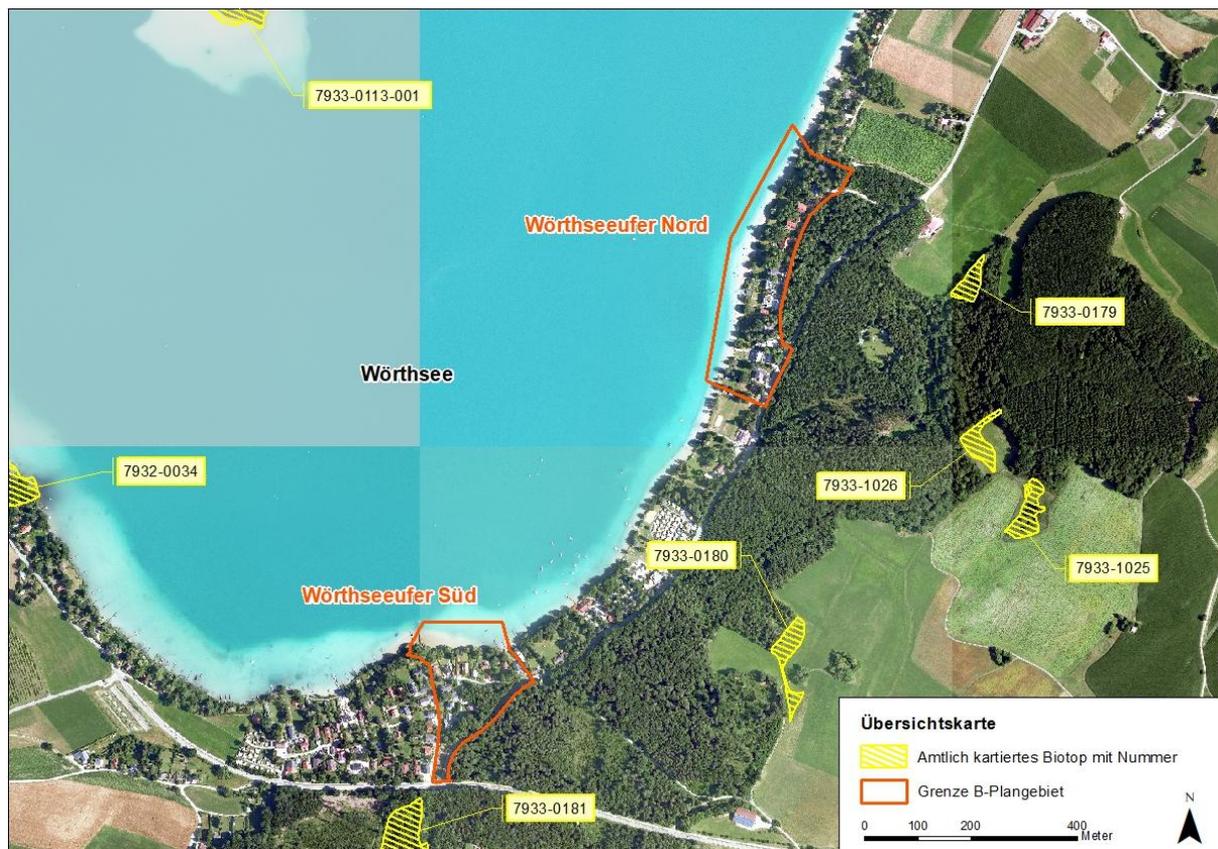


Abb. 1: Lage der beiden B-Plan-Gebiete "Wörthseeufer Nord" und "Wörthseeufer Süd" sowie der umliegenden amtlich kartierten Biotopnummern.

1.2.2 Amtlich kartierte Biotopnummern

Unmittelbar südlich des B-Plan-Gebiets "Wörthseeufer Süd" befindet sich das amtlich kartierte Biotop 7933-0181 "Ehemaliger Niedermoorbereich im Hufschlag". Südlich davon liegen die beiden Biotopkomplexe 7933-0182 "Schlichtmoos südöstlich von Schlagenhofen" und 7933-0183 "Torfbach und begleitende Feuchtbereiche westlich Hechendorf". Feuchtgebüsche, feuchte und nasse Hochstaudenfluren, Landröhrichte und Moorbereiche prägen diese Bereiche. Nordwestlich der beiden B-Plan-Gebiete liegen direkt am Ufer der Wörthsees die beiden amtlich kartierten Biotopnummern 7932-0034 "Wörthsee-Verlandungsbereich am Erholungsgelände Oberndorf nördlich von Schlagenhofen" und 7933-0113 "Wörthsee-Insel mit Röhricht- und Feuchtwaldberei-

chen" mit vorwiegend Feuchtwäldern und Gewässer-Begleitgehölzen. An den Waldrändern ca. 400 m östlich der beiden B-Plan-Gebiete befindet sich eine Reihe an kleineren amtlich kartierten Biotopen. Für diese Biotope 7933-1027 "Gestörte Nasswiese in Wiesensenke westlich Güntering", 7933-0180 "Naßwiese auf sehr leicht nach Westen und Süden abfallendem Gelände, westlich unterhalb eines kleinen Gehöfts gelegen", 7933-1025 " Landröhricht am Waldrand nordwestlich Güntering", 7933-1026 "Nasswiese nordwestlich Güntering" und 7933-0179 "Feuchtfläche am Günteringerfeld - Bach" sind Großseggenriede und Landröhrichte die prägenden Elemente.

Die genannten Biotope sind in Abb. 1 dargestellt. Für alle der o.g. Biotopflächen gilt mindestens partieller Schutz gem. § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG.



Abb. 2: Übersicht über das B-Plan-Gebiet "Wörthseeufer Nord". "WR" kennzeichnet reines Wohngebiet mit der entsprechenden Nummerierung, GR gibt die entsprechende Grundfläche in m² an.

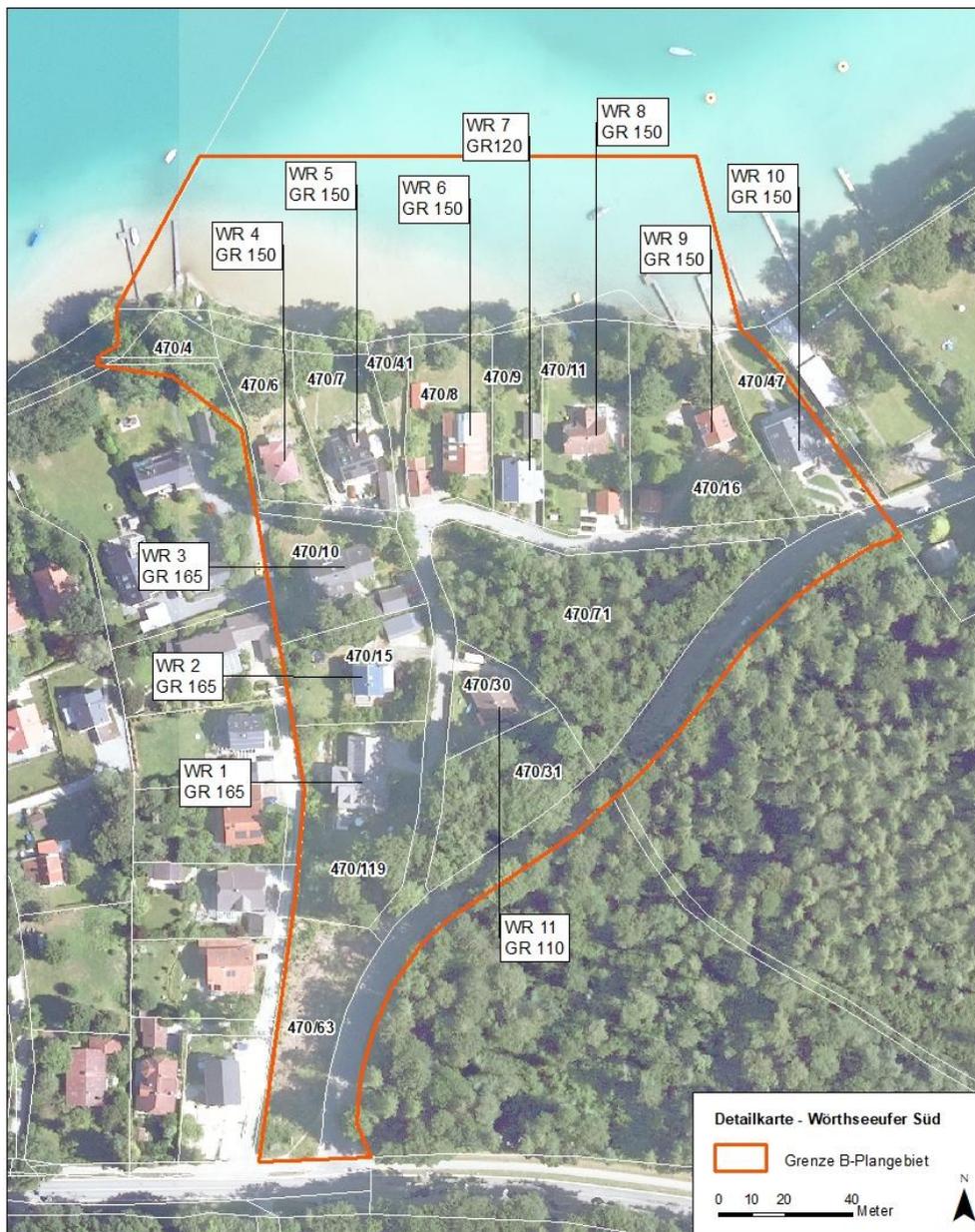


Abb. 3: Übersicht über das B-Plan-Gebiet "Wörthseeufer Süd". "WR" kennzeichnet reines Wohngebiet mit der entsprechenden Nummerierung, GR gibt die entsprechende Grundfläche in m^2 an.

1.2.3 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme

Im Zuge möglicher baulicher Veränderungen innerhalb der beiden B-Plan-Gebiete ist durch Baustelleneinrichtungsf lächen und Materiallager mit einer vorübergehenden Inanspruchnahme von Flächen auszugehen. Dadurch kommt es potenziell zu einem temporären Verlust von Habitaten bzw. Habitatelementen. Im Zuge der Bauarbeiten kann innerhalb der B-Plan-Gebiete sowie in den unmittelbar angrenzenden Bereichen ein Rückschnitt von Bäumen und Sträuchern, die in das Plangebiet ragen, nötig werden. Gehölzrückschnitte oder -entnahmen können) zum Verlust von möglichen Quartieren für Fledermäuse und Brutplätzen für Vögel temporär bis lang-

fristig reduzieren. Je nach Vorhaben ist eine mäßige bis starke Beeinträchtigung des Quartierangebots im jeweiligen Eingriffsbereich zu erwarten.

Abbrucharbeiten und Bauarbeiten an Bestandsgebäuden

Auch Modernisierungsarbeiten oder der Abbruch von Bestandsgebäuden (Wohnhäuser, Schuppen, Garten- und Bootshäuser) können zum Verlust von möglichen Quartieren für Fledermäuse und Brutplätzen für Vögel führen. Damit kann es temporär bis langfristig zur einer herabgesetzten Habitatqualität kommen. Dies gilt auch für Arbeiten, welche ausschließlich die Fassaden von Gebäuden betreffen. Darüber hinaus können Strukturen verloren gehen, welche Habitate für Reptilien darstellen. Je nach Vorhaben ist somit eine mäßige bis starke Beeinträchtigung des Quartierangebots im jeweiligen Eingriffsbereich zu erwarten.

Lärm- und stoffliche Immissionen, Lichtemissionen, Erschütterungen, Optische Störungen und Lichtemissionen

Baubedingt sind durch Fahrzeug- und Maschineneinsatz Lärmemissionen, Erschütterungen, Staubemissionen sowie der Ausstoß von Abgasen (Gerüche, Schadstoffe) zu erwarten. Eine mögliche zukünftige Bautätigkeit führt zu optischen Störreizen im Umfeld des Baufeldes aufgrund menschlicher Aktivitäten, Fahrzeugverkehr und Baumaschineneinsatz im für ähnliche Baustellen typischen Umfang.

Von diesen Emissionen und Störreizen kann eine Scheuchwirkung für Tiere im Umfeld der Baustelle ausgehen, so z.B. für störungsempfindliche Brutvögel. Solche Störungen sind über die B-Plan-Gebiete hinaus auch in deren Umfeld zu erwarten. Dies schließt auch die Wasserflächen des Wörthsees im Norden bzw. Westen der B-Plan-Gebiete mit ein.

Auch die mögliche abendliche Beleuchtung von Baustellen stellt eine Störquelle für Tiere (Insekten, Vögel, Fledermäuse) dar, die bis zum Verlust von Quartieren, Brutplätzen und Nahrungshabitaten führen kann.

Barrierewirkungen/Zerschneidung/Kollisionsrisiko

Während zukünftiger Bauarbeiten kann es insbesondere für bodengebundene Arten (z.B. Reptilien, Laufkäfer) zu Kollisionen mit Baufahrzeugen kommen. Zudem entstehen vorübergehend Barrierewirkungen für Tiere, wenn bisher zusammenhängende (Biotop-) Flächen durch Ablagerungen wie z.B. Baumaterialien oder Bauschneisen durchschnitten werden. Dies gilt ebenso für die baubedingte Entfernung von Strukturen oder Gehölzen, welche von unterschiedlichen Arten (z.B. Haselmaus, Fledermäuse) für die Orientierung oder zur Fortbewegung zwischen unterschiedlichen Habitaten genutzt werden.

1.2.4 Anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme

Durch den Neubau von Wohn- oder Nebengebäuden oder durch die Erweiterung bestehender baulicher Strukturen kommt es zum Verlust von Grünflächen. Diese sind aktuell zum allergrößten Teil mit Rasen oder Sträuchern bewachsen und werden zu Erholungszwecken intensiv als Gärten genutzt. Im Zuge einer Neubebauung ist zudem mit der Neuversiegelung bisher unversiegelter Flächen zu rechnen. Je nach genauer Ausprägung des Bauvorhabens gegenüber dem Ausgangszustand ist mit mäßigen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Barrierewirkungen/Zerschneidung

Im Zuge einer möglichen zusätzlichen Versiegelung von Teilflächen der B-Plan-Gebiete durch den Neubau oder Erweiterung von Gebäuden und Verkehrsflächen kommt es zu Barrierewirkungen und Zerschneidungen für bodengebundene Arten (z.B. Reptilien, Amphibien, Laufkäfer, Schnecken). Eine solche Barrierewirkung ist auch durch die mögliche Entfernung von Gehölzen auf den Flurstücken der B-Plan-Gebiete sowie um unmittelbaren Umfeld zu erwarten, die bisher als Trittsteine dienen.

1.2.5 Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Lärm- und stoffliche Immissionen, Lichtemissionen, Erschütterungen, Optische Störungen

Störungen für artenschutzrechtlich relevante Arten können sich in Wohngebieten durch die Nutzung zu Wohn- und Erholungszwecken in Form von Lärm, Erschütterungen, Licht und optischen Reizen ergeben. Durch die überwiegend nur sporadischen Nutzung der Immobilien innerhalb der B-Plan-Gebiete als Zweit-, Wochenend- und Ferienwohnsitze sind die Auswirkungen im vorliegenden Gebiet derzeit jedoch als gering einzuschätzen. Einträge aus umliegenden Bereichen sind maximal vonseiten der angrenzenden Straßen zu erwarten. Vonseiten der umgebenden Wälder sowie der Wasserfläche des Wörthsees ist von keinen negativen Auswirkungen auf das Plangebiet auszugehen.

Durch mögliche Neu- und Umbauten innerhalb der dafür ausgewiesenen Bereiche kann es zu positiven wie negativen Veränderungen gegenüber der Ausgangssituation kommen. Diese hängen von Art und Ausmaß der Umbauarbeiten sowie der Nutzungsintensität nach Fertigstellung ab, jeweils verglichen mit dem Ausgangszeitpunkt. Die zu erwartenden Auswirkungen sind in jedem Fall vor Durchführung solcher Maßnahmen in Hinblick auf den Artenschutz zu untersuchen und ggf. mit Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu minimieren.

Als mögliche betriebsbedingte Auswirkungen sind die zusätzliche Beleuchtung von Außenanlagen und eine intensivere, möglicherweise ganzjährige Wohnnutzung zu nennen. Damit einhergehend sind optische und akustische Störungen zu erwarten. Hierdurch können angrenzende Habitats beeinträchtigt werden, indem Tiere je nach artspezifischer Empfindlichkeit vergrämt, irritiert oder angelockt werden. So werden z.B. Insekten nachts von weit her durch Licht angezogen und fehlen dann in ihren Lebensräumen. Andere Arten, wie die Zwerg- oder Wimperfledermaus verlassen ihre Quartiere nicht, solange der Ausgang beleuchtet ist. Bei Insekten, die in die Lichtquelle geraten, kommt es häufig zur Tötung. Dies kann beispielsweise durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln in den Außenanlagen vermieden werden.

1.3 Vom Vorhaben möglicherweise betroffene artenschutzrechtlich relevante Arten

Aus Tab. 2 sind die überschlüssig aus den ASK-Daten zusammengestellten saP-relevanten Arten ersichtlich, die potenziell vom Vorhaben betroffen sein könnten. Für zukünftige saP-Gutachten ist projektbezogen eine Abschichtungsliste erstellt. Im Zuge dessen wird diese Liste noch ergänzt und konkretisiert.

Aufgrund der Habitatausstattung wird davon ausgegangen, dass keine artenschutzrechtlich geschützten Arten oder Arten besonderer Planungsrelevanz aus den Artengruppen der Heuschrecken, Libellen, Weichtiere, Amphibien sowie keine artenschutzrechtlich geschützten Pflanzenarten in den beiden B-Plan-Gebieten und den daran angrenzenden Bereichen zu erwarten sind. Grünland und magere Bereiche sind ebenso wenig vorhanden wie Ruderalflächen oder größere, alte Waldflächen.

Bei der Ortsbegehung am 04.02.2024 wurde auf Hinweise für Habitats mit einer möglichen Eignung für die Tag- bzw. Nachtfalterarten Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*), Wald-Wiesenvögelchen (*Coenonympha hero*) und Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) geachtet. Dabei wurden keine für die genannten Arten geeigneten Lebensräume vorgefunden.

Aufgrund der Lage der beiden B-Plan-Gebiete direkt an einem stehenden Gewässer sind über die in Tab. 2 genannten, saP-relevanten Arten zahlreiche weitere Vogelarten potenziell zu erwarten und somit möglicherweise von Eingriffen betroffen.

Tab. 2: Im Wirkraum potenziell zu erwartendes Artenspektrum mit artenschutzrechtlicher Relevanz.

Deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	sg
Säugetiere				
Baum- und Gebäudefledermäuse - z.B. Breitflügelfledermaus, Große und Kleine Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Nordfledermaus, Wasserfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus etc.	<i>Chiroptera</i> spp.			x
Säugetiere ohne Fledermäuse				
Europäischer Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	x
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	V	x
Reptilien				
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	x
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	x
Vögel				
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	-	3	x
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	-
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	-
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	V	-	-
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	-	-
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	-	-
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	-	-
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	-	V	-
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	x
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	x
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	-	x
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	3	-
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	3	-
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	x
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	-	x
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	x
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	x
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	-
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	-	V	x
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	x

RL D = Rote Liste Deutschland, RL B = Rote Liste Bayern
V = Arten der Vorwarnliste, 1= vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet.
sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

1.4 Faunistisch relevante Habitatelemente, Strukturen, Lebensräume und Austauschbeziehungen (örtliche Erhebung)

Am 04.02.2024 erfolgte eine ausführliche Ortsbegehung durch die Verfasser, um das vorhandene faunistische und floristische Potenzial anhand der Habitatausstattung abzuschätzen. Des Weiteren wurden Luftbilder sowie Kartenmaterial des Umfelds ausgewertet. Während der Übersichtsbegehung wurde auf Zufallsbeobachtungen und Anwesenheitsmerkmale von planungsrelevanten Tierarten geachtet. Typische Strukturen sind in Abb. 4 zusammengestellt. Der Fokus der Begehung wurde auf die als reines Wohngebiet ausgewiesenen Flächen gesetzt. Darüber hinaus wurden insbesondere jene Bereiche detaillierter betrachtet, welche von möglichen Baumaßnahmen betroffen sein könnten, etwa durch die Schaffung von Zufahrten, durch die notwendig werdende Fällung von Gehölzen oder durch Störungen durch Lärm oder optische Faktoren. Die in den B-Plan-Gebieten enthaltenen Waldgebiete sind nach aktuellem Kenntnisstand nach Aufstellung der B-Pläne nicht von artenschutzrechtlich relevanten Eingriffen betroffen. Daher erfolgte lediglich eine kurze Bestandsaufnahme zur grundsätzlichen Eignung der Gehölze für relevante Artengruppen.

Vorweg ist festzuhalten, dass die einzelnen Parzellen in Hinblick auf die Eignung für artenschutzrechtlich relevante Artengruppen sehr unterschiedlich ausgestattet sind. Neben mehreren naturnahen Gärten und teils älteren, strukturreichen bzw. in naturnaher Weise sanierten Gebäuden sind auch zahlreiche Grundstücke und Gebäude vorhanden, auf welchen durch massive und ökologisch wenig sensible Bebauung (z.B. kaum Spalten, Vorsprünge, keine Naturmaterialien, keine Begrünung) oder naturferne Gartenflächen nur sehr wenig Artenvielfalt zu erwarten ist.

Gebäudestrukturen

An den meisten Gebäuden in beiden B-Plan-Gebieten sind Strukturen vorhanden, welche eine grundsätzliche Eignung für Brutvögel und gebäudebewohnende Fledermausarten aufweisen.

Für Fledermäuse sind insbesondere zahlreiche Spalten und Öffnungen in Gebäudefassaden von Bedeutung. Auch Hohlräume unter Attikablechen oder Dachziegeln und geschützte Bereiche zwischen Regenrinnen und den Gebäudedächern, wie sie von Fledermäusen häufig genutzt werden, wurden teilweise vorgefunden. Holzstapel zählen ebenso zu den Strukturen, die Fledermäusen als Verstecke dienen können. Holzfassaden bieten darüber hinaus Einflug- und Versteckmöglichkeiten – vor allem dann, wenn sie größere Löcher oder Spalten aufweisen. Solche Stellen wurden an mehreren Gebäuden in den beiden B-Plan-Gebieten "Wörthseeufer Nord" und "Wörthseeufer Süd" vorgefunden.

Für Vögel sind an zahlreichen Gebäuden Dachaufbauten als potenzielle Brutplätze geeignet. An solchen Stellen wurden in beiden B-Plan-Gebieten mehrere Vogelnester vorgefunden. Diese befinden sich bevorzugt unter Holzschindeln, an Holzbalken unter dem Dach sowie an weiteren geschützten Strukturen in ausreichender Höhe. Geeignete Brutplätze für höhlenbrütende Vögel sind darüber hinaus in Form von Hohlräumen in Dachbereichen und von Gebäuden wie etwa Garagen oder Schuppen mit Einflugmöglichkeiten vorhanden.

Gehölzstrukturen

Die mittelalten Baum- und Heckenbestände auf einem Großteil der Grundstücke bieten ebenso wie die meisten Gebäude potenzielle Quartiere für Vögel. Die vorhandenen Bäume bieten baumbewohnenden Fledermausarten zudem mögliche Quartiere. Auf den Bäumen des Plangebiets wurden vereinzelt Vogelnester nachgewiesen. Darüber hinaus wurden mehrere Baumhöhlen vorgefunden. Diese eignen sich je nach Größe und Ausformung für höhlenbrütende Vögel und/oder für Fledermäuse. Höhlen in geringer Höhe können außerdem eine Eignung für die Haselmaus aufweisen. Höhlen mit Habitatpotenzial für den Eremit (*Osmoderma eremita*) sind aufgrund der eher jungen Ausprägung der Gehölze im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten.

Weitere relevante Habitatelemente

Mehrere Vogel- und Fledermauskästen befinden sich auf diversen Grundstücken der B-Plan-Gebiete. Sie sind teilweise an Bäumen und an Gebäuden angebracht, teilweise jedoch auch an freistehenden Pfosten befestigt. Grundstücke mit solchen Quartierangeboten bieten in Kombination mit den vereinzelt strukturreichen Gärten mit Hecken und älteren Baumbeständen ein gutes Quartierangebot für Fledermäuse und Vögel.

Auf zahlreichen der Grundstücke – sowohl im nördlichen, als auch im südlichen B-Plan-Gebiet – sind zudem Strukturen vorhanden, welche als Habitate für Reptilien geeignet sind. Bereiche, in denen der Boden von Kies oder von Steinen bedeckt ist, sind als mögliche Lebensräume der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) zu betrachten. Weitere Strukturen wie beispielsweise Holzstapel stellen mögliche Lebensräume für die potenziell vor Ort vorkommenden Schlangenarten wie der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) dar. Die vereinzelt vorhandenen Steinmauern weisen eine Eignung für die genannten Arten auf.

Für die im näheren Umfeld vorkommenden Greifvogelarten wie den Baumfalken (*Falco subbuteo*), den Turmfalken (*Falco tinnunculus*), den Rotmilan (*Milvus milvus*), den Sperber (*Accipiter nisus*) und den Habicht (*Accipiter gentilis*) sind die beiden B-Plan-Gebiete als gelegentliches Jagdgebiet zu betrachten. Dies gilt insbesondere für Grundstücke, welche keiner permanenten Nutzung durch den Menschen unterliegen.

Der Wörthsee ist in seinen Uferbereichen entlang der beiden B-Plan-Gebiete stark anthropogen geprägt. Zahlreiche Uferabschnitte sind begradigt und befestigt. Die im vorliegenden Gutachten behandelten Bereiche sind darüber hinaus aufgrund des Fehlens von Ufervegetation mit größeren Röhrichtbeständen bzw. von sumpfigen Bereichen nicht optimal für Wasservögel geeignet. In beiden B-Plan-Gebieten sind jedoch mehrere ruhige Abschnitte und kleinere Bereiche mit Röhricht vorhanden. Diese bieten eine Eignung für zahlreiche Wasservogel-Arten wie das streng geschützte Teichhuhn (*Gallinula chloropus*), den Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*) und weitere röhrichtbrütende Arten sowie Entenarten. Auch der Graureiher (*Ardea cinerea*) kann im Uferbereich des Wörthsees als Nahrungsgast auftreten.

Der Biber (*Castor fiber*) ist in den gängigen Verbreitungsdaten nicht im Bereich des Wörthsees zu finden. Dennoch breitet sich die Art auch im Fünfseenland immer weiter aus, und kommt mittlerweile auch im Gemeindegebiet von Seefeld vor (vgl. MERKUR 2024). Daher ist davon auszugehen, dass die Art mittelfristig auch die Uferbereiche des Wörthsees besiedeln bzw. zur Nahrungssuche nutzen wird. Davon betroffen sind primär strukturreiche, eher naturnahe Uferbereiche.

Von der Haselmaus liegen aktuell keine Nachweise aus den betroffenen TK-Blättern vor, jedoch wurde die Art in den nordwestlich und südwestlich angrenzenden Blättern nachgewiesen. Da die Art in der Vergangenheit wenig beachtet wurde, ist ihre Verbreitung ungenügend bekannt. Sie sollte vorsorglich mit betrachtet und untersucht werden. In den Waldgebieten des Bereichs "Wörthseeufer Süd" sowie den östlich an den Bereich "Wörthseeufer Nord" angrenzenden Wäldern ist ein Vorkommen der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) nicht auszuschließen. Die Eignung für die Art ist insbesondere durch die vergleichsweise hohe Dichte an Sträuchern und dichtem Unterholz gegeben..

Die Hecken und Einzelbäume auf den Flurstücken innerhalb des Untersuchungsgebiets stellen eine wichtige Verbindung zwischen den Wasserflächen des Wörthsees und den landeinwärts liegenden Wäldern dar. In Letzteren befinden sich auch zahlreiche amtlich kartierte Biotope. Zudem können Arten wie die Haselmaus die genannten Strukturen nutzen, um auch kleinere Gehölze mit Strauchbeständen innerhalb der B-Plan-Gebiete zu besiedeln.

Der kleine Bach auf der Westseite des B-Plan-Gebiets "Wörthseeufer Süd" weist eine grundsätzliche Eignung als Reproduktionsgewässer des nicht saP-relevanten Feuersalamanders (*Salamandra salamandra*) auf. Es wurden keine Teiche oder Tümpel auf den Flächen vorgefunden. Durch das Fehlen von Laichgewässern sind auch keine saP-relevanten Amphibienarten im Untersuchungsgebiet zu erwarten.



a) Hecken und Gehölze sowie Vogelnistkästen im Randbereich eines Grundstücks im B-Plan-Gebiet "Wörthseeufer Nord"



b) Grundstück mit Altbaumbestand und Ferienhaus im B-Plan-Gebiet "Wörthseeufer Nord"



c) Mit Steinen befestigter Hang mit potenzieller Eignung als Sonnenplatz für Reptilien, "Wörthseeufer Nord"



d) Beispielaufnahme eines Gebäudes mit nahezu komplett fehlender Habitategnung für Fledermäuse, "Wörthseeufer Nord"



e) Beispielaufnahme eines Gebäudes Gebäude mit guter Habitategnung für Fledermäuse, "Wörthseeufer Nord"



f) Beispielaufnahme eines Nebengebäudes mit potenzieller Eignung für Fledermäuse, "Wörthseeufer Süd"



g) Angrenzendes Waldgebiet im Bereich "Wörthseeufer Nord"



h) Dachaufbau eines Gebäudes im B-Plan-Gebiet "Wörthseeufer Süd" mit Vogelnest auf Querbalken

Abb. 4: Faunistisch relevanter Habitatelemente, Strukturen, und Lebensräumen der beiden B-Plan-Gebiete (Beispiele).

1.5 Wirkanalyse – Betroffenheit von Arten mit besonderer oder allgemeiner Planungsrelevanz

Aus der Gegenüberstellung der Ergebnisse der Datenabfrage/-recherche und der vorhandenen Habitatausstattung mit den zu erwartenden Wirkfaktoren des Vorhabens ergibt sich das planungsrelevante Artenspektrum. Die überschlägige Wirkanalyse wird für Artengruppen bzw. Gilden mit ähnlichen Habitatansprüchen durchgeführt, die gegenüber den von dem Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren ähnliche Empfindlichkeiten aufweisen (siehe Tab. 3). Es werden sämtliche möglichen Wirkfaktoren in die Betrachtung mit einbezogen, von denen zum derzeitigen Planungszeitpunkt ausgegangen werden kann. Im Zuge der weiteren, projektspezifischen Planungen und der späteren Bauausführung können hier aufgeführte Wirkfaktoren durch entsprechende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ggf. vollständig verhindert oder in ihren Auswirkungen auf ein nicht erhebliches Maß reduziert werden. Auf Grundlage der Planungen können sich die genannten Wirkfaktoren noch ändern, außerdem können auch weitere, aktuell noch nicht absehbare Faktoren dazukommen.

Tab. 3: Überschlägige Wirkungsanalyse für artenschutzrechtlich relevante Arten(-gruppen).

Art/Artengruppe/Gilde	Potenziell einwirkende Wirkfaktoren des Vorhabens	Mögliche Auswirkung auf die Art/ Artgruppe/Gilde
Säugetiere		
Fledermäuse	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme (zusätzliche Bebauung von Grünflächen, zusätzliche Bodenversiegelung) • Bauzeitlicher Baum- und Gehölzrückschnitt • Baubedingte Entfernung von Quartieren und Habitatstrukturen • Bauzeitliche und betriebsbedingte Störung durch Licht, Erschütterungen, Lärm 	<ul style="list-style-type: none"> • Anlagebedingter Quartierverlust (Bäume, Gebäude) • Störung von Quartieren durch veränderte Lichteinwirkung • Verlust von Jagdgebieten • Baubedingte Tötung oder Verletzung (Gehölzrückschnitt, Gebäudeabbruch oder -umbau) • Baubedingte Störung von angrenzenden Quartieren • Anlagenbedingter Verlust bzw. Veränderung von Funktionsbeziehungen • Verlust von Leitstrukturen
Haselmaus	<ul style="list-style-type: none"> • Anlagebedingter Baum- und Gehölzrückschnitt bzw. Baumfällungen • Bauzeitliche Störung durch Verlärmung, menschliche Aktivität (Baufahrzeuge und -maschinen), Erschütterungen, Licht • Betriebsbedingte Störung durch Licht, Erschütterungen, Lärm 	<ul style="list-style-type: none"> • Quartierverlust (Sträucher) • Verlust von Nahrungshabitaten (Sträucher) • Bau- und betriebsbedingte Tötung oder Verletzung (Gehölzrückschnitt, Fahrzeuginsatz) • Baubedingte Störung von angrenzenden Quartieren in Wald- und Gehölzbereichen
Biber	<ul style="list-style-type: none"> • Anlagebedingte Veränderung von Uferbereichen und Fließgewässern • Bauzeitliche Störung durch Verlärmung, menschliche Aktivität (Baufahrzeuge und -maschinen), Erschütterungen, Licht • Betriebsbedingte Störung durch Licht, Erschütterungen, Lärm 	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Habitaten (Uferzonen, Fließgewässer) • Baubedingte Tötung oder Verletzung • Bau- und betriebsbedingte bedingte Vergrämung • Bau- und betriebsbedingte Störung von angrenzenden Quartieren
Vögel		
Hecken- / Gehölzbrüter	<ul style="list-style-type: none"> • Anlagebedingter Baum- und Gehölzrückschnitt bzw. Baumfällungen • Bauzeitliche und betriebsbedingte Störung durch Verlärmung, menschliche Aktivität, Erschütterungen, Licht 	<ul style="list-style-type: none"> • Habitatverlust (Bäume und Sträucher) • Bau- und betriebsbedingte Tötung oder Verletzung • Baubedingte Vergrämung

Art/Artengruppe/Gilde	Potenziell einwirkende Wirkfaktoren des Vorhabens	Mögliche Auswirkung auf die Art/ Artgruppe/Gilde
Höhlenbrüter	<ul style="list-style-type: none"> • Anlagebedingter Baum- und Gehölzrückschnitt bzw. Baumfällungen • Baubedingte Entfernung von Habitatstrukturen und Brutplätzen • Bauzeitliche und betriebsbedingte Störung durch Verlärmung, menschliche Aktivität, Erschütterungen, Licht 	<ul style="list-style-type: none"> • Habitatverlust (Bäume, Gebäude) • Bau- und betriebsbedingte Tötung oder Verletzung (Gebäudeabbruch oder -umbau, Arbeiten an Gebäudefassaden) • Baubedingte Vergrämung
Wasservogel	<ul style="list-style-type: none"> • Bauzeitlicher Baum- und Gehölzrückschnitt (Uferzonen, Röhrichbereiche) • Bauzeitliche Störung durch Verlärmung, menschliche Aktivität, Erschütterungen, Licht 	<ul style="list-style-type: none"> • Anlagebedingter Habitatverlust (Uferbereiche) • Baubedingte Tötung oder Verletzung (Gehölzrückschnitt) • Baubedingte Vergrämung • Betriebsbedingte Vergrämung
Greifvögel	<ul style="list-style-type: none"> • Bauzeitliche und betriebsbedingte Störung durch Verlärmung, menschliche Aktivität, Erschütterungen, Licht • Anlagebedingter Verlust von Grünland (potenzielle Nahrungshabitate) 	<ul style="list-style-type: none"> • Anlagebedingter Verlust von Nahrungshabitaten • Baubedingte Vergrämung • Betriebsbedingte Vergrämung
Reptilien		
Zauneidechse, Schlingnatter	<ul style="list-style-type: none"> • Bau- und anlagebedingte Entfernung von Holzstapeln, kies- und steinbedeckten Bereichen, kleinräumigen Brachflächen • Bauzeitliche Störung durch Verlärmung, menschliche Aktivität (Baufahrzeuge und -maschinen), Erschütterungen, Licht • Betriebsbedingte Störung durch Licht, Erschütterungen, Lärm 	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Habitaten (Holzstapel, kies- und steinbedeckte Böden) • Bau- und betriebsbedingte Tötung oder Verletzung (Entfernung von Habitatstrukturen, Fahrzeugeinsatz) • Bau- und betriebsbedingte Vergrämung

2 ERGEBNIS DER RELEVANZPRÜFUNG

Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung ist für Eingriffe und bauliche Veränderungen an Bestandsgebäuden oder an den Grundstücken der B-Plan-Gebiete sowie für eine mögliche Neubebauung durchzuführen.

Begründung

Auf den einzelnen Grundstücken, welche in den beiden B-Plan-Gebieten "Wörthseeufer Nord" und "Wörthseeufer Süd" liegen, ist mit einem Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten zu rechnen. Neben den als reines Wohngebiet festgesetzten Flächen sind dafür auch die umliegenden Bereiche zu beachten, in welchen im Zuge oder infolge von Bau- bzw. Umbauarbeiten Störungen auftreten können.

So kann für keines der untersuchten Grundstücke ausgeschlossen werden, dass potenzielle Verstecke, Quartiere bzw. Brutplätze für Vögel und/oder Fledermäuse in Gebäudestrukturen vorhanden sind. Es ist anzunehmen, dass im Zuge von Neu- und Umbauarbeiten solche Strukturen wie Spalten, Einschlupf- und Hangmöglichkeiten für Fledermäuse und geschützte Bereiche als potenzielle Brutplätze von Vögeln verloren gehen oder in ihrer Habitatqualität beeinträchtigt werden.

Ein Großteil der Grundstücke weist Bestände an Einzelbäumen, Baumreihen bzw. Hecken auf. Vereinzelt sind auch kleinere ufernahe Röhrichtzonen vorhanden. Ein baubedingter Eingriff in diese Gehölze (Entnahme, Rückschnitt) kann derzeit in beiden B-Plan-Gebieten nicht ausgeschlossen werden. In den Gehölzbeständen können Höhlen und Spalten vorhanden sein, die potenziell sowohl Fledermäusen als Sommer- bzw. Winterquartier als auch höhlenbrütenden Vogelarten als Nistplätze dienen können. Insbesondere die vorhandenen Hecken und Strauchbestände weisen darüber hinaus eine Eignung als Lebensraum für die Haselmaus auf, die ihre Nester bevorzugt in Sträuchern und seltener in Baumhöhlen baut. Die Wiesen- und Gehölzbereiche sind Nahrungshabitate für Fledermaus- und Vogelarten. Die Uferzonen entlang des Wörthsees sind für Wasservögel sowie für den Biber potenziell bedeutsam. Einige Grundstücke weisen kies- oder steinbedeckte bzw. versiegelte Böden mit ökologisch grundsätzlich geringem Wert auf. Durch diese Strukturen sowie durch die teilweise vorhandenen Holzstapel und Steinmauern ist eine potenzielle Eignung für die saP-relevante Schlingnatter sowie für die Kreuzotter (*Vipera berus*) als Art allgemeiner Planungsrelevanz gegeben. Auch für die Zauneidechse sind solche Strukturen geeignet.

Bei Durchführung von Bestandserfassungen und der Erarbeitung eines Gutachtens zur saP können auf der Ebene einzelner Bauvorhaben mögliche artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vermieden oder durch Festsetzung von Maßnahmen ausgeglichen

werden. Bei korrekter und rechtzeitiger Umsetzung aller vorgeschlagenen Maßnahmen sind aus heutiger Sicht keine konkreten Anhaltspunkte vorhanden, die auf das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände hindeuten. Dementsprechend ist nach derzeitigem Kenntnisstand keine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung durch die Regierung von Oberbayern erforderlich. Das gilt auch für die Ebene der Bauleitplanung.

Wir weisen jedoch darauf hin, dass durch veränderte Gegebenheiten im Verlauf der Zeit oder z.B. bei unerwartet individuenreichen Fledermausquartieren sowie aufgrund der Charakteristika der jeweiligen Vorhabens eine Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG nicht völlig ausgeschlossen werden kann. Die Einschätzung liegt im Verantwortungsbereich des jeweiligen Fachgutachters.

3 ZU UNTERSUCHEDES ARTENSPEKTRUM MIT ANGABEN ZUR ERFASSUNGSMETHODEN UND -INTENSITÄT

3.1 Zu untersuchendes Artenspektrum

Die in den §§ 44 und 45 BNatSchG formulierten Verbotstatbestände einschließlich Ausnahmeregelungen im Zusammenhang mit dem besonderen Artenschutz gelten generell für alle raumbeanspruchenden bzw. raumwirksamen Vorhaben. Für die Prüfung, ob einem Planvorhaben artenschutzrechtliche Verbote entgegenstehen, ist ein umfassender Kenntnisstand zur Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen einzelner Arten/-gruppen durch das Vorhaben erforderlich. Grundlage hierfür ist eine ausreichende Ermittlung und Bestandsaufnahme der gesetzlich geschützten Arten und ihrer Lebensräume.

Faunistische Erhebungen sind allerdings nur für die Arten durchzuführen, für die nicht mit hinreichender Sicherheit Wirkungen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden können. Häufige, verbreitete und ungefährdete Arten, sogenannte Allerweltsarten, müssen i.d.R. nicht gezielt erfasst werden. Folgende Arten bzw. Artengruppen sind nach aktuellem Kenntnisstand im B-Plan-Gebiet zu untersuchen:

Brutvögel, Fledermäuse, Haselmaus, Biber, Reptilien.

Ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten aus anderen Artengruppen (z.B. Amphibien, Tag- und Nachtfalter, Libellen, Pflanzen) wird von den Verfassern aufgrund der Habitatausstattung derzeit nicht für wahrscheinlich gehalten. Die Beurteilung des konkreten Untersuchungsumfangs bei künftigen Vorhaben hat im Einzelfall projektbezogen zu erfolgen. Dabei sind ggf. aktuellere Erkenntnisse zu Vorkommen von Arten zu berücksichtigen. Dabei könnten sich durchaus auch Arten als prüfungsrelevant erweisen, deren Betroffenheit im vorliegenden Gutachten noch als unwahrscheinlich eingestuft wurde.

3.2 Auswahl der Methodenbausteine

Nachfolgend erfolgt die Festlegung der Methodenbausteine für das zu untersuchende Artenspektrum als Muster-Untersuchungsprogramm. Grundlage für die zu wählenden Methodenbausteine sind die durch das Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (FE 02.0332/2011/LRB) „Leistungsbeschreibung für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag“ (ALBRECHT et al. 2014) entwickelten Methodenblätter.

Folgende Methodenbausteine liefern den erforderlichen Erkenntnisgewinn zur Beurteilung der Fauna im Wirkungsbereich des Gutachtens und kommen zur Anwendung:

- V1: Brutvögel – Revierkartierung
- V3: Fledermäuse, Vögel, Haselmaus – Faunistische Habitatbaumuntersuchung
- Optional: Fledermäuse und Vögel – Zusätzlich Detailuntersuchung der nicht vom Boden erreichbaren Höhlen mit Hubarbeitsbühne/Leitern, ggf. mit Videoendoskop
- Fledermäuse und Vögel – Faunistische Gebäudekontrolle
- Optional: Fledermäuse und Vögel – Zusätzlich Detailuntersuchung der nicht vom Boden erreichbaren Höhlen mit Hubarbeitsbühne/Leitern, ggf. mit Videoendoskop
- FM1: Fledermäuse – Transektkartierung mit Fledermausdetektor
- FM2: Optional oder Alternativ zu FM1: Fledermäuse – Stationäre Horchboxen
- Optional: Fledermäuse – Ein- und Ausflugbeobachtung bei potenziellen Quartieren
- S2: Biber – Spurensuche entlang von Gewässern inkl. Suche nach geeigneten Habitatelementen
- S4: Haselmaus – Ausbringen und Kontrollieren von Niströhren (Nesttubes)
- R1: Reptilien – Sichtbeobachtungen, gezieltes Absuchen von Strukturen, Ausbringen von künstlichen Verstecken

Die erforderlichen Untersuchungsintensitäten, Untersuchungszeiträume und zu untersuchenden Flächen werden im folgenden Kapitel aufgeführt und erläutert.

3.3 Abgrenzen der Untersuchungsräume und Bestimmen der Kartierintensitäten

Auf Grundlage der in Kapitel 3.2 festgelegten Methodenbausteine werden für die Arten bzw. Artengruppen jeweils die Anzahl und Charakteristiken der erforderlichen definiert. Hierüber kann unter Berücksichtigung des geplanten Vorhabens und nach projektspezifischer Anpassung das zu erbringende Leistungsbild für die faunistischen Untersuchungen festgelegt werden. Darauf aufbauend erfolgt schließlich die exakte Auswahl der zu untersuchenden Bereiche (Festlegung von Transekten und Anbringungsorten von Niströhren etc.).

Die genauen Kartierbereiche sowie Transektlängen und Untersuchungszeiten sind entsprechend auf das Projekt abzustimmen und im Rahmen eines Untersuchungsprogramms festzulegen. Nachfolgend erwähnte Längen- oder Flächenangaben sind Schätzungen und beziehen sich als Gesamtwerte auf die beiden vollständigen B-Plan-Gebiete.

3.3.1 Artengruppen-übergreifend

Im Zusammenhang mit zukünftigen Bauvorhaben können innerhalb der beiden B-Plan-Gebiete Gehölzrückschnitte an Bäumen und Sträuchern oder Baumfällungen nötig sein. Zudem sind

Gebäudeabbrüche sowie Bau- und Modernisierungsarbeiten an bestehenden Gebäuden denkbar.

Zunächst soll eine visuelle faunistische Habitatbaumuntersuchung (V3) vom Boden aus erfolgen. Diese erfolgt vorzugsweise während der laubfreien Zeit. Dabei werden die Bäume hinsichtlich ihrer Eignung für höhlenbrütende Vögel und als Quartiere von Fledermäusen und Haselmäusen eingeschätzt. Auch Horste von Greifvögeln werden ggf. aufgenommen. Das Methodenblatt V3 bezieht sich zwar nur auf die Baumhöhlensuche für Vögel, ist jedoch hier artengruppenübergreifend anwendbar. Die genaue Anzahl der zu untersuchenden Bäume steht noch nicht fest, es handelt sich je Grundstück jedoch nur um geringe Untersuchungsumfänge (i.d.R. nicht mehr als 5-10 Bäume). Ob vorab eine Einmessung und Vitalitätseinstufung aller Bäume erfolgen wird, ist nicht bekannt. Untersucht werden sollten alle Bäume ab einem Stammumfang von etwa 40 cm.

Analog dazu sollen im Zuge einer faunistischen Gebäudekontrolle alle potenziell betroffenen Gebäude auf Strukturen untersucht werden, welche Vögeln und Fledermäusen als Brutplätze bzw. Quartiere dienen können. Eine solche Untersuchung kann in Kombination mit der visuellen faunistischen Habitatbaumkontrolle durchgeführt werden.

Im zweiten Schritt, der unmittelbar im Anschluss durchgeführt werden sollte, werden Bäume und Gebäudestrukturen, an denen Höhlen oder andere potenzielle Quartiere vermutete werden, genauer überprüft. Dieser Schritt ist für alle Strukturen vorgesehen, die vom Boden aus nicht erreichbar bzw. nicht ausreichend gut einsehbar sind. Die Überprüfung erfolgt i.d.R. mit Leiter, Hubarbeitsbühne oder mittels Seilklettertechnik. Vielfach stellt sich dabei heraus, dass Höhlenansätze nicht tief sind und eine Quartiereignung nicht gegeben ist.

Sofern die Kontrolle außerhalb der Wochenstubezeit oder Winterschlafphase der Fledermäuse erfolgt, kann die Höhle/das Spaltenquartier ggf. mit Videoendoskop näher untersucht werden. Auch hier ist die Anzahl der auf diese Weise vertiefend zu untersuchenden Bäume projektabhängig und daher noch nicht bekannt.

Das artengruppen-übergreifende Leistungsbild ist in Tab. 4 dargestellt.

Tab. 4: Leistungsbild Artengruppen-übergreifend

Methodenblatt	Leistung	Anzahl Begehungen	Zeitpunkt Erfassung	Fläche
V3	Faunistische Habitatbaumkontrolle	1	Oktober-April	Alle Bäume, die potenziell durch Rückschnitt oder Fällung betroffen sein können
-	Faunistische Gebäudekontrolle	1	Oktober-April	Alle Gebäude, die potenziell von Baumaßnahmen betroffen sein können
(optional)	Detailuntersuchung Höhlenbäume mit Leiter/Hubarbeitsbühne	1	April/Anfang Mai oder September	unbekannt
(optional)	Detailuntersuchung Gebäudestrukturen mit Leiter/Hubarbeitsbühne	1	April/Anfang Mai oder September	unbekannt

3.3.2 Vögel

Zur Erfassung der Avifauna im Untersuchungsraum sind die Vorgaben von Methodenblatt V1 „Revierkartierung Brutvögel (Arten mit besonderer Planungsrelevanz)“ zu beachten. Eine gesonderte Erfassung spezifischer Arten bzw. Artengruppen wie von Eulen oder der Waldschnepfe sind in den B-Plan-Gebieten voraussichtlich nicht erforderlich. Die Revierkartierung ist flächendeckend für die jeweils noch festzulegenden Untersuchungsräume durchzuführen. Der Kartierraum hat dabei in jedem Fall über das eigentliche Planungsgebiet hinauszugehen, um auch angrenzende Reviere bemerkenswerter Arten zu erfassen.

Bei der Kartierung sind die Brutstätten der planungsrelevanten Arten möglichst punktgenau zu erfassen. Für die weitverbreiteten, euryöken und ungefährdeten Vogelarten ist eine detaillierte, einzelartbezogene Untersuchung z. B. die Verortung sämtlicher Brutstätten, nicht erforderlich. Diese sollen während der Revierkartierung lediglich qualitativ erfasst werden. Die Anzahl der erforderlichen Begehungen wird durch die Kartierungszeiträume der jeweiligen Arten ermittelt. Dabei sind innerhalb der definierten Erfassungszeiträume für jede Vogelart mindestens drei Optimal-Begehungstermine nach SÜDBECK et al. (2005) zu wählen. Es ergibt sich das folgende Leistungsbild (Tab. 5).

Tab. 5: Leistungsbild Vögel

Methodenblatt	Leistung	Anzahl Begehungen	Zeitpunkt Erfassung	Gesamtfläche
V1	Revierkartierung Brutvögel	5	Mitte März bis Ende Juni	ca. 7,9 ha

3.3.3 Fledermäuse

In mittelalten oder älteren Bäumen sowie den Gebäuden innerhalb der B-Plan-Gebiete können Fledermausquartiere (Tagesverstecke, Wochenstuben-, Zwischen- und Winterquartiere) vorhanden sein. Das Gebiet kann mit seinen Grünflächen und als Leitstrukturen dienenden Gehölzen (Baumreihen, Hecken) Fledermäusen jedoch auch als Jagdhabitat dienen. Um die Bedeutung des Gebietes für Fledermäuse zu untersuchen, muss eine Transektuntersuchung der im Gebiet vorkommenden Fledermäuse mit Ultraschalldetektor erfolgen (Methodenblatt FM1). Je nach Gebietsgröße und Begehbarkeit in den zukünftigen Projektgebieten ist alternativ auch der Einsatz von stationären Fledermausdetektoren (sog. Horchboxen) in mehreren Nächten anstelle der Transektbegehungen in Betracht zu ziehen (Methodenblatt FM2).

Fällungen von Bäumen mit Quartierpotenzial und ein damit einhergehender Verlust von geeigneten Baumhöhlen kann nicht ausgeschlossen werden. Sollte bei der zuvor durchgeführten visuellen faunistischen Habitatbaumuntersuchung geeignete Quartiere festgestellt werden, die im Zuge der Bauarbeiten jedoch nicht sicher erhalten bleiben können, oder bei denen eine Störung durch veränderte Lichteinwirkung möglich ist, sind ergänzend Ein- und Ausflugbeobachtungen an diesen Stellen erforderlich. Es ergibt sich das folgende Leistungsbild (Tab. 6Tab. 5).

Tab. 6: Leistungsbild Fledermäuse

Methodenblatt	Leistung	Anzahl Begehungen	Zeitpunkt Erfassung	Länge
FM1	Transektkartierung mit Detektor	4	Mitte Mai bis Anfang November	ca. 3,2 km
(alternativ) FM2	Stationäre Horchboxen	4	Mitte Mai bis Anfang November	Je nach Eingriffsbereich 1-2 Standorte
(optional)	je potenziellem Quartier Ein- oder Ausflugbeobachtungen	4	Anfang Mai bis Anfang November	Anzahl potenzieller Quartiere noch unbekannt

3.3.4 Haselmäuse

In strukturreichen, strauchreichen Gehölzbeständen der Randgehölze zwischen den einzelnen Parzellen sowie in den innerhalb der B-Plan-Gebiete liegenden oder angrenzenden Wäldern können potenziell Haselmäuse vorkommen. Um tatsächliche Besiedlung festzustellen bzw. auszuschließen soll in Bereichen mit grundsätzlicher Eignung für die Art eine Untersuchung mittels Niströhren (Nesttubes) stattfinden.

Die Anbringung erfolgt Anfang März in kleineren Gruppen à 4-5 Tubes in besonders geeigneten Teilhabitaten (Grenzstrukturen, dichte Strauchschicht, arten- und fruchtreiche Gehölze etc.). Die Nesttubes werden in einer Höhe von 1,3 m bis 2 m in einer waagrechten Position an der Unterseite von Ästen angebracht, mit Kabelbindern fixiert und durchnummeriert. Dreimal im Zeitraum

von Mitte Mai und Ende August sowie am Ende der Saison (Oktober) werden die Nesttubes auf Besiedlung, Nester und sonstige Spuren (z.B. Fraßspuren) überprüft. Im Zuge der letzten Kontrolle werden die Nesttubes wieder abgebaut.

Bei der Begehung zur Standortwahl sowie bei den Kontrollen kann gleichzeitig nach Fraßspuren gesucht werden.

Aufgrund der geringen Größe der potenziell betroffenen Bereiche wird eine Anzahl 5-10 Nest Tubes pro Grundstück vorgeschlagen. Eine Kombination der Untersuchungen für mehrere geplante Eingriffe ist in diesem Fall dringend zu empfehlen, um eine höhere Aussagekraft der Untersuchung zu erreichen (vgl. Kapitel 5). Es ergibt sich das folgende Leistungsbild (Tab. 7).

Tab. 7: Leistungsbild Haselmaus

Methodenblatt	Leistung	Anzahl Begehungen	Zeitpunkt Erfassung	Fläche
S4	Ausbringen von 20 Niströhren (Nesttubes)	1	März	unbekannt
	Kontrollbegehung (Abbau der Niströhren bei letzter Begehung)	4	Mai bis Oktober	

3.3.5 Biber

Der Biber breitet sich in Bayern aktuell immer weiter aus. Daher ist von einem zunehmenden Auftreten der Art an Orten auszugehen, für die aktuell noch keine Nachweise vorhanden sind. ALBRECHT et al. (2014) nennen ein Vorkommen des Bibers in einem Umkreis von bis zu 20 km eines Planungsgebiets als Voraussetzung, um eine Kartierung der Art im Zuge von Projekten erforderlich zu machen. Dies gilt unter der Voraussetzung, dass vom Biber bevorzugte Habitate im Wirkungsbereich des Vorhabens vorhanden sind.

In den beiden B-Plan-Gebieten an den Wörthsee-Uferstreifen der Gemeinde Seefeld sind trotz einer grundsätzlich intensiven Nutzung potenziell geeignete Strukturen für den Biber vorhanden. Zudem liegen aus dem weiteren Umfeld der B-Plan-Gebiete mehrere rezente Nachweise des Bibers vor, unter anderem auch aus der Gemeinde Seefeld. Somit ist bei Betroffenheit der Uferstreifen im Zuge von Bauvorhaben eine Kartierung des Bibers grundsätzlich erforderlich.

Für die Erfassung des von Biberspuren werden ein bis zwei Begehungen durchgeführt. Der Fokus innerhalb der B-Plan-Gebiete liegt auf potenziell betroffenen Uferstreifen, Gräben und Bachmündungen. Die Kartierungen erfolgen bevorzugt in Phasen erhöhter Fraßaktivität des Bibers, welche im Frühling von März bis April und im Herbst von September bis November stattfinden. In begründeten Ausnahmefällen ist eine ganzjährige Suche nach Biberspuren möglich.

Im Zuge der Begehung(en) werden Spuren des Bibers kartiert und mittels GPS punktgenau verortet (vgl. ALBRECHT et al. 2014). Es ergibt sich das folgende Leistungsbild (Tab. 8).

Tab. 8: Leistungsbild Biber

Methodenblatt	Leistung	Anzahl Bege- hungen	Zeitpunkt Erfassung	Länge
S2	Spurensuche entlang von Gewässern inkl. Suche nach geeigneten Habitatstrukturen	1-2	September bis April	ca. 600 m

3.3.6 Reptilien

In den beiden B-Plan-Gebieten sind auf teilversiegelten Flächen sowie in Bereichen mit Bodenbedeckung durch Kies und Steine, an Steinmauern sowie in Holzstapeln Reptilien zu erwarten. Solche Strukturen sind in beiden B-Plan-Gebieten auf mehreren Parzellen vorhanden. Vereinzelte Bereiche mit lockereren Böden können Reptilien als potenzielle Eiablageplätze dienen. Reptilien sind potenziell besonders stark von einer weiteren Fragmentierung ihrer Teillebensräume im Gebiet betroffen (anlage- und baubedingte Flächeninanspruchnahme und Barrierewirkung). Diese kann beispielsweise durch weitere Bautätigkeit oder durch die Beseitigung der o.g. Habitatstrukturen erfolgen. Insofern sind hier auch mögliche Strukturen zur Habitatvernetzung innerhalb der sowie zwischen den einzelnen Planungsgebieten zu betrachten.

Neben der Zauneidechse können in den beiden B-Plan-Gebieten auch Schlangen (insbesondere die Schlingnatter und die nicht saP-relevante Kreuzotter) vorkommen. Im Zuge der Untersuchungen für Projekte mit möglichen Auswirkungen auf Reptilien sollen daher im März des Untersuchungsjahres künstliche Verstecke (sog. Reptilienmatten) ausgebracht werden, um die Nachweiswahrscheinlichkeit für diese Gruppe zu erhöhen. Neben den jeweiligen Eingriffsbereichen ist die Suche nach Reptilien auch auf angrenzende Bereiche mit grundsätzlichem Habitatpotenzial (z.B. Straßenränder) auszudehnen. Es ergibt sich das folgende Leistungsbild (Tab. 9).

Tab. 9: Leistungsbild Reptilien

Methodenblatt	Leistung	Anzahl Bege- hungen	Zeitpunkt Erfassung	Länge
R1	Sichtbeobachtungen, gezieltes Absuchen von Strukturen (Einsammeln der künstlichen Verstecke)	5-6	Mitte April bis Mitte Oktober	unbekannt
	Ausbringen von 30 künstlichen Verstecken	1	März/April	

3.4 Zusammenfassung

Tab. 10 fasst die in Kapitel 3.3.1 bis 3.3.6 arten- bzw. artengruppenspezifischen vorgeschlagenen, beispielhaften Leistungsbilder für Bauvorhaben innerhalb der beiden B-Plan-Gebiete zusammen. Es wird darauf hingewiesen, dass je nach Vorhaben einzelne Leistungsbilder entfallen oder bei Hinweisen auf das Vorkommen weiterer relevanter Arten hinzukommen können.

Tab. 10: Leistungsbild Vorschlag für Faunistische Kartierungen (Zusammenfassung). Angaben zur Anzahl der Begehungen sowie zu Flächen- und Längen der Untersuchungen sind als geschätzte Referenzwerte für das gesamte Untersuchungsgebiet zu verstehen.

Methodenblatt	Leistung	Anzahl Begehungen	Zeitpunkt Erfassung	Fläche/Länge
V3	Faunistische Habitatbaumkontrolle	1	Oktober-April	Alle Bäume, die potenziell durch Rückschnitt oder Fällung betroffen sein können
-	Faunistische Gebäudekontrolle	1	Oktober-April	Alle Gebäude, die potenziell von Baumaßnahmen betroffen sein können
(optional)	Detailuntersuchung Höhenbäume mit Leiter/Hubarbeitsbühne	1	April/Anfang Mai oder September	unbekannt
(optional)	Detailuntersuchung Gebäudestrukturen mit Leiter/Hubarbeitsbühne	1	April/Anfang Mai oder September	unbekannt
V1	Revierkartierung Brutvögel	5	Mitte März bis Ende Juni	ca. 7,9 ha
FM1	Transektkartierung mit Detektor	4	Mitte Mai bis Anfang November	ca. 3,2 km
(optional) FM2	Stationäre Horchboxen	4	Mitte Mai bis Anfang November	Je nach Eingriffsbereich 1-2 Standorte
(optional)	je potenziellem Quartier Ein- oder Ausflugbeobachtungen	4	Anfang Mai bis Ende September (November)	Anzahl potenzieller Quartiere noch unbekannt
S4	Ausbringen von 20 Niströhren (Nesttubes)	1	März	unbekannt
	Kontrollbegehung (Abbau der Niströhren bei letzter Begehung)	4	Mai bis Oktober	
S2	Spurensuche entlang von Gewässern inkl. Suche nach geeigneten Habitatstrukturen	1-2	September bis April	ca. 600 m
R1	Sichtbeobachtungen, gezieltes Absuchen von Strukturen (Einsammeln der künstlichen Verstecke)	5-6	Mitte April bis Mitte Oktober	unbekannt
	Ausbringen von 30 künstlichen Verstecken	1	März/April	

Tab. 11: Beispielhafte Visualisierung möglicher Kartierzeiträume zu den in Kapitel 3.2 vorgeschlagenen Methodenbausteinen.

Methodenbausteine		Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
V3	Faunistische Habitatbaumkontrolle		■	■									
-	Faunistische Gebäudekontrolle		■	■									
(optional)	Detailuntersuchung Höhlenbäume mit Leiter/Hubarbeitsbühne			■	■								
(optional)	Detailuntersuchung Gebäudestrukturen mit Leiter/Hubarbeitsbühne			■	■								
V1	Revierkartierung Brutvögel			■	■	■	■						
FM1	Transektkartierung mit Detektor					■	■	■	■	■	■	■	
(optional) FM2	Stationäre Horchboxen					■	■	■	■	■	■	■	
(optional)	je potenziellem Quartier Ein- oder Ausflugbeobachtungen					■	■	■	■	■	■	■	
S4	Ausbringen von 20 Niströhren			■									
	Kontrollbegehung (Abbau Niströhren bei letzter Begehung)						■	■	■	■	■		
S2	Spurensuche entlang von Gewässern inkl. Suche nach geeigneten Habitatstrukturen				■						■		
R1	Sichtbeobachtungen, gezieltes Absuchen von Strukturen (Einsammeln künstliche Verstecke)				■	■	■	■	■	■	■		
	Ausbringen von 30 künstlichen Verstecken			■									

4 VERMEIDUNGS- UND VORGEZOGENEN AUSGLEICHSMABNAHMEN

Im Vorfeld der auf das jeweilige Projekt abgestimmten, in Kapitel 3 vorgeschlagenen Kartierungen können mögliche Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen nur sehr allgemein skizziert werden. Um den Handlungsspielraum in der Planung aufzuzeigen sollen hier dennoch einige regelmäßig auftretende Maßnahmen stichpunktartig dargestellt werden. Die Umsetzung der Maßnahmen wird erforderlich, um der Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände vorzubeugen.

A) Vermeidungsmaßnahmen

- Beziehung einer Umweltbaubegleitung (UBB)
- Anlage von Baumschutzzäunen mit Irritationsschutz
- Fällung/Rückschnitt von Bäumen und Baufeldberäumung im Winterhalbjahr außerhalb der Brutzeit der Vögel und der Wochenstubenzeit von Fledermäusen. Verwendung eines Greifers, sofern Haselmäuse potenziell betroffen sind
- Gebäudeabbruch im Winterhalbjahr
- Abhängen von als Fledermausquartier geeigneten Baumhöhlen mit Oneway-Folien zwischen Mitte September und 10. Oktober
- Verzicht auf nächtliche Beleuchtung der Baustelle
- Einsatz insektenfreundlicher Leuchtmittel und Begrenzung der Beleuchtung auf das unbedingt notwendige Maß
- Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag, beispielsweise bei Glasfassaden
- Optimierte Positionierung von Baustelleneinrichtungsflächen und Zufahrten
- Vergrämung von Haselmäusen
- Vergrämung des Bibers
- Umsiedlung von Reptilien (Zauneidechse, Schlingnatter)

B) CEF-Maßnahmen (Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen müssen bereits wirksam sein, bevor der Eingriff stattfindet.

- Aufhängen von Vogelnistkästen an Bäumen und Gebäuden im Umfeld. Aus gefälltten Bäumen geborgene Baumhöhlen können an anderer Stelle wieder aufgehängt werden

- Aufhängen von Fledermauskästen an Bäumen und Gebäuden im Umfeld. Da Fledermäuse Ersatzkästen oft erst nach vielen Jahren finden und annehmen, ist hier der frühzeitige Beginn der Maßnahmen von Bedeutung. Aus gefälltten Bäumen geborgene Baumhöhlen können an anderer Stelle wieder aufgehängt werden
- Aufhängen von Haselmauskästen an Bäumen im Umfeld
- Anlage von Ersatzhabitaten und/oder Aufwertung von Waldflächen für die Haselmaus, Neupflanzung von Hecken und Sträuchern
- Anlage von Ersatzhabitaten für Reptilien (Schlangen, Zauneidechsen)
- Aufwertung von Uferbereichen oder bestehenden Gewässern bzw. Schaffung von Ersatzgewässern für Wasservögel (Teichhuhn etc.)

5 EMPFEHLUNGEN ZUR WEITEREN VORGEHENSWEISE

Basierend auf vorliegender Relevanzprüfung ist wie in Kapitel 2 erläutert eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für Vorhaben in den beiden B-Plan-Gebieten erforderlich. Im Zuge der Bearbeitung sind abgesehen von den in den vorhergehenden Kapiteln dargestellten Ergebnissen einige Aspekte zur möglichen weiteren Vorgehensweise aufgekommen, welche nachfolgend zusammengefasst werden.

- Auf Grundlage des vorliegenden Gutachtens und der darin vorgeschlagenen Leistungsbilder zur Kartierung potenziell betroffener Arten (siehe Kapitel 3.3) sind für die einzelnen künftigen Bauvorhaben Untersuchungsprogramme zu erstellen. Diese sind auf Umfang und Spezifikationen der Eingriffe abzustimmen. Dies hat unter Berücksichtigung der Gegebenheiten zum Bauzeitpunkt und in Hinblick auf die Wahrscheinlichkeit des Vorkommens geschützter Arten zu erfolgen. Zudem sind die aktuellsten Quellen und Verbreitungskarten auszuwerten. Im Zuge dessen ist eine Abschichtungsliste zu erstellen.
- Um Aufwand und Kosten im Zuge der Erstellung eines saP-Gutachtens zu sparen sowie zum Erhalt möglichst aussagekräftiger Untersuchungsergebnisse wird empfohlen, Vorhaben in räumlicher Nähe zueinander und ähnlichen Zeitplänen zusammenzufassen und in einem gemeinsamen Gutachten zu betrachten. Damit können voraussichtlich auch faunistische Kartierungen kombiniert werden.
- Eine frühzeitige Beauftragung der artenschutzrechtlichen Untersuchungen vor dem geplanten Beginn eines Bauvorhabens ist anzuraten, um mögliche Verzögerungen zu vermeiden. An dieser Stelle sei auf die Gültigkeit der erhobenen Daten verwiesen, welche in der Regel fünf Jahre beträgt. Die Untersuchungsinhalte und Kartierumfänge sind vom jeweiligen Fachgutachter unter Nutzung der vorliegenden saP-Relevanzprüfung festzulegen.
- Wie die Datenaufnahmen zum vorliegenden Gutachten zeigten, sind zwischen den einzelnen Grundstücken und Gebäuden der beiden B-Plan-Gebiete große Unterschiede in Hinblick auf zu erwartende Artenvielfalt und ökologischen Wert der jeweiligen Flächen und Strukturen vorhanden (vgl. Kapitel 1.4). Es wird empfohlen, ungleiche Belastungen der Eigentümer auszugleichen. Eigentümer, die gefährdeten Tieren und Pflanzen auf ihren Grundstücken bisher besonders viele geeignete Quartiere und naturnahe Strukturen bieten, sollten gegenüber Eigentümern mit wenig naturnahen Gebäuden und stark befestigten, naturfernen Grundstücken nicht benachteiligt werden. Eine transparente Festlegung der Vorgehensweise und der Modalitäten dazu sollte durch die Gemeinde erfolgen.

6 LITERATURVERZEICHNIS

- ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F.W., TÖPFER-HOFMANN, G. & GRÜNFELDER, C. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht Dezember 2014.
- BAUNUTZUNGSVERORDNUNG: (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2023, Hrsg.): Biotopflächen und Sachdaten des Bayerischen Landesamtes für Umwelt. Online unter: https://www.lfu.bayern.de/umweltdaten/geodatendienst/pretty_downloaddienst.htm?dld=biotopkartierung. Stand: April 2024.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2022, Hrsg.): Artenschutzkartierung Bayern mit Stand vom 17.05.2023.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2003, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Schriftenreihe des Bay. LfU 166: 1-384.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2016a, Hrsg.): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns. Stand: 2016.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2016b, Hrsg.): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Stand: 2016.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2017, Hrsg.): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. Stand: 2017.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Bayerns. Stand: 2018.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2019a, Hrsg.): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Bayerns. Stand: 2019.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2019b, Hrsg.): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Bayerns. Stand: 2019.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2009, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Band 1 - Wirbeltiere. Schriftenr. f. Landschaftspflege und Naturschutz 70/1: 1-386.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2020, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Band 3 – Wirbellose Tiere. Schriftenr. f. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70/3: 1-716.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2020 a, Hrsg.): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Schriftenr. f. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170/2: 73 S.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2020 b, Hrsg.): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Schriftenr. f. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(3): 68 S.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2020 c, Hrsg.): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Schriftenr. f. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(4): 90 S.

- MERKUR (2024): Biber-Folgen: Drainagen als Mittel der Wahl:
<https://www.merkur.de/lokales/starnberg/seefeld-ort29435/biber-folgen-drainagen-als-mittel-der-wahl-seefeld-aubach-92891460.html> (abgerufen am 16.04.2024).
- OTT, J., CONZE, K.-J., GÜNTHER, A., LOHR, M., MAUERSBERGER, R., ROLAND, H.-J. & SUHLING, F. (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). In: Atlas der Libellen Deutschlands. Libellula Supplement 14: 385-422.
- RYS LAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STA HMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. In: Berichte zum Vogelschutz 57: S.13–112.
- SÜDBECK, P., ANDRE TZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. SUDFELDT, C. (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.