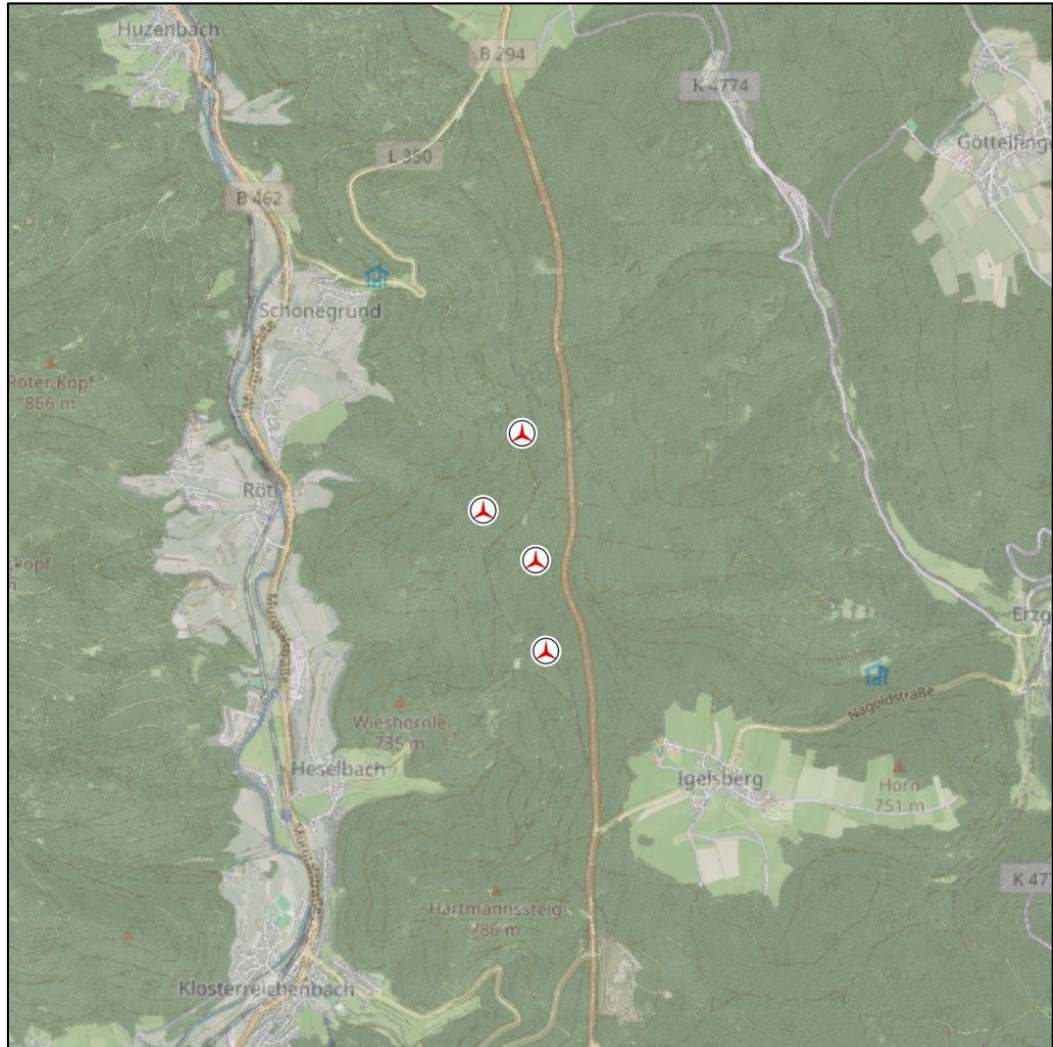


Windpark Trischelwald (Landkreis Freudenstadt)

Natura 2000-Vorprüfung
(Natura 2000-VP)



September 2025

Auftraggeber:
ATE WP Trischelwald GmbH & Co. KG
Kleinoberfeld 5
76135 Karlsruhe

Bearbeiter:



IUS Institut für Umweltstudien
Team Ness GmbH
Heidelberg · Potsdam · Kandel

Projektleitung:

Andreas Ness, Dipl. Biologe

Bearbeitung:

Gunnar Hanebeck, Dipl.- Biologe

Walter Kretschmer, Dipl.- Biologe

Leon Leibfried, M.Sc. Geographie

Projekt-Nr. 42034

September 2025

IUS Team Ness GmbH

Landschaftsarchitekten · Ökologen · Umweltgutachter

Römerstr. 56 · 69115 Heidelberg

Tel.: (0 62 21) 1 38 30-0 · Fax: (0 62 21) 1 38 30-29

E-Mail: heidelberg@team-ness.de

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	1
1.2	Vorhabenbeschreibung.....	2
1.3	Übersicht über die vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren.....	3
1.4	Übersicht der Maßnahmen zur Vermeidung/Minderung von Beeinträchtigungen.....	4
2	Natura 2000-Schutzgebiete im Umfeld des Vorhabens.....	5
2.1	Lage.....	5
2.2	Beschreibung der Schutzgebiete.....	6
2.2.1	FFH-Gebiet „Wilder See - Hornisgrinde und Oberes Murgtal“ (EU Code 7415-311)	7
2.2.2	Vogelschutzgebiet „Nordschwarzwald“ (EU Code 7415-441)	8
2.2.3	FFH-Gebiet „Freudenstädter Heckengäu“ (EU Code 7516-341).....	9
2.2.4	FFH-Gebiet „Kaltenbronner Enzhöhen“ (EU Code 7316-341)	11
2.2.5	FFH-Gebiet „Talschwarzwald zwischen Bühlertal und Forbach“ (EU-Code 7315-311)	12
2.2.6	FFH-Gebiet „Kleinenztal und Schwarzwaldrandplatten“ (EU-Code 7317-341).....	13
2.2.7	FFH-Gebiet „Nördlicher Talschwarzwald bei Oppenau“ (EU-Code 7515-342).....	15
2.2.8	FFH-Gebiet „Oberes Wolfachtal“ (EU Code 7515-341)	16
3	Erfassungen zum Vogelzug	18
3.1	Methodik	18
3.2	Ergebnisse.....	20
4	Mögliche Wirkungen auf die in den Schutzgebieten geschützten Lebensraumtypen und Arten.....	25
4.1	Abschichtung denkbarer Auswirkungen.....	25
4.2	Begründung für den Ausschluss von Beeinträchtigungen für weitere Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	26
4.3	Prognose möglicher Beeinträchtigungen	28
4.3.1	Betriebsbedingte Barrierewirkung	28
4.3.2	Betriebsbedingte Tötung durch Kollisionen.....	34
4.4	Prüfung möglicher Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Vogelschutzgebiet „Nordschwarzwald“ anhand des Artenbestandes.....	36
4.4.1	Gefährdungszustand und Erhaltungszustand der lokalen Populationen	36
4.4.2	Potentielle Nahrungshabitate für Zug- und Rastvögel	37

	4.4.3 Schutz- und Erhaltungsziele.....	40
5	Natura 2000-Vorprüfung	54
6	Zusammenfassung	55
7	Literatur (Auswahl).....	57

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage der geplanten WEA.....	1
Abbildung 2:	Übersicht über die Lage des Untersuchungsgebiets und der umgebenden Natura 2000-Gebiete.....	6
Abbildung 3:	Lage der Beobachtungspunkte zur Erfassung des Vogelzugs.....	19
Abbildung 4:	Lage der Beobachtungspunkte zur Erfassung des Vogelzugs zum WP Seewald. Rote Punkte = WEA WP Seewald–Standorte; rot gestrichelte Linie: 1 km Radius.....	20
Abbildung 5:	Zugrouten an den Beobachtungspunkten in Röt (BP 1, Flugrouten 1-7) und Klosterreichenbach/Ailwald (BP 2, Flugrouten A-1 –A-6).....	23
Abbildung 6:	Ausschnitt aus Karte 12 des Fachgutachtens Vögel zum WP Seewald (IUS 2019). gelbe Linien: Singvögel; grüne Linien Ringeltaube. Rote Punkte: WP Seewald.....	24
Abbildung 7:	Witterungsbedingter Zugstau (Nebel, tiefhängende Bewölkung in den Hochlagen) und nachfolgende Zugstau-Auflösung (nach FÖRSCHLER et al. 2021: 111). Die Lage des geplanten Windparks Trischelwald ist farblich gekennzeichnet [Ergänzung: IUS].....	30
Abbildung 8:	Barrierewirkung von Windkraftanlagen (Quelle: ISSELBÄCHER & ISSELBÄCHER 2001)	31
Abbildung 9:	Schematische Darstellung des Vogelzugs im in den Kammlagen des Grindenschwarzwalds bei Hochdruck- (Breitfrontenzug, oben) und Tiefdruckwetterlagen und Gegenwind (ausgeprägte Zugkorridore, unten), (Quelle: FÖRSCHLER et al. 2021). Die Lage der geplanten Windparks Seewald (grün) und Trischelwald (rot) ist farblich gekennzeichnet.	32
Abbildung 10:	Zugkorridore bei eingeschränkten Sichtbedingungen (z. B. Nebel) im Umfeld des geplanten Windparks „Trischelwald“; blaue Pfeile: Zugrouten (Korridore) in Anlehnung an FÖRSCHLER et al. (2021) weiße Pfeile: dominante Zugbewegungen eigene Beobachtungen (Erfassungen bei günstigen Witterungsbedingungen, IUS 2025d, IUS 2025e) blaue gestrichelte Pfeile: anzunehmende Zugrouten (Korridore) bei eingeschränkten Sichtbedingungen	33
Abbildung 11:	Zugkorridore im Umfeld des geplanten Windparks Trischelwald und des Windparks Seewald (im Bau).....	35
Abbildung 12:	Potentielle Nahrungshabitate für Rast- und Zugvögel	39

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Natura 2000-Gebiete im Umfeld des geplanten Windparks „Trischelwald“ .	5
Tabelle 2:	des Anhanges I und Lebensraumtypen und Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie, die im FFH-Gebiet 7415-311 vorkommen.; fett mit * = prioritärer LRT.....	7
Tabelle 3:	Arten nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie Zugvögel im Vogelschutzgebiet 7415-441	9
Tabelle 4:	des Anhanges I und Lebensraumtypen und Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie, die im FFH-Gebiet 7516-341 vorkommen.; fett mit * = prioritärer LRT.....	10
Tabelle 5:	des Anhanges I und Lebensraumtypen und Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie, die im FFH-Gebiet 7316-341 vorkommen.; fett mit * = prioritärer LRT.....	11
Tabelle 6:	des Anhanges I und Lebensraumtypen und Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie, die im FFH-Gebiet 7315-311 vorkommen.; fett mit * = prioritärer LRT.....	12
Tabelle 7:	des Anhanges I und Lebensraumtypen und Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie, die im FFH-Gebiet 7317-341 vorkommen.; fett mit * = prioritärer LRT.....	14
Tabelle 8:	des Anhanges I und Lebensraumtypen und Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie, die im FFH-Gebiet 7515-342 vorkommen.; fett mit * = prioritärer LRT.....	15
Tabelle 9:	des Anhanges I und Lebensraumtypen und Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie, die im FFH-Gebiet 7317-341 vorkommen.; fett mit * = prioritärer LRT.....	16
Tabelle 10:	An den Beobachtungspunkten BP1 und BP2 registrierte Zugvögel.....	21
Tabelle 11:	Gefährdungsangaben der im Vogelschutzgebiet „Nordschwarzwald“ geschützten Vogelarten.....	36
Tabelle 12:	Artspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsziele im Vogelschutzgebiet „Nordschwarzwald“ (Quelle: RP KARLSRUHE 2024).....	46
Tabelle 13:	Artspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsziele für Grauspecht, Raufuß- und Sperlingskauz und Zitronenzeisig im Vogelschutzgebiet „Nordschwarzwald“ (Quelle: RP KARLSRUHE 2024).....	51

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die ALTUS renewables GmbH plant im Auftrag der ATE WP Trischelwald GmbH & Co. KG auf Gemarkungen der Gemeinde Baiersbronn und der Stadt Freudenstadt die Errichtung von vier Windenergieanlagen (WEA) des Typs Nordex N163/6.X TCS 164 mit einer Leistung von 7,0 MW.

Die geplanten Standorte liegen auf einem in Nord-Süd-Richtung verlaufenden, bewaldeten Hochplateau, ca. 1,2 km östlich der Ortslage der Gemeinde Baiersbronn – Ortsteil Röt-Schönegründ, im Landkreis Freudenstadt (Abbildung 1).

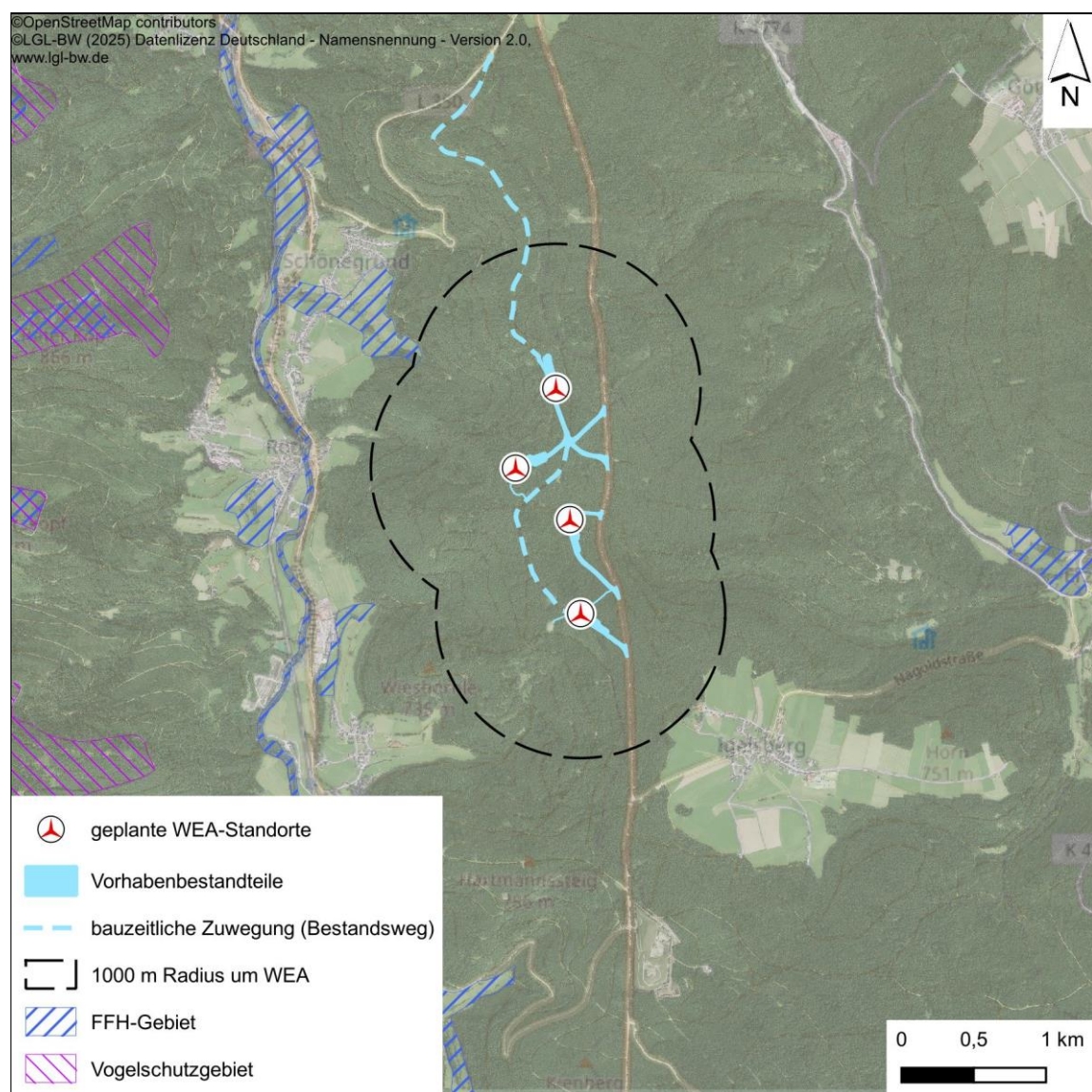


Abbildung 1: Lage der geplanten WEA

Der Vorhabenbereich liegt im Umfeld mehrerer Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiet, SPA-Gebiet), darunter das ca. 2,8 km entfernte, westlich der Murg gelegene EU-Vogelschutzgebiet „Nordschwarzwald“ sowie das in einigen Teilflächen östlich der Murg gelegene FFH-Gebiet „Wilder See - Hornisgrinde und Oberes Murgtal“ (Abstand zum Vorhabenbereich rd. 1,1 km).

Ziel der Natura 2000-VP ist es zu prüfen, inwieweit durch das geplante Vorhaben negative Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete im Umfeld des geplanten Vorhabens, darunter auch das EU-Vogelschutzgebiet „Nordschwarzwald“ als mögliches Rasthabitat für Zug- und Rastvögel, zu erwarten sind.

1.2 Vorhabenbeschreibung

Der geplante Windpark „Trischelwald“ besteht aus vier WEA. Die Gesamthöhe einer WEA über Grund beträgt 245,5 m, bei einer Nabenhöhe von 164 m und einem Rotordurchmesser von 163 m.

Die Flächeninanspruchnahme durch den geplanten Windpark beträgt insgesamt rd. 8,9 ha. Für die WEA-Baufelder werden insgesamt rd. 3,5 ha dauerhaft, d.h. auch in der Betriebsphase, benötigt. Im Bereich des Turmes werden insgesamt rd. 2.000 m² versiegelt. Auf weiteren Flächen (Stellfläche Montagekran, rd. 0,6 ha) wie auf neu herzustellenden Wegen auf den Betriebsgrundstücken (rd. 0,6 ha) wird dauerhaft befestigt werden.

Die Rüstfläche des Montagekrans („Kranauslegefläche“), die Stellfläche des Hilfskrans im Bereich der Kranauslegefläche sowie Montage- und Lagerflächen müssen in der Bauphase nur teilweise und diese auch nur temporär befestigt werden (gesamt rd. 1,9 ha). Diese Flächen verbleiben in der Betriebsphase unbefestigt, sie müssen im Wartungs- und Störfall jedoch - ggf. auch kurzfristig - zugänglich sein. Daher werden sie nach Ende der Bauphase nicht mit Wald wiederbestockt, sondern in ein Brachestadium entlassen, bei dem in einem gewissen Maße die Entwicklung von Gebüsch toleriert werden kann (dauerhafte Inanspruchnahme im Sinne Pflanzen /Biotope).

Für die Zuwegung werden dauerhaft rd. 2,4 in Anspruch genommen. Wo möglich, werden vorhandene Straßen und bereits bestehende Forstwege genutzt (dauerhaft: rd. 0,7 ha). Für die Transportvorgänge müssen diese jedoch verbreitert und ein Überschwenkbereich hergestellt werden. Für die bauzeitliche Zuwegung zur BE-Fläche (Parkplatz an der L350) nördlich des Windparks wird der vorhandene Forstweg genutzt. Ein Ausbau ist hier nicht erforderlich.

Rd. 3,1 ha werden für die WEA-Baufelder temporär in Anspruch genommen. Davon entfallen rd. 1,6 ha auf Zuwegungen zu den Betriebsgrundstücken, wobei etwa ein Hektar bereits bestehende Wegeverbindungen in Anspruch genommen wird. Weitere rd. 1,5 ha werden als Eingriffsfläche bauzeitlich genutzt. Die Flächen können nach Abschluss der Bauzeit wieder in den ursprünglichen Zustand der Nutzung versetzt werden.

1.3 Übersicht über die vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren

Durch Bau und Betrieb des geplanten Windparks können unterschiedliche Wirkprozesse zu Beeinträchtigungen von Tieren und Pflanzen sowie von deren Lebensräumen führen. Mit dem Vorhaben können bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen einhergehen:

- Baubedingte Wirkungen
 - baubedingte Zerstörung und Veränderung von Lebensräumen (temporär)
 - baubedingte Verluste von Fortpflanzungsstätten (z. B. Höhlenbäume)
 - baubedingte Tötungen von Tieren (z. B. beim Fällen von Bäumen mit darin befindlichen Fledermäusen)
 - baubedingte Störungen durch Lärm, optische Reize und Erschütterungen
- Anlagebedingte Wirkungen
 - anlagebedingter Verlust von Lebensräumen (dauerhaft)
 - anlagebedingter Verlust von Fortpflanzungsstätten
 - anlagebedingte Meidung und Reduzierung der Habitatsignung angrenzender Flächen
 - Zerschneidung von Lebensräumen
- Betriebsbedingte Wirkungen
 - betriebsbedingte Tötung durch Kollisionen
 - betriebsbedingte Störungen durch Lärm- und Lichtemission, optische Reize
 - betriebsbedingte Barrierewirkung

Anlage- und baubedingte Wirkungen sind in den umliegenden Schutzgebieten aufgrund des Abstandes zum Vorhaben auszuschließen. Ebenso sind -betriebsbedingte Störungen durch Lärm- und Lichtemission und optische Reize auszuschließen.

Als denkbare Wirkungen auf die im Umfeld des Vorhabens gelegenen Schutzgebiete verbleiben

- betriebsbedingte Tötung durch Kollisionen
- betriebsbedingte Barrierewirkung.

1.4 Übersicht der Maßnahmen zur Vermeidung/Minderung von Beeinträchtigungen

Aus naturschutzfachlichen Gründen werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen / erheblicher Auswirkungen nach den Vorgaben des § 14 und § 15 BNatSchG durchgeführt:

- Fäll- und Rodungszeitenbeschränkung (V1)
- Kartierung des Fichtenkreuzschnabels im Vorfeld der Fällarbeiten (V2)
- Bauzeitenbeschränkung (V3)
- Maßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen mit WEA
 - Anlagenspezifische Betriebsalgorithmen auf Grundlage von Aktivitätsmessungen an den Anlagen (V4)
 - Rekultivierung der Baufelder (V5)
- Erdverlegung von Kabeln (V6)
- Schutz und Sicherung archäologischer Funde (V7)
- Rückbauverpflichtung (V8)
- Ausschilderung von Umleitungsstrecken für Erholungssuchende während der Bauzeit (V9)
- Umweltbaubegleitung (UBB) (V10)
 - Ökologische Baubegleitung (ÖBB) (V10.1)
 - Bodenkundliche Baubegleitung (BBB) (V10.2)

Eine detaillierte Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen erfolgt im Kapitel 5 des LBP (IUS 2025c).

2 Natura 2000-Schutzgebiete im Umfeld des Vorhabens

2.1 Lage

Im Umfeld des geplanten Windparks „Trischelwald“ liegen folgende Natura 2000-Gebiete (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Natura 2000-Gebiete im Umfeld des geplanten Windparks „Trischelwald“

EU-Code	Typ	Schutzgebiet	Abstand zum Vorhaben (min), Lage
7415-311	FFH	Wilder See - Hornisgrinde und Oberes Murgtal	1,1 km, W 650 m zur Bauzuwegung
7415-441	SPA	Nordschwarzwald	2,8 km, W
7516-341	FFH	Freudenstädter Heckengäu	3,5 km, SO
7316-341	FFH	Kaltenbronner Enzhöhen	7,0 km, N
7315-311	FFH	Talschwarzwald zwischen Bühlertal und Forbach	10 km, NW
7317-341	FFH	Kleinenztal und Schwarzwaldrandplatten	10 km, NO
7515-342	FFH	Nördlicher Talschwarzwald bei Oppenau	14 km, SW
7515-341	FFH	Oberes Wolfachtal	15 km, SW

Die Entfernung der betrachteten Schutzgebiete zum geplanten Windpark schwankt zwischen rd. 1,1 km in westlicher Richtung (östlichste Teilfläche des FFH-Gebietes „Wilder See - Hornisgrinde Oberes Murgtal“) und etwa 15 km Entfernung in südwestlicher Richtung (FFH-Gebiet „Oberes Wolfachtal“). Die Lage der Schutzgebiete in Bezug auf das geplante Vorhaben ist in der folgenden Abbildung 2 dargestellt.

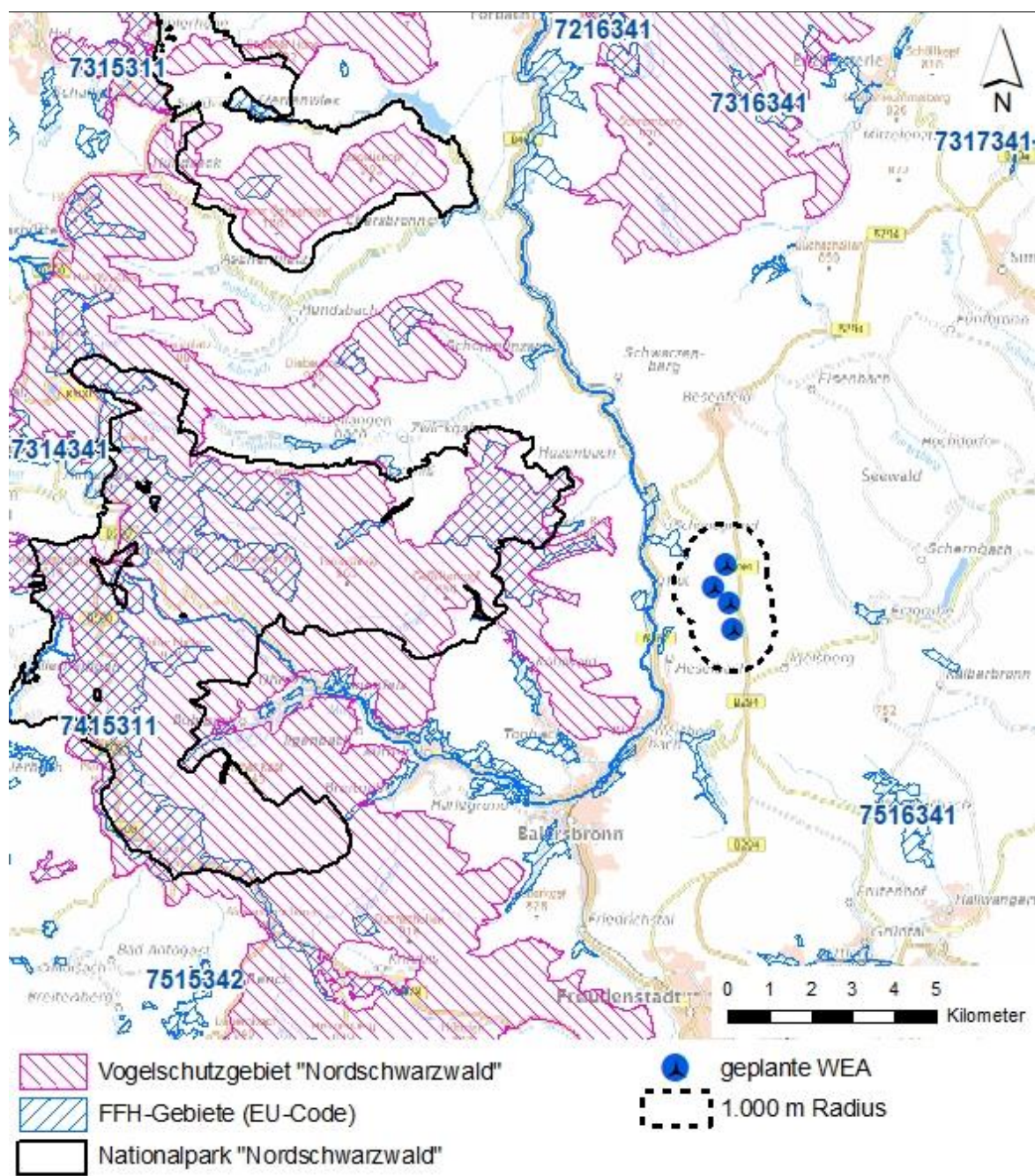


Abbildung 2: Übersicht über die Lage des Untersuchungsgebiets und der umgebenden Natura 2000-Gebiete.

2.2 Beschreibung der Schutzgebiete

Die Beschreibung und Charakterisierung der Schutzgebiete folgt im Wesentlichen den Angaben der Standarddatenbögen.

2.2.1 FFH-Gebiet „Wilder See - Hornisgrinde und Oberes Murgtal“ (EU Code 7415-311)

Das FFH-Gebiet besitzt eine Fläche von rd. 4.384 ha und umfasst im Wesentlichen die Grindenlandschaft des Nordschwarzwald-Hauptkammes (von Menschen verursachte, weitgehend baumfreie Feuchtheiden auf den abgeflachten Buntsandstein-Höhenrücken) mit angrenzenden bewaldeten Steilhängen, Felsabstürzen, eiszeitliche Karnischen m. Hochmooren sowie Karseen mit Schwingrasen, im Wechsel mit ausgedehnten Wiesentälern u. Rodungsinseln m. mageren Bergwiesen.

In der Grindenlandschaft dominieren Hochmoore, Moorwälder und subalpine Hochstauden sowie Bergheiden im Wechsel mit Borstgrasrasen und (mont.) Magerwiesen. Die Hänge sind stellenweise mit Felsen, Block- u. Schutthalden ausgestattet. In den Karseen kommt Schwingrasen vor und in den Fließgewässern sind Bachneunaugen u. Groppen anzutreffen.

Die Entstehung der Landschaft beruht auf traditionelle Wiesenwirtschaft, zum Teil historischer Wässerswiesenlandschaft, wobei Bergheiden als Zeugen ehemals großflächiger Hochlagenbeweidung und Streunutzung im Grindenschwarzwald. anzusehen sind. Während in den Tälern vereinzelt eiszeitliche Karkessel mit natürlichen Seen vorkommen, dominiert am Hauptkamm des Nordschwarzwalds. Buntsandstein mit basiphytischer Flora.

Der wesentliche Teil des zentralen Schutzgebietes ist Bestandteil des EU-Vogelschutzgebiet „Nordschwarzwald“ an der westlichen Schulter des Murgtals. Nur wenige kleinere Flächen befinden sich am östlichen Murgtalhang.

Tabelle 4 gibt einen Überblick über die im FFH-Gebiet „Wilder See - Hornisgrinde und Oberes Murgtal“ vorkommenden FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT) und Arten.

Tabelle 2: des Anhanges I und Lebensraumtypen und Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie, die im FFH-Gebiet 7415-311 vorkommen.; fett mit * = prioritärer LRT

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie			Beeinträchtigungen durch das Vorhaben grundsätzlich möglich?
Code	LRT	Fläche [ha]	
3160	Dystrophe Seen und Teiche	7,3	Nein, offensichtlich auszuschließen
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculus fluitans</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>		Nein, offensichtlich auszuschließen
4030	Trockene europäische Heiden	106,1	Nein, offensichtlich auszuschließen
5130	Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen	4,2	Nein, offensichtlich auszuschließen
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	27,7	Nein, offensichtlich auszuschließen
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	1,46	Nein, offensichtlich auszuschließen
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	153,8	Nein, offensichtlich auszuschließen

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie			Beeinträchtigungen durch das Vorhaben grundsätzlich möglich?
Code	LRT	Fläche [ha]	
6520	Berg-Mähwiesen	19,98	Nein, offensichtlich auszuschließen
7110	Lebende Hochmoore	1,9	Nein, offensichtlich auszuschließen
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	12,16	Nein, offensichtlich auszuschließen
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	6,8	Nein, offensichtlich auszuschließen
7150	Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)	0,57	Nein, offensichtlich auszuschließen
8150	Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas	3,8	Nein, offensichtlich auszuschließen
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	12,2	Nein, offensichtlich auszuschließen
8230	Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii	4,3	Nein, offensichtlich auszuschließen
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	10,883	Nein, offensichtlich auszuschließen
91D0*	Moorwälder	47,94	Nein, offensichtlich auszuschließen
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)	12,26	Nein, offensichtlich auszuschließen
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	78,4	Nein, offensichtlich auszuschließen
Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie			Beeinträchtigungen durch das Vorhaben grundsätzlich möglich?
Code	Art (deutscher Name)	Wiss. Bezeichnung	
1096	Bachneunauge	<i>Lampetra planer</i>	Nein, offensichtlich auszuschließen
1163	Groppe	<i>Cottus gobio</i>	Nein, offensichtlich auszuschließen
1321	Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	
1323	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	
1324	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	
1386	Grünes Koboldmoos	<i>Buxbaumia viridis</i>	Nein, offensichtlich auszuschließen
1387	Rogers Goldhaarmoos	<i>Orthotrichum rogeri</i>	Nein, offensichtlich auszuschließen
1421	Europäischer Dünnpfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	Nein, offensichtlich auszuschließen

2.2.2 Vogelschutzgebiet „Nordschwarzwald“ (EU Code 7415-441)

Das Schutzgebiet umfasst auf einer Fläche von rd. 36.045 ha naturnahe Bergmischwälder, größere Sturmwurfllächen in Sukzession oder mit Aufforstungen ebenso wie Grindenflächen mit Latschengebüschen und Feuchtheiden, Hochmoorkomplexe mit Moorkolken, Felsen und offene Blockhalden sowie Karseen mit Hochmoorvegetation.

Es ist ein bedeutendstes Brutgebiet für Auerhuhn, Raufuß- u. Sperlingskauz, Ringdrossel und Zitronenzeisig in Baden-Württemberg. Es beherbergt ebenso eines der landesweit wichtigsten Brutvorkommen von Dreizehen- u. Schwarzspecht, Haselhuhn, Wanderfalke und der Zippammer.

Tabelle 3 gibt einen Überblick über die im EU-Vogelschutzgebiet „Nordschwarzwald“ zu schützenden Vogelarten.

Tabelle 3: Arten nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie Zugvögel im Vogelschutzgebiet 7415-441

EU-Code	Deutsche Bezeichnung	Wiss. Bezeichnung	Beeinträchtigungen durch das Vorhaben grundsätzlich möglich?
A659	Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	Nein (Standvogel)
A099	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	Ja, kann nicht vollständig ausgeschlossen werden
A241	Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	Nein (Standvogel)
A234	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	Nein (Standvogel)
A104	Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i>	Nein (Standvogel)
A207	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	Ja, kann nicht vollständig ausgeschlossen werden
A338	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Ja, kann nicht vollständig ausgeschlossen werden
A223	Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	Nein (Standvogel)
A283	Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	Ja, kann nicht vollständig ausgeschlossen werden
A074	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Ja, kann nicht vollständig ausgeschlossen werden
A236	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	Ja, kann nicht vollständig ausgeschlossen werden
A217	Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	Nein (Standvogel)
A215	Uhu	<i>Bubo bubo</i>	Nein (Standvogel)
A708	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	Ja, kann nicht vollständig ausgeschlossen werden
A233	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	Ja, kann nicht vollständig ausgeschlossen werden
A072	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	Ja, kann nicht vollständig ausgeschlossen werden
A378	Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	Ja, kann nicht vollständig ausgeschlossen werden
A362	Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	Nein (Standvogel)
A004	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Ja, kann nicht vollständig ausgeschlossen werden

Fett gedruckt: Arten, die im Standarddatenbogen vorhanden sind und an die EU gemeldet wurden;
Normaldruck: Arten, mit Vorkommen im Gebiet.

(Quelle: Gebietssteckbrief Stand 23.09.2024, https://rp.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/RP-Internet/Karlsruhe/Abteilung_5/Referat_56/Natura_2000/)

2.2.3 FFH-Gebiet „Freudenstädter Heckengäu“ (EU Code 7516-341)

Der zentrale Bereich des FFH-Gebietes umfasst einen landschaftlich weit gespannten Biotopkomplex im Übergang von Schwarzwald und Oberer Gäue aus Magerrasen, Magerwiesen im Verbund mit Hecken, Feuchtwiesen, Großseggen-Rieden, Staudensäumen sowie Böschungen einer Bahnstrecke als Vernetzungselement.

Die Biotope ordnen sich ein in einen Gradienten von trocken bis feucht mit sehr gut entwickelten Pflanzengesellschaften, einem hohen Entwicklungspotential, einer hohen Artenvielfalt und einem großen Anteil bedrohter Arten gemessen am Gesamtinventar des Naturraums. Entwicklungsgeschichtlich hat traditionelle Heuwiesennutzung und Wanderschäfferei die Offenlandbereiche geprägt. Das vorherrschende Biotopmosaik ist geprägt durch die geologische Abfolge des SW-deutschen Schichtstufenlandes, Buntsandstein, Röt und Muschelkalk. Das Schutzgebiet umfasst eine Fläche von rd. 1.033 ha. Der geringste Abstand zum nordwestlich gelegenen Vorhabenbereich beträgt etwa 3,5 km.

Tabelle 4 gibt einen Überblick über die im FFH-Gebiet „Freudenstädter Heckengäu“ vorkommenden FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT) und Arten.

Tabelle 4: des Anhanges I und Lebensraumtypen und Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie, die im FFH-Gebiet 7516-341 vorkommen.; fett mit * = prioritärer LRT

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie			Beeinträchtigungen durch das Vorhaben grundsätzlich möglich?
Code	Art (deutscher Name)	Fläche [ha]	
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	0,03	Nein, offensichtlich auszuschließen
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	1,29	Nein, offensichtlich auszuschließen
5130	Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen	0,37	Nein, offensichtlich auszuschließen
6110	Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alyso-Sedion albi)	0,05	Nein, offensichtlich auszuschließen
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)	18,46	Nein, offensichtlich auszuschließen
6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	0,08	Nein, offensichtlich auszuschließen
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	2,99	Nein, offensichtlich auszuschließen
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	220,64	Nein, offensichtlich auszuschließen
6520	Berg-Mähwiesen	17,92	Nein, offensichtlich auszuschließen
7220	Kalktuffquellen (Cratoneurion)	0,08	Nein, offensichtlich auszuschließen
7230	Kalkreiche Niedermoore	0,03	Nein, offensichtlich auszuschließen
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	0,13	Nein, offensichtlich auszuschließen
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	15,22	Nein, offensichtlich auszuschließen
91E0*	Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	8,3	Nein, offensichtlich auszuschließen
Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie			Beeinträchtigungen durch das Vorhaben grundsätzlich möglich?
Code	Art (deutscher Name)	Wiss. Bezeichnung	
1308	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	Nein, offensichtlich auszuschließen
1323	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	Nein, offensichtlich auszuschließen
1321	Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	Nein, offensichtlich auszuschließen
1324	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	Nein, offensichtlich auszuschließen
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	Nein, offensichtlich auszuschließen
1014	Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	Nein, offensichtlich auszuschließen

2.2.4 FFH-Gebiet „Kaltenbronner Enzhöhen“ (EU Code 7316-341)

Das Gebiet beherbergt mit dem Hohlohsee, Wildseemoor und Wildsee auf einer Fläche von rd. 1.056 ha den größten Hochmoorkomplex im Schwarzwald mit typischen Mittelgebirgsbächen und Seitentälern, die ins große Enztal entwässern, sowie Silikatwiesen. Großflächige Moorkiefernwälder, größere offene, meist schlenkenreiche Moorflächen, Blockschutthalden, extensiv genutzte Berg-Mähwiesen sowie Mager- und Borstgrasrasen kennzeichnen das Gebiet.

Der Abstand zum südlich gelegenen Vorhabenbereich beträgt etwa 7 km.

Tabelle 5 gibt einen Überblick über die im FFH-Gebiet „Kaltenbronner Enzhöhen“ vorkommenden FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT) und Arten.

Tabelle 5: des Anhanges I und Lebensraumtypen und Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie, die im FFH-Gebiet 7316-341 vorkommen.; fett mit * = prioritärer LRT

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie			Beeinträchtigungen durch das Vorhaben grundsätzlich möglich?
Code	LRT	Fläche [ha]	
3160	Dystrophe Seen und Teiche	5	Nein, offensichtlich auszuschließen
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	7,3	Nein, offensichtlich auszuschließen
4030	Trockene europäische Heiden	1	Nein, offensichtlich auszuschließen
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	5,1	Nein, offensichtlich auszuschließen
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	0,1	Nein, offensichtlich auszuschließen
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	3,2	Nein, offensichtlich auszuschließen
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	18,1	Nein, offensichtlich auszuschließen
7110	Lebende Hochmoore	31	Nein, offensichtlich auszuschließen
7150	Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>)	0,004	Nein, offensichtlich auszuschließen
8150	Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas	0,01	Nein, offensichtlich auszuschließen
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	0,5	Nein, offensichtlich auszuschließen
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	0,001	Nein, offensichtlich auszuschließen
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	42,6	Nein, offensichtlich auszuschließen
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	161,4	Nein, offensichtlich auszuschließen
91D0*	Moorwälder	189,6	Nein, offensichtlich auszuschließen
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	1	Nein, offensichtlich auszuschließen

Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie			Beeinträchtigungen durch das Vorhaben grundsätzlich möglich?
Code	Art (deutscher Name)	Wiss. Bezeichnung	
1386	Grünes Koboldmoos	<i>Buxbaumia viridis</i>	Nein, offensichtlich auszuschließen
1163	Groppe	<i>Cottus gobio</i>	Nein, offensichtlich auszuschließen

2.2.5 FFH-Gebiet „Talschwarzwald zwischen Bühlertal und Forbach“ (EU-Code 7315-311)

Das Schutzgebiet umfasst eine Fläche von etwa 1.157 ha. Es handelt sich um ein Gebiet mit großer Vielfalt charakteristischer Lebensraumtypen des Nordschwarzwaldes (Buntsandstein): relativ naturnahe Mischwälder und Eichenwälder, Block(Schutt-)Halden und ausgedehnte Felsmassive mit landschaftsprägenden geologischen Bildungen, tief eingeschnittenen Wiesentälern, artenreiche Borstgrasrasen und Bergmähwiesen, naturnahe Bachläufe, Grindenflächen und Karsee mit Vermoorung.

Der Abstand zum südlich gelegenen Vorhabenbereich beträgt etwa 10 km.

Tabelle 6 gibt einen Überblick über die im FFH-Gebiet „Talschwarzwald zwischen Bühlertal und Forbach“ vorkommenden FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT) und Arten.

Tabelle 6: des Anhanges I und Lebensraumtypen und Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie, die im FFH-Gebiet 7315-311 vorkommen.; fett mit * = prioritärer LRT

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie			Beeinträchtigungen durch das Vorhaben grundsätzlich möglich?
Code	Art (deutscher Name)	Fläche [ha]	
3160	Dystrophe Seen und Teiche	1,2	Nein, offensichtlich auszuschließen
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculon fluitantis</i> und des <i>Callitriche</i> -Batrachion	0,05	Nein, offensichtlich auszuschließen
4030	Trockene europäische Heiden	4	Nein, offensichtlich auszuschließen
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	16,1	Nein, offensichtlich auszuschließen
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	0,5	Nein, offensichtlich auszuschließen
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	3	Nein, offensichtlich auszuschließen
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	75,5	Nein, offensichtlich auszuschließen
6520	Berg-Mähwiesen	32	Nein, offensichtlich auszuschließen
7110*	Lebende Hochmoore	0,01	Nein, offensichtlich auszuschließen
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	0,08	Nein, offensichtlich auszuschließen
7150	Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>)	0,1	Nein, offensichtlich auszuschließen
8150	Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas	0,5	Nein, offensichtlich auszuschließen
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	0,51	Nein, offensichtlich auszuschließen
8230	Silikatfelsen mit Pioniervegetation des <i>Sedo-Scleranthion</i> oder des <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	2,1	Nein, offensichtlich auszuschließen

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie			Beeinträchtigungen durch das Vorhaben grundsätzlich möglich?
Code	Art (deutscher Name)	Fläche [ha]	
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	43	Nein, offensichtlich auszuschließen
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	2,2	Nein, offensichtlich auszuschließen
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion	4,6	Nein, offensichtlich auszuschließen
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)	14,2	Nein, offensichtlich auszuschließen
91D0*	Moorwälder	26,4	Nein, offensichtlich auszuschließen
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnionincanae, Salicion albae)	7,3	Nein, offensichtlich auszuschließen
Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie			Beeinträchtigungen durch das Vorhaben grundsätzlich möglich?
Code	Art (deutscher Name)	Wiss. Bezeichnung	
1193	Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	Nein, offensichtlich auszuschließen
1163	Groppe	<i>Cottus gobio</i> .	Nein, offensichtlich auszuschließen
1096	Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>	Nein, offensichtlich auszuschließen
1361	Luchs	<i>Lynx lynx</i>	Nein, offensichtlich auszuschließen
1078	Spanische Fahne	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Nein, offensichtlich auszuschließen
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	Nein, offensichtlich auszuschließen
1059	Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	<i>Phengaris teleius</i>	Nein, offensichtlich auszuschließen
1321	Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	Nein, offensichtlich auszuschließen
1324	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	Nein, offensichtlich auszuschließen
1421	Europäischer Dünnpfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	Nein, offensichtlich auszuschließen
1386	Grünes Koboldmoos	<i>Buxbaumia viridis</i>	Nein, offensichtlich auszuschließen

2.2.6 FFH-Gebiet „Kleinenztal und Schwarzwaldrandplatten“ (EU-Code 7317-341)

Im Wesentlichen umfasst das FFH-Gebiet ein den abgelegenen Buntsandstein-Schwarzwald tief durchschneidendes feuchtes Wiesen-Tal hoher Diversität und Wieseninseln sowie missigen Waldungen auf den benachbarten Hochflächen (standörtlich trocken-frischen Enzriedel bzw. naßen Enz-Nagold-Mis). Jahrhundertelange Beweidung und Streunutzung haben eine Vielzahl an Lebensräumen entstehen lassen. Neben den blütenreichen Berg- und Flachlandmähwiesen mit ihren dazugehörigen Heuhütten wird die Landschaft durch lichte Buchen- und bodensaure Nadelwälder geprägt. Unverbaute und vielfältig strukturierte Gewässer mit einer guten Wasserqualität stellen beispielsweise für den Strömer einen wichtigen Lebensraum dar.

Das Schutzgebiet umfasst eine Fläche von etwa 1.454 ha. Der Abstand zum südwestlich gelegenen Vorhabenbereich beträgt etwa 10 km.

Tabelle 7 gibt einen Überblick über die im FFH-Gebiet „Kleinenztal und Schwarzwaldrandplatten“ vorkommenden FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT) und Arten.

Tabelle 7: des Anhanges I und Lebensraumtypen und Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie, die im FFH-Gebiet 7317-341 vorkommen.; fett mit * = prioritärer LRT

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie			Beeinträchtigungen durch das Vorhaben grundsätzlich möglich?
Code	LRT	Fläche [ha]	
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	0,019	Nein, offensichtlich auszuschließen
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	1,5	Nein, offensichtlich auszuschließen
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	1,1	Nein, offensichtlich auszuschließen
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	0,01	Nein, offensichtlich auszuschließen
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	6,1	Nein, offensichtlich auszuschließen
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	105	Nein, offensichtlich auszuschließen
6520	Berg-Mähwiesen	5	Nein, offensichtlich auszuschließen
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	0,9	Nein, offensichtlich auszuschließen
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	0,5	Nein, offensichtlich auszuschließen
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	0,001	Nein, offensichtlich auszuschließen
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	0,9	Nein, offensichtlich auszuschließen
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	3,7	Nein, offensichtlich auszuschließen
91D0*	Moorwälder	6	Nein, offensichtlich auszuschließen
91E0*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)	16,2	Nein, offensichtlich auszuschließen
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	11,8	Nein, offensichtlich auszuschließen
Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie			Beeinträchtigungen durch das Vorhaben grundsätzlich möglich?
Code	Art (deutscher Name)	Wiss. Bezeichnung	
1163	Groppe	<i>Cottus gobio</i> .	Nein, offensichtlich auszuschließen
1096	Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>	Nein, offensichtlich auszuschließen
1131	Strömer	<i>Leuciscus souffia agassizi</i>	Nein, offensichtlich auszuschließen
1323	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	Nein, offensichtlich auszuschließen
1321	Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	Nein, offensichtlich auszuschließen

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie			Beeinträchtigungen durch das Vorhaben grundsätzlich möglich?
Code	LRT	Fläche [ha]	
1324	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	Nein, offensichtlich auszuschließen
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	Nein, offensichtlich auszuschließen
1059	Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	<i>Phengaris teleius</i>	Nein, offensichtlich auszuschließen

2.2.7 FFH-Gebiet „Nördlicher Talschwarzwald bei Oppenau“ (EU-Code 7515-342)

Das etwa 331 ha große Schutzgebiet besteht aus zahlreichen Teilgebieten in den Tälern von Rench, Liebach und Maisach sowie am Sohlberg. Ausgedehnte Offenlandbereiche mit blütenreichen Mähwiesen und Magerrasen prägen das Gebiet ebenso wie markante Felsformationen (Porphyry) und Geröllhalden im Naturschutzgebiet Eckenfels. Auwaldbereiche und Nasswiesen entlang der Bäche, teilweise naturnahe Laub- und Mischwälder (ehemalige Eichenschälwälder) sowie Borstgrasrasen und trockene Heiden ergänzen das Spektrum an Biotopen.

Der Abstand zum nordöstlich gelegenen Vorhabenbereich beträgt etwa 14 km.

Tabelle 8 gibt einen Überblick über die im FFH-Gebiet „Nördlicher Talschwarzwald bei Oppenau“ vorkommenden FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT) und Arten.

Tabelle 8: des Anhanges I und Lebensraumtypen und Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie, die im FFH-Gebiet 7515-342 vorkommen.; fett mit * = prioritärer LRT

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie			Beeinträchtigungen durch das Vorhaben grundsätzlich möglich?
Code	LRT	Fläche [ha]	
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	10,49	Nein, offensichtlich auszuschließen
4030	Trockene europäische Heiden	0,34	Nein, offensichtlich auszuschließen
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	1,39	Nein, offensichtlich auszuschließen
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,59	Nein, offensichtlich auszuschließen
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	90,7	Nein, offensichtlich auszuschließen
6520	Berg-Mähwiesen	11,16	Nein, offensichtlich auszuschließen
8150	Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas	1,34	Nein, offensichtlich auszuschließen
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	2,81	Nein, offensichtlich auszuschließen
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)	1,42	Nein, offensichtlich auszuschließen
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	2,9	Nein, offensichtlich auszuschließen

Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie			Beeinträchtigungen durch das Vorhaben grundsätzlich möglich?
Code	Art (deutscher Name)	Wiss. Bezeichnung	
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	Nein, offensichtlich auszuschließen
1093*	Steinkrebs	<i>Austropotamobius torrentium</i>	Nein, offensichtlich auszuschließen

2.2.8 FFH-Gebiet „Oberes Wolfachtal“ (EU Code 7515-341)

Das FFH-Gebiet beherbergt einen charakteristischen Ausschnitt des nördlichen Mittleren Schwarzwaldes mit artenreichen Wiesen und Magerrasen, Hangwäldern und Karsen in den Tallagen, Hängen und Höhen des oberen Wolfchals, der Wolf und ihrer Seitentäler. Es dominieren großflächig magere, artenreiche Berg-Glatthaferwiesen und Borstgrasrasen sowie lokale Niedermoorbereiche in strukturreichem Biotopkomplex, bachbegleitenden Galeriewald und Hochstaudenfluren, Hangwäldern und naturraumtypischem dystrophem See in Kamulde.

Die Landschaft ist geprägt durch traditionelle Bergwiesenbewirtschaftung. Stellenweise sind auf Ackerbau hinweisende Buntsandstein-Mauern (z. B. am Rippoldsauer Kupferberg und Settig) erkennbar.

Das Schutzgebiet umfasst eine Fläche von etwa 784 ha. Der Abstand zum nordöstlich gelegenen Vorhabenbereich beträgt etwa 15 km.

Das Gebiet wurde zum Schutz von folgenden Lebensraumtypen und Arten eingerichtet:

Tabelle 9 gibt einen Überblick über die im FFH-Gebiet „Oberes Wolfachtal“ vorkommenden FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT) und Arten.

Tabelle 9: des Anhanges I und Lebensraumtypen und Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie, die im FFH-Gebiet 7317-341 vorkommen.; fett mit * = prioritärer LRT

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie			Beeinträchtigungen durch das Vorhaben grundsätzlich möglich?
Code	LRT	Fläche [ha]	
3160	Dystrophe Seen und Teiche	2,78	Nein, offensichtlich auszuschließen
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranuncion fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>	11,39	Nein, offensichtlich auszuschließen
6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	14,68	Nein, offensichtlich auszuschließen
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	3,26	Nein, offensichtlich auszuschließen
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	156,35	Nein, offensichtlich auszuschließen
6520	Berg-Mähwiesen	11,09	Nein, offensichtlich auszuschließen
7230	Kalkreiche Niedermoore	0,2	Nein, offensichtlich auszuschließen

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie			Beeinträchtigungen durch das Vorhaben grundsätzlich möglich?
Code	LRT	Fläche [ha]	
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	1,1	Nein, offensichtlich auszuschließen
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	34,17	Nein, offensichtlich auszuschließen
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	8,54	Nein, offensichtlich auszuschließen
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)	4,59	Nein, offensichtlich auszuschließen
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	6,65	Nein, offensichtlich auszuschließen
Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie			Beeinträchtigungen durch das Vorhaben grundsätzlich möglich?
Code	Art (deutscher Name)	Wiss. Bezeichnung	
1321	Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	Nein, offensichtlich auszuschließen
1323	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	Nein, offensichtlich auszuschließen
1324	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	Nein, offensichtlich auszuschließen
1386	Grünes Koboldmoos	<i>Buxbaumia viridis</i>	Nein, offensichtlich auszuschließen
1393	Firnsglänzendes Sichelmoos	<i>Drepanocladus vernicosus</i>	Nein, offensichtlich auszuschließen
1421	Europäischer Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	Nein, offensichtlich auszuschließen

3 Erfassungen zum Vogelzug

3.1 Methodik

Zur Erfassung der Zugvögel wurden an insgesamt 4 Tagen Zugvogelzählungen im Umfeld der geplanten Anlagen durchgeführt (01.10., 07.10., 16.10., 25.10.2024). Die Erfassungen wurden von 2 Beobachtern an 2 unterschiedlichen Punkten simultan durchgeführt (vgl. Abbildung 3). Hierbei wurde während der ersten vier Stunden ab Sonnenaufgang (der zugintensivsten Phase des Bodennahen Tagzuges) der Kleinvogelzug erfasst (insgesamt 32 Erfassungsstunden: 2 Beobachter à 4 Stunden pro Erfassungstag). Die Beobachtungspunkte lagen östlich des geplanten Windparks bei Röt (BP 1, etwa 1.800 m östlich der geplanten Anlagen) bzw. südöstlich des Windparks bei Klosterreichenbach-Ailwald (BP 2, etwa 2.850 m Abstand). Die Beobachtungspunkte dienten der Erfassung der Zugvögel aus, nördlicher und östlicher Richtung bzw. auch in Richtung der geplanten Anlagen.

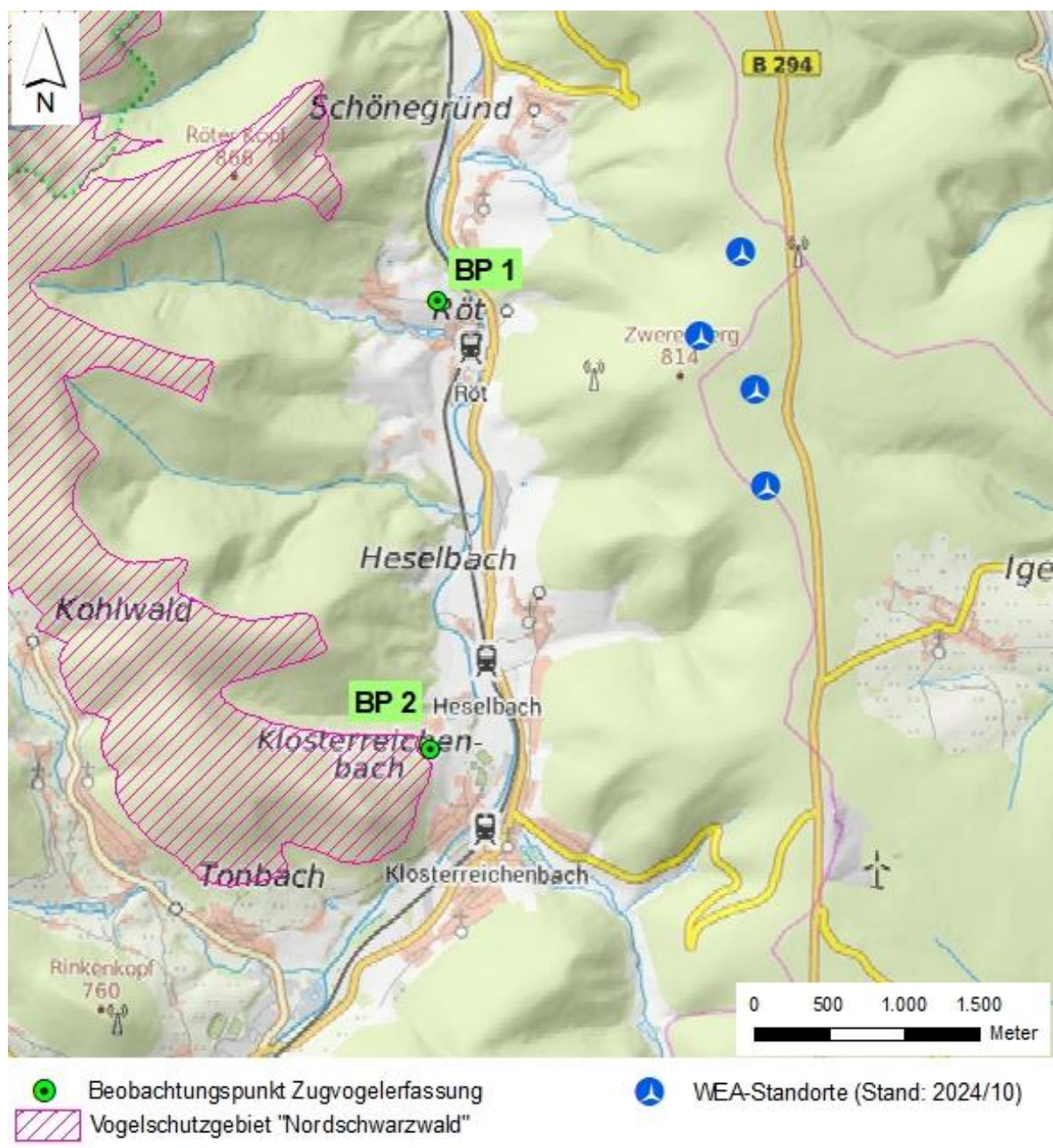


Abbildung 3: Lage der Beobachtungspunkte zur Erfassung des Vogelzugs.

Im Zuge der Erfassung zum WP Seewald (IUS 2019) wurde 2016 an insgesamt 5 Tagen Zugvogelzählungen im Bereich der geplanten Anlagen durchgeführt (28.09., 06.10., 12.10., 17.10. und 27.10.2016). Die Lage der Beobachtungspunkte von 2016 zeigt Abbildung 4. Die Ergebnisse werden hier nachrichtlich wiedergegeben.

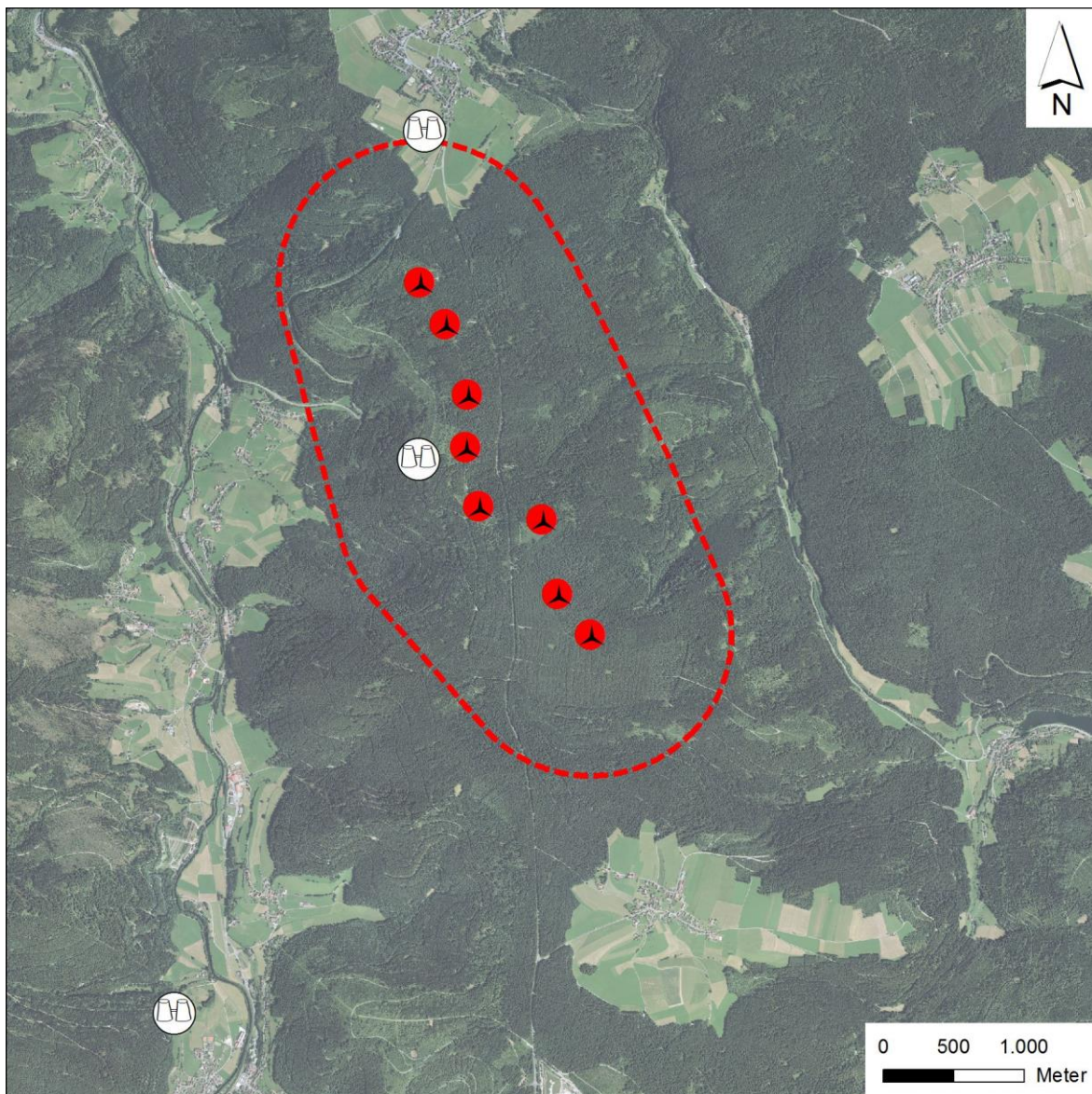


Abbildung 4: Lage der Beobachtungspunkte zur Erfassung des Vogelzugs zum WP Seewald. Rote Punkte = WEA WP Seewald-Standorte; rot gestrichelte Linie: 1 km Radius.

3.2 Ergebnisse

Die höchste Zugaktivität konnte am 07.10. (2.156 Individuen) festgestellt werden. Mehrere Trupps mit über 50 Individuen, vor allem Buchfinken, Erlenzeisigen, Drosseln, Staren, und Ringeltauben überflogen im Untersuchungsgebiet. Die Zugintensität nahm mit fortschreitender Jahreszeit ab. Insgesamt wurden während der Beobachtungen des Kleinvogelzuges ca. 4.395 Vögel gezählt. Die effektive Zählzeit lag bei 32 Stunden (2 Beobachter à 4 Stunden pro Erfassungstag; Beobachtungspunkte vgl. Abbildung 5.), wodurch sich eine Durchzugfrequenz von rund 137 Vögeln pro Zählstunde ergab. Im Untersuchungsgebiet scheint das Murgtal als topographische Leitlinie für den Vogelzug

genutzt zu werden. Es handelt sich im Bereich des Tales um einen Breitfrontenzug mit Hauptzugrichtung Südwest bis Süd.

Tabelle 10: An den Beobachtungspunkten BP1 und BP2 registrierte Zugvögel

Art	01.10.2024	07.10.2024	16.10.2024	25.10.2024	Summe
Bergfink		35	24	8	67
Bluthänfling		53	28	13	94
Buch-/Bergfink		120			120
Buchfink	293	634	253	65	1.245
Erlenzeisig	3	211	70	103	387
Fichtenkreuzschnabel		20	3	1	24
Girlitz			1		1
Grünfink	5	23		1	29
Kernbeißer	17	53	25	8	103
Stieglitz	5	22	14	3	44
Amsel	2				2
Drossel unbestimmt	2			80	82
Mistel-/Rotdrossel				130	130
Misteldrossel	14	30	29	134	207
Ringdrossel			2	5	7
Rotdrossel		14	7	11	32
Singdrossel	50	27			77
Star	15	303	3		321
Wacholderdrossel		41	16	19	76
Hohltaube			1		1
Ringeltaube	6	216	81	346	649
Tauben			54		54
Graureiher		2			2
Kanadagans			2		2
Kolkrabe	1	2	1	3	7
Kormoran		22	4	1	27
Rotmilan			2		2
Sperber			1	1	2
Mehlschwalbe	70	27			97
Rauchschwalbe	14	24	1		39
Bachstelze	42	154	18	3	217
Bergpieper				2	2
Feldlerche			7	1	8
Gebirgsstelze		4		2	6
Goldammer		19	1	2	22

Art	01.10.2024	07.10.2024	16.10.2024	25.10.2024	Summe
Heckenbraunelle	2	8	1	1	12
Kleinspecht	2				2
Rotkehlchen			3	3	6
Schwanzmeise			11	14	25
Wiesenpieper	28	92	38	7	165
Gesamtergebnis	571	2.156	701	967	4.395

Legende

Finken- vögel	Drosseln	Tauben	Großvögel	Schwalben	Ammern, Lerchen, Stelzen, Piper, Braunellen, Schwanz- meisen, Kleinspecht
--------------------------	-----------------	---------------	------------------	------------------	--

Die am häufigsten beobachtete Gruppe waren Finkenvögel (Berg-, Buchfink, Bluthänfling, Erlenzeisig, Fichtenkreuzschnabel, Girlitz, Grünfink, Kernbeißer, Stieglitz) mit etwa 48 % aller registrierten Vögel und Drosseln (Amsel, Mistel-, Rot-, Ring-, Sing-, Wacholderdrossel, Star) mit etwa 21 % aller beobachteten Vögel. Der Anteil der Tauben (Ringeltauben und eine Hohltaube am 16.10.2024) lag bei etwa 16 %. Unter 1 % war der Anteil der Großvögel, darunter Richtung Süden ziehende Kormorane, Kanadagänse und Graureiher aber auch 2 Rotmilane (16.10.2024) und mehrere Kolkkraben. 3 % der beobachteten Zugvögel waren Schwalben (Mehl- und Rauschwalben), die in größeren Trupps noch Anfang Oktober registriert werden konnten. Die übrigen Kleinvögel (Ammern, Lerchen, Stelzen, Piper, Braunellen) sowie Schwanzmeisen und 2 Kleinspechte (01.10.2024) machten rund 11 % der registrierten Vögel aus.

Zugrichtung

Vorherrschende Zugrichtung in Röt war WSW-SW (Routen 1, 2, 3), die von knapp 76 % der registrierten Zugvögel gewählt wurde. Einige Vögel (ca. 19 %) flogen nach Westen (Routen 4, 5, 6). Vereinzelt wurden auch Vögel beobachtet, die Richtung SO (Route 7, 0,5 %) abgewichen sind. Wahrscheinlich kamen viele der beobachteten Vögel vom östlich gelegenen Hochplateau bei Seewald/Besenfeld, um der Murg aufwärts und damit der Hauptzugrichtung WSW/SW zu folgen.

In Klosterreichenbach/Ailwald war die vorherrschend zu beobachtende Zugrichtung W-NW, der etwa 48 % der registrierten Vögel folgten (Routen A-4, A-5, A-6). Sie folgten kleineren Seitentälern der Murg Richtung Talschulter und zogen vermutlich weiter Richtung Rheinebene. Ein großer Teil der beobachteten Tiere flog wie am nördlich gelegenen Beobachtungspunkt in Röt in Richtung S/SW (Routen A-1, A-2, A-3, rund 32 %) und folgte somit der Hauptzugrichtung. Auch an BP2 in Ailwald war zu erkennen, dass viele der beobachteten Tiere aus nordöstlicher Richtung aus höheren Lagen kommend ins Murgtal abstiegen, um flussaufwärts weiter der Hauptzugrichtung WSW-SW zu folgen. Abbildung 5 fasst die an den Beobachtungspunkten ermittelten Zugrouten zusammen.

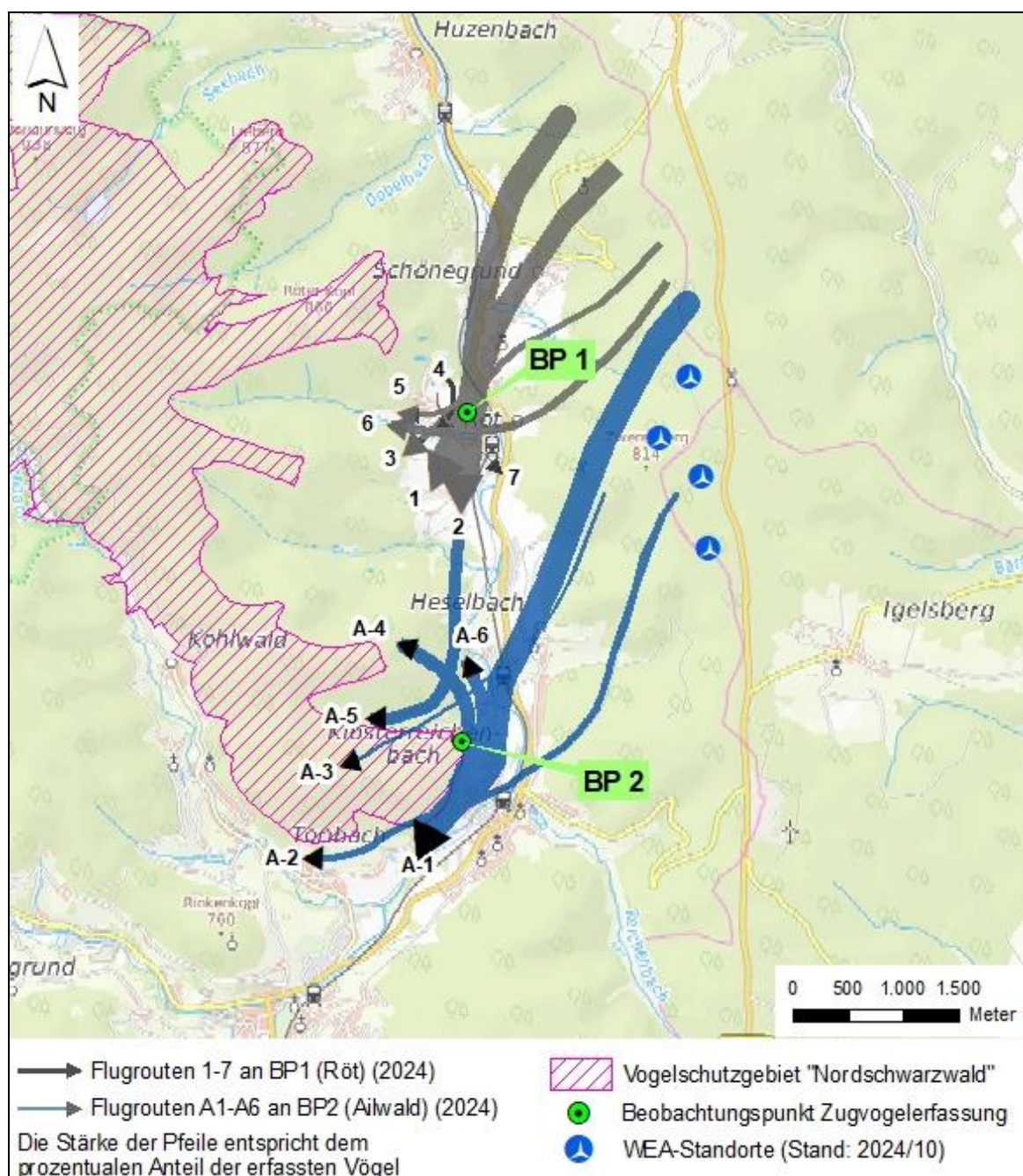


Abbildung 5: Zugrouten an den Beobachtungspunkten in Röt (BP 1, Flugrouten 1-7) und Klosterreichenbach/Ailwald (BP 2, Flugrouten A-1 –A-6)

Ergebnisse 2016

Im Jahr 2016 konnte die höchste Zug- und Rastaktivität am 17.10.2016 mit 5.980 Individuen festgestellt werden. Mehrere Trupps mit über 50 Individuen, vor allem Buchfinken, Drosseln und Stare, überflogen und rasteten im Untersuchungsgebiet. Bei den Ringeltauben konnten teilweise Schwärme von rund 400 Tieren beobachtet werden. Insgesamt wurden während der Beobachtungen des Kleinvogelzuges ca. 15.000 Vögel gezählt. Die effektive Zählzeit

lag bei 60 Stunden (3 Beobachter a 4 Stunden pro Erfassungstag; siehe Beobachtungspunkte in Abbildung 4), wodurch sich eine Durchzugfrequenz von 250 Vögeln pro Zählstunde ergab. Im Untersuchungsgebiet konnte 2016 keine Verdichtung des Vogelzuges nachgewiesen werden. Es handelt sich hier um einen Breitfrontenzug mit Hauptzugrichtung Südwest bis Süd. Das Murgtal wurde offensichtlich als Leitstruktur genutzt.

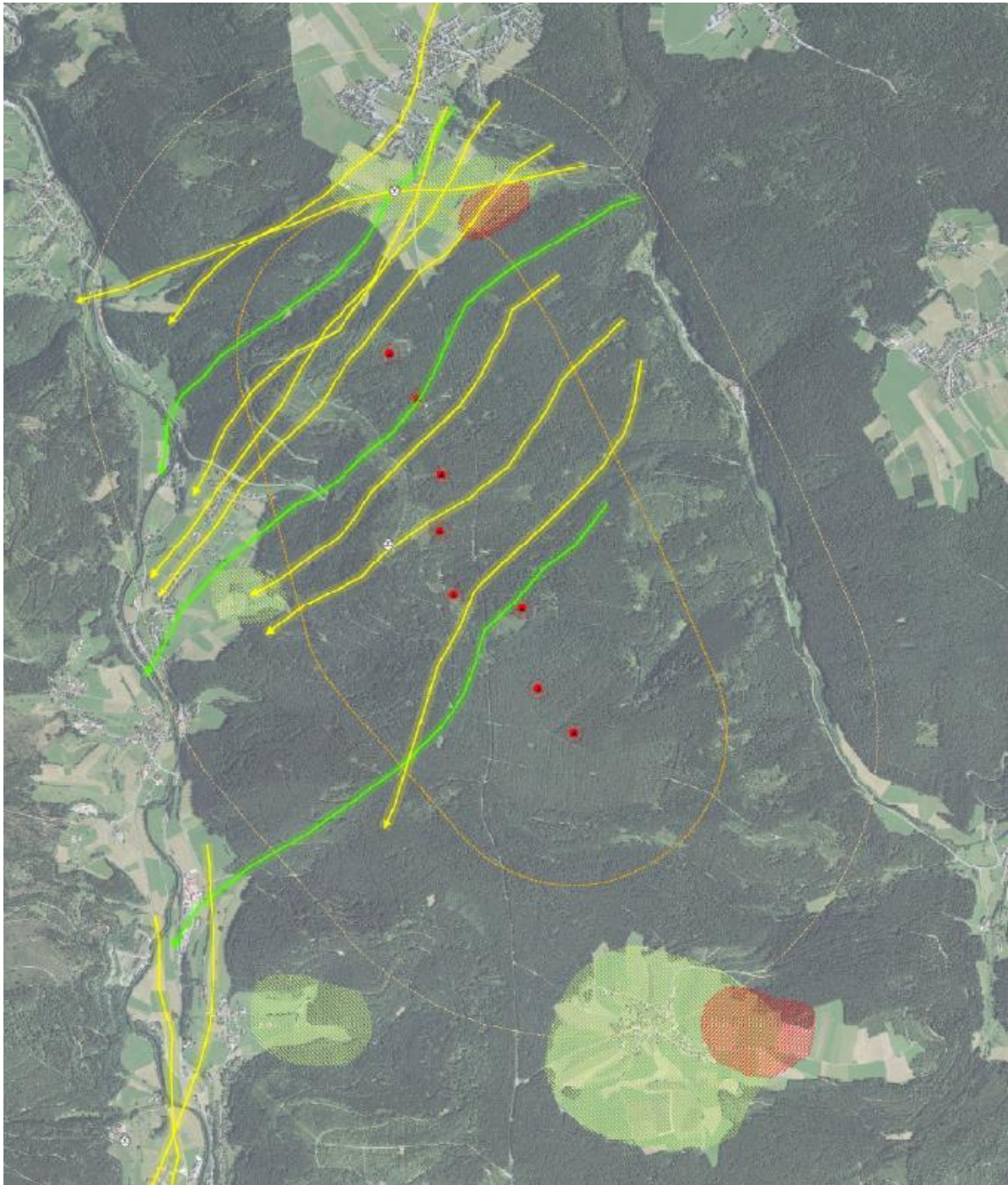


Abbildung 6: Ausschnitt aus Karte 12 des Fachgutachtens Vögel zum WP Seewald (IUS 2019). gelbe Linien: Singvögel; grüne Linien Ringeltaube. Rote Punkte: WP Seewald

4 Mögliche Wirkungen auf die in den Schutzgebieten geschützten Lebensraumtypen und Arten

4.1 Abschichtung denkbarer Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Die genannten Natura 2000-Gebiete liegen mindestens 650 m vom Vorhabenbereich entfernt (die Lage der Vorhabenbestandteile und der Natura 2000-Gebiete ist Abbildung 2 dargestellt, der Abstand zum Vorhabenbereich ist in Tabelle 1 zusammengefasst).

Erhebliche baubedingte Wirkungen sind deshalb aus folgenden Gründen von vornherein offensichtlich auszuschließen:

- Baubedingte Effekte wie Flächeninanspruchnahmen bleiben in den Auswirkungen lokal auf den Arbeitsbereich des geplanten Vorhabens beschränkt.
- Baubedingte Auswirkungen bleiben auf die Bauzeit beschränkt und sind damit nur temporär wirksam.
- Mögliche Schadstoffemissionen, die über weitere Strecken verfrachtet werden können (z. B. Emissionen von Bau- und Transportfahrzeugen, Störungen durch Baulärm und Licht), bleiben ebenfalls auf den Ort der Entstehung begrenzt bzw. sind vor dem Hintergrund bestehender Schadstoffbelastungen der Luft durch bedeutsame lokale Verkehrsachsen wie B294 bzw. B462 (Murgtalstraße) nicht wahrnehmbar.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Wie im UVP-Bericht (IUS 2025a) bzw. im LBP (IUS 2025b) beschrieben, sind erhebliche anlage- und betriebsbedingte Wirkungen auf folgende Schutzgüter zu erwarten:

- Boden [anlagebedingt]
- Pflanzen/Biotop [anlagebedingt]
- Tiere (Fledermäuse, Vögel) [anlage- und betriebsbedingt]
- Landschaft [anlage- und betriebsbedingt]

Erhebliche **anlagebedingte** **Auswirkung** auf die Schutzgüter „Boden“ sowie „Pflanzen/Biotop“ bleiben auf den Eingriffsbereich des Vorhabens beschränkt. Denkbare Auswirkungen auf die in den Natura 2000-Gebieten geschützten Lebensraumtypen im Umfeld des geplanten Vorhabens sind aufgrund eines Abstandes von > 1,1 km von vornherein offensichtlich auszuschließen.

Erhebliche **anlage- und betriebsbedingte** Auswirkungen sind beim Schutzgut Tier und beim Schutzgut Landschaft zu erwarten.

4.2 Begründung für den Ausschluss von Beeinträchtigungen für weitere Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Eine Betroffenheit geschützter LRT in den umliegenden Schutzgebieten ist aufgrund der Entfernung von > 1,1 km zum geplanten Vorhaben von vornherein offensichtlich auszuschließen.

Aquatische und semiaquatische Lebensräume in den umliegenden Natura 2000-Gebieten sind aufgrund der Entfernung von > 1,1 km zum geplanten Vorhaben nicht betroffen. Mögliche Beeinträchtigungen für:

- Fische (Bachneunauge [*Lampetra planeri*], Groppe [*Cottus gobio*], Strömer [*Leuciscus souffia agassizi*])
- Krebse (Steinkrebs [*Austropotamobius torrentium*])
- Mollusken (Schmale Windelschnecke [*Vertigo angustior*])
- Amphibien (Gelbbauchunke [*Bombina variegata*])

sind offensichtlich auszuschließen.

Gemeinschaftlich geschützte **Pflanzenarten** in den umliegenden Natura 2000-Gebieten sind aufgrund der Entfernung von > 1,1 km zum geplanten Vorhaben nicht betroffen. Mögliche Beeinträchtigungen für die Farne und Moose:

- Europäischer Dünnfarn (*Hamatocaulis speciosum*)
- Grünes Koboldmoos (*Buxbaumia viridis*)
- Firnisglänzendes Sichelmoos (*Drepanocladus vernicosus*)
- Rogers Goldhaarmoos (*Orthotrichum rogeri*)

sind offensichtlich auszuschließen.

Offenlandbereiche mit Wiesen als Lebensraum für die Schmetterlingsarten

- Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Phengaris nausithous*)
- Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Phengaris teleius*)
- Spanische Fahne (*Callimorpha quadripunctata*)

sind aufgrund der Entfernung von > 1,1 km zum geplanten Vorhaben nicht betroffen. Mögliche Beeinträchtigungen von gemeinschaftlich geschützten Schmetterlingsarten sind offensichtlich auszuschließen.

Fledermäuse

Für die Fledermausarten

- Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)
- Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

sind Beeinträchtigungen in den umliegenden Schutzgebieten aus folgenden Gründen nicht zu erwarten:

- da die Entfernung zu geplanten Vorhaben > 1,1 km ist, sind bau- und anlagebedingte Auswirkungen in den umliegenden Schutzgebieten auszuschließen;
- die Vermeidungsmaßnahme
 - Fäll- und Rodungszeitenbeschränkung (V1)
trägt dazu bei, bau- und anlagebedingte Tötungen zu vermeiden
- Beeinträchtigungen von Mopsfledermaus und Großem Mausohr im Rahmen des geplanten Vorhabens sind nicht zu erwarten (FRINAT 2025, IUS 2025c)
- Bechstein- und Wimpernfledermaus wurden im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen nicht nachgewiesen (FRINAT 2025). Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.
- Mögliche betriebsbedingte Schädigungen von Fledermäusen werden durch die Vermeidungsmaßnahmen
 - Abschaltalgorithmus zur Vermeidung von Kollisionen von Fledermäusen (V4)
 - Rekultivierung der Baufelder (V5)
vermieden (FRINAT 2025, IUS 2025c).

Beeinträchtigungen sind offensichtlich auszuschließen.

Weitere landlebende Säugetiere mit ausgedehnten Revieren

Ein Vorkommen von Wolf (*Canis lupus*) und Europäischem Luchs (*Lynx lynx*) im Bereich des Vorhabens ist nicht auszuschließen. Beide Arten besitzen im Mittel eine Reviergröße von etwa 250 km². Eine nachhaltige Schädigung der Arten ist aus folgenden Gründen nicht zu erwarten:

- Wolf und Luchs zählen nicht zu den kollisionsgefährdeten Arten
- Nahrungshabitate und Wanderkorridore von Wolf und Luchs werden durch das Vorhaben nicht nachhaltig geschädigt. Eine Funktion des Vorhabensbereichs als essentieller Lebensraum dieser Arten kann ausgeschlossen werden (saP, IUS 2025c)
- Bau-, anlagen- und betriebsbedingten Beeinflussungen könnten Wolf und Luchs jederzeit ohne Beeinträchtigung ausweichen
- Luchs „Toni“, welcher von April 2020 bis November 2022 besendert war, hielt sich im August 2020 und November 2021 im Bereich des geplanten Windparks auf. Wie aus den vorliegenden Daten (Abfrage bei der Forstlichen Versuchsanstalt Baden-Württemberg vom 18.10.23) hervorgeht, liegt das Kerngebiet des Streifgebietes des Luchses außerhalb des 2 km-Radius um die geplanten Anlagen

Beeinträchtigungen sind offensichtlich auszuschließen.

Im Folgenden werden mögliche betriebsbedingte Auswirkungen auf im Vogelschutzgebiet „Nordschwarzwald“ (EU-Code 7415-441) zu schützende Vogelarten geprüft.

4.3 Prognose möglicher Beeinträchtigungen

Nach LAMPRECHT & TRAUTNER (2007) „liegt eine erhebliche Beeinträchtigung von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie nach Anhang I u. Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie, die in einem FFH-Gebiet bzw. in einem Europäischen Vogelschutzgebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln sind, in der Regel insbesondere dann vor, wenn aufgrund der projekt- oder planbedingten Wirkungen

- die Lebensraumfläche oder Bestandsgröße dieser Art, die in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung bzw. dem Europäischen Vogelschutzgebiet aktuell besteht oder entsprechend den Erhaltungszielen ggf. wiederherzustellen bzw. zu entwickeln ist, abnimmt oder in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird, oder
- unter Berücksichtigung der Daten über die Populationsdynamik anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des Habitats, dem sie angehört, nicht mehr bildet oder langfristig nicht mehr bilden würde“.

Die jeweilige Beeinträchtigung gilt dann als gegeben, wenn sie nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Vorhabenswirkungen

Das Vorhaben enthält den folgenden Wirkfaktor, der zu Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der möglicherweise betroffenen Arten führen kann:

- Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverluste
 - betriebsbedingte Barrierewirkung.
 - betriebsbedingte Tötung durch Kollisionen

4.3.1 Betriebsbedingte Barrierewirkung

Der Vogelzug ist ein tages- und jahreszeitlich diskontinuierlicher Vorgang, der starken, zahlenmäßigen Schwankungen unterworfen ist. In Baden-Württemberg wie in Mitteleuropa ist die vorherrschende Zugrichtung beim herbstlichen Vogelzug Südwest (BRUDERER & LIECHTI 1998), wobei meist ein Breitfrontenzug vorherrscht. In den Kammlagen des Grindenschwarzwaldes können dagegen in Abhängigkeit von der Witterung Konzentrationseffekte an den von NO nach SW verlaufenden Sätteln auftreten (FÖRSCHLER et al. 2021). Von besonderer Bedeutung in Bezug auf eine mögliche Barrierewirkung eines Windparks ist dabei die Zughöhe.

Die Anlagen des geplanten Windparks „Trischelwald“ besitzen bei einer Nabenhöhe von 164 m und einem Rotordurchmesser von 163 m eine Gesamthöhe über Grund von 245,5 m. Bei Untersuchungen zur Zughöhe in Südwest-Deutschland (Raum Stuttgart) konnten BRUDERER & LIECHTI (1998) für den nächtlichen Herbstzug einen Mittelwert von 450 m über Boden und für den tagsüber stattfindenden Herbstzug ein Medianwert von 175 m über Boden ermitteln. Etwa die Hälfte der während der Untersuchung erfassten tagziehenden Vögel flog unterhalb von 175 m und somit in einem Bereich, der zu Konflikten an

Windkraftanlagen führen kann (vgl. FOLZ 1998b und ISSELBÄCHER 1998, zitiert in ISSELBÄCHLER & ISSELBÄCHLER 2001)).

Weitere Faktoren, die die Zughöhe beeinflussen sind:

- Witterungsverhältnisse: Hochdruckwetterlage in Verbindung mit hoch liegender oder sogar fehlender Wolkendecke induziert eine deutlich größere Zughöhe als eine Tiefdruckwetterlage mit relativ niedrig liegender Wolkendecke (evtl. Nebel)
- Windverhältnisse: in höheren Lagen können Gegenwindbedingungen in Verbindung mit geringen Sichtweiten (Nebel) zu vertikaler und horizontaler Verdichtung führen, während bei Windstille oder Rückenwind ein Breitfrontenzug vorherrscht.
- Geländemorphologie. Taleinschnitte und Senken in Zugrichtung führen insbesondere bei ansteigendem Gelände zu einer vertikalen und horizontalen Verdichtung des bodennahen Vogelzugs
- Artspezifische Unterschiede: schnelle Flieger (z. B. Limikolen), Weistreckenzieher und dynamische Segelflieger (z.B. Störche, Greifvögel) wählen größere Höhen als langsame Flieger (z. B. Singvögel)

In Bezug auf den Naturraum „Grindenschwarzwald und Enzhöhen“, in dem der geplante Windpark „Trischelwald“ gelegen ist, weisen FÖRSCHLER et al. (2021) darauf hin, dass

- die Zughöhe zwischen 1,50 m bis 250 m über Grund mit Schwerpunkt im Bereich von 20 bis 150 m schwankt
- Konzentrationen entlang von topographisch in Hauptzugrichtung von NO nach SW ausgerichteten Tälern, Höhenzügen, Pässen und Gipfelmulden auftreten
- bei Gegenwinden eine Konzentration auf engem Raum mit Zughöhen in Kammlagen von 1,5 m bis 150 m über Grund zu beobachten ist
- während der Zugperiode im Herbst an häufig auftretenden vielen Nebeltagen, wenn die Gipfel entlang des Hauptkamms im Nebel und die tiefsten Sättel gerade noch nebelfrei sind, verstärkt Zugkonzentration an den nebelfreien Sätteln auftreten, auch wenn diese nicht in Zugrichtung liegen.

Ist der Hauptkamm entlang der Höhenlagen dagegen vollständig bedeckt (z. B. bei Nebel oder tiefhängender Bewölkung), „*staut sich der Zug östlich des Hauptkamms teils sehr stark und löst sich bei Wetterbesserung dann mit einer deutlich erhöhten Durchzugsintensität auf*“ (FÖRSCHLER et al. 2021: 110f) (vgl. Abbildung 7).

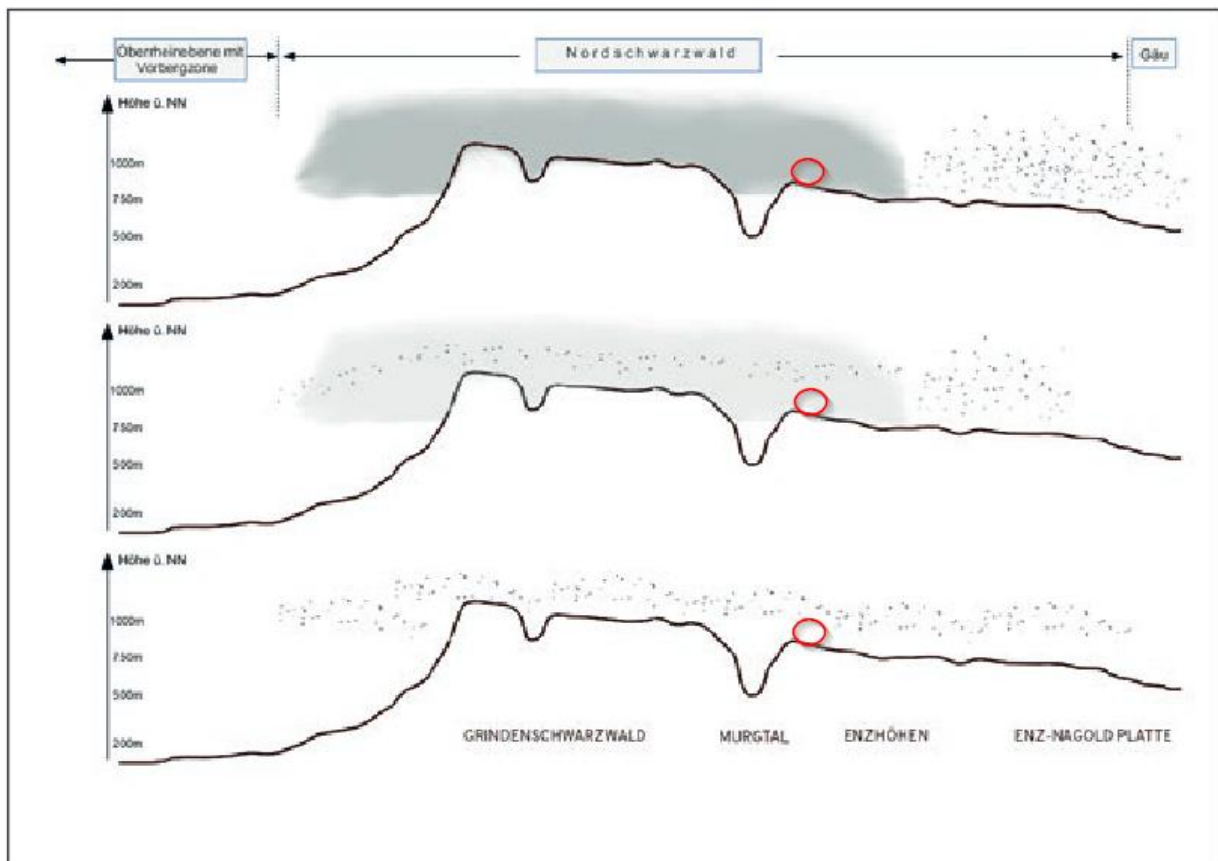


Abbildung 7: Witterungsbedingter Zugstau (Nebel, tiefhängende Bewölkung in den Hochlagen) und nachfolgende Zugstau-Auflösung (nach FÖRSCHLER et al. 2021: 111). Die Lage des geplanten Windparks Trischelwald ist farblich gekennzeichnet [Ergänzung: IUS].

Darüber hinaus konnten ISSELBÄCHER & ISSELBÄCHER (2001) in Rheinland-Pfalz nachweisen, dass Windparks, die im Bereich von Zugrouten errichtet wurden, eine Barrierewirkung entfalten, insbesondere dann, wenn sie quer zur Zugrichtung errichtet wurden (vgl. Abbildung 8). Ggf. können damit auch Änderungen traditionell etablierte Zugrouten verbunden sein. Darüber hinaus kann die „Barriere- und Scheuchwirkung“ von Windparks dazu führen, dass hinter den Anlagen „ein Zugschatten (vogelzugfreie bzw. – arme Zone) und eine nahezu rastvogelfreie Fläche entsteht“, der mehrere Quadratkilometer groß sein kann.

Es konnte gezeigt werden, dass Windparks aufgrund ihrer Riegelwirkung insbesondere für den bodennahen Vogelzug eine Barriere darstellen. Andererseits sind Vogelschwärme offensichtlich in der Lage, Hindernisse in Zugrouten frühzeitig wahrzunehmen und „mit einer Richtungsänderung zu reagieren, und die Anlagen im Abstand von durchschnittlich 500 m“ zu umfliegen (ISSELBÄCHER & ISSELBÄCHER 2001: S. 139). Ein erhöhter Energieverbrauch infolge des Ausweichverhaltens ist aufgrund längerer Flugstrecken vermutlich anzunehmen, eine Quantifizierung dieser Effekte ist offensichtlich Gegenstand der Forschung (HÜPPOP et al. 2006).

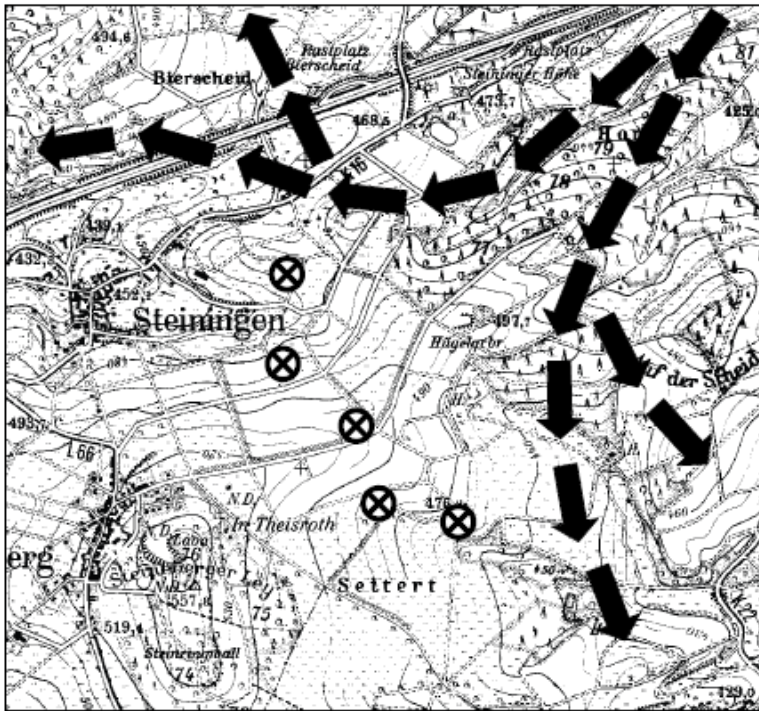


Abbildung 8: Barrierewirkung von Windkraftanlagen (Quelle: ISSELBÄCHER & ISSELBÄCHER 2001)

Die Untersuchungen von DEWITT & LANGSTON (2006) legen die Vermutung nahe, dass möglichen Barriereeffekten von Windparks keine signifikante Auswirkung auf Populationsebene zugeschrieben werden kann. Nur in Ausnahmefällen, wenn Windparks eine etablierte Zugroute blockieren oder in Zusammenhang mit anderen WEA eine ausgedehnte Barriere ergeben, sind Auswirkungen auf Populationsebene denkbar.

FÖRSCHLER et al. (2021) haben eine zusammenfassende Betrachtung von Zugvogelbeobachtungen im Naturraum „Grindenschwarzwald und Enzhöhen“ in den Jahren 1993-2021 präsentiert. Dabei konnte gezeigt werden, dass bei Hochdruckwetterlagen ein Breitfrontenzug im Naturraum vorherrscht (vgl. Abbildung 9, oben), was auch bei Zugvogelbeobachtungen im Rahmen des Windparks Seewald bestätigt werden konnte (IUS 2018). FÖRSCHLER et al. (2021) konnten zeigen, dass bei Tiefdruckwetterlage (Nebel, tiefhängende Bewölkung) eine Konzentration der Zugrouten auf Korridore nördlich und südlich des geplanten Windparks „Trischelwald“ wie auch des im Bau befindlichen Windparks Seewald zu beobachten ist (vgl. Abbildung 9, unten). Auch im Bereich des geplanten Windparks nördlich Simmersfeld dominiert die südwestlich gerichtete Zugrichtung, wobei teilweise Ausweichverhalten zu beobachten war, was möglicherweise auf den bestehenden Windpark Nordschwarzwald und dessen Wahrnehmung durch die Zugvögel zurückzuführen war (eigene Erfassungen IUS 2025d).

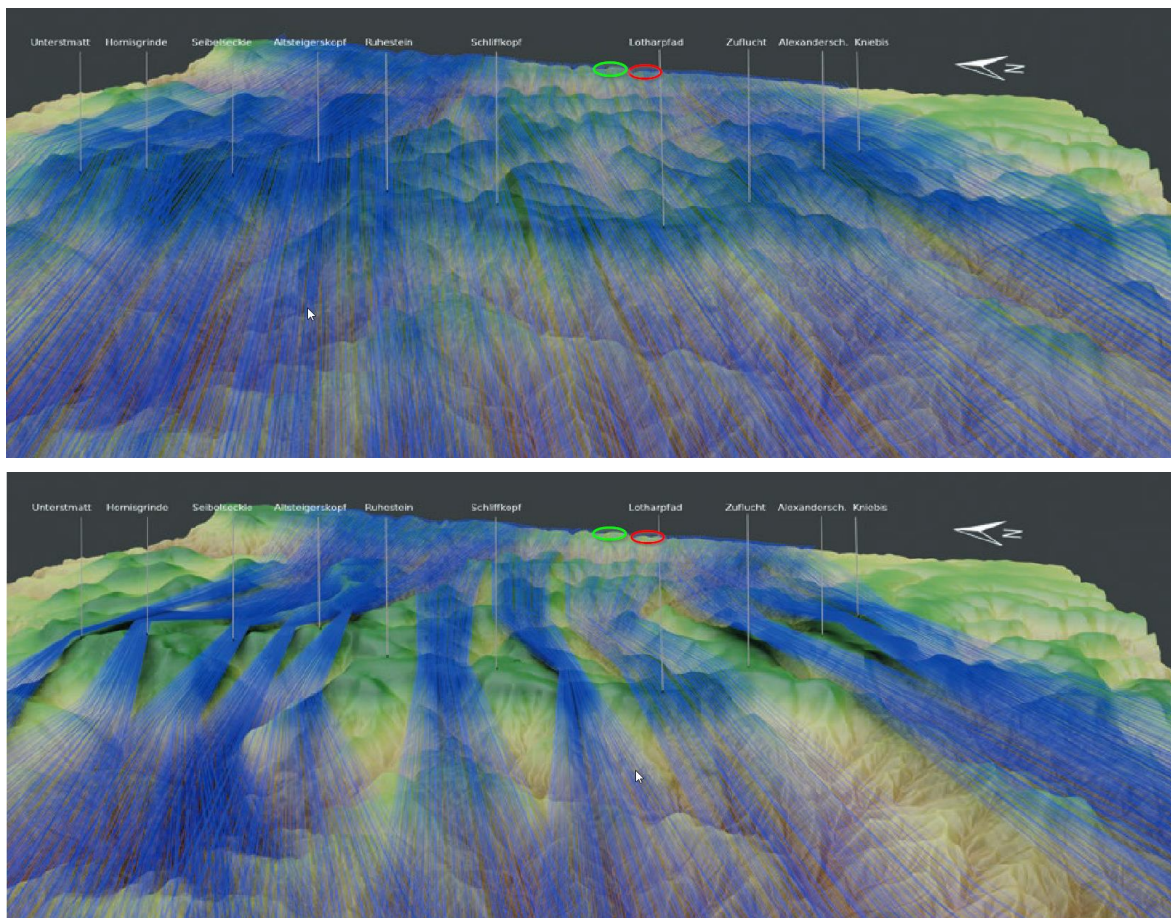


Abbildung 9: Schematische Darstellung des Vogelzugs im in den Kammlagen des Grindenschwarzwalds bei Hochdruck- (Breitfrontenzug, oben) und Tiefdruckwetterlagen und Gegenwind (ausgeprägte Zugkorridore, unten), (Quelle: FÖRSCHLER et al. 2021). Die Lage der geplanten Windparks Seewald (grün) und Trischelwald (rot) ist farblich gekennzeichnet.

Auf der Grundlage der Darstellungen von FÖRSCHLER et al. (2021) wurde die dort beschriebene Situation einer Konzentration des herbstlichen Vogelzugs in bevorzugten Korridoren bei ungünstigen Sichtverhältnissen auf das Umfeld des geplanten Windparks „Trischelwald“ übertragen (vgl. Abbildung 10). In der Abbildung wurden ebenfalls Ergebnisse von Zugvogelbeobachtungen dargestellt, die im Rahmen anderer Windkraftprojekte (Windpark Seewald, [IUS 2018], Windpark BAK Simmersfeld [IUS 2025d]) erhoben worden waren. Diese Erfassungen fanden jedoch bei günstigen Witterungsbedingungen statt, die dem Breitfrontenzug entsprechen (vgl. Abbildung 9 oben). Bei ungünstigen Witterungsverhältnissen ist nach den Ergebnissen von FÖRSCHLER et al. (2021) anzunehmen, dass ebenfalls verstärkt die Taleinschnitte und Sattellagen durch den Vogelzug genutzt werden (blau gestrichelte Pfeile in Abbildung 10).

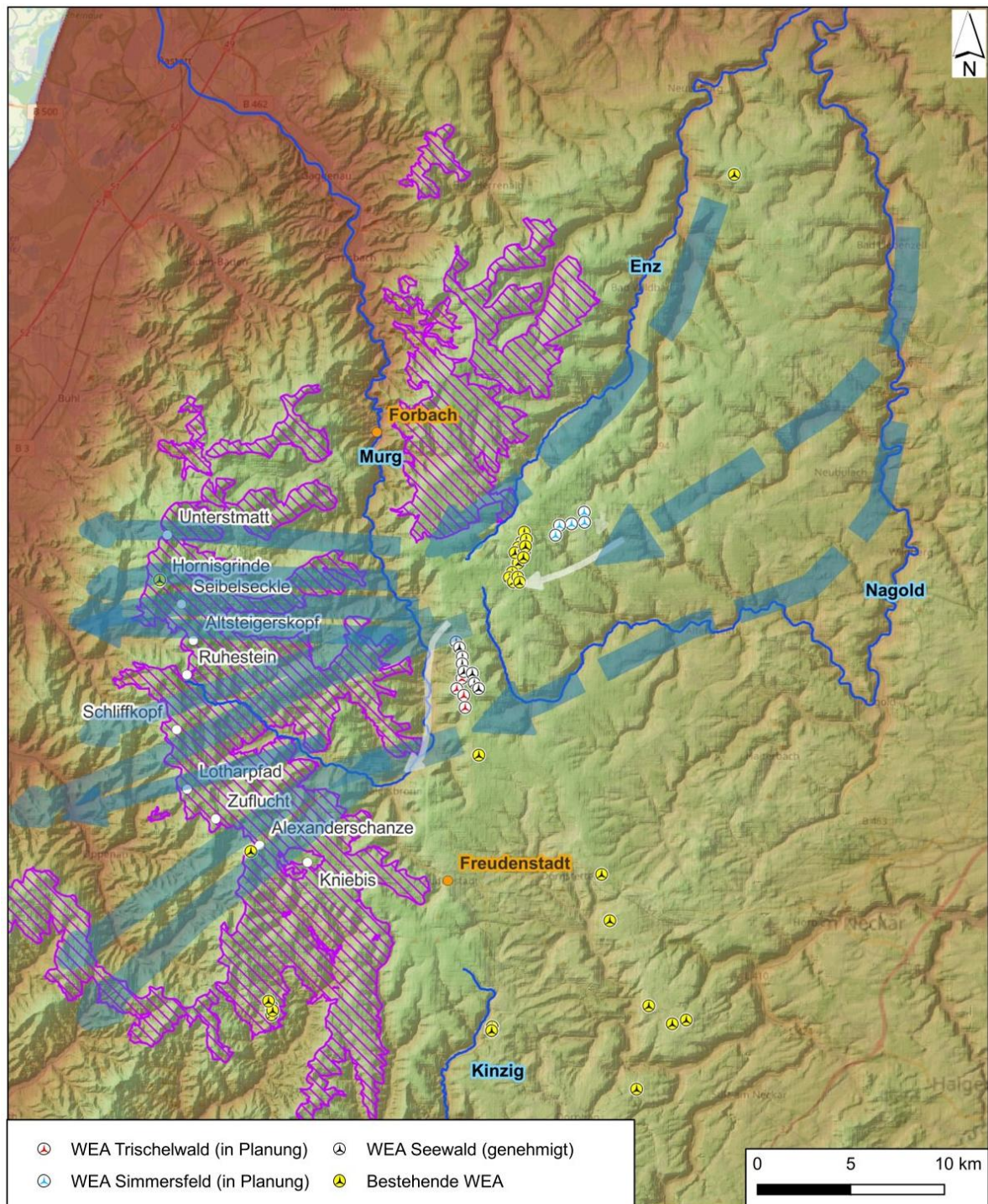


Abbildung 10: Zugkorridore bei eingeschränkten Sichtbedingungen (z. B. Nebel) im Umfeld des geplanten Windparks „Trischelwald“;
 blaue Pfeile: Zugrouten (Korridore) in Anlehnung an FÖRSCHLER et al. (2021)
 weiße Pfeile: dominante Zugbewegungen eigene Beobachtungen (Erfassungen bei günstigen Witterungsbedingungen, IUS 2025d, IUS 2025e)
 blaue gestrichelte Pfeile: anzunehmende Zugrouten (Korridore) bei eingeschränkten Sichtbedingungen

Wie FÖRSCHLER et al (2021) zeigen konnten, herrscht bei günstigen Witterungsverhältnissen (Hochdruckwetterlage) im Grindenschwarzwald ein Breitfrontenzug vor. Den Zugvögeln ist es bei diesen Rahmenbedingungen möglich, den Windpark zu umfliegen (vgl. Abbildung 8 sowie Abbildung 11). Im Rahmen der Untersuchungen zum geplanten Windpark „Trischelwald“ konnte gezeigt werden, dass der Vogelzug im Bereich des Murgtals zwischen Schwarzenberg und Klosterreichenbach überwiegend dem Verlauf des Flusses in südlicher Richtung folgt. Nur vereinzelt wurden Zugvögel registriert, die im Umfeld des geplanten Windparks nach Westen über den Taleinschnitt hinweg bzw. der Topographie folgend talwärts zogen. Der geplante Windpark kommt an der östlichen Talflanke des Murgtals zu liegen und bildet für murgaufwärts fliegende Zugvögel kein Hindernis auf der Hauptzugrichtung nach S/SW (IUS 2025e).

In Bezug auf das Vogelschutzgebiet „Nordschwarzwald“, das in einem Abstand von rd. 2,8 km westlich des geplanten Windparks seine östliche Grenze in Bereich von einzelnen Richtung Osten ausstrahlenden Gebietsausläufer aufweist, werden mögliche Beeinträchtigungen im Folgenden geprüft.

4.3.2 Betriebsbedingte Tötung durch Kollisionen

Eine mögliche Tötung von Vögeln durch Kollision bleibt auf den direkten Wirkungsbereich der geplanten WEA beschränkt. Weder im Nahbereich von 500 m um die geplanten Anlagen noch im zentralen Prüfbereich des Rotmilans (1.200 m) konnten Fortpflanzungsstätten der kollisionsgefährdeten Art nachgewiesen werden. Daher ist nach § 45b BNatSchG anzunehmen, dass das Kollisionsrisiko durch den Betrieb des Windparks nicht signifikant erhöht ist. Dies bestätigen auch die Ergebnisse der Raumnutzungsanalyse (s. Fachgutachten Vögel, IUS 2025e).

Zugvögel

Untersuchungen zur Zughöhe in Südwest-Deutschland (Raum Stuttgart) durch BRUDERER & LIECHTI (1998) ergaben

- für den nächtlichen Herbstzug einen Mittelwert von 450 m über Boden und
- für den tagsüber stattfindenden Herbstzug ein Medianwert von 175 m über Boden (vgl. Kapitel 4.3.1).

Bei einer Nabenhöhe der im Windpark „Trischelwald“ geplanten Anlagen von 164 m und einem Rotordurchmesser von 163 m (Gesamthöhe über Grund :245,5 m) sind Konflikte an Windkraftanlagen für Zugvögel denkbar. Andererseits konnten ISSELBÄCHER & ISSELBÄCHER (2001: S. 139) zeigen, dass Vogelschwärme Hindernisse in Zugrouten frühzeitig wahrnehmen können, „mit einer Richtungsänderung reagieren, und die Anlagen im Abstand von durchschnittlich 500 m“ umfliegen.

FÖRSCHLER et al. (2021) konnten zeigen, dass insbesondere bei eingeschränkten Sichtverhältnissen, wie sie beispielsweise an Nebeltagen vorliegen, Kollisionen von Zugvögeln mit den WEA möglich sind, da eine Konzentration der Zugrouten im Bereich von Taleinschnitten und Sattellagen stattfindet (vgl. Abbildung 9 unten). Der geplante Windpark „Trischelwald“ ebenso wie der im Bau befindliche Windpark Seewald liegen außerhalb von

Zurouten, die unter eingeschränkten Sichtbedingungen von Zugvögeln genutzt werden (z. B. Taleinschnitte und Sattellagen). Erhebliche Konflikte infolge von Kollisionen sind daher nicht zu erwarten. Nach ISSELBÄCHER & ISSELBÄCHER (2001: S. 138) konnten bei der gezielten Suche nach Vogelschlagopfern im Bereich von Windparks keine Hinweise auf verunglückte Vögel gefunden werden. Auch DEWITT & LANGSTON (2006) vermuten, dass möglichen Barriereeffekten von Windparks keine signifikanten Auswirkungen auf Populationsebene zuzuschreiben sind.

Die Ergebnisse der Zugvogelbeobachtungen, die im Rahmen der Untersuchungen zum geplanten Windpark durchgeführt wurden, konnten zeigen, dass an den Beobachtungspunkten westlich des geplanten Windparks eine Streuung der Zugrichtung und damit eine Abweichung von der vorherrschenden Zugrichtung Südwest vorherrscht. Am Beobachtungspunkt in Ailwald ist dies auf die zahlreichen Murgseitentäler zurückzuführen, die, ansteigend Richtung westliche Talschulter, schließlich den Weg zur Rheinebene eröffnen (vgl. Abbildung 11).

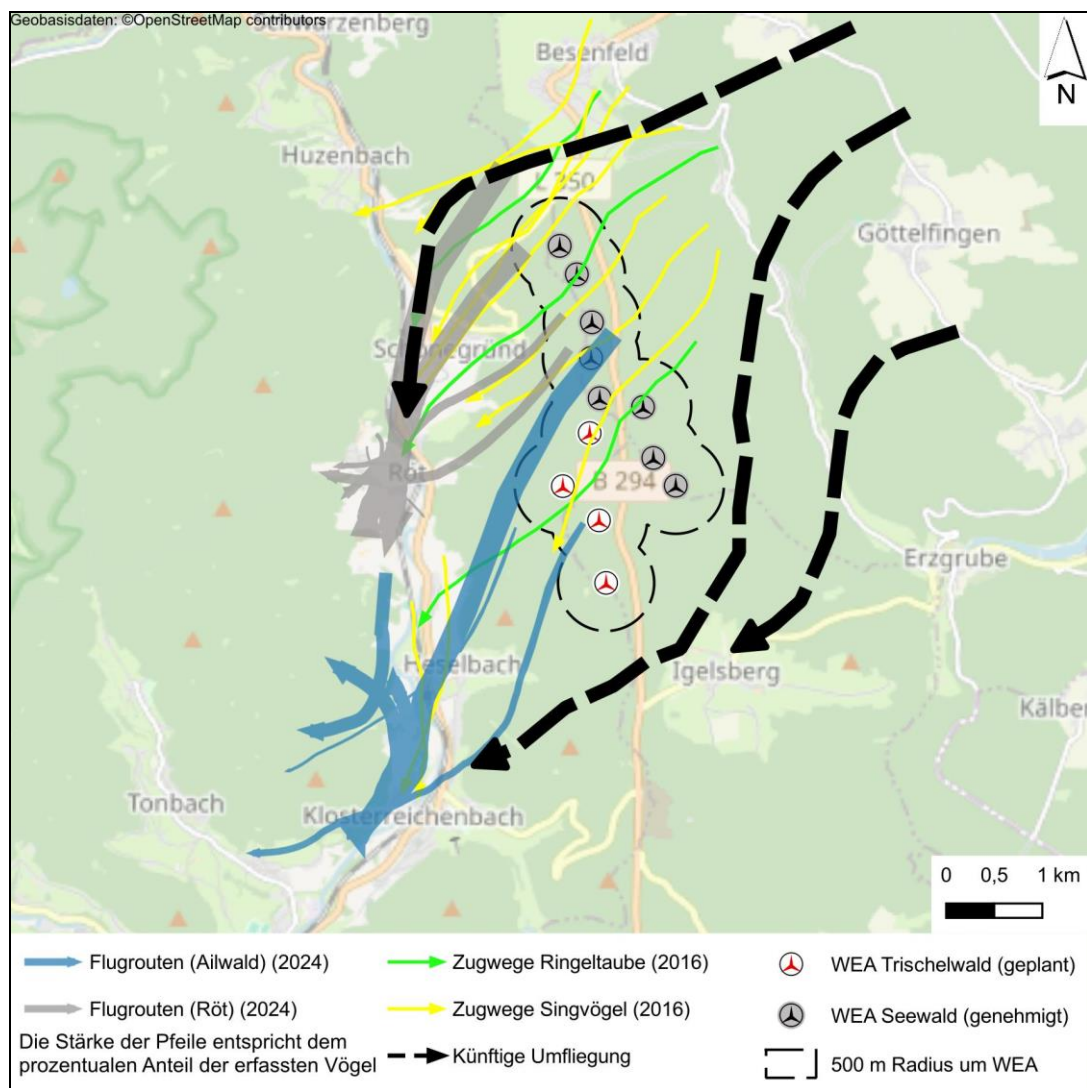


Abbildung 11: Zugkorridore im Umfeld des geplanten Windparks Trischelwald und des Windparks Seewald (im Bau)

Da der in Bau befindliche Windpark Seewald und der geplante Windpark „Trischelwald“ in unmittelbarer Nachbarschaft liegen, ist zukünftig anzunehmen, dass eine weiträumige Umfliegung beider Windparks stattfinden wird (vgl. Abbildung 11), wie dies bei ISSELBÄCHER & ISSELBÄCHER (2001) dokumentiert werden konnte (vgl. Abbildung 8). Erhebliche Konflikte infolge von Kollisionen sind daher nicht zu erwarten.

4.4 Prüfung möglicher Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Vogelschutzgebiet „Nordschwarzwald“ anhand des Artenbestandes

4.4.1 Gefährdungszustand und Erhaltungszustand der lokalen Populationen

Im Vogelschutzgebiet „Nordschwarzwald“ sind 19 als zu schützende Vogelarten aufgelistet, wobei 15 Arten im Standarddatenbogen gelistet sind, 4 weitere Arten (Uhu, Rotmilan, Wendehals, Zwergtaucher) kommen gemäß Gebietssteckbrief ebenfalls in dem Gebiet vor.

Sechs Arten (Neuntöter, Raufußkauz, Schwarzspecht, Sperlingskauz, Uhu, Wanderfalke) werden nicht auf den nationalen bzw. landesweit gültigen Roten Listen geführt. Auch wenn die Arten in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie gelistet sind, ist von einem günstigen Erhaltungszustand der Populationen im Gebiet auszugehen. Bei allen anderen Arten ist ein günstiger Erhaltungszustand nicht anzunehmen.

Zwei Arten (Auerhuhn, Zippammer) gelten in Deutschland und fünf Arten in Baden-Württemberg (Auerhuhn, Dreizehenspecht, Ringdrossel, Zitronenzeisig, Zippammer) als „vom Aussterben bedroht“. Zwei weitere Arten (Grauspecht, Haselhuhn) sind bundesweit bzw. drei Arten (Grauspecht, Wendehals, Zwergtaucher) landesweit „stark gefährdet“, wobei das Haselhuhn in Baden-Württemberg als „ausgestorben“ gilt. Baumfalke, Wendehals und Zitronenzeisig gelten bundesweit als „gefährdet“. Nach der Roten Liste wandernder Vogelarten sind Rotmilan, Wendehals und Zippammer als „gefährdet“ eingestuft. Auf der Vorwarnliste der BRD ist der Wespenbussard gelistet, in Baden-Württemberg hingegen Baumfalke und Hohлтаube, während bei den wandernden Vogelarten Wanderfalke, Wespenbussard und Zitronenzeisig entsprechend eingestuft sind.

Acht Vogelarten sind nach SÜDBECK et al. (2005) als Standvögel zu betrachten, als mindestens teilweise ziehend gelten 11 Arten. Tabelle 11 fasst die Gefährdungsgrade nach den national und auf Landesebene gültigen Roten Listen und die Einstufung als Zugvogel/Standvogel nach SÜDBECK et al. (2005) zusammen.

Tabelle 11: Gefährdungsangaben der im Vogelschutzgebiet „Nordschwarzwald“ geschützten Vogelarten

Deutsche Bezeichnung	Wiss. Bezeichnung	RL W	RL D	RL BW	VS	BNatSchG	Z
Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	*	1	1	I	s	-
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	*	3	V	-	s	L
Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	*	*	1	I	s	-
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	*	2	2	I	s	-
Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i>	*	2	0	I	-	-

Deutsche Bezeichnung	Wiss. Bezeichnung	RL W	RL D	RL BW	VS	BNatSchG	Z
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	V	-	-	K
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	*	*	I	-	L
Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	*	*	*	I	s	-
Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	*	*	1	-	-	M
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	3	*	*	I	s	K
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	*	I	s	K
Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	*	*	*	I	s	-
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	*	*	*	I	s	-
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	V	*	*	I	s	L
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	3	3	2	-	s	L
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	V	*	I	s	L
Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	3	1	1	-	s	T/K
Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	V	3	1	-	s	-
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	*	2	-	-	T/K

RL W = Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (HÜPPOP et al. 2013); RL D = Rote Liste Deutschlands (RYSŁAVY et al. 2020); RL BW = Rote Liste Baden-Württembergs (KRAMER et al. 2022);

0 = Ausgestorben

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

V = Vorwarnliste

VS = Vogelschutzrichtlinie (I = Anhang I);

BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz (s = streng geschützt);

Z = Zugvogelstatus (K = Kurzstreckenzieher; L = Langstreckenzieher; M = Mittelstreckenzieher; T = Teilzieher; - = Standvogel; Quelle: SÜDBECK et al. 2005)



Art ohne Gefährdungseinstufung gemäß nationalen oder landesweit gültigen Roten Listen; ein guter Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird angenommen

4.4.2 Potentielle Nahrungshabitate für Zug- und Rastvögel

Das Untersuchungsgebiet bietet einigen Singvogelarten (z. B. Buchfink, Rabenkrähe, verschiedene Drosselarten) geeignete Rastplätze auf ihrem Weg zu den Überwinterungs- bzw. Brutgebieten. Durch die Rastvogelerfassungen konnten einige Bereiche abgegrenzt werden, die vermehrt als Rastplatz genutzt wurden (Offenland und Waldränder im Murgtal und bei Igelsberg, vgl. IUS 2025e).

Das Fachgutachten Vögel zum geplanten Windpark „Trischelwald“ (IUS 2025e) kommt in Bezug auf die Eignung des Gebietes für Rast- und Zugvögel zu folgender Einschätzung: „Bereiche mit hoher oder sehr hoher Bedeutung für Rastvögel konnten im Untersuchungsgebiet nicht ausgemacht werden. Es sind keine Landschaftselemente wie naturnahe Seen oder großflächige Feuchtgebiete vorhanden, die eine große Anzahl an Zugvögel anlocken würden. Die von Singvögeln genutzten Offenlandbereiche wie Wiesen und Weiden (z. B. von Rabenkrähen, Drosseln genutzt) und Gehölzstrukturen (z. B. von Finken und Meisen genutzt) sind großflächig auch in der Umgebung vorhanden, so dass

die Bereiche im Untersuchungsgebiet keine essentiellen Strukturen für die Arten darstellen“.

Im Rahmen der Zugvogelerfassung zum geplanten Windpark wurden im wesentlichen Arten erfasst, die als Nahrungshabitate Offenlandbereiche (Ackerlandschaften und Wiesenflächen mit Sämereien, Arthropoden, Mollusken, etc.) und/ oder strukturreiche Waldränder (Sämereien, Arthropoden, Mollusken, etc.) nutzen. Raubvogelarten, Limikolen und Wasservögel waren unterrepräsentiert. Entsprechende Nahrungshabitate wurden im Bereich des Murgtals identifiziert (IUS 2025e).

In Abbildung 12 sind potentiell geeignete Nahrungshabitate für Zug- und Rastvögel im Vogelschutzgebiet „Nordschwarzwald“ wie Offenlandbereiche, Gewässer, Moore, strukturreiche Waldränder dargestellt. Es sind nur wenige geeignete Flächen im Vogelschutzgebiet vorhanden. Dabei handelt es sich in erster Linie um Gewässer (z. B. „Hutzenbacher See“), Moore (z. B. die geschützten Biotope „Kleinmisse“ [Anmoor] oder „Schwarzmisse“ [Niedermoor] und Feuchtgebiete im Wald (z. B. „Misse bei Steinmäuerle“), die im Rahmen der Biotopkartierung ausgewiesen wurden. Entsprechende Flächen sind von begrenzter räumlicher Ausdehnung. Es ist anzunehmen, dass das Schutzgebiet in Bezug auf seine Eignung als Rastvogelhabitat von nachrangiger Bedeutung für Zugvögel ist.

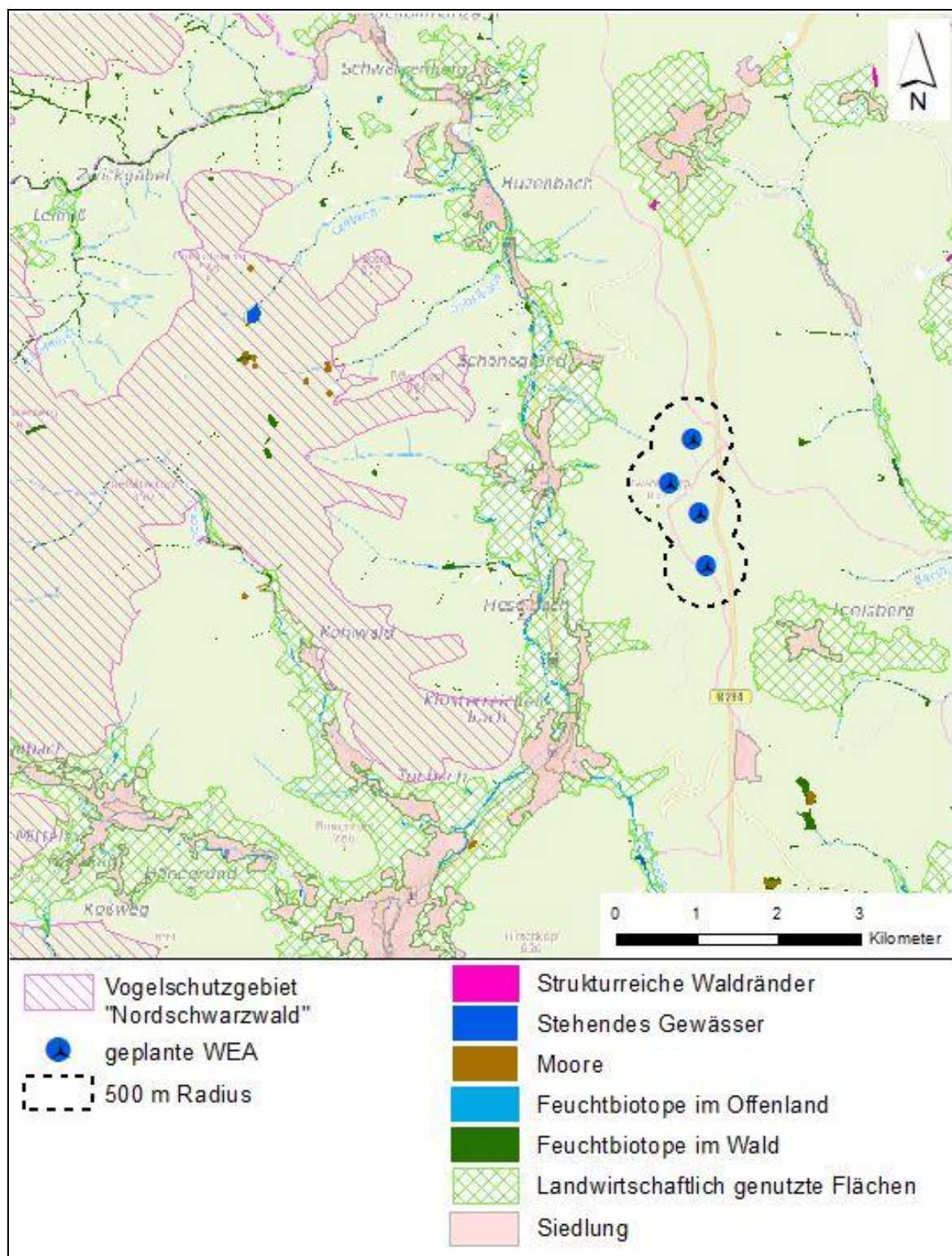


Abbildung 12: Potentielle Nahrungshabitate für Rast- und Zugvögel

Wie Abbildung 12 zeigt, liegt das als Nahrungshabitat für Rastvögel identifizierte Murgtal etwa 1,5 km westlich des geplanten Windparks „Trischelwald“. Die Eignung als Rastvogelhabitat bleibt aber weiterhin gegeben, da die vorherrschende Hauptzugrichtung murgaufwärts über Röt nach Baiersbronn gerichtet ist und über die Höhe kommend nur

wenige Zugvögel festgestellt wurden. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Rastgebiete im Murgtal ist dadurch nicht zu erwarten. Die potentiell gut geeigneten Rastgebiete im Vogelschutzgebiet befinden sich weiter als 2,8 km westlich des geplanten Windparks und somit nicht in dessen Zugschatten. Auch nach dem Umfliegen des Windparks durch Zugvögel im Abstand von durchschnittlich 500 m (ISSELBÄCHER & ISSELBÄCHER 2001: S. 139) sind die Rastgebiete im Vogelschutzgebiet weiterhin erreichbar.

4.4.3 Schutz- und Erhaltungsziele

Im Vogelschutzgebiet „Nordschwarzwald“ sind gemäß Gebietssteckbrief (LUBW 2024) 19 Vogelarten als zu schützend eingestuft (vgl. Tabelle 11). Eine Betroffenheit durch das Vorhaben ist bei folgenden acht Arten nicht zu erwarten, da die genannten Arten gemäß (SÜDBECK et al. 2005) nicht als Zugvögel eingestuft sind und durch das Vorhaben somit nicht erheblich beeinträchtigt werden können.

- Auerhuhn
- Dreizehenspecht
- Grauspecht
- Haselhuhn
- Raufußkauz
- Sperlingskauz
- Uhu
- Zitronenzeisig

Ergänzend konnten FÖRSCHLER et al. (2021) in einer „Liste der beobachteten Zugvogelarten auf dem Tagzug (Zugplanbeobachtungen und Rastvögel) und Nachtzug (bioakustische Erfassungen) sowie der Rastvögel inklusive eher wenig ziehender Standvögel wie Eulen und Spechte“ (Tab 1, S. 113ff), die Beobachtungen der Jahre 1993-2021 zusammenfasst, Auerhuhn, Dreizehenspecht und Haselhuhn nicht als Zugvogelarten registrieren. Eine erhebliche Beeinträchtigung infolge einer möglichen Barrierewirkung durch das geplante Vorhaben wird von vornherein offensichtlich ausgeschlossen.

Einer genaueren Betrachtung bedürfen Grauspecht, Uhu und Zitronenzeisig, sie werden bei FÖRSCHLER et al. (2021) in der Kategorie „Tagzieher“ und „Rastvögel“ genannt, ebenso sowie Raufuß- und Sperlingskauz die in den Rubriken „Nachtzieher“ und „Rastvögel“ gelistet sind. Bei diesen Arten handelt es sich um „wenig ziehende Standvögel“ (FÖRSCHLER et al. 2021. vgl. auch SÜDBECK et al. 2005). Da die Arten bei den Zugvogelbeobachtungen 1993-2021 jeweils öfter als 5x registriert wurden, wird eine mögliche erhebliche Beeinträchtigung infolge einer Barrierewirkung durch das geplante Vorhaben anhand der Erhaltungs- und Entwicklungsziele geprüft (vgl. Tabelle 13).

Bei den folgenden 11 Arten

- Baumfalke
- Hohltaube
- Neuntöter

- Ringdrossel
- Rotmilan
- Schwarzspecht
- Wanderfalke
- Wendehals
- Wespenbussard
- Zippammer
- Zwergtaucher

ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben nicht von vornherein offensichtlich auszuschließen, da die genannten Arten zumindest als Kurzstreckenzieher gelten und durch das Vorhaben beeinträchtigt werden können. Die Arten werden im Folgenden kurz charakterisiert.

Baumfalke

Baumfalken bevorzugen abwechslungsreiche Lebensräume, wie beispielsweise die Ränder alter Kiefernwälder. Aber auch Brutplätze am Rand von Laub- und Mischwäldern bzw. in Parkanlagen sind bekannt. Wichtig ist ein gutes Jagdgebiet in einer halboffenen Landschaft, wobei Feuchtgebiete diese Bedingung oft gut erfüllen. Die Tiere jagen häufig in der beginnenden Dämmerung, vorzugsweise Vögel im Flug wie z. B. Lerchen, Schwalben und Mauersegler. Besonders in Feuchtgebieten fängt der Baumfalke auch regelmäßig Libellen. Im Gegensatz zu den beiden anderen heimischen Falkenarten ist der Baumfalke ein ausgesprochener Offenbrüter. Das heißt er nutzt gerne alte Krähenester und Bussardhorste. Felsnischen oder Gebäudevorsprünge benötigt er im Gegensatz zu Turm- und Wanderfalke nicht.

Baumfalken kommen fast im ganzen Land vor, außer in den großen geschlossenen Waldgebieten. Die bevorzugten Brutgebiete liegen in den eher feuchten Regionen der Oberrheinebene, im Neckarbecken und im Vorland der mittleren und östlichen Schwäbischen Alb sowie im Bodenseebecken (LUBW 2014b). Im zentralen Schwarzwald ist die Art nur lückig verbreitet. Sie fehlt als Brutvogel weitgehend in den Schwäbisch-Fränkischen Waldbergen im Bauland und im Sandstein-Odenwald (HÖLZINGER & BAUER 2021). Landesweit wird ein Brutbestand von 540-720 Brutpaaren angenommen. Während in den letzten 50-150 Jahre ein deutlicher Rückgang festgestellt wurde, ist im Zeitraum 1992 – 2016 eine deutliche Zunahme des Bestandes zu verzeichnen (KRAMER et al. 2022). Im Nationalpark Nordschwarzwald¹ wird aktuell von 0-1 Brutpaar ausgegangen (HANDSCHUH et al. 2021). Ein Brutpaar am Nest konnte 2016 bei Bernersbach außerhalb des Vogelschutzgebiets festgestellt werden. Brutstandorte im Gebiet sind nicht bekannt (RP KARLSRUHE 2024).

¹ Der Nationalpark „Nordschwarzwald“ umfasst eine Fläche von 10.062 ha. Mit 7.800 ha und damit mit mehr als drei Viertel der Fläche liegt er im Vogelschutzgebiet „Nordschwarzwald“ (rd. 36.017 ha), was etwa 20 % des Vogelschutzgebiets ausmacht (HANDSCHUH et al. 2021).

Die Art ist in der BRD als „gefährdet“ eingestuft und wird in der Roten Liste Baden-Württemberg auf der Vorwarnliste geführt. Aufgrund der schlechten Nachweishäufigkeit der Art wird der Erhaltungszustand mit durchschnittlich – Wertstufe C eingeschätzt (RP KARLSRUHE 2024).

Hohltaube

Als Höhlenbrüter ist die Hohltaube vor allem auf den Schwarzspecht höhlen angewiesen. Diese sind jedoch nur in alten Waldbeständen mit dicken Bäumen zu finden. Sie bevorzugt daher vor allem Buchenwälder, die älter als 120 Jahre sind. Daneben brütet sie auch in Parkanlagen und Alleen. Nahrung findet die Hohltaube zumeist in der offenen Landschaft, wo sie Samen von Wildkräutern, Beeren sowie andere Früchte sucht.

In Baden-Württemberg wird derzeit mit 2.500 bis 4 000 Brutpaaren gerechnet. Während der kurzfristiger Bestandstrend über den Zeitraum 1992 – 2016 stabil ist, wurde in letzten 50-150 Jahre ein deutlicher Rückgang verzeichnet (KRAMER et al. 2022). Im Nationalpark Nordschwarzwald¹ wird der aktuelle Bestand auf 10-15 Brutpaare geschätzt, was etwa 0,13-0,40 % des nationalen Bestandes entspricht (HANDSCHUH et al. 2021). Hohltauben kommen außer in großen geschlossenen Waldflächen – in vielen Landesteilen vor. Ein wichtiger Verbreitungsschwerpunkt ist der mittlere Neckarraum mit den angrenzenden Gebieten Schönbuch, Vorland der Schwäbischen Alb sowie Stromberg (LUBW 2014b). Landesweit wird die Hohltaube auf der Vorwarnliste geführt.

Das Vorkommen der Hohltaube im Vogelschutzgebiet Nordschwarzwald ist ausgesprochen lückenhaft und auf klimatisch günstigen gelegenen Wäldern beschränkt, die auch eine Nähe zu Nahrungshabitaten im Offenland aufweisen. In der Zusammenfassung der Bewertungsparameter ist der Erhaltungszustand der Hohltaube im Vogelschutzgebiet Nordschwarzwald mäßig - Wertstufe C (RP KARLSRUHE 2024).

Neuntöter

Der Neuntöter bevorzugt reich strukturierte, offene bis halboffene Landschaften wie z. B. mit Hecken umsäumte Viehweiden, Mäh- und Magerwiesen, schwach verbuschte Trockenrasen und Wacholderheiden, aber auch Streuobstwiesen, gebüschreiche Waldsäume und noch einigermaßen junge Kahlschläge. Dabei liebt er es warm und trocken. Dornige Hecken, Gehölz und Sträucher sind als Nistorte sowie Ansitz- und Jagdwarten ganz wichtig. Der Neuntöter brütet in fast allen baden-württembergischen Landesteilen. Nur in den großen zusammenhängenden Waldgebieten kommt er naturgemäß kaum vor (LUBW 2014b).

Derzeit ist landesweit von einem Brutbestand von 9.000-12.000 Revieren auszugehen. Der kurzzeitige Bestandstrend im Zeitraum 1992 – 2016 ist stabil, langfristig wurde in den letzten 50-150 Jahren eine deutliche Bestandsabnahme verzeichnet (KRAMER et al. 2022). Im Nationalpark Nordschwarzwald¹ wird der aktuelle Bestand auf 10-15 Brutpaare geschätzt, was etwa 0,08-0,17 % des nationalen Bestandes entspricht (HANDSCHUH et al. 2021). Die Art weder national noch landesweit auf den Roten Listen geführt. Im Vogelschutzgebiet „Nordschwarzwald“ wird von einem Bestand vom mindestens 20-35

Revieren ausgegangen. Der Zustand der Population wird als gut (Wertstufe B) eingeschätzt (RP KARLSRUHE 2024).

Ringdrossel

Ein typischer Lebensraum der Ringdrossel sind hoch gelegene lichte Nadelwälder, aber auch Moorwälder. Sie kommt im Bayerischen Wald, im Harz und im Schwarzwald mit Schwerpunkt Feldbergregion vor. Weiter nördlich finden sich kleinere Verbreitunginseln in den Höhenlagen von Nord- und Mittelschwarzwald (LUBW 2014b).

In den letzten 24 Jahren war eine deutliche Abnahme. (> 50 %) im Bestand zu verzeichnen, ebenso in den letzten 50-150 Jahren. Der aktuelle Brutbestand wird landesweit auf 130 – 150 Reviere geschätzt. (KRAMER et al. 2022). Im Nationalpark Nordschwarzwald¹ (10.062 ha) wird der aktuelle Bestand auf 20-30 Brutpaare geschätzt, was etwa 13,33-15,38 % des nationalen Bestandes entspricht (HANDSCHUH et al. 2021). Wie im Managementplan des Vogelschutzgebietes „Nordschwarzwald“ dargestellt, befinden sich *„die aktuellen Vorkommen der Art im Nordschwarzwald „alle in den Hochlagen über 750 m NN innerhalb des Vogelschutzgebiets. In 2018 wurden ca. 36-48 Reviere erfasst“* (ANGER et al. 2020, zitiert in RP KARLSRUHE 2024). Aufgrund anhaltend zurückgehender Brutpaare und der insgesamt schlechten Habitatqualität wird der Erhaltungszustand auf Gebietsebene mit durchschnittlich (Wertstufe C) beurteilt (RP KARLSRUHE 2024).

Rotmilan

Der Rotmilan braucht eine abwechslungsreiche Landschaft. Er brütet in lichten Laub- und Mischwäldern und benötigt zum Jagen eine offene Agrarlandschaft mit Äckern, vielen Wiesen und Hecken. Lichte Altholzbestände und Waldränder werden gerne als Bruthabitate genutzt. In Baden-Württemberg ist diese abwechslungsreiche, kleinräumige Kulturlandschaft häufig anzutreffen (z. B. in der Baar und auf der Schwäbische Alb), daher ist der Rotmilan im Land ziemlich verbreitet (LUBW 2014b).

Die Bestände haben in den letzten 50-150 Jahren eine deutliche Zunahme (1992-2016, > 50 %) erfahren. Aktuell ist landesweit von einem Brutbestand von 2.800-3.400 Paaren auszugehen (KRAMER et al. 2022).

Die Art wird im gesamten Vogelschutzgebiet beobachtet. Brutstandorte sind innerhalb des Vogelschutzgebiets nicht bekannt. *„Aufgrund der guten Nachweishäufigkeit der Art, wird der Erhaltungszustand trotz der eher geringen Habitatqualität mit gut – Wertstufe B eingeschätzt“* (RP KARLSRUHE 2024).

Schwarzspecht

Schwarzspechte siedeln vorzugsweise in größeren Wäldern mit Altholzbeständen, meist Buchen-Tannen-Altholzbestände. Auch in Hochlagen ist er anzutreffen, dort dann naturgemäß in reinen Nadelwäldern. Die Nahrung besteht überwiegend aus Ameisen und im Holz bohrenden Käfern samt Larven und Puppen, die vorzugsweise an abgestorbenen Bäumen zu finden sind. Er besiedelt in Baden-Württemberg nahezu die gesamte Landesfläche und nutzt selbst Ballungsräume, soweit er in diesen ausreichend geeigneten Lebensraum vorfindet (LUBW 2014b).

Aktuell ist von einem Bestand von 3.400 – 4.500 Revieren in Baden-Württemberg auszugehen. Der kurzzeitige Bestandstrend im Zeitraum 1992 – 2016 ist stabil, langfristig wurde in den letzten 50-150 Jahren eine deutliche Bestandszunahme verzeichnet (KRAMER et al. 2022). Im Nationalpark Nordschwarzwald¹ wird der aktuelle Bestand auf 30-50 Brutpaare geschätzt, was etwa 0,67-1,43 % des nationalen Bestandes entspricht (HANDSCHUH et al. 2021). Die Art wird weder national noch landesweit auf den Roten Listen geführt. Im Vogelschutzgebiet wird von einer zusammenhängenden Population ausgegangen. Der Erhaltungszustand wird als gut (Wertstufe B) eingestuft (RP KARLSRUHE 2024).

Wanderfalke

In Baden-Württemberg ist der Wanderfalke ein bevorzugter Felsenbrüter (Steinbrüche, Feldbiotop), wobei auch dargebotene Nisthilfen genutzt werden. Insbesondere vor dem Bestandszuwachs des Uhus wurden auch anthropogene Habitate („Gittermastbrüter“) besiedelt (HÖLZINGER & BAUER 2021). Die Nahrungsreviere können mehrere Quadratkilometer umfassen. Gejagt werden Vögel von Kleinvögeln bis zu Krähen- und Stockentengröße. In Ausnahmefällen werden auch Fledermäuse erbeutet (LUBW 2014b).

Der kurzfristige wie langfristige Trend der Bestandsentwicklung sind zwar noch positiv (nach Vergleich 2012-2016 mit 1988-1992), die Population nimmt aber seit den 2000er Jahren kontinuierlich (leicht) ab, was möglicherweise mit der positiven Bestandsentwicklung des Uhus zusammenhängt (HÖLZINGER & BAUER 2021). Gegenwärtig wird der Brutbestand landesweit auf 250-300 Paare geschätzt (KRAMER et al. 2022). Reviere finden sich schwerpunktmäßig auf der Schwäbischen Alb und im Schwarzwald, am oberen und unteren Neckar, im Raum Mannheim-Karlsruhe, im Odenwald und in Hohenlohe (LUBW 2014b). Insbesondere die Hochlagen im Schwarzwald, die weitgehend Uhu-frei blieben, gewinnen als Siedlungsbereiche in den letzten Jahren an Bedeutung (HÖLZINGER & BAUER 2021).

Da Brutstandorte in den Randbereichen des gesamten Vogelschutzgebiets dokumentiert wurden (Schwerpunkte: Felsen und Steinbrüche im Murgtal sowie im westlichen Randbereich zwischen Oppenau und Bühl), wird der Erhaltungszustand mit gut (Wertstufe B) bewertet (RP KARLSRUHE 2024).

Wendehals

Wendehäse bevorzugen klimatisch begünstigte lichte Wälder, Streuobstwiesen und Weinbaugebiete, sie besiedeln auch Alleen, Parks, Friedhöfe und Gärten, wenn das Umfeld stimmt. Dabei sind sie auf die Aktivität anderer Spechte, auf natürliche Baumhöhlen oder auf künstliche Nistkästen angewiesen. In Baden-Württemberg kommt die Art vor allem in den Gebieten mit Streuobstanbau vor, so etwa im Oberrheintal, im Albvorland, in der Neckarregion und im Bodenseeraum. Der Wendehals fehlt in den großen geschlossenen Waldgebieten (LUBW 2014b).

Die Bestandsentwicklung der letzten 50-150 Jahre und insbesondere der letzten 24 Jahre ist durch eine sehr starke Abnahme (> 50 %) gekennzeichnet. Landesweit wird der Bestand auf 1.700 – 2.500 Reviere geschätzt (KRAMER et al. 2022).

Lokal ist die Art in offenen Bereichen und lückigen Waldflächen im gesamten Vogelschutzgebiet anzutreffen (Schwerpunkte: entlang der Grinden, am Wildseemoor und einer Sturmwurffläche nördlich von Baiersbronn [Hirschlache, Münstereck und Dammerskopf]). Aufgrund einer guten Habitatqualität und der aktuell voranschreitenden Ausbreitung wird der Erhaltungszustand im Managementplan mit gut (Wertstufe B) bewertet (RP KARLSRUHE 2024).

Wespenbussard

Der Wespenbussard ist in ganz Baden-Württemberg ein verbreiteter Brutvogel. „*Verbreitungsschwerpunkte sind vor allem in der Vorbergzone am südlichen Oberrhein, dem Hoch- und Grindenschwarzwald, dem Schönbuch, dem Vorland der Schwäbischen Alb, der mittleren Flächen- und Kuppenalb, den Riß-Aitrach-Platten, dem Welzheimer Wald, den Schwäbisch-Fränkischen Waldbergen und dem Sandstein-Odenwald*“ (HÖLZINGER & BAUER 2021). Die geeignetsten Lebensräume sind dabei lichte Laub- und Mischwälder mit altem Baumbestand, wobei als Nahrungshabitat lichte Waldstrukturen sowie Randlinienstrukturen bevorzugt werden. Bruthabitate wurden in Baden-Württemberg in allen Höhenbereichen nachgewiesen und reichen im Schwarzwald bis in eine Höhe von ca. 1.100 m ü.NN (HÖLZINGER & BAUER 2021).

Der langfristige (die letzten 50 – 150 Jahre) sowie der kurzfristige (1992-2016) Bestandstrend in Baden-Württemberg ist stabil. Der Brutbestand wird auf 500-700 Paare geschätzt (KRAMER et al. 2022).

Im Vogelschutzgebiet ist der Wespenbussard flächendeckend verbreitet. Lediglich dichte und weitgehend geschlossene Waldbereiche werden gemieden. Daher wird der Erhaltungszustand als gut (Wertstufe B) eingestuft (RP KARLSRUHE 2024).

Zippammer

Die ursprünglich aus dem Mittelmeergebiet stammende Zippammer bevorzugt warme und trockene Lebensräume. In Baden-Württemberg findet sie diese Bedingungen in extensiv genutzten Weinbergen, strukturreichen Weidfeldern und Besenginsterheiden, warmen Lichtungen und Kahlschlägen, licht bewaldeten Felshängen und verwilderten Steinbrüchen. Hier gibt es genügend Nahrung in Form von Insekten – vor allem von Heuschrecken und Schmetterlingen sowie von Samen (LUBW 2014b).

Der Brutbestand in Baden-Württemberg wird auf 2-3 Reviere geschätzt. Noch bis vor 10 Jahren wurde die Art vereinzelt im Süd- und Nordschwarzwald sowie im Odenwald im Bereich der Bergstraße nachgewiesen (LUBW 2014b). Die Bestandsentwicklung der letzten 50-150 Jahre und insbesondere der letzten 24 Jahre ist deutlich negativ und durch eine sehr starke Abnahme (> 50 %) gekennzeichnet (KRAMER et al. 2022). Im Nationalpark Schwarzwald¹ gilt die Art als erloschen (HANDSCHUH, et al. 2021). Auf nationaler Ebene ebenso wie landesweit wird die Art als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft. Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist aufgrund fehlender Brutnachweise im Vogelschutzgebiet und den vorherrschenden starken Beeinträchtigungen als schlecht (Wertstufe C) bewertet (RP KARLSRUHE 2024).

Zwergtaucher

Zwergtaucher brüten vorzugsweise an kleinen Teichen und Seen, an langsam fließenden Gewässern und Altarmen mit einem Schilfgürtel. Wichtig sind eine gute Wasserqualität und klare Gewässer, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang gewährleistet. Das meist frei schwimmende, an Pflanzen verankerte Nest baut die Art im Uferbereich und brütet dort in der Regel zwei Mal im Jahr. Zwergtaucher ernähren sich vorwiegend von Insekten und deren Larven, Wasserschnecken und Kaulquappen, im Winter werden Fische bevorzugt.

In Baden-Württemberg brüten ca. 600-900 Paare mit Schwerpunkten südlicher Oberrhein zwischen Freiburg und Kehl, in der nordbadischen Wagbachniederung sowie am Bodensee und an den kleinen Gewässern im gesamten Voralpenland bis zum Donaauraum (LUBW 2014b). Der längerfristige (die letzten 50 – 150 Jahre) insbesondere die kurzfristige (die letzten 24 Jahre) Bestandsentwicklung ist durch eine starke Abnahme (> 20 %) gekennzeichnet (KRAMER et al. 2022).

Im Rahmen der Erfassungen zum Managementplan wurde der Zwergtaucher am Großen Hohlohsee, am Schurmsee, Huzenbacher See, Wildsee, Buhlbachsee, Elbachsee, Sankenbachsee und am Glaswaldsee nachgewiesen. „Aufgrund der guten Habitatqualität und den seit Jahren stabilen Vorkommen wird der Erhaltungszustand auf Gebietsebene mit gut (Wertstufe B) bewertet“ (RP KARLSRUHE 2024).

Der Managementplan für das Vogelschutzgebiet „Nordschwarzwald“ nennt für die möglicherweise betroffenen Arten folgende gebietsbezogene Erhaltungs- und Entwicklungsziele und fasst deren mögliche Betroffenheit zusammen (Tabelle 12).

Tabelle 12: Artspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsziele im Vogelschutzgebiet „Nordschwarzwald“ (Quelle: RP KARLSRUHE 2024)

Schutz- und Erhaltungsziele (Quelle: MLR 2010)	Mögliche Betroffenheit des Zieles durch das Vorhaben
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	
<u>Erhaltungsziele</u>	
Erhaltung von lichten Wäldern mit angrenzenden offenen Landschaften	Nein
Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln	Nein
Erhaltung von Überhältern, insbesondere an Waldrändern	Nein
Erhaltung von Feldgehölzen oder Baumgruppen in Feldfluren oder entlang von Gewässern	Nein
Erhaltung von extensiv genutztem Grünland	Nein
Erhaltung der Gewässer mit strukturreichen Uferbereichen und Verlandungszonen sowie der Feuchtgebiete	Nein
Erhaltung von Nistgelegenheiten wie Krähenester, insbesondere an Waldrändern	Nein
Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinvögeln und Großinsekten	Nein
Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.4. – 15.9.)	Nein

Schutz- und Erhaltungsziele (Quelle: MLR 2010)		Mögliche Betroffenheit des Zieles durch das Vorhaben
<u>Entwicklungsziele</u>		
Entwicklung störungsarmer Nahrungs- und Bruthabitate		Nein
Schutz vor Vogelschlag an Freileitungen und Masten		Nein
Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)		
<u>Erhaltungsziele</u>		
Erhaltung von Laub- und Laubmischwäldern		Nein
Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln		Nein
Erhaltung der Bäume mit Großhöhlen		Nein
Erhaltung von Grünlandgebieten und extensiv genutzten Feldfluren mit Brachen, Ackerrandstreifen sowie wildkrautreichen Grassäumen		Nein
<u>Entwicklungsziele</u>		
Erhöhung des Anteils von Laubwaldbeständen mit Altbäumen und Altholzinseln mit Schwarzspechthöhlen		Nein
Belassen einzelner Bäume über die üblichen Produktionszeiträume hinaus		Nein
Kennzeichnung von Höhlenbäumen und Förderung von Habitatbäumen durch gezieltes Stehenlassen langschäftiger Buchen mit guten Anflugmöglichkeiten		Nein
Erhöhung des Anteils nicht genutzter Waldteile im Rahmen der Ausweisung von Wald-refugien und Habitatbaumgruppen im Sinne des Alt- und Totholzkonzepts insbesondere in Bereichen, in denen eine geringe Zahl an Großhöhlen vorkommt		Nein
Erhöhung des Anteils extensiv bewirtschafteter Flächen mit Säumen zur Nahrungssuche		Nein
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)		
<u>Erhaltungsziele</u>		
Erhaltung von lichten Waldbeständen und größeren Lichtungen		Nein
Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Streuobst- und Grünlandgebieten		Nein
Erhaltung von Nieder- und Mittelhecken aus standortheimischen Arten, insbesondere dorn[1]oder stachelbewehrte Gehölze		Nein
Erhaltung der Streuwiesen und offenen Moorränder		Nein
Erhaltung von Einzelbäumen und Büschen in der offenen Landschaft		Nein
Erhaltung von Feldrainen, Graswegen, Ruderal-, Staudenfluren und Brachen		Nein
Erhaltung von Acker- und Wiesenrandstreifen		Nein
Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Abbaustätten mit vorgenannten Lebensstätten		Nein
Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit größeren Insekten		Nein
<u>Entwicklungsziele</u>		
Verbesserung des Angebots an Hecken und Gehölzrändern mit dorn- oder stachelbewehrten Gehölzarten		Nein

Schutz- und Erhaltungsziele (Quelle: MLR 2010)	Mögliche Betroffenheit des Zieles durch das Vorhaben
Ringdrossel (<i>Turdus torquatus</i>)	
<u>Erhaltungsziele</u>	
Erhaltung von strukturreichen, naturnahen und nadelholzreichen Bergwäldern	Nein
Erhaltung der Moore, Moorwälder und Heideflächen	Nein
Erhaltung von Mosaiken aus Wald und Offenland bzw. Lichtungen	Nein
Erhaltung von Flächen mit baumartenreicher Sukzession	Nein
Erhaltung von Grinden und anderen kurzrasigen Flächen	Nein
Erhaltung von Waldinnen- und -außensäumen	Nein
Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.4. – 31.7.)	Nein
<u>Entwicklungsziele</u>	
Entwicklung und Vernetzung von Grinden und Freiflächen, z.B. durch Schaffung eines Korridors zwischen den Weidekomplexen	Nein
Erhöhung der Anzahl von Waldinnengrenzen durch Erweiterung bereits bestehender Waldlichtungen	Nein
Erhöhung der Flächenanteile lichter, stufiger Mischbestände mit Altholzanteil im Bereich vorhandener Fichten-Altersklassenbestände	Nein
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	
<u>Erhaltungsziele</u>	
Erhaltung von vielfältig strukturierten Kulturlandschaften	Nein
Erhaltung von lichten Waldbeständen	Nein
Erhaltung von extensiv genutztem Grünland	Nein
Erhaltung der Magerrasen	Nein
Erhaltung von Altholzinseln und alten, großkronigen Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit, insbesondere in Waldrandnähe	Nein
Erhaltung der Bäume mit Horsten	Nein
Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen	Nein
Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.3. – 15.8.)	Nein
<u>Entwicklungsziele</u>	
Entwicklung störungsarmer Nahrungs- und Bruthabitate	Nein
Schutz vor Vogelschlag an Freileitungen und Masten	Nein

Schutz- und Erhaltungsziele (Quelle: MLR 2010)		Mögliche Betroffenheit des Zieles durch das Vorhaben
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)		
<u>Erhaltungsziele</u>		
Erhaltung von ausgedehnten Wäldern		Nein
Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln		Nein
Erhaltung der Bäume mit Großhöhlen		Nein
Erhaltung von Totholz		Nein
Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Ameisen		Nein
<u>Entwicklungsziele</u>		
Erhöhung des Altholzanteils (durch Erhöhung der Produktionszeiträume) bzw. Erhöhung des Anteils extensiv genutzter oder nicht genutzter reich strukturierter Laubbaum-bestände mit Altbäumen		Nein
Verbesserung der Höhlenbaumausstattung im Gebiet		Nein
Erhöhung des Totholzanteiles		Nein
Verbesserung des Nahrungsangebots, insbesondere der Rossameisen und der Nesthügel bauenden Ameisen		Nein
Langfristiger Erhalt von nennenswerten Nadelbaumbeimischungen im Laubwald, besonders von Fichte und Kiefer als Nahrungssubstrat		Nein
Schaffung wertvoller Sonderlebensräume, insbesondere von Waldinnen- und Außenträufen		Nein
Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)		
<u>Erhaltungsziele</u>		
Erhaltung der offenen Felswände und von Steinbrüchen jeweils mit Höhlen, Nischen und Felsbändern		Nein
Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und ungesicherte Schornsteine		Nein
Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.2. – 30.6.)		Nein
<u>Entwicklungsziele</u>		
Entwicklung störungsarmer Nahrungs- und Bruthabitate		Nein
Schutz vor Vogelschlag an Freileitungen und Masten.		Nein
Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)		
<u>Erhaltungsziele</u>		
Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Streuobstbeständen		Nein
Erhaltung von mageren Mähwiesen sowie Feldgehölzen		Nein
Erhaltung von zeitlich differenzierten Nutzungen im Grünland		Nein
Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln		Nein
Erhaltung von Bäumen mit Höhlen		Nein
Erhaltung von Randstreifen, Rainen, Böschungen und gesäumten gestuften Waldrändern		Nein
Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Wiesenameisen		Nein
<u>Entwicklungsziele</u>		
Verbesserung des Angebots an Höhlenbäumen und des Totholzangebots		Nein
Erhöhung des Brutplatzangebots		Nein
Verbesserung des Nahrungsangebots durch Extensivierung der Grünlandnutzung		Nein
Verminderung von Störungen, die aus der Freizeitnutzung auf die Lebensstätte einwirken		Nein

Schutz- und Erhaltungsziele (Quelle: MLR 2010)	Mögliche Betroffenheit des Zieles durch das Vorhaben
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	
<u>Erhaltungsziele</u>	
Erhaltung von vielfältig strukturierten Kulturlandschaften	Nein
Erhaltung von lichten Laub- und Misch- sowie Kiefernwäldern	Nein
Erhaltung von extensiv genutztem Grünland	Nein
Erhaltung der Magerrasen	Nein
Erhaltung von Altholzinseln und alten, großkronigen Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit	Nein
Erhaltung der Bäume mit Horsten	Nein
Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Staaten bildenden Wespen und Hummeln	Nein
Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen	Nein
Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.5. – 31.8.)	Nein
<u>Entwicklungsziele</u>	
Entwicklung störungsarmer Nahrungs- und Bruthabitate	Nein
Schutz vor Vogelschlag an Freileitungen und Masten	Nein
Wiederherstellung von Kargewässern durch Wiedervernässung von entwässerten Karböden	Nein
Zippammer (<i>Emberiza cia</i>)	
<u>Erhaltungsziele</u>	
Erhaltung der sonnenexponierten natürlichen Felsformationen, Block- und Steinschutthalden	Nein
Erhaltung von strukturreichen Weidfeldern	Nein
Erhaltung eines Strukturmosaiks aus vegetationsarmen Flächen, Gebüsch, Säumen, Felsen und Steinschutthalden	Nein
Erhaltung von Lichtungen und Pionierwaldstadien an süd- bis südwestexponierten Steilhängen	Nein
Erhaltung von frühen Sukzessionsstadien	Nein
Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Steinbruchhalden mit vorgenannten Lebensstätten	Nein
Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten für die Jungvogelaufzucht	Nein
Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.4. - 15.8.)	Nein
Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	
<u>Erhaltungsziele</u>	
Erhaltung der zumindest stellenweise deckungsreichen Stillgewässer	Nein
Erhaltung der Verlandungszonen mit Binsen, Seggen, Übergangs- und Schwingrasenmooren	Nein
Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang gewährleistet	Nein
Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.2. – 15.9.)	Nein
<u>Entwicklungsziele</u>	

Schutz- und Erhaltungsziele (Quelle: MLR 2010)	Mögliche Betroffenheit des Zieles durch das Vorhaben
Optimierung bestehender Lebensstätten und Entwicklung störungsarmer Stillgewässer mit deckungsreichen Verlandungszonen	Nein

Die Einhaltung bzw. Umsetzung der festgesetzten Erhaltungs- und Entwicklungsziele wird durch Anlage und Betrieb des geplanten Windparks „Trischelwald“ nicht behindert oder vereitelt. Erhebliche Beeinträchtigungen für die im Vogelschutzgebiet „Nordschwarzwald“ geschützten Arten: Baumfalke, Hohltaube, Neuntöter, Ringdrossel, Rotmilan, Wanderfalke, Wendehals, Wespenbussard, Zippammer und Zwergtaucher durch das geplante Vorhaben sind offensichtlich auszuschließen. Als Standvögel nicht betroffen sind die Arten Auerhuhn, Dreizehenspecht und Haselhuhn.

Für Grauspecht, Raufuß- und Sperlingskauz, Uhu und Zitronenzeisig, die gemäß SÜDBECK et al (2005) zwar als Standvögel eingestuft sind, die jedoch bei den Beobachtungen von 1993-2021 mehr als 5x registriert wurden (FÖRSCHLER et al. 2021), fasst die folgende Tabelle 13 Erhaltungs- und Entwicklungsziele im Vogelschutzgebiet „Nordschwarzwald“ zusammen.

Tabelle 13: Artspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsziele für Grauspecht, Raufuß- und Sperlingskauz und Zitronenzeisig im Vogelschutzgebiet „Nordschwarzwald“ (Quelle: RP KARLSRUHE 2024)

Schutz- und Erhaltungsziele (Quelle: MLR 2010)	Mögliche Betroffenheit des Zieles durch das Vorhaben
Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	
<u>Erhaltungsziele</u>	
Erhaltung von reich strukturierten lichten Laub- und Laubmischwäldern mit Offenflächen zur Nahrungsaufnahme	Nein
Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Streuobstwiesen	Nein
Erhaltung der Magerrasen	Nein
Erhaltung von mageren Mähwiesen oder Viehweiden	Nein
Erhaltung von Randstreifen, Rainen, Böschungen und gesäumten gestuften Waldrändern	Nein
Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln	Nein
Erhaltung von Totholz, insbesondere von stehendem Totholz	Nein
Erhaltung der Bäume mit Großhöhlen	Nein
Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Ameisen	Nein
<u>Entwicklungsziele</u>	
Erhöhung des Anteils extensiv oder nicht genutzter, reich strukturierter Laubwälder mit Altbäumen und Altholzgruppen	Nein
Verbesserung des Angebotes an potenziellen Höhlenbäumen und an Totholz	Nein
Belassen einzelner Bäume und Habitatbaumgruppen über die üblichen Produktionszeiträume hinaus	Nein
Schaffung wertvoller Sonderlebensräume, insbesondere von Waldinnen- und Außenträufen	Nein

Schutz- und Erhaltungsziele (Quelle: MLR 2010)	Mögliche Betroffenheit des Zieles durch das Vorhaben
Langfristige Sicherung von walddahen extensiv genutzten Magerrasen mit einer reichhaltigen Ameisenfauna/Erhöhung des Anteils an extensiv genutzten Grünlandbeständen als wesentliche Nahrungshabitate	Nein
Langfristige Sicherung extensiv bewirtschafteter Streuobstbestände	Nein
Zulassen der natürlichen Sukzession inklusive hohem Totholzanteil (stehend und liegend) und Wurzeltellern nach Sturmereignissen und nachfolgend Verzicht auf Pflanzungsmaßnahmen	Nein
Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)	
<u>Erhaltungsziele</u>	
Erhaltung von strukturreichen und großflächigen Nadel- oder Mischwäldern, insbesondere buchenreichen Nadelmischwäldern	Nein
Erhaltung von Mosaiken aus lichten Altholzbeständen und Lichtungen sowie Stangenholz[1]und Dickungsbereichen	Nein
Erhaltung der Bäume mit Großhöhlen	Nein
Erhaltung von stehendem Totholz mit großem Stammdurchmesser	Nein
Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.3. – 31.8.)	Nein
<u>Entwicklungsziele</u>	
Entwicklung strukturreicher Nadel- oder Mischwälder durch Anreicherung mit heimischen Gehölzarten	Nein
Verbesserung des kleinräumigen Mosaiks aus lichten Altholzbeständen und Lichtungen sowie Stangenholz- und Dickungsbereichen	Nein
Verbesserung des Höhlenangebots	Nein
Zulassen der natürlichen Sukzession inklusive hohem Totholzanteil (stehend und liegend) und Wurzeltellern nach Sturmereignissen und nachfolgend Verzicht auf Pflanzungsmaßnahmen	Nein
Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>)	
<u>Erhaltungsziele</u>	
Erhaltung von strukturreichen und großflächigen Nadel- oder Mischwäldern in den Mittelgebirgen	Nein
Erhaltung von Mosaiken aus lichten Altholzbeständen und Lichtungen sowie Stangenholz[1]und Dickungsbereichen	Nein
Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln	Nein
Erhaltung von Bäumen mit Höhlen	Nein
Erhaltung von stehendem Totholz	Nein
Erhaltung der natürlichen oder naturnahen Gewässer wie Bäche und Karseen	Nein
Erhaltung der Moore	Nein
<u>Entwicklungsziele</u>	
Entwicklung strukturreicher Nadel- oder Mischwälder durch Anreicherung mit heimischen Gehölzarten	Nein
Verbesserung des kleinräumigen Mosaiks aus lichten Altholzbeständen und Lichtungen sowie Stangenholz- und Dickungsbereichen	Nein
Verbesserung des Höhlenangebots	Nein
Zulassen der natürlichen Sukzession inklusive hohem Totholzanteil (stehend und liegend) und Wurzeltellern nach Sturmereignissen und nachfolgend Verzicht auf Pflanzungsmaßnahmen	Nein

Schutz- und Erhaltungsziele (Quelle: MLR 2010)		Mögliche Betroffenheit des Zieles durch das Vorhaben
Uhu (<i>Bubo bubo</i>)		
<u>Erhaltungsziele</u>		
Erhaltung der offenen Felswände und von Steinbrüchen jeweils mit Höhlen, Nischen und Felsbänder		Nein
Erhaltung von reich strukturierten Kulturlandschaften im Umfeld von vorgenannten Lebensstätten		Nein
Erhaltung von offenem Wiesengelände mit Heckenstreifen		Nein
Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen		Nein
Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungs- und Ruhestätten		Nein
<u>Entwicklungsziele</u>		
Entwicklung störungsarmer Nahrungs- und Bruthabitat		Nein
Schutz vor Vogelschlag an Freileitungen und Masten		Nein
Zitronenzeisig (<i>Carduelis citrinella</i>)		
<u>Erhaltungsziele</u>		
Erhaltung von montanen lichten zwergstrauchreichen Waldbeständen, insbesondere Bergkiefernbestände mit Lichtungen		Nein
Erhaltung der Hochmoore, Mitten und Grinden		Nein
Erhaltung der Magerrasen und von Magerweiden und Feuchtwiesen		Nein
Erhaltung von mageren Wiesengesellschaften und Ruderalflächen in tieferen Lagen als Ausweichplätze bei ungünstigen Witterungslagen		Nein
Erhaltung von Reut- und Weidfeldern		Nein
Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.2. - 15.8.)		Nein
<u>Entwicklungsziele</u>		
Entwicklung und Vernetzung von Grinden und Freiflächen, z.B. durch Schaffung eines Korridors zwischen den Weidekomplexen		Nein
Erhöhung des Anteils strukturreicher, breiter Waldinnengrenzen und Freiflächen in den Hochlagen des Vogelschutzgebiets		Nein

Erhebliche Beeinträchtigungen sind für Grauspecht, Raufuß- und Sperlingskauz, Uhu sowie Zitronenzeisig infolge einer möglichen Barrierewirkung durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

Die Einhaltung bzw. Umsetzung festgesetzter Erhaltungs- und Entwicklungsziele wird durch Anlage und Betrieb des geplanten Windparks „Trischelwald“ nicht behindert oder vereitelt. Erhebliche Beeinträchtigungen für die im Vogelschutzgebiet „Nordschwarzwald“ geschützten Arten: Grauspecht, Raufuß- und Sperlingskauz, Uhu und Zitronenzeisig durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

5 Natura 2000-Vorprüfung

Die Natura 2000-Vorprüfung erfolgt anhand des Formblattes zur Natura 2000 – Vorprüfung in Baden-Württemberg, Stand: 01 / 2013 für die Schutzgebiete:

- 7415-311 (FFH-Gebiet Wilder See - Hornisgrinde und Oberes Murgta)
- 7415-441 (SPA-Gebiet Nordschwarzwald)

Das Formblatt ist als Anhang angefügt.

Für die FFH Gebiete:

- 7516-341 Freudenstädter Heckengäu
- 7316-341 Kaltenbronner Enzhöhen
- 7315-311 Talschwarzwald zwischen Bühlertal und Forbach
- 7317-341 Kleinental und Schwarzwaldrandplatten
- 7515-342 Nördlicher Talschwarzwald bei Oppenau
- 7515-341 Oberes Wolfachtal

werden aufgrund einer Entfernung von 3,5 km und mehr zum geplanten Windpark sowie dem ausschließlichen Eingriff in Waldbiotoptypen Beeinträchtigungen – auch charakteristischer Arten - ausgeschlossen.

6 Zusammenfassung

Im Umfeld des geplanten Windparks „Trischelwald“ liegen folgende Natura 2000-Gebiete:

- FFH-Gebiet „Wilder See - Hornisgrinde und Oberes Murgtal“ (7415-311)
- SPA Gebiet „Nordschwarzwald“ (7415-441)
- FFH-Gebiet „Freudenstädter Heckengäu“ (7516-341)
- FFH-Gebiet „Kaltenbronner Enzhöhen“ (7316-341)
- FFH-Gebiet „Talschwarzwald zwischen Bühlertal und Forbach“ (7315-311)
- FFH-Gebiet „Kleinenztal und Schwarzwaldrandplatten“ (7317-341)
- FFH-Gebiet „Nördlicher Talschwarzwald bei Oppenau“ (7515-342)
- FFH-Gebiet „Oberes Wolfachtal“ (7515-341)

Der Abstand der FFH-Gebiete zum geplanten Vorhaben beträgt zwischen 650 m (Teilflächen des FFH-Gebietes „Wilder See - Hornisgrinde und Oberes Murgtal“) und 15 km (FFH-Gebiet „Oberes Wolfachtal“) (vgl. Tabelle 1).

Anlage- und baubedingte Wirkungen sind in den umliegenden Schutzgebieten aufgrund des Abstandes von > 650 m zum Vorhaben auszuschließen. Ebenso sind betriebsbedingte Störungen durch Lärm- und Lichtemission, optische Reize auszuschließen. Dies gilt auch für die Bauzuwegung zur BE-Fläche an der L350.

Als denkbare Wirkungen auf die im Umfeld des Vorhabens gelegenen Schutzgebiete verbleiben

- betriebsbedingte Barrierewirkung.
- betriebsbedingte Tötung durch Kollisionen

Erhebliche **Barrierewirkung** auf Zugvögel und ggf. auf das EU-Vogelschutzgebiet „Nordschwarzwald“ (EU-Code 7415-441) wurden in der vorliegenden Studie geprüft.

Mögliche **betriebsbedingte Tötungen** bei Fledermäusen und Vögeln können durch Maßnahmen zur Vermeidung/ Minderung im Vorfeld des geplanten Vorhabens minimiert werden. Die kollisionsgefährdeten Vogelarten brüten in ausreichendem Abstand zum Windpark, so dass kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko angenommen werden muss. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen für Fledermäuse und Vögel.

Das EU-Vogelschutzgebiet „Nordschwarzwald“ an der Westflanke des Murgtals liegt etwa 2,8 km westlich des geplanten Windparks. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes bzw. der möglicherweise dort rastenden Zugvögel ist aus folgenden Gründen nicht zu erwarten:

- Landschaftselemente wie naturnahe Seen oder großflächige Feuchtgebiete, die eine große Anzahl an Zugvögel anlocken würden, sind weder im Vogelschutzgebiet noch im Zugschatten des geplanten Windparks vorhanden;
- das Vogelschutzgebiet liegt nicht im Zugschatten des geplanten Windparks; eine evtl. Nutzung als Rastgebiet ist auch weiterhin möglich
- etablierte Zugrouten und/ oder zeitweise wirksame Verdichtungskorridore im Bereich des geplanten Windparks wurden nicht festgestellt

- das Zugvogelaufkommen im Untersuchungsgebiet und dessen Umfeld ist gering (IUS 2025e)
- der geplante Windpark liegt nicht im Bereich topographisch gegebener Leitlinien (Taleinschnitte)
- ein weiträumiges Ausweichen von Zugvögeln auf dem Weg nach S/SW ist möglich.

Aufgrund des geringen Zugaufkommens und dem im Talraum verteilten Vogelzug ist nicht anzunehmen, dass die geplanten WEA zu erheblichen negativen Auswirkungen für Zugvögel bzw. für das EU-Vogelschutzgebiet „Nordschwarzwald“ führen werden.

7 Literatur (Auswahl)

- ALTUS RENEWABLES GMBH (2025): Windpark Trischelwald, Erläuterungsbericht, Stand: 07.05.2025.
- BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- DREWITT, A. & LANGSTON, R. (2006): Assessing the impacts of wind farms on birds. - Ibis (2006), 148, 29–42.
- FÖRSCHLER, M., ANGER, F., VAL ALFARO, E. DEL & C DREISER, .C. (2021): Vertikale und horizontale Konzentration des herbstlichen Vogelzugs in den Hochlagen des Nordschwarzwaldes - Vogelwarte 59, 2021: 107 – 120.
- FRINAT – FREIBURGER INSTITUT FÜR ANGEWANDTE TIERÖKOLOGIE (2025): Fachgutachten Fledermäuse als Beitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP).
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- HAMMER, M. & ZAHN, A. (2011): Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP. Stand April 2011.
- HANDSCHUH, M., VAL ALFARO, E.D. & FÖRSCHLER, M. (2021): Nationalpark Schwarzwald: Vorkommen formell wertgebender Vogelarten des Vogelschutzgebiets Nordschwarzwald. - NaturschutzInfo 1/2021 + 2/2021.
- HÖLZINGER, J. & H.-G. BAUER (Hrsg.) (2021): Die Vögel Baden-Württembergs. Nicht Singvögel 1.3. Band 2.1.2. Eugen Ulmer Verlag. Stuttgart.
- HÜPPOP, O, DIERSCHKE, J., EXO, K.-M., FREDRICH, E. & HILL, R. (2006): Bird migration studies and potential collision risk with offshore wind turbines. - Ibis (2006), 148, 90–109.
- HÜPPOP, O., H.-G. BAUER, H. HAUPT, T. RYSLAVY, P. SÜDBECK & J. WAHL (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. Ber. Vogelschutz 49/50: 23-83.
- ISSELBÄCHER, K. & ISSELBÄCHER, T. (2001): Vogelschutz und Windenergie in Rheinland-Pfalz. – Im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, Oppenheim.
- IUS - INSTITUT FÜR UMWELTSTUDIEN TEAM NESS GMBH (2025a): Bericht zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Bericht). Windpark Trischelwald/ Landkreis Freudenstadt. - Gutachten im Auftrag der ALTUS RENEWABLES GMBH.
- IUS - INSTITUT FÜR UMWELTSTUDIEN TEAM NESS GMBH (2025b): spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP). Windpark Trischelwald/ Landkreis Freudenstadt. - Gutachten im Auftrag der ALTUS RENEWABLES GmbH.
- IUS - INSTITUT FÜR UMWELTSTUDIEN TEAM NESS GMBH (2025c): Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP). Windpark Trischelwald/ Landkreis Freudenstadt. - Gutachten im Auftrag der ALTUS RENEWABLES GMBH.

- IUS - INSTITUT FÜR UMWELTSTUDIEN TEAM NESS GMBH (2025d): Windpark BAK Simmersfeld, Landkreis Calw, Fachgutachten Vögel. - Gutachten im Auftrag der ALTUS RENEWABLES GMBH.
- IUS - INSTITUT FÜR UMWELTSTUDIEN TEAM NESS GMBH (2025e): Windpark Trischelwald/ LK Freudenstadt. Fachgutachten Vögel. - Gutachten im Auftrag der ALTUS RENEWABLES GMBH.
- IUS - INSTITUT FÜR UMWELTSTUDIEN WEIBEL & NESS GMBH (2018): Windpark Seewald/ Landkreis Freudenstadt. Fachgutachten Vögel. - Gutachten im Auftrag der ALTUS AG.
- KRAMER, M., H.-G. BAUER, F. BINDRICH, J. EINSTEIN & U. MAHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs. 7. Fassung, Stand 31.12.2019. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- LAMBRECHT, H., J. TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht zum Teil Fachkonventionen. Schlusstand Juni 2007.
- LUBW - LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2014a): Im Portrait, die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie. - Stand: 20. Mai 2014.
- LUBW – LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2014b): Hinweise zur Untersuchung von Fledermausarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windkraftanlagen. – Karlsruhe: 42 S.
- LUBW - LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2015): Hinweise zur Bewertung und Vermeidung von Beeinträchtigungen von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen.
- MESCHEDI A. & HELLER K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern unter besonderer Berücksichtigung wandernder Arten. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 66: 1-374.
- MLR & LUBW – MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM & LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2006): Handlungsempfehlungen für Vogelschutzgebiete.
- RP KARLSRUHE - REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE (Hrsg.) (2024): Managementplan für das Vogelschutzgebiet 7415-441 Nordschwarzwald - bearbeitet von NABU-Waldinstitut (ehemals ILN), Stand: 18.10.2024
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHLER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57: 13-112.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., & SUDFELDT, C. (2005). Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Weitere Quellen

Geobasisdaten: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2025

Luftbilder BW: © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg
(www.lgl-bw.de)

1. Allgemeine Angaben

1.1	Vorhaben	<i>Windpark Trischelwald LK Freudenstadt</i>	
1.2	Natura 2000-Gebiete (bitte alle betroffenen Gebiete auflisten)	Gebietsnummer(n) <i>7415-341</i> <i>7414-441</i>	Gebietsname(n) <i>FFH-Gebiet „Wilder See - Hornisgrinde und Oberes Murgtal“</i> <i>Vogelschutzgebiet „Nordschwarzwald“</i>
1.3	Vorhabenträger	Adresse <i>ATE WP Trischelwald GmbH & Co. KG, Kleinoberfeld 5, 76135 Karlsruhe</i>	Telefon / Fax / E-Mail
1.4	Gemeinde	<i>Gemarkungen der Gemeinde Baiersbronn und der Stadt Freudenstadt</i>	
1.5	Genehmigungsbehörde (sofern nicht § 34 Abs. 6 BNatSchG einschlägig)	<i>LRA Freudenstadt</i>	
1.6	Naturschutzbehörde	<i>Regierungspräsidium Karlsruhe, Referat 55</i>	
1.7	Beschreibung des Vorhabens	<i>Die ALTUS renewables GmbH plant im Auftrag der ATE WP Trischelwald GmbH & Co. KG auf Gemarkungen der Gemeinde Baiersbronn und der Stadt Freudenstadt die Errichtung von vier Wind-energieanlagen (WEA) des Typs Nordex N163/6.X TCS 164 mit einer Leistung von 7,0 MW.</i> <i>Die geplanten Standorte liegen auf einem in Nord-Süd-Richtung verlaufenden, bewaldeten Hochplateau, ca. 1,2 km östlich der Ortslage der Gemeinde Baiersbronn – Ortsteil Röt-Schönegrund, im Landkreis Freudenstadt.</i> <input checked="" type="checkbox"/> weitere Ausführungen: siehe Anlage	

2. Zeichnerische und kartographische Darstellung

Das Vorhaben soll durch Zeichnung und Kartenauszüge soweit dargestellt werden, dass dessen Dimensionierung und örtliche Lage eindeutig erkennbar ist. Für Zeichnung und Karte sind angemessene Maßstäbe zu wählen.

2.1 ☒ Zeichnung und kartographische Darstellung in beigefügten Antragsunterlagen enthalten

2.2 ☐ Zeichnung / Handskizze als Anlage ☐ kartographische Darstellung zur örtlichen Lage als Anlage

3. Aufgestellt durch (Vorhabenträger oder Beauftragter):

Anschrift *

Telefon *

Fax *

*IUS Team Ness GmbH**06221-13830-0**06221-1383029**Römerstraße 56**69115 Heidelberg*

e-mail *

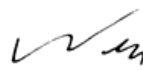
heidelberg@team-ness.de

* sofern abweichend von Punkt 1.3

08.07.2025

Datum

Unterschrift



Eingangsstempel
Naturschutzbehörde
(Beginn Monatsfrist gem.
§ 34 Abs. 6 BNatSchG)

Erläuterungen zum Formblatt sind bei der Naturschutzbehörde erhältlich
oder unter <http://natura2000-bw.de> → "Formblätter Natura 2000"

4. Feststellung der Verfahrenszuständigkeit

(Ausgenommen sind Vorhaben, die unmittelbar der Verwaltung der Natura 2000-Gebiete dienen)

4.1 Liegt das Vorhaben

- ☐ in einem Natura 2000-Gebiet oder
- ☒ außerhalb eines Natura 2000-Gebiets mit möglicher Wirkung auf ein oder ggfs. mehrere Gebiete oder auf maßgebliche Bestandteile eines Gebiets?

⇒ weiter bei Ziffer 4.2

4.2 Bedarf das Vorhaben einer behördlichen Entscheidung oder besteht eine sonstige Pflicht, das Vorhaben einer Behörde anzuzeigen?

- ☒ **ja** ⇒ weiter bei Ziffer 5
- ☐ **nein** ⇒ weiter bei Ziffer 4.3

4.3 ☐ Da das Vorhaben keiner behördlichen Erlaubnis oder Anzeige an eine Behörde bedarf, wird es gemäß § 34 Abs. 6 Bundesnaturschutzgesetz der zuständigen Naturschutzbehörde hiermit angezeigt.

⇒ weiter bei Ziffer 5

Vermerke der
zuständigen Behörde

Fristablauf:

(1 Monat nach Ein-
gang der Anzeige)**5. Darstellung der durch das Vorhaben betroffenen Lebensraumtypen bzw. Lebensräume von Arten *)**

Lebensraumtyp (einschließlich charakteristischer Arten) oder Lebensräume von Arten **)	Lebensraumtyp oder Art bzw. deren Lebensraum kann grundsätzlich durch folgende Wirkungen erheblich beeinträchtigt werden:	Vermerke der zuständigen Behörde
Wimpernfledermaus [EU-Code 1321]	Dauerhafte Inanspruchnahme von Lebensraum außerhalb des FFH-Gebietes	
Bechsteinfledermaus [EU-Code 1323]	Dauerhafte Inanspruchnahme von Lebensraum außerhalb des FFH-Gebietes	
Großes Mausohr [EU-Code 1324]	Dauerhafte Inanspruchnahme von Lebensraum außerhalb des FFH-Gebietes	

*) Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art an verschiedenen Orten vom Vorhaben betroffen ist, bitte geografische Bezeichnung zur Unterscheidung mit angeben.
 Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art in verschiedenen Natura 2000-Gebieten betroffen ist, bitte die jeweilige Gebietsnummer – und ggf. geografische Bezeichnung – mit angeben.

**) Im Sinne der FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtypen oder Arten bitte mit einem Sternchen kennzeichnen.

☒ weitere Ausführungen: siehe Anlage

6. Überschlägige Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben anhand vorhandener Unterlagen

	mögliche erhebliche Beeinträchtigungen	betroffene Lebensraumtypen oder Arten (*) **)	Wirkung auf Lebensraumtypen oder Lebensstätten von Arten (Art der Wirkung, Intensität, Grad der Beeinträchtigung)	Vermerke der zuständigen Behörde
6.1	Bau und anlagebedingt			
6.1.1	Flächenverlust (Rodung)	• Mausohr	<p>Wimperfarn- und Bechsteinfledermaus wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen, eine Betroffenheit und damit mögliche Beeinträchtigungen sind auszuschließen.</p> <p>Das Mausohr ist betroffen durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Rodung) und infolgedessen die mögliche Zerstörung von Quartieren. Die Art wurde im Untersuchungsgebiet außerhalb des FFH-Gebietes nachgewiesen.</p> <p>Eine Beeinträchtigung der Art ist aus folgenden Gründen auszuschließen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die durch Fällung betroffenen Quartiere (Baumhöhlen) werden zur Sicherung der ökologischen Funktionen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vor Beginn der Bauarbeiten durch künstliche Quartierhilfen ausgeglichen (Maßnahme M2) Die Ausbringung der künstlichen Quartiere dient der Überbrückung von entfallenden Quartieren, bis das vorhabenbedingt eintretende Defizit an Baumhöhlen durch das Entstehen neuer, natürlicher Höhlen in vergleichbarer Anzahl ausgeglichen ist. • Bei der akustischen Dauererfassung wurden einzelne Rufsequenzen der Mopsfledermaus Anfang September und Anfang Oktober aufgenommen. Nachweise bei den Netzfängen gab es nicht. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass die Mopsfledermaus regelmäßig im Gebiet vorkommt. 	
6.1.2	Flächenumwandlung			
6.1.3	Nutzungsänderung			
6.1.4	Zerschneidung, Fragmentierung von Natura 2000-Lebensräumen	<ul style="list-style-type: none"> • Baumfalke • Hohltaube • Neuntöter • Ringdrossel • Rotmilan • Schwarzspecht • Wanderfalke • Wendehals • Wespenbussard • Zippammer • Zwergtaucher 	<p>Durch den Bau des Windparks könnten tradierte Zugwege zerschnitten werden. Durch einen Zugschatten hinter dem Windpark könnten Rastgebiete entfallen.</p> <p>Diese Wirkung ist für das Vogelschutzgebiet „Nordschwarzwald“ und möglicherweise dort rastenden Zugvögel aus folgenden Gründen nicht erheblich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Landschaftselemente wie naturnahe Seen oder großflächige Feuchtgebiete, die eine große Anzahl an Zugvögel anlocken würden, sind weder im Vogelschutzgebiet noch im Zugschatten des geplanten Windparks vorhanden; • das Vogelschutzgebiet liegt nicht im Zugschatten des geplanten Windparks; 	

			<p>eine evtl. Nutzung als Rastgebiet ist auch weiterhin möglich</p> <ul style="list-style-type: none"> •etablierte Zugrouten und/ oder zeitweise wirksame Verdichtungskorridore im Bereich des geplanten Windparks wurden nicht festgestellt •das Zugvogelaufkommen im Untersuchungsgebiet und dessen Umfeld ist gering (IUS 2025e) •der geplante Windpark liegt nicht im Bereich topographisch gegebener Leitlinien (Taleinschnitte) •ein weiträumiges Ausweichen von Zugvögeln auf dem Weg nach S/SW ist möglich. <p>Aufgrund des geringen Zugaufkommens und dem im Talraum verteilten Vogelzug ist nicht anzunehmen, dass die geplanten WEA zu erheblichen negativen Auswirkungen für Zugvögel bzw. für das EU-Vogelschutzgebiet „Nordschwarzwald“ führen werden.</p> <p>Der bereits errichtete Windpark „Nordschwarzwald“ zeigt, dass der Vogelzug im Bereich des Vogelschutzgebietes weiterhin besteht (vgl. Förschler 2021).</p>
6.1.5	Veränderungen des (Grund-) Wasserregimes		
6.1.6	akustische Veränderungen	•Mausohr	<p>Baubedingte Wirkungen in Form von akustischen Reizen auf das Großes Mausohr sind nicht vollständig auszuschließen. Es kann jedoch ausgeschlossen werden, dass hieraus erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgebiete resultieren, da</p> <ul style="list-style-type: none"> •das geplante Vorhaben außerhalb der FFH-Gebiete liegt (geringste Entfernung WEA ca. 1,1 km, geringste Entfernung Bauzuwegung 650 m) •akustische Wirkungen durch die B294 bereits vorhanden sind <p>Darüber hinaus wird auf dauerhafte nächtliche Bauarbeiten zwischen 15. Mai und 30. September verzichtet (Maßnahme V3).</p>
	optische Wirkungen	•Mausohr	<p>Baubedingte Wirkungen in Form von Bewegungsunruhe und optischen Reizen sind auf das Große Mausohr nicht vollständig auszuschließen. Es kann jedoch ausgeschlossen werden, dass hieraus erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgebiete resultieren, da</p> <ul style="list-style-type: none"> •das geplante Vorhaben außerhalb der FFH-Gebiete liegt (geringste Entfernung WEA: ca. 1,1 km, geringste Entfernung Bauzuwegung 650 m) •optische Wirkungen durch die B294 bereits vorhanden sind <p>Darüber hinaus wird auf dauerhafte nächtliche Bauarbeiten zwischen 15. Mai und 30. September verzichtet (Maßnahme V3).</p>
6.2	Betriebsbedingt		

6.2.1	stoffliche Emissionen		
6.2.2	akustische Veränderungen	<ul style="list-style-type: none"> •Mausohr 	<p>Betriebsbedingte Wirkungen in Form von akustischen Reizen sind auf das Große Mausohr nicht vollständig auszuschließen. Es kann jedoch ausgeschlossen werden, dass hieraus erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgebiete resultieren, da</p> <ul style="list-style-type: none"> • das geplante Vorhaben außerhalb der FFH-Gebiete liegt (geringste Entfernung WEA: ca. 1,1 km; geringste Entfernung Bauzuwegung 650 m) • optische Wirkungen durch die B294 bereits vorhanden sind
6.2.3	optische Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> •Mausohr 	<p>Betriebsbedingte Wirkungen in Form von Bewegungsunruhe und optischen Reizen sind auf Großes Mausohr nicht vollständig auszuschließen. Es kann jedoch ausgeschlossen werden, dass hieraus erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgebiete resultieren, da</p> <ul style="list-style-type: none"> • das geplante Vorhaben außerhalb der FFH-Gebiete liegt (geringste Entfernung: ca. 1,1 km) • optische Wirkungen durch die B294 bereits vorhanden sind
6.2.4	Veränderungen des Mikro- und Mesoklimas		
6.2.5	Gewässerausbau		
6.2.6	Einleitungen in Gewässer (stofflich, thermisch, hydraulischer Stress)		
6.2.7	Kollision	<ul style="list-style-type: none"> •Mausohr •Zugvögel 	<p>Betriebsbedingt sind erhebliche Auswirkungen auf das Mausohr nicht zu erwarten. Es wird davon ausgegangen, dass kein erhöhtes Kollisionsrisiko (FrlnaT 2025, Tab. 12) besteht. Aufgrund seines Flug- und Jagdverhaltens ist das Mausohr im Normalfall nicht im Einflussbereich der Rotorblätter zu erwarten.</p> <p>Betriebsbedingte Auswirkungen sind jedoch nicht vollständig auszuschließen. Sie können vermieden werden, indem die WEA zu Risikozeiten abgeschaltet werden (Maßnahme V4)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Für das erste Betriebsjahr wird empfohlen, die Anlagen im Zeitraum vom 01.04. bis 31.10 bei Temperaturen ab 10 °C und Windgeschwindigkeiten bis 6 m/s von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang außer Betrieb zu nehmen. • Nach Errichtung der WEA werden die Aktivitätsdaten der Fledermäuse im Gondelbereich <ul style="list-style-type: none"> ○ im Zeitraum vom 01.04. bis 31.08. jeden Tag zwischen einer Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang und ○ vom 01.03. bis 31.03.sowie vom 01.09. bis 30.11. zwischen drei Stunden vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang

			<p>insgesamt werden über zwei Jahre nach Inbetriebnahme der WEA Windgeschwindigkeit, Temperatur und Rotordrehzahl erfasst.</p> <p>Kollisionen von Zugvögeln mit den WEA sind insbesondere bei Schlechtwetterlagen möglich. Bei guten Sichtbedingungen umfliegen Zugvögel den Windpark (ISSELBÄCHER 2001, eigene Erfassungen). Aufgrund des geringen festgestellten Zugaufkommens sowie der überwiegend murgauwärts gerichteten, vorherrschenden Zugrichtung ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes nicht zu erwarten. Eine Verdichtung des Vogelzugs auf topographisch bedingte Zugkorridore ist im Bereich des geplanten Windparks nicht zu erwarten (FÖRSCHLER et al. 2021).</p>	
6.2.8				

- *) Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art an verschiedenen Orten vom Vorhaben betroffen ist, bitte geografische Bezeichnung zur Unterscheidung mit angeben.
 Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art in verschiedenen Natura 2000-Gebieten betroffen ist, bitte die jeweilige Gebietsnummer – und ggf. geografische Bezeichnung – mit angeben.

**) Im Sinne der FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtypen oder Arten bitte mit einem Sternchen kennzeichnen.

Stand: 01 / 2013

Formblatt zur Natura 2000 – Vorprüfung in Baden-Württemberg

7. Summationswirkung

Besteht die Möglichkeit, dass durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen, bereits bestehenden oder geplanten Maßnahmen die Schutz- und Erhaltungsziele eines oder mehrerer Natura 2000-Gebiete erheblich beeinträchtigt werden?

☐ ja ☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage

	betroffener Lebensraumtyp oder Art	mit welchen Planungen oder Maßnahmen kann das Vorhaben in der Summation zu erheblichen Beeinträchtigungen führen ?	welche Wirkungen sind betroffen ?	Vermerke der zuständigen Behörde
7.1	Zugvögel	WP Schwarzwald Nord WP Seewald (beantragt)	Der Windpark Trischelwald befindet sich in Hauptzugrichtung des Vogelzugs (SW) hinter dem Windpark Schwarzwald Nord sowie in unmittelbarer Nachbarschaft (S) zum Windpark Seewald, so dass eine zusätzliche Barrierewirkung nicht zu erwarten ist. Da eine Konzentrationswirkung auf Zugkorridore infolge topographisch bedingter Geländeformationen (Taleinschnitte, Senken, Höhenzüge, Pässe, Gipfelmulden) nicht gegeben ist (FÖRSCHLER et al. 2021), sind zusätzliche erhebliche Beeinträchtigung ist nicht zu erwarten.	
7.2				
7.3				
7.4				
7.5				

Sofern durch das Vorhaben Lebensraumtypen oder Arten in mehreren Natura 2000-Gebieten betroffen sind, bitte auf einem separaten Blatt die jeweilige Gebietsnummer mit angeben.

☐ nein, Summationswirkungen sind nicht gegeben

8. Anmerkungen

(z.B. mangelnde Unterlagen zur Beurteilung der Wirkungen oder Hinweise auf Maßnahmen, die eine Beeinträchtigung von Arten, Lebensräumen, Erhaltungszielen vermeiden könnten)

☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage

9. Stellungnahme der zuständigen Naturschutzbehörde

- ☐ Auf der Grundlage der vorstehenden Angaben und des gegenwärtigen Kenntnisstandes wird davon ausgegangen, dass vom Vorhaben **keine erhebliche Beeinträchtigung** der Schutz- und Erhaltungsziele des / der oben genannten Natura 2000-Gebiete ausgeht.

Begründung:

- ☐ Das Vorhaben ist geeignet, die Schutz- und Erhaltungsziele des / der oben genannten Natura 2000-Gebiets / Natura 2000-Gebiete erheblich zu beeinträchtigen. **Eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung muss durchgeführt werden.**

Begründung:

Bearbeiter Naturschutzbehörde (Name, Telefon)	Datum	Handzeichen	Bemerkungen
Erfassung in Natura 2000 Eingriffsdatenbank durch:	Datum	Handzeichen	Bemerkungen

Bearbeiter Genehmigungsbehörde (Name, Telefon)	Datum	Handzeichen	Bemerkungen
--	-------	-------------	-------------