Windenergiegebiet Hundsrücken - Sachliche Teiländerung des Flächennutzungsplans zur Ausweisung eines Windenergiegebiets in der Gemeinde Oberried

Natura 2000 - Verträglichkeits-Prüfung für das Vogelschutzgebiet 8114-441 'Südschwarzwald' sowie die FFH-Gebiete 8013-341 'Schauinsland' und 8013-342 'Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken'

Auftraggeber:

Ökostrom Consulting Freiburg GmbH
Goethestraße 64

79100 Freiburg

Auftragnehmer:



BIOPLAN Forschung Planung Beratung Umsetzung

Nelkenstraße 10

77815 Bühl / Baden

Projektbearbeitung:

Philipp Gehmann, M. Sc. Forest Ecology and Management
Lukas Thiess, M. Sc. Forstwissenschaften
Dr. Alessandra Basso, M. Sc. Sciences of Natural Systems (Biologie)
Dr. Martin Boschert, Diplom-Biologe, Landschaftsökologe BVDL, Beratender Ingenieur INGBW
Elsa Brozynski, M. Sc. Biologie
Monique Kuhlenkamp, B. Sc. Naturschutz und Landschaftsplanung
Matthias Mößner, B. Sc. Waldwirtschaft und Umwelt
Sebastian Pollok, M. Sc. Umweltwissenschaften
Thorsten Schwörer, B. Sc. Landschaftsnutzung und Naturschutz

Freie Mitarbeit:

Florian Oertel, Studium der Agrarwissenschaften
Dr. Annette Sophie Bösmeier, M. Sc. General Geology

Bühl, Stand 28. Juli 2026

Inhaltsverzeichnis 2

1.0 Anlass und Aufgabenstellung 5

2.0 Natura 2000-Gebiete 5

2.1 Übersicht über die Schutzgebiete 5

2.2 Vogelschutzgebiet 8114-441 'Südschwarzwald' 7

2.3 FFH-Gebiet 8013-341 'Schauinsland' 9

2.4 FFH-Gebiet 8013-342 'Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken' 10

2.5 Pflege- und Entwicklungsplan sowie Managementpläne 10

2.6 Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000 - Gebieten 10

2.7 Erhaltungs- und Entwicklungsziele der Schutzgebiete 10

3.0 Betrachtungsraum 12

4.0 Vorkommen der vogelschutzgebiets- und FFH-gebietsrelevanten Arten und Lebensraumtypen des Vogelschutzgebiets 'Südschwarzwald' 12

4.1 Vögel 12
4.1.1 Arten des Anhangs I (§ 4 (1) EG-VSchR) 14
4.1.2 Gefährdete Zugvogelarten nach § 4 (2) EG-VSchR 45
4.1.3 Arten ohne Nachweis 59
4.1.4 Weitere Vogelarten 60

4.2 Vorkommen FFH-gebietsrelevanter Arten und FFH-gebietsrelevanter Lebensraumtypen des FFH-Gebiets 'Schauinsland' 66
4.2.1 FFH-gebietsrelevante Tierarten 66
4.2.2 FFH-gebietsrelevante Pflanzenarten 74
4.2.3 FFH-gebietsrelevante Lebensraumtypen 77

4.3 Vorkommen FFH-gebietsrelevanter Arten und FFH-gebietsrelevanter Lebensraumtypen des FFH-Gebiets 'Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken' 77
4.3.1 FFH-gebietsrelevante Tierarten 77
4.3.2 FFH-gebietsrelevante Pflanzenarten 87
4.3.3 FFH-gebietsrelevante Lebensraumtypen 90

5.0 Betroffenheit der Natura 2000 - Gebiete und mögliche Auswirkungen 90

5.1 Grundlagen 90

5.2 Vorgehen 92

5.3 Beschreibung der Bewertungsmethodik 92

5.4 Beurteilungsrelevante Auswirkungen und relevante Wirkfaktoren 96

6.0 Mögliche Beeinträchtigungen der Natura 2000 - Gebiete 98

6.1 Mögliche Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes 8114-441 'Südschwarzwald' 98

6.2 Mögliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes 8013-341 'Schauinsland' 113

6.3 Mögliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes 8013-342 'Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken' 118

7.0 Summationswirkungen 122

7.1 Vogelschutzgebiet 8114-441 'Südschwarzwald' 124

7.2 FFH-Gebiet 8013-314 'Schauinsland' 125

7.3 FFH-Gebiet 8013-342 'Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken' 126

8.0 Vorbelastungen 127

9.0 Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung 128

9.1 Vermeidungsmaßnahmen 128

9.2 Schadenbegrenzungsmaßnahmen 129

10.0 Zusammenfassendes fachgutachterliches Fazit 130

11.0 Literatur und Quellen 130

12.0 Anhang 135

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Vogelarten nach Anhang I im VSG 8

Tabelle 2: Pflanzen- und Tierarten und Lebensraumtypen nach Anhang II im FFH-Gebiet 'Schauinsland' 9

Tabelle 3: Pflanzen- und Tierarten und Lebensraumtypen nach Anhang II im FFH-Gebiet 'Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken' 11

Tabelle 4: Orientierungswerte bei direktem Flächenentzug in Flächen von Lebensraumtypen bzw. in Lebensräumen für Arten 94

Tabelle 5: Beeinträchtigung und Erheblichkeit vogelschutzgebietsrelevanter Arten 97

Tabelle 6: Beeinträchtigung und Erheblichkeit FFH-gebietsrelevanter Arten im FFH-Gebiet 'Schauinsland' 115

Tabelle 7: Beeinträchtigung und Erheblichkeit FFH-gebietsrelevanter Arten im FFH-Gebiet 'Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken' 119

Kartenverzeichnis

Karte 1a: Lage der Entwurfsfläche Hundsrücken sowie der Natura 2000 - Gebietskulisse 6
Karte 1b: Entwurfsfläche Hundsrücken mit möglichen WEA-Standorten und der technischen Entwurfsplanung Stand Juni 2026 13
Karte 2a: Lage der nächstgelegenen Flächen des Aktionsplans Auerhuhn (2023-2028), welche innerhalb des Vogelschutzgebiets als Lebensstätte des Auerhuhns ausgewiesen sind. 16
Karte 2b: Lage der nächstgelegenen Flächen der Planungsgrundlage zum Auerhuhn (UM und MLR 2023) 17
Karte 3: Lage der Reviere und Brutnachweise des Wespenbussards im Erfassungsjahr 2024 und 2019 (Repowering Holzschlägermatte, Untersuchungen Bioplan Bühl) sowie der Lebensstätte aus dem Managementplan 21
Karte 4: Lage der Reviere des Rotmilans im Erfassungsjahr 2024 sowie der Jahre 2023 (WEA Haldenköpfle, Untersuchungen Bioplan Bühl) und 2019 (Repowering Holzschlägermatte, Untersuchungen Bioplan Bühl) sowie der Fundpunkte und der Lebensstätte nach MaP 24
Karte 5: Lage der Reviere des Schwarzmilans im Erfassungsjahr 2024 sowie 2019 (Repowering Holzschlägermatte, Untersuchungen Bioplan Bühl) sowie der Fundpunkte und der Lebensstätte nach MaP 27
Karte 6: Lage des Reviers des Baumfalken 2019 (Repowering Holzschlägermatte, Untersuchungen Bioplan Bühl) und der Lebensstätten des Wanderfalken und des Baumfalken 29
Karte 7: Lage der 2024 erfassten Reviere von Rauhfußkauz und Sperlingskauz sowie die Lebensstätten der beiden Kleineulenarten im Managementplan 34
Karte 8: Lage der 2024 erfassten Rufbereiche, Artenfundpunkte und Lebensstätten von Schwarzspecht und Grauspecht sowie Lebensstätten des Dreizehenspechts 38
Karte 9: Lage der Artenfundpunkte sowie der Lebensstätten des Neuntöters aus dem Managementplan. 43
Karte 10: Lage der Artenfundpunkte und Lebensstätten des Schwarzkehlchens sowie Lebensstätte des Braunkehlchens aus dem Managementplan 46
Karte 11: Lage der im Erfassungsjahr 2024 einmalig singenden Hohltaube, ihre Lebensstätte aus dem Managementplan sowie das Vogelschutzgebiet 53
Karte 12: Lage der 2024 erfassten Reviere der Ringdrossel sowie die Lebensstätten und die Artenfundpunkte aus dem Managementplan 56
Karte 13: Lage der Lebensstätten sowie der Artfundpunkte der Arten Baumpieper und Wiesenpieper aus dem Managementplan 62
Karte 14: Als Lebensstätten ausgewiesene Bereiche für Fledermausarten in beiden FFH-Gebieten sowie Lage der Netzfangstandorte, Batcorder-Standorte und Transekte der Erfassungen der Fledermäuse im Jahr 2024 68
Karte 15: Lage der Lebensstätten der Spanische Flagge aus dem PEPL bzw. Managementplan in den angrenzenden FFH-Gebieten 73
Karte 16: Lage der Lebensstätte von Rogers Goldhaarmoos im FFH-Gebiet Schauinsland aus dem PEPL 76

Windenergiegebiet Hundsrücken - Sachliche Teiländerung des Flächennutzungsplans zur Ausweisung eines Windenergiegebiets in der Gemeinde Oberried
Natura 2000 - Verträglichkeits-Prüfung für das Vogelschutzgebiet 8114-441 'Südschwarzwald' sowie die FFH-Gebiete 8013-341 'Schauinsland' und 8013-342 'Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken'

1.0 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Oberried bzw. der Gemeindeverwaltungsverband (GVV) Dreisamtal plant, im Rahmen einer isolierten Positivplanung gemäß § 249 Abs. 1 BauGB, den Flächennutzungsplan um ein Windenergiegebiet am Hundsrücken zu erweitern. Das Vorhaben verfolgen die Gemeinde und der GVV gemeinsam mit der Ökostromgruppe Freiburg.

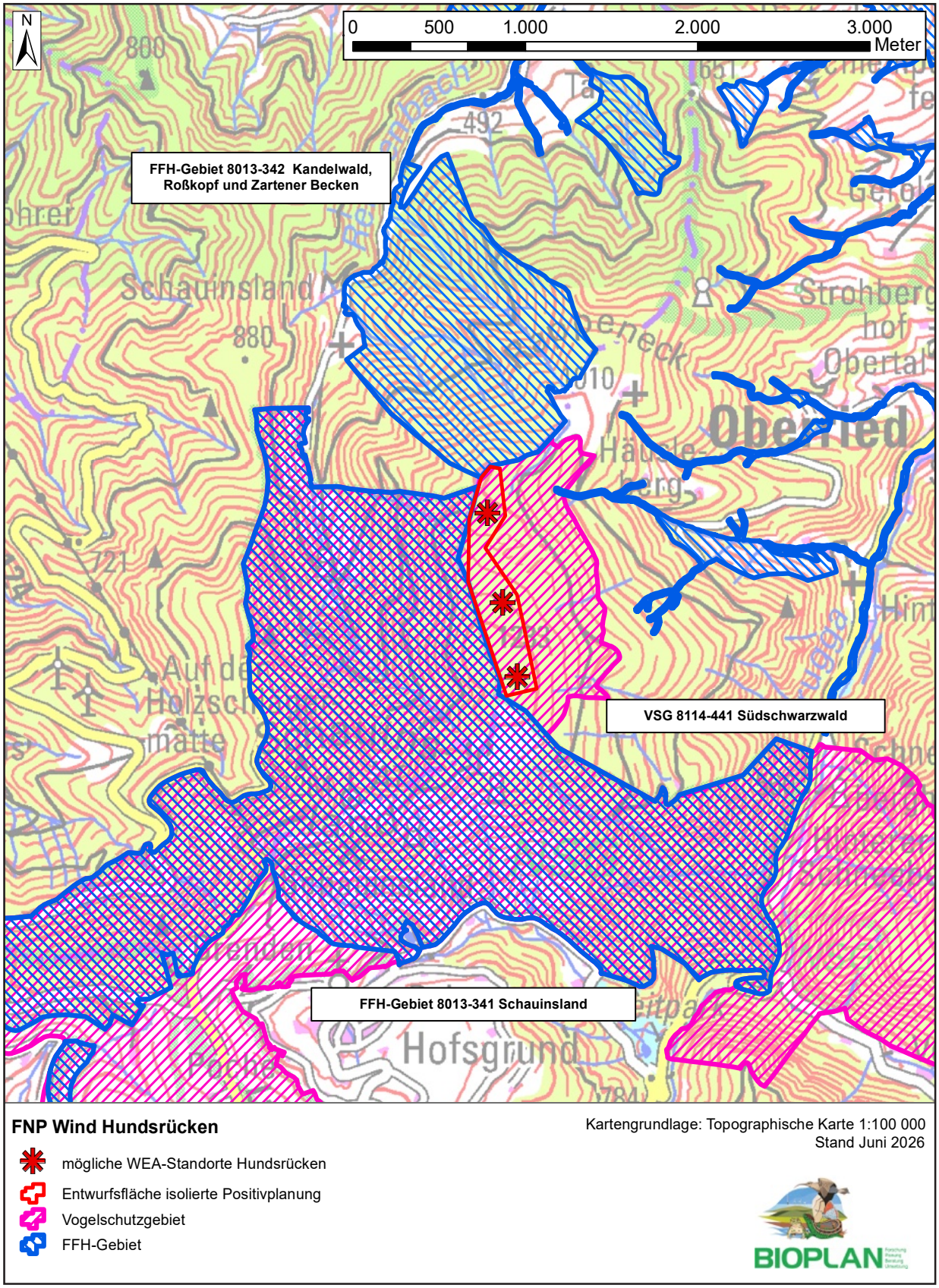
Pläne und Projekte, die zu einer Beeinträchtigung eines Natura-2000-Gebietes führen können, sind nach § 34 BNatSchG und § 38 NatSchG Baden-Württemberg vor ihrer Zulassung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des Gebietes zu prüfen, weshalb eine Natura 2000 - Verträglichkeits-Prüfung erforderlich ist, die mögliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben auf die vogelschutz- und FFH-gebietsrelevanten Arten und ihre Lebensstätten sowie auf die FFH-gebietsrelevanten Lebensraumtypen ermittelt. Dies wird auch notwendig, wenn das geplante Vorhaben außerhalb der Grenzen von Natura 2000-Gebieten liegt, da hier je nach Entfernung dennoch Beeinträchtigungen eintreten können bzw. diese nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden können.

Im Folgenden wird sich in der Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete insbesondere auf die temporären und dauerhaften Eingriffsflächen der beispielhaft geplanten WEA konzentriert. Die gesamte im Folgenden so bezeichnete Entwurfsfläche, die die Fläche des sich in Planung befindlichen Windenergiegebietes beschreibt, befindet sich innerhalb des Vogelschutzgebietes 8114-441 'Südschwarzwald'. Westlich angrenzend, in Entfernungen von circa 100 bis 150 Meter zu den drei möglichen WEA-Standorten, beginnt eine Teilfläche des FFH-Gebietes 8013-341 'Schauinsland'. Nördlich angrenzend erstreckt sich eine Teilfläche des FFH-Gebiets 8013-342 'Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken', die mit Distanzen von 210 und 720 Meter innerhalb des 1-km-Radius um die beiden nördlicheren möglichen WEA-Standorte liegt. Keines der beiden FFH-Gebiete überschneidet sich mit den Grenzen der Entwurfsfläche

2.0 Natura 2000 - Gebiete

2.1 Übersicht über die Schutzgebiete

Das Vogelschutzgebiet 8114-441 'Südschwarzwald' erstreckt sich auf 33.489 Hektar über elf Teilflächen vom Höllental im Norden bis zum Hochrhein im Süden (Karte 1a). Etwa 80 Pro-



Karte 1a: *Lage der Entwurfsfläche Hundsrücken sowie der Natura 2000 - Gebietskulisse.*

zent dieses Vogelschutzgebiets werden durch Wälder bedeckt, der Rest der Fläche ist extensiv bewirtschaftetes Grünland (Allmendweiden). Wörtlich aus der Würdigung des Schutzgebiets im Managementplan: *Bedeutsam ist das Gebiet als Lebensstätte hochmontaner Arten wie Zitronenzeisig, Ringdrossel und Auerhuhn. Der Zitronenzeisig kommt landesweit nur noch im Vogelschutzgebiet „Südschwarzwald“ vor und von der Ringdrossel befinden sich etwa drei Viertel des landesweiten Bestandes im Vogelschutzgebiet. Die Hochlagen mit ihren strukturreichen Weidfeldern besitzen auch für weitere, montan bis subalpin verbreitete Offenlandarten – Wiesenpieper, Bergpieper sowie Steinschmätzer – höchste naturschutzfachliche Bedeutung. Heidelerche, Baumpieper und nicht zuletzt Neuntöter besiedeln ebenso diese Habitate – sind aber auch in Weidfeldern niedrigerer Lage verbreitet.*

Das 917,4 Hektar große FFH-Gebiet 8013-341 'Schauinsland' erstreckt sich über zwei Teilflächen. Das Gebiet umfasst die Höhenlandschaft des Schauinslands mit ausgedehnten Magerrasen, Berg-Mähwiesen und zahlreichen Weidbuchen im Gipfelbereich und großflächigen, zum Teil naturnahen Wäldern auf teilweise blocküberschütteten Hängen.

Das 2.227,4 Hektar große FFH-Gebiet 8013-342 'Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken' erstreckt sich über 27 Teilflächen. Das Gebiet umfasst die montane Landschaft am Kandel und weiteren Erhebungen mit u.a. Berg-Mähwiesen, artenreichen Borstgrasrasen, Hainsimsen-Buchenwäldern mit zahlreichen Felsbildungen und subalpinen Buchenwäldern.

2.2 Vogelschutzgebiet 8114-441 'Südschwarzwald'

Für das Vogelschutzgebiet 'Südschwarzwald' werden sowohl in der Verordnung des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum zur Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG-VO) vom 5. Februar 2010, im Standarddatenbogen (Stand Mai 2014) als auch im Datenauswertungsbogen (Stand Oktober 2024) 21 Vogelarten aufgeführt, davon 13 Arten des Anhangs I (§ 4 (1) EG-VSchR) und acht gefährdete Zugvogelarten (§ 4 (2) EG-VSchR) (Tabelle 1). Im Managementplan werden darüber hinaus für die Lebensstätten fünf zusätzlicher Arten (*in rot*) Erhaltungs- und Entwicklungsziele formuliert. Beim PEPL kommt mit der *Wachtel* eine weitere Art hinzu (Regierungspräsidium Freiburg 2008). Das *Haselhuhn* und der *Wendehals* konnten im Gebiet nicht mehr nachgewiesen werden, aus diesem Grund werden für das *Haselhuhn* im Managementplan keine Ziele aufgeführt und auch keine Lebensstätten ausgewiesen, für den *Wendehals* werden lediglich Entwicklungsziele aufgeführt.

Tabelle 1: *Vogelarten getrennt nach ihrer Einordnung in Anhang I (obere Hälfte) bzw. gefährdeter Zugvogelart (untere Hälfte) im Vogelschutzgebiet Südschwarzwald sowie Status und Bestand (Angaben nach Standarddatenbogen, Stand Mai 2014; nur wenn die Arten hier noch nicht aufgeführt sind, beziehen sich die Angaben auf den MaP, Stand Dezember 2024). Typ: r - Fortpflanzung. Zahlen bedeuten Bestandsangaben (Paare). nz - nicht ziehend, z - ziehend (Brutvogel); i - Individuen, p - Paare; P - Art vorhanden, keine Populationsdaten. Arten, die nur im PEPL (2009) oder im MaP und nicht im Standarddatenbogen aufgeführt sind, sind in roter Farbe hervorgehoben. Angaben im MaP (2024), die von denen des Standarddatenbogens abweichen, sind in blauer Farbe ergänzt.*

Art		**Status**	
deutscher Name	**wissenschaftlicher Name**	**Anhang I**	**Zugvogel**
Arten des Anhangs I (§ 4 (1) EG-VSchR)			
Haselhuhn	*Bonasa bonasia*	p 0 i P	
Auerhuhn	*Tetrao urogallus*	p 0 i P, P ca.50 i	
Schwarzstorch	*Ciconia nigra*	nach MaP: r 1 p	
Wespenbussard	*Pernis apivorus*	r 7 p, r 6-12 p	
Rotmilan	*Milvus milvus*	nach MaP: r 10-15 p	
Schwarzmilan	*Milvus migrans*	r 1 p, r 0-3 p	
Wanderfalke	*Falco peregrinus*	p 42 i, r 20-30 i	
Uhu	*Bubo bubo*	p 2 i, r 8-15 i	
Sperlingskauz	*Glaucidium passerinum*	p 0 i P, r 50-? i	
Rauhfußkauz	*Aegolius funereus*	p 0 i P, r 10-? i	
Dreizehenspecht	*Picoides tridactylus*	p 0 i P, r 7-12 i	
Grauspecht	*Picus canus*	p 12 i, r 20-? i	
Schwarzspecht	*Dryocopus martius*	p 101-250 i	
Mittelspecht	*Dendrocopus medius*	nach MaP: p 2-? i	
Heidelerche	*Lullula arborea*	r 1 p, r 12-20 p	
Neuntöter	*Lanius collurio*	r 20-40 p, r 120-300 p	
gefährdete Zugvogelarten nach § 4 (2) EG-VSchR			
Braunkehlchen	*Saxicola rubetra*		r 18 p, r 2 p
Schwarzkehlchen	*Saxicola torquata*		r 1-3 p, r 5 p
Berglaubsänger	*Phylloscopus bonelli*		r 15-20 p, r 11 p
Baumfalke	*Falco subbuteo*		r 1 p, r 1-4 p
Steinschmätzer	*Oenanthe oenanthe*		nach MaP: r 0-1 p
Hohltaube	*Columba oenas*		r 5 p, r 50-? p
Ringdrossel	*Turdus torquatus*		r 0 p P, r 250-500 p
Zitronenzeisig	*Carduelis citrinella*		r 0 p P, r 16-25 p
Zippammer	*Emberiza cia*		r 0 p P, r 0-1 p
Wendehals	*Jynx torquilla*		nach MaP keine Angaben
Wachtel	*Coturnix coturnix*		nach PEPL keine Angaben
weitere, nicht vogelschutzgebietsrelevante Arten			
Wiesenpieper	*Anthus pratensis*		nach MaP: r 120-180 p
Baumpieper	*Anthus trivialis*		nach MaP: r 300-500 p
Bergpieper	*Anthus spinoletta*		nach MaP: r 1-4 p

2.3 FFH-Gebiet 8013-341 'Schauinsland'

Für das FFH-Gebiet 'Schauinsland' werden im Standarddatenbogen vier FFH-gebietsrelevante Tier-, eine FFH-gebietsrelevante Pflanzenart und 14 FFH-gebietsrelevante Lebensraumtypen aufgeführt (Tabelle 2; Stand Mai 2014). Im PEPL kommen zwei FFH-gebietsrelevante Tierarten hinzu (Regierungspräsidium Freiburg 2008).

Tabelle 2: *Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sowie Lebensraumtypen für das FFH-Gebiet 'Schauinsland' nach Standarddatenbogen, Stand Mai 2019 sowie PEPL aus dem Jahr 2008 (RP Freiburg). Arten, die nur im PEPL (2009) und nicht im Standarddatenbogen aufgeführt sind, sind in roter Farbe hervorgehoben.*

Gruppe	**deutscher Name**	**wissenschaftlicher Name**
Fische	Groppe	*Cottus gobio*
Säugetiere	Eurasischer Luchs	*Lynx lynx*
Säugetiere	Wimperfledermaus	*Myotis emarginatus*
Säugetiere	Großes Mausohr	*Myotis myotis*
Säugetiere	Bechsteinfledermaus	*Myotis bechsteini*
Insekten	Spanische Flagge	*Calimorpha quadripunctaria*
Pflanzen	Rogers Goldhaarmoos	*Orthotrichum rogeri*
Lebensraumtyp	**deutscher Name**	
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion
4030	Trockene Heiden	Trockene europäische Heiden
5130	Wacholderheiden	Formationen von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und -rasen
*6230	Artenreiche Borstgrasrasen	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	Hochstaudenfluren und Hochgrasfluren an feuchten und nährstoffreichen Standorten
6520	Berg-Mähwiesen	artenreiche, extensiv genutzte Bergwiesen
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	Torfbildende Vegetation auf tlw. grundwasserbeeinflussten, nährstoffarmen Standorten
8110	Hochmontane Silikatschutthalden	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (Androsacetalia alpinae und Galeopsietalia ladani)
8150	Silikatschutthalden	Kieselhaltige Schutthalden tiefer bis montaner Lagen
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	Natürliche Felsen mit lückiger Vegetation aus Moosen, Flechten und Dickblattgewächsen
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	Bodensaure Buchenwälder mit *Luzula luzuloides*
9130	Waldmeister-Buchenwälder	Buchen- und Buchen-Eichenwälder auf kalkhaltigen bis mäßig sauren, tlw. nährstoffreichen, oft lehmigen Böden
9140	Subalpine Buchenwälder	Mitteleuropäischer subalpiner Buchenwald mit Bergahorn und *Rumex arifolius*
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder	Schlucht- und Hangmischwälder kühl-feuchter und trocken-warmer Standorte

2.4 FFH-Gebiet 8013-342 'Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken'

Für das FFH-Gebiet 'Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken' werden im Standarddatenbogen (Stand Juli 2022) sowie im Managementplan (Regierungspräsidium Freiburg 2020) elf FFH-gebietsrelevante Tier-, drei FFH-gebietsrelevante Pflanzenarten und 17 FFH-gebietsrelevante Lebensraumtypen aufgeführt (Tabelle 3).

2.5 Pflege- und Entwicklungsplan sowie Managementpläne

Für das FFH-Gebiet 8013-341 'Schauinsland' liegt ein Pflege- und Entwicklungsplan vor: Pflege- und Entwicklungsplan für das FFH-Gebiet 8013-341 „Schauinsland“ und das Vogelschutzgebiet 8114-401 „Südschwarzwald“ (Teilgebiet Schauinsland) (Regierungspräsidium Freiburg 2008). Darüber hinaus wurde für das Vogelschutzgebiet 8114-441 'Südschwarzwald' ein Managementplan im Dezember 2024 in der Endfassung veröffentlicht (Regierungspräsidium Freiburg 2024). Für das FFH-Gebiet 8013-342 'Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken' besteht ein Managementplan mit Stand November 2020 (Regierungspräsidium Freiburg 2020).

2.6 Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000 - Gebieten

Für die beiden FFH-Gebiete bestehen teilweise funktionale Beziehungen mit dem östlich gelegenen FFH-Gebiet 8114-311 'Hochschwarzwald um den Feldberg und Bernauer Hochtal', dem westlich liegenden FFH-Gebiet 8211-341 'Markgräfler Hügelland mit Schwarzwaldhängen' sowie dem südlich liegenden FFH-Gebiet 8113-341 'Belchen', aufgrund der Entfernung, aber auch aufgrund der Lebensraumausstattung und des damit verbundenen Artenspektrums. Dies trifft auch auf das Vogelschutzgebiet 'Südschwarzwald' mit den östlich liegenden Vogelschutzgebieten 8017-441 'Baar' und 7915-441 'Mittlerer Schwarzwald' zu.

2.7 Erhaltungs- und Entwicklungsziele der Schutzgebiete

Die gebietsspezifischen Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Natura 2000 - Gebiete sind im Managementplan bzw. Pflege- und Entwicklungsplan festgelegt. Ferner sind in der Verordnung des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum zur Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG-VO) vom 5. Februar 2010 Erhaltungsziele für die einzelnen Vogelarten aufgeführt. In der Verordnung des Regierungspräsidiums Karlsruhe zur Festlegung der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-VO) vom 12. Oktober 2018 sind Schutzgegenstand, Erhaltungsziele und Erhaltungszustand für vorkommende FFH-

Tabelle 3: *Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sowie Lebensraumtypen für das FFH-Gebiet 'Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken' nach Standarddatenbogen, Stand Juli 2022 sowie MaP aus dem Jahr 2020 (RP Freiburg).*

Gruppe	**deutscher Name**	**wissenschaftlicher Name**
Amphibien	Gelbbauchunke	*Bombina variegata*
Fische	Groppe	*Cottus gobio*
Fische	Bachneunauge	*Lampetra planeri*
Fische	Atlantischer Lachs	*Salmo salar*
Krebse	Dohlenkrebs	*Austropotamobius pallipes*
Krebse	Steinkrebs	*Austropotamobius torrentium*
Säugetiere	Wimperfledermaus	*Myotis emarginatus*
Säugetiere	Großes Mausohr	*Myotis myotis*
Säugetiere	Bechsteinfledermaus	*Myotis bechsteini*
Insekten	Spanische Flagge	*Euplagia quadripunctaria*
Insekten	Hirschkäfer	*Lucanus cervus*
Pflanzen	Grünes Koboldmoos	*Buxbaumia viridis*
Pflanzen	Grünes Besenmoos	*Dicranum viride*
Pflanzen	Rogers Goldhaarmoos	*Orthotrichum rogeri*
Lebensraumtyp	**deutscher Name**	
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Ranunculion fluitantis und Callitricho-Batrachion
4030	Trockene Heiden	Trockene europäische Heiden
5130	Wacholderheiden	Formationen von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und -rasen
6210	Kalk-Magerrasen	Kalk-Magerrasen auf trockenen, nährstoffarmen und basenreichen Standorten
*6230	Artenreiche Borstgrasrasen	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf europ. Festland) auf Silikatböden
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	Hochstaudenfluren und Hochgrasfluren an feuchten und nährstoffreichen Standorten
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	artenreiche, wenig gedüngte, extensiv bewirtschaftete Mähwiesen im Flach- und Hügelland
6520	Berg-Mähwiesen	artenreiche, extensiv genutzte Bergwiesen
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	Torfbildende Vegetation auf tlw. grundwasserbeeinflussten, nährstoffarmen Standorten
8150	Silikatschutthalden	Kieselhaltige Schutthalden tiefer bis montaner Lagen
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	Natürliche Felsen mit lückiger Vegetation aus Moosen, Flechten und Dickblattgewächsen
*91E0	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	Erlen- und Eschenauenwälder entlang von Fließgewässern sowie in quelligen Tälern und an Hangfüßen
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	Bodensaure Buchenwälder mit *Luzula luzuloides*
9130	Waldmeister-Buchenwälder	Buchen-/Buchen-Eichenwälder auf kalkhaltigen bis mäßig sauren, tlw. nährstoffreichen, lehmigen Böden
9140	Subalpine Buchenwälder	Mitteleuropäischer subalpiner Buchenwald mit Bergahorn und *Rumex arifolius*
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder	Schlucht- und Hangmischwälder kühl-feuchter und trocken-warmer Standorte
9410	Bodensaure Nadelwälder	Naturnahe Fichtenwälder im natürl. Verbreitungsgebiet

Lebensraumtypen und FFH-relevante Arten festgelegt. Die Entwicklungs- und Erhaltungsziele werden im Anhang wörtlich aufgelistet.

3.0 Betrachtungsraum

Die Entwurfsfläche mit den drei möglichen WEA-Standorten befindet sich auf dem bewaldeten Hangrücken des Hundsrückengipfels, der sich von Nord nach Süd bis 1.233 Meter ü. NN. verläuft. Der Bereich ist, bis auf wenige Randbereiche mit Mischbeständen, von einem reinen, mittelalten Fichtenaltersklassenwald bestanden. Die möglichen WEA-Standorte werden nach Vorgabe des Auftraggebers von Nord nach Süd als WEA1, WEA2 und WEA3 bezeichnet (Karte 1b).

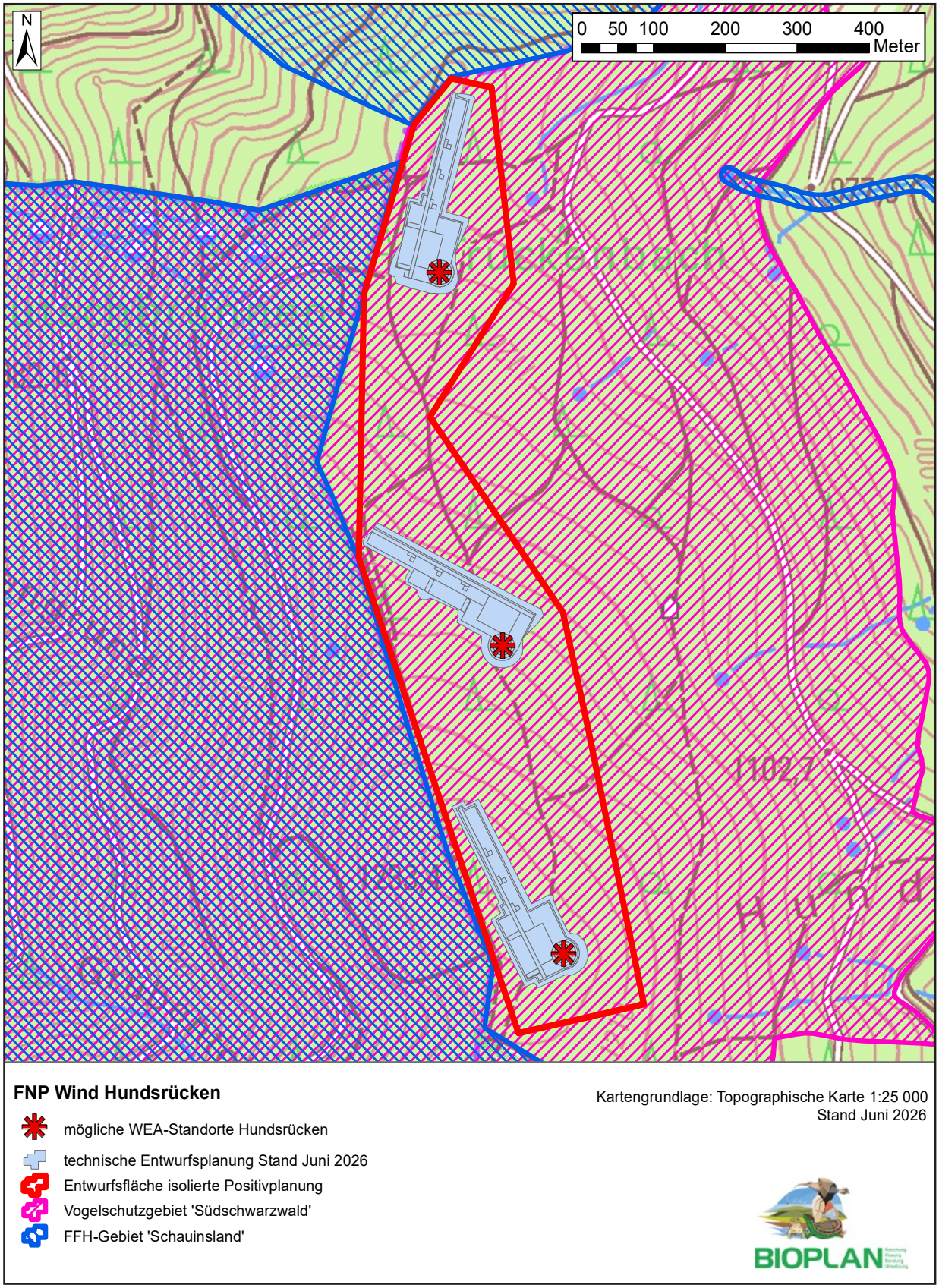
Der 1-Kilometer-Radius um die möglichen WEA-Standorte wird vorrangig durch geschlossenen Nadel- und randlich Mischwald charakterisiert, dominiert von jüngeren bis mittelalten Fichtenbeständen. Im Nordosten, Süden sowie Westen ziehen sich kleinräumig Offenlandflächen und Lichtungen mit wenigen Höfen in das Untersuchungsgebiet hinein. Der gesamte Betrachtungsraum liegt im Westen des Naturraums 'Hochschwarzwald'.

4.0 Vorkommen der vogelschutzgebiets- und FFH-gebietsrelevanten Arten und Lebensraumtypen des Vogelschutzgebiets 'Südschwarzwald'

4.1 Vögel

Nachfolgend werden die Vogelarten einzeln aufgeführt. Die Arttexte sind dabei in vier Blöcke unterteilt: Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg, Verbreitung und Bestandssituation im SPA und im Untersuchungsgebiet, Biologie und Ökologie sowie Erhaltungszustand im SPA, wobei die Arten je nach Häufigkeit und Vorkommensschwerpunkten unterschiedlich ausführlich besprochen werden. Zur Erhebungsmethodik der im Jahr 2024 erhobenen Daten wird auf Kapitel *3.0 Material und Methodik* des separaten Berichts zur naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Betrachtung verwiesen (BOSCHERT et al 2026 a).

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Hier erfolgen kurze Angaben zur Verbreitung in Baden-Württemberg. Ferner sind wichtige, projektrelevante Angaben zur Biologie und Ökologie aufgeführt. Allgemeine Angaben stammen aus dem Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Spezialarbeiten sind bei den einzelnen Arten aufgeführt. Die Bestands- und Verbreitungsangaben aus Baden-Württemberg stammen aus HÖLZINGER (1997, 1999), HÖLZINGER & BOSCHERT (2001), HÖLZINGER & MAHLER (2001), HÖLZINGER & BAUER (2013,



Karte 1b: *Entwurfsfläche Hundsrücken mit möglichen WEA-Standorten und der technischen Entwurfsplanung Stand Juni 2026.*

2021), HÖLZINGER et al. (2007) sowie von der Internetseite der OGBW (https://www.ogbw.de/voegel/brut). Weitere artspezifische Quellen werden in den jeweiligen Artkapiteln aufgeführt.

Verbreitung und Bestandssituation im SPA und im Untersuchungsgebiet. In diesem Kapitel werden die verfügbaren Daten dargestellt: (1) aus dem Standarddatenbogen und aus den Daten des MaP (Darstellung jeweils *kursiv*), inklusive der vom Regierungspräsidium Freiburg zur Verfügung gestellten Artenfundpunkte in einem Umkreis von 3,5 Kilometer um die möglichen WEA-Standorte und die Entwurfsfläche Hundsrücken, sowie (2) aus Ergebnissen der Geländeuntersuchungen im Erfassungsjahr 2024. Des weiteren werden, sofern für die jeweilige Art vorhanden, relevante Erfassungsergebnisse aus anderen Projekten aus der näheren Umgebung aufgeführt. Darüber hinaus werden weitere vorliegende Daten eingearbeitet; hierzu erfolgten Datenabfragen bei Institutionen wie der OGBW und der AGW, die in den jeweiligen Artkapiteln dargestellt sind. Die Angaben zur Verbreitung und Häufigkeit der jeweiligen Art erfolgen in einem artspezifischen Radius von bis zu 3,5 Kilometern.

Biologie und Ökologie. Die spezifischen Lebensraumansprüche der jeweiligen Arten allgemein und bezogen auf das Untersuchungsgebiet, soweit sie bekannt sind, werden in diesem Kapitel kurz zusammengefasst. Allgemeine Angaben zur Biologie der einzelnen Arten sind aus BAUER, BEZZEL & FIEDLER (2005 a, b, c), GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1980, 1985, 1988, 1991, 1993, 1997), GLUTZ VON BLOTZHEIM, BAUER & BEZZEL (1971, 1973, 1975, 1977) und BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM (1966, 1968, 1969) entnommen.

Erhaltungszustand im SPA. Der Erhaltungszustand wird dem Managementplan entnommen.

4.1.1 Arten des Anhangs I (§ 4 (1) EG-VSchR)

Auerhuhn (*Tetrao urogallus*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Das *Auerhuhn* ist in Baden-Württemberg aktuell auf den Schwarzwald begrenzt. Der Gesamtbestand, der noch für die letzten Jahre mit 300 bis 350 Hähnen angegeben wurde, beträgt aktuell 2025 noch 103 Hähne (https://auerhuhn-schwarzwald.de/das-auerhuhn/rückgangsursachen, letzter Zugriff 5. Februar 2026).

Verbreitung und Bestandssituation im SPA und im Untersuchungsgebiet. Im Vogelschutzgebiet 'Südschwarzwald' wird nach Managementplan von folgendem Bestand ausgegangen: *Die aktuelle Besiedlung der Lebensstätte ist ungleich. Neben kleineren, eher zerstückelt liegenden Teilbereichen, in denen das Auerhuhn als Standwild angesehen werden kann,*

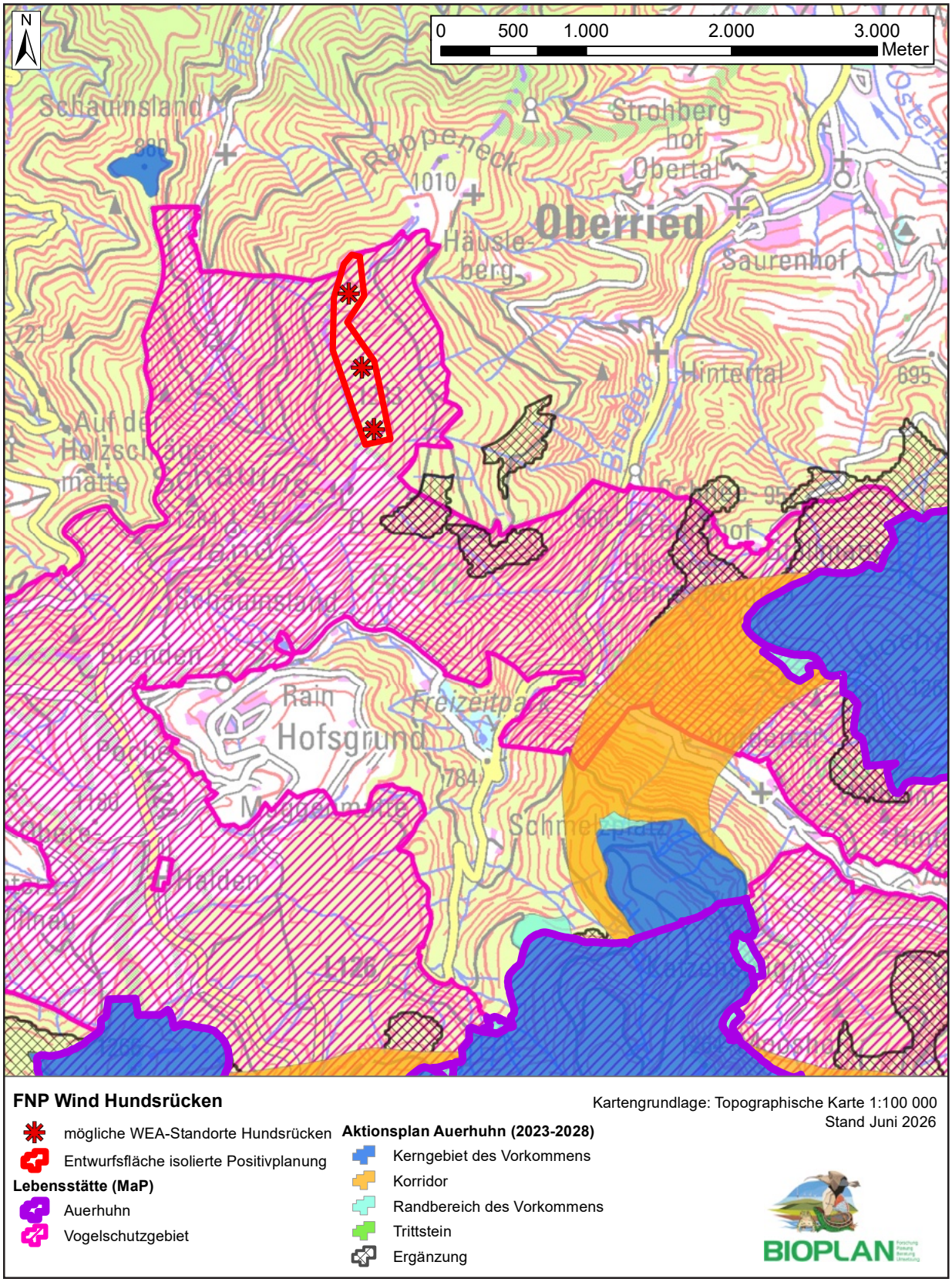
ist der größte Teil der Lebensstätte nicht durchgehend vom Auerhuhn besetzt. Es kommt dort jedoch als Wechselwild vor. Erstere Bereiche liegen besonders im Feldbergbereich und einigen Bereichen südlich des Schluchsees.
Insgesamt ergeben die Beobachtungen aus den letzten fünf Jahren 701, als sicher eingestufte, Auerhuhn-Nachweise im Vogelschutzgebiet „Südschwarzwald“ (Quellen: Wildtierdatenbank FVA Stand 18.01.2023). In den folgenden Erfassungseinheiten gab es in den Jahren 2018 bis 2022 keine Nachweise der Art: Belchen – Hohtannen Kerngebiet des Vorkommens (1.1), Belchen – Hohtannen Randbereich des Vorkommens (1.2), Bonndorfer Platte – Trittstein (2.3), Natura 2000-Managementplan Vogelschutzgebiet »Südschwarzwald« 3 Ausstattung und Zustand des Natura 2000-Gebiets 37 Hochschwarzwald - Trittstein (3.3); Großer Wald Kerngebiet des Vorkommens (4.1), Großer Wald Randbereich des Vorkommens (4.2), Ibach Freiwald - Randbereich des Vorkommens (5.1), Stark Fragmentiert Vorkommen (6.1), Stark Fragmentiert Wiederbesiedlung (6.2) sowie Stark Fragmentiert Trittstein (6.3).

Die Abgrenzung der Lebensstätten im Managementplan basiert auf dem neuen Flächenkonzept des Aktionsplans *Auerhuhn* innerhalb der Grenzen des Vogelschutzgebiets (Regierungspräsidium Freiburg 2024). Demnach befindet sich die nächstgelegene Lebensstätte in circa 2,7 Kilometern Entfernung südöstlich der Entwurfsfläche Hundsrücken mit den möglichen WEA-Standorten; weitere Lebensstätten schließen sich in südöstlicher und südlicher Richtung an (Karte 2a).

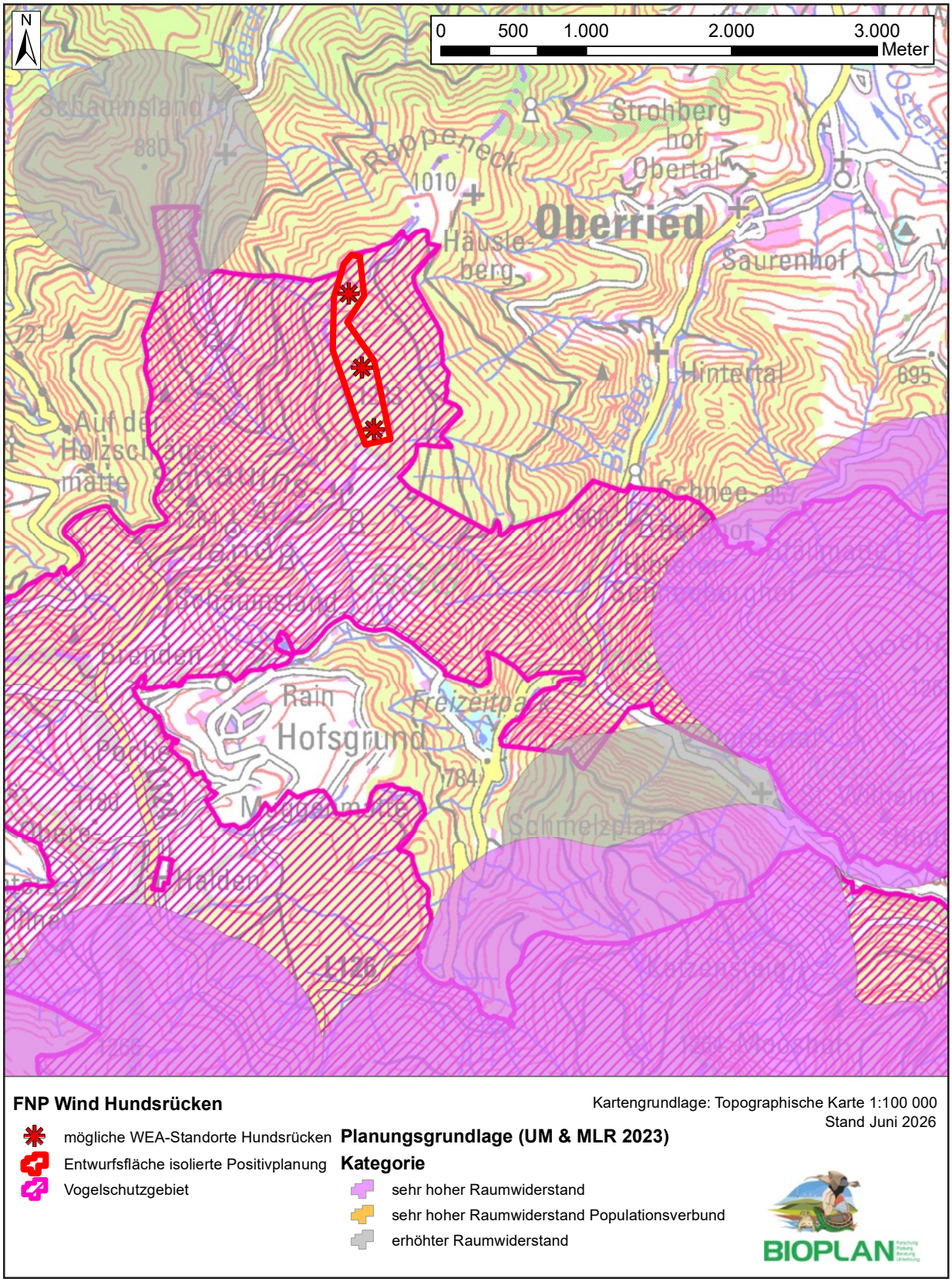
Gemäß des Flächenkonzepts des Aktionsplans *Auerhuhn* beginnen rund drei Kilometer südöstlich der Entwurfsfläche Hundsrücken Flächen, die als 'Kerngebiete des Vorkommens' ausgewiesen wurden. Diese sind von weiteren Gebieten, die als 'Randbereiche des Vorkommens' oder 'Ergänzung' deklariert sind, umgeben und werden durch einen 'Korridor' miteinander verbunden. Drei 'Ergänzungsflächen' reichen südwestlich bis auf 340 Meter zur Entwurfsfläche Hundsrücken und 460 Meter zur möglichen WEA3 heran, eine einzelne, als 'Randbereich des Vorkommens' ausgewiesene Fläche direkt am Taubenkopf liegt nordwestlich in einer Distanz von circa 1,3 Kilometer.

Nach der aktuell gültigen Planungsgrundlage zum *Auerhuhn* (UM & MLR 2023) liegen die Entwurfsfläche Hundsrücken sowie die möglichen WEA-Standorte außerhalb der für die Art relevanten Flächenkulisse. Die nächstgelegenen Flächen mit 'erhöhtem Raumwiderstand' und 'sehr hohen Raumwiderstand' beginnen nordwestlich der Entwurfsfläche in einer Entfernung von circa 750 Meter bzw. südwestlich in etwa 2,1 Kilometer (Karte 2b).

Im Standarddatenbogen werden keine Angaben zum Bestand gemacht, im Managementplan wird die Populationsgröße im Vogelschutzgebiet mit circa 50 Individuen angegeben (Tabelle 1). In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum keine Nachweise des *Auerhuhns* dokumentiert.



Karte 2a: *Lage der nächstgelegenen Flächen des Aktionsplans Auerhuhn (2023-2028), welche innerhalb des Vogelschutzgebiets als Lebensstätte des Auerhuhns ausgewiesen sind.*



Karte 2b: *Lage der nächstgelegenen Flächen der Planungsgrundlage zum Auerhuhn (UM und MLR 2023).*

Im Jahr 2019 wurden im Zuge der Untersuchungen für die mittlerweile durch den gleichen Vorhabenträger errichteten WEA am Taubenkopf in einer Entfernung von rund 1,5 Kilometern westlich des Hundsrückens in Abstimmung mit der Unteren und Höheren Naturschutzbehörde sowie der FVA aufgrund von Einzelmeldungen von *Auerhühnern* aus den Jahren 2016 und 2017 Balzplatzuntersuchungen im Bereich Taubenkopf vorgenommen, welche ohne Nachweis blieben (GEHMANN & BOSCHERT 2019). Seinerzeit wurde von allen Beteiligten im Ergebnisprotokoll (Stand 25. März 2019) eines gemeinsamen Termins von Höherer und Unterer Naturschutzbehörde bzw. dem Umweltschutzamt Freiburg, der FVA sowie dem Vorhabenträger und Bioplan Bühl am 22. März 2019 folgendes festgehalten:

Die von der FVA dem RP mitgeteilten (4) Auerhuhnsichtungen im Bereich des Taubenkopfes/ Schauinsland Windenergiekonzentrationszone aus den Jahren 2016 und 2017 sind als Ausnahmeerscheinung zu werten, weil sie nicht in einem bisher als Verbreitungsgebiet erfassten Areal liegen und die dortige Biotopstruktur fernab einer Eignung als Auerhuhnverbreitungsgebiet ist.

Biologie und Ökologie. Siehe hierzu ausführliche Darstellung, u.a. Rahmenbedingungen und Handlungsfelder für den Aktionsplan Auerhuhn - Grundlagen für ein integratives Konzept zum Erhalt einer überlebensfähigen *Auerhuhn*-Population im Schwarzwald (SUCHANT & BRAUNISCH 2008).

Erhaltungszustand im SPA. Nach Managementplan: Habitat, Population und Beeinträchtigungen werden mit C bewertet. Die Gesamtbewertung ist somit ebenfalls C (*Erhaltungszustand C - "beschränkt"*).

Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Der Bestand der sich in der Ausbreitung befindlichen Art wird aktuell mit 30 bis 50 Paaren angegeben, mit stark zunehmender Tendenz.

Verbreitung und Bestandssituation im SPA und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich nach Managementplan: *Es kann davon ausgegangen werden, dass derzeit nur der als Lebensstätte ausgewiesene Bereich im Süden des Vogelschutzgebiets von der Art besiedelt ist. Allerdings handelt es sich beim Schwarzstorch um eine Art in Ausbreitung. Nördlich und östlich des Teilgebiets 10 wurden in den letzten Jahren weitere Sichtungen dokumentiert, sodass eine künftige Besiedlung weiterer Teile des Vogelschutzgebiets möglich erscheint.*

Die Lebensstätten des *Schwarzstorchs* liegen in über 20 Kilometern Entfernung südlich bzw. südöstlich der Entwurfsfläche Hundsrücken mit den möglichen WEA-Standorten.

Die Art wird im Standarddatenbogen nicht aufgeführt. Im Managementplan von 2024 wird der Bestand für das Vogelschutzgebiet mit einem Paar angegeben (Tabelle 1). In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum keine Nachweise des *Schwarzstorchs* dokumentiert.

Laut Auskunft der OGBW für das FNP-Verfahren am Ochsenberg (Stand 4. November 2025) liegen aus dem Umkreis von zehn Kilometern um diesen Suchraum, welcher den gesamten Bereich Hundsrücken mit umfasst, von "*2000* [gemeint ist hier möglicherweise 2020] *bis 2025 71 Beobachtungen mit insgesamt 101 Individuen vor."* Die geringe Datenlage sei durch geringe Beobachtungstätigkeit in diesem Bereich nicht anders zu erwarten. Weiterhin sei ein Großteil der Beobachtungen während der Brutzeit erfolgt, genauere Daten bzw. Angaben hierzu folgen nicht. Innerhalb des Untersuchungsgebiets, gemeint ist hiermit der von der OGBW selbst gesetzte Radius von zehn Kilometern, seien keine exakt verorteten Brutplätze bekannt. Innerhalb eines Radius von einem Kilometer um den Suchraum Ochsenberg lägen drei Brutzeitbeobachtungen der Art vor, ohne Nennung weiterer konkreter Daten, dies würde den Schluss zulassen, dass im Nahbereich des Suchraums ein Brutplatz bestehe. Es würde daher für notwendig erachtet, artenschutzrechtliche Untersuchungen durchzuführen.

Im Zuge der durchgeführten Erfassungen im Jahr 2024 ergaben sich im gesamten Untersuchungsgebiet keine Registrierungen der Art, folglich auch keinerlei Hinweise auf Reviere oder ein Brutvorkommen. Ferner wurden im Zuge der umfassenden Untersuchungen inklusive jeweiliger Raumnutzungsanalysen zu den Verfahren für den Windpark Taubenkopf im Jahr 2018, dem Repowering Holzschlägermatte 2019 und der Windenergieplanung am Ochsenberg 2024 keine Registrierungen der Art und somit auch keinerlei Hinweise auf Reviere der Art oder ein Brutvorkommen festgestellt. Bei den genannten Projekten überschnitt sich das Untersuchungsgebiet teilweise mit dem Betrachtungsraum für die Entwurfsfläche Hundsrücken. Im Zuge der Erfassungen zum Projekt Haldenköpfle im Jahr 2023 wurde die Art ebenfalls nicht registriert.

Biologie und Ökologie. Die Art brütet in großen und störungsarmen, tendenziell älteren Waldbeständen. Gewässerstrukturen wie etwa Bachläufe oder Seen werden zum überwiegenden Teil zur Nahrungssuche genutzt.

Erhaltungszustand im SPA. Wörtlich nach Managementplan: *Habitatqualität und Population werden jeweils als gut (B) eingeschätzt, Beeinträchtigungen fehlen weitgehend (A). Die Gesamtbewertung ist daher gut (B).*

Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

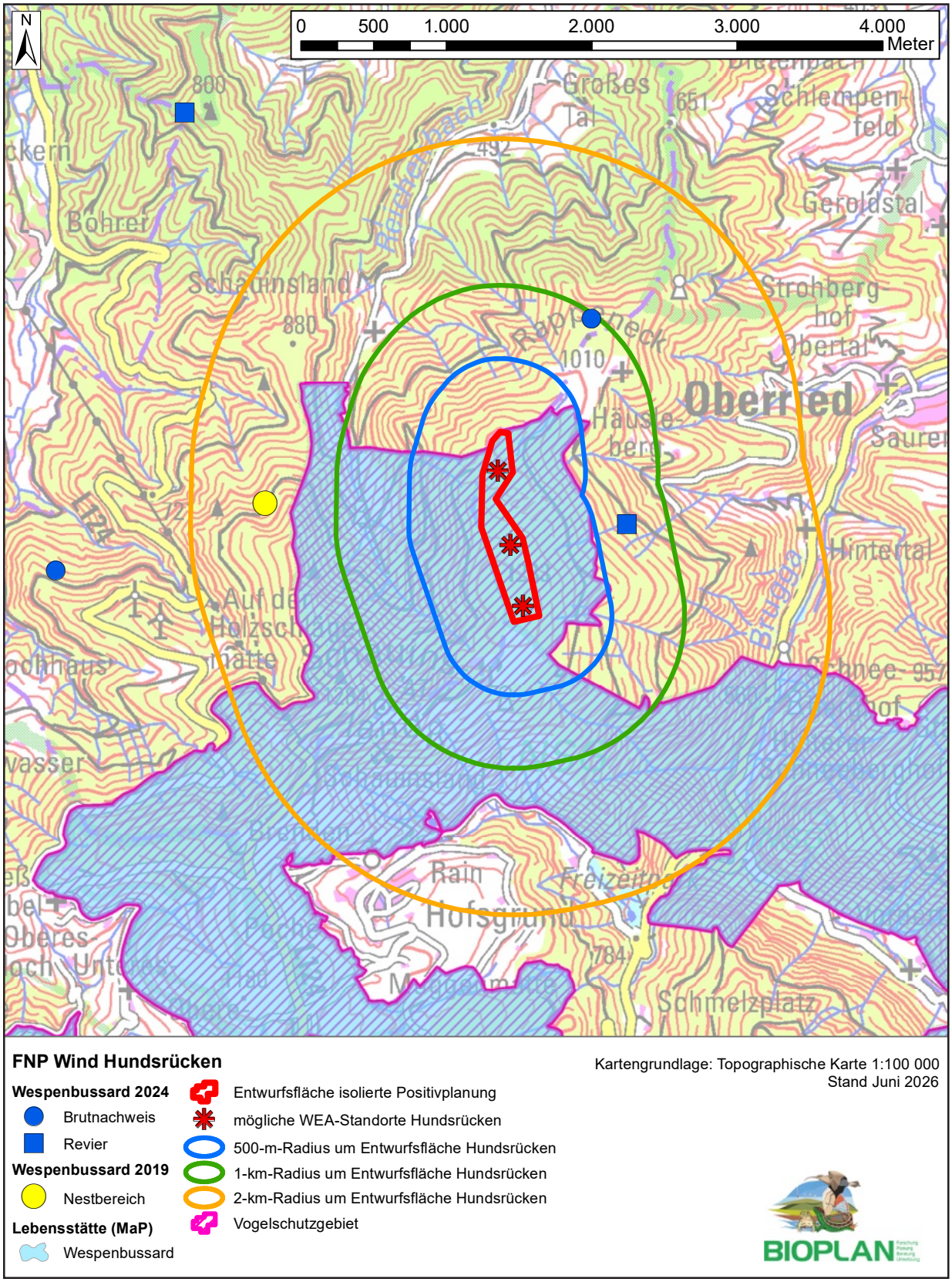
Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. In Baden-Württemberg ist diese Greifvogelart ein verbreiteter Brutvogel, der seine Verbreitungsschwerpunkte in den tiefer gelegenen, klimatisch günstigen Landesteilen, z. B. am Oberrhein und im mittleren Neckarbereich, besitzt. Der aktuelle Bestand wird mit 500 bis 700 Paaren angegeben.

Verbreitung und Bestandssituation im SPA und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich nach Managementplan: *Die Lebensstätte umfasst das gesamte Vogelschutzgebiet. Aus den Teilgebieten Belchen, Höllental, Bernauer Hochtal und Herzogenhorn sowie Habsberg und Blasiwald liegen keine Nachweise/Kenntnisse vor, dennoch ist von einer regelmäßigen Nutzung dieser Teilgebiete zur Nahrungssuche auszugehen.*
Brutvorkommen sind außerhalb des Vogelschutzgebiets im Wiesental, Münstertal und Dreisamtal bekannt.
Im Vogelschutzgebiet dürfte den Weidfeldern und den Mähwiesen eine hohe Bedeutung als Nahrungshabitat zukommen. Wälder mit lichter Struktur und/oder unterschiedlichen Altersklassen, die dadurch eine hohe Dichte an Randlinien aufweisen, werden zur Nahrungssuche bevorzugt. Diese sind über das gesamte VSG verteilt zu finden.
Es gibt sowohl von den Kartierungen für den Managementplan als auch aus eigenen Daten vom Recherchezeitraum relativ viele Beobachtungen vom Teilgebiet Schwarza-, Mettma- und Schlüchttal, wo die lichten Eichenwälder sehr gute Nahrungshabitate aufweisen (3 Beobachtungen Vogelschutzgebiet-Kartierung; bis zu 5 Individuen synchron zu Brutzeit in 2017).
Nachweise gibt es bis in die höchsten Lagen, überwiegend wohl zur Nahrungssuche. Neststandorte sind angrenzend an das Vogelschutzgebiet bis 1.000 m ü. NN bekannt (Wiesental).

Die Lebensstätte umfasst das gesamte Vogelschutzgebiet und erstreckt sich somit vollständig über die Entwurfsfläche Hundsrücken mit den möglichen WEA-Standorten.

Im Managementplan wird der Artbestand im Vogelschutzgebiet mit sechs bis zwölf Paaren angegeben, im Standarddatenbogen mit sieben Paaren (Tabelle 1). In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum keine Nachweise des *Wespenbussards* dokumentiert.

Während der Erfassungen 2024 wurden im artspezifischen Betrachtungsgebiet drei Reviere des *Wespenbussards* festgestellt (Karte 3). Das nächstgelegene Revier, in dem ein Brutverdacht dokumentiert wurde, befand sich westlich Oberried, knapp 720 Meter von der Entwurfsfläche Hundsrücken und circa 810 bis 960 Meter von den möglichen WEA entfernt. Des weiteren wurde knapp 970 Meter nordöstlich, etwa 1,2 Kilometer zum nächsten möglichen Standort WEA1, ein erfolgreich brütendes Paar mit einem Jungvogel erfasst. Ein Revier



Karte 3: *Lage der Reviere und Brutnachweise des Wespenbussards im Erfassungsjahr 2024 und 2019 (Repowering Holzschlägermatte, Untersuchungen Bioplan Bühl) sowie der Lebensstätte aus dem Managementplan; siehe auch Text.*

mit Brutverdacht, welches zum Revierzentrum nahe des Horber Felsens gehört, wurde etwa 1,6 Kilometer westlich der Entwurfsfläche verortet. Das Revierzentrum Horber Felsen, in dem eine erfolgreiche Brut beobachtet wurde, sowie ein weiteres Revier befanden sich außerhalb der artspezifischen Prüfradien in Distanzen von jeweils circa drei Kilometern.

Im Rahmen anderer Windkraftvorhaben des Vorhabenträgers im Umfeld des Schauinslands wurden in den letzten Jahren weitere Revierkartierungen durchgeführt. Im Jahr 2019 wurde während der Greifvogelkartierung für das Repoweringvorhaben Holzschlägermatte (Untersuchungen durch Bioplan Bühl) ein Nestbereich des Wespenbussards etwa 1,5 Kilometer westlich der Entwurfsfläche Hundsrücken erfasst. Auf eine Besetzung dieses Bereichs durch die Art ergaben sich in den Folgejahren keine Anhaltspunkte, auch im Erfassungsjahr 2024 war der Bereich nachweislich nicht besetzt. Zwei weitere seinerzeit erfasste Reviere lagen deutlich außerhalb der relevanten artspezifischen Radien.

Biologie und Ökologie. Nester werden vorwiegend in lichten Laubwäldern mit altem Baumbestand angelegt und oft über mehrere Jahre genutzt, allerdings werden auch alte Nester anderer Greifvogelarten übernommen. Der *Wespenbussard* sucht besonders insektenreiche Flächen auf, oft in Waldnähe, wird aber regelmäßig auch an Randstrukturen und auf den Wiesenflächen im Offenland angetroffen. Die Hauptnahrung bilden Insekten, z.B. Heuschrecken und Käfer, vor allem aber Larven, Puppen und Imagines verschiedener Wespengattungen, z.B. *Vespula, Vespa* und *Polistes*. *Wespenbussarde* haben während der Brutzeit große Aktionsräume, die abhängig von Region und Lebensraum, aber auch vom Stand der Brut und vom Nahrungsangebot bis zu 45 km^2 groß sein können und die sich zwischen benachbarten Paaren überlappen. Sie jagen in bis zu sieben Kilometer Entfernung vom Nest (ZIESEMER 1997, KOSTRZEWA 1998 – dort jeweils weitere Literatur, MEYBURG, ZIESEMER, MARTENS & MEYBURG 2010).

Erhaltungszustand im SPA. Wörtlich aus dem Managementplan: *Die Erfassungsintensität umfasst lediglich die Klärung der Artpräsenz auf Gebietsebene sowie die Abgrenzung der Lebensstätten auf Basis struktureller/standörtlicher Kriterien. Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik lediglich eingeschätzt. Der Erhaltungszustand der Art wird als gut eingeschätzt (B): Die Art ist im Vogelschutzgebiet verbreitet, die Offenlandhabitate sind aufgrund der überwiegend extensiven Weide- und Wiesennutzung mit einem guten Nahrungsangebot ausgestattet. Der überwiegende Teil der Waldgebiete zeigt lückige Strukturen mit Blößen, die wichtige Nahrungshabitate bieten. Die Siedlungsdichte im Gebiet wird als gering bis mittel eingestuft, Nachweise liegen aus allen Höhenlagen vor. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht bekannt.*

Rotmilan (*Milvus milvus*)

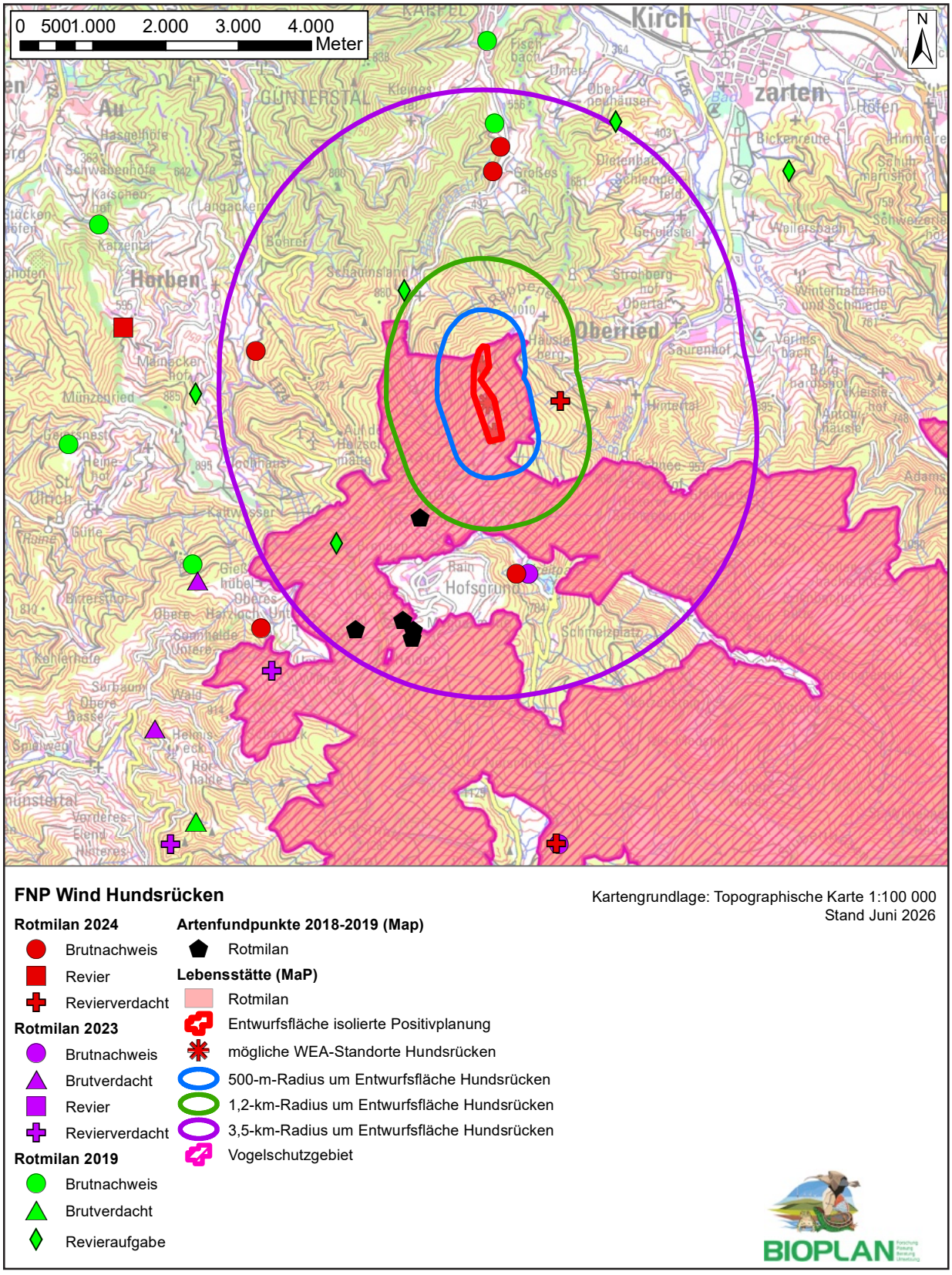
Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Der *Rotmilan* ist landesweit mit Schwerpunkten auf der Baar, auf der Schwäbischen Alb, im Schönbuch und im Gäu verbreitet. In den Schwerpunktgebieten der *Schwarzmilan*-Verbreitung, z.B. am Oberrhein, siedelt der *Rotmilan* in geringerer Dichte. Der Brutbestand liegt in Baden-Württemberg bei 2.800 bis 3.400 Paaren und hat in den letzten Jahren zugenommen. Deutschland kommt aufgrund der geringen Weltverbreitung und des geringen Weltbestandes (ungefähr 60.000 bis 70.000 Individuen) eine große Bedeutung für den Erhalt dieser Greifvogelart zu. In Deutschland brüten derzeit mit etwa 14.500 bis 22.000 Paaren über die Hälfte des Weltbestandes.

Verbreitung und Bestandssituation im SPA und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Die Lebensstätte umfasst das gesamte Vogelschutzgebiet. Aus dem Teilgebiet Höllental liegen zwar keine aktuellen Nachweise vor, dennoch ist von einer regelmäßigen Nutzung dieses Teilgebiets zur Nahrungssuche auszugehen. Die höchsten Dichten erreicht die Art in Gebieten mit einer engen Verzahnung von Wald- und Offenlandhabitaten, im Vogelschutzgebiet dürfte den Weidfeldern eine hohe Bedeutung als Nahrungshabitat zukommen. Nachweise gibt es bis in die höchsten Lagen, Brutplätze sind bis über 1.100 m ü. NN bekannt (eigene Daten Umgebung Bernau, 2022).*

Die Lebensstätte umfasst das gesamte Vogelschutzgebiet und erstreckt sich somit vollständig über die Entwurfsfläche Hundsrücken und die geplanten WEA.

Im Standarddatenbogen wird die Art nicht aufgeführt. Im Managementplan wird die Population im Vogelschutzgebiet mit zehn bis 15 Paaren angegeben (Tabelle 1). In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum fünf Nachweise des *Rotmilans* dokumentiert (Karte 4). Alle Fundpunkte sind als Artnachweis geführt und stellen somit Einzelbeobachtungen dar. Sie befinden sich im südwestlichen Betrachtungsraum, in Entfernungen von circa 1,4 bis 3,2 Kilometer zur Entwurfsfläche sowie circa 1,5 bis 3,3 Kilometer zur nächstgelegenen möglichen WEA3.

Während der Erfassungen im Jahr 2024 wurden im artspezifischen erweiterten Prüfbereich von 3,5 Kilometern um die Entwurfsfläche Hundsrücken mit den möglichen WEA-Standorten vier Reviere sowie ein Revierverdacht des *Rotmilans* erfasst. Der am nächsten verortete Nachweis war ein Revierverdacht im Bereich Glaserhof, westlich Oberried, in circa 910 Meter Entfernung zur Entwurfsfläche und rund 990 und 1.180 Meter zu den möglichen Standorten. Weitere Reviere bzw. Brutpaare innerhalb des 3,5 Kilometer-Radius lagen nördlich im Kappler Großtal beim Butzenhof (Brutnachweis) sowie Todtnauerhof (Brutnachweis), südlich der Entwurfsfläche bei Steinwasenbach nahe Hofsgrund (Brutnachweis) sowie westlich nahe Heibrain (Brutnachweis); das nächstgelegene dieser Reviere befand sich



Karte 4: *Lage der Reviere des Rotmilans im Erfassungsjahr 2024 sowie der Jahre 2023 (WEA Haldenköpfle, Untersuchungen Bioplan Bühl) und 2019 (Repowering Holzschlägermatte, Untersuchungen Bioplan Bühl) sowie der Fundpunkte und der Lebensstätte nach MaP; siehe auch Text.*

in einer Entfernung von circa 1,9 Kilometer zur Entwurfsfläche Hundsrücken. Zwei weitere Reviere sowie ein Revierverdacht schlossen sich außerhalb des erweiterten Prüfbereichs an, in Distanzen von circa vier bis 5,5 Kilometern.

Auch während Untersuchungen in den vorherigen Jahren wurden im Umfeld der Entwurfsfläche Hundsrücken Reviere des *Rotmilans* erfasst. Im Rahmen der Greifvogelkartierung für das Repoweringvorhaben Holzschlägermatte ergab sich eine zum Erfassungsjahr 2024 vergleichbare Revierverteilung. Während der Erfassungen für Windkraftplanungen am Haldenköpfle im Jahr 2023 wurde das Revier nahe Steinwasenbach, circa zwei Kilometer von der Entwurfsfläche entfernt, ebenfalls kartiert. Zudem wurde am Standort des 2024 verzeichneten Revierverdachts, etwa 5,5 Kilometer von der Entwurfsfläche entfernt, im Jahr 2023 ein Revier mit Brutnachweis dokumentiert. Auch südwestlich des Hundsrückens, außerhalb des artspezifischen erweiterten Prüfradius von 3,5 Kilometer, wurden 2023 mehrere Reviere erfasst.

Biologie und Ökologie. Über die Aktionsräume des *Rotmilans* existiert eine Reihe von Untersuchungen (u.a. PORSTENDÖRFER 1994, NACHTIGALL 1999, WALZ 2001). Der Aktionsraum verändert sich während der verschiedenen Brutzeitphasen: In der Balz- und Reviergründungsphase ist die Größe eher gering. In der anschließenden Brutphase wird er für das Männchen deutlich größer, um mit dem Schlupf der Jungen wieder geringer zu werden. Mit dem Älterwerden der Jungvögel wächst der Aktionsraum wieder an. Im Normalfall erstrecken sich die Aktionsräume über eine Entfernung zwischen 2,5 und 4,5 Kilometer, bei guten Nahrungsquellen bis zu sechs Kilometer (u.a. PORSTENDÖRFER 1994, WALZ 2001), wobei Extremwerte bis zu 15,5 Kilometer bestätigt sind (NACHTIGALL 1999). Bei der Größe der Aktionsräume, wobei der Neststandort nicht unbedingt das Zentrum darstellen muss, zeigen sich jedoch deutliche gebietsspezifische und sehr wahrscheinlich auch individuelle Unterschiede. Sie reichen von 7,5 km^2 bis zu 35 km^2 (PORSTENDÖRFER 1994, NACHTIGALL 1999). In Baden-Württemberg wurden Bereiche zwischen 13 und 35 km^2 für fünf Paare ermittelt (WALZ 2001).

Erhaltungszustand im SPA. Wörtlich aus dem Managementplan: *Die Erfassungsintensität umfasst lediglich die Klärung der Artpräsenz auf Gebietsebene sowie die Abgrenzung der Lebensstätten auf Basis struktureller/standörtlicher Kriterien. Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik lediglich als Einschätzung. Der Erhaltungszustand der Art wird als gut (B) eingeschätzt: Die Art ist im Vogelschutzgebiet weit verbreitet, die Offenlandhabitate sind aufgrund der überwiegend extensiven Weidenutzung mit einem guten Nahrungsangebot ausgestattet. Lediglich in großen Waldgebieten fehlen Nahrungshabitate. Die Siedlungsdichte im Gebiet ist gut, Nachweise liegen aus allen Höhenlagen vor, wobei Bruten nicht von den höchsten Lagen bekannt sind. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht bekannt.*

Schwarzmilan (*Milvus migrans)*

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. In Baden-Württemberg liegen die Schwerpunkte der Brutverbreitung in den gewässerreichen Niederungsgebieten, unter anderem am Oberrhein. Der Bestand wird auf 1.000 bis 1.500 Paare geschätzt, mit leicht zunehmender Tendenz.

Verbreitung und Bestandssituation im SPA und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Die Lebensstätte umfasst das gesamte Vogelschutzgebiet. Aus den Teilgebieten Belchen, Höllental, Bernauer Hochtal und Herzogenhorn sowie Habsberg und Blasiwald liegen keine Nachweise vor, dennoch ist von einer regelmäßigen Nutzung dieser Teilgebiete zur Nahrungssuche auszugehen. V.a. nach der Grünlandmahd legt die Art größere Strecken zur Nahrungssuche zurück, insbesondere Brutvögel, deren nicht flügge Junge bereits im fortgeschrittenen Alter sind, aber auch Nichtbrüter. Brutvorkommen sind v.a. im Bereich der Flusstäler von Wehra, Alb, Wiese und Schlücht zu erwarten und außerhalb des Vogelschutzgebiets von dort teilweise bekannt. Nachweise gibt es bis in die höchsten Lagen, überwiegend wohl zur Nahrungssuche, Neststandorte sind angrenzend außerhalb des Vogelschutzgebiets bis 500 m ü. NN bekannt (Wiesental), Revierbesetzungen und wahrscheinliche Brutplätze wurden vereinzelt bis 960 m ü. NN registriert (bei Gersbach und Lindau).*

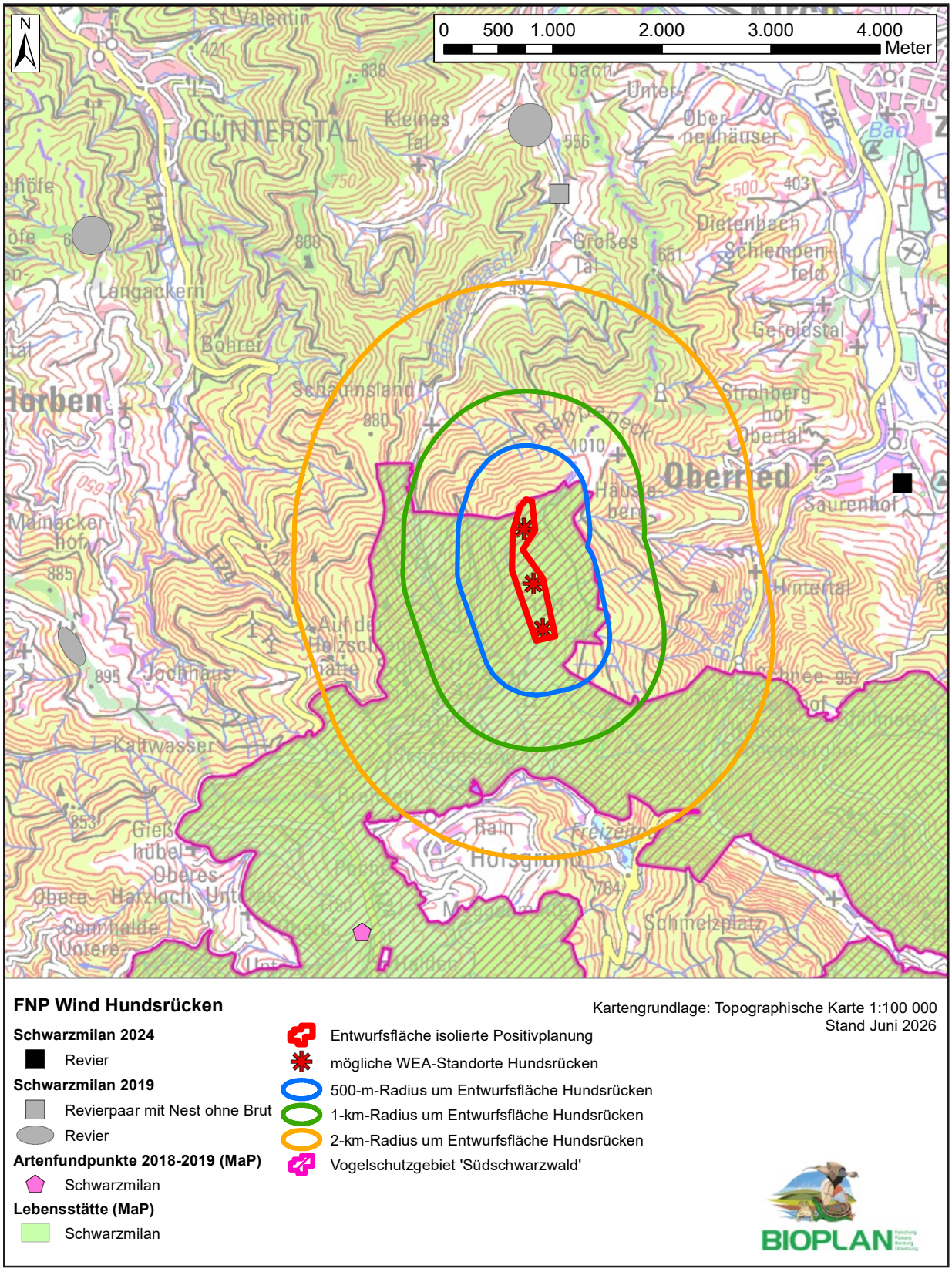
Die Lebensstätte umfasst das gesamte Vogelschutzgebiet und erstreckt sich somit vollständig über die Entwurfsfläche Hundsrücken mit den möglichen WEA-Standorten. Im Managementplan wird der Bestand für das Vogelschutzgebiet mit null bis drei Brutpaaren angegeben, im Standarddatenbogen wird die Art mit einem Brutpaar gelistet (Tabelle 1).

In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten ist im Betrachtungsraum ein Nachweis des *Schwarzmilans* dokumentiert (Karte 5). Dabei handelt es sich um eine Einzelbeobachtung in einer Distanz von circa 3,1 Kilometer zur Entwurfsfläche und 3,2 Kilometer zur nächstgelegenen möglichen WEA3.

Während der Erfassungen im Jahr 2024 wurde kein Revier im artspezifischen erweiterten Prüfbereich von 2,5 Kilometern erfasst. Es wurde lediglich ein Revier knapp 3,4 Kilometer östlich des Hundsrückens bei Oberried erfasst.

Im Zuge der Revierkartierung zum Repoweringvorhaben Holzschlägermatte 2019 wurde das nächstgelegene Revier der Art etwa 3,4 Kilometer nördlich der Entwurfsfläche Hundsrücken erfasst, während der Erfassungen im Vorhaben am Haldenköpfle wurde 2023 kein Revier der Art registriert.

Biologie und Ökologie. Als Nahrungsgebiete werden bevorzugt Wiesen genutzt, aber auch verschiedene Offenlandtypen und Gewässer. Charakteristisch ist eine starke Wiesennutzung



Karte 5: *Lage der Reviere des Schwarzmilans im Erfassungsjahr 2024 sowie 2019 (Repowering Holzschlägermatte, Untersuchungen Bioplan Bühl) sowie der Fundpunkte und der Lebensstätte nach MaP; siehe auch Text.*

nach der Heuernte, wenn auf diesen Flächen ein gutes Nahrungsangebot, u.a. an Mäusen und Heuschrecken, zu finden ist. Aktionsradien bis vier Kilometer sind keine Seltenheit, Maximalentfernungen bis zu 17 Kilometer sind nachgewiesen (BAUER 2020). Der Brutbereich wird nur in einem engeren Umfeld verteidigt, weshalb es zu kolonieartigem Brüten bzw. Brüten in enger Nachbarschaft kommen kann.

Erhaltungszustand im SPA. Wörtlich aus dem Managementplan: *Die Erfassungsintensität umfasst lediglich die Klärung der Artpräsenz auf Gebietsebene sowie die Abgrenzung der Lebensstätten auf Basis struktureller/standörtlicher Kriterien. Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik lediglich als Einschätzung.*

Der Erhaltungszustand der Art wird als durchschnittlich (Wertstufe C) eingeschätzt: Die Art ist im Vogelschutzgebiet selten, die Offenlandhabitate sind aufgrund der überwiegend extensiven Weidenutzung mit einem eher durchschnittlichen Nahrungsangebot ausgestattet. In großen zusammenhängenden Waldgebieten fehlen Nahrungshabitate. Gewässer spielen eine untergeordnete Rolle. Die Siedlungsdichte im Gebiet kann nicht bestimmt werden, Bruten sind innerhalb des VSG nicht bekannt. Nachweise liegen aus allen Höhenlagen vor, mit einem Schwerpunkt in den tieferen Lagen, insbesondere den Tälern im Süden des Gebiets. Beeinträchtigungen werden als gering eingeschätzt.

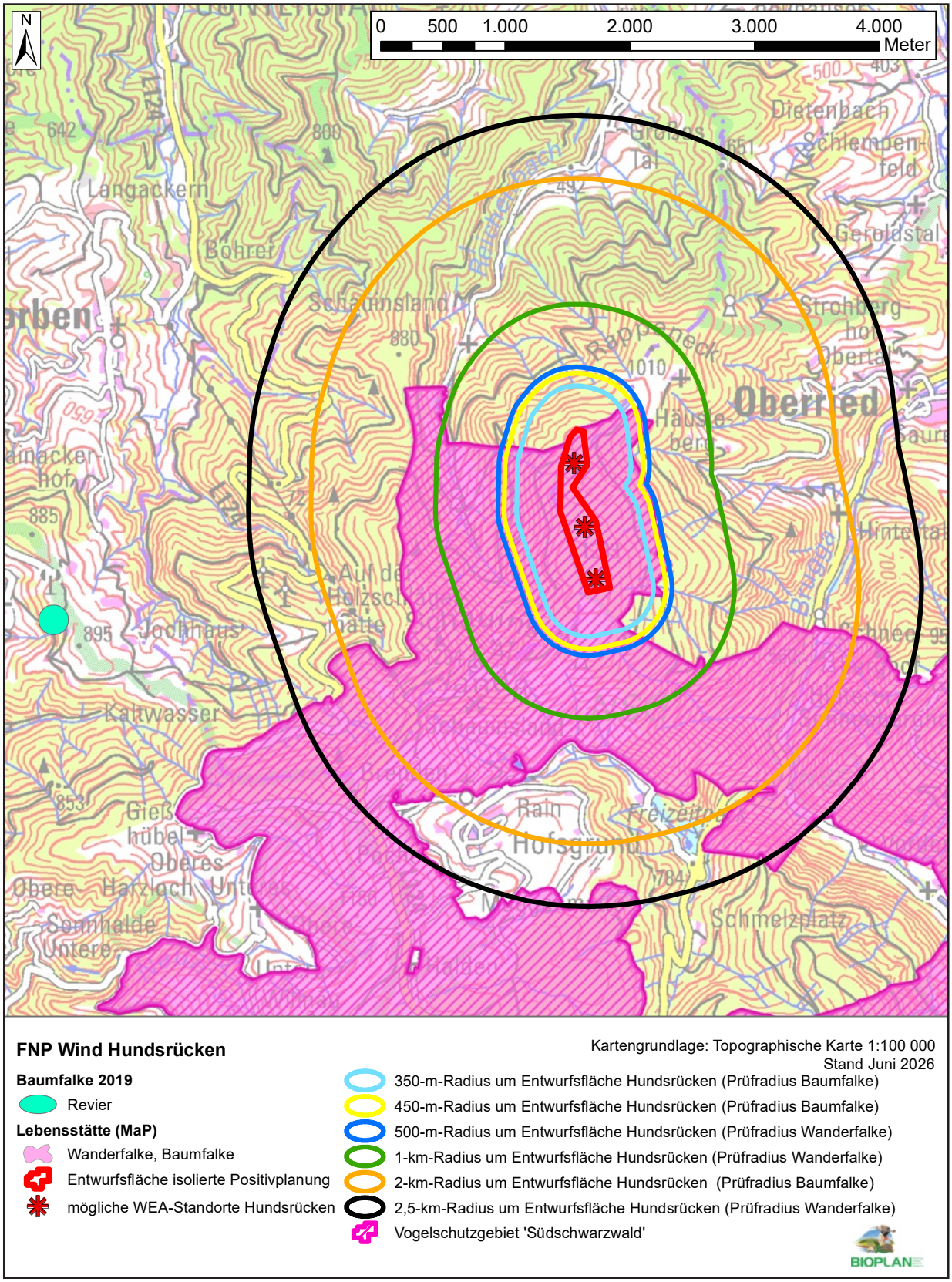
Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Der *Wanderfalke* brütet in Baden-Württemberg landesweit und mittlerweile auch außerhalb der Mittelgebirge, wie der Oberrheinebene. Der landesweite Bestand wird aktuell mit 252 bis 273 Paaren angegeben.

Verbreitung und Bestandssituation im SPA und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Die Lebensstätte umfasst das gesamte Vogelschutzgebiet, außer den drei Teilgebieten Habsberg und Blasiwald, Oberer Hotzenwald und Dachsberg sowie Hinterwald, Kresselberg, Steinahalde. Die Brutplätze befinden sich in Höhen zwischen 440 m ü. NN und 1.300 m ü. NN* (Karte 6).

Die Lebensstätte umfasst große Teile des Vogelschutzgebiets und erstreckt sich vollständig über die Entwurfsfläche Hundsrücken mit den möglichen WEA-Standorten. Im Standarddatenbogen wird für das Vogelschutzgebiet eine Population von 42 Individuen angegeben, im Managementplan ein Bestand von 20 bis 30 Individuen (Tabelle 1).

In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum keine Nachweise des *Wanderfalken* dokumentiert.



Karte 6: *Lage des Reviers des Baumfalken 2019 (Repowering Holzschlägermatte, Untersuchungen Bioplan Bühl) und der Lebensstätten des Wanderfalken und des Baumfalken; siehe auch Text.*

Im Zuge der Erfassungen des Jahres 2024 wurde am Pflugfelsen in einer Entfernung von ungefähr 1,2 Kilometern westlich der Entwurfsfläche Hundsrücken ein Revier mit Brutverdacht verortet. Das über die gesamte Brutsaison hier anwesende Paar wurde regelmäßig balzend beobachtet, ebenfalls wurde revierverteidigendes Verhalten sowie regelmäßige Anflüge an eine mögliche Brutnische im Bereich Pflugfelsen beobachtet. Auf eine kartografische Darstellung von Revier- bzw. Neststandorten des *Wanderfalken* wird üblicherweise aus Schutzgründen verzichtet.

Das genannte Revier am Pflugfelsen wurde auch in der Datenauskunft der AGW (Stand 9. Juli 2026) aufgeführt. Ein weiteres Revier befindet sich in rund 1,6 Kilometern Entfernung östlich der Entwurfsfläche Hundsrücken. Weiterhin befinden sich laut Auskunft der AGW in einer Entfernung bis zehn Kilometer um die Entwurfsfläche insgesamt mindestens neun weitere aktive Wanderfalken-Revierzentren 2021 - 2025). Seitens der AGW wurden keine einordnenden Informationen zu den Revieren aufgeführt, etwa zur Genauigkeit der Verortung, zur Besetzung in den einzelnen Jahren oder zum jeweiligen Brutstatus. Daher ist eine fachliche Einordnung der zur Verfügung gestellten Daten nicht möglich.

Im Zuge der Erfassungen zum Projekt Haldenköpfle wurde die Art 2023 unregelmäßig als Nahrungsgast in der weiteren Umgebung um das dortige Projektgebiet gesichtet, u.a. mit Beobachtungen im oberen Münstertal, im Bereich östlich der Halde sowie zwischen Schauinslandgipfel und über Hofsgrund. Während der Erfassungen zu den Verfahren für den Windpark Taubenkopf im Jahr 2018 und dem Repowering Holzschlägermatte 2019 war das Revier am Pflugfelsen durch den *Wanderfalken* nachweislich nicht besetzt. Hierzu wörtlich aus der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in letztgenanntem Verfahren (BOSCHERT et al. 2021a):

Im näher gelegenen Vorkommensbereich [gemeint ist der Bereich Pflugfelsen] *war bis inklusive 2013 jährlich ein Revierpaar anwesend, danach konnte erst im Frühjahr 2018 wieder die Anwesenheit eines Paares nachgewiesen werden (wörtliches Zitat der AGW vom 19. November 2019). Nähere Auskünfte, u.a. zur zeitlichen Aufenthaltsdauer sowie hinsichtlich des Status, wurden seitens der AGW, auch auf mehrfache Nachfrage, nicht mitgeteilt. Das Paar brütete jedoch 2019 nach eigenen Untersuchungen nicht.*

Biologie und Ökologie. Ursprünglicher Lebensraum des *Wanderfalken* sind Felslandschaften im Mittelgebirgsraum. Mittlerweile brütet er aber auch an und auf Bauwerken wie z.B. Kühltürmen, Kirchen oder Hochspannungsmasten. In Baden-Württemberg brütende *Wanderfalken* halten sich ganzjährig im Brutgebiet auf, wobei aber eine unterschiedliche Nutzung während und nach der Brutzeit besteht. Der *Wanderfalke* besitzt eine hohe Brutplatztreue. Er gehört zu denjenigen Arten, die einen großen Raumbedarf insbesondere zur Nahrungssuche haben. Nahrungsflüge in Entfernungen von bis zu drei Kilometern vom Nest-

standort bzw. Aktionsraumgrößen von bis zu 30 Quadratkilometer sind bekannt. Die Flughöhe variiert, u.a. abhängig von Witterung und Art des Fluges, z.B. Nahrungs- oder Streckenflug. Die Flughöhe ist bei den Nahrungsflügen sehr variabel und hängt von der Topographie der Landschaft ab und reicht in Waldbereichen oft von der Wipfellage bis ungefähr 100 Meter darüber, kann aber auch höher erfolgen und liegt damit im kollisionsrelevanten Bereich.

Erhaltungszustand im SPA. Wörtlich aus dem Managementplan: *Der Erhaltungszustand der Art wird insgesamt als gut – Wertstufe B – bewertet: Im Gebiet befinden sich gut geeignete Habitate für die Art. Ihre Dichte ist in Teilen des Vogelschutzgebiets hervorragend, auf Gebietsebene gut. Es überwiegen Bruten in natürlichen Habitaten, aber auch anthropogen entstandene Habitate sind besiedelt. Störungen durch Freizeitnutzung und Abbautätigkeiten sind vorhanden, allerdings durch naturschutzfachliche und -rechtliche Regelungen deutlich limitiert.* Basierend auf den im Rahmen dieser Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung zusammengetragenen und hier dargestellten Daten, wird die im MaP getroffene Einordnung hinsichtlich des Erhaltungszustands der Art fachgutachterlich geteilt.

Uhu (*Bubo bubo*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Der *Uhu* brütet in Baden-Württemberg zunehmend in immer mehr Landesteilen. Der landesweite Bestand beträgt etwa 180 bis 220 Paare.

Verbreitung und Bestandssituation im SPA und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Die Lebensstätte umfasst die Teilgebiete Höllental; Wehratal; Albtal sowie Schwarza-, Mettmaund Schlüchttal mit Bruten in den letzten Jahren sowie das Teilgebiet Feldberg mit einem Reviernachweis aus dem Recherchezeitraum. Nachweise liegen auch von anderen Teilgebieten vor, zum Beispiel vom Belchen anhand eines Federfundes am 29.3.2019. Diese Einzelnachweise sind aktuell nicht als regelmäßige Nutzungen zu interpretieren. Ein Vorkommen in weiteren Teilgebieten ist zu vermuten, es wurden jedoch nur die Teilgebiete mit aktuellen Revieren in die Lebensstätte einbezogen. Die Brutplätze befinden sich in Höhen zwischen 440 m ü. NN und 750 m ü. NN, revieranzeigende Männchen wurden bis zu einer Höhe von 1.250 m ü. NN nachgewiesen.*

Die der Entwurfsfläche Hundsrücken mit den möglichen WEA-Standorten nächstgelegene Lebensstätte beginnt südöstlich in einer Entfernung von etwa 1,7 Kilometern, weitere erstrecken sich in Distanzen von 22 Kilometern und mehr im südlichen und südöstlichen Bereich des Vogelschutzgebiets.

Im Standarddatenbogen wird für das Vogelschutzgebiet ein Bestand von zwei Individuen angegeben, im Managementplan wird die Populationsgröße mit acht bis 15 Tieren gelistet (Tabelle 1). In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum keine Nachweise des *Uhus* dokumentiert.

Laut Auskunft der AGW liegen im Zeitraum 2021 bis 2025 im Prüfbereich keine aktiv genutzten Brutplätze der Art vor (Stand 9. Juli 2026). Innerhalb eines Umgriffs von zehn Kilometern seien mindestens sieben aktive Uhurevierzentren bekannt. Seitens der AGW wurden keine einordnenden Informationen zu den Revieren aufgeführt, etwa zur Genauigkeit der Verortung, zur Besetzung in den einzelnen Jahren oder zum jeweiligen Brutstatus.

Während der Untersuchung im Jahr 2024 wurden keine Hinweise auf die Art registriert.

Biologie und Ökologie. Der *Uhu* brütet zumeist in Felsnischen, nutzt jedoch in zunehmendem Maße auch andere Strukturen als Brutplatz, bis hin zu Bodenbruten. Er ernährt sich opportunistisch, wodurch er ein breites Spektrum von Lebensräumen nutzen kann. Nahrungsflüge spielen sich in der Regel bodennah bis etwa Wipfelhöhe ab, nur bei längeren Flugstrecken oder beim Queren von Tälern werden kollisionsrelevante Flughöhen erreicht.

Erhaltungszustand im SPA. Wörtlich aus dem Managementplan: *Der Erhaltungszustand der Art wird insgesamt als gut – Wertstufe B – bewertet: Im Gebiet befinden sich gut geeignete Habitate für die Art, wobei sich diese weitgehend auf die Flusstäler beschränken. Die Brutplätze liegen in natürlichen Habitaten, die Revierzahlen haben in den letzten Jahren zugenommen. Störungen durch Freizeitnutzung sind vorhanden, allerdings durch naturschutzrechtliche Regelungen deutlich begrenzt. Geringe Verluste durch Leitungen und Straßenverkehr sind anzunehmen.*

Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Der *Sperlingskauz* brütet in Baden-Württemberg mit Schwerpunkt im Schwarzwald und wenigen Vorkommen in der Adelegg im württembergischen Allgäu bei aktueller Ausbreitungstendenz. Der zunehmende Gesamtbestand beträgt 600 bis 900 Paare.

Verbreitung und Bestandssituation im SPA und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Es kann davon ausgegangen werden, dass praktisch die gesamte Lebensstätte mit einer zusammenhängenden Population vom Sperlingskauz besiedelt ist. Eine Aufteilung in Erfassungseinheiten ist nicht sinnvoll. Es kann durch Struktur und Habitat bedingt sowohl kleinere Teilbereiche geben, in der die Art permanent oder temporär fehlt, als auch lokale Dichtezentren.*

Die Lebensstätten erstrecken sich nahezu über das gesamte Vogelschutzgebiet (Karte 8). Die Entwurfsfläche Hundsrücken ist Großteils von einer Lebensstätte der Art eingenommen, die Bereiche der technischen Entwurfsplanung für möglichen WEA-Standorte liegen vollständig innerhalb der Lebensstätte.

Im Standarddatenbogen werden keine Angaben zum Bestand im Vogelschutzgebiet gemacht. Im Managementplan wird die Population auf mindestens 50 Individuen geschätzt (Tabelle 1). In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum keine Nachweise des *Sperlingskauzes* dokumentiert.

Im Zuge der Kartierungen im Jahr 2024 wurden drei Reviere des *Sperlingskauzes* westlich der Entwurfsfläche Hundsrücken erfasst. Sie befanden sich in Entfernungen von 820 Metern, 1,5 Kilometern bzw. 1,9 Kilometern zum jeweils nächstgelegenen möglichen WEA-Standort (Karte 7).

Biologie und Ökologie. Der *Sperlingskauz* bevorzugt Altholzbestände, in denen Nadelbäume vorherrschen, bevorzugt Fichten-Tannen-Buchenwälder und Fichten-Tannen-Kiefernwälder mit naturnaher, vielgestaltiger Schichtung und Altersklassenzusammensetzung.

Erhaltungszustand im SPA. Wörtlich aus dem Managementplan: *Die Erfassungsintensität umfasst lediglich die Klärung der Artpräsenz auf Gebietsebene sowie die Abgrenzung der Lebensstätten auf Basis struktureller/standörtlicher Kriterien. Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik lediglich als Einschätzung.*

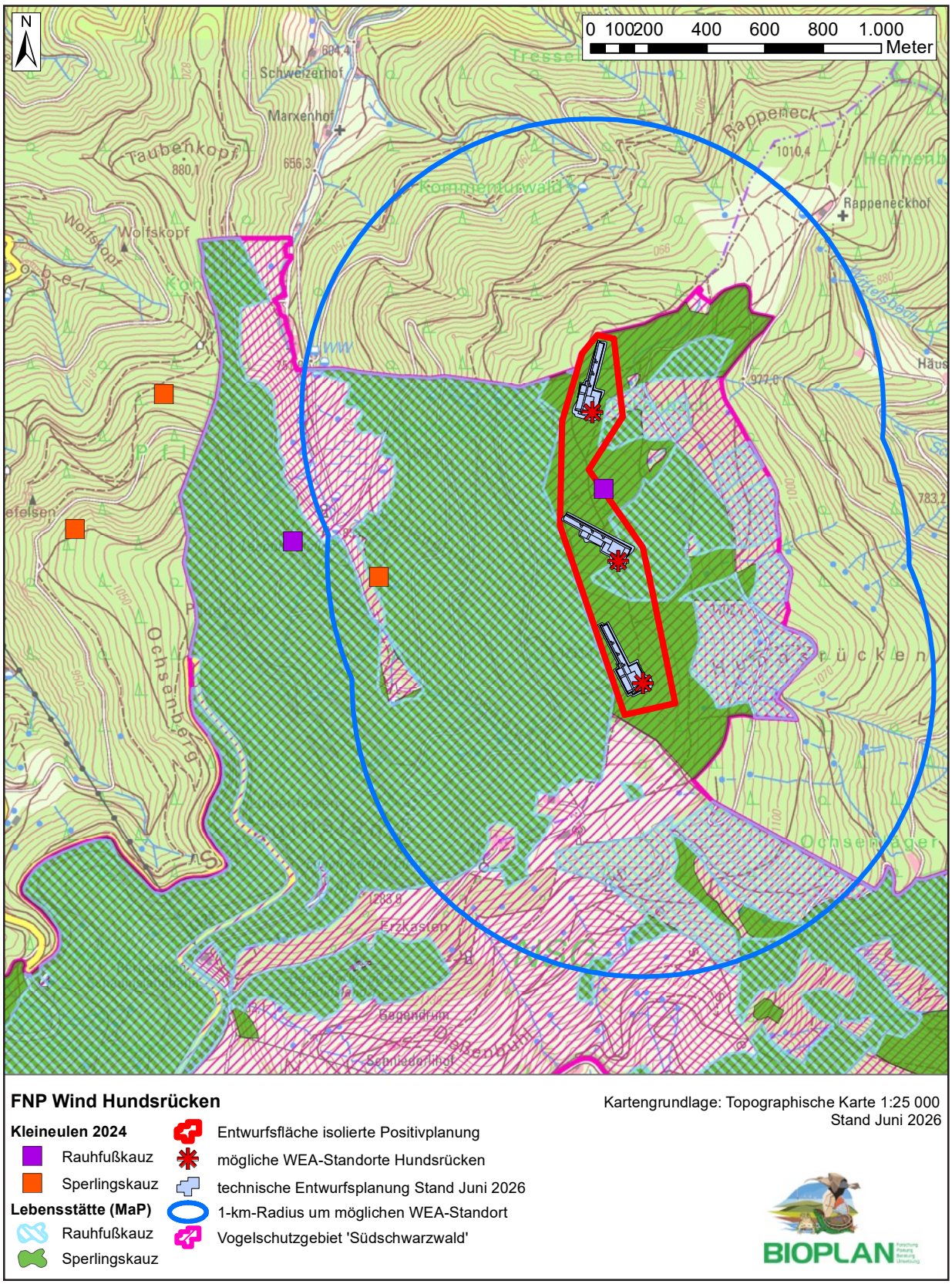
Da die Habitatqualität und die Population jeweils als gut bzw. mittel eingeschätzt werden, und die Beeinträchtigungen gering sind, ist der Erhaltungszustand auf Gebietsebene gut (B).

Rauhfußkauz (*Aegolius funereus*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Der *Rauhfußkauz* brütet in Baden-Württemberg mit Schwerpunkten im Schwarzwald und auf der Schwäbischen Alb. Der Bestand umfasst etwa 150 bis 400 Paare und wird langfristig als stabil betrachtet.

Verbreitung und Bestandssituation im SPA und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Es kann davon ausgegangen werden, dass praktisch das ganze Vogelschutzgebiet – ausgenommen die tiefer liegenden Täler – mit einer zusammenhängenden aber lückigen Population vom Rauhfußkauz besiedelt ist. Klar abgrenzbare Erfassungseinheiten sind nicht ersichtlich.*

Die Lebensstätten erstrecken sich nahezu über das gesamte Vogelschutzgebiet. Die Entwurfsfläche Hundsrücken ist östlich und westlich von Lebensstätten umgeben, die sich



Karte 7: *Lage der 2024 erfassten Reviere von Rauhfußkauz und Sperlingskauz sowie die Lebensstätten der beiden Kleineulenarten im Managementplan.*

nahe der möglichen Standorte der WEA1 und WEA2 mit der Entwurfsfläche überschneiden, im Fall der WEA2 auch mit einem Bereich der technischen Entwurfsplanung (Karte 7).

Im Standarddatenbogen werden keine Angaben zum Bestand im Vogelschutzgebiet gemacht, im Managementplan wird eine Population von mindestens zehn Individuen angenommen (Tabelle 1). In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum keine Nachweise des *Rauhfußkauzes* dokumentiert.

Während der Erfassungen im Jahr 2024 wurde zwei Reviere des *Rauhfußkauz* registriert, eines zwischen den möglichen WEA-Standorten 1 und 2 in Entfernungen von 280 bzw. 250 Metern zu selbigen, das zweite westlich der Entwurfsfläche Hundsrücken, in rund 1,1 Kilometern Entfernung zur nächstgelegenen möglichen WEA2. Im Umfeld des Höhenzugs Schauinsland, Haldenköpfle und Trubelsmattkopf sind weitere Reviere bekannt bzw. zu erwarten, insbesondere in alten Nadelholzbeständen in den höheren Lagen.

Biologie und Ökologie. Der *Rauhfußkauz* bevorzugt Altholzbestände, in denen Nadelbäume vorherrschen, bevorzugt Fichten-Tannen-Buchenwälder und Fichten-Tannen-Kiefernwälder mit naturnaher, vielgestaltiger Schichtung und Altersklassenzusammensetzung sowie gutem Höhlenangebot. Revierzahlen und Brutbestand können starke jährliche Schwankungen in Abhängigkeit von Mäusegradationen aufweisen.

Erhaltungszustand im SPA. Wörtlich aus dem Managementplan: *Die Erfassungsintensität umfasst lediglich die Klärung der Artpräsenz auf Gebietsebene sowie die Abgrenzung der Lebensstätten auf Basis struktureller/standörtlicher Kriterien. Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt, aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik, lediglich als Einschätzung.*

Da die Habitatqualität und die Population jeweils als gut (B) sowie die Beeinträchtigungen als gering (A) eingeschätzt werden, wird der Erhaltungszustand auf Gebietsebene ebenfalls (noch) als gut eingeschätzt (B).

Dreizehenspecht (*Picoides tridactylus*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Der *Dreizehenspecht* ist in Baden-Württemberg als Brutvogel auf den Schwarzwald sowie das württembergische Allgäu beschränkt. Die Hochlagen und zusammenhängende Nadelwaldgebiete sind nicht flächig besiedelt. Der aktuelle Brutbestand wird auf zehn bis 15 Paare geschätzt und umfasst vor allem die Vorkommen im Nord- und Südschwarzwald.

Verbreitung und Bestandssituation im SPA und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Es liegen Nachweise aus den TG 1 (Feldberg/Schauinsland), 3*

(Belchen) und 5 (Bernauer Hochtal und Herzogenhorn/Habsberg und Blasiwald) vor. Dazu kommt ein wahrscheinliches Vorkommen im TG 7 (wo alle genau verorteten Nachweise älter als 5 Jahre sind, es aber Hinweise auf aktuelle Vorkommen gibt). Die Vorkommen liegen damit in den zentralen und höchstgelegenen Bereichen des VSG.

Ein Teilgebiet der für den *Dreizehenspecht* weiträumig ausgewiesenen Lebensstätte erstreckt sich über die gesamte Entwurfsfläche Hundsrücken mit den möglichen WEA-Standorten (Karte 7).

Im Standarddatenbogen werden keine Angaben zum Bestand im Vogelschutzgebiet gemacht, im Managementplan wird die Population mit sieben bis zwölf Individuen angegeben (Tabelle 1). In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum keine Nachweise des *Dreizehenspechts* dokumentiert.

Im Untersuchungsgebiet wurde im Jahr 2024 kein Nachweis des *Dreizehenspechts* erbracht, es liegt weiterhin kein ausreichend geeigneter Lebensraum für die Art vor.

Biologie und Ökologie. Der *Dreizehenspecht* bevorzugt als typischer Bewohner des autochthonen Fichtenwaldes Fichten-Tannen- und Fichten-Tannen-Buchen-Wälder. Wichtig sind ein hoher Totholzanteil und lichte, sonnige Waldpartien und Waldränder.

Erhaltungszustand im SPA. Wörtlich aus dem Managementplan: *In der kleineren Erfassungseinheit ist die Bewertung gut (B), in der weit größeren schlecht (C). Aufgrund der weit überwiegenden Fläche der Erfassungseinheit 2, der kritischen Gesamtsituation der Population und der genannten Beeinträchtigungen ist die Gesamtbewertung durchschnittlich – Erhaltungszustand C.*

Grauspecht (*Picus canus*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Der *Grauspecht* ist als Brutvogel mit 2.000 bis 2.800 Paaren im gesamten Land verbreitet und brütet regelmäßig bis in Höhenlagen von 900 Meter ü. NN.

Verbreitung und Bestandssituation im SPA und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Der Grauspecht kommt in allen Teilgebieten mit erheblichen Buchenwaldanteilen vor (Teilgebiete 1 (Feldberg/Schauinsland), 3 (Belchen) 6 (Wehratal), 8 (Albtal) und 9 (Schwarza-, Mettma- und Schlüchttal)). In vergleichsweise reinen Nadelwaldgebieten wie TG 4 (Gletscherkessel Präg), 5 (Bernauer Hochtal und Herzogenhorn, Habsberg und Blasiwald), 7 (Oberer Hotzenwald) und 10 (Hinterwald, Kesselberg, Steinahalde) dürfte der Grauspecht aktuell nur vereinzelt vorkommen. Eine Arealausweitung in diese Bereiche hinein ist im Rahmen von Klimawandel und zunehmender Laubbaumanteile gut möglich, aber derzeit im Wald noch nicht sicher feststellbar.*

Die Entwurfsfläche Hundsrücken ist in östlicher, südlicher und westlicher Richtung von Lebensstätten des *Grauspechts* umgeben. Sie wird im Bereich des Standorts der möglichen WEA2 kleinräumig überschnitten.

Im Standarddatenbogen wird der Bestand im Vogelschutzgebiet mit zwölf Individuen angegeben, im Managementplan mit mindestens 20 Individuen (Tabelle 1).

In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum zwei Artnachweise des *Grauspechts* dokumentiert (Karte 8). Sie liegen südöstlich der Entwurfsfläche in einer Entfernung von circa 1,2 bzw. 2,1 Kilometer zur möglichen WEA3.

Während der Erfassungen im Jahr 2024 wurden drei Rufbereiche des *Grauspechts* erfasst, in einer Distanz von ungefähr 480 Meter, 1,1 Kilometer sowie 1,4 Kilometer zum nächstgelegenen möglichen WEA-Standort.

Biologie und Ökologie. Der *Grauspecht* benötigt strukturreiche Wälder mit Totholz. Er bevorzugt Laubwälder, tritt aber auch in nadelholzdominierten Beständen auf. Die Bruthöhle wird zumeist in abgestorbenen oder geschädigten Bäumen angelegt.

Erhaltungszustand im SPA. Wörtlich aus dem Managementplan: *Die Erfassungsintensität umfasst lediglich die Klärung der Artpräsenz auf Gebietsebene sowie die Abgrenzung der Lebensstätten auf Basis struktureller/standörtlicher Kriterien. Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik lediglich als Einschätzung.*

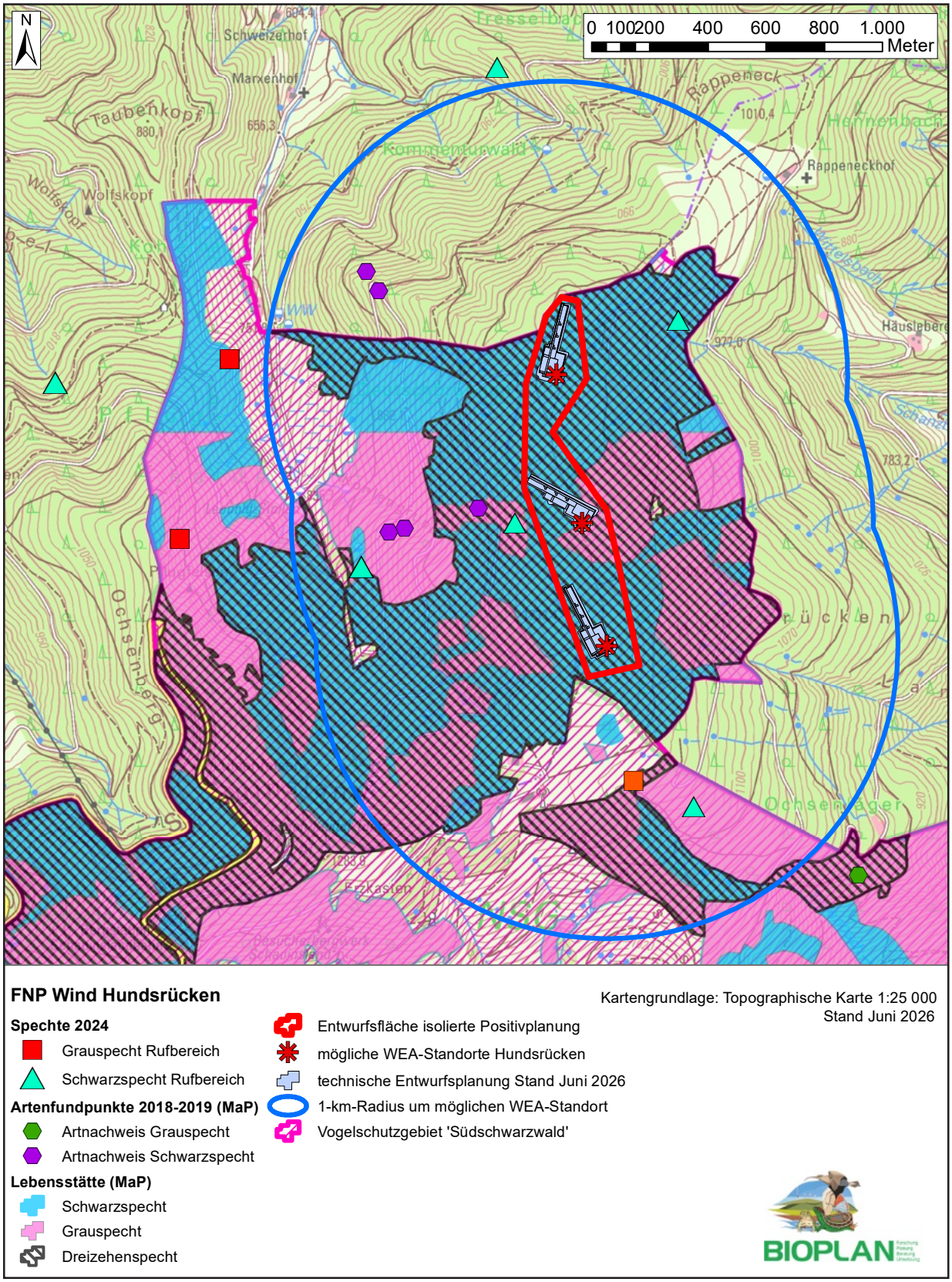
In beiden Erfassungseinheiten ist die Bewertung bei kleinen Differenzen gut (B). Daher ist auch die Gesamtbewertung gut – Erhaltungszustand B.

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Der *Schwarzspecht* ist Brutvogel in allen größeren Wäldern des Landes. Landesweit wird der stabile Brutbestand auf 3.500 bis 4.500 Brutpaare geschätzt.

Verbreitung und Bestandssituation im SPA und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Es kann davon ausgegangen werden, dass das ganze Vogelschutzgebiet mit einer zusammenhängenden Population des Schwarzspechts besiedelt ist.*

Große Teile des Vogelschutzgebiets sind als Lebensstätte für den *Schwarzspecht* ausgewiesen. Die Entwurfsfläche Hundsrücken und die möglichen WEA-Standorte liegen vollständig innerhalb einer Lebensstätte.



Karte 8: *Lage der 2024 erfassten Rufbereiche, Artenfundpunkte und Lebensstätten von Schwarzspecht und Grauspecht sowie Lebensstätten des Dreizehenspechts.*

Im Standarddatenbogen wird der Bestand für das Vogelschutzgebiet mit 101 bis 250 Individuen aufgeführt, im Managementplan wird hierzu keine Angabe gemacht (Tabelle 1).

In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum sechs Nachweise des *Schwarzspechts* dokumentiert (Karte 8). Die Nachweise wurden in Entfernungen zwischen 170 Meter und 2,4 Kilometer westlich der Entwurfsfläche erfasst. Fünf dieser Nachweise befinden sich innerhalb 1-km-Radius zu den möglichen WEA-Standorten, der nächstgelegene ist circa 360 Meter von der möglichen WEA2 entfernt.

Im Zuge der Erfassungen 2024 wurden sechs Rufbereiche der Art erfasst, in Distanzen von circa 230 Metern bis 1,7 Kilometer zur jeweils nächstgelegenen möglichen WEA.

Biologie und Ökologie. Der *Schwarzspecht* besitzt einen großen Flächenbedarf von 200 bis 1.000 Hektar, wobei Aktionsräume überlappen können, und besiedelt daher größere Waldgebiete, kann jedoch, wenn Nahrungs- und Brutplatzanforderungen, u.a. ausreichend Tot- und Altholz, erfüllt sind, auch in kleineren Waldgebieten, die durch Offenland getrennt sind, vorkommen (Blume 1996, Hölzinger & Mahler 2001, M. Boschert eig. Beobachtungen). Der *Schwarzspecht* legt seine Bruthöhlen hauptsächlich in alten Buchen an, allerdings auch in anderen Baumarten wie Pappeln. Neben der Nahrungssuche an Bäumen, vor allem Larven holzbewohnender Käfer, spielt auch die Nahrungssuche am Boden, vor allem Ameisen, eine Rolle.

Erhaltungszustand im SPA. Wörtlich aus dem Managementplan: *Die Erfassungsintensität umfasst lediglich die Klärung der Artpräsenz auf Gebietsebene sowie die Abgrenzung der Lebensstätten auf Basis struktureller/standörtlicher Kriterien. Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik lediglich als Einschätzung.*
Die Habitatqualität wird als gut eingeschätzt (B), die Population als hervorragend (A). Beeinträchtigungen gibt es aktuell nicht (A). Der Erhaltungszustand der Art wird daher als hervorragend (A) eingeschätzt.

Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Der *Mittelspecht* ist in den meisten Landesteilen nur lückenhaft verbreitet und fehlt im Schwarzwald und auf der Schwäbischen Alb vielfach. Verbreitungszentren sind der mittlere Neckarraum sowie die mittlere und südliche Oberrheinebene. Der Bestand in Baden-Württemberg beträgt 5.000 bis 6.500 Brutpaare.

Verbreitung und Bestandssituation im SPA und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Die Art ist auf die Steilhänge des unteren Schwarzatals sowie auf geeignete Flächen im Schlüchttal und dem untersten Mettmatal im TG 9 beschränkt.*

Die ausgewiesene Lebensstätte der Art liegt ausschließlich im Süden des Vogelschutzgebiets in obig beschriebenen Bereichen in Entfernungen von über 29 Kilometern zur Entwurfsfläche Hundsrücken und den möglichen WEA-Standorten.

Die Art wird im Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet nicht aufgeführt, im Managementplan wird die Population auf mindestens zwei Individuen geschätzt. In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum keine Nachweise des *Mittelspechts* dokumentiert.

Im Untersuchungsgebiet wurde im Jahr 2024 die Art nicht angetroffen, es ergaben sich keine Hinweise auf Reviere bzw. Vorkommen der Art.

Biologie und Ökologie. Der *Mittelspecht* besiedelt Wälder unterschiedlicher Größe, wobei er eine starke Bindung an grobborkige Bäume und "Störstellen" an Bäumen zeigt. Er besiedelt derzeit vor allem Eichenwälder, kommt aber auch in anderen Waldbereichen vor, wenn ausreichend Tot- und Altholz vorhanden sind bzw. weitere grobborkige Baumarten wie Erle oder Esche im entsprechenden Alter.

Erhaltungszustand im SPA. Wörtlich aus dem Managementplan: *Die Erfassungsintensität umfasst lediglich die Klärung der Artpräsenz auf Gebietsebene sowie die Abgrenzung der Lebensstätten auf Basis struktureller/standörtlicher Kriterien. Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik lediglich als Einschätzung. Die Habitatqualität wird als mittel bis schlecht eingeschätzt (C). Die Population wird als gut (B) und die Beeinträchtigung als gering (A) eingestuft. Der Erhaltungszustand ist noch gut (B). Es ist zu betonen, dass das Vorkommen von der Höhenlage her momentan am Rande der natürlichen Verbreitung des Mittelspechts liegt.*

Heidelerche (*Lullula arborea*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Der Bestand wird für die als stark gefährdet aufgeführte Art in Baden-Württemberg mit 100 bis 130 Paaren angegeben, der kurzfristige Bestandstrend für die letzten 25 Jahre stellt eine starke Abnahme fest. Während die Art im Land um 1950 noch fast flächendeckend vorkam, bestehen heute nur noch kleine Restpopulationen, u.a. auf der Schwäbischen Alb und am Oberrhein.

Verbreitung und Bestandssituation im SPA und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Die Heidelerche (Lullula arborea) wurde in vier Teilgebieten nachge-*

wiesen. Großflächige, extensiv genutzte und strukturreiche Weiden treten im Vogelschutzgebiet in vielen Teilgebieten auf. Aktuell werden vor allem Weidfelder im Zentrum des Vogelschutzgebiets besiedelt. Dies ist das Holzer Weidfeld am Schneckenkopf im Teilgebiet Gletscherkessel Präg, der Kaiserberg und Kaiserfelsen mit anschließenden Hängen bei Bernau im Teilgebiet Bernauer Hochtal und Herzogenhorn, die Magerrasenkomplexe Blasiwald-Sommerseite und insbesondere Blasiwald-Althütte im Teilgebiet Habsberg-Blasiwald sowie ein Weidfeld in Ibach im Teilgebiet Oberer Hotzenwald und Dachsberg. Aufgrund der aktuellen Ausbreitung der Art ist mit dem Auftauchen der Heidelerche an weiteren Stellen im Vogelschutzgebiet zu rechnen, insbesondere auf größeren Weidfeldern mit montanen Magerrasen und halboffenen Strukturen. So gab es seit dem Jahr 2021 bereits zusätzliche Nachweise der Art. Im Rahmen der Ausweisung der Lebensstätte wurden nur die bis 2021 mit Nachweisen belegten Bereiche berücksichtigt.

Die nächstgelegenen, für die Art ausgewiesenen Lebensstätten liegen in über 16 Kilometern Entfernung südlich sowie südöstlich der möglichen WEA-Standorte innerhalb der Entwurfsfläche Hundsrücken.

Im Standarddatenbogen wird der Bestand für das Vogelschutzgebiet mit einem Brutpaar angegeben, im Managementplan mit zwölf bis 20 Paaren (Tabelle 1). In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum keine Nachweise der *Heidelerche* dokumentiert.

Im Untersuchungsgebiet wurde im Jahr 2024 kein Nachweis der Art registriert, es besteht im Umfeld der möglichen WEA-Standorte sowie im gesamten Bereich Hundsrücken auch kein geeigneter Lebensraum. Im Zuge der Erfassungen 2023 zum Projekt Haldenköpfle wurde die Art als Zugvogel während des Herbstzugs erfasst, Brutzeitfeststellungen erfolgten auch dort nicht. Während der Erfassungen zum Repowering an der Holzschlägermatte 2019 wurde die Art nicht registriert.

Biologie und Ökologie. Die *Heidelerche* benötigt als bodenbrütende Art vegetationsfreie Stellen bzw. solche mit möglichst lockerem Pflanzenbewuchs, wie sie unter anderem auf extensiv genutzten Weidfledern oder auch Wacholderheiden zu finden sind, zudem umliegend Strukturen wie Waldränder oder bei Ackerbruten ähnliche Strukturen wie strukturierte Wegränder oder Randstreifen.

Erhaltungszustand im SPA. Wörtlich aus dem Managementplan: *Der Erhaltungszustand der Art wird insgesamt als gut – Wertstufe B – bewertet: Die Art kommt in mehreren Erfassungseinheiten im Gebiet vor, welche strukturell aufgrund der oftmals lückigen Krautschicht sowie dem Vorhandensein von Bäumen, Sträuchern und anderen Sitzwarten gut ausgestattet sind und die durch Freizeitnutzung insgesamt geringfügig gestört sind. Lediglich die*

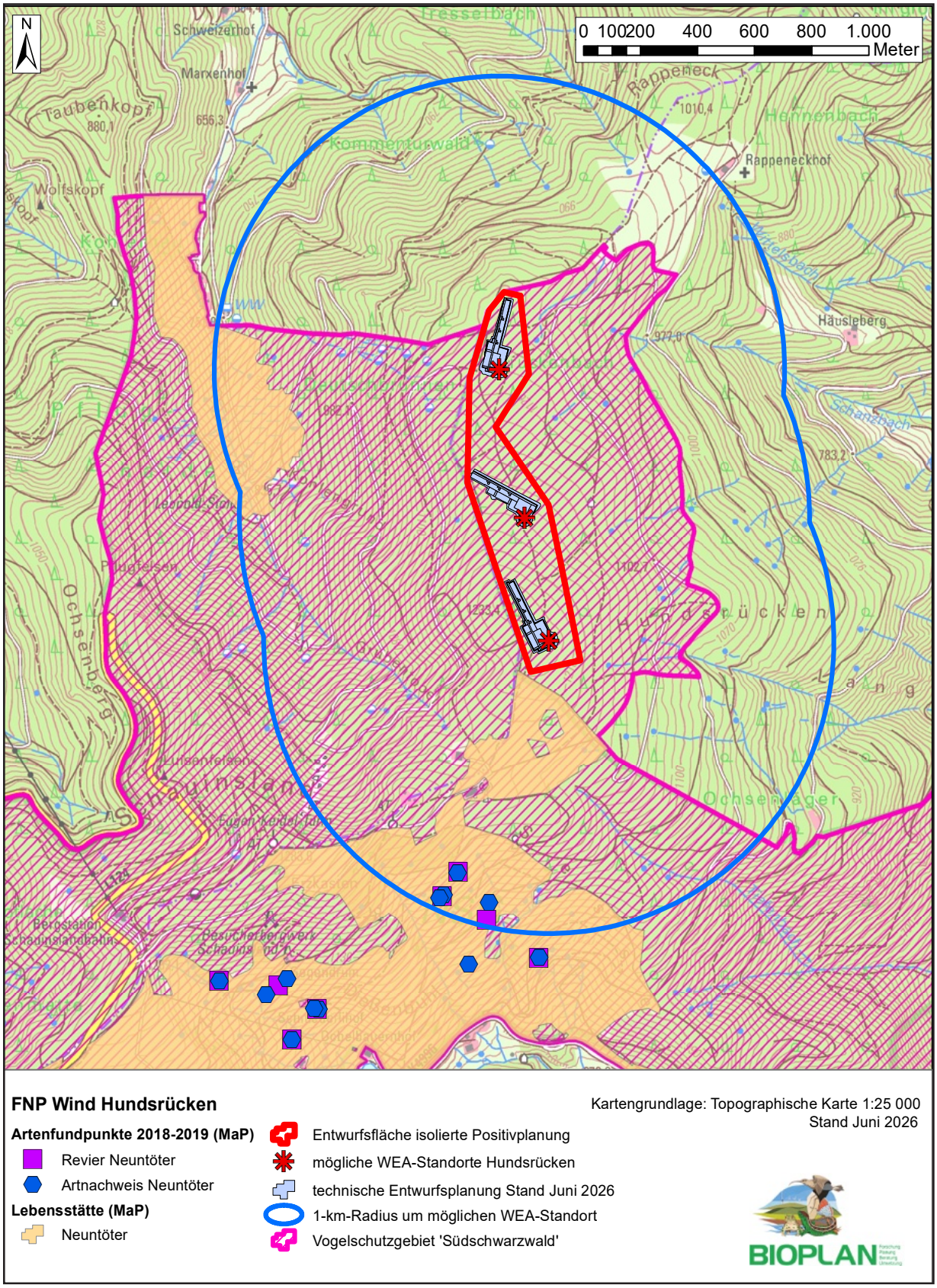
Erfassungseinheit Blasiwald-Althütte hat mit sechs Revieren eine größere Population, die anderen Erfassungseinheiten zeigen alle geringe Bestandsgrößen. Beeinträchtigungen sind nicht vorhanden.

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Der *Neuntöter* ist in Baden-Württemberg ein in allen Landesteilen verbreiteter Brutvogel. Der landesweite Brutbestand beträgt 9.000 bis 12.000 Paare und scheint, nach leichten Abnahmen in der Vergangenheit, derzeit stabil zu sein. Schwerpunktvorkommen befinden sich in den Hanglagen von Schwarzwald und Schwäbischer Alb, im Schwarzwald werden Höhenlagen bis etwa 1.000 Meter besiedelt.

Verbreitung und Bestandssituation im SPA und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Der Neuntöter (Lanius collurio) wurde in acht Teilgebieten nachgewiesen: Feldberg; Schauinsland; Belchen; Gletscherkessel Präg; Bernauer Hochtal und Herzogenhorn; Habsberg und Blasiwald; Oberer Hotzenwald und Dachsberg; Hinterwald, Kesselberg, Steinahalde. Nachweise fehlen aus den schluchtartigen und bewaldeten Tälern des Vogelschutzgebiets, im Albtal gibt es allerdings kleinflächig geeignete Offenlandflächen südlich von Immeneich. Auch kleinflächige Offenhabitate werden besiedelt, so zum Beispiel die etwa 15 Hektar große und von Wald umschlossene Weide nördlich des Farnbergs im Bernauer Hochtal. Das gesamte Offenland innerhalb der beschriebenen Teilgebiete des Vogelschutzgebiets wurde als Lebensstätte des Neuntöters ausgewiesen.*
Während vor 30 Jahren Lagen über 1.100 m ü. NN des Schwarzwaldes noch nicht besiedelt waren (Hölzinger 1997), konnten aktuell Brutnachweise auch in den Hochlagen des Feldberggebiets zwischen 1.350 und 1.470 m ü. NN erbracht werden, so dass auch das Offenland in den höchsten Lagen in die Lebensstätte eingebunden wurde.
Aus überwiegend baumfreien Flächen innerhalb des Waldes liegen Brutnachweise zum Beispiel von einer Kahlschlagfläche im Teilgebiet Hinterwald, Kesselberg, Steinahalde mit drei Revieren vor. Es ist davon auszugehen, dass weitere Sturmwurf- oder Kahlschlagflächen sowie Waldlichtungen besiedelt sind bzw. aufgrund der Käfer-/Trockenheitsschäden der letzten Jahre in naher Zukunft besiedelt werden. In die aktuelle Lebensstättenabgrenzung wurden Potenzialflächen aufgrund der zeitlichen Dynamik dieser Habitate nicht einbezogen. Der Faktor sollte aber beim Gebietsmanagement beachtet werden. Die aktuell nachweislich besiedelten Sturmwurfflächen, zum Beispiel östlich des Caritashauses am Feldberg, sind dagegen Teil der Lebensstätte.

Die Lebensstätten der Art erstrecken sich nahezu über das gesamte Vogelschutzgebiet (Karte 9). Der nächstgelegene Teilbereich beginnt circa 20 Meter südlich der Entwurfsfläche



Karte 9: *Lage der Artenfundpunkte sowie der Lebensstätten des Neuntöters aus dem Managementplan.*

Hundsrücken bzw. 140 Meter südlich des möglichen Standorts WEA3. Eine weitere Lebensstätte erstreckt sich 570 Meter westlich der Entwurfsfläche und 710 Meter westlich der nächstgelegenen geplanten WEA1.

Im Standarddatenbogen wird der Bestand für das Vogelschutzgebiet mit 20 bis 40 Brutpaaren angegeben, im Managementplan wird die Population mit 120 bis 300 Paaren aufgeführt (Tabelle 1).

In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum 20 Artenfundpunkte des *Neuntöters* dokumentiert; darunter sind zwölf Nachweise von Einzeltieren sowie acht Reviere. Die Fundpunkte befinden sich in Offenlandflächen südlich und südwestlich der Entwurfsfläche in Entfernungen zwischen 850 Meter bis circa 1,6 Kilometer zur nächstgelegenen möglichen WEA3.

Im Untersuchungsgebiet wurde im Jahr 2024 kein Nachweis der Art erbracht, aufgrund der vorliegenden Lebensraumausstattung im geschlossenen Waldbestand war dies auch nicht zu erwarten.

Biologie und Ökologie. Der *Neuntöter* ist ein charakteristischer Bewohner strukturreicher Offenlandflächen. Die Reviere befinden sich oft entlang von Wegen und Gräben, die mit wenigen Büschen bis hin zu Heckenstreifen oder größeren Gehölzgruppen bewachsen sind. Darüber hinaus werden Feldgehölze besiedelt. Zur Nahrungssuche sind besonders frisch geschnittene Wiesen sowie weitere kurzrasige Flächen wichtig. Eine bedeutende Rolle, besonders bei hoher Vegetation, spielen unbefestigte, noch nicht geschotterte oder asphaltierte Feldwege.

Erhaltungszustand im SPA. Wörtlich aus dem Managementplan: *Der Erhaltungszustand der Art wird insgesamt als hervorragend – Wertstufe A – bewertet: Die Art ist im Offenland des Vogelschutzgebiets weit verbreitet, welches strukturell u.a. aufgrund der überwiegend extensiven Weidenutzung mit einem guten Warten- und Nistplatzangebot ausgestattet ist und zudem als nahrungsreich eingestuft wird. Die Siedlungsdichte ist überwiegend hoch. Beeinträchtigungen sind in Form von Störungen durch Freizeitnutzung sowie durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung örtlich vorhanden, spielen aber in Bezug auf die gesamte Lebensstätte eine untergeordnete Rolle.*

4.1.2 Gefährdete Zugvogelarten nach § 4 (2) EG-VSchR

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Das *Braunkehlchen* ist in Baden-Württemberg ein seltener Brutvogel mit stark rückläufigen Bestandszahlen. Der landesweite Brutbestand beträgt noch etwa 200 bis 320 Paare.

Verbreitung und Bestandssituation im SPA und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Die Lebensstätte des Braunkehlchens liegt in den überwiegend als Weidefläche genutzten Hochlagen des Feldbergs bzw. am Stübenwasen sowie des Schauinslands. Aktuell ist nur das Feldberggebiet besiedelt, dabei kommen den quelligen Bereichen um die St. Wilhelmer Hütte eine besondere Bedeutung zu. Für dieses Gebiet liegen neben dem aktuellen Nachweis einer erfolgreichen Brut auch Brutzeitbeobachtungen aus den letzten Jahren vor. Am Feldberg und Stübenwasen finden sich weitere ähnlich strukturierte Bereiche, die allerdings flächenmäßig etwas kleiner sind. Am Schauinsland stammen die letzten Brutnachweise von den Hanglagen auf der Höhe Halde aus dem Jahr 2017 (Harry 2019).*

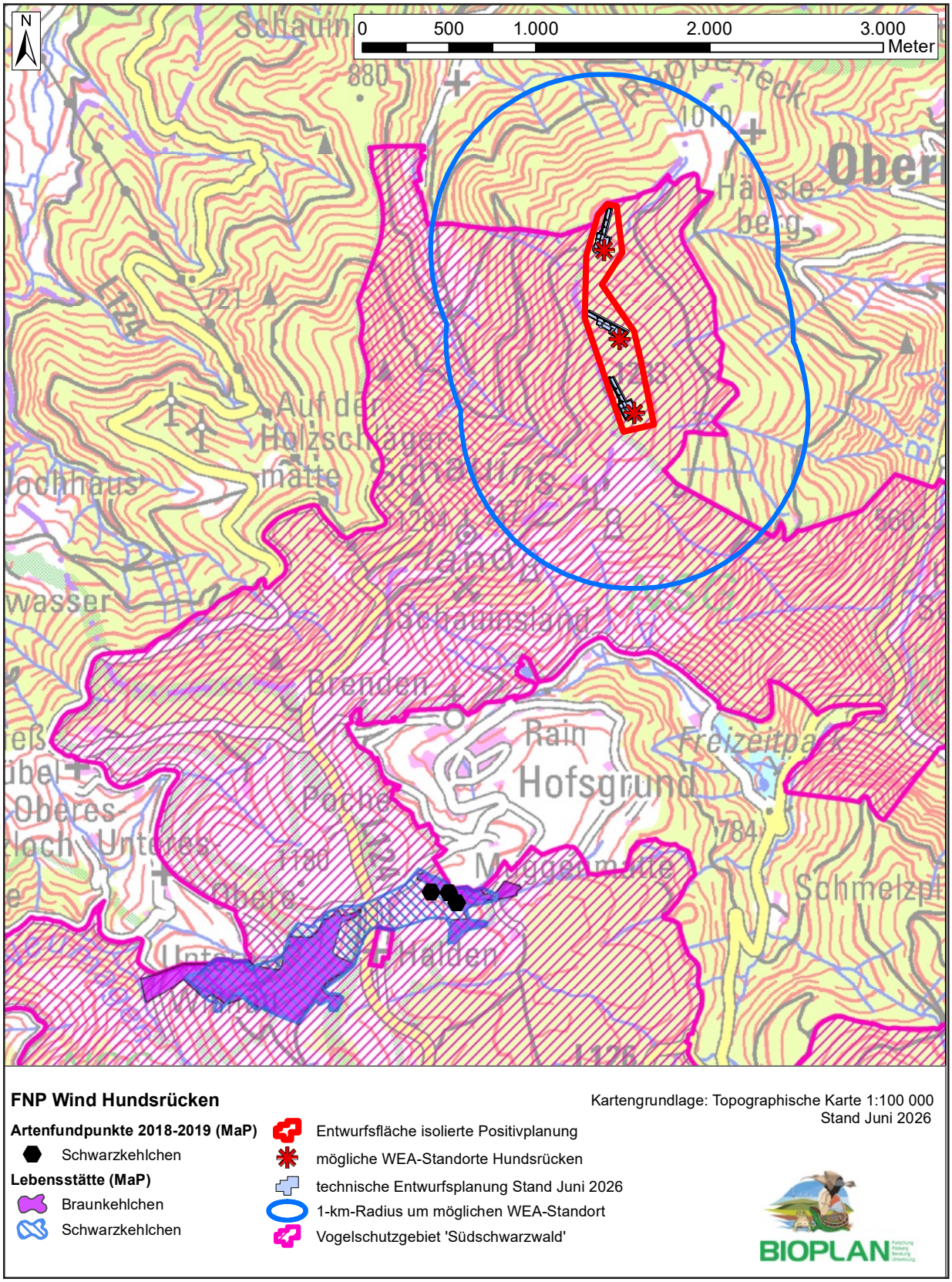
Die nächste Lebensstätte der Art liegt in einer Entfernung von über 2,6 Kilometern südlich der Entwurfsfläche Hundsrücken mit den möglichen WEA-Standorten (Karte 10).

Im Standarddatenbogen wird die Art mit 18 Brutpaaren für das Vogelschutzgebiet aufgeführt, im Managementplan nur noch mit zwei Paaren (Tabelle 1). In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum keine Nachweise des *Braunkehlchens* dokumentiert.

Im Untersuchungsgebiet wurde im Jahr 2024 kein Nachweis der Art erbracht. Im Zuge der Geländeerfassungen im Jahr 2023 am Haldenköpfle wurde die Art in Einzelbeobachtungen beim Durchzug in der Phase des Herbstzugs registriert, zur Brutzeit konnten keine Nachweise erbracht werden. Während der Erfassungen zum Repowering an der Holzschlägermatte 2019 wurde die Art nicht registriert.

Biologie und Ökologie. Die Art ist auf strukturreiche Feuchtwiesen, extensiv bewirtschaftete Weidflächen oder Ödland- und Heideflächen angewiesen. Nester werden in Bodenvertiefungen angelegt. Das Vorhandensein von als Singwarten geeigneten Strukturen wie vereinzelten Gebüschen, Pfählen oder Stauden hat eine Bedeutung, gilt aber nicht als limitierender Faktor.

Erhaltungszustand im SPA. Wörtlich aus dem Managementplan: *Der Erhaltungszustand der Art wird als durchschnittlich – Wertstufe C – bewertet: Die Lebensstätte hat auf Teil-*



Karte 10: *Lage der Artenfundpunkte und Lebensstätten des Schwarzkehlchens sowie Lebensstätte des Braunkehlchens aus dem Managementplan.*

flächen gut geeignete Habitate, ist aber insgesamt nicht von guter Habitatqualität. Die Populationsgröße ist mit aktuell nur zwei Revieren als extrem kritisch einzustufen. Wegen natürlicher Populationsgrößenschwankungen wird eine Mindestpopulationsgröße von 20 Revieren für den langfristigen Erhalt angesehen. Ohne populationsfördernden Maßnahmen ist ein zeitnahes Aussterben der Art im Vogelschutzgebiet zu erwarten. Aufgrund des Rückgangs der Art werden zusätzliche Angaben im Fachbeitrag Wiederherstellung gemacht.

Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Das *Schwarzkehlchen* ist in allen Landesteilen als Brutvogel nachgewiesen worden. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen in der Oberrheinebene, vor allem am Kaiserstuhl, und am Bodensee in wärmeren und trockeneren Gebieten. Die Art kommt überwiegend bis in Höhen von unter 400 Metern vor, nur wenige Einzelvorkommen erstrecken sich bis auf 700 Meter ü. NN. Eine Ausnahme bildete eine erfolgreiche Brut im Jahr 1993 auf dem Feldberg auf 1.420 Meter ü. NN sowie die am Schauinsland registrierten Reviere auf ungefähr 1.000 Meter ü. NN. Der landesweite Bestand ist in den letzten Jahren in leichter Zunahme begriffen und beträgt etwa 800 bis 1.200 Paare.

Verbreitung und Bestandssituation im SPA und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Es wurden nur die aktuell besiedelten Habitate als Lebensstätte ausgewiesen. Die Lebensstätte des Schwarzkehlchens liegt in dem überwiegend als Weidefläche genutzten Offenland von Feldberg, Stübenwasen und Schauinsland sowie um Blasiwald-Althütte und östlich von Ibach.*

Viele weitere Weidfelder wurden auf Vorkommen der Art geprüft und blieben ohne Nachweis, dennoch ist es denkbar, dass einzelne Brutpaare außerhalb der ausgewiesenen Lebensstätte vorkommen.

Die Art kommt in anderen Naturräumen, z.B. in der Oberrheinebene, in viel höherer Dichte vor. Es wird derzeit eine Ausbreitung der Art insbesondere in die höheren Lagen Baden-Württembergs beobachtet, was vermutlich eine Folge des Klimawandels ist. Eine zukünftige Besiedlung weiterer Habitate im Vogelschutzgebiet ist zu erwarten.

Eine Lebensstätte der Art liegt circa 2,7 Kilometer südlich der Entwurfsfläche Hundsrücken mit den möglichen WEA-Standorten (Karte 10).

Im Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet wird die Art mit einem Bestand von einem bis drei Brutpaaren aufgeführt, im Managementplan mit fünf Paaren (Tabelle 1). In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum

drei Artenfundpunkte des *Schwarzkehlchens* dokumentiert, darunter zwei Artnachweise sowie ein Revier. Alle Artenfundpunkte befanden sich in Offenlandflächen südwestlich der Entwurfsfläche, über 2,9 Kilometer von der nächstgelegenen geplanten WEA3 entfernt.

Im Untersuchungsgebiet wurde im Jahr 2024 kein Nachweis der Art erbracht, im Bereich der möglichen WEA-Standorte liegt weiterhin kein geeigneter Lebensraum vor.

Biologie und Ökologie. Das *Schwarzkehlchen* besiedelt offene Lebensräume. Die Art ist Bodenbrüter, ausnahmsweise werden Nester auch in tief liegendem Gestrüpp angelegt. Das Nest befindet sich meist in einer kleinen Bodenvertiefung und ist nach oben gut abgeschirmt durch unterschiedliche Pflanzenarten von Gräsern bis hin zu Stauden.

Erhaltungszustand im SPA. Wörtlich aus dem Managementplan: *Der Erhaltungszustand wird als durchschnittlich – Wertstufe C – bewertet: Die Lebensstätte ist insgesamt gesehen nicht von guter Habitatqualität, wobei montanes, extensiv genutztes Offenland grundsätzlich kein Optimalhabitat für die vorwiegend in Wärmegebieten verbreitete Art darstellt. Die Populationsgröße ist mit fünf nachgewiesenen Revieren im gesamten Vogelschutzgebiet gering.*

Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Diese Art brütet mit einem in den letzten Jahren leicht zunehmendem Bestand von 540 bis 720 Paaren in sämtlichen Landesteilen Baden-Württembergs mit Schwerpunkten am Oberrhein und am Bodensee.

Verbreitung und Bestandssituation im SPA und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Die Lebensstätte umfasst das gesamte Vogelschutzgebiet. Die Art wurde bis in einer Höhe von 1.400 m ü. NN nachgewiesen. Aus mehreren Teilgebieten liegen keine Nachweise vor, dennoch ist von einer regelmäßigen Nutzung dieser Teilgebiete zur Nahrungssuche auszugehen. Die Art zeigt große Aktionsräume, je nach Ausstattung können größere Entfernungen zwischen Brutplatz und Nahrungsflächen zurückgelegt werden. Bruten sind innerhalb des Vogelschutzgebiets sehr wahrscheinlich.*

Das gesamte Vogelschutzgebiet wurde als Lebensstätte ausgewiesen. Die Entwurfsfläche Hundsrücken und die möglichen WEA-Standorte liegen somit vollständig innerhalb der Lebensstätte (Karte 6).

Im Standarddatenbogen wird der Bestand für das Vogelschutzgebiet mit einem Paar angegeben, im Managementplan mit ein bis vier Paaren (Tabelle 1). In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum keine Nachweise des *Baumfalken* dokumentiert.

Während der Untersuchungen im Jahr 2024 wurden im Betrachtungsgebiet keine Hinweise auf die Art registriert. Im Zuge der Revierkartierung zum Repoweringvorhaben Holzschlägermatte 2019 wurde ein Revier des *Baumfalken* über vier Kilometer westlich der Entwurfsfläche Hundsrücken erfasst. Im Zuge der Erfassungen am Haldenköpfle 2023 wurden keine Reviere der Art festgestellt.

Biologie und Ökologie. Die Brutplätze befinden sich überwiegend an Waldrandbereichen in verlassenen Nestern von Rabenkrähen und verschiedenen Greifvogelarten, da *Baumfalken* selbst keine Nester bauen. Die Nahrungsflächen dagegen befinden sich im Offenland sowie in Ortschaften, wo sie Vögel, Hauptbeutetiere sind oft *Schwalben*, aber auch andere Singvogelarten und Großinsekten, besonders Libellen, jagen. Die Brutpaare des *Baumfalken* jagen in einem großen Umfeld um den Brutplatz, dabei werden Entfernungen von bis zu drei Kilometern zurückgelegt, so dass der Aktionsraum eines Paares bis zu vier Quadratkilometer umfassen kann (FIUCZYNSKI & SÖMMER 2011).

Erhaltungszustand im SPA. Wörtlich aus dem Managementplan: *Die Erfassungsintensität umfasst lediglich die Klärung der Artpräsenz auf Gebietsebene sowie die Abgrenzung der Lebensstätten auf Basis struktureller/ standörtlicher Kriterien. Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik lediglich als Einschätzung.*

Der Erhaltungszustand der Art wird als gut (B) eingeschätzt: Die Offenlandhabitate sind aufgrund der überwiegend extensiven Weide- und Wiesennutzung mit einem durchschnittlichen Nahrungsangebot ausgestattet, dasselbe gilt für die Waldhabitate. Die Art hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in tieferen, gewässerreichen Lagen und ist in den montanen Hochlagen deutlich seltener. Die Siedlungsdichte im Gebiet ist gering, Nachweise liegen aus den niedrigen und mittleren Höhenlagen vor.

Berglaubsänger (*Phylloscopus bonelli*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Die Art verfügt über Vorkommen im südlichen Baden-Württemberg, etwa auf und am Rand der Schwäbischen Alb, im Gebiet der Wutachschlucht, im südlichen Hochschwarzwald und im Alpenvorland. Der landesweite Brutbestand beträgt etwa 100 bis 170 Paare mit stark rückläufiger Tendenz.

Verbreitung und Bestandssituation im SPA und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Flachgründige, sonnenexponierte Eichenwälder sind im Vogelschutzgebiet auf die zum Hochrhein führenden Flusstäler beschränkt. Aktuell werden nur besonders steile und felsdurchsetzte Abschnitte besiedelt, nämlich ein relativ eng begrenzter Abschnitt im unteren Albtal zwischen der Tiefensteiner Brücke im Norden und Hohenfels im Süden,*

sowie etwas großflächiger im Naturschutzgebiet „Schwarza- und Schlüchttal“, wo die Art oberhalb der Witznauer Säge die höchste Dichte erreicht. In diesen Lebensstätten sind die Reviere auf exponierte Bereiche konzentriert, zum Beispiel Felskuppen oder Geländerippen. Solche Bereiche kommen im NSG „Schwarza- und Schlüchttal“ in größerer Anzahl vor, im Albtal sind sie seltener und der Wald überwiegend dichter.

Die für das Vogelschutzgebiet ausgewiesenen Lebensstätten der Art liegen über 34 Kilometern Entfernung südöstlich der Entwurfsfläche Hundsrücken.

Im Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet wird die Art mit einem Bestand von 15 bis 20 Brutpaaren aufgeführt, im Managementplan mit elf Brutpaaren (Tabelle 1). In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum keine Nachweise des *Berglaubsängers* dokumentiert.

Im Untersuchungsgebiet wurde im Jahr 2024 kein Nachweis der Art erbracht, auch liegt hier kein geeigneter Lebensraum vor.

Biologie und Ökologie. Der *Berglaubsänger* bevorzugt lichte Laub- und Nadelwälder mit schwach ausgeprägter Strauchschicht. Die Art besiedelt im Schwarzwald warme, meist südexponierte, felsige Steilabfälle mit lichtem Eichen-, Buchen- oder Kiefernbestand und reichlicher Strauch- und ausreichender Krautschicht.

Erhaltungszustand im SPA. Wörtlich aus dem Managementplan: *Der Erhaltungszustand der Art wird als noch gut – Wertstufe B – bewertet: Die Lebensstätte ist relativ groß, wenngleich auch nur besonders begünstigte Bereiche in (Fels-)Kuppenlage oder an exponierten Geländerippen besiedelt sind. Die Dichte an geeigneten Habitaten ist insbesondere im NSG „Schwarza-Schlücht-Tal“ relativ hoch, insgesamt weisen die Habitate allerdings in beiden Erfassungseinheiten aufgrund des Gämseneinflusses nur eine suboptimal geeignete Krautschicht auf. Aufgrund des Rückgangs der Population werden zusätzliche Angaben im Fachbeitrag Wiederherstellung gemacht.*

Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Der *Steinschmätzer* ist ein nicht alljährlicher Brutvogel in Baden-Württemberg. In der aktuellen Roten Liste für Baden-Württemberg wird der Bestand mit null bis einem Paar angegeben mit dem Hinweis auf ein Brutpaar im Taubertal für das Jahr 2012. Der erste gesicherte Brutnachweis seit 30 Jahren im Vogelschutzgebiet Südschwarzwald erfolgte für das Jahr 2020 mit einem Brutpaar am Baldenweger Buck im Bereich des Feldberggipfels (Wichmann et al. 2021).

Verbreitung und Bestandssituation im SPA und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Die ausgewiesene Lebensstätte befindet sich in den offenen, felsreichen Hochlagen im Norden des Feldbergs. Ein Vorkommen der Art ist nur in Bereichen des Vogelschutzgebiets zu erwarten, die durch einen hohen Anteil an Felsen und daran anschließende flachgründige, vegetationsarme und steinreiche Bereiche charakterisiert sind. Solche grundsätzlich geeigneten Strukturen sind im Vogelschutzgebiet noch am Belchen, Herzogenhorn und auf wenigen weiteren Weidfeldern vorhanden.*

Die einzige Lebensstätte im Vogelschutzgebiet liegt über acht Kilometer südöstlich der Entwurfsfläche Hundsrücken im Bereich des Feldberggipfels am Baldenweger Buck; dort erfolgte, wie bereits beschrieben, laut Managementplan der erste gesicherte Brutnachweis der Art im Vogelschutzgebiet seit über 30 Jahren (WICHMANN et al. 2021).

Die Art wird im Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet nicht aufgeführt, im Managementplan mit null bis einem Brutpaar (Tabelle 1). In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum keine Nachweise des *Steinschmätzers* dokumentiert.

Im Untersuchungsgebiet wurde während der Kartierungen im Jahr 2024 kein Nachweis der Art erbracht.

Biologie und Ökologie. Der *Steinschmätzer* besiedelt als Bodenbrüter in der Regel offenes, vegetationsarmes, steiniges und oft an Hängen liegendes Gelände. Der im Vogelschutzgebiet besiedelte Lebensraum besteht laut Managementplan aus offenen, felsreichen Hochlagen am Nordteil des Feldbergs. Die erste seit Jahrzehnten dokumentierte erfolgreiche Brut ereignete sich in einem Steilhang auf einer extensiv bewirtschafteten Weidfläche mit hohem Offenbodenanteil und einzelnen Gesteinsbrocken. Das Nest befand sich in einer Erdhöhle im Bereich einer durch Viehtritt entstandenen Geländestufe, unter welcher sich ein Hohlraum befand.

Erhaltungszustand im SPA. Wörtlich aus dem Managementplan: *Der Erhaltungszustand der Art wird insgesamt als durchschnittlich – Wertstufe C – bewertet: Der im Jahr 2020 genutzte Brutplatz wird als sehr gutes Bruthabitat eingestuft, eine solche Kombination aus Bruthöhle und daran anschließendem sehr guten Nahrungshabitat stellt allerdings die Ausnahme im Gebiet dar. Der Steinschmätzer ist aktuell kein regelmäßiger Brutvogel, ein Potenzial für eine Verstetigung wird aber gesehen.*

Hohltaube (*Columba oenas*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Die *Hohltaube* ist als Brutvogel mit 2.500 bis 4.000 Paaren im gesamten Land verbreitet und brütet regelmäßig bis in Höhenlagen von 1.000 Meter ü. NN.

Verbreitung und Bestandssituation im SPA und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Der größte Teil des Gebiets liegt über 800 m und ist von der Hohltaube dünn besiedelt. In Teilen des Gebiets (besonders in den höchsten Lagen um Feldberg und Belchen) dürfte die Art weitgehend fehlen. Dies ist auf Basis des Gebietsnachweises jedoch nicht sicher zu beurteilen.*
In den tiefergelegenen Flächen, besonders im TG 8 (Albtal) und 9 (Schwarza-, Mettma- und Schlüchttal) und auch in angrenzenden Bereichen außerhalb des Vogelschutzgebietes ist die Hohltaube häufiger.

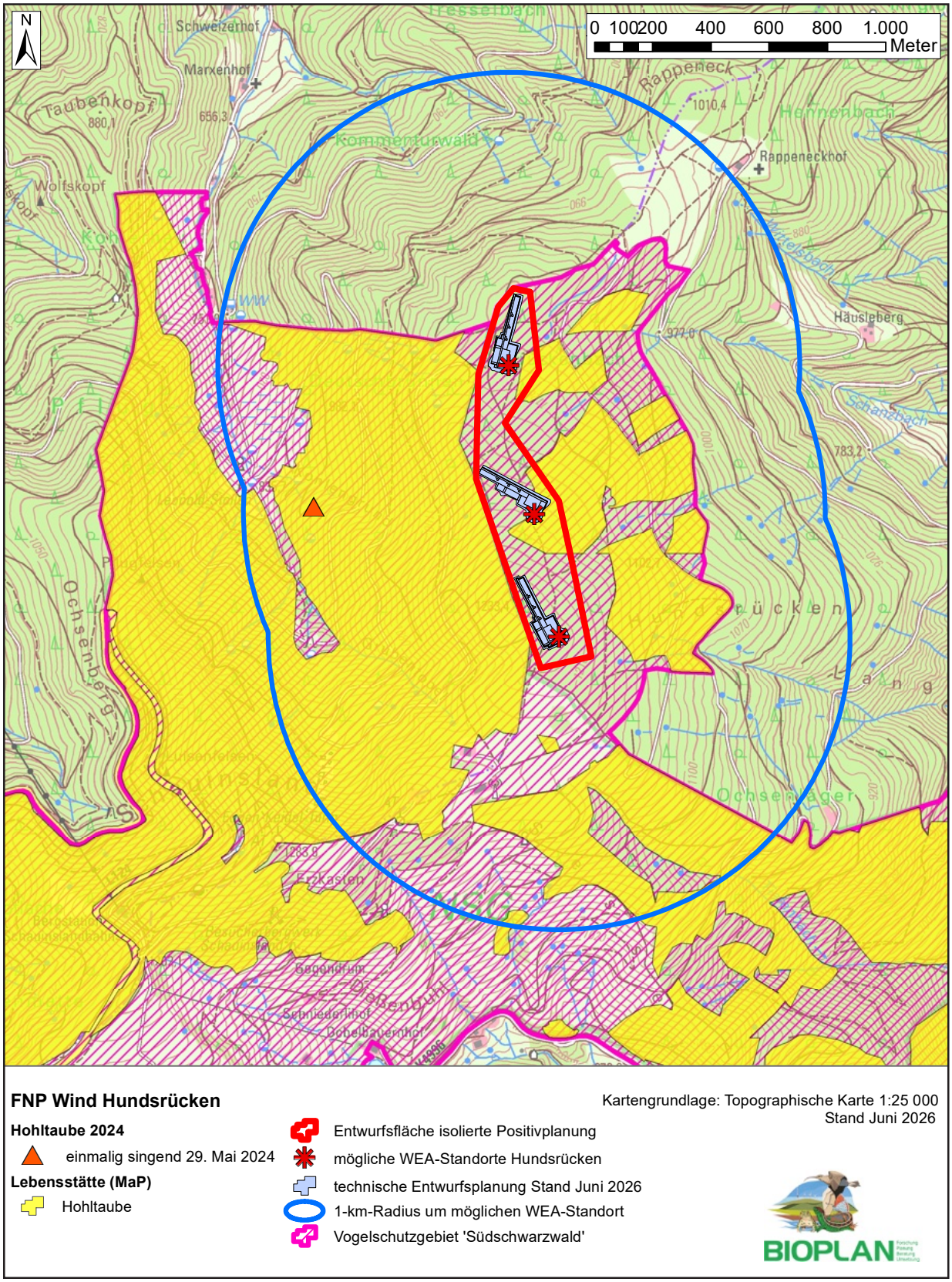
Insgesamt ein Drittel des gesamten Vogelschutzgebietes sind als Lebensstätte für die Art ausgewiesen. Die Entwurfsfläche Hundsrücken ist in östlicher und westlicher Richtung von Lebensstätten umgeben. Im Osten überschneidet die Lebensstätte die Fläche kleinräumig, u.a. Bereiche des möglichen Standorts der WEA2 (Karte 11).

Im Standarddatenbogen wird der Bestand für das Vogelschutzgebiet mit fünf Paaren angegeben, im Managementplan wird er auf mindesten 50 Brutpaare angehoben (Tabelle 1). In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum keine Nachweise der *Hohltaube* dokumentiert.

Während der Kartierungen im Jahr 2024 wurde einmalig ein singendes Individuum etwa 770 Meter westlich des nächstgelegenen möglichen WEA-Standorts innerhalb der Entwurfsfläche Hundsrücken erfasst.

Biologie und Ökologie. Die *Hohltaube* brütet bevorzugt in Waldbeständen mit großem Höhlenangebot. Für die Nahrungssuche wird hauptsächlich die offene Feldflur aufgesucht, wo Grünland und Ackerflächen gleichermaßen genutzt werden. Dadurch bestehen vielfältige Funktionsbeziehungen. Der Aktionsraum der Vögel ist dabei auch während der Brutzeit groß, wobei in der Regel zwischen einem und vier Kilometer, teilweise aber auch darüber, zurückgelegt werden (MÖCKEL 1988). Längere Strecken werden vorwiegend in niedriger Höhe zurückgelegt.

Erhaltungszustand im SPA. Wörtlich aus dem Managementplan: *Die Erfassungsintensität umfasst lediglich die Klärung der Artpräsenz auf Gebietsebene sowie die Abgrenzung der Lebensstätten auf Basis struktureller/standörtlicher Kriterien. Die Bewertung des Erhal-*



Karte 11: *Lage der im Erfassungsjahr 2024 einmalig singenden Hohltaube, ihre Lebensstätte aus dem Managementplan sowie das Vogelschutzgebiet.*

tungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik lediglich als Einschätzung.

Auf dem weitaus größeren Teil der Fläche sind Habitatqualität und Population durchschnittlich ausgeprägt, da die höheren Lagen des Vogelschutzgebietes allein aufgrund ihrer klimatischen Verhältnisse und der damit zusammenhängenden Baumartenverteilung als Lebensraum für die Hohltaube nur sehr bedingt geeignet sind. Beeinträchtigungen sind keine erkennbar. Die Gesamtbewertung der Erfassungseinheit 1 ist mittel bis schlecht (C).

In den submontanen Teilbereichen ist die Habitatqualität hervorragend (A) und die Population gut (B), während es keine Beeinträchtigung gibt (A). Die Gesamtbewertung der Erfassungseinheit 2 ist hervorragend (A).

Zwar sind nur vergleichsweise kleine Teilflächen der Gesamtlebensstätte (ca. 25 %) in einem hervorragenden Erhaltungszustand. Angesichts der für die Hohltaube in größeren Bereichen ungünstigen naturräumlichen Verhältnisse, die natürlicherweise die C-Bewertung bedingen und angesichts des hervorragenden Zustands in den klimatisch günstigeren Bereichen kann der Gesamterhaltungszustand insgesamt als gut (B) eingeschätzt werden.

Ringdrossel (*Turdus torquatus*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Die *Ringdrossel* ist in Baden-Württemberg aktuell fast ausschließlich auf den Schwarzwald beschränkt und brütet ansonsten nur noch auf der Adelegg im württembergischen Allgäu. Der Bestand von aktuell 130 bis 150 Revieren ist stark rückläufig. Die im Map genannte Zahl von 250 bis 500 Revieren im Vogelschutzgebiet steht daher in Widerspruch dazu.

Verbreitung und Bestandssituation im SPA und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Die Ringdrossel besiedelt die strukturreichen, nadelholzreichen Wälder und das daran angrenzende Offenland ab einer Höhenlage von ca. 900 m ü. NN bis 950 m ü. NN. Da die Art die Kuppen und Bergrücken – wahrscheinlich aufgrund der längeren Schneedeckendauer – bevorzugt, nimmt die Anzahl der Nachweise mit zunehmender Höhenlage zu. Tiefergelegenes Grünland innerhalb der Lebensstätte spielt als Nahrungsfläche während Wintereinbrüchen, wie im Frühjahr 2019, eine Rolle.*
Damit liegen Nachweise und die ausgewiesene Lebensstätte in den Teilgebieten Schauinsland, Feldberg, Belchen, Gletscherkessel Präg, Bernauer Hochtal und Herzogenhorn, Habsberg und Blasiwald sowie aus dem Teilgebiet Oberer Hotzenwald und Dachsberg vor. Eine Ausnahme stellt das Teilgebiet Hinterwald, Kesselberg, Steinahalde dar, das trotz geeignet erscheinender Höhenlage und Waldstrukturen nicht genutzt wird.

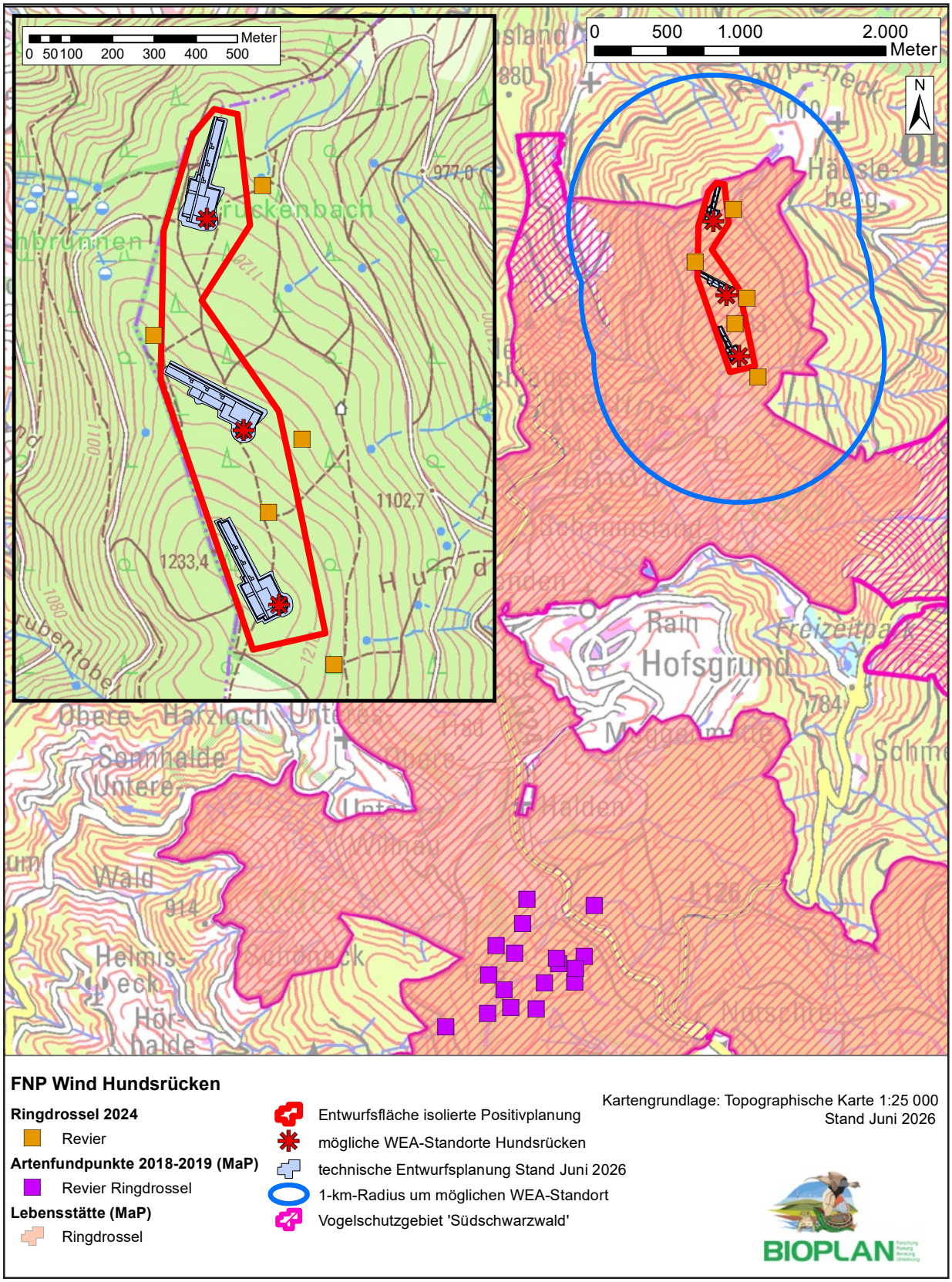
Große Teile des Vogelschutzgebiets sind als Lebensstätte der *Ringdrossel* ausgewiesen. Die Entwurfsfläche Hundsrücken und die möglichen WEA-Standorte befinden sich vollständig innerhalb einer Lebensstätte (Karte 12).

Im Standarddatenbogen werden keine Angaben zum Bestand im Vogelschutzgebiet gegeben, im Managementplan wird die Population mit 250 bis 500 Paaren aufgeführt (Tabelle 1). In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum keine Nachweise der *Ringdrossel* dokumentiert. Deutlich außerhalb des Betrachtungsraums, circa 3,8 Kilometer südwestlich der Entwurfsfläche, wurden kleinräumig 58 Artenfundpunkte registriert, darunter 18 Reviere.

Im Untersuchungsgebiet wurden während der Erfassungen im Jahr 2024 insgesamt 5 Reviere der Art erfasst, identifiziert in Bereichen mit mehrfach registriertem Reviergesang an jeweils mindestens zwei Erfassungstagen in einem Anstand von mehr als sieben Tagen. Vier dieser Reviere lagen randlich außerhalb der Entwurfsfläche in Entfernungen ab jeweils 150 Metern zu den möglichen WEA-Standorten, ein Revier befand sich innerhalb der Entwurfsfläche in jeweils über 200 Metern Entfernung zwischen den möglichen WEA-Standorten 2 und 3.

Biologie und Ökologie. Die *Ringdrossel* bevorzugt im Schwarzwald subalpine urwüchsige Fichten-Wälder sowie Fichten-Tannen-, Fichten-Tannen-Kiefer- und Fichten-Tannen-Buchen-Mischwälder in den Kamm- und oberen Hanglagen, wobei Waldrandbereiche bevorzugt werden.

Erhaltungszustand im SPA. Wörtlich aus dem Managementplan: *Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik lediglich als Einschätzung. Der Erhaltungszustand der Art wird abweichend zu den Vorgaben des MaP-Handbuchs aufgrund des massiven Rückgangs der Population als durchschnittlich (C) eingeschätzt. Die nadelholzreichen Bergwälder der montanen / hochmontanen Lagen einschließlich der Bestandslücken sowie der Übergangsbereiche zu den Weidfeldern stellen grundsätzlich einen gut geeigneten Lebensraum dar. Trotz höherer Dichten in den am besten geeigneten Probeflächen ist die Revierdichte auf Landschaftsebene gering, zudem ist ein erheblicher Rückgang der Art im Gebiet belegt. Ursachen für den Rückgang sind sowohl in klimatischen Veränderungen (längere Vegetationszeit und damit höhere Bodenvegetation zur Brutzeit, was die Nahrungssuche erschwert) als auch im Landnutzungswandel (zum Beispiel Zunahme von Brachen oder unterweideten Flächen, ebenfalls mit negativen Effekten auf Nahrungshabitate) zu suchen.*
Forstarbeiten während der Brutzeit stellen Beeinträchtigungen dar. Aufgrund des Rückgangs der Art werden zusätzliche Angaben im Fachbeitrag Wiederherstellung gemacht.



Karte 12: *Lage der 2024 erfassten Reviere der Ringdrossel sowie die Lebensstätten und die Artfundpunkte aus dem Managementplan.*

Zitronenzeisig (*Carduelis citrinella*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Der Bestand des *Zitronenzeisigs* wird für Baden-Württemberg aktuell mit 25 bis 40 Paaren angegeben. Die Brutverbreitung der Art ist auf den Schwarzwald beschränkt. Das Hauptvorkommen im Südschwarzwald, welches im Feldbergmassiv und den von dort aus radial ausstrahlenden Höhenzügen liegt, besteht nach wie vor, jedoch mit stark rückläufigen Bestandeszahlen. Das Brutvorkommen in den Hochlagen des Nordschwarzwaldes gilt als erloschen (FÖRSCHLER 2013).

Verbreitung und Bestandssituation im SPA und im Untersuchungsgebiet. *Die Art ist in den Offenlandhabitaten des Vogelschutzgebiets nur sehr lokal verbreitet und dort vertreten, wo strukturell aufgrund der extensiven Weidenutzung von einem noch geeigneten Nahrungs- und Nistplatzangebot auszugehen ist. Diese liegen in der hochmontanen Stufe, also insbesondere in den höchsten Lagen um Feldberg, Belchen, Herzogenhorn, Grafenmatt und deren Umgebung. Vertikale Ausgleichsbewegungen bei Schneefällen im späten Frühjahr oder vorübergehende Aufenthalte in tieferen Lagen direkt nach der Rückkehr aus dem Überwinterungsgebiet, wenn die Hochlagen noch schneebedeckt sind, machen eine Berücksichtigung bei der Lebensstättenausweisung erforderlich. So wurde im Rahmen der MaP-Kartierung ein nahrungssuchendes Individuum auf der Unteren Stuhlsebene (Aitern) nachgewiesen. Während wir hier wie bei anderen Funden in Hochlagen von einer teils regelmäßigen, teils unregelmäßigen, aber nicht zufälligen Nutzung ausgehen, stellt die Einzelbeobachtung eines Tieres östlich von Tunau eine Zufallsbeobachtung dar, so dass hier keine Lebensstätte abgegrenzt worden ist. Mehrere Nachweise (2018-2020) wurden aus der Umgebung von Ibach recherchiert, dabei ist nicht ganz klar, ob hier vereinzelte Bruten stattfinden oder ob es sich dabei um umherstreifende Vögel handelte.*

Im Vogelschutzgebiet ausgewiesene Lebensstätten des *Zitronenzeisigs* beginnen in Entfernungen von über vier Kilometern zur Entwurfsfläche Hundsrücken.

Im Standarddatenbogen werden keine Angaben zum Bestand im Vogelschutzgebiet vermerkt, im Managementplan wird die Population mit 16 bis 25 Brutpaaren aufgeführt (Tabelle 1). In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum keine Nachweise des *Zitronenzeisigs* dokumentiert.

Im Untersuchungsgebiet wurde während der Erfassungen im Jahr 2024 kein Nachweis der Art erbracht, es lag weiterhin kein geeigneter Lebensraum vor.

Biologie und Ökologie. Der *Zitronenzeisig* besiedelt im Schwarzwald vor allem subalpine, aufgelockerte, zwergstrauchreiche Nadelwaldbestände mit Lichtungen und offenen Zwergstrauchheiden, Hoch- und Kiefermoore, Magerwiesen und Extensivweiden.

Erhaltungszustand im SPA. Wörtlich aus dem Managementplan: *Der Erhaltungszustand der Art wird als durchschnittlich – Wertstufe C – bewertet: Die Habitatqualität ist schlecht, geeignete Nahrungshabitate sind nur noch sehr lokal vorhanden und über die letzten Jahrzehnte ist ein schleichender Habitatverlust zu verzeichnen. Die Entwicklung der Population im Bereich des Vogelschutzgebiets ist stark negativ und hat schon eine Gesamtgröße erreicht, welche für den Populationserhalt kritisch ist. Es wurden wenige Brutpaare in unterschiedlichen Teilgebieten nachgewiesen. Beeinträchtigungen stellen Störungen durch Freizeitnutzung dar, die als mittel eigestuft werden.*

Aufgrund des Rückgangs der Art werden zusätzliche Angaben im Fachbeitrag Wiederherstellung gemacht.

Zippammer (*Emberiza cia*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Im Jahr 2021 wurde erstmals in ganz Baden-Württemberg kein einziges und 2022 nur ein Brutpaar der *Zippammer* festgestellt, das an der Bergstraße lag. Der Schwarzwald ist aktuell nicht mehr besiedelt (HANDSCHUH et al. 2023).

Verbreitung und Bestandssituation im SPA und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Die Zippammer (Emberiza cia) wurde nur in einem Teilgebiet nachgewiesen. Da das Gebiet im Jahr 2019 ohne Nachweis überprüft worden ist, ist nicht mehr von einer alljährlichen Besiedlung der Erfassungseinheit auszugehen. Südexponierte Weidfelder mit eingestreuten Felsen und Geröllhalden bei gleichzeitiger extensiver Standweide-Nutzung finden sich nur wenige im Vogelschutzgebiet. Aufgrund der Populationsentwicklung der Art in den vergangenen Jahrzehnten ist von einem unsteten punktuellen Vorkommen auszugehen. Ein potentielles Auftauchen der Art an wenigen weiteren Stellen im Vogelschutzgebiet ist zukünftig denkbar, insbesondere in den Vorkommensgebieten der vergangenen 20 Jahre. Es ist aber zu erwarten, dass es sich dabei um Einzelereignisse handeln wird. Bei der Ausweisung der Lebensstätte wurden nur die aktuell und im Recherchezeitraum bis 2015 mit Nachweisen belegten Bereiche berücksichtigt.*

Die für die Art ausgewiesenen Lebensstätten liegen in circa neun Kilometern Entfernung südöstlich der Entwurfsfläche Hundsrücken und der möglichen WEA-Standorte.

Im Standarddatenbogen werden keine Angaben zum Bestand im Vogelschutzgebiet gemacht, im Managementplan wird der Bestand auf null Paare bis ein Paar geschätzt (Tabelle 1). In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum keine Nachweise der *Zippammer* dokumentiert.

Im Untersuchungsgebiet wurde während der Erfassungen im Jahr 2024 kein Nachweis der Art erbracht, es lag weiterhin kein geeigneter Lebensraum für die Art vor.

Biologie und Ökologie. Im Schwarzwald besiedelt die *Zippammer* vier verschiedene Lebensraumtypen: strukturreiche Weidfelder, wärmegetönte Kahlschläge, licht bewaldete Felshänge und verwilderte Steinbruchhalden. Hinzu kommt in Baden-Württemberg noch extensiv genutztes Weinberggelände.

Erhaltungszustand im SPA. Wörtlich aus dem Managementplan: *Der Erhaltungszustand der Art wird insgesamt als durchschnittlich (Wertstufe C) eingestuft: Die Art kommt nur in einer Erfassungseinheit im Gebiet vor, hier offenbar auch nicht konstant und lediglich mit einem Revier. Das Vorkommen scheint stark isoliert zu sein. Die nächsten Vorkommen liegen in den Vogesen (F), spärlich in der Nordschweiz, in Nordbaden und der Pfalz. Beeinträchtigungen liegen in Form von Sukzession durch Nutzungsauflassung vor. Aufgrund des Rückgangs der Art werden zusätzliche Angaben im Fachbeitrag Wiederherstellung gemacht.*

4.1.3 Arten ohne Nachweis

Im Managementplan werden mit *Haselhuhn* und *Wendehals* zwei vogelschutzgebietsrelevante Arten aufgeführt, die im Zuge der Erfassungen für die Erstellung des Managementplans nicht nachgewiesen wurden, so dass folglich für diese Arten keine Lebensstätten im Vogelschutzgebiet ausgewiesen wurden. Für diese Arten wird dementsprechend auch keine Bewertung hinsichtlich der Natura 2000-Verträglichkeit vorgenommen.

Haselhuhn (*Tetrastes bonasia*)

Im Vogelschutzgebiet 'Südschwarzwald' wird nach Managementplan von folgendem Bestand ausgegangen: *Es gibt keinen aktuellen Nachweis oder belastbaren Hinweis für das Vorkommen des Haselhuhns im Vogelschutzgebiet „Südschwarzwald“. Das in den ´90er Jahren letztmals nachprüfbar bestätigte Vorkommen des Haselhuhns im Südschwarzwald scheint – wie auch im gesamten Schwarzwald (vgl. Lieser, 2015) – erloschen zu sein. Ursächlich dürfte der sukzessive Verlust lichter (Nahrung bietender) Strauchsukzessionsflächen sein, in Verbindung mit fehlenden (Deckung bietenden) Strukturen. Auch der gegenüber früher (landesweit) angestiegene Prädatorendruck ist insbesondere für Bodenbrüter sehr nachteilig.*

Im Standarddatenbogen und im Managementplan sind keine Angaben zum Bestand im Vogelschutzgebiet enthalten.

Das Untersuchungsgebiet beherbergt nach den zur Verfügung gestellten Geodaten aktuell keine bekannten Brutvorkommen des *Haselhuhns* mehr, die Art wurde im Zuge der

Erfassungen auch nicht nachgewiesen. Auch von Seiten der FVA wurde nicht auf mögliche aktuelle Vorkommen hingewiesen. Im gesamten Schwarzwald fehlen aus den letzten Jahren Hinweise auf Vorkommen, so dass davon auszugehen ist, dass die Art mittlerweile verschollen ist.

Wendehals (*Jynx torquilla*)

Wörtlich aus dem Managementplan: *Die Art wurde einmalig in Althütte, Blasiwald im April 2020 singend nachgewiesen. Es handelte sich um einen Durchzügler, da trotz mehrerer folgender Begänge (auch für andere Arten) kein weiterer Nachweis erbracht werden konnte.*
In den Folgejahren gab es mehrere Nachweise der Art im Vogelschutzgebiet, unter anderem am Feldberg, Stübenwasen, Belchen sowie bei Ibach (eigene Daten). Auch wenn es sich um Nachweise während der Brutzeit handelte, konnte in keinem Fall eine tatsächliche Brut belegt werden.
Die naturräumlichen Ausgangsbedingungen sind für die Art im Vogelschutzgebiet nicht ideal. Dennoch ist eine Besiedlung durch den Wendehals nicht unwahrscheinlich, insbesondere aufgrund der neu entstandenen Offenflächen in den Wäldern sowie der Klimaerwärmung.
Wegen des fehlenden Brutnachweises wurde die Art nicht bewertet und keine Lebensstätte abgegrenzt. Es werden aber Entwicklungsziele formuliert sowie Entwicklungsmaßnahmen dieser Art zugeordnet.

Im Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet wird die Art nicht aufgeführt. In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum keine Nachweise des *Wendehalses* dokumentiert.

Im Untersuchungsgebiet wurde während der Erfassungen im Jahr 2024 kein Nachweis der Art erbracht.

4.1.4 Weitere Vogelarten

Wörtlich aus dem Managementplan: *Der Wiesenpieper, Baumpieper und Bergpieper sind momentan nicht in der Liste der in Baden-Württemberg relevanten Zugvögel der Vogelschutzrichtlinie (Artikel 4, Abs. 2) aufgeführt, die bei der Ausweisung von Vogelschutzgebieten zu berücksichtigen sind. Die Grundlage für die Liste der relevanten Vogelarten war die Fachkonzeption der LUBW zur Ausweisung der Vogelschutzgebiete. Die Pieperarten erfüllten zu jener Zeit noch nicht die Kriterien und wurden somit bei der Ausweisung der Vogelschutzgebiete nicht berücksichtigt. Inzwischen sind die Populationsbestände aller drei Arten jedoch stark rückläufig und gemäß der Roten Liste BW (2019) vom Aussterben bedroht (Wiesenpieper und Bergpieper) bzw. stark gefährdet (Baumpieper).*

Aufgrund der Seltenheit in Baden-Württemberg und der Bedeutung der im Vogelschutzgebiet verbliebenen Vorkommen für den Erhalt dieser Arten, wurden der Wiesenpieper, Baumpieper und Bergpieper nach dem Beirat und der öffentlichen Auslegung noch nachgeführt. Hierfür werden für alle drei Arten Lebensstätten abgegrenzt sowie eine Bewertung des aktuellen Erhaltungszustands vorgenommen.

Erhaltungsziele für die drei Pieperarten werden im Managementplan nicht formuliert.

Baumpieper (*Anthus trivialis*)

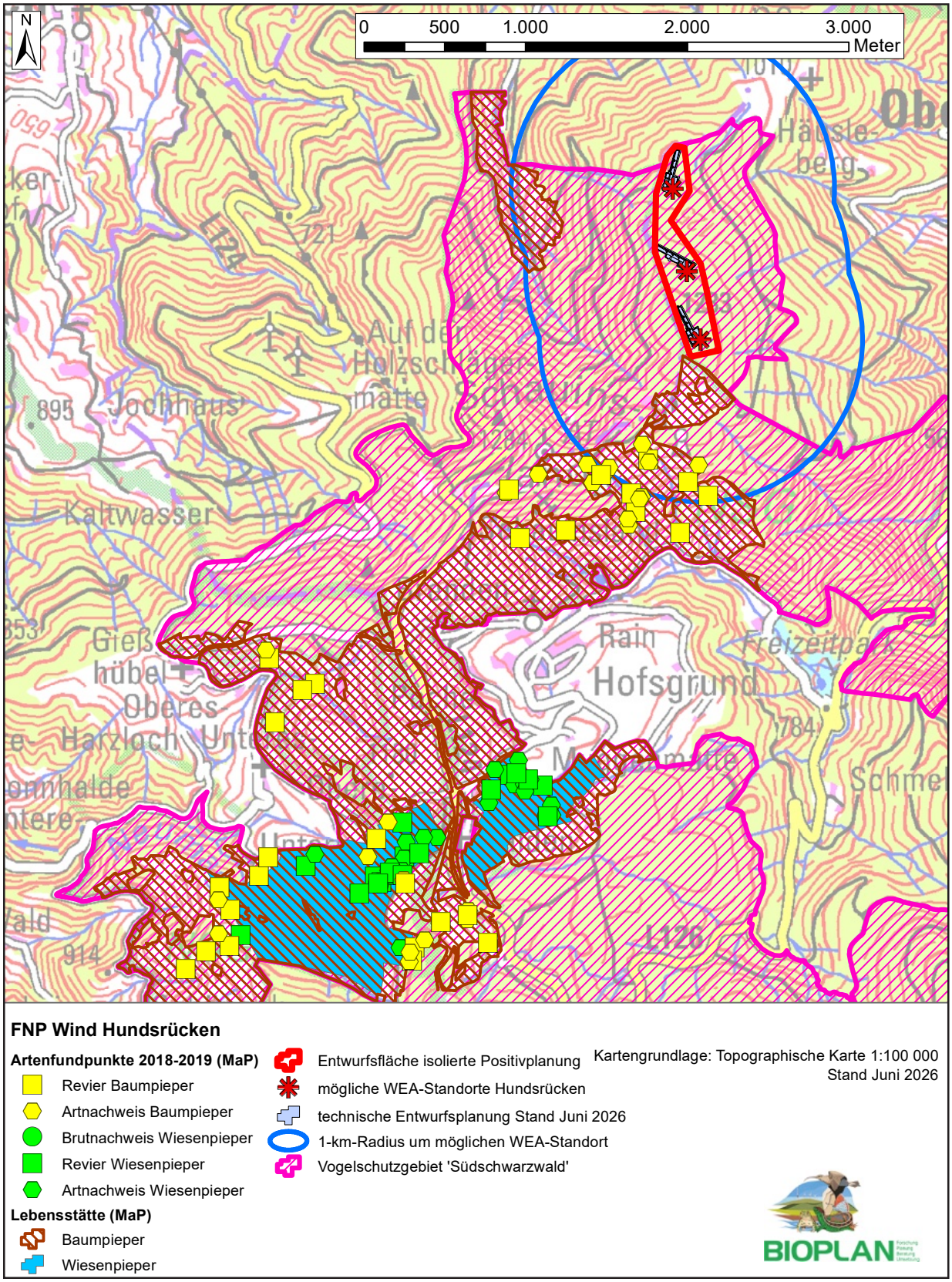
Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Der Baumpieper brütet in Baden-Württemberg im gesamten Land ohne größere Verbreitungslücken bis in höchste Lagen. Der stark abnehmende Bestand umfasst 1.500 bis 3.000 Paare.

Verbreitung und Bestandssituation im SPA und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Der Baumpieper (Anthus trivialis) wurde in sieben Teilgebieten nachgewiesen: Feldberg; Schauinsland; Belchen; Gletscherkessel Präg; Bernauer Hochtal und Herzogenhorn; Habsberg und Blasiwald; Oberer Hotzenwald und Dachsberg. Nachweise fehlen aus den schluchtartigen und bewaldeten Tälern des Vogelschutzgebiets, im Albtal gibt es kleinflächig mäßig geeignete Offenlandflächen südlich von Immeneich, die in die Lebensstätte einbezogen wurden. Das gesamte Offenland innerhalb der beschriebenen Teilgebiete des Vogelschutzgebiets wurde als Lebensstätte des Baumpiepers ausgewiesen.*

Aus überwiegend baumfreien Flächen innerhalb des Waldes liegen Brutnachweise zum Beispiel vom Blößling im Gletscherkessel Präg mit zwei Revieren vor, oder auch vom Feldberg von einem Kahlschlag mit weniger als 2 ha Flächengröße. Es ist davon auszugehen, dass weitere Sturmwurf- oder Kahlschlagflächen sowie Waldlichtungen besiedelt sind bzw. aufgrund der Käfer-/Trockenheitsschäden der letzten Jahre in naher Zukunft besiedelt werden. In die aktuelle Lebensstättenabgrenzung wurden Potenzialflächen aufgrund der zeitlichen Dynamik dieser Habitate nicht einbezogen. Der Faktor sollte aber beim Gebietsmanagement beachtet werden. Die aktuell nachweislich besiedelten Bereiche sind als Teil der Lebensstätte ausgewiesen.

Eine Lebensstätte der Art befindet sich in etwa 20 Metern Entfernung zur Entwurfsfläche Hundsrücken sowie 140 Metern Entfernung zum möglichen Standort WEA3. Eine weitere Lebensstätte beginnt circa 570 Meter westlich der Entwurfsfläche und circa 710 Meter westlich des nächstgelegenen Standorts einer möglichen WEA1 (Karte 13).

Die Art wird im Standarddatenbogen nicht aufgeführt, im Managementplan wird sie mit 300 bis 500 Revieren gelistet (Tabelle 1). In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind 29 Nachweise des *Baumpiepers* in Offenlandbereichen östlich



Karte 13: *Lage der Lebensstätten sowie der Artfundpunkte der Arten Baumpieper und Wiesenpieper aus dem Managementplan.*

bzw. südöstlich des Schauinslands dokumentiert. Unter diesen Artenfundpunkten sind 14 Reviere sowie 15 Artnachweise von Einzeltieren. Sie befinden sich in Offenlandflächen in Entfernungen ab 600 Metern zur Entwurfsfläche Hundsrücken.

Im Untersuchungsgebiet wurde im Jahr 2024 kein Nachweis der Art erbracht, im Bereich der möglichen Anlagenstandorte liegt auch kein geeigneter Lebensraum für die Art vor.

Biologie und Ökologie. Die Art besiedelt offene und halboffene Landschaften und benötigt eine lichte, nicht zu schattige und gut ausgeprägte Krautschicht, hohe Singwarten und Freiflächen.

Erhaltungszustand im SPA. Wörtlich aus dem Managementplan: *Der Erhaltungszustand des Baumpiepers wird insgesamt als gut – Wertstufe B – bewertet: Die Art ist im Offenland des Vogelschutzgebiets weit verbreitet, welches strukturell u.a. aufgrund der überwiegend extensiven Weidenutzung mit einem guten Warten- und Nistplatzangebot ausgestattet ist und zudem als nahrungsreich eingestuft wird. Die Siedlungsdichte ist überwiegend hoch, die Bestände dürften in den extensiv bewirtschafteten Flächen stabil sein, möglicherweise gibt es lokale Rückgänge. Beeinträchtigungen sind in Form von Störungen durch Freizeitnutzung sowie durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung örtlich vorhanden, spielen aber in Bezug auf die gesamte Lebensstätte eine untergeordnete Rolle.*

Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Die Schwerpunkte der Brutverbreitung des *Wiesenpiepers* in Baden-Württemberg sind der Schwarzwald und das Alpenvorland, mit Brutvorkommen bis in höchste Lagen. Der stark abnehmende landesweite Bestand umfasst noch rund 120 bis 170 Reviere. Die im Managementplan genannte Zahl von 162 Revieren im Vogelschutzgebiet steht in Widerspruch dazu.

Verbreitung und Bestandssituation im SPA und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Der Wiesenpieper (Anthus pratensis) wurde in folgenden Teilgebieten nachgewiesen: Feldberg; Schauinsland; Belchen; Gletscherkessel Präg; Bernauer Hochtal und Herzogenhorn. Vom Oberen Hotzenwald und Dachsberg sowie dem Teilgebiet Habsberg Blasiwald liegen Beobachtungen von rastenden Vögeln vor. Alle anderen Teilgebiete blieben ohne Nachweis. Als Lebensstätte des Wiesenpiepers wurden die Offenhabitate ausgewiesen, innerhalb derer Reviernachweise gelangen. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass auch andere Gebiete innerhalb des Vogelschutzgebiets, in denen bislang keine Nachweise oder nur solche ohne Territorialverhalten gelangen, temporär als Bruthabitat in einzelnen Jahren genutzt werden.*

Für den *Wiesenpieper* wurde eine Lebensstätte in Offenlandbereichen knapp 2,5 Kilometer südlich der Entwurfsfläche Hundsrücken ausgewiesen. Weitere Lebensstätten für diese Art befinden sich in einer Distanz von über fünf Kilometern und mehr in südöstlicher Richtung.

Die Art wird im Standarddatenbogen nicht aufgeführt, im Managementplan wird eine Anzahl von 162 Revieren im Vogelschutzgebiet angegeben (Tabelle 1). In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind in einem Bereich westlich und östlich der Halde südlich des Schauinslands insgesamt 27 Nachweise des *Wiesenpiepers* dokumentiert (Karte 13). Unter diesen Artenfundpunkten sind zehn Reviere, eines davon mit Reproduktionsnachweis, sowie 17 Artnachweise. Sie verteilen sich in Offenlandflächen südlich der Entwurfsfläche, in Entfernungen von über 2,8 Kilometer zur möglichen WEA3.

Während der Erfassungen im Jahr 2024 wurde im Untersuchungsgebiet kein Nachweis der Art erbracht, im Bereich der möglichen Anlagenstandorte liegt kein geeigneter Lebensraum vor.

Biologie und Ökologie. Die Art bevorzugt weitgehend offene bis halboffene Grünlandgebiete, Moore, anmoorige Feuchtgebiete und Borstgrasrasen mit Heidelbeerfluren.

Erhaltungszustand im SPA. Wörtlich aus dem Managementplan: *Der Erhaltungszustand der Art wird insgesamt als gut – Wertstufe B – bewertet: Die Art besitzt in den Hochlagen im Offenland des Vogelschutzgebiets relativ viele und große Vorkommen, welches strukturell u.a. aufgrund der überwiegend extensiven Weidenutzung mit einem guten Nistplatzangebot ausgestattet sind und zudem als nahrungsreich eingestuft werden. Die Siedlungsdichte ist primär in den Hochlagen als hoch einzustufen, die Bestände sind in den höchsten Lagen als stabil einzustufen, in den niedrigeren Lagen sind in Teilbereichen Rückgänge dokumentiert. Beeinträchtigungen sind in Form von Störungen durch Freizeitnutzung sowie durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung örtlich vorhanden, spielen aber in Bezug auf die gesamte Lebensstätte eine untergeordnete Rolle.*

Bergpieper (*Anthus spinoletta*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Die Art steht im Schwarzwald vor dem Verschwinden. Die letzten unregelmäßigen Brutvorkommen befinden sich am Feldberg, wo zuletzt 2016 und 2020 Bruten dokumentiert wurden (OGBW 2016, WICHMANN et al. 2021).

Verbreitung und Bestandssituation im SPA und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Der Bergpieper (Anthus spinoletta) wurde als Brutvogel ausschließlich am Feldberg in einer kleinen Lebensstätte mit zwei Teilflächen nördlich des*

Gipfels (Osterrain und Baldenweger Buck) nachgewiesen. Durchziehende und rastende Vögel wurden auch andernorts festgestellt.

Der als Lebensstätte für die Art ausgewiesene Bereich um den Feldberg liegt in über acht Kilometer Entfernung südöstlich der Entwurfsfläche Hundsrücken.

Die Art wird im Standarddatenbogen nicht aufgeführt, im Managementplan wird sie mit ein bis vier Revieren für das Vogelschutzgebiet angegeben (Tabelle 1). In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum keine Nachweise des *Bergpiepers* dokumentiert.

Während der Erfassungen im Untersuchungsgebiet im Jahr 2024 wurde kein Nachweis der Art erbracht, es liegt weiterhin kein geeigneter Lebensraum vor.

Biologie und Ökologie. Der *Bergpieper* ist ein typischer Bewohner subalpiner und alpiner Rasengesellschaften. Wichtig für die Art sind für die Nahrungssuche offene Bereiche mit lückigem bis niedrigem Bewuchs, insbesondere am Rand von Schneefeldern, die sich bis weit ins Frühjahr halten.

Erhaltungszustand im SPA. Wörtlich aus dem Managementplan: *Der Erhaltungszustand der Art wird insgesamt als beschränkt – Wertstufe C – bewertet: Nur sehr kleinräumig findet der Bergpieper optimale Brut- und Nahrungshabitate in der Lebens-stätte, andere Bereiche des Vogelschutzgebiets weisen keinerlei Eignung als solche auf, die Population ist extrem klein, der Bestand überregional rückläufig.*

Die ***Wachtel*** wurde im Pflege- und Entwicklungsplan von 2008 für das Vogelschutzgebiet 'Südschwarzwald' aufgeführt, da im Erfassungsjahr 2006 Mitte Juni im Bereich Stohren-Wilnau an drei Stellen untertags Nachweise rufender Männchen gelangen, Bruten wurden aber in der Folge ausgeschlossen. Eine Lebensstätte wurde damals nicht abgegrenzt.

Die Art wird weder im Managementplan erwähnt, noch ist sie im Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet aufgeführt.

In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum keine Nachweise der *Wachtel* dokumentiert.

Im Untersuchungsgebiet wurde im Jahr 2024 kein Nachweis der Art erbracht. Im Bereich der möglichen WEA-Standorte im Bereich der Entwurfsfläche Hundsrücken liegt auch kein geeigneter Lebensraum für die Art vor.

Im Zuge eigener Erfassungen in einem anderen Windkraftvorhaben im Jahr 2019 rund 8 Kilometer südlich der möglichen WEA-Standorte in vergleichbarer Höhenlage und in einem naturräumlich vergleichbaren Gebiet wurden bis zu vier singende *Wachteln* registriert.

4.2 Vorkommen FFH-gebietsrelevanter Arten und FFH-gebietsrelevanter Lebensraumtypen des FFH-Gebiets 'Schauinsland'

4.2.1 FFH-gebietsrelevante Tierarten

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Die *Bechsteinfledermaus* wurde bisher nahezu in allen Naturräumen Baden-Württembergs nachgewiesen, wobei der Verbreitungsschwerpunkt am Oberrhein und im Odenwald liegt (Geodaten LUBW 2019).

Verbreitung und Bestandssituation im FFH-Gebiet und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Pflege- und Entwicklungsplan: *Ein Vorkommen der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet wurde während der Untersuchungen nicht festgestellt. Eine Nutzung der Stollen als Winterquartier kann aber aufgrund der Tatsache, dass ein großer Teil der geeigneten Stollenbereiche nicht kontrolliert werden kann, nicht ausgeschlossen werden. Die Nutzung der Stollen als Schwarmplatz – zumindest in einem größeren Umfang – ist dagegen unwahrscheinlich.*

Über die Nutzung der Wälder als Sommerhabitat kann keine Aussage getroffen werden, da hier keine Untersuchungen durchgeführt wurden. Prinzipiell könnten sich vor allem in den tieferen Lagen der Buchenwälder sowohl Jagdhabitate als auch Quartiere der Bechsteinfledermaus befinden.

Im FFH-Gebiet sind keine Lebensstätten ausgewiesen. In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum keine Nachweise der *Bechsteinfledermaus* dokumentiert.

Im Rahmen der Untersuchungen für das Windkraftvorhaben gelangen an den vier relevanten Batcorder-Standorten insgesamt sechs Aufnahmen, die von bcAdmin eindeutig der *Bechsteinfledermaus* zugeordnet wurden; davon stammen fünf vom Standort 'Hundsrücken1' und einer vom Batcorder-Standort 'Offenland' (BOSCHERT et al. 2026 a). Im Bereich des möglichen WEA-Standorts 'Hundsrücken1', der sich innerhalb eines Fichtenreinbestandes befindet, liegen jedoch keine geeigneten Lebensraumstrukturen für diese Art vor. Während Wochenstubenquartiere aufgrund des Fehlens ausreichend großer Baumhöhlen ausgeschlossen werden, könnten Einzeltiere diesen Bereich auf dem Weg zwischen verschiedenen Jagdgebieten mehr oder weniger regelmäßig durchqueren.

Biologie und Ökologie. Wörtlich aus dem Pflege- und Entwicklungsplan: *Die Bechsteinfledermaus besiedelt in Südwestdeutschland vor allem strukturreiche und altholzreiche Wälder. Die Wochenstuben- und auch Einzelquartiere befinden sich zumeist in Baumhöhlen, selten auch in Fledermaus- und Vogelnistkästen. Die Jagdhabitate befinden sich ebenfalls bevorzugt in Wäldern, zumeist in der Nähe der Quartiere. Da die Art auch am Boden lebende Insekten und Spinnen jagt, werden Wälder mit einer nur gering entwickelten Strauch- und Krautschicht gern als Jagdhabitat genutzt. Die Bechsteinfledermaus besiedelt aber auch die strukturreiche Kulturlandschaft und nutzt so z. B. Obstbaumwiesen und Heckengebiete intensiv als Jagdhabitat. Die Bechsteinfledermäuse der im Wald lebenden Kolonien verhalten sich dabei offenbar deutlich saisonal, indem sie die an den Wald angrenzenden Offenlandlebensräume vor allem im Hoch- und Spätsommer zur Jagd aufsuchen.*

Als Winterquartiere nutzt die Bechsteinfledermaus Stollen und Höhlen, wo sie aber – in Relation zu ihrer Häufigkeit in den Sommerhabitaten – nur selten und zumeist in Einzelexemplaren angetroffen wird. Vermutlich überwintert die Art zumindest teilweise auch in Baumhöhlen. Bestimmte Stollen und Höhlen besitzen aber zur Schwärmzeit eine besondere Funktion als Rendezvousplatz, wo sich die Tiere aus einem größeren Einzugsgebiet zur Paarung sammeln.

Die nächsten bekannten Wochenstubenkolonien befinden sich in den Wäldern am Schönberg und in der Vorbergzone des Schwarzwaldes.

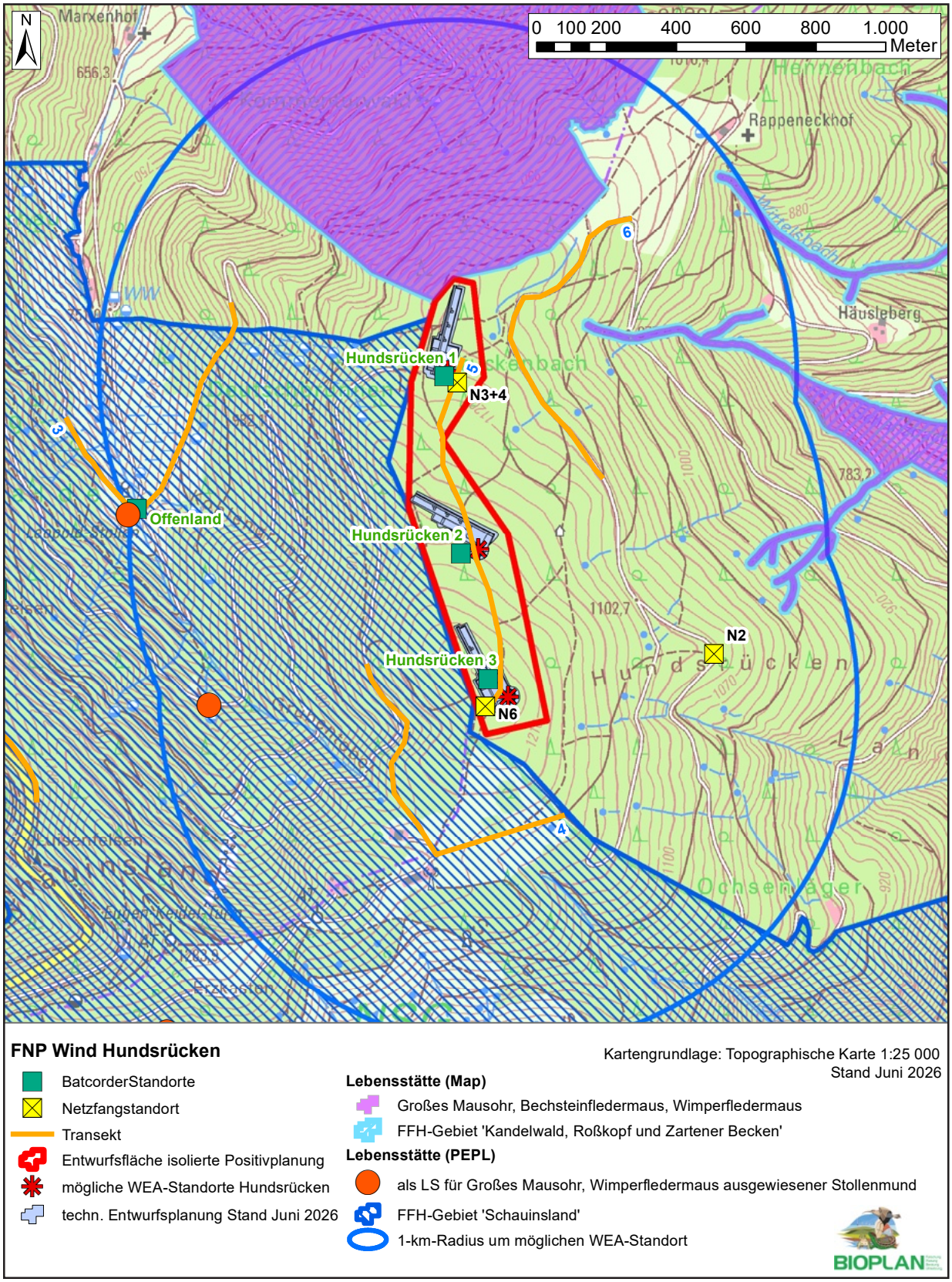
Erhaltungszustand im FFH-Gebiet. Für die *Bechsteinfledermaus* wurde keine Lebensstätte ausgewiesen, daher ist keine Bewertung des Erhaltungszustandes sinnvoll.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Das *Große Mausohr* kommt flächig in ganz Baden-Württemberg vor (Geodaten LUBW 2019).

Verbreitung und Bestandssituation im FFH-Gebiet und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Pflege- und Entwicklungsplan: *Die Vergitterungen am „Gegentrum-II-Stollen" und am „Leopoldstollen" sind vermutlich zu eng und zudem senkrecht angeordnet, so dass sie von den Großen Mausohren nicht oder nur bedingt durchflogen werden können. Zudem ist innerhalb des Besucherbergwerkes mit Störungen zu rechnen.*

Der Netzfang eines Großen Mausohres auf dem Weg vor dem „Gegentrum II" deutet eher auf einen Jagdflug oder Transferflug hin als auf ein Schwärmverhalten vor dem Stollen. Insgesamt dürften sowohl die Wälder wie auch die Weiden und Wiesen (nach der Mahd) in den NATURA 2000-Gebieten von der Art als Jagdhabitat genutzt werden.



Karte 14: *Als Lebensstätten ausgewiesene Bereiche für Fledermausarten in beiden FFH-Gebieten sowie Lage der Netzfangstandorte, Batcorder-Standorte und Transekte der Erfassungen der Fledermäuse im Jahr 2024.*

Der Stollenmund des Gegentrum-II-Stollens in einer Entfernung von rund 1,3 Kilometern zur Entwurfsfläche (bzw. 1,4 Kilometer zur nächstgelegenen möglichen WEA3) ist als Lebensstätte des *Großen Mausohrs* ausgewiesen (Karte 14). Dieser ist auch in den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten aufgeführt.

Bei den Geländeuntersuchungen für das Vorhaben im Jahr 2024 ergaben sich zwölf akustische Nachweise des *Großen Mausohrs,* alle im Rahmen der Detektorbegehungen auf Transekten außerhalb der Entwurfsfläche (BOSCHERT et al. 2026 a). Zudem wurden insgesamt acht Weibchen dieser Art im Zuge der Netzfänge innerhalb der Entwurfsfläche gefangen. Dies lässt auf eine regelmäßige Nutzung der Entwurfsfläche als Jagdgebiet einer Wochenstubenkolonie schließen, auch wenn nur wenige akustische Nachweise dieser eher leise rufenden Art vorliegen. Ein bekanntes Einzelquartier befindet sich etwa einen Kilometer westlich der Fläche, ein Wochenstubenquartier und mehrere Winterquartiere liegen ebenfalls in einer Entfernung ab etwa einem Kilometer. Die nächstgelegene bekannte Wochenstube ist etwa 3,2 Kilometer entfernt. Im Bereich der Entwurfsfläche werden Quartiere hingegen aufgrund fehlender Gebäude ausgeschlossen.

Biologie und Ökologie. Wörtlich aus dem Pflege- und Entwicklungsplan: *Das Große Mausohr gehört mit einer Flügelspannweite von ca. 40 cm zu den größten einheimischen Fledermausarten. Es ist in ganz Baden-Württemberg verbreitet, wobei die Wochenstubenkolonien jedoch bevorzugt auf großen Dachböden von Kirchen oder Schulhäusern in der Rheinebene und vor allem in der Vorbergzone des Schwarzwaldes zu finden sind. Die dem Schauinsland am nächsten gelegenen Wochenstubenkolonien befinden sich in Emmendingen, Waldkirch, Merdingen und Müllheim. Die nächtlichen Nahrungsflüge finden bevorzugt in Laubwäldern mit nur gering entwickelter Kraut- und Strauchschicht (Hauptnahrung sind bodenbewohnende Laufkäfer) oder in Wiesen- und Weidegebieten statt. Dabei legen die Tiere Distanzen von bis zu 25 km zurück. Überwinterungsplätze werden im Spätherbst sogar in einem Umkreis von 50-100 km um die Wochenstubenquartiere angeflogen. Im Schwarzwald werden nahezu alle geeigneten Höhlen und Stollen von der Art als Winterquartier genutzt. In ungestörten, größeren Stollensystemen können leicht 25-30 Exemplare angetroffen werden.*

Erhaltungszustand im FFH-Gebiet. Wörtlich aus dem Pflege- und Entwicklungsplan: *Es wurde eine Lebensstätte abgegrenzt, die auf der Karte als Stollenmundloch des „Gegentrum-II-Stollens“ dargestellt ist. Aufgrund der geringen Individuenzahl und der Vorbelastungen wird der Erhaltungszustand dieses Winterquartiers mit C (durchschnittlich) bewertet. Die Bewertung des Erhaltungszustands bezieht sich lediglich auf das Stollenmundloch. Eine Erfassung der Jagdhabitate und die Abgrenzung weiterer Lebensstätten im FFH-Gebiet wurde, den Vorgaben des PEPL-Handbuchs entsprechend, nicht durchgeführt.*

Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Der Verbreitungsschwerpunkt dieser wärmeliebenden Art liegt in Baden-Württemberg in der Oberrheinebene, am Rand der Vorbergzone des Schwarzwalds und in den Ausläufern des Südschwarzwalds (Geodaten LUBW 2019).

Verbreitung und Bestandssituation im FFH-Gebiet und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Pflege- und Entwicklungsplan: *Außer den sieben (Gegentrum II) bzw. zwei (Leopoldstollen) in Netzen gefangenen Tieren wurden weitere Tiere beim Schwärmen vor den Stollenmundlöchern beobachtet. Insbesondere vor dem Eingang des „Gegentrum II" wurden auch soziale Interaktionen zwischen den Tieren beobachtet. Die Tiere flogen auch in den Stollen ein, vermutlich um das Stollensystem als Winterquartier zu erkunden. Das automatische akustische Erfassungsgerät zeichnete am „Gegentrum II" insgesamt fünf Durchflüge von Fledermäusen auf. Obwohl die Begehung des Stollensystems im Februar 2006 ohne direkten Nachweis blieb, zeugen doch die relativ zahlreichen Beobachtungen der Mitarbeiter des Besucherbergwerks davon, dass das Stollensystem regelmäßig als Winterquartier von Fledermäusen genutzt wird. Über die Artenzusammensetzung der Überwinterer lässt sich aber aufgrund fehlender Daten keine Aussage treffen.*

Vor dem „Kappeler Stollen" gelang kein Netzfang einer Fledermaus. Aufgrund der Echoortungsaufnahmen und der räumlichen Nähe zum „Gegentrum II" und zum „Leopoldstollen" ist es aber wahrscheinlich, dass es sich bei den hier registrierten Tieren der Gattung Myotis ebenfalls um Wimperfledermäuse gehandelt hat.

Untersuchungen zur Nutzung des Natura-2000 Gebietes als Jagdgebiet wurden nicht durchgeführt. Aufgrund der bekannten Habitatpräferenzen der Tiere der Freiburger Wochenstubenkolonie (vgl. ökologische Grundlagenuntersuchungen von BRINKMANN *et al. 2001) kann angenommen werden, dass zum einen die Wälder und zum anderen vor allem die Viehställe im Gebiet zur Jagd aufgesucht werden.*

Der Nachweis eines Schwarm- oder Rendezvousplatzes der Wimperfledermaus ist überraschend, da in Baden-Württemberg bislang mit der Schallsinger Höhle bei Müllheim erst ein einziger solcher Platz bekannt ist. Aus Untersuchungen über andere Fledermausarten der Gattung Myotis ist bekannt, dass die Tiere aus einem Umkreis von 10-30 Kilometern und teilweise aus noch größeren Entfernungen diese offenbar zentralen Plätze aufsuchen. Von besonderer Bedeutung ist es daher, dass die Tiere diese Plätze über Leitstrukturen gut erreichen und für den Zeitraum des Schwärmens im Umfeld geeignete Nahrungshabitate und Quartiere vorfinden.

Die Stollenmundlöcher des Leopoldstollens, des Kappler Stollens und des Gegentrum-II-Stollens in Entfernungen von rund 730 Metern, 780 Metern und rund 1,3 Kilometern zur Entwurfsfläche Hundsrücken (bzw. 860 Meter, 990 Meter und 1,4 Kilometer zur nächstgelegenen möglichen WEA) sind als Lebensstätten der *Wimperfledermaus* ausgewiesen (Karte 14). Diese werden als Winterquartiere genutzt. In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten im Betrachtungsraum sind der Leopoldstollen und der Kappler Stollen als Winterquartiere vermerkt.

Im Zuge der Geländeuntersuchungen für das Vorhaben im Jahr 2024 wurde die Art nicht registriert (BOSCHERT et al. 2026 a), weshalb regelmäßig genutzte Jagdgebiete im Bereich der möglichen WEA-Standorte ausgeschlossen werden. Quartiere werden hier sowie in der direkten Umgebung aufgrund fehlender geeigneter Gebäude ebenfalls ausgeschlossen.

Biologie und Ökologie. Wörtlich aus dem Pflege- und Entwicklungsplan: *Alle vier in Baden-Württemberg bekannten Wochenstubenkolonien liegen in Südbaden.*

Die nahe dem FFH-Gebiet gelegene Freiburger Wochenstubenkolonie befindet sich auf dem großen Dachboden eines alten Schulgebäudes, wo etwa 100 Weibchen zwischen April und Juli ihre Jungen gebären und aufziehen. Ende Juli lösen sich die Wochenstubenverbände auf und die Tiere sammeln sich an bestimmten Schwärmplätzen zur Paarung oder erkunden bekannte oder neue Winterquartiere.

Erhaltungszustand im FFH-Gebiet. Wörtlich aus dem Pflege- und Entwicklungsplan: *Es wurden zwei Lebensstätten abgegrenzt, die auf der Karte als drei Stollenmundlöcher dargestellt sind: Der „Gegentrum-II-Stollen“ und der „Leopoldstollen“ sowie der mit diesem unterirdisch verbundene „Kappeler Stollen“. Der Erhaltungszustand der Wimperfledermaus - Populationen in diesen Lebensstätten – es sind auch hier wiederum ausdrücklich nur die Stollenmundlöcher gemeint - wird aufgrund der vorhandenen Beeinträchtigungen insgesamt mit C (durchschnittlich) bewertet.*

Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Die Verbreitungsschwerpunkte der *Spanischen Flagge* befinden sich im Südwesten und in der Nordhälfte von Baden-Württemberg sowie auf der Schwäbischen Alb.

Verbreitung und Bestandssituation im FFH-Gebiet und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Pflege- und Entwicklungsplan: *Die Art wurde ausschließlich an Wasserdost gefunden, der entlang linearer Strukturen in Halbschattenbereichen am Waldrand wächst. Im FFH-Gebiet wurde eine Lebensstätte am Osthang des Brugga-Tals im Bereich der Gewanne „Ochsenläger“ und „Holderschlag“ am östlichen Rand des FFH-Gebiets abgegrenzt. Diese*

Lebensstätte setzt sich östlich der Straße mit den dort ebenfalls vorhandenen Staudenfluren im angrenzenden FFH-Gebiet 8113-342 „Hochschwarzwald um den Feldberg" fort.

Die für die *Spanische Flagge* ausgewiesene Lebensstätte beginnt in einer Entfernung von circa 1,1 Kilometer südöstlich der Entwurfsfläche Hundsrücken (Karte 15).

In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Bereich Schauinsland vier Artnachweise aufgeführt. Diese befinden sich in Entfernungen von circa 1,6 bis 2,2 Kilometer südöstlich der Entwurfsfläche Hundsrücken.

Im Jahr 2024 gelangen keine Nachweise der *Spanischen Flagge* im Untersuchungsgebiet. Im Bereich der möglichen WEA-Standorte selbst lagen im Untersuchungsjahr keine ausreichend geeigneten Lebensraumstrukturen wie besonnte Wegränder mit Beständen von u.a. *Wasserdost* vor.

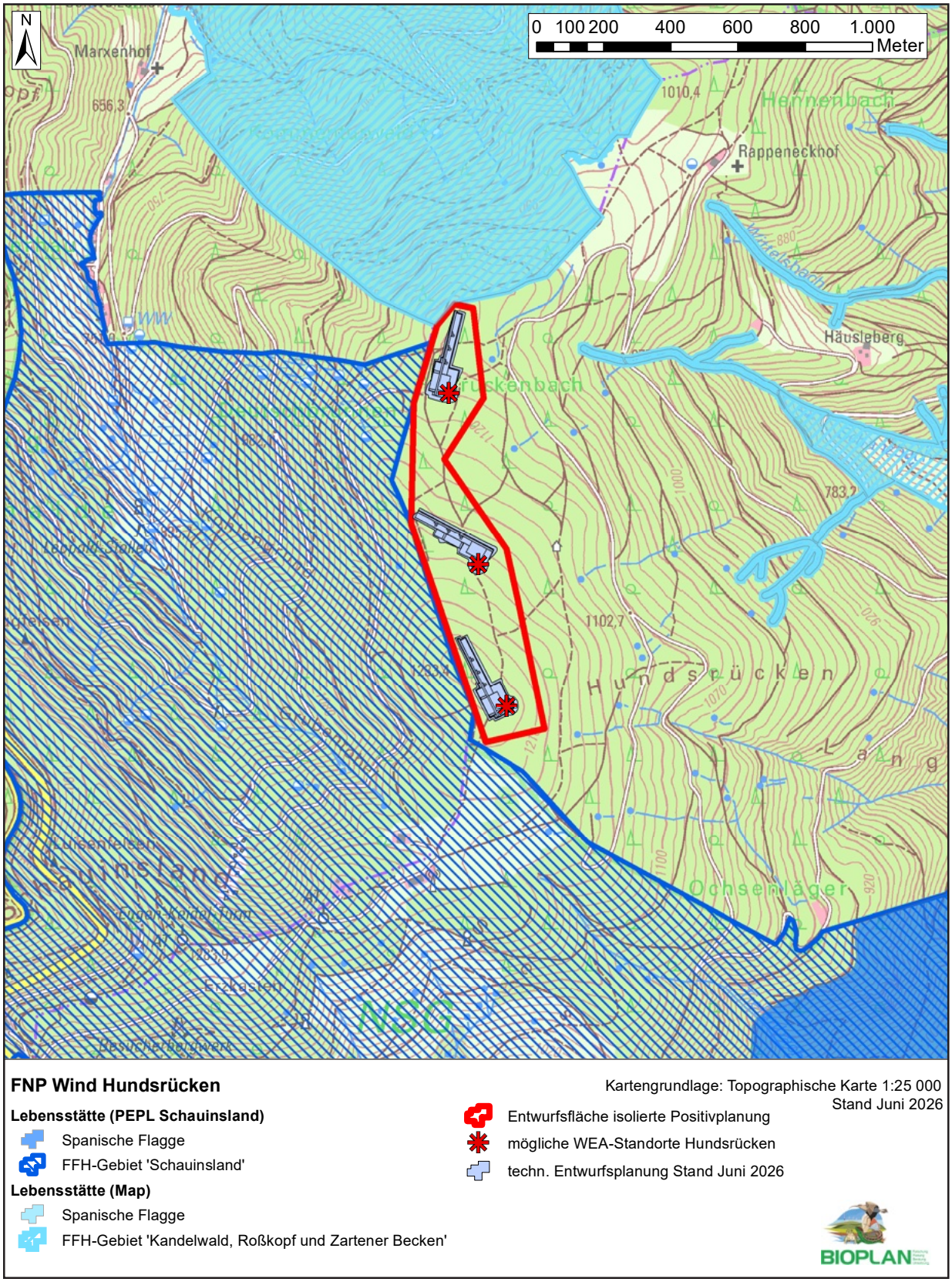
Biologie und Ökologie. Die *Spanische Flagge* besiedelt offene, trockene und sonnige Bereiche, häufig auf Lichtungen oder entlang von Waldwegen und Waldrändern. Als Nahrungspflanze dient vor allem der Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), an trockeneren Standorten der Gemeine Dost (*Origanum vulgare* agg.). Die Flugzeit dauert von Mitte Juli bis Ende August. Die nachtaktiven Raupen treten ab Ende August auf und ernähren sich vor allem von verschiedenen Kräutern und Hochstauden (https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/-/spanische-fahne-callimorpha-quadripunctaria-poda-1761, letzter Aufruf August 2025). Nach der Überwinterung wachsen die Raupen bis zum Mai weiter und verpuppen sich dann. Die Falter schlüpfen nach vier bis sechs Wochen.

Erhaltungszustand im FFH-Gebiet. Wörtlich aus dem Pflege- und Entwicklungsplan: *Der Erhaltungszustand der erfassten Lebensstätte der Spanischen Flagge ist gut (Wertstufe B).*

Luchs (*Lynx lynx*)

Der *Luchs* wurde im Pflege- und Entwicklungsplan nicht berücksichtigt.

Im März 2013 wurde für den *Luchs* der erste sichere Nachweis seit sechs Jahren in Baden-Württemberg im Südschwarzwald erbracht. Laut Angaben der FVA gelten momentan in Baden-Württemberg insgesamt sechs zugewanderte männliche Luchse als sesshaft, weiterhin wurden im Jahr 2024 jeweils ein männliches und ein weibliches Individuum ausgewildert (https://www.fva-bw.de/top-meta-navigation/fachabteilungen/fva-wildtierinstitut/luchs-wolf/luchs/monitoring-luchs, letzter Aufruf 25. Juli 2026). Im Jahr 2023 startete ein Auswilderungsprojekt, in dessen Rahmen bereits mehrere *Luchse* im Nordschwarzwald freigelassen wurden, zuletzt im September 2025 (https://www.wildtierportal-bw.de/de/publication/default/detail?itemId=146&title=Luchs+Baden+Württemberg). Durch eine im September 2025 ausgewilderte Luchsin kam es nachweislich 2026 zur ersten erfolgreichen



Karte 15: *Lage der Lebensstätten der Spanischen Flagge aus dem PEPL bzw. Managementplan in den angrenzenden FFH-Gebieten.*

Reproduktion der Art in Baden-Württemberg seit 200 Jahren (https://www.fva-bw.de/aktuelles/artikel/erster-luchsnachwuchs-nach-200-jahren-jungtier-in-baden-wuerttemberg-bestaetigt, letzter Aufruf 27. Juli 2026).

Beim *Luchs* gibt es aus den letzten Jahren immer wieder Hinweise im Naturraum. Im Bereich südlich des Untersuchungsgebietes liegen Nachweise vor (https://www.geoportal-bw.de/#/, letzter Zugriff Juni 2026).

Die Entwurfsfläche Hundsrücken weist grundsätzlich eine Lebensraumeignung für den *Luchs* auf.

Groppe (*Cottus gobio*)

Für die *Groppe* wurden aufgrund fehlender Nachweise sowie nicht vorhandener Habitateignung keine Lebensstätten innerhalb des FFH-Gebietes ausgewiesen. ImBereich der Entwurfsfläche Hundsrücken mit den möglichen WEA-Standorten befinden sich zudem keine geeigneten Gewässer für diese Art.

4.2.2 FFH-gebietsrelevante Pflanzenarten

Rogers Goldhaarmoos (*Orthotrichum rogeri*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Der Verbreitungsschwerpunkt dieser Art liegt in Baden-Württemberg im südlichen Schwarzwald (LÜTH 2010, Geodaten LUBW 2018).

Verbreitung und Bestandssituation im FFH-Gebiet und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Pflege- und Entwicklungsplan: *Rogers Goldhaarmoos war am 27.08.2002 an einem alten Holunder beim Eingang des Kappeler Stollens gefunden und dort 2004 bestätigt worden. Die Art war auf dem über und über mit Flechten und Moosen bewachsenen Holunder mit anderen Arten der Gattung Orthotrichum und zahlreichen anderen Kryptogamenarten vergesellschaftet. Bemerkenswert war auch, dass die mediterran-atlantische Moosart Cryphaea heteromalla auf demselben Holunder zum ersten Mal im Südschwarzwald gefunden wurde (LÜTH 2006). Bei der Nachsuche im Sommer 2006 wurde festgestellt, dass der Trägerbaum zusammen mit fast allen weiteren Gehölzen in der Umgebung des Stolleneingangs gefällt worden war. Eine Nachsuche an zwei verbliebenen, epiphytenreichen Holundern blieb 2006 ebenso erfolglos wie die stichprobenhafte Nachsuche im FFH-Gebiet. Bei einer erneuten Kontrolle im September 2007, die durch die zwischenzeitlichen Kenntniszuwächse zu Morphologie und Ökologie der Art motiviert war, wurde in der Umgebung des Kappeler Stolleneingangs auf drei Sal-Weiden jeweils ein Polster von Rogers Goldhaarmoos gefunden. Weitere potenzielle Trägerbäume und -sträucher (Sal-Weiden mit artenreichem*

Epiphytenbewuchs) entlang des Waldwegs westlich des Kappler Stollens wurden dieser Lebensstätte zugeordnet.

Bei den Suchrunden im August und September 2007 wurden an vier Stellen am Gegentrum an Sal-Weiden bzw. an einem fast gänzlich abgestorbenen Schwarzen Holunder jeweils einzelne bis wenige Polster von O. rogeri gefunden. Weil zahlreiche potenzielle Trägergehölze vorhanden sind, wurde ein großer Bereich am Gegentrum als zweite Lebensstätte abgegrenzt.

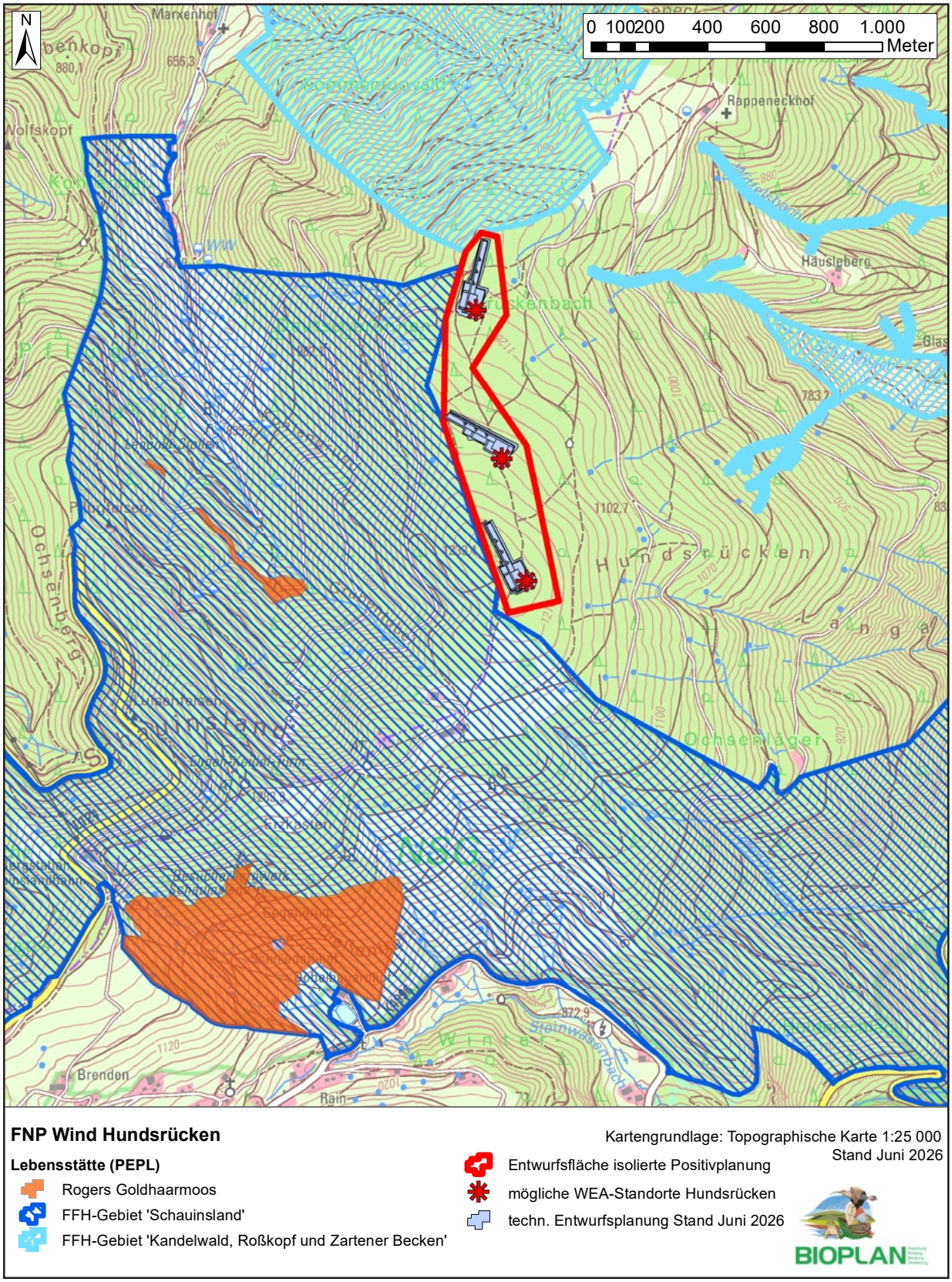
Im Bereich Halde-Zähringer Hof fand sich an dem Fichten-Windschutzstreifen ein Polster von O. rogeri an einer von Fichten bedrängten Sal-Weide. Am Feldweg, der von dort nach Südwesten verläuft, und hinter einer Weggabelung wurde O. rogeri an einer Sal-Weide entdeckt. Am Feldweg direkt südsüdwestlich des Zähringerhofs schließlich befindet sich ausgedehnte Gehölzvegetation, die auf der südöstlichen Seite des Weges überwiegend aus zahlreichen Sal-Weiden, auf der nordwestlichen Seite aus wenigen Berg-Ahornen besteht. Diese Gehölzformation beherbergt die größte O. rogeri-Population, die dem Bearbeiter A. Schäfer-Verwimp bekannt ist. Mindestens an acht Sal-Weiden und an zwei der drei Berg-Ahorne wurde O. rogeri festgestellt, oft in mehreren Polstern. Diese Population dürfte sogar einzigartig in ihrer Größe sein (SCHÄFER-VERWIMP 2007).

Weitere potenzielle Trägerbäume und -sträucher (vor allem Sal-Weiden mit artenreichem Epiphytenbewuchs, vereinzelt auch Berg-Ahorn und Eberesche) wurden 2006 entlang des Wirtschaftswegs zwischen Schauinslandgipfel-Parkplatz und Sonnenobservatorium kartiert. Ein Vorkommen von O. rogeri konnte dort jedoch auch bei der Nachsuche im Jahr 2007 nicht gefunden werden.

Die nächstgelegenen Lebensstätten von *Rogers Goldhaarmoos* befinden sich circa 630 Meter westlich sowie rund 980 Meter südlich der Entwurfsfläche Hundsrücken (Karte 16). Aufgrund des geschlossenen Waldbestands auf der Fläche selbst ist mit Vorkommen der Art hier nicht zu rechnen.

In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum acht Artnachweise aufgeführt. Die nächstgelegenen Nachweise befinden sich circa 710 Meter westlich der Entwurfsfläche bzw. 730 Meter westlich des Eingriffsbereichs der möglichen WEA3.

Biologie und Ökologie. *Rogers Goldhaarmoos* hat einen hohen Lichtanspruch und wächst vor allem an freistehenden Bäumen und Sträuchern, an Waldrändern und in Strauchformationen. Die am häufigsten besiedelte Art ist die *Salweide*, daneben auch *Ahorn*, *Holunder*, *Pappel*, *Hasel* und *Trauben-Kirsche* (zur Besiedlung verschiedener Gehölzarten siehe LÜTH 2010).



Karte 16: *Lage der Lebensstätte von Rogers Goldhaarmoos im FFH-Gebiet Schauinsland aus dem PEPL.*

Erhaltungszustand im FFH-Gebiet. Wörtlich aus dem Pflege- und Entwicklungsplan: Innerhalb des FFH-Gebietes wurden drei Lebensstätten von *Rogers Goldhaarmoos* ausgewiesen, deren Populationszustand in einem Fall mit A und in zwei Fällen mit B bewertet wurden.

4.2.3 FFH-gebietsrelevante Lebensraumtypen

Für das FFH-Gebiet 'Schauinsland' sind 14 verschiedene FFH-Lebensraumtypen gelistet, von denen acht im Überschneidungsbereich mit dem 1-km-Radius der möglichen WEA-Standorte innerhalb der Entwurfsfläche Hundsrücken liegen.

Dabei handelt es sich um Flächen der Lebensraumtypen *9110 - Hainsimsen-Buchenwald*, etwa 70 Meter westlich des Eingriffsbereichs einer möglichen WEA2, *3260 - Fließgewässer mit flutender Wasservegetation*, die nächstgelegenen etwa 400 Meter westlich des Eingriffsbereichs der möglichen WEA3, *4030 - Trockene Heiden*, circa 220 Meter südlich des Eingriffsbereichs der möglichen WEA3, *6520 - Berg-Mähwiesen*, die nächstgelegenen etwa 330 Meter südlich des Eingriffsbereichs der möglichen WEA3, **6230 - Artenreiche Borstgrasrasen*, die nächstgelegenen etwa 80 Meter südlich des Eingriffsbereichs der möglichen WEA3, *6431 - Feuchte Hochstaudenfluren planar bis montan*, die nächstgelegenen etwa 680 Meter westlich des Eingriffsbereichs der möglichen WEA2, *9130 - Waldmeister-Buchenwald*, etwa 280 Meter westlich des Eingriffsbereichs der möglichen WEA2 sowie *8150 - Silikatschutthalden*, etwa 730 Meter westlich des Eingriffsbereichs der möglichen WEA1.

Weitere FFH-Lebensraumtypen schließen sich knapp außerhalb des 1-km-Radius um die möglichen WEA-Standorte am Hundsrücken an.

4.3 Vorkommen FFH-gebietsrelevanter Arten und FFH-gebietsrelevanter Lebensraumtypen des FFH-Gebiets 'Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken'

4.3.1 FFH-gebietsrelevante Tierarten

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Die *Bechsteinfledermaus* wurde bisher nahezu in allen Naturräumen Baden-Württembergs nachgewiesen, wobei der Verbreitungsschwerpunkt am Oberrhein und im Odenwald liegt (Geodaten LUBW 2019).

Verbreitung und Bestandssituation im FFH-Gebiet und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Die Bechsteinfledermaus kommt vermutlich im gesamten FFH-Gebiet vor, mit Schwerpunkt in den unteren und mittleren Lagen. Nachweislücken sind*

dem begrenzten Untersuchungsumfang geschuldet, da in einzelnen Teilflächen nur ein oder zwei Netzfänge durchgeführt wurden. Insbesondere bei geringer Individuendichte sind mehrere Netzfänge über das Jahr verteilt erforderlich um ein Vorkommen der Bechsteinfledermaus zu überprüfen.

Das gesamte FFH-Gebiet ist als Lebensstätte für die *Bechsteinfledermaus* ausgewiesen. Sie grenzt somit direkt nördlich an die Entwurfsfläche Hundsrücken (Karte 14). In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum keine Artnachweise aufgeführt. Der nächstgelegene Artnachweis ist circa 4,5 Kilometer nordöstlich der Entwurfsfläche dokumentiert.

Im Rahmen der Untersuchungen für das Windkraftvorhaben gelangen an den vier relevanten Batcorder-Standorten insgesamt sechs Aufnahmen, die von bcAdmin eindeutig der *Bechsteinfledermaus* zugeordnet wurden; davon stammen fünf vom Standort 'Hundsrücken1' und einer vom Batcorder-Standort 'Offenland' (BOSCHERT et al. 2026 a). Im Bereich des möglichen WEA-Standorts 'Hundsrücken1', der sich innerhalb eines Fichtenreinbestandes befindet, liegen jedoch keine geeigneten Lebensraumstrukturen für diese Art vor. Während Wochenstubenquartiere aufgrund des Fehlens ausreichend großer Baumhöhlen ausgeschlossen werden, könnten Einzeltiere diesen Bereich auf dem Weg zwischen verschiedenen Jagdgebieten mehr oder weniger regelmäßig durchqueren.

Biologie und Ökologie. Wörtlich aus dem Managementplan: *Der optimale Lebensraum für Bechsteinfledermäuse setzt sich aus einem hohen Quartierangebot (Spechthöhlen und sonstige Baumhöhlen) im räumlichen Verbund, aus strukturreichen Waldbeständen mit weitgehend geschlossenem Kronendach und einem hohen Nahrungsangebot (Schmetterlinge, Zweiflügler) zusammen. Im Wirtschaftswald sind diese Bedingungen nahezu ausschließlich in Altholzbeständen gegeben, die nicht oder nur in geringem Umfang genutzt werden. Die höchsten Individuendichten werden in Südbaden in ehemaligen Eichen-Mittelwäldern festgestellt, die alte Eichen und einen hohen Kronenschlussgrad aufweisen.*

Erhaltungszustand im FFH-Gebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Auf Basis der Einschätzung der Habitatqualität und Beeinträchtigungen sowie unter Einbezug der aktuellen Daten zum Zustand der Populationen ist der Erhaltungszustand der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet mit „C“ einzuschätzen.*

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Das *Große Mausohr* kommt flächig in ganz Baden-Württemberg vor (Geodaten LUBW 2019).

Verbreitung und Bestandssituation im FFH-Gebiet und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Mit dem Auftreten des Großen Mausohres ist in allen Wald- und Offenlandflächen im gesamten FFH-Gebiet zu rechnen.*

Das gesamte FFH-Gebiet ist als Lebensstätte für das *Große Mausohr* ausgewiesen. Sie grenzt somit direkt nördlich an die Entwurfsfläche Hundsrücken an (Karte 14). In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum keine Artnachweise aufgeführt.

Bei den Geländeuntersuchungen für das Vorhaben im Jahr 2024 ergaben sich zwölf akustische Nachweise des *Großen Mausohrs,* alle im Rahmen der Detektorbegehungen auf Transekten außerhalb der Entwurfsfläche (BOSCHERT et al. 2026 a). Zudem wurden insgesamt acht Weibchen dieser Art im Zuge der Netzfänge innerhalb der Entwurfsfläche gefangen. Dies lässt auf eine regelmäßige Nutzung der Entwurfsfläche als Jagdgebiet einer Wochenstubenkolonie schließen, auch wenn nur wenige akustische Nachweise dieser eher leise rufenden Art vorliegen. Ein bekanntes Einzelquartier befindet sich etwa einen Kilometer westlich der Fläche, ein Wochenstubenquartier und mehrere Winterquartiere liegen ebenfalls in einer Entfernung ab etwa einem Kilometer. Die nächstgelegene bekannte Wochenstube ist etwa 3,2 Kilometer entfernt. Im Bereich der Entwurfsfläche werden Quartiere hingegen aufgrund fehlender Gebäude ausgeschlossen.

Biologie und Ökologie. Wörtlich aus dem Managementplan: *Die Quartiere der Wochenstubenkolonien des Großen Mausohrs befinden sich in der Regel auf warmen, geräumigen und zugluftfreien Dachböden größerer Gebäude. Die Sommerquartiere einzelner Weibchen und der im Allgemeinen solitär lebenden Männchen befinden sich auf Dachböden und in Spalten an Bauwerken – die Tiere nutzen aber auch Baumhöhlen und Fledermauskästen. Als Winterquartiere werden unterirdische Hohlräume wie Stollen, Höhlen und Keller, aber auch überirdische Fels- und Mauerspalten genutzt.*

Die Jagdgebiete des Großen Mausohrs liegen überwiegend in geschlossenen Waldgebieten. Bevorzugt werden Altersklassen-Laubwälder mit gering ausgeprägter Kraut- und Strauchschicht (z.B. Buchenwälder mit hallenartiger Bestandsstruktur). Seltener werden andere Waldtypen, saisonal auch kurzrasige Grünlandbereiche und abgeerntete Ackerflächen bejagt. Auf dem Weg vom Quartier zu den Jagdhabitaten nutzt diese Fledermausart nach dem Ausflug aus dem Quartier traditionelle Flugrouten und meidet dabei Licht. Die Flugrouten folgen häufig Strukturen wie z.B. Hecken. Die individuellen Jagdgebiete der sehr standorttreuen Weibchen liegen meist innerhalb eines Radius von 15 km um die Quartiere.

Erhaltungszustand im FFH-Gebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Auf Basis der Beurteilung der Habitatqualität und Beeinträchtigungen ist der Erhaltungszustand des Großen Mausohrs im FFH-Gebiet gesamthaft mit „C“ einzuschätzen.*

Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Der Verbreitungsschwerpunkt dieser wärmeliebenden Art liegt in Baden-Württemberg in der Oberrheinebene, am Rand der Vorbergzone des Schwarzwalds und in den Ausläufern des Südschwarzwalds (Geodaten LUBW 2019).

Verbreitung und Bestandssituation im FFH-Gebiet und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Von zentraler Bedeutung für die Wimperfledermaus ist die als Lebensstätte ausgewiesene Wochenstubenkolonie im Freiburger Friedrich-Gymnasium. Aufgrund des großen Aktionsradius sowie dem Vorkommen von Männchen im Umfeld einer Wochenstube kann davon ausgegangen werden, dass alle Teilgebiete des FFH-Gebiets von der Art genutzt werden. Von besonderer Bedeutung sind die Wälder oberhalb von Herdern, Zähringen und Gundelfingen, die bedeutende Jagdhabitate für die Art darstellen.*

Das gesamte FFH-Gebiet ist als Lebensstätte für die *Wimperfledermaus* ausgewiesen. Sie grenzt somit direkt nördlich an die Entwurfsfläche Hundsrücken (Karte 14). In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum keine Artnachweise aufgeführt.

Im Zuge der Geländeuntersuchungen für das Vorhaben im Jahr 2024 wurde die Art nicht registriert (BOSCHERT et al. 2026 a), weshalb regelmäßig genutzte Jagdgebiete im Bereich der möglichen WEA-Standorte ausgeschlossen werden. Quartiere werden hier sowie in der direkten Umgebung aufgrund fehlender geeigneter Gebäude ebenfalls ausgeschlossen.

Biologie und Ökologie. Wörtlich aus dem Managementplan: *Die Wochenstubenquartiere der Wimperfledermaus befinden sich in Südbaden ausschließlich in Gebäuden. Die Tiere besiedeln vor allem Dachstühle von Wohngebäuden oder Scheunen, in einem Fall wird auch ein ehemaliger Kuhstall als Quartier genutzt. Quartiere von solitären Männchen und Zwischenquartiere von Weibchen befinden sich oft unter Dachvorsprüngen. In Bayern wurden auch schon Einzeltiere in Baumquartieren nachgewiesen. Winterquartiere befinden sich in Höhlen, Stollen und Kellern in bis zu 80 km Entfernung zum Sommerquartier. Die derzeit größte bekannte Überwinterungsgesellschaft Südbadens nutzt ein ehemaliges Bergwerk im Münstertal.*

Zur Jagd werden in Südbaden strukturreiche Wälder und Waldränder in Siedlungsnähe, sowie Feldgehölze, Obstwiesen, strukturreiche Gärten und Parklandschaften mit älterem Baumbe-stand aufgesucht. Hier spielen insbesondere auch Viehställe eine wichtige Rolle. Die Jagdgebiete einer Wochenstube können nach derzeitigem Kenntnisstand in einem Radius von bis zu 16 km um die Quartiere liegen. Auf Transferflügen durch die offene Kulturlandschaft nutzt die Wimperfledermaus bevorzugt Leitstrukturen wie Hecken oder Baumreihen.

Erhaltungszustand im FFH-Gebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Da alle Lebensstätten mit Wertstufe B bewertet wurden, entspricht dies auch der Gesamtbewertung auf Gebietsebene.*

Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Die Verbreitungsschwerpunkte der *Gelbbauchunke* in Baden-Württemberg umfassen Kraichgau, Stromberg, Neckarbecken, das Schwäbische Leuper-Lias-Land, die mittlere und südliche Oberrheinebene mit der angrenzenden Vorbergzone des Schwarzwaldes, das Bodenseebecken sowie große Teile des Donautals.

Verbreitung und Bestandssituation im FFH-Gebiet und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Die Gelbbauchunke ist im Gebiet im Wesentlichen im Wald in den unteren und mittleren Höhenlagen verbreitet. Überwiegend liegen die Erfassungseinheiten im nördlichen Teil des FFH-Gebiets (Waldflächen bei Gundelfingen, Zähringen, Heuweiler, sowie Kandelwald), während im mittleren (Stegen) und südlichen Gebietsteil (Kappler Großtal) nur zwei kleine Erfassungseinheiten abgegrenzt werden konnten. Im Kandelwald wird die maximale Verbreitung näherungsweise entlang der 700m-Höhenlinie angenommen.*

Die nächstgelegene für die *Gelbbauchunke* ausgewiesene Lebensstätte beginnt über 2,4 Kilometer nördlich der Entwurfsfläche Hundsrücken sowie des Eingriffsbereichs der geplanten WEA1. In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind in dieser Lebensstätte drei Artnachweise dokumentiert, über 2,7 Kilometer von der Entwurfsfläche und dem Eingriffsbereich einer möglichen WEA1 entfernt. Weitere Artenfundpunkte sind im Betrachtungsraum nicht aufgeführt.

Im Rahmen der Untersuchungen im Jahr 2024 ergaben sich keine Hinweise auf Vorkommen Art. Für die *Gelbbauchunke* geeignete temporäre Kleingewässer waren im Erfassungsjahr innerhalb der Entwurfsfläche Hundsrücken ferner nicht vorhanden.

Biologie und Ökologie. Die *Gelbbauchunke* besiedelt insbesondere Lebensräume im Hügelland und Mittelgebirge. Während die natürlichen Lebensräume in Überschwemmungsauen von Bächen und Flüssen liegen, ist die Art heutzutage vorrangig in Sekundärlebensräumen wie Kiesgruben, Steinbrüchen und Truppenübungsplätzen zu finden. Als Laichgewässer werden Pfützen, Tümpel, Suhlen, Gräben und Wagenspuren angenommen, als Landhabitate dienen beispielsweise Feuchtwiesen, Laub- und Mischwälder sowie Ruderalflächen.

Erhaltungszustand im FFH-Gebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Der Bewertung der einzelnen Erfassungseinheiten entsprechend wird der Erhaltungszustand der Gelb-*

bauchunke auf Gebietsebene als durchschnittlich / beschränkt (Wertstufe C) bewertet. Es handelt sich fast durchweg um wenige Kleingewässer mit mäßiger Habitatqualität, in denen kleine Populationen leben, die durch Beschattung, teilweise auch Prädation, stark beeinträchtigt werden.

Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Die Verbreitungsschwerpunkte der *Spanischen Flagge* befinden sich im Südwesten und in der Nordhälfte von Baden-Württemberg sowie auf der Schwäbischen Alb.

Verbreitung und Bestandssituation im FFH-Gebiet und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Der Lebensraum der Spanischen Flagge beschränkt sich auf die Waldflächen im westlichen und südlichen Gebietsteil. Darin enthalten sind große zusammenhängende Waldflächen um Gundelfingen und Wildtal, am Freiburger Schlossberg und an den Hängen des Kappler Großtals, sowie kleinere Waldflächen in Glotteral-Föhrental, St. Peter, Stegen, Kirchzarten und Oberried.*

Die nächstgelegene für die *Spanische Flagge* ausgewiesene Lebensstätte grenzt direkt nördlich an die Entwurfsfläche Hundsrücken an (Karte 15).

In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum drei Artnachweise aufgeführt. Der nächstgelegene Fundpunkt befindet sich circa 540 Meter nördlich der Entwurfsfläche entfernt.

Im Jahr 2024 gelangen keine Nachweise der *Spanischen Flagge* im Untersuchungsgebiet. Im Bereich der möglichen WEA-Standorte selbst lagen im Untersuchungsjahr keine ausreichend geeigneten Lebensraumstrukturen wie besonnte Wegränder mit Beständen von u.a. *Wasserdost* vor.

Biologie und Ökologie. Die *Spanische Flagge* besiedelt offene, trockene und sonnige Bereiche, häufig auf Lichtungen oder entlang von Waldwegen und Waldrändern. Als Nahrungspflanze dient vor allem der Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), an trockeneren Standorten der Gemeine Dost (*Origanum vulgare* agg.). Die Flugzeit dauert von Mitte Juli bis Ende August. Die nachtaktiven Raupen treten ab Ende August auf und ernähren sich vor allem von verschiedenen Kräutern und Hochstauden (https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/-/spanische-fahne-callimorpha-quadripunctaria-poda-1761, letzter Aufruf August 2025). Nach der Überwinterung wachsen die Raupen bis zum Mai weiter und verpuppen sich dann. Die Falter schlüpfen nach vier bis sechs Wochen.

Erhaltungszustand im FFH-Gebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Entsprechend der Bewertung der einzigen Erfassungseinheit im Gebiet wird der Erhaltungszustand der Spanischen Flagge auf Gebietsebene mit A – sehr gut – bewertet.*

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Die Verbreitungsschwerpunkte des *Hirschkäfers* befinden sich in wärmebegünstigten niedrigeren Lagen, etwa der Oberrheinebene, sowie in den angrenzenden Vorbergen des Schwarzwaldes, den Neckar-Tauber-Gäuplatten und dem Schwäbischen Keuper-Lias-Land.

Verbreitung und Bestandssituation im FFH-Gebiet und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Die stark an Eichen (Quercus sp.) gebundene und wärmeliebende Art wurde ausschließlich im westlichen Teil des FFH-Gebietes nordöstlich von Freiburg im Bereich von Gundelfingen, Zähringen und Herdern nachgewiesen.*

Die nächstgelegene für den *Hirschkäfer* ausgewiesene Lebensstätte beginnt knapp neun Kilometer nördlich der Entwurfsfläche Hundsrücken. In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum keine Artnachweise aufgeführt.

Hinweise auf Vorkommen der Art wurden im Rahmen der Untersuchungen nicht erbracht. Es besteht kein geeigneter Lebensraum innerhalb der Entwurfsfläche Hundsrücken.

Biologie und Ökologie. Der *Hirschkäfer* besiedelt vorrangig alte Laubwälder, Waldränder, Parks, Obstwiesen und Gärten mit einer Vielzahl an alten und absterbenden Bäumen, vorzugsweise Eichen. Zudem müssen in dem Lebensraum für die Larvalentwicklung morsche Wurzelstöcke in mindestens 40 Zentimeter Tiefe vorhanden sein.

Erhaltungszustand im FFH-Gebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Die Bewertung des Erhaltungszustands auf Gebietsebene wird auf Basis der durchgeführten Kartierungen als „hervorragend“ - Erhaltungszustand A bewertet.*

Dohlenkrebs (*Austropotamobius pallipes*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Der *Dohlenkrebs* ist in Südbaden vorzufinden, vorrangig in mittleren Höhenlagen zwischen Schwarzwald, Oberrhein und Hochrhein.

Verbreitung und Bestandssituation im FFH-Gebiet und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Das Vorkommen im Zartener Becken östlich von Freiburg umfasst die bedeutendsten Beständen im baden-württembergischen und damit auch nationalen Verbreitungsgebiet (Souty-Grosset 2006; Chucholl & Dehus 2011). Neben den bekannten Beständen in Ibentalbach, Wagensteigbach, Brugga, Dietenbach, Geroldsbach,*

Mühlbach und Oberriederbach wurden im Zuge dieser Arbeit weitere Teilpopulationen im Hagenbach, im Zastlerbach und in einem kleinen Zulauf des Ibentalbachs (NN-ZX1) entdeckt. Auch in der Dreisam, kurz unterhalb der Einmündung des Wagensteigbachs, wurde ein Individuum des Dohlenkrebses gefangen. Im Jahr 2008 wurde ein Dohlenkrebs im Stadtgebiet von Freiburg im Breisgau auf Höhe der Ausleitung des Gewerbekanals/Moosbach nachgewiesen.

In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind zwei Artnachweise aufgeführt. Sie befinden sich im Geroldsbach in einer Entfernung von über drei Kilometern zur Entwurfsfläche sowie der möglichen WEA1. Weitere Artenfundpunkte schließen sich nordöstlich, außerhalb des 3,5-km-Radius, im Geroldstal an.

Im Bereich der Entwurfsfläche Hundsrücken mit den möglichen WEA-Standorten befinden sich keine geeigneten Gewässer für diese Art.

Biologie und Ökologie. Der *Dohlenkrebs* besiedelt naturnahe, kühle und saubere Fließgewässer mit heterogenen Strukturen wie Steinen und Baumwurzeln.

Erhaltungszustand im FFH-Gebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Der Erhaltungszustand des Dohlenkrebses im Zartener Becken ist insgesamt als gut (B) einzustufen.*

Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Der *Steinkrebs* ist in Baden-Württemberg vor allem im Schwarzwald und oberschwäbischen Alpenvorland, im Bereich des oberen Neckars sowie zwischen Schwäbisch-Fränkischem Wald und Hohenlohe verbreitet.

Verbreitung und Bestandssituation im FFH-Gebiet und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Das erstmals detailliert kartierte Vorkommen des Steinkrebses im Glottertal ist aufgrund seiner Bestandsgröße sowie der Vernetzung mit mehreren funktionsfähigen Teilpopulationen von landesweiter Bedeutung. Der Föhrentalbach ist von dieser Population aktuell vermutlich abgekoppelt. Im Zähringer Dorfbach kommt die größte Steinkrebspopulation im Freiburger Stadtgebiet vor. Im Geroldsbach lebt ein vitaler Bestand mittlerer Größe. Engelbergbach und Welchentalbach sind hingegen nur dünn besiedelt.*

Die nächstgelegene für den *Steinkrebs* ausgewiesene Lebensstätte beginnt circa 2,3 Kilometer nordöstlich der Entwurfsfläche Hundsrücken sowie des Eingriffsbereichs einer möglichen WEA1. In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum sieben Artnachweise aufgeführt. Diese befinden sich im Geroldstal, über 2,8 Kilometer vom Hundsrücken sowie dem möglichen Eingriffsbereich von WEA1 entfernt.

Im Bereich der Entwurfsfläche Hundsrücken mit den möglichen WEA-Standorten befinden sich keine geeigneten Gewässer für diese Art.

Biologie und Ökologie. Der *Steinkrebs* besiedelt kühle, klare, sauerstoffreiche und strukturreiche Fließgewässer und Seen. Die Gewässer müssen einen steinigen oder kiesigen Untergrund sowie vielfältige Strukturen, wie Totholz, Wurzelbereiche und Höhlen unter Steinen aufweisen.

Erhaltungszustand im FFH-Gebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Zusammenfassend wird der Erhaltungszustand des Steinkrebses aufgrund der zahlreichen Funde (insgesamt 89 Individuen) mit weitestgehend gutem Altersaufbau, der guten bis sehr guten Habitatstrukturen und der mittleren bis starken Beeinträchtigungen als gut (B) bewertet.*

Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Das Vorkommen des *Bachneunauges* konzentriert sich auf saubere Mittelgebirgsbäche im Nordosten des Bundeslandes sowie den mittleren Oberrhein.

Verbreitung und Bestandssituation im FFH-Gebiet und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Das Bachneunauge kommt im Natura 2000-Gebiet ausschließlich im Zartener Becken vor. Hier besiedelt es alle Fließgewässertypen, größere Mittelgebirgsbäche wie Dreisam und Brugga, kleinere Bäche wie den Zastlerbach und den Ibenbach, aber auch alle dauerhaft wasserführenden Gräben. In der Brugga und dem Ibenbach konnte zudem die natürliche obere Verbreitungsgrenze des Bachneunauges eruiert werden: Je nach Abflussmenge und Dynamik sind ab einem gewissen Punkt natürlicherweise keine bzw. keine ausreichenden Querderhabitate mehr vorhanden.*

Die nächstgelegene für das *Bachneunauge* ausgewiesene Lebensstätte beginnt circa 3,2 Kilometer nordöstlich der Entwurfsfläche Hundsrücken sowie des Eingriffsbereichs der möglichen WEA1. In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum keine Artnachweise aufgeführt.

Im Bereich der Entwurfsfläche Hundsrücken mit den möglichen WEA-Standorten befinden sich keine geeigneten Gewässer für diese Art.

Biologie und Ökologie. Das *Bachneunauge* besiedelt klare, sauerstoffreiche Bäche und kleine Flüsse, die sowohl sandiges Weichsediment als auch kiesige oder steinige Abschnitte aufweisen.

Erhaltungszustand im FFH-Gebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Aufgrund der hervorragenden Habitatqualität, des guten Zustands der Population sowie mittleren Beeinträch-*

tigungen ergibt sich für das Bachneunauge im Gebiet in der Summe ein guter Erhaltungszustand – Wertstufe B.

Lachs (*Salmo salar*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Wörtlich aus dem Managementplan: *Der Rhein war einst das bedeutendste Lachseinzugsgebiet Europas. [...] LENDERS et al. (2016) zeigten, dass der Lachsbestand zwar bereits seit der Entwicklung von Wassermühlen im frühen Mittelalter (etwa 450 n. Chr.) stark abnahm, zum endgültigen Zusammenbruch der Bestände im Dreisamtal führten jedoch vor allem der Rheinausbau (1817-1882) und die Dreisamkorrektion (1817-1925). [...] Seit Ende des 20. Jahrhunderts wird der zwischenzeitlich im badischen Rheingebiet ausgestorbene Lachs durch den Bau von Fischpässen an Wasserkraftanlagen zur Verbesserung der Längsdurchgängigkeit sowie durch gezielte Besatzmaßnahmen (seit 1991) wieder gefördert. Mit der Öffnung der Haringvlietschleusen im Jahr 2018 dürfte sich die Situation für die aufsteigenden Lachse im Rhein weiter verbessern.*

Verbreitung und Bestandssituation im FFH-Gebiet und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Im Natura 2000-Gebiet kommen die Dreisam, die Brugga und der Wagensteigbach als Lebensstätte für den Lachs in Frage. Da in der Brugga allerdings kein Besatz von Junglachsen stattfindet, wird das Gewässer nicht mit in die Erfassungseinheit einbezogen. Sollte in Zukunft ein Besatz oder eine Besiedlung der Brugga erfolgen, ist dies zu korrigieren. Die Glotter ist aktuell kein Ziel des Lachs-Wiederansiedlungsprogramms.*

Die nächstgelegene für den *Lachs* ausgewiesene Lebensstätte beginnt über 5,6 Kilometer nördlich desr Entwurfsfläche Hundsrücken. In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum keine Artnachweise aufgeführt.

Im Bereich der Entwurfsfläche Hundsrücken mit den möglichen WEA-Standorten befinden sich keine geeigneten Gewässer für diese Art.

Biologie und Ökologie. Der *Atlantische Lachs* verbringt als anadromer Wanderfisch die Wachstumsphase im Nordatlantik, bevor er zum Laichen in Flüsse wandert. Die Laichhabitate müssen dabei sauerstoffreiche, kalte und klare Gewässer mit lockerem, kiesigem Untergrund aufweisen. Voraussetzung für ein Vorkommen der Art ist zudem die Durchgängigkeit der Flüsse.

Erhaltungszustand im FFH-Gebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Für den Lachs ergibt sich auf Gebietsebene trotz der guten Habitateigenschaften aufgrund der starken Be-*

einträchtigungen und dem ungünstigen Zustand der Population ein beschränkter Erhaltungszustand – Wertstufe C.

Groppe (*Cottus gobio*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Die Verbreitungsschwerpunkte der *Groppe* befinden sich vor allem in den Bächen des Schwarzwalds und des Odenwalds sowie in den Flusssystemen von Kocher, Jagst und Tauber.

Verbreitung und Bestandssituation im FFH-Gebiet und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Die Groppe bildet sowohl im Glottertal als auch im Zartener Becken (Dreisamtal) große Bestände. Trotz geeigneter Habitateigenschaften fehlt die Art allerdings im Föhrentalbach.*

Die nächstgelegene für die *Groppe* ausgewiesene Lebensstätte beginnt circa 1,7 Kilometer östlich der Entwurfsfläche Hundsrücken sowie des Eingriffsbereichs einer möglichen WEA3. In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten des Betrachtungsraum ist ein Artnachweis aufgeführt, über 2,6 Kilometer vom Hundsrücken und dem Eingriffsbereich einer möglichen WEA1 entfernt.

Im Bereich der Entwurfsfläche Hundsrücken mit den möglichen WEA-Standorten befinden sich keine geeigneten Gewässer für diese Art.

Biologie und Ökologie. Die *Groppe* benötigt sauerstoffreiche Gewässer mit sehr guter Wasserqualität und verschiedener steiniger Substrate, die vielfältige Strukturen wie große Steine und Wurzeln aufweisen.

Erhaltungszustand im FFH-Gebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Der Erhaltungszustand auf Gebietsebene wird insgesamt als gut (B) bewertet.*

4.3.2 FFH-gebietsrelevante Pflanzenarten

Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Das *Grüne Besenmoos* ist im Bundesland weit verbreitet, mit Ausnahme einiger Regionen im Schwarzwald und im nördlichen Bereich des Schwäbisch-Fränkischen Waldes.

Verbreitung und Bestandssituation im FFH-Gebiet und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Das Vorkommen des Grünen Besenmooses (Dicranum viride) beschränkt sich auf einen Teilbereich im Westen des FFH-Gebietes, östlich des Freiburger Stadtteils Herdern.*

Die nächstgelegene für das *Grüne Besenmoos* ausgewiesene Lebensstätte beginnt circa 8,5 Kilometer nördlich der Entwurfsfläche Hundsrücken. In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum keine Artnachweise aufgeführt.

Im Bereich der Entwurfsfläche Hundsrücken mit dem durch Nadelbäume dominierten Waldbestand werden Vorkommen der Art ausgeschlossen.

Biologie und Ökologie. Das *Grüne Besenmoos* kommt in alten, luftfeuchten Laub- oder Mischwäldern vor. Es wächst auf der Borke von Buchen sowie Eichen, Hainbuchen und Erlen. An Bäumen mit einem Durchmesser von weniger als 40 Zentimeter ist das *Grüne Besenmoos* nur selten zu finden.

Erhaltungszustand im FFH-Gebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Das Grüne Besenmoos ist in einem Teilbereich im westlichen Teil des FFH-Gebietes mit hoher Habitateignung mit einer mittleren Population vertreten. Bezogen auf das gesamte FFH-Gebiet ist der Erhaltungszustand der Art mit gut (Wertstufe B) zu bewerten.*

Grünes Koboldmoos (*Buxbaumia viridis*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Das *Grüne Koboldmoos* ist in weiten Teilen des Bundeslands vorzufinden. Verbreitungslücken existieren im Schwäbisch-Fränkischen Wald, der Schwäbischen Alb sowie dem Schwarzwald.

Verbreitung und Bestandssituation im FFH-Gebiet und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Das Grüne Koboldmoos tritt im gesamten FFH-Gebiet verbreitet in steilen Hanglagen und luftfeuchten Klingen mit Nadeltotholz auf. Die größten Vorkommen liegen im Oberen Kapplerwald, südöstlich von Freiburg.*

Die nächstgelegene für das *Grüne Koboldmoos* ausgewiesene Lebensstätte beginnt circa 480 Meter nördlich der Entwurfsfläche Hundsrücken sowie 500 Meter nördlich des Eingriffsbereichs einer möglichen WEA1. In den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum 43 Artnachweise aufgeführt; 41 dieser Nachweise wurden nördlich der Entwurfsfläche dokumentiert in einer Distanz ab etwa 600 Meter, zwei östlich der Entwurfsfläche in einer Distanz von über einem Kilometer.

Im Bereich der Entwurfsfläche Hundsrücken wurden im Jahr 2024 keine Hinweise auf Vorkommen der Art registriert. Aufgrund des geringen Totholzanteils in den mittelalten Fichtenbeständen innerhalb der Entwurfsfläche war ferner auch nicht mit Vorkommen zu rechnen.

Biologie und Ökologie. Das *Grüne Koboldmoos* kommt in luftfeuchten, schattigen Wäldern niederschlagsreicher Gebiete vor, u.a. in Schluchtbereichen, nordexponierten Hanglagen und an Bachrändern. Es wächst vorzugsweise auf entrindeten Nadelbäumen.

Erhaltungszustand im FFH-Gebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Die Art besitzt eine große, stabile Population in einem Gebiet mit hoher Habitatqualität. Der Erhaltungszustand der Art ist daher mit hervorragend (A) zu bewerten.*

Rogers Goldhaarmoos (*Orthotrichum rogeri*)

Verbreitung und Bestandssituation in Baden-Württemberg. Der Verbreitungsschwerpunkt dieser Art liegt in Baden-Württemberg im südlichen Schwarzwald (LÜTH 2010, Geodaten LUBW 2018).

Verbreitung und Bestandssituation im FFH-Gebiet und im Untersuchungsgebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Das Moos kommt auf Bäumen im Offenland im ganzen FFH-Gebiet verteilt vor. Das raue Klima auf der Kandelhöhe und die Nährstoffeinträge bei Heuweiler und Ebnet schränken die Ausdehnung der Art etwas ein. In den weniger günstigen Teilgebieten gibt es noch vereinzelte Vorkommen.*

Die nächstgelegene für *Rogers Goldhaarmoos* ausgewiesene Lebensstätte beginnt circa 1,9 Kilometer östlich der Entwurfsfläche Hundsrücken sowie des Eingriffsbereichs der geplanten WEA2. Hier sind in den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten des Betrachtungsraums zwei Artnachweise aufgeführt, circa zwei Kilometer der nächstgelegenen möglichen WEA entfernt.

Im Bereich der Entwurfsfläche Hundsrücken mit dem geschlossenen Waldbestand sind Vorkommen der Art ausgeschlossen.

Biologie und Ökologie. *Rogers Goldhaarmoos* hat einen hohen Lichtanspruch und wächst vor allem an freistehenden Bäumen und Sträuchern, an Waldrändern und in Strauchformationen. Die am häufigsten besiedelte Art ist die *Salweide*, daneben auch *Ahorn*, *Holunder*, *Pappel*, *Hasel* und *Trauben-Kirsche* (zur Besiedlung verschiedener Gehölzarten siehe LÜTH 2010).

Erhaltungszustand im FFH-Gebiet. Wörtlich aus dem Managementplan: *Im FFH-Gebiet ist der Erhaltungszustand für die Art als sehr gut (A) zu bewerten, da die Population mit über 210 Polstern an 48 Trägerbäumen außerordentlich groß ist. Die Strukturen und das Klima sind größtenteils sehr gut geeignet, Beeinträchtigungen sind nur in der Nähe intensiv genutzter landwirtschaftlicher Flächen vorhanden. Das FFH-Gebiet ist von nationaler Bedeutung für Rogers Goldhaarmoos.*

4.3.3 FFH-gebietsrelevante Lebensraumtypen

Für das FFH-Gebiet 'Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken' sind 17 verschiedene FFH-Lebensraumtypen gelistet, von denen drei im nördlichen Überschneidungsbereich mit dem 1-km-Radius der möglichen WEA-Standorte im Bereich der Entwurfsfläche Hundsrücken liegen. Es handelt sich dabei um Flächen der Lebensraumtypen *3260 - Fließgewässer mit flutender Wasservegetation*, die nächstgelegenen in einer Distanz von etwa 600 Meter zum Eingriffsbereich der möglichen WEA1, *9130 - Waldmeister-Buchenwald*, etwa 260 Meter nördlich des Eingriffsbereichs der möglichen WEA1 sowie **9180 - Schlucht- und Hangmischwälder*, circa 390 Meter nördlich des Eingriffsbereichs der möglichen WEA1.

Weitere FFH-Lebensraumtypen schließen sich nördlich und östlich knapp außerhalb des 1-km-Radius um die geplanten WEA-Standorte im Bereich der Entwurfsfläche Hundsrücken an.

5.0 Betroffenheit der Natura 2000 - Gebiete und mögliche Auswirkungen

5.1 Grundlagen

Für das Vorhaben zur Ausweisung eines Windenergiegebiets sind nachfolgend die für die Beurteilung relevanten Grundlagen und die dazugehörigen Quellen aufgeführt:

• Das geplante Vorhaben umfasst drei mögliche Windenergieanlagen vom Typ Enercon E–175 mit einer Nabenhöhe von 162 Metern und einem Rotordurchmesser von 175 Metern (letzte Informationen Ökostrom, Freiburg, E-Mail vom 23. Februar 2026).

• Standorte des Vorhabens inklusive sämtlicher Eingriffsbereiche innerhalb der Entwurfsfläche Hundsrücken (letzte Informationen Ökostrom, Freiburg, E-Mail vom 18. Juni 2026).

• Flächenverbrauch und Eingriffsbereiche (letzte Informationen Ökostrom, Freiburg, E-Mail vom 18. Juni 2026): Insgesamt werden an den beispielhaften WEA-Standorten circa 47.854 m^2 Fläche in Anspruch genommen, davon etwa 20.471 m^2 dauerhaft und 27.383 m^2 temporär. Die Eingriffsbereiche wurden leicht gepuffert, um minimalen Abweichungen in der Bauausführung miteinzubeziehen.

• Für die Errichtung einer Windenergieanlage sind als Richtwert ungefähr 250 Anfahrten für Beton- und Baustellentransport sowie ungefähr 100 Anfahrten für größere Bauteile und Kräne erforderlich.

• In der Regel finden die Arbeiten von 7.00 bis 17.00 Uhr statt. Bei der Fundamentbetonage wird meist um 6.00 Uhr begonnen, die Arbeiten sind in der Regel um 19.00 Uhr beendet. Nachtarbeiten sind nicht zwingend erforderlich (letzte Informationen Ökostrom, Freiburg, E-Mail vom 21. Dezember 2024).

• Erklärung zur Luftsicherheitsbefeuerung: Es erfolgt eine bedarfsgerechte Nachtkennzeichung (BNK), wobei ein rotes Blinklicht nur aktiv eingesetzt wird, wenn sich ein Luftfahrzeug nähert.

• Ein Bauzeitenplan liegt noch nicht vor, da er im Wesentlichen vom Zeitpunkt einer Genehmigung abhängt.

• Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet 8013-341 'Schauinsland', zuletzt aktualisiert im Mai 2019.

• Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet 8013-342 'Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken', zuletzt aktualisiert im Juli 2022.

• Standard-Datenbogen für das SPA-Gebiet 8114-441 'Südschwarzwald', zuletzt aktualisiert im Mai 2014.

• Pflege- und Entwicklungsplan für das FFH-Gebiet 8013-341 'Schauinsland', Stand 22. Januar 2008, Managementplan für das FFH-Gebiet 8013-342 'Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken', Stand 16. November 2020 und Managementplan des Vogelschutzgebiets 8114-441 'Südschwarzwald', Stand 20. Dezember 2024.

• shapes der vogelschutzgebietsrelevanten Arten (Lebensstätten und Artenfundpunkte) für das Vogelschutzgebiet 8114-441 'Südschwarzwald' sowie der FFH-Gebiete 8013-341 'Schauinsland' und 8013-342 'Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken', Regierungspräsidium Freiburg, aktuellster Stand erhalten am 19. Juni 2026.

• Erläuterungsbericht zur naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Betrachtung für Windenergieplanung im Windenergiegebiet Hundsrücken (BOSCHERT et. al 2026 a).

• spezielle artenschutzrechtliche Prüfung mit den Teilen I und II inklusive der zugehörigen Ergebnisse der jeweiligen Geländeuntersuchungen, derzeit in Bearbeitung (BOSCHERT et al. 2026 b); außerdem Ergebnisse weiterer Untersuchungen in den vorherigen Jahren im weiteren Umkreis des Untersuchungsgebiets.

Diese aufgeführten Informationen sind Grundlage für die Prüfung. Sollten bei diesen Informationen Änderungen eintreten, u.a. veränderte Streckenführung, bzw. bestimmte Aussagen nicht zutreffen, kann dies zu einer anderen Einschätzung führen.

5.2 Vorgehen

Die Prüfung erfolgte aufgrund der vorliegenden Arten- und Lebensraumtypenliste für das Vogelschutzgebiet bzw. für die FFH-Gebiete, auf den erhobenen und vorliegenden Daten zur Verbreitung der einzelnen vogelschutzgebietsrelevanten bzw. FFH-Arten bzw. Lebensraumtypen sowie basierend auf den langjährigen Gelände- und Gebietskenntnissen der Gutachter u.a. aus den Untersuchungen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.

5.3 Beschreibung der Bewertungsmethodik

Vorgehensweise bei der Bewertung

In diesem Kapitel wird beurteilt, ob durch vorhabensbedingte Wirkungen erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele auftreten können. Für erhebliche Eingriffswirkungen können dann in einem separaten Kapitel Maßnahmen der Schadensbegrenzung entwickelt werden. Eine abschließende Bewertung der Erheblichkeit des Gesamtvorhabens erfolgt dann - gegebenenfalls unter Berücksichtigung der kumulativ wirkenden Pläne und Projekte - in einem weiteren Kapitel.

Grundsätzliche Bewertungskriterien

Für die Vogelarten des Anhangs I VSchRL sowie von Zugvögeln nach Art. 4 Abs. 2 VSchRL, aber auch für die FFH-gebietsrelevanten Arten und FFH-Lebensraumtypen werden folgende Kriterien herangezogen:

1. Struktur des Bestandes (soweit bekannt),

   - Größe und Altersstruktur des Bestandes,
   - artspezifische Populationsdynamik und
   - Entwicklungstrends.

2. Funktionen der Habitate des Bestandes

   - Größe des Habitats,
   - Wahrung des Mindestareals
   - standörtliche Voraussetzungen zur Aufrechterhaltung des abiotischen Standortgefüges, z.B. Pufferzonen und Standortdynamik
   - Voraussetzungen zur Aufrechterhaltung des biologischen Standortgefüges (z.B. Aufrechterhaltung der Nahrungsgrundlage einer Tierart, Pflege / geeignete Nutzung der Habitate, Aufrechterhaltung der Vernetzungsstrukturen und -bezie hungen)

3. Wiederherstellungsmöglichkeiten der Habitate der Arten

- Vorkommen von förderungsfähigen Restbeständen
- Potential zur Verbesserung der notwendigen Habitatstrukturen und -funktionen
- Potential zur Vergrößerung der Habitate
- Potential zur Wiederherstellung von beeinträchtigten Standortfaktoren
- Potential zur Förderung der funktionalen Beziehungen.

Kriterien zur Einschätzung der Erheblichkeit

Zur Bestimmung der Erheblichkeit einer Beeinträchtigung werden die Konventionsvorschläge von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) sowie ACKERMANN, HETRICH, BERNOTAT & KAISER (2020) verwendet, die Orientierungswerte für einen gegebenenfalls noch tolerablen Flächenverlust erarbeitet haben (Tabelle 4).

Ferner können die folgenden Kriterien bei der Bestimmung der Erheblichkeit eine Rolle spielen:

- Entwicklungsziel
- Vorbelastungen
- Bestandstrends
- Ausprägungsvielfalt
- funktionale Eigenschaften
- Gesamtausdehnung
- besondere topographische Situation
- Orientierungswerte.

Beeinträchtigungsgrad

Die Einstufung des Beeinträchtigungsgrades erfolgt in Anlehnung an MIERWALD et al. (2004) in einer sechsstufigen Beeinträchtigungsskala:

- keine Beeinträchtigung (0)
- geringer Beeinträchtigungsgrad (1)
- noch tolerierbarer Beeinträchtigungsgrad (2)
- hoher Beeinträchtigungsgrad (3)
- sehr hoher Beeinträchtigungsgrad (4)
- extrem hoher Beeinträchtigungsgrad (5).

Die ersten beiden Beeinträchtigungsgrade führen zusammen mit einer fehlenden Beeinträchtigung zu einer nicht erheblichen Beeinträchtigung, die letzten drei Beeinträchtigungsgrade zu einer erheblichen Beeinträchtigung (Tabelle 5).

Tabelle 4: *Orientierungswerte bei direktem Flächenentzug in Flächen von Lebensraumtypen bzw. in Lebensräumen für Arten, für die eine Beeinträchigung besteht bzw. bei denen eine Lebensstätte betroffen ist (nach LAMBRECHT & TRAUTNER 2007, siehe hierzu jedoch Erlass des MLR vom Januar 2008 zu den Fachkonventionsvorschlägen) sowie Flächenverlust durch die geplanten Eingriffsflächen.*

-- Für diese Arten werden keine Angaben gemacht, für die jeweiligen Stufen liegen keine Angaben vor.

Kein OW: Aufgrund bundesweit extrem kritischer Bestandssituation wurden Orientierungswerte für ggf. tolerable Habitatverluste in Natura 2000-Gebieten als fachlich nicht vertretbar bzw. valide erachtet. D. h., dass i. d. R. jeder Flächenverlust in Habitaten dieser Arten, soweit nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen geschützt, als erheblich zu bewerten ist.

***Vögel**: Stufe I - Grundwert; Stufe II - im Gebiet > 50 Reviere bzw. Paare; Stufe III - im Gebiet > 100 Reviere bzw. Paare*

***Säugetiere**: Stufe I - Grundwert; Stufe II - im Gebiet > 100 adulte Individuen; Stufe III: im Gebiet > 250 adulte Individuen*

***Spanische Flagge:** Stufe I - Grundwert; Stufe II: Verlust < 0,5 % der Habitatfläche im Gebiet und Bestandsschätzung c** (häufig, große Population); Stufe III: Verlust < 0,1 % der Habitatfläche im Gebiet und Bestandsschätzung c** (häufig, große Population)*

***Lebensraumtypen**: Stufe I - wenn relativer Verlust ≤ 1 %; Stufe II - ≤ 0,5 %; Stufe III - ≤ 0,1 %.*

Vogelschutzgebiet 'Südschwarzwald'					
Deutscher Name	**Wissenschaftl. Name**	**Orientierungswerte direkter Flächenentzug**			**Flächenverlust**
Auerhuhn	*Tetrao urogallus*	6.400 m²	3,2 ha	6,4 ha	--
Schwarzstorch	*Ciconia nigra*	10 ha	--	--	--
Wespenbussard	*Pernis apivorus*	10 ha	--	--	4,8 ha
Rotmilan	*Milvus milvus*	10 ha	--	--	4,8 ha
Schwarzmilan	*Milvus migrans*	10 ha	--	--	4,8 ha
Wanderfalke	*Falco peregrinus*	40 ha	--	--	4,8 ha
Uhu	*Bubo bubo*	10 ha	--	--	--
Sperlingskauz	*Glaucidium passerinum*	6.400 m²	3,2 ha	6,4 ha	4,8 ha
Rauhfußkauz	*Aegolius funereus*	10 ha	--	--	0,4 ha
Dreizehenspecht	*Picoides tridactylus*	6.400 m²	3,2 ha	6,4 ha	4,8 ha
Grauspecht	*Picus canus*	6.400 m²	3,2 ha	6,4 ha	0,4 ha
Schwarzspecht	*Dryocopus martius*	2,6 ha	--	--	4,8 ha
Mittelspecht	*Dendrocopos medius*	400 m²	2.000 m²	4.000 m²	--
Heidelerche	*Lullula arborea*	400 m²	2.000 m²	4.000 m²	--
Neuntöter	*Lanius collurio*	400 m²	2.000 m²	4.000 m²	--
gefährdete Zugvogelarten nach § 4 (2) EG-VSchR					
Braunkehlchen	*Saxicola rubetra*	400 m²	2.000 m²	4.000 m²	--
Schwarzkehlchen	*Saxicola rubicola*	--	--	--	--
Berglaubsänger	*Phylloscopus bonelli*	--	--	--	--
Baumfalke	*Falco subbuteo*	10 ha	--	--	4,8 ha
Steinschmätzer	*Oenanthe oenanthe*	400 m²	2.000 m²	4.000 m²	--
Hohltaube	*Columba oenas*	--	--	--	0,4 ha
Ringdrossel	*Turdus torquatus*	--	--	--	4,8 ha
Zitronenzeisig	*Carduelis citrinella*	--	--	--	--
Zippammer	*Emberiza cia*	400 m²	2.000 m²	4.000 m²	--

Tabelle 4 (Fortsetzung).

FFH-Gebiet 'Schauinsland'					
Deutscher Name	**Wissenschaftl. Name**	**Orientierungswerte direkter Flächenentzug**			**Flächenverlust**
FFH-gebietsrelevante Arten					
Groppe	*Cottus gobio*	--	--	--	--
Luchs	*Lynx lynx*	40 ha	--	--	--
Wimperfledermaus	*Myotis emarginatus*	1600 m^2	8000 m^2	1,6 ha	--
Großes Mausohr	*Myotis myotis*	1600 m^2	8000 m^2	1,6 ha	--
Bechsteinfledermaus	*Myotis bechsteinii*	1600 m^2	8000 m^2	1,6 ha	--
Spanische Flagge	*Euplagia quadripunctaria*	160 m^2	800 m^2	1.600 m^2	--
Rogers Goldhaarmoos	*Buxbaumia viridis*	--	--	--	--
Lebensraumtyp		**wenn relativer Verlust**			
		≤ 1 %	**≤ 0,5 %**	**≤ 0,1 %**	
3260 - Fließgewässer flutender Wasservegetation		100 m^2	500 m^2	1000 m^2	--
6230 - Artenreiche Borstgrasrasen		25 m^2	125 m^2	250 m^2	--
6520 - Berg-Mähwiesen		50 m^2	250 m^2	500 m^2	--
6430 - Feuchte Hochstaudenfluren		50 m^2	250 m^2	500 m^2	--
8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation		25 m^2	125 m^2	250 m^2	--

FFH-Gebiet 'Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken'					
Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**Orientierungswerte direkter Flächenentzug**			**Flächenverlust**
FFH-gebietsrelevante Arten					
Gelbbauchunke	*Bombina variegata*	640 m^2	3.200 m^2	6.400 m^2	--
Groppe	*Cottus gobio*	--	--	--	--
Bachneunauge	*Lampetra planeri*	--	--	--	--
Atlantischer Lachs	*Salmo salar*	--	--	--	--
Dohlenkrebs	*Austrop. pallipes*	Kein OW	--	--	--
Steinkrebs	*Austrop. torrentium*	10 m^2	50 m^2	100 m^2	--
Wimperfledermaus	*Myotis emarginatus*	1600 m^2	8000 m^2	1,6 ha	--
Großes Mausohr	*Myotis myotis*	1600 m^2	8000 m^2	1,6 ha	--
Bechsteinfledermaus	*Myotis bechsteini*	1600 m^2	8000 m^2	1,6 ha	--
Spanische Flagge	*Euplagia quadripunctaria*	160 m^2	800 m^2	1.600 m^2	--
Hirschkäfer	*Lucanus cervus*	640 m^2	3.200 m^2	6.400 m^2	--
Grünes Koboldmoos	*Buxbaumia viridis*	--	--	--	--
Grünes Besenmoos	*Dicranum viride*	--	--	--	--
Rogers Goldhaarmoos	*Orthotrichum rogeri*	--	--	--	--
Lebensraumtyp		**wenn relativer Verlust**			
		≤ 1 %	**≤ 0,5 %**	**≤ 0,1 %**	
3260 - Fließgewässer flutender Wasservegetation		100 m^2	500 m^2	1000 m^2	--
4030 - Trockene Heiden		50 m^2	250 m^2	500 m^2	--
5130 - Wacholderheiden		50 m^2	250 m^2	500 m^2	--
6210 - Kalk-Magerrasen		50 m^2	250 m^2	500 m^2	--
*6230 - Artenreiche Borstgrasrasen		25 m^2	125 m^2	250 m^2	--
6430 - Feuchte Hochstaudenfluren		50 m^2	250 m^2	500 m^2	--
6510 - Magere Flachland-Mähwiesen		100 m^2	500 m^2	1.000 m^2	--
6520 - Berg-Mähwiesen		50 m^2	250 m^2	500 m^2	--

Tabelle 4 (Fortsetzung).

Lebensraumtyp	**wenn relativer Verlust**			**Flächenverlust**
	≤ 1 %	**≤ 0,5 %**	**≤ 0,1 %**	
7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore	25 m^2	125 m^2	250 m^2	--
8150 - Silikatschutthalden	25 m^2	125 m^2	250 m^2	--
8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	25 m^2	125 m^2	250 m^2	--
*91E0 - Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	100 m^2	500 m^2	1.000 m^2	--
9110 - Hainsimsen-Buchenwälder	250 m^2	1.250 m^2	2.500 m^2	--
9130 - Waldmeister-Buchenwälder	250 m^2	1.250 m^2	2.500 m^2	--
9140 - Subalpine Buchenwälder	50 m^2	250 m^2	500 m^2	--
*9180 - Schlucht- und Hangmischwälder	50 m^2	250 m^2	500 m^2	--
9410 - Bodensaure Nadelwälder	100 m^2	500 m^2	1.000 m^2	--

5.4 Beurteilungsrelevante Auswirkungen und relevante Wirkfaktoren

Bei Umsetzung des Vorhabens sind verschiedene anlage-, betriebs- und baubedingte Auswirkungen denkbar. Durch diese können die drei verschiedenen Zugriffs- und Störungsverbote nach § 44 (1) BNatSchG unterschiedlich betroffen sein. Die Erfüllung dieser Verbotstatbestände ist durch folgende, beurteilungsrelevante Wirkfaktoren möglich:

Baubedingte Auswirkungen

• Töten oder Verletzen von Individuen verschiedener vogelschutzgebiets- sowie FFH-gebietsrelevanter Tier- und Pflanzenarten vor allem bei der Baufeldräumung

• vorübergehender direkter Flächenverlust und damit direkte Beeinträchtigungen von Lebensstätten und Flächen mit Lebensraumtypen in den anschließenden Bereichen

• nichtstoffliche Einwirkungen hauptsächlich durch akustische (Lärm) und optische Reize (Licht, Baufahrzeuge, Personen) sowie durch Erschütterungen (Vibrationen), u.a. durch Baufeldräumung inklusive des Verkehrsaufkommens durch An- und Abfahrt

• dadurch u.a. vorübergehender indirekter Flächenverlust durch Meidung

• stoffliche Einwirkungen durch Einträge von Nährstoffen, Staub und Schadgasen.

Anlagebedingte Auswirkungen

• direkter und indirekter Flächenverlust insbesondere an den geplanten Standorten, aber auch an der Zuwegung

• optische Reize durch Windkraftkraftanlagen außer Betrieb (indirekter Flächenverlust durch Scheucheffekte, Meidungsverhalten und Barriereeffekte)

• optische Reize (Lichtimmissionen) durch nächtliche Sicherheitsbeleuchtung der Anlagen

Tabelle 5: *Beeinträchtigung und Erheblichkeit bei den einzelnen vogelschutzgebietsrelevanten Arten (und der drei Pieperarten) durch die geplante Errichtung von drei Windenergieanlagen an das Vogelschutzgebiet 'Südschwarzwald'. Beeinträchtigung: 0 - keine Beeinträchtigung, 1 - geringer Beeinträchtigungsgrad, 2 - noch tolerierbarer Beeinträchtigungsgrad, 3 - hoher Beeinträchtigungsgrad, 4 - sehr hoher Beeinträchtigungsgrad, 5 - extrem hoher Beeinträchtigungsgrad. Die Kategorien 0 - 2 sind als nicht erheblich, die Kategorien 3 - 5 als erheblich anzusehen (nach MIERWALD et al. 2004, s. auch 5.3 Beschreibung der Bewertungsmethodik).*

Art		**Beeinträchtigung**
deutscher Name	**wissenschaftlicher Name**	
Arten des Anhangs I (§ 4 (1) EG-VSchR)		
Auerhuhn	*Tetrao urogallus*	0
Schwarzstorch	*Ciconia nigra*	0
Wespenbussard	*Pernis apivorus*	1
Rotmilan	*Milvus milvus*	0
Schwarzmilan	*Milvus migrans*	0
Wanderfalke	*Falco peregrinus*	0
Uhu	*Bubo bubo*	0
Sperlingskauz	*Glaucidium passerinum*	1
Rauhfußkauz	*Aegolius funereus*	0
Dreizehenspecht	*Picoides tridactylus*	1
Grauspecht	*Picus canus*	0
Schwarzspecht	*Dryocopus martius*	1
Mittelspecht	*Dendrocopos medius*	0
Heidelerche	*Lullula arborea*	0
Neuntöter	*Lanius collurio*	0
gefährdete Zugvogelarten nach § 4 (2) EG-VSchR		
Braunkehlchen	*Saxicola rubetra*	0
Schwarzkehlchen	*Saxicola rubicola*	0
Berglaubsänger	*Phylloscopus bonelli*	0
Baumfalke	*Falco subbuteo*	0
Steinschmätzer	*Oenanthe oenanthe*	0
Hohltaube	*Columba oenas*	0
Ringdrossel	*Turdus torquatus*	0
Zitronenzeisig	*Carduelis citrinella*	0
Zippammer	*Emberiza cia*	0
nicht vogelschutzgebietsrelevante Arten		
Wiesenpieper	*Anthus pratensis*	0
Baumpieper	*Anthus trivialis*	0
Bergpieper	*Anthus spinoletta*	0

• Kollisionsrisiko am Mast der Windkraftanlagen aber auch an stehenden Rotoren, besonders bei entsprechender Witterung.

Betriebsbedingte Auswirkungen

• direkter und indirekter Flächenverlust durch Meidungsverhalten entlang der Zuwegung und den geplanten Standorten

• akustische Reize (Lärmemissionen) entlang der Zuwegung und an den geplanten Standorten

• optische Reize (Lichtemissionen) entlang der Zuwegung und an den geplanten Standorten

• optische Reize durch Windkraftanlagen im Betrieb (indirekter Flächenverlust durch Scheucheffekte, Meidungsverhalten und Barriereeffekte)

• Verletzung/Tötung während des Betriebs durch Kollision oder Barotrauma.

Von den verschiedenen ***bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkfaktoren*** bilden

- das Kollisionsrisiko,

- die direkten bau- und anlagenbedingten Flächeninanspruchnahmen, aber auch

- die indirekten anlagen- und betriebsbedingten Flächenverluste über Scheucheffekte, Meideverhalten und Barriereeffekte neben

- den optischen Reizen durch Windenergieanlagen

die bedeutsamsten ***Wirkfaktoren***.

6.0 Mögliche Beeinträchtigungen der Natura 2000 - Gebiete

6.1 Mögliche Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes 8114-441 'Südschwarzwald'

Die Entwurfsfläche Hundsrücken und die beispielhaften Eingriffsbereiche der drei möglichen WEA befinden sich innerhalb des Vogelschutzgebiets 'Südschwarzwald'. In der Folge kommt es durch ein potenzielles Vorhaben zu einem direkten Flächenverlust bei den für mehrere Vogelarten ausgewiesenen Lebensstätten; die Schwellenwerte (Tabelle 4) werden bei den Arten *Sperlingskauz*, *Dreizehenspecht* und *Schwarzspecht* zunächst überschritten.

I. Arten des Anhangs I (§ 4 (1) EG-VSchR)

Auerhuhn (*Tetrao urogallus*)

Das *Auerhuhn* wird in der LUBW-Liste als windkraftsensibel durch Meideverhalten aufgeführt, in Anlage 1 zu § 45 b Abschnitt 1 BNatSchG wird die Art hingegen nicht genannt. Bei dieser Art wird, ohne dass die Auswirkungen eindeutig geklärt sind (siehe hierzu SUCHANT & BRAUNISCH 2008), von einem Meidungseffekt durch Windenergieanlagen bis zu 650 Meter Entfernung ausgegangen (COPPES et al. 2019), vor allem durch den Schattenwurf der Anlagen.

Die möglichen WEA-Standorte sowie die gesamte Entwurfsfläche Hundsrücken befinden sich nach der aktuell gültigen Planungsgrundlage zum *Auerhuhn* (UM & MLR 2023) nicht in einer auerhuhnrelevanten Fläche. Weiterhin liegt die nächste ausgewiesene Lebensstätte der Art im Vogelschutzgebiet in einer Entfernung von circa 2,7 Kilometern.

Aus diesen Gründen werden Betroffenheiten der Erhaltungsziele sowie erhebliche Auswirkungen durch eine Planumsetzung ausgeschlossen (Beeinträchtigung 0; Tabelle 5).

Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Der *Schwarzstorch* ist im novellierten BNatSchG nicht als windkraftsensible Art aufgeführt, nach LUBW-Liste gilt die Art hingegen als windkraftsensibel durch Meidung und mit Einschränkung durch Kollision.

Die Art wurde im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen, auch in den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum keine Nachweise dokumentiert.

Lebensstätten für die Art sind in einer Entfernung von über 20 Kilometern im südlichen Bereich des Vogelschutzgebiets ausgewiesen. Beeinträchtigungen der Lebensstätte werden aufgrund der Lage der möglichen WEA-Standorte im Bereich der Entwurfsfläche Hundsrücken, weit abseits von bekannten Revieren, ausgeschlossen (Beeinträchtigung 0; Tabelle 5).

Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Der *Wespenbussard* gilt nach dem BNatSchG und der LUBW-Liste als windkraftsensibel.

2024 wurde im zentralen Prüfbereich von bis zu einem Kilometer um die möglichen Anlagenstandorte ein Revier des *Wespenbussards* festgestellt. Dieses befand sich in einer Entfernung von circa 810 Meter zur nächstgelegenen möglichen WEA. Zwei weitere Reviere lagen innerhalb des erweiterten Prüfbereichs von bis zu zwei Kilometern. Für das Revierpaar im zentralen Prüfbereich ist ein zumindest gelegentliches Auftreten im Bereich der geplanten WEA zunächst nicht grundsätzlich auszuschließen. Die geschlossenen Fichtenreinbestände innerhalb der Entwurfsfläche bieten jedoch im Vergleich zum Umfeld mit den dortigen, teils älteren Mischwaldbeständen ein geringeres Habitatpotential und keine attraktiven Nahrungsflächen.

Darüber hinaus kann aufgrund der oftmals großen Aktionsräume dieser Art auch für die Individuen der Reviere im erweiterten Prüfbereich ein zumindest unregelmäßiges Auftreten an den möglichen Standorten nicht ausgeschlossen werden. Hinweise auf eine erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit an den geplanten Standortbereichen liegen jedoch nicht vor. Durch verschiedene Maßnahmen werden das Tötungs- und Störrisiko in der Bauphase sowie das Kollisionsrisiko darüber hinaus vermieden bzw. minimiert (siehe hierzu *Kapitel 9.1 Vermeidungsmaßnahmen*). Aufgrund der Lage der bekannten Reviere innerhalb des zentralen bzw. erweiterten Prüfbereichs und unter Berücksichtigung einer Umsetzung gängiger Vermeidungsmaßnahmen wird eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungsziels *Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen* nach Managementplan bzw. VSG-VO ausgeschlossen.

Die Eingriffsbereiche der möglichen WEA beherbergen derzeit keine Fortpflanzungsstätten und bieten keine essentiellen Nahrungsgebiete. Die geplanten Eingriffsbereiche befinden sich vollständig innerhalb einer für die Art ausgewiesenen Lebensstätte. Der Verlust der Lebensstätte umfasst circa 4,8 Hektar, der Orientierungswert liegt mit zehn Hektar deutlich höher

(Tabelle 4). Im Verhältnis zur gesamten Fläche der ausgewiesenen Lebensstätte des *Wespenbussards* im Vogelschutzgebiet von rund 33.489 Hektar bewegt sich die Verlustfläche durch eine Planumsetzung im Bereich von lediglich 0,014 %. Aus diesen Gründen sowie aufgrund der Aktionsraumgröße der Art ist ein erheblicher Lebensraumverlust auszuschließen.

Durch die Planumsetzung werden keine Erhaltungsziele betroffen. Ferner kann eine möglicherweise geringfügig entstehende Erhöhung eines Mortalitätsrisikos durch die Errichtung der geplanten WEA innerhalb der Entwurfsfläche durch Umsetzung von Maßnahmen verhindert werden.

Insgesamt werden erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen (Beeinträchtigung 1; Tabelle 5).

Rotmilan (*Milvus milvus*)

Der *Rotmilan* gilt nach dem BNatSchG und der LUBW-Liste als windkraftsensibel.

Im Jahr 2024 bestand ein Revierverdacht des *Rotmilans* innerhalb des zentralen Prüfbereichs der Art, in einer Entfernung von circa einem Kilometer zur nächstgelegenen geplanten WEA. Darüber hinaus wurden vier Reviere, jeweils mit Brutnachweis, im erweiterten Prüfradius von bis zu 3,5 Kilometer um die geplanten Anlagenstandorte erfasst. Zwei weitere Reviere sowie ein Revierverdacht schlossen sich außerhalb des erweiterten Prüfbereichs an.

Im Bereich der möglichen WEA-Standorte sowie im Bereich der gesamten Entwurfsfläche Hundsrücken liegt aufgrund fehlender Offenlandanteile eine flächig unterdurchschnittliche Lebensraumeignung für den *Rotmilan* vor. Eine bevorzugte Nutzung des Bereichs sowie regelmäßig genutzte Flugkorridore über die möglichen Standorte und die Entwurfsfläche hinweg werden ausgeschlossen. Das Erhaltungsziel *Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen* des Managementplans wird daher nicht gefährdet.

Die geplanten WEA-Standorte bieten keine geeigneten Fortpflanzungsstätten und keine essentiellen Nahrungsgebiete für den *Rotmilan*. Die Eingriffsbereiche aller geplanten WEA befinden sich zwar vollständig innerhalb einer für die Art ausgewiesenen Lebensstätte, der Verlust umfasst jedoch circa 4,8 Hektar und liegt damit deutlich unter dem Orientierungswert von zehn Hektar (Tabelle 4). Im Verhältnis zur gesamten Fläche der ausgewiesenen Lebensstätte des *Rotmilans* im Vogelschutzgebiet von rund 33.489 Hektar bewegt sich die Verlustfläche durch eine Planumsetzung im Bereich von lediglich 0,014 %. Aus diesen Gründen sowie aufgrund der Aktionsraumgröße der Art ist ein erheblicher Lebensraumverlust auszuschließen.

Durch die Planumsetzung werden keine Erhaltungsziele betroffen. Insgesamt werden erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen (Beeinträchtigung 0; Tabelle 5).

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Der *Schwarzmilan* gilt nach dem BNatSchG und der LUBW-Liste als windkraftsensibel.

Im Jahr 2024 wurden innerhalb des erweiterten Prüfbereichs von 2,5 Kilometern keine Nester oder Reviere der Art dokumentiert. Das nächstgelegene registrierte Vorkommen lag östlich der Entwurfsfläche in einer Entfernung von circa 3,4 Kilometer.

Im Bereich der möglichen WEA-Standorte sowie im gesamten Bereich der Entwurfsfläche Hundsrücken liegt aufgrund fehlender Offenlandanteile eine flächig unterdurchschnittliche Lebensraumeignung für den *Schwarzmilan* vor. Basierend auf dieser ungeeigneten Lebensraumausstattung und der Entfernung des Reviers werden eine bevorzugte Nutzung des Bereichs sowie regelmäßig genutzte Flugkorridore über die möglichen Standorte und die Entwurfsfläche hinweg ausgeschlossen.

Die geplanten WEA-Standorte bieten keine geeigneten Fortpflanzungsstätten und keine essentiellen Nahrungsgebiete für den *Schwarzmilan*. Die Eingriffsbereiche der möglichen WEA befinden sich zwar vollständig innerhalb einer für die Art ausgewiesenen Lebensstätte, der Verlust der Lebensstätte liegt mit 4,8 Hektar jedoch deutlich unterhalb des Orientierungswerts eines gegebenenfalls noch tolerierbaren Flächenverlusts von zehn Hektar (Tabelle 4). Im Verhältnis zur gesamten Fläche der ausgewiesenen Lebensstätte des *Schwarzmilans* im Vogelschutzgebiet von rund 33.489 Hektar bewegt sich die Verlustfläche durch eine Planumsetzung im Bereich von lediglich 0,014 %. Aus diesen Gründen sowie aufgrund der Aktionsraumgröße der Art ist ein erheblicher Lebensraumverlust auszuschließen.

Durch die Planumsetzung werden keine Erhaltungsziele betroffen. Insgesamt werden erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen (Beeinträchtigung 0; Tabelle 5).

Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

Der *Wanderfalke* gilt nach dem BNatSchG und der LUBW-Liste als windkraftsensibel.

Während der Kartierungen im Jahr 2024 wurde am Pflugfelsen, in einer Entfernung von circa 1,3 Kilometern zum nächstgelegenen Standort WEA2, ein Revier mit Brutverdacht verortet.

Der Rotorbereich von WEA stellt grundsätzlich eine Gefahrenquelle für Individuen dar. Als Jäger im freien Luftraum lässt sich ein Auftreten in bestimmten Bereichen nur schwer als mehr oder weniger wahrscheinlich, wenn überhaupt, einordnen (siehe hierzu auch LUBW-Hinweise 2021). Eine zunehmende Nähe zu einem Revier- bzw. Brutstandort geht aber mit Sicherheit mit einer erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeit und somit einer Zunahme einer

potentiellen Gefährdung einher. Da sich das Revier im Jahr 2024 innerhalb des erweiterten Prüfbereichs befand, deutet dies gemäß der Setzungen des § 45 b Abs. 1 BNatSchG initial auf kein erhöhtes Kollisionsrisiko durch eine Umsetzung des Vorhabens hin. Auch aus der Lebensraumausstattung lassen sich keine erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit oder regelmäßig genutzte Flugrouten im Bereich der möglichen Anlagenstandorte ableiten. Ein gelegentliches Auftreten der Art am Hundsrücken ist zwar möglich, ein regelmäßig gegenüber der Umgebung gehäuftes Auftreten wird jedoch ausgeschlossen. Durch verschiedene Maßnahmen werden das Tötungs- und Störrisiko in der Bauphase sowie das Kollisionsrisiko darüber hinaus vermieden bzw. minimiert (siehe hierzu *Kapitel 9.1 Vermeidungsmaßnahmen*). Eine Betroffenheit der entsprechenden Erhaltungsziele des Managementplans wird damit ausgeschlossen.

Die Eingriffsbereiche der geplanten WEA befinden sich vollständig innerhalb einer für die Art ausgewiesenen Lebensstätte. Der Verlust der Lebensstätte umfasst circa 4,8 Hektar und liegt damit deutlich unterhalb des Orientierungswerts eines ggf. noch tolerierbaren Flächenverlusts von 40 Hektar (Tabelle 4). Im Verhältnis zur gesamten Fläche der ausgewiesenen Lebensstätte des *Wanderfalken* im Vogelschutzgebiet von rund 25.912 Hektar bewegt sich die Verlustfläche durch eine Planumsetzung im Bereich von lediglich 0,019 %. Daher sowie aufgrund der Aktionsraumgröße der Art ist ein erheblicher Lebensraumverlust auszuschließen.

Durch die Planumsetzung werden keine Erhaltungsziele betroffen. Insgesamt werden erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen (Beeinträchtigung 0; Tabelle 5).

Uhu (*Bubo bubo*)

Der *Uhu* gilt nach dem BNatSchG und der LUBW-Liste als windkraftsensibel. In den LUBW-Hinweisen (S. 24) wird präzisiert, dass "*der Uhu in Baden-Württemberg nur dann als kollisionsgefährdet angesehen werden kann, wenn die Höhe der Rotorunterkante weniger als 50 bzw. in hügeligem Gelände weniger als 80 m über Boden beträgt. Im Ausnahmefall können durch Überflüge über Täler oder Flüge von Kuppen in davorliegende Ebenen passiv kritische Flughöhen in Rotorhöhe erreicht werden*". Im vorliegenden Fall reicht die Rotorunterkante der geplanten WEA bis in einen Abstand von 74,5 Meter über dem Boden.

In den von der AGW zur Verfügung gestellten Daten für den Zeitraum von 2021 bis 2025 sind keine Reviere des *Uhus* im Betrachtungsgebiet aufgeführt. Auch während der Untersuchungen im Jahr 2024 wurde die Art nicht nachgewiesen. Eine Betroffenheit des Erhaltungsziels *Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen* des Managementplans sowie der VSG-VO ist aufgrund der Lage der möglichen WEA-Standorte abseits von bekannten Revieren nicht gegeben.

Im Bereich der Entwurfsfläche Hundsrücken befindet sich ferner keine Lebensstätte der Art. Die nächstgelegene Lebensstätte beginnt in einer Entfernung von circa 1,7 Kilometern; Beeinträchtigungen auf diese werden aufgrund der Distanz ausgeschlossen.

Durch die Planumsetzung werden keine Erhaltungsziele betroffen. Insgesamt werden erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen (Beeinträchtigung 0; Tabelle 5).

Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)

Der *Sperlingskauz* gilt nach dem BNatSchG und der LUBW-Liste nicht als windkraftsensibel. Die Art könnte jedoch durch Meidungsverhalten betroffen sein, wofür allerdings keine Anhaltspunkte vorliegen (Bioplan Bühl, eigene Beobachtungen aus verschiedenen Untersuchungen). Im Zuge der Kartierungen im Jahr 2024 wurden drei Reviere des *Sperlingskauzes* westlich der Entwurfsfläche Hundsrücken erfasst. Sie befanden sich in einer Entfernung von 820 Meter, 1,5 Kilometer bzw. 1,9 Kilometer zum jeweils nächstgelegenen möglichen WEA-Standort

Mit einer temporären Verschiebung des Reviers innerhalb des 1-km-Radius für die Dauer der Bauzeit ist aufgrund der Entfernung zu den möglichen Standorten nicht zu rechnen. Eine erhebliche Beeinträchtigung wird aufgrund der Distanz daher ausgeschlossen. Es ist vom Erhalt aller Reviere im Betrachtungsraum auszugehen. Dies zeigen verschiedene, von Bioplan Bühl bearbeiteten Monitoring- bzw. Baubegleitungsprojekte im Schwarzwald. Dort wurden in den letzten Jahren *Sperlingskauz*-Reviere im unmittelbaren Umfeld errichteter WEA festgestellt, eindeutige Revieraufgaben wurden in keinem Fall beobachtet.

Die Eingriffsbereiche der geplanten WEA befinden sich vollständig innerhalb einer für die Art ausgewiesenen Lebensstätte. Der Verlust der Lebensstätte umfasst circa 4,8 Hektar. Da die Population laut Managementplan auf mindestens 50 Individuen geschätzt wird, ist für die Einschätzung des Flächenverlusts der Orientierungswert nach Stufe I von 0,64 Hektar zugrunde zu legen (Tabelle 4). Der Orientierungswert eines ggf. noch tolerierbaren Flächenverlusts wird daher deutlich überschritten. Gemessen zum hohen Aktionsraum der Art stellt das Vorhaben allerdings noch einen vergleichsweise kleinflächigen Eingriff dar. Darüber hinaus stellt die Entwurfsfläche Hundsrücken der Art aufgrund des mittelalten Baumbestands und wenigen Strukturen eher ungeeignete Lebensraumstrukturen bereit. Im Verhältnis zur gesamten Fläche der ausgewiesenen Lebensstätte des *Sperlingskauzes* im Vogelschutzgebiet von rund 19.448 Hektar bewegt sich die Verlustfläche durch eine Planumsetzung zudem lediglich im Bereich von 0,025 %. Vorsorglich wird jedoch eine Schadensbegrenzungsmaßnahme vorgeschlagen (siehe hierzu *Kapitel 9.2 Schadensbegrenzungsmaßnahmen - SM 1*).

Durch die Planumsetzung werden keine Erhaltungsziele betroffen. Insgesamt und unter Berücksichtigung der vollständigen Umsetzung von vorhabensbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung werden erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen (Beeinträchtigung 1; Tabelle 5).

Rauhfußkauz (*Aegolius funereus*)

Der *Rauhfußkauz* gilt nach dem BNatSchG und der LUBW-Liste als nicht windkraftsensibel. Die Art könnte jedoch durch Meideverhalten betroffen sein, wofür allerdings keine Anhaltspunkte vorliegen (Bioplan Bühl, eigene Beobachtungen aus verschiedenen Untersuchungen).

Im Untersuchungsgebiet wurden zwei Reviere des *Rauhfußkauzes* registriert, eines lag innerhalb der Entwurfsfläche in Entfernungen von 250 bzw. 280 Metern zwischen zwei der möglichen WEA-Standorte. Während baubedingt kleinräumige Verschiebungen dieses Reviers nicht ausgeschlossen werden können, zeigen Erfahrungen aus anderen von Bioplan Bühl bearbeiteten Monitoring- bzw. Baubegleitungsprojekten im Schwarzwald, dass es in ähnlichen Konstellationen zu keinen Revierverlusten kam. Das zweite Revier lag westlich der Entwurfsfläche Hundsrücken, in rund 1,1 Kilometer Entfernung zur nächstgelegenen möglichen WEA2. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist aufgrund der Distanz nicht anzunehmen, von einem Erhalt des Reviers ist auszugehen.

Die Eingriffsbereiche der geplanten WEA befinden sich teilweise innerhalb einer für die Art ausgewiesenen Lebensstätte. Der Eingriffsbereich der möglichen WEA2 überschneidet sich kleinräumig mit einer für die Art ausgewiesenen Lebensstätte. Hierdurch kommt es zu einem Flächenverlust der Lebensstätte von 0,4 Hektar, der Orientierungswert eines gegebenenfalls noch tolerierbaren Flächenverlusts liegt mit zehn Hektar deutlich darüber (Tabelle 4). Im Verhältnis zur gesamten Fläche der ausgewiesenen Lebensstätte des *Rauhfußkauzes* im Vogelschutzgebiet von rund 8.057 Hektar bewegt sich die Verlustfläche durch eine Planumsetzung zudem im Bereich von lediglich 0,005 %.

Durch die Planumsetzung werden keine Erhaltungsziele betroffen. Insgesamt werden erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen (Beeinträchtigung 0; Tabelle 5).

Dreizehenspecht (*Picoides tridactylus*)

Der *Dreizehenspecht* gilt nach dem BNatSchG und der LUBW-Liste nicht als windkraftsensibel. Die Art könnte durch Meidungsverhalten betroffen sein, wofür allerdings keine Anhaltspunkte vorliegen.

Im Untersuchungsgebiet wurde im Jahr 2024 kein Nachweis des *Dreizehenspechts* erbracht, auch in den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im

Betrachtungsraum keine Nachweise dokumentiert. Ein ausreichend geeigneter Lebensraum liegt für die Art im Bereich der Entwurfsfläche Hundsrücken nicht vor.

Die Eingriffsbereiche der geplanten WEA befinden sich vollständig innerhalb einer Lebensstätte der Art. Der Flächenverlust der Lebensstätte umfasst damit 4,8 Hektar. Da die Population laut Managementplan auf sieben bis zwölf Individuen geschätzt wird, ist für die Einschätzung des Flächenverlusts der Orientierungswert nach Stufe I von 0,64 Hektar zugrunde zu legen (Tabelle 4). Der Orientierungswert eines ggf. noch tolerierbaren Flächenverlusts wird daher deutlich überschritten. Allerdings stellt der Eingriffsbereich derzeit kaum geeignete Lebensraumstrukturen bereit, insbesondere keine Altbestände mit hohem Totholzanteil. Eine Nutzung des gesamten Bereichs durch den *Dreizehenspecht* ist aktuell daher ausgeschlossen und auch zukünftig anhand der vorhandenen Strukturen und der Verbreitung der Art nicht zu erwarten. Im Verhältnis zur Gesamtlebensstätte der Art im Vogelschutzgebiet von insgesamt etwa 18.415 Hektar findet der Eingriff zudem lediglich in einer Größenordnung von rund 0,026 % statt. Bei diesem vergleichsweise kleinflächigen Eingriff sind keine erheblichen Auswirkungen anzunehmen. Vorsorglich wird jedoch eine Schadensbegrenzungsmaßnahme festgesetzt (siehe hierzu *Kapitel 9.2 Schadensbegrenzungsmaßnahmen - SM 1*).

Durch die Planumsetzung werden keine Erhaltungsziele betroffen. Insgesamt und unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahme werden erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen (Beeinträchtigung 1; Tabelle 5).

Grauspecht (*Picus canus*)

Der *Grauspecht* gilt nach dem BNatSchG und der LUBW-Liste nicht als windkraftsensibel. Die Art könnte durch Meidungsverhalten betroffen sein, wofür allerdings keine Anhaltspunkte vorliegen.

Während der Erfassungen im Jahr 2024 wurden drei Rufbereiche des *Grauspechts* erfasst, in Distanzen von ungefähr 480 Metern, 1,1 Kilometern sowie 1,4 Kilometern zum nächstgelegenen möglichen WEA-Standort. Ein erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision ist für die Art aufgrund des Flugverhaltens weitestgehend auszuschließen. Eine zumindest temporäre Verlagerung des nächstgelegenen Reviers kann aufgrund von Störungen während der Bauphase zwar nicht vollständig ausgeschlossen werden, da die Aktionsräume in der Regel aber über 100 Hektar groß sind, ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Revierpaares aber nicht zu erwarten.

Der Eingriffsbereich der möglichen WEA2 überschneidet sich kleinräumig mit einer Lebensstätte der Art. Der Flächenverlust der Lebensstätte umfasst 0,4 Hektar. Da die Population laut

Managementplan auf mindestens 20 Individuen geschätzt wird, ist für die Einschätzung des Flächenverlusts der Orientierungswert nach Stufe I von 0,64 Hektar zugrunde zu legen (Tabelle 4). Der Orientierungswert eines ggf. noch tolerierbaren Flächenverlusts wird daher nicht überschritten. Des weiteren stellt die Entwurfsfläche Hundsrücken derzeit kaum geeignete Lebensraumstrukturen bereit, insbesondere keine Altbestände mit hohem Totholzanteil. Im Verhältnis zur Größe der Gesamtlebensstätte der Art im Vogelschutzgebiet von 5.307 Hektar findet der Eingriff zudem auf einer Fläche in einer Größenordnung von lediglich 0,008 % statt. Darüber hinaus wird der *Grauspecht* von der für *Sperlingskauz*, *Schwarzspecht* und *Dreizehenspecht* festgesetzten Schadensbegrenzungsmaßnahme profitieren. Aufgrund der Größe des Aktionsraumes sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Lebensstätte, u.a. indirekter Flächenverlust durch fehlende Nutzung (Meidung), zu erwarten.

Durch die Planumsetzung werden keine Erhaltungsziele betroffen. Insgesamt werden erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen (Beeinträchtigung 0; Tabelle 5).

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Der *Schwarzspecht* gilt nach dem BNatSchG und der LUBW-Liste nicht als windkraftsensibel. Die Art könnte jedoch durch Meidungsverhalten betroffen sein, wofür allerdings keine Anhaltspunkte vorliegen (Bioplan Bühl, eigene Beobachtungen).

Im Zuge der Erfassungen 2024 wurden sechs Rufbereiche der Art erfasst, in Distanzen von circa 230 Metern bis 1,7 Kilometern zur jeweils nächstgelegenen möglichen WEA. Ein erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision ist für diese Art aufgrund ihres Flugverhaltens weitestgehend auszuschließen. Eine temporäre Verlagerung naheliegender Reviere während der Bauphase ist grundsätzlich nicht vollständig auszuschließen. Eine erhebliche Störung, die zu einem Verlust von Revieren führen könnte, ist jedoch nicht zu erwarten, ebenso wenig eine dauerhafte betriebsbedingte Beeinträchtigung, u.a. aufgrund der hohen Aktionsraumgröße dieser Art und der jährlich neuangelegten Höhlen und somit stetigen Verschiebungen der Revierzentren.

Die Eingriffsbereiche der möglichen WEA befinden sich vollständig innerhalb einer Lebensstätte der Art. Der Flächenverlust der Lebensstätte umfasst circa 4,8 Hektar, der Orientierungswert für einen ggf. noch tolerierbaren Flächenverlust liegt bei 2,6 Hektar (Tabelle 4). Die Größenordnung des überschrittenen Orientierungswerts stellt allerdings gemessen zum hohen Raumanspruch des *Schwarzspechts*, der mehrere hundert Hektar umfassen kann, einen vergleichsweise kleinflächigen Eingriff dar. Auch stellt die Entwurfsfläche Hundsrücken derzeit wenig geeignete Lebensraumstrukturen bereit. Im Verhältnis zur Gesamtlebensstätte der Art im Vogelschutzgebiet von insgesamt rund 26.599 Hektar findet der Eingriff zudem auf einer Fläche in einer Größenordnung von lediglich rund 0,018 % statt. Vorsorglich wird je-

doch eine Schadensbegrenzungsmaßnahme vorgeschlagen (siehe hierzu *Kapitel 9.2 Schadensbegrenzungsmaßnahmen - SM 1*).

Durch die Planumsetzung werden keine Erhaltungsziele betroffen. Insgesamt und unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahme werden erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen (Beeinträchtigung 1; Tabelle 5).

Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Der *Mittelspecht* gilt nach dem BNatSchG und der LUBW-Liste nicht als windkraftsensibel. Die Art könnte durch Meidungsverhalten betroffen sein, wofür allerdings keine Anhaltspunkte vorliegen.

Im Untersuchungsgebiet wurden keine Vorkommen der Art registriert, auch in den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum keine Nachweise dokumentiert. Die nächstgelegene ausgewiesene Lebensstätte liegt in über 29 Kilometern Entfernung zur Entwurfsfläche im Südteil des Vogelschutzgebiets.

Durch die Planumsetzung werden keine Erhaltungsziele betroffen. Insgesamt werden erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen (Beeinträchtigung 0; Tabelle 5).

Heidelerche (*Lullula arborea*)

Der *Heidelerche* gilt nach dem BNatSchG und der LUBW-Liste nicht als windkraftsensibel. Die Art könnte durch Meidungsverhalten betroffen sein, wofür allerdings keine Anhaltspunkte vorliegen.

Im Untersuchungsgebiet wurden keine Vorkommen der Art registriert, auch in den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum keine Nachweise dokumentiert. Die nächstgelegene ausgewiesene Lebensstätte liegt etwa 16 Kilometer südöstlich der möglichen WEA-Standorte.

Durch die Planumsetzung werden keine Erhaltungsziele betroffen. Insgesamt werden erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen (Beeinträchtigung 0; Tabelle 5).

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Der *Neuntöter* gilt nach dem BNatSchG und der LUBW-Liste als nicht windkraftsensibel. Die Art könnte durch Meidungsverhalten betroffen sein, wofür allerdings keine Anhaltspunkte vorliegen.

Im Untersuchungsgebiet wurden keine Vorkommen der Art registriert, in den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind die nächstgelegenen

Nachweise mindestens 850 Meter von den möglichen WEA-Standorten entfernt. Auch perspektivisch wird eine Nutzung der Entwurfsfläche Hundsrücken als Bruthabitat oder Nahrungsfläche aufgrund fehlender Offenlandanteile ausgeschlossen. Ein erhöhtes Tötung- oder Störrisiko der Art durch Umsetzung des Vorhabens wird daher ausgeschlossen.

Die ausgewiesenen Lebensstätten der Art beginnen in Offenlandflächen circa 20 Meter südlich der Entwurfsfläche bzw. 140 Meter südlich einer möglichen WEA3. Erhebliche Beeinträchtigungen dieser Lebensstätten werden aufgrund der Distanz sowie der Lage im geschlossenen Waldbestand nicht eintreten.

Durch die Planumsetzung werden keine Erhaltungsziele betroffen. Insgesamt werden erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen (Beeinträchtigung 0; Tabelle 5).

II. Gefährdete Zugvogelarten nach § 4 (2) EG-VSchR

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Das *Braunkehlchen* gilt nach dem BNatSchG und der LUBW-Liste nicht als windkraftsensibel. Die Art könnte durch Meidungsverhalten betroffen sein, wofür allerdings keine Anhaltspunkte vorliegen.

Im Untersuchungsgebiet wurden keine Brutvorkommen der Art registriert, auch in den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum keine Nachweise dokumentiert. Die nächstgelegene ausgewiesene Lebensstätte beginnt in Offenlandbereichen circa 2,6 Kilometer südlich der Entwurfsfläche.

Durch die Planumsetzung werden keine Erhaltungsziele betroffen. Insgesamt werden erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen (Beeinträchtigung 0; Tabelle 5).

Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)

Das *Schwarzkehlchen* gilt nach dem BNatSchG und der LUBW-Liste nicht als windkraftsensibel. Die Art könnte durch Meidungsverhalten betroffen sein, wofür allerdings keine Anhaltspunkte vorliegen.

Im Untersuchungsgebiet wurden keine Brutvorkommen der Art registriert, in den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind Nachweise erst in Distanzen von knapp drei Kilometern zur Entwurfsfläche dokumentiert. Die nächstgelegene ausgewiesene Lebensstätte liegt rund 2,7 Kilometer entfernt in Offenlandflächen südlich des Hundsrückens.

Durch die Planumsetzung werden keine Erhaltungsziele betroffen. Insgesamt werden erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen (Beeinträchtigung 0; Tabelle 5).

Berglaubsänger (*Phylloscopus bonelli*)

Der *Berglaubsänger* gilt nach dem BNatSchG und der LUBW-Liste nicht als windkraftsensibel. Die Art könnte durch Meidungsverhalten betroffen sein, wofür allerdings keine Anhaltspunkte vorliegen.

Im Untersuchungsgebiet wurden keine Brutvorkommen der Art registriert, auch in den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind in diesem Bereich keine Nachweise dokumentiert. Die nächstgelegene ausgewiesene Lebensstätte liegt rund 34 Kilometer südöstlich der Entwurfsfläche Hundsrücken im Südteil des Vogelschutzgebiets.

Die Erhaltungs- und Entwicklungsziele sind nicht betroffen. Erhebliche Auswirkungen werden daher ausgeschlossen (Beeinträchtigung 0; Tabelle 5).

Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Der *Baumfalke* gilt nach dem BNatSchG und der LUBW-Liste als windkraftsensibel. Windkraftanlagen werden nicht prinzipiell durch diese Art gemieden (siehe ausführliche und differenzierte Darstellung in KLAMMER 2011).

Im Zuge der Kartierungen wurden keine Brutvorkommen der Art im Untersuchungsgebiet festgestellt. Auch in den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum keine Nachweise dokumentiert. Eine Störung von Fortpflanzungsstätten oder Nahrungshabitaten und damit eine Beeinträchtigung der entsprechenden Erhaltungsziele des Managementplans bzw. der VSG-VO wird aufgrund der Lage der möglichen WEA-Standorte abseits von bekannten Revieren ausgeschlossen.

Für die Art ist das gesamte Vogelschutzgebiet als Lebensstätte ausgewiesen. Die Eingriffsbereiche der möglichen WEA befinden sich vollständig innerhalb einer für die Art ausgewiesenen Lebensstätte. Der Verlust der Lebensstätte umfasst circa 4,8 Hektar und liegt damit deutlich unterhalb des Orientierungswerts eines gegebenenfalls noch tolerierbaren Flächenverlusts von 40 Hektar (Tabelle 4). Im Verhältnis zur gesamten Fläche der ausgewiesenen Lebensstätte des *Baumfalken* im Vogelschutzgebiet von rund 33.489 Hektar bewegt sich die Verlustfläche durch eine Planumsetzung im Bereich von lediglich 0,014 %.

Durch die Umsetzung der Planung ist nicht mit negativen Auswirkungen zu rechnen. Erhebliche Beeinträchtigungen sowie negative Auswirkungen auf die Erhaltungsziele werden ausgeschlossen (Beeinträchtigung 0; Tabelle 5).

Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)

Der *Steinschmätzer* gilt nach dem BNatSchG und der LUBW-Liste nicht als windkraftsensibel. Die Art könnte durch Meidungsverhalten betroffen sein, wofür allerdings keine Anhaltspunkte vorliegen.

Im Untersuchungsgebiet wurden keine Brutvorkommen der Art registriert, auch in den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind in dem Bereich keine Nachweise dokumentiert. Die einzige ausgewiesene Lebensstätte des Vogelschutzgebiets liegt rund acht Kilometer südöstlich der möglichen WEA-Standorte am Hundsrücken.

Die Erhaltungs- und Entwicklungsziele sind nicht betroffen. Erhebliche Auswirkungen werden daher ausgeschlossen (Beeinträchtigung 0; Tabelle 5).

Hohltaube (*Columba oenas*)

Die *Hohltaube* gilt nach dem BNatSchG und der LUBW-Liste nicht als windkraftsensibel. Die Art könnte jedoch auch durch Meidungsverhalten betroffen sein, wofür allerdings keine Anhaltspunkte vorliegen.

Im Untersuchungsgebiet wurde 2024 kein Nachweis der Art registriert. Auch in den vom Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind im Betrachtungsraum keine Nachweise der *Hohltaube* dokumentiert. Die innerhalb der Entwurfsfläche vorliegenden Fichtenreinbestände bieten für die Art ferner keine geeigneten Lebensraumstrukturen.

Der Eingriffsbereich der geplanten WEA2 überschneidet sich kleinräumig mit einer Lebensstätte der Art. Der Flächenverlust der Lebensstätte umfasst circa 0,4 Hektar. Orientierungswerte für einen ggf. noch tolerierbaren Flächenverlust sind für die Art nicht formuliert (Tabelle 4). Im Verhältnis zur Größe der Gesamtlebensstätte der Art im Vogelschutzgebiet von 11.170 Hektar findet der Eingriff auf einer Fläche in einer Größenordnung von lediglich 0,004 % statt. Darüber hinaus wird der *Grauspecht* von der für *Sperlingskauz*, *Schwarzspecht* und *Dreizehenspecht* festgesetzten Schadensbegrenzungsmaßnahme profitieren. Aufgrund der Größe des Aktionsraumes sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Lebensstätte, u.a. indirekter Flächenverlust durch fehlende Nutzung (Meidung), zu erwarten.

Erhebliche Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen, da auch die Erhaltungsziele nicht betroffen sind (Beeinträchtigung 0; Tabelle 5).

Ringdrossel (*Turdus torquatus*)

Die *Ringdrossel* gilt nach dem BNatSchG und der LUBW-Liste als nicht windkraftsensibel. Die Art könnte jedoch durch Meidungsverhalten betroffen sein, wofür allerdings keine Anhaltspunkte vorliegen. Zu nennen ist hier ein Beispiel aus dem Bereich Hornisgrinde nach

dem Repowering bestehender Anlagen (Bioplan Bühl, eigene Daten). Hier gibt es keine Hinweise auf ein Meidungsverhalten der Art. Zwei traditionell besetzte Reviere, die über Jahre schon zu Zeiten der kleineren Anlagen nachweislich besetzt waren, befinden sich in Distanzen von jeweils etwa 70 bis 140 Meter zur bestehenden WEA; sie haben Fortbestand nach dem Repowering. Die Nahrungsgebiete der dortigen Individuen erstreckten sich bis in den direkten Bereich der Bestands-WEA. Der Bau und der Betrieb der repowerten Anlagen führten nicht zu einer Revieraufgabe.

Im Zuge der Erfassungen im Jahr 2024 wurde innerhalb der Entwurfsfläche ein Revier der Art in Entfernungen ab 200 Metern zu den möglichen WEA-Standorten registriert, vier weitere Reviere lagen randlich außerhalb der Fläche in Abständen von mindestens 150 Metern zu möglichen Standorten. In den durch das Regierungspräsidium Freiburg bereitgestellten Artenfundpunkten sind für diesen Bereich keine Nachweise aufgeführt. Die vorhandenen Lebensraumstrukturen im Bereich der möglichen Eingriffsbereiche sind überwiegend ungeeignet, auch fehlen zur Nahrungssuche notwendige Offenlandbereiche in den geschlossenen Waldbeständen um die möglichen WEA-Standorte. Daher wird nicht von Beeinträchtigungen bis hin zu Revieraufgaben durch eine Planumsetzung ausgegangen.

Die Eingriffsbereiche der möglichen WEA befinden sich vollständig innerhalb einer für die Art ausgewiesenen Lebensstätte. Der Flächenverlust der Lebensstätte umfasst circa 4,8 Hektar. Orientierungswerte für einen gegebenenfalls noch tolerablen Flächenverlust sind für die Art nicht formuliert (Tabelle 4). Im Verhältnis zur Größe der Gesamtlebensstätte der Art im Vogelschutzgebiet von 24.531 Hektar findet der Eingriff auf einer Fläche in einer Größenordnung von lediglich 0,02 % statt. Darüber hinaus wird die *Ringdrossel* von der für *Sperlingskauz*, *Schwarzspecht* und *Dreizehenspecht* festgesetzten Schadensbegrenzungsmaßnahme profitieren. Aufgrund der Größe des Aktionsraumes sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Lebensstätte, u.a. indirekter Flächenverlust durch fehlende Nutzung (Meidung), zu erwarten.

Die Erhaltungsziele sind nicht betroffen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind daher auszuschließen (Beeinträchtigung 0; Tabelle 5).

Zitronenzeisig (*Carduelis citrinella*)

Der *Zitronenzeisig* gilt nach dem BNatSchG und der LUBW-Liste als nicht windkraftsensibel. Die Art ist möglicherweise eher durch Meideverhalten betroffen, wofür allerdings keine Anhaltspunkte vorliegen.

Brutzeitvorkommen im Untersuchungsbereich wurden bei den Kartierungen nicht nachgewiesen. Die bekannten verbliebenen Brutvorkommen im Südschwarzwald liegen in rund

zehn Kilometern Entfernung zur Entwurfsfläche und den möglichen WEA-Standorten, die nächste ausgewiesene Lebensstätte in über vier Kilometern Entfernung.

Die Erhaltungsziele sind nicht betroffen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind daher auszuschließen (Beeinträchtigung 0; Tabelle 5).

Zippammer (*Emberiza cia*)

Die *Zippammer* gilt nach dem BNatSchG und der LUBW-Liste als nicht windkraftsensibel. Die Art könnte jedoch durch Meidungsverhalten betroffen sein, wofür allerdings keine Anhaltspunkte vorliegen.

Die für die Art ausgewiesenen Lebensstätten liegen in circa neun Kilometern Entfernung zur Entwurfsfläche Hundsrücken. Die Art wurde bei den Kartierungen nicht nachgewiesen. Im Schwarzwald bestehen aktuell keine Brutvorkommen mehr.

Die Erhaltungsziele sind nicht betroffen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind daher auszuschließen (Beeinträchtigung 0; Tabelle 5).

III. Weitere Vogelarten

Baumpieper (*Anthus trivialis*)

Der *Baumpieper* gilt nach dem BNatSchG und der LUBW-Liste als nicht windkraftsensibel. Die Art könnte jedoch durch Meidungsverhalten betroffen sein, wofür allerdings keine Anhaltspunkte vorliegen.

Im Untersuchungsgebiet wurde die Art im Zuge der Erfassungen nicht nachgewiesen, im Bereich der möglichen Anlagenstandorte liegt auch kein geeigneter Lebensraum für die Art vor. Die nächsten bekannten Vorkommen liegen in Offenlandbereichen circa 600 Meter südlich der Entwurfsfläche Hundsrücken. Die nächstgelegene Lebensstätte der Art beginnt rund 20 Meter südlich der Entwurfsfläche, in 140 Metern Entfernung zur südlichsten der möglichen WEA-Standorte.

Durch die Planumsetzung innerhalb des geschlossenen Waldbestands entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Lebensstätte (Beeinträchtigung 0; Tabelle 5). Erhaltungsziele sind für die Art im Managementplan nicht formuliert.

Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

Der *Wiesenpieper* gilt nach dem BNatSchG und der LUBW-Liste als nicht windkraftsensibel. Die Art könnte jedoch durch Meidungsverhalten betroffen sein, wofür allerdings keine Anhaltspunkte vorliegen.

Die Art wurde im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen, aufgrund des geschlossenen Waldbestands war dies auch nicht zu erwarten. Die nächstgelegene Lebensstätte der Art liegt in rund 2,5 Kilometern Entfernung zur Entwurfsfläche in den Offenlandbereichen um die Halde.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensstätte werden ausgeschlossen (Beeinträchtigung 0; Tabelle 5). Erhaltungsziele sind für die Art im Managementplan nicht formuliert.

Bergpieper (*Anthus spinoletta*)

Der *Bergpieper* gilt nach dem BNatSchG und der LUBW-Liste als nicht windkraftsensibel. Die Art könnte jedoch durch Meidungsverhalten betroffen sein, wofür allerdings keine Anhaltspunkte vorliegen.

Das nächste bekannte Vorkommen sowie die nächstgelegene ausgewiesene Lebensstätte liegen im Bereich Feldberg in über acht Kilometern Entfernung zu den möglichen WEA-Standorten am Hundsrücken. Im Bereich der möglichen Anlagen befinden sich keine Flächen, in denen eine für diese Art geeignete Lebensraumausstattung vorliegt, da keine waldfreien Lichtungen bzw. entsprechend geeignete Offenlandflächen vorhanden sind, die zur Nahrungssuche für diese montane Art essentiell sind.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensstätte sind ausgeschlossen (Beeinträchtigung 0; Tabelle 5). Erhaltungsziele sind für die Art im Managementplan nicht formuliert.

6.2 Mögliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes 8013-341 'Schauinsland'

Durch das Vorhaben wird nicht in das FFH-Gebiet 'Schauinsland' eingegriffen. Die Entwurfsfläche Hundsrücken grenzt im Westen teilweise direkt an das FFH-Gebiet, eine Überschneidung findet jedoch nicht statt. Der vorgesehene Eingriffsbereich der nächstgelegenen möglichen WEA beginnt in einer Entfernung von etwa 15 Metern zur nächsten Außengrenze dieser Teilfläche des FFH-Gebiets. In der Folge kommt es durch das Vorhaben nicht zu einem direkten Flächenverlust bei Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und bei Lebensstätten bei FFH-gebietsrelevanten Tier- und Pflanzenarten (Tabelle 4).

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Für die *Bechsteinfledermaus* wurden keine Lebensstätten im FFH-Gebiet ausgewiesen, so dass bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen auf diese ausgeschlossen sind.

Die Art gilt nicht als kollisionsgefährdet (LUBW 2014). Auch BRINKMANN et al. (2006), BANSE (2010) und RODRIGUES et al. (2016) erkennen kein Konfliktpotential durch betriebsbe-

dingte Auswirkungen. Bislang wurden europaweit zwei Kollisionsopfer in Frankreich nachgewiesen, jedoch keine in Deutschland (DÜRR 2023). Der Jagdflug erfolgt strukturgebunden, dicht an der Vegetation. Die Beute wird meist vom Laub abgesammelt (DIETZ et al. 2007).

Für die *Bechsteinfledermaus* werden daher erhebliche Auswirkungen durch die Umsetzung eines Windkraftvorhabens im Bereich der Entwurfsfläche Hundsrücken ausgeschlossen (Beeinträchtigung 0; Tabelle 6).

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Das Stollenmundloch des Gegentrum-II-Stollens in einer Entfernung von rund 1,3 Kilometern wurde als Lebensstätten des *Großen Mausohrs* ausgewiesen. Grundsätzlich sind bei dieser Art bei Windkraftvorhaben bau- und betriebsbedingt optische und akustische Wirkungen zu berücksichtigen. Im vorliegenden Fall werden jedoch aufgrund der Entfernung sowohl bau- als auch betriebsbedingte Auswirkungen auf die Lebensstätten ausgeschlossen.

Das *Große Mausohr* gilt nicht als kollisionsgefährdet (LUBW 2014). Ein Konfliktpotential besteht allenfalls während Transferflügen (BRINKMANN et al. 2006). RODRIGUES et al. (2016) sowie BANSE (2010) bescheinigen ein geringes Kollisionsrisiko. Für Europa liegen derzeit neun Kollisionsopfernachweise vor. In Deutschland wurden bislang zwei Kollisionsopfer gefunden. In Baden-Württemberg trat das *Große Mausohr* bisher nicht als Kollisionsopfer auf (DÜRR 2025). Der Jagdflug erfolgt vegetations- und bodennah (DIETZ et al. 2007).

Eine Zerschneidung des Lebensraums ist durch den Bau und Betrieb von WEA am Hundsrücken nicht gegeben.

Für das *Große Mausohr* werden daher erhebliche Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens ausgeschlossen (Beeinträchtigung 0; Tabelle 6).

Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)

Die Stollenmundlöcher des Leopoldstollens, des Kappler Stollens und des Gegentrum-II-Stollens in Entfernungen von rund 730 Metern, 780 Metern und 1,3 Kilometern zur Entwurfsfläche Hundsrücken sind als Lebensstätten der *Wimperfledermaus* ausgewiesen. Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Lebensstätte werden aufgrund der Entfernung ausgeschlossen.

Die *Wimperfledermaus* gilt nicht als kollisionsgefährdet (BRINKMANN et al. 2006, RODRIGUES et al. 2016). Europaweit gibt es sieben Kollisionsopferfunde, in Deutschland bisher keine (DÜRR 2025).

Für die *Wimperfledermaus* werden daher erhebliche Auswirkungen durch die Umsetzung eines Windkraftvorhabens im Bereich der Entwurfsfläche Hundsrücken ausgeschlossen (Beeinträchtigung 0; Tabelle 6).

Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*)

Die *Spanische Flagge* kann bei Windkraftvorhaben durch die Zerstörung von wasserdostreichen Hochstaudenfluren sowie deren Mahd während der Sommermonate beeinträchtigt werden.

Tabelle 6: *Beeinträchtigung und Erheblichkeit bei den einzelnen FFH-gebietsrelevanten Arten durch die geplante Errichtung von drei Windenergieanlagen angrenzend an das FFH-Gebiet 'Schauinsland'. Beeinträchtigung: 0 - keine Beeinträchtigung, 1 - geringer Beeinträchtigungsgrad, 2 - noch tolerierbarer Beeinträchtigungsgrad, 3 - hoher Beeinträchtigungsgrad, 4 - sehr hoher Beeinträchtigungsgrad, 5 - extrem hoher Beeinträchtigungsgrad. Die Kategorien 0 - 2 sind als nicht erheblich, die Kategorien 3 - 5 als erheblich anzusehen (nach MIERWALD et al. 2004, s. auch 5.3 Beschreibung der Bewertungsmethodik).*

Art		**Beeinträchtigung**
deutscher Name	**wissenschaftlicher Name**	
Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie		
Groppe	*Cottus gobio*	0
Luchs	*Lynx lynx*	0
Wimperfledermaus	*Myotis emarginatus*	0
Großes Mausohr	*Myotis myotis*	0
Bechsteinfledermaus	*Myotis bechsteinii*	0
Spanische Flagge	*Euplagia quadripunctaria*	0
Rogers Goldhaarmoos	*Orthotrichum rogeri*	0

Die nächstgelegene Lebensstätte beginnt in einer Entfernung von circa 1,1 Kilometer zur Entwurfsfläche Hundsrücken. Innerhalb der Fläche sind derzeit keine geeigneten Lebensraumstrukturen vorhanden. Eine Beeinträchtigung der Lebensstätte wird aufgrund der Distanz ausgeschlossen, im Erfassungsjahr 2024 lag zudem im Untersuchungsgebiet keine geeignete Lebensraumausstattung für die Art vor.

Für die *Spanische Flagge* werden daher erhebliche Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens ausgeschlossen (Beeinträchtigung 0; Tabelle 7).

Die Arten **Luchs** und **Groppe** verfügen über keine bzw. nur in größeren Entfernungen zur zu betrachtenden Entwurfsfläche liegende Lebensstätten innerhalb des FFH-Gebiets. Ferner existiert innerhalb der Fläche am Hundsrücken für keine der Arten geeignete Lebensraumausstattung.

Für diese Arten werden daher erhebliche Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens ausgeschlossen (Beeinträchtigung 0; Tabelle 6).

Rogers Goldhaarmoos (*Orthotrichum rogeri*)

Innerhalb der nächstgelegenen Teilfläche des FFH-Gebiets 'Schauinsland' liegen zwei als Lebensstätten von *Rogers Goldhaarmoos* ausgewiesene Bereiche.

Die beiden Lebensstätten von *Rogers Goldhaarmoos* befinden sich circa 630 Meter westlich bzw. 980 Meter südlich zur Entwurfsfläche Hundsrücken. Innerhalb der Fläche bestehen keine geeigneten Lebensraumstrukturen für die Art. Eingriffe in die Lebensstätten sowie erhebliche Störungen im Rahmen einer Umsetzung eines Windkraftvorhabens am Hundsrücken werden aufgrund der Entfernung zu bestehenden Vorkommen ausgeschlossen.

Für diese Art werden daher erhebliche Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens ausgeschlossen (Beeinträchtigung 0; Tabelle 6).

Die den Eingriffsbereichen der möglichen WEA innerhalb der Entwurfsfläche Hundsrücken nächsten Flächen mit ***Lebensraumtypen*** liegen ungefähr 70 Meter westlich (*9110 - Hainsimsen-Buchenwald*), 80 Meter südlich (*6230 - Artenreiche Borstgrasrasen*), 220 Meter südlich (*4030 - Trockene Heiden*), 280 Meter westlich (*9130 - Waldmeister-Buchenwald*), 330 Meter südlich (*6520 - Berg-Mähwiesen*), 400 Meter westlich (*3260 - Fließgewässer mit flutender Wasservegetation*), 680 Meter westlich (*6431 - Feuchte Hochstaudenfluren planar bis montan*) bzw. 730 Meter westlich (*8150 - Silikatschutzhalden*).

3260 - Fließgewässer mit flutender Wasservegetation

Fließgewässer mit flutender Wasservegetation sind bei Windkraftvorhaben u.a. durch die Veränderung der natürlichen Gewässerstruktur, Wasserentnahme und Eintrag von Nähr- und Schadstoffen potentiell bedroht. Aufgrund der Entfernung von etwa 400 Metern zum Eingriffsbereich der nächstgelegenen möglichen WEA werden Beeinträchtigungen durch die mögliche Umsetzung des Vorhabens ausgeschlossen.

4030 - Trockene Heiden

Trockene Heiden können bei Windkraftvorhaben durch den Umbruch der Flächen oder auch intensive Befahrung und Lagerung von Materialien bedroht sein. Da die Flächen dieses Lebensraumtyps nicht direkt betroffen sind und sich in Entfernungen über 220 Metern zu den Eingriffsbereichen der möglichen WEA-Standorte befinden, kommt es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen durch eine mögliche Umsetzung des Vorhabens.

6230 - Artenreiche Borstgrasrasen

Der Lebensraumtyp *Artenreiche Borstgrasrasen* kann bei Windkraftvorhaben durch Nähr- und Schadstoffeintrag, Ablagerungen von (Erd-)Material sowie durch intensive Befahrung

beeinträchtigt werden. Eine Beeinträchtigung durch die Umsetzung des Vorhabens ist während der Bauphase aufgrund der Entfernung von etwa 80 Metern zum Eingriffsbereich der nächstgelegenen geplanten WEA ausgeschlossen.

6431 - Feuchte Hochstaudenfluren planar bis montan

Feuchte Hochstaudenfluren können bei Windkraftvorhaben durch den Umbruch der Flächen oder auch intensive Befahrung und Lagerung von Materialien bedroht sein. Da sich die nächstgelegenen Teilflächen in einer Entfernung von 680 Metern zum Eingriffsbereich der nächstgelegenen möglichen WEA befinden, ist eine Beeinträchtigung ausgeschlossen.

6520 - Berg-Mähwiesen

Eine Beeinträchtigung von *Berg-Mähwiesen* im Rahmen der Umsetzung von Windkraftvorhaben ist durch den Umbruch der Flächen sowie durch intensive Befahrung und Lagerung von Materialien denkbar. Eine Beeinträchtigung durch die mögliche Umsetzung des Vorhabens ist aufgrund der Entfernung von etwa 330 Metern zum Eingriffsbereich der nächstgelegenen möglichen WEA ausgeschlossen.

8150 - Silikatschutthalden

Der Lebensraumytyp *Silikatschutthalden* kann bei Windkraftvorhaben durch direkte Eingriffe in das Gestein, aber auch durch eine Veränderung des Lichteinfalls durch Gehölzrodungen oder Aufforstungen im direkten Umfeld beeinträchtigt werden. Die nächstgelegenen Teilflächen sind etwa 730 Meter vom Eingriffsbereich der nächstgelegenen geplanten WEA entfernt. Eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben wird daher aufgrund der Entfernung ausgeschlossen.

9110 - Hainsimsen-Buchenwald

Eine Beeinträchtigung von *Hainsimsen-Buchenwäldern* im Rahmen von Windkraft-Vorhaben kann durch die Rodung der Flächen sowie den Eintrag von Nähr- und Schadstoffen entstehen. Da die nächstgelegene Teilfläche dieses Lebensraumtyps etwa 70 Meter vom Eingriffsbereich des nächstgelegenen möglichen WEA-Standorts entfernt ist, werden erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen.

9130 - Waldmeister-Buchenwald

Eine Beeinträchtigung von *Waldmeister-Buchenwäldern* durch Windkraftvorhaben kann durch die Rodung der Flächen sowie den Eintrag von Nähr- und Schadstoffen entstehen. Da das nächstgelegene Gebiet dieses Lebensraumtyps etwa 280 Meter vom Eingriffsbereich der

nächstgelegenen geplanten WEA entfernt ist, wird eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben ausgeschlossen.

Für ***alle übrigen FFH-gebietsrelevanten Arten und Lebensraumtypen*** besteht keine Betroffenheit und damit auch keine Erheblichkeit, da diese im Umkreis von einem Kilometer um die möglichen WEA-Standorte im Bereich der Entwurfsfläche Hundsrücken keine Vorkommen bzw. Lebensstätten haben.

6.3 Mögliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes 8013-342 'Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken'

Durch das Vorhaben wird nicht in das FFH-Gebiet 'Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken' eingegriffen. Die Entwurfsfläche Hundsrücken grenzt im Norden kleinflächig direkt an das FFH-Gebiet, eine Überschneidung findet jedoch nicht statt. Ein Eingriffsbereich der nächstgelegenen möglichen WEA beginnt in einer Entfernung von circa 13 Metern zur Außengrenze dieser Teilfläche des FFH-Gebiets. In der Folge kommt es durch das Vorhaben zu keinen direkten Flächenverlust bei Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und bei Lebensstätten bei FFH-gebietsrelevanten Tier- und Pflanzenarten (Tabelle 4).

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Das gesamte FFH-Gebiet ist als Lebensstätte für die *Bechsteinfledermaus* ausgewiesen. Sie grenzt somit direkt nördlich an die Entwurfsfläche Hundsrücken, knapp über zehn Meter von dem Eingriffsbereich der nördlichsten möglichen WEA1 entfernt.

Grundsätzlich sind bei dieser Art bei Windkraftvorhaben bau- und betriebsbedingt optische und akustische Wirkungen zu berücksichtigen. Im vorliegenden Fall sind bau- als auch betriebsbedingte Auswirkungen auf die Lebensstätte aufgrund der nur geringen Distanz möglich, weshalb Vermeidungsmaßnahmen notwendig sind (siehe hierzu *Kapitel 9.1 Vermeidungsmaßnahmen*).

Die Art gilt nicht als kollisionsgefährdet (LUBW 2014). Auch BRINKMANN et al. (2006), BANSE (2010) und RODRIGUES et al. (2016) erkennen kein Konfliktpotential durch betriebsbedingte Auswirkungen. Bislang wurden europaweit zwei Kollisionsopfer in Frankreich nachgewiesen, jedoch keine in Deutschland (DÜRR 2023). Der Jagdflug erfolgt strukturgebunden, dicht an der Vegetation. Die Beute wird meist vom Laub abgesammelt (DIETZ et al. 2007).

Für die *Bechsteinfledermaus* werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen erhebliche Auswirkungen durch die Umsetzung eines Windkraftvorhabens im Bereich der Entwurfsfläche Hundsrücken ausgeschlossen (Beeinträchtigung 0; Tabelle 7).

Tabelle 7: *Beeinträchtigung und Erheblichkeit bei den einzelnen FFH-gebietsrelevanten Arten durch die geplante Errichtung von drei Windenergieanlagen angrenzend an das FFH-Gebiet 'Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken'. Beeinträchtigung: 0 - keine Beeinträchtigung, 1 - geringer Beeinträchtigungsgrad, 2 - noch tolerierbarer Beeinträchtigungsgrad, 3 - hoher Beeinträchtigungsgrad, 4 - sehr hoher Beeinträchtigungsgrad, 5 - extrem hoher Beeinträchtigungsgrad. Die Kategorien 0 - 2 sind als nicht erheblich, die Kategorien 3 - 5 als erheblich anzusehen (nach* MIERWALD *et al. 2004, s. auch 5.3 Beschreibung der Bewertungsmethodik).*

Art		**Beeinträchtigung**
deutscher Name	**wissenschaftlicher Name**	
Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie		
Gelbbauchunke	*Bombina variegata*	0
Groppe	*Cottus gobio*	0
Bachneunauge	*Lampetra planeri*	0
Atlantischer Lachs	*Salmo salar*	0
Dohlenkrebs	*Austropotamobius pallipes*	0
Steinkrebs	*Austropotamobius torrentium*	0
Wimperfledermaus	*Myotis emarginatus*	0
Großes Mausohr	*Myotis myotis*	0
Bechsteinfledermaus	*Myotis bechsteini*	0
Spanische Flagge	*Euplagia quadripunctaria*	0
Hirschkäfer	*Lucanus cervus*	0
Grünes Koboldmoos	*Buxbaumia viridis*	0
Grünes Besenmoos	*Dicranum viride*	0
Rogers Goldhaarmoos	*Orthotrichum rogeri*	0

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Das gesamte FFH-Gebiet ist als Lebensstätte für das *Große Mausohr* ausgewiesen. Sie grenzt somit direkt nördlich an die Entwurfsfläche Hundsrücken, knapp über zehn Meter von dem Eingriffsbereich der nördlichsten möglichen WEA1 entfernt.

Grundsätzlich sind bei dieser Art bei Windkraftvorhaben bau- und betriebsbedingt optische und akustische Wirkungen zu berücksichtigen. Im vorliegenden Fall sind bau- als auch betriebsbedingte Auswirkungen auf die Lebensstätte aufgrund der nur geringen Distanz möglich, weshalb Maßnahmen zur Vermeidung notwendig sind (siehe hierzu *Kapitel 9.1 Vermeidungsmaßnahmen*).

Das *Große Mausohr* gilt nicht als kollisionsgefährdet (LUBW 2014). Ein Konfliktpotential besteht allenfalls während Transferflügen (BRINKMANN et al. 2006). RODRIGUES et al. (2016) sowie BANSE (2010) bescheinigen ein geringes Kollisionsrisiko. Für Europa liegen derzeit neun Kollisionsopfernachweise vor. In Deutschland wurden bislang zwei Kollisionsopfer gefunden. In Baden-Württemberg trat das *Große Mausohr* bisher nicht als Kollisionsopfer auf (DÜRR 2025). Der Jagdflug erfolgt vegetations- und bodennah (DIETZ et al. 2007).

Eine Zerschneidung des Lebensraums ist durch den Bau und Betrieb möglicher WEA im Bereich der Entwurfsfläche Hundsrücken nicht gegeben.

Für das *Große Mausohr* werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen erhebliche Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens ausgeschlossen (Beeinträchtigung 0; Tabelle 7).

Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)

Das gesamte FFH-Gebiet ist als Lebensstätte für die *Wimperfledermaus* ausgewiesen. Sie grenzt somit direkt nördlich an die Entwurfsfläche Hundsrücken, knapp über zehn Meter von dem Eingriffsbereich der nördlich geplanten WEA1 entfernt.

Grundsätzlich sind bei dieser Art bei Windkraftvorhaben bau- und betriebsbedingt optische und akustische Wirkungen zu berücksichtigen. Im vorliegenden Fall sind bau- als auch betriebsbedingte Auswirkungen auf die Lebensstätte aufgrund der nur geringen Distanz möglich, weshalb Vermeidungsmaßnahmen notwendig sind (siehe hierzu *Kapitel 9.1 Vermeidungsmaßnahmen*).

Die *Wimperfledermaus* gilt nicht als kollisionsgefährdet (BRINKMANN et al. 2006, RODRIGUES et al. 2016). Europaweit gibt es sieben Kollisionsopferfunde, in Deutschland bisher keine (DÜRR 2025).

Für die *Wimperfledermaus* werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen erhebliche Auswirkungen durch die Umsetzung eines Windkraftvorhabens im Bereich der Entwurfsfläche Hundsrücken ausgeschlossen (Beeinträchtigung 0; Tabelle 7).

Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*)

Die *Spanische Flagge* kann bei Windkraftvorhaben durch die Zerstörung von wasserdostreichen Hochstaudenfluren sowie deren Mahd während der Sommermonate beeinträchtigt werden.

Die Lebensstätte beginnt in über zehn Meter zum Eingriffsbereich der nächstgelegenen möglichen WEA am Hundsrücken. Eine Beeinträchtigung der flächig ausgewiesenen Lebensstätte wird daher ausgeschlossen. Innerhalb der Entwurfsfläche Hundsrücken lag im Erfassungsjahr 2024 zudem keine geeignete Lebensraumausstattung für die Art vor.

Für die *Spanische Flagge* werden daher erhebliche Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens ausgeschlossen (Beeinträchtigung 0; Tabelle 7).

Grünes Koboldmoos (*Buxbaumia viridis*)

Die nächstgelegene für das *Grüne Koboldmoos* ausgewiesene Lebensstätte beginnt circa 480 Meter nördlich der Entwurfsfläche Hundsrücken, 500 Meter nördlich des Eingriffsbereichs einer möglichen WEA1.

Eingriffe in diese Lebensstätte sowie erhebliche Beeinträchtigungen im Rahmen der Umsetzung eines Windkraftvorhabens am Hundsrücken werden aufgrund der großen Entfernung ausgeschlossen.

Für diese Art werden daher erhebliche Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens ausgeschlossen (Beeinträchtigung 0; Tabelle 7).

Die Arten **Hirschkäfer**, **Dohlenkrebs**, **Steinkrebs**, **Bachneunauge**, **Lachs**, **Groppe**, **Gelbbauchunke**, **Grünes Besenmoos** und **Rogers Goldhaarmoos** verfügen über keine bzw. nur in größeren Entfernungen zur zu betrachtenden Entwurfsfläche liegende Lebensstätten innerhalb des FFH-Gebiets. Ferner existiert hier für keine der genannten Arten eine geeignete Lebensraumausstattung, Vorkommen werden folglich ausgeschlossen.

Für diese Arten werden daher erhebliche Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens ausgeschlossen (Beeinträchtigung 0; Tabelle 7).

Die den Eingriffsbereichen der möglichen WEA innerhalb der Entwurfsfläche Hundsrücken nächstgelegenen Flächen mit ***Lebensraumtypen*** liegen ungefähr 260 Meter nördlich (*9130 - Waldmeister-Buchenwald*), 390 Meter nördlich (**9180 - Schlucht- und Hangmischwälder*) bzw. 600 Meter nördlich (*3260 - Fließgewässer mit flutender Wasservegetation*).

3260 - Fließgewässer mit flutender Wasservegetation

Fließgewässer mit flutender Wasservegetation sind bei Windkraftvorhaben u.a. durch die Veränderung der natürlichen Gewässerstruktur, Wasserentnahme und Eintrag von Nähr- und Schadstoffen bedroht. Aufgrund der Entfernung von etwa 600 Metern zum Eingriffsbereich der nächstgelegenen möglichen WEA werden Beeinträchtigungen durch die mögliche Umsetzung des Vorhabens ausgeschlossen.

9130 - Waldmeister-Buchenwald

Eine Beeinträchtigung von *Waldmeister-Buchenwäldern* durch Windkraftvorhaben kann durch die Rodung der Flächen sowie den Eintrag von Nähr- und Schadstoffen entstehen. Da das nächstgelegene Gebiet dieses Lebensraumtyps etwa 260 Meter vom Eingriffsbereich der nächstgelegenen geplanten WEA entfernt ist, wird eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben ausgeschlossen.

***9180 - Schlucht- und Hangmischwälder**

Eine Beeinträchtigung von *Schlucht- und Hangmischwälder* im Rahmen von Windkraft-Vorhaben kann durch die Rodung der Flächen sowie den Eintrag von Nähr- und Schadstoffen entstehen. Da die nächstgelegene Teilfläche dieses Lebensraumtyps etwa 390 Meter vom Eingriffsbereich des nächstgelegenen möglichen WEA-Standorts entfernt ist, wird eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen.

Für ***alle übrigen FFH-gebietsrelevanten Arten und Lebensraumtypen*** besteht keine Betroffenheit und damit auch keine Erheblichkeit, da diese im Umkreis von einem Kilometer um die möglichen WEA-Standorte innerhalb der Entwurfsfläche Hundsrücken keine Vorkommen bzw. Lebensstätten haben.

7.0 Summationswirkungen

Neben den hier zu beurteilenden möglichen Beeinträchtigungen durch einen potentiellen Bau von drei Windenergieanlagen muss auch geprüft werden, ob Summationswirkungen mit weiteren Projekten zu Beeinträchtigungen führen könnten. Aufgrund der potentiell möglichen spezifischen Wirkungen werden nachfolgend ausschließlich Windenergieanlagen berücksichtigt.

Für die Summationswirkung sind prinzipiell nur Projekte zu berücksichtigen, die bereits über eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung verfügen. Noch nicht realisierte Vorhaben im Planungsstadium sind nicht miteinzubeziehen. Davon abgesehen gibt es aktuell keine offizielle Vorgehensweise seitens der Behörden für die Beurteilung der Summation; vielmehr werden von verschiedenen Unteren und Höheren Naturschutzbehörden unterschiedliche Hinweise zu bewertungsrelevanten Grundlagen gegeben. Ein abgestimmtes, verbindliches Hinweispapier liegt noch immer nicht vor.

Zu berücksichtigen ist, dass sich das FFH-Gebiet 'Schauinsland' selbst auf zwei disjunkte Flächen verteilt und sich vom nördlichen bis zum südlichen Ende auf rund sechs Kilometer und von östlichen bis zum westlichen Ende auf circa 5,5 Kilometer Luftlinie erstreckt. Das FFH-Gebiet 'Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken' verteilt sich über 27 Teilflächen auf circa 19 Kilometer von Nord nach Süd und circa 17 Kilometer von Ost nach West. Das Vogelschutzgebiet 'Südschwarzwald' erstreckt sich mit elf Teilflächen auf rund 40 Kilometern in Nord-Süd-Richtung sowie Ost-West-Richtung.

In dieser Gebietskulisse tritt aufgrund von Topographie, Erschließung, Forstwirtschaft sowie Freizeitaktivitäten eine unterschiedlich hohe Belastung auf, die bereits unterschiedliche

Erhaltungszustände bezogen auf die einzelnen Teilflächen rechtfertigen würden. Auch die Regierungspräsidien haben in den letzten Jahren bei der Bearbeitung der Managementpläne diese sehr großflächigen Schutzgebiete regelmäßig zur Bearbeitung aufgeteilt, und der Erhaltungszustand bzw. die Erhaltungsziele wurden auf diese jeweiligen Teilbereiche bezogen.

Im vorliegenden Fall werden die bestehenden WEA im Vogelschutzgebiet sowie in einem Radius von 3,5 Kilometern (entspricht dem erweiterten Prüfbereich für den *Rotmilan* aus Anlage 1 des BNatSchG; der *Rotmilan* hat von allen hier vorkommenden Vogelarten den größten erweiterten Prüfradius) zur jeweiligen Außengrenze des Vogelschutzgebietes berücksichtigt, unabhängig davon, ob diese einen Einfluss auf das entsprechende Natura 2000 - Gebiet aufweisen.

Innerhalb der Flächenkulisse des gesamten Vogelschutzgebietes 'Südschwarzwald' befinden sich aktuell keine WEA. Gleiches gilt für die FFH-Gebiete 'Schauinsland' sowie 'Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken'.

Im Radius bis 3,5 Kilometer außerhalb der Grenzen des Vogelschutzgebietes liegen verschiedene WEA bzw. Windparks. Nächstgelegen sind die Repowering-Anlage an der Holzschlägermatte sowie die beiden Anlagen am Taubenkopf in Entfernungen von rund 2,6 Kilometer westlich bzw. gut 1,7 bis 2,3 Kilometern nordwestlich zu den möglichen WEA im Bereich der Entwurfsfläche Hundsrücken.

Weitere bestehende WEA innerhalb eines Radius von 3,5 Kilometern um die Grenzen des Vogelschutzgebiets liegen in Entfernungen von knapp 18 Kilometern im Falle der Anlage bei Fröhnd im südlichen Teil der Schutzgebietskulisse und somit weit außerhalb des Einflussbereichs der möglichen WEA am Hundsrücken. Daher beschränken sich die folgenden Betrachtungen hinsichtlich Summation auf die WEA bzw. geplanten WEA im Umfeld des Schauinslands an der nördlichen Grenze des Vogelschutzgebiets.

Die im Winter 2024/2025 in Betrieb genommenen Anlagen an Holzschlägermatte und Taubenkopf wurden bei ihrer Planung bereits einer ausführlichen Prüfung unterzogen sowie mit umfangreichen Maßnahmen belegt. Daher wird die Entstehung von Summationswirkung durch einen Neubau von WEA am Hundsrücken ausgeschlossen.

Ein weiterer Faktor könnte die Entwicklung der Forstwirtschaft darstellen. Diese muss jedoch in den Flächen des Vogelschutzgebietes so erfolgen, dass sich die Erhaltungszustände der relevanten Vogelarten nicht verschlechtern. Im Managementplan wird hierauf ebenfalls eingegangen. Bei diesen Voraussetzungen dürfte es prinzipiell bei der Forstwirtschaft nicht zu einer Summationswirkung für die vogelschutzgebietsrelevanten Arten kommen.

7.1 Vogelschutzgebiet 8114-401 'Südschwarzwald'

Von den insgesamt 27 vogelschutzgebietsrelevanten Arten (siehe Seite 6 und 7 dieser Studie mit den unterschiedlichen Quellen) kommt das *Haselhuhn* als Brutvogel nicht mehr im Vogelschutzgebiet vor, die *Zippammer* brütet darüber hinaus aktuell im gesamten Schwarzwald nicht mehr (HANDSCHUH et al. 2023), dies dürfte auch für das *Haselhuhn* gelten. Weiterhin sind die Arten *Wendehals* und *Wachtel* im Managementplan als Arten ohne Vorkommen im Vogelschutzgebiet aufgeführt. Die Arten *Schwarzstorch, Dreizehenspecht*, *Mittelspecht, Heidelerche, Braunkehlchen, Berglaubsänger, Steinschmätzer* und *Zitronenzeisig* kommen aktuell im Betrachtungsgebiet als Brutvögel nicht vor. Für *Ringdrossel* und *Schwarzkehlchen* sind in der Umgebung der möglichen Anlagen Vorkommen bekannt, Beeinträchtigungen durch die möglichen WEA im Bereich der Entwurfsfläche Hundsrücken werden aber ausgeschlossen. Für diese Arten sind Auswirkungen auszuschließen, Summationswirkungen treten daher nicht auf, zumal in dem Eingriffsbereich, wenn überhaupt, höchstens kleinflächig für diese Arten Lebensraum besteht.

Das *Auerhuhn* kommt noch im Vogelschutzgebiet vor, die bekannten, aktuellen Verbreitungsgebiete liegen aber alle in Entfernungen ab circa drei Kilometern und mehr von den möglichen WEA am Hundsrücken entfernt. In Bereichen um die möglichen WEA-Standorte an der nördlichen Grenze des Vogelschutzgebiets spielt die Art keine Rolle, nicht zuletzt aufgrund der intensiven touristischen Nutzung im Bereich des Schauinslandgipfels bis hin zum Rapppeneck gibt es hier keine Vorkommen mehr, Auswirkungen ergeben sich hier folglich keine. Daher sind Summationswirkungen ausgeschlossen.

Von den weiteren im Vogelschutzgebiet, und wie dargestellt auch im Untersuchungsgebiet, vorkommenden Arten sind mit *Grau-* und *Schwarzspecht*, *Rauhfuß-* und *Sperlingskauz* sowie *Hohltaube* mindestens fünf Arten durch den Bau und den Betrieb von Windkraftanlagen nicht betroffen, wie Untersuchungen an verschiedenen Windparks im Schwarzwald zeigen (u.a. Bioplan Bühl, eig. Untersuchungen, Beispiele in den Artkapiteln). Für die Arten *Sperlingskauz*, *Dreizehenspecht* und *Schwarzspecht* werden die Orientierungswerte für gegebenenfalls noch tolerierbare Flächenverluste nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) überschritten, hierfür werden jedoch geeignete Schadenbegrenzungsmaßnahmen vorgenommen. Daher sind Summationswirkungen für diese Arten ausgeschlossen.

Bei den nach dem BNatSchG bzw. LUBW-Hinweisen als windkraftsensibel geführten Arten *Schwarzmilan, Baumfalke* und *Uhu* sind im direkten Einflussbereich eines möglichen Vorhabens bzw. im jeweiligen artspezifischen zentralen und erweiterten Prüfradius nach Anlage 1 zu § 45 b Abschnitt 1 BNatSchG keine Brutplätze bekannt.

Der *Wespenbussard* wurde im Erfassungsjahr mit einem Revier im zentralen Prüfbereich in einer Entfernung von circa 810 bis 960 Meter erfasst, zwei weitere Reviere lagen im erweiterten Prüfbereich bis zwei Kilometer zu den möglichen WEA-Standorten am Hundsrücken. Eine erhöhte Nutzungswahrscheinlichkeit der möglichen Standortbereiche durch die Revierpaare kann aufgrund der unterdurchschnittlichen Lebensraumeignung innerhalb der Fläche sowie der großflächig geeigneten Lebensraumstrukturen im weiteren Umfeld nicht erkannt werden. Summationswirkungen durch eine mögliche Planumsetzung werden daher ausgeschlossen.

Für den *Wanderfalken* wird in den Erfassungshinweisen der LUBW (2021) festgestellt, dass eine Lebensraumentwertung im Kontext des Schutzes der Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, einschließlich räumlich-funktionaler Beziehungen und Störungen durch WEA, im Regelfall vernachlässigbar sind. Da im Jahr 2024 ein Revier in einer Entfernung von 1,3 Kilometer erfasst wurde und sich somit außerhalb des zentralen Prüfbereichs befand, wird eine erhebliche Beeinträchtigung durch die mögliche Errichtung von WEA am Hundsrücken ausgeschlossen.

Der *Rotmilan* wies im Erfassungsjahr keine Reviere bzw. Brutplätze im Nahbereich um die möglichen WEA-Standorte auf. Im zentralen Prüfbereich bis 1,2 Kilometer wurde ein Revierverdacht erfasst, im erweiterten Prüfbereich bis 3,5 Kilometer darüber hinaus vier Reviere. In der näheren Umgebung des Hundsrückens befinden sich keine attraktiven Nahrungsflächen für die Art, die vorgesehenen Standortbereiche selbst sind aufgrund der geschlossenen Bewaldung ebenfalls unattraktiv. Daher werden keine erheblichen Auswirkungen durch eine mögliche Umsetzung des Vorhabens eintreten, Summationswirkungen werden ausgeschlossen.

Weitere Summationswirkungen und erhebliche Flächenverluste essentieller Nahrungsgebiete durch direkte Flächenverluste sind ebenfalls ausgeschlossen.

7.2 FFH-Gebiet 8013-341 'Schauinsland'

Im Umfeld des FFH-Gebiets 'Schauinsland' wurden in den letzten Jahren drei WEA genehmigt und im Winter 2024/2025 in Betrieb genommenen. Die neue, im Zuge eines Repowerings errichtete WEA an der Holzschlägermatte befindet sich knapp 750 Meter westlich des FFH-Gebiets, die beiden WEA am Taubenkopf liegen 300 Meter nördlich bzw. 750 Meter nordwestlich ebenfalls außerhalb der Grenzen des Schutzgebiets.

Die möglichen WEA-Standorte sowie die gesamte Entwurfsfläche Hundsrücken liegen außerhalb des FFH-Gebiets, so dass es zu keinem Flächenverlust innerhalb des FFH-Gebiets

kommt. Damit sind auch Flächen mit Lebensraumtypen bzw. Lebensstätten nicht direkt betroffen.

Innerhalb des 1-km-Radius um die möglichen WEA-Standorte liegen Lebensstätten der Arten *Wimperfledermaus* und *Rogers Goldhaarmoos* sowie Flächen der Lebensraumtypen *3260 - Fließgewässer mit flutender Wasservegetation*, *4030 - Trockene Heiden*, **6230 - Artenreiche Borstgrasrasen*, *6431 - Feuchte Hochstaudenfluren planar bis montan*, *6520 - Berg-Mähwiesen*, *8150 - Silikatschutthalden*, *9110 - Hainsimsen-Buchenwald* und *9130 - Waldmeister-Buchenwald*. Für diese Lebensstätten bzw. Flächen mit Lebensraumtypen werden erhebliche Beeinträchtigungen durch die Umsetzung eines Vorhabens aufgrund der Lage der möglichen WEA-Standorte außerhalb der Schutzgebietskulisse ausgeschlossen. Daher werden auch Summationswirkungen ausgeschlossen.

Für alle anderen FFH-gebietsrelevanten Arten und Lebensraumtypen wird eine Summation grundsätzlich aufgrund der Entfernung der Lebensstätten und Lebensraumtypen von über einem Kilometer zu den möglichen WEA-Standorten im Bereich der Entwurfsfläche Hundsrücken ausgeschlossen, da auch hier Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens nicht gegeben sind.

7.3 FFH-Gebiet 8013-342 'Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken'

Im Umfeld des FFH-Gebiets 'Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken' wurden im Frühjahr 2026 zwei WEA am Rosskopf repowert, die vier Altanlagen ersetzt haben. Drei weitere WEA nahe des Rosskopfs wurden bereits genehmigt, die dem FFH-Gebiet nächstgelegene circa 200 Meter von einer Teilfläche entfernt. Zwei weitere WEA wurden am Brombeerkopf auf einem Höhenzug zwischen Glottertal und Stegen genehmigt. Die genehmigten Anlagen am Roßkopf und die genehmigten Anlagen am Brombeerkopf sind circa acht bis zwölf Kilometer von der Entwurfsfläche Hundsrücken entfernt. Aufgrund der Distanz werden Summationswirkungen ausgeschlossen.

Die möglichen WEA-Standorte sowie die gesamte Entwurfsfläche Hundsrücken liegen außerhalb des FFH-Gebiets, so dass es zu keinem Flächenverlust innerhalb des FFH-Gebiets kommt. Damit sind auch Flächen mit Lebensraumtypen bzw. Lebensstätten nicht direkt betroffen.

Innerhalb des 1-km-Radius um die möglichen WEA-Standorte liegen Lebensstätten der Arten *Spanische Flagge*, *Bechsteinfledermaus*, *Wimperfledermaus*, *Großes Mausohr* und *Grünes Koboldmoos* sowie Flächen der Lebensraumtypen *3260 - Fließgewässer mit flutender Wasservegetation*, *9130 - Waldmeister-Buchenwald* und **9180 - Schlucht- und Hang-*

mischwälder. Für diese Lebensstätten bzw. Flächen mit Lebensraumtypen werden erhebliche Beeinträchtigungen durch die Umsetzung eines Vorhabens aufgrund der Lage der möglichen WEA-Standorte außerhalb der Schutzgebietskulisse ausgeschlossen. Daher werden auch Summationswirkungen ausgeschlossen.

Für alle anderen FFH-gebietsrelevanten Arten und Lebensraumtypen wird eine Summation aufgrund der Entfernung der Lebensstätten und Lebensraumtypen von über einem Kilometer zu den möglichen WEA-Standorten innerhalb der Entwurfsfläche Hundsrücken grundsätzlich ausgeschlossen, da auch hier Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens nicht gegeben sind.

8.0 Vorbelastungen

Neben den hier zu beurteilenden Beeinträchtigungen durch den Neubau einer Windenergieanlage muss auch geprüft werden, ob Vorbelastungen im Betrachtungsgebiet bestehen, die zusammen mit der Ausführung des Projektes, aber auch zusammen mit weiteren Projekten zu Beeinträchtigungen führen könnten.

Auch hier gilt, dass aufgrund der Größe der Natura 2000 - Gebiete ein vollständiger Überblick über Vorbelastungen, die das Gesamtgebiet beeinträchtigen können, nicht möglich ist. Daher wurden die Bereiche, wie sie im Kapitel *7.0 Summationswirkungen* beschrieben sind, betrachtet.

Neben den topographischen und den standörtlichen Verhältnissen besitzt die Form der Waldbewirtschaftung in Zusammenhang mit der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der Offenlandflächen im Gebiet den größten Einfluss auf die vorliegende Lebensraumausstattung und -qualität und somit auf Vorkommen und Häufigkeit vieler gebietsrelevanter FFH- bzw. vogelschutzgebietsrelevanter Arten. Auch die aktuelle Verbreitung einiger Arten ist dadurch bestimmt. Zukünftige Bewirtschaftung muss in den Flächen des Vogelschutzgebiets ebenso wie innerhalb der FFH-Gebiete so erfolgen, dass sich die Erhaltungszustände der vogelschutzgebietsrelevanten und FFH-relevanten Arten bzw. FFH-relevanten Lebensraumtypen nicht verschlechtern.

Weitere Vorbelastungen der betrachteten Natura 2000 - Gebiete stellen die teilweise innerhalb der Schutzgebietskulissen verlaufende L 124, die Siedlungsränder Freiburgs sowie der touristische Hotspot im Bereich um den Schauinslandgipfel mit der Bergstation der Schauinslandbahn, dem Eugen-Keidel-Turm und dem Besucherbergwerk dar.

Die Lärmemissionen zu allen Jahreszeiten haben sicherlich bereits zum Rückgang vor allem der störungsempfindlichen Arten bzw. zur Nutzungseinschränkung beigetragen.

Die einzigen sich zum Zeitpunkt der Antragstellung im Betrieb befindlichen Windkraftanlagen in der weiteren Umgebung des Betrachtungsgebiets sind die jeweils im Winter 2024/ 2025 in Betrieb genommene Repowering-Anlage an der Holzschlägermatte sowie die beiden WEA am Taubenkopf. Die Anlage an der Holzschlägermatte befindet sich in einer Entfernung von etwa 750 Metern zum FFH-Gebiet 'Schauinsland', Auswirkungen auf Arten und Lebensstätten werden ausgeschlossen. Gleiches gilt für die Anlagen am Taubenkopf, diese liegen in einer Entfernung ab knapp über 300 Metern zum Vogelschutzgebiet 'Südschwarzwald' und dem FFH-Gebiet 'Schauinsland'. Im Zuge des Genehmigungsverfahrens für diese Anlagen wurden im Rahmen einer Natura 2000-Verträglichkeits-Vorprüfung Auswirkungen auf die Natura 2000-Gebiete abgeprüft, es wurden keine Hinweise auf Beeinträchtigungen festgestellt (BOSCHERT et al. 2020, BOSCHERT et al. 2021b). Daher stellen diese Anlagen keine Vorbelastungen hinsichtlich der Erhaltungs- und Entwicklungsziele der beiden Natura 2000-Gebiete dar.

Für die weiteren FFH-relevanten Tier- und Pflanzenarten werden Vorbelastungen aufgrund fehlender Vorkommen bzw. Betroffenheiten ausgeschlossen.

9.0 Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Mit der Realisierung einer Windkraftplanung im Bereich der Entwurfsfläche Hundsrücken sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebiets 8114-441 'Südschwarzwald' sowie der FFH-Gebiete 8013-341 'Schauinsland' und 8013-342 'Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken' zu erwarten, weshalb keine Maßnahmen zur Sicherung der Schutzgebiets-Kohärenz durchzuführen sind.

9.1 Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung eines erhöhten Tötungs- oder Störrisikos werden im Rahmen der sich in Bearbeitung befindlichen speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (BOSCHERT et al. 2026 b) geeignete Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt. Diese Maßnahmen werden unter anderem der Verringerung des Risikos für Vögel und Fledermäuse dienen und somit u.a. auch den vogelschutzgebietsrelevanten und FFH-gebietsrelevanten Arten zugutekommen. Wörtlich hierzu aus der Naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Betrachtung (GEHMANN et al. 2026):

Nach der naturschutzfachlichen sowie artenschutzrechtlichen Betrachtung, inklusive Geländeerfassungen, sind eine Betroffenheit, aber auch eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG, für die Tiergruppen Vögel (verschiedene Arten) und Säugetiere

(Fledermäuse und Haselmaus) nicht auszuschließen. Daher ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung für diese Arten bzw. Gruppen notwendig. In diesem Zuge werden Maßnahmen für diese Arten und Gruppen erforderlich, die jedoch im Zuge der Konkretisierung von Planungen formuliert werden müssen oder auch entfallen können.

[...]

Basierend auf den vorgestellten Ergebnissen der Erfassungen sind abhängig von konkreten Planungen hinsichtlich Eingriffsbereichen zur Errichtung der drei WEA Maßnahmen erforderlich, um die Verletzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu vermeiden. Dazu zählen:

- Zeitpunkt der Baufeldräumung,

- Bauzeitenbeschränkung,

- Vermeidung von temporären Brutmöglichkeiten,

- Vermeidung von Lichtemissionen sowie weitere

- artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen.

9.2 Schadenbegrenzungsmaßnahmen

SM 1 - Sperlingskauz, Schwarzspecht und Dreizehenspecht

Im Umfeld der möglichen Eingriffsbereiche sind Maßnahmenflächen in einer Größenordnung von rund fünf Hektar auszuweisen, die mittel- und langfristig zu Altholzinseln mit Laub- und Nadelbäumen zu entwickeln sind.

Hierzu sind vorhandene ältere Bäume zu erhalten und teilweise mittels Durchforstung zu fördern. Der bei der Durchforstung anfallende Abraum ist prinzipiell zu entfernen, einzelne kräftigere Stämme können jedoch auf der Fläche verbleiben, um das Nahrungsangebot für *Schwarzspecht* und potentiell für *Dreizehenspecht* zu verbessern. Hierzu, sowie für die Ansitzjagd des *Sperlingskauzes*, sind auch gegebenenfalls vorhandene Totständer zu erhalten.

Für den *Sperlingskauz* ist die Fläche so zu wählen, dass sie in Teilen der Randbereiche von dichtem Nadelwald dominiert ist, der sich in der Umgebung weiter fortsetzt. In den Randbereichen mit dichtem Nadelwald sollte keine oder nur wenig Durchforstung erfolgen.

Durch diese Maßnahmen wird die Lebensraumeignung für *Sperlingskauz*, *Schwarzspecht* und *Dreizehenspecht* sowohl kurz- als auch langfristig deutlich erhöht. Darüber hinaus profitieren

von den Maßnahmen weitere Arten im Vogelschutzgebiet, zum Beispiel *Grauspecht*, *Hohltaube* und *Ringdrossel.*

10.0 Zusammenfassendes fachgutachterliches Fazit

Durch die Umsetzung eines möglichen Vorhabens wird prognostiziert, dass sich nach dieser Natura 2000 - Verträglichkeitsprüfung unter Einhaltung und vollständiger Umsetzung der vorgeschlagenen vorhabensbezogenen Schadenbegrenzungsmaßnahmen sowie Vermeidungsmaßnahmen keine erheblichen Auswirkungen auf die vogelschutzgebiets- sowie FFH-gebietsrelevanten Arten und Lebensraumtypen des Vogelschutzgebiets 8114-441 'Südschwarzwald' und der FFH-Gebiete 8013-341 'Schauinsland' sowie 8013-342 'Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken' und deren Lebensstätten ergeben.

11.0 Literatur und Quellen

ACKERMANN, W., R. HETTRICH, D. BERNOTAT & TH. KAISER (2020): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Ergänzung der Fachkonventionen von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) um die Fachkonvention zu Gefäßpflanzen und Moosen nach Anhang II FFH-RL. - Erarbeitet im Rahmen des F+E-Vorhabens FKZ 3516 82 2200 im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, 23 S.

BANSE, G. (2010): Ableitung des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Windenergieanlagen über biologische Parameter. - Nyctalus (N.F.) 15: 64-74.

BOSCHERT, M., E. BROZYNSKI, P. GEHMANN, L. THIESS (2026 a): Windenergieplanung Suchraum Ochsenberg, Stadt Freiburg - Naturschutzfachliche und artenschutzrechtliche Betrachtung. - Im Auftrag der regiowind Verwaltungs-GmbH, Freiburg, 61 S.

BOSCHERT, M., E. BROZYNSKI, P. GEHMANN, L. THIESS (2026 b): Windenergieanlage Ochsenberg, Stadt Freiburg - Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung. - Im Auftrag der regiowind Verwaltungs-GmbH, Freiburg, derzeit in Bearbeitung.

BOSCHERT, M., A. BASSO, E. BROZYNSKI & P. GEHMANN (2020): Geplanter Windpark Taubenkopf, Stadtkreis Freiburg, NATURA 2000 - Verträglichkeits-Vorprüfung für die FFH-Gebiete 8013-341 'Schauinsland' und 8013-342 'Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken' sowie das Vogelschutzgebiet 8114-441 'Südschwarzwald' - Im Auftrag der Ökostrom Consulting Freiburg GmbH, Freiburg, 13 S.

BOSCHERT, M., E. BALLENTHIEN, A. BASSO, E. BROZYNSKI, P. GEHMANN, S. RÜBSAMEN-VON DÖHREN, L. THIESS, D. VAN DE POEL, F. OERTEL (2021a): Repowering Holzschlägermatte, Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung. - Im Auftrag der Ökostrom Consulting Freiburg GmbH, Freiburg, 122 S.

Boschert, M., E. Brozynski, P. Gehmann & L. Thiess (2021b): Repowering Holzschlägermatte, Natura 2000-Verträglichkeits-Vorprüfung für das FFH-Gebiet 8013-341 'Schauinsland' und das Vogelschutzgebiet 8114-441 'Südschwarzwald' - Im Auftrag der Ökostrom Consulting Freiburg GmbH, Freiburg, 12 S.
Brinkmann, R., K. Meyer, F. Kretzschmar & J. von Witzleben (2006): Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermäuse - Ergebnisse aus dem Regierungsbezirk Freiburg mit einer Handlungsempfehlung für die Praxis. - Broschüre herausgegeben vom RP Freiburg.

Cooppes, J., K. Bollmann, V. Braunisch, W. Fiedler, V. Grünschachner-Berger, P. Mollet, U. Nopp-Mayr, K.-E. Schroth, I. Storch & R. Suchant (2019): Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Auerhühner. Herausgegeben vom Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg und Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg.

Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. - Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart, 399 S.
Dürr, T. (2025): Fledermausverluste an Windenergieanlagen (in Deutschland) - Dokumentation aus der zentralen Datenbank der staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt Brandenburg. Stand: 26. Februar 2025. https://lfu.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Fledermaeuse-Uebersicht-de.xlsx, letzter Abruf Juli 2025.

Fiuczynski, D., & P. Sömmer (2011): Der Baumfalke. – Neue Brehm-Bücherei Band 575. - A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt, 5. überarbeitete und erweiterte Auflage.
Förschler, M. I. (2013): Auf verlorenem Posten? Der Zitronenzeisig im Schwarzwald. - Der Falke 60: 453-455.

Gehmann, P., & M. Boschert (2019): Balzplatzerhebungen für das Auerhuhn (*Tetrao urogallus*) im Rahmen der Planungen zum WP Taubenkopf. - Im Auftrag der Ökostrom Consulting Freiburg GmbH, Freiburg, 3 S.

Handschuh, M., T. Lepp, E. del Val, U. Dorka, M. Boschert, I. Schuphan & M. Förschler (2023): Unzureichender Habitatzustand erklärt das Verschwinden der Zippammer (*Emberiza cia*) im Nordschwarzwald – Vorschläge von Wiederherstellungsmaßnahmen für diese prioritäre Art des Vogelschutzes in Baden-Württemberg. - Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 81: 3-40.
Hölzinger, J., & U. Mahler (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 2.3. - E. Ulmer Verlag, Stuttgart.

HÖTKER, H., K.-M. THOMSEN & H. KÖSTER (2004): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse – Fakten, Wissenslücken, Anforderungen an die Forschung, ornithologische Kriterien zum Ausbau von regenerativen Energiegewinnungsformen. - Endbericht, Bergenhusen, 80 S.
HÖTKER, H. (2006): Auswirkungen des "Repowerings" von Windkraftanlagen auf Vögel und Fledermäuse.- Untersuchung im Auftrag des Landesamtes für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Bergenhusen, 40 S.

KOSTRZEWA, A. (1998): Honey Buzzard. - BWP Update 2: 107-120.

LAMBRECHT, H., & J. TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP Endbericht zum Teil Fachkonventionen. Schlussstand Juni 2007. - FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. - Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004, 239 S.
LUBW (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg) (2014): Handbuch zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg. Version 1.3. Inklusive der ergänzten Anhänge XIV (2014) und XV (2015). - Karlsruhe.
LUBW (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg) (2014): Hinweise zur Untersuchung von Fledermausarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen. - LUBW, Karlsruhe.
LÜTH, M. (2010): Ökologie und Vergesellschaftung von *Orthotrichum rogeri*. - Herzogia 23:121–149.

MEYBURG, B.-U., F. ZIESEMER, H.-D. MARTENS & C. MEYBURG (2010): Zur Biologie des Wespenbussards (*Pernis apivorus*): Ergebnisse der Satelliten-Telemetrie. - 7. Internationales Symposium „Populationsökologie von Greifvogel- und Eulenarten“, Halberstadt, 21.-24.10.2010: Poster.
MAMMEN, K., U. MAMMEN & A. RESETARITZ (2013): Rotmilan. - In: HÖTKER, H., O. KRONE & G. NEHLS: Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge. Schlussbericht für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. - Michael-Otto-Institut im NABU, Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung, BioConsult SH, Bergenhusen, Berlin, Husum.
MIERWALD, U. (Kieler Institut für Landschaftsökologie), Cochet Consult (Planungsgesellschaft Umwelt, Stadt und Verkehr) & TRÜPER GONDESEN Partner (2004): Gutachten zum Leitfaden für Bundesfernstraßen zum Ablauf der Verträglichkeits- und Ausnahmeprüfung nach §§ 34, 35 BNatSchG. Endfassung 20. August 2004. - Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW).

Ministerium Ländlicher Raum (2010): Verordnung des Ministeriums Ländlicher Raum zur Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG-VO) vom 5. Februar 2010.
Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg & Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz (2023, Hrsg.): Hinweise zur Erfassung und Bewertung von Auerhuhnvorkommen bei der Genehmigung von Windenergieanlagen. Stand August 2023.
Möckel, R. (1988): Die Hohltaube. - Neue Brehm-Bücherei Band 590, Westarp Verlag.

Nachtigall, W. (1999): Aktionsraum und Habitatnutzung des Rotmilans (*Milvus milvus*) im nordöstlichen Harzvorland. - Diplomarbeit Martin Luther Universität Halle.

Porstendörfer, D. (1994): Aktionsraum und Habitatnutzung beim Rotmilan *Milvus milvus* in Süd-Niedersachsen. - Vogelwelt 115: 293-298.
Regierungspräsidium Freiburg (2024): Managementplan für das Vogelschutzgebiet 8114-341 'Südschwarzwald'. Bearbeitet im Auftrag des RP FR von IFÖ, WWL Bad Krozingen & ABL Freiburg, 232 S.

Reichenbach, M., & H. Steinborn (2006): Windkraft, Vögel, Lebensräume – Ergebnisse einer fünfjährigen BACI-Studie zum Einfluss von Windkraftanlagen und Habitatparametern auf Wiesenvögel. - Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen 32: 243 – 259.
Regierungspräsidium Freiburg (Hrsg.) (2008): Pflege- und Entwicklungsplan für das FFH-Gebiet 8013-341 'Schauinsland' und das Vogelschutzgebiet 8114-401 'Südschwarzwald' (Teilgebiet Schauinsland) - bearbeitet von INULA - Dr. H. Hunger & F.-J. Schiel.
Regierungspräsidium Freiburg (Hrsg.) (2020): Managementplan für das FFH-Gebiet 8013-342 'Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken' - bearbeitet von faktorgruen.
Regierungspräsidium Freiburg (Hrsg.) (2024): Managementplan für das Vogelschutzgebiet 8114-411 'Südschwarzwald' - bearbeitet von IFÖ, WWL & ABL.
Rodrigues, L., L. Bach, M.-J. Dubourg-Savage, B. Karapandža, D. Kovač, T. Kervyn, J. Dekker, A. Kepel, P. Bach, J. Collins, C. Harbusch, K. Park, B. Micevski & J. Minderman (2016): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Windenergieprojekten - Überarbeitung 2014. EUROBATS Publication Serie No. 6 (deutsche Ausgabe). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland, 146 S.

Steinborn, H., M. Reichenbach & H. Timmermann (2011): Windkraft - Vögel - Lebensräume. Ergebnisse einer siebenjährigen Studie zum Einfluss von Windkraftanlagen und Habitatparametern auf Wiesenvögel. - Books on Demand, Norderstedt.
Suchant, R., & V. Braunisch (2008): Rahmenbedingungen und Handlungsfelder für den Aktionsplan Auerhuhn. Broschüre.- FVA Baden-Württemberg, 69 S.

WALZ, J. (2001): Bestand, Ökologie des Nahrungserwerbs und Interaktionen von Rot- und Schwarzmilan 1996-1999 in verschiedenen Landschaften mit unterschiedlicher Milandichte: Obere Gäue, Baar und Bodensee. - Ornithol. Jh. Bad.-Württ. 17: 1-212.

WICHMANN, F., M. BICKEL & I. HARRY (2021): Brut eines Steinschmätzers (*Oeanthe oenanthe*) am Feldberg - kehrt eine verschwundene Art zurück?. - Naturschutz südlicher Oberrhein 10: 154-160.

ZIESEMER, F. (1997): Raumnutzung und Verhalten von Wespenbussarden (*Pernis apivorus*) während der Jungenaufzucht und zu Beginn des Wegzuges - eine telemetrische Untersuchung. - Corax 17: 19-34.

12.0 Anhang

A.1.1 Managementplan für das Vogelschutzgebiet 'Südschwarzwald'

Die nachfolgend aufgelisteten Erhaltungs- und Entwicklungsziele sowie die Reihenfolge der Arten sind wörtlich dem Managementplan entnommen.

I. Arten des Anhangs I (§ 4 (1) EG-VSchR)

Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Erhaltungsziele:

Wörtlich nach Managementplan: *Für den Schwarzstorch sind in der Sammelverordnung für das Vogelschutzgebiet 'Südschwarzwald' keine Erhaltungs- und Entwicklungsziele definiert. Daher werden stellvertretend die Ziele für das Gebiet Blitzenreuter Seenplatte mit Altshauser Weiher (Gebietsnummer DE 8123-441) herangezogen:*

• Erhaltung von ausgedehnten und gewässerreichen Wäldern
• Erhaltung der Bachauen und Sümpfe mit ihren Wäldern
• Erhaltung der Feuchtgebiete und Fließgewässer im Wald und in Waldnähe
• Erhaltung von Altholzinseln im Wald
• Erhaltung der Feuchtwiesenkomplexe
• Erhaltung von Gras- und Staudensäumen
• Erhaltung von zu Horstanlagen geeigneten Altbäumen, insbesondere hohe Tannen, Fichten und Kiefern mit freier Anflugmöglichkeit in eine breite, lichte und starkastige Krone
• Erhaltung der Bäume mit Horsten
• Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen
• Erhaltung des Nahrungsangebots mit Kleinfischarten und Jungfischaufkommen, Wasserinsekten, Amphibien, Kleinsäugern
• Erhaltung störungsfreier Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitate während der Fortpflanzungszeit (1.3. – 31.8.)

Entwicklungsziele:

• Verbesserung vorhandener Nahrungsgewässer in Offenland und Wald (zum Beispiel durch Extensivierung, Renaturierung) unter Beachtung des Aktionsraumes von bis zu 100 km^2.
• Neuentwicklung von kleineren und größeren Nahrungsgewässern in der Umgebung des Vogelschutzgebiets (zum Beispiel durch Schaffung flacher Ufer, Renaturierung) und Erstellen eines Managementplanes für Schwarzstorch-Nahrungsgewässer.
• Entwicklung geeigneter Altbäumen zur Anlage von Horsten.

Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Erhaltungsziele:

• Erhaltung von vielfältig strukturierten Kulturlandschaften
• Erhaltung von lichten Laub- und Misch- sowie Kiefernwäldern
• Erhaltung von Feldgehölzen
• Erhaltung von extensiv genutztem Grünland
• Erhaltung der Magerrasen

• Erhaltung von Altholzinseln und alten, großkronigen Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit
• Erhaltung der Bäume mit Horsten
• Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Staaten bildenden Wespen und Hummeln
• Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen
• Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.5. – 31.8.)
Entwicklungsziele:
• Verbesserung des Nahrungsangebots
• Verringerung von Störungen am Brutplatz und den Nahrungshabitaten

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)
Erhaltungsziele:
• Erhaltung von vielfältig strukturierten Kulturlandschaften
• Erhaltung von lichten Waldbeständen, insbesondere Auenwäldern
• Erhaltung von Feldgehölzen, großen Einzelbäumen und Baumreihen in der offenen Landschaft
• Erhaltung von Grünland
• Erhaltung der naturnahen Fließ- und Stillgewässer
• Erhaltung von Altholzinseln und alten, großkronigen Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit, insbesondere in Waldrandnähe
• Erhaltung der Bäume mit Horsten
• Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen
• Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.3.-15.8.)
Entwicklungsziele:
• Verbesserung des Nahrungsangebots
• Verringerung von Störungen am Brutplatz und den Nahrungshabitaten

Rotmilan (*Milvus milvus*)
Wörtlich aus dem Managementplan: *Für den Rotmilan sind in der Sammelverordnung für das Vogelschutzgebiet 'Südschwarzwald' keine Erhaltungsziele definiert. Daher werden stellvertretend die Ziele für das Vogelschutzgebiet „Mittlerer Schwarzwald“ (Gebietsnummer DE 7915-441) herangezogen:*
Erhaltungsziele:
• Erhaltung von lichten Waldbeständen, insbesondere im Waldrandbereich
• Erhaltung von Feldgehölzen, großen Einzelbäumen und Baumreihen in der offenen Landschaft
• Erhaltung von Grünland
• Erhaltung von Altholzinseln und alten, großkronigen Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit, insbesondere in Waldrandnähe

• Erhaltung der Bäume mit Horsten
• Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen
• Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.3. – 31.8.)
Entwicklungsziele:
• Verbesserung des Nahrungsangebots
• Verringerung von Störungen am Brutplatz und den Nahrungshabitaten

Wanderfalke (*Falco peregrinus)*
Erhaltungsziele:
• Erhaltung der offenen Felswände und von Steinbrüchen jeweils mit Höhlen, Nischen und Felsbändern
• Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und ungesicherte Schornsteine
• Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.2. – 30.6.)
Entwicklungsziele:
• Verringerung von Störungen am Brutplatz und den Nahrungshabitaten

Auerhuhn (*Tetrao urogallus*)
Erhaltungsziele:
In der Sammelverordnung für das Vogelschutzgebiet 'Südschwarzwald' sind folgende Erhaltungsziele definiert:
• Erhaltung von lichten, mehrschichtigen und strukturreichen Nadel- oder Mischwäldern, insbesondere mit Anteilen von Kiefer, Tanne oder Buche sowie einer gut entwickelten beerstrauchreichen Bodenvegetation
• Erhaltung von Beständen mit Altholzstrukturen
• Erhaltung von randlinienreichen Strukturen in Form von häufigen Wechseln zwischen dichten und lichten Bestandesteilen sowie Bestandeslücken
• Erhaltung der Moore und anmoorigen Standorte
• Erhaltung der Balzplätze
• Erhaltung von Schlafbäumen
• Erhaltung von Bodenaufschlüssen zur Aufnahme von Magensteinchen und zum Staubbaden
• Erhaltung von Biotopverbundkorridoren oder Trittsteinhabitaten zwischen besiedelten Waldgebieten
• Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Drahtzäune und Windkraftanlagen
• Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten für Jungvögel, Kiefern- und Fichtennadeln im Herbst und Winter, Blatt- und Blütenknospen von Laubbäumen im Frühjahr, Kräutern, Gräsern und Beeren im Sommer und Frühherbst.
• Erhaltung der genetischen Ausstattung der angestammten Population, die an die hiesigen Lebensbedingungen angepasst ist

• Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitate während der Zeiten besonderer Empfindlichkeit (1.3. -15.7.) und störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rückzugsräume im Winter
Die nachfolgende Spezifizierung der o.g. Erhaltungsziele ist ebenfalls wörtlich dem Managementplan entnommen. *"Die Erhaltungsziele des Auerhuhns umfassen im Wesentlichen die im Aktionsplan Auerhuhn genannten Handlungsfelder und Zielwerte. Im Zuge der Harmonisierung des MaP mit den Zie- len des Aktionsplan Auerhuhn erfolgte eine Spezifizierung der o.g. Erhaltungsziele. Sie wurden anhand der Erfahrungen aus der Praxis seit Bestehen des Aktionsplans Auerhuhn angepasst. Weitere Anhaltspunkte zur Zieldefinition wurden den Bewertungskriterien zur Habitatqualität im Handbuch zur Erstellung von Management-Plänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden- Württemberg (LUBW 2014: S. 258f.) entnommen. Die angepassten Ziele sind in der Reihenfolge ihrer Dringlichkeit aufgeführt:"*

1. Erhaltung und Wiederherstellung von Freiflächen und lichten Strukturen
• Der Anteil an Freiflächen beträgt mindestens 10% der Lebensstätte. Ihr Durchmesser entspricht mindestens der Bestandesoberhöhe, ihre Fläche 0,05 ha bis maximal 1 ha.
• Freiflächen sind durch Räumen, bzw. Konzentration zum überwiegenden Teil frei von Schlagabraum und Reisig. Bei großen Freiflächen (> 0,5 Hektar) bieten einzelne Altbäume sowie tief beastete Nadelbäume oder einzelne Verjüngungskegel Deckung.
• Lichte Waldbestände (Kronenschlussgrad < 70%) finden sich auf mindestens 20% der Lebensstätte. Schlagabraum und Reisig werden konzentriert oder geräumt.
• Jung- und Altbestände sind nicht auf großer Fläche (< 30% der Lebensstätte) dicht geschlossen, sondern immer wieder von Freiflächen und lichten Strukturen unterbrochen.
• Die Randlinienlänge sollte mindestens 50 – 80m/ha betragen.
• Kiefer, Tanne, Mischbaumarten und tiefbeastete Nadelbäume sind im Rahmen der Waldbewirtschaftung oder spezieller Pflegemaßnahmen in ausreichender Anzahl zu fördern.
• Lichte Strukturen und Freiflächen sind vernetzt.
• Ausreichende Totholzanteile und Habitatbäume sind gleichmäßig auf der ganzen Lebensstätte vorhanden.
• Die Bodenvegetation (insbesondere Heidelbeere) erreicht auf 2/3 der Lebensstätte einen Deckungsgrad von mindestens 40%.
2. Erhaltung und Wiederherstellung von Ruhezonen für Brut, Balz und Überwinterung
• Es finden sich ausreichend große störungsarme Refugien in für die Reproduktion wichtigen Flächen und Ruhezonen im Winter durch Lenkungsmaßnahmen, Betretungsverbote oder die Ausweisung von Wildruhegebieten.
• Holzerntemaßnahmen finden im Zeitraum nach dem 15. Juli und vor dem 1. Dezember (Kerngebiete des Vorkommens), bzw. 1. März (Randbereiche des Vorkommens) statt.
3. Reduktion des Prädatorendrucks
• Es werden Anstrengungen zur Reduktion des Prädatorendrucks vorgenommen, ggf. durch großflächige intensive Bejagung und Umsetzung effektiver, großflächiger Jagdkonzepte.
• Kirrungen werden während der Brutzeit nicht beschickt.

4. Sonstiges
• Es sind in der Lebensstätte keine unverblendeten Drahtzäune und keine Windkraftanlagen vorhanden
Entwicklungsziele:
Die Entwicklungsziele sollen der Habitatverbesserung innerhalb der Lebensstätte des Auerhuhns dienen. Sie sind dem Aktionsplan Auerhuhn entnommen. Eine Definition numerischer Zielwerte ist nicht praktikabel.
• Entwicklung und Pflege strukturreicher Randlinien wie Säume, Träufe und Waldränder sowie Randstreifen entlang von Waldwegen, Rainen, Böschungen, Grenzbereiche zu Wildwiesen und Weiden
• Auflösen von großflächig geschlossenen Fichtenträufen im Wald
• Fallweise Freistellen (insbesondere von Fichten-Reinbeständen) von Bachläufen im Bereich um 10 m beiderseits
• Entwicklung einer ausreichenden nutzbaren Bodenvegetation in Höhen von 20 – 40cm
• Wo nötig Bekämpfung von Neophyten und Brombeere in den Kernbereichen der Lebensstätte (Vorrangflächen)
• Erhöhung des Anteils an Wald-Kiefer und fallweise Moor-Kiefer
• gezieltes Freistellen und Entfichten von Sonderstandorten (Felsgebilde, Blockhalden)
• Pflege der Hoch- und Übergangsmoorflächen. Gegebenenfalls, d.h. wenn naturschutzfachlich sinnvoll oder induziert, auch eine Erweiterung dieser Bereiche

Uhu (*Bubo bubo*)
Erhaltungsziele:
• Erhaltung der offenen Felswände und von Steinbrüchen jeweils mit Höhlen, Nischen und Felsbändern
• Erhaltung von reich strukturierten Kulturlandschaften im Umfeld von vorgenannten Lebensstätten
• Erhaltung von offenem Wiesengelände mit Heckenstreifen
• Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen
• Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungs- und Ruhestätten
Entwicklungsziele:
• Verringerung von Störungen am Brutplatz und den Nahrungshabitaten

Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)
Erhaltungsziele:
• Erhaltung von strukturreichen und großflächigen Nadel- oder Mischwäldern in den Mittelgebirgen
• Erhaltung von Mosaiken aus lichten Altholzbeständen und Lichtungen sowie Stangenholz- und Dickungsbereichen
• Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln
• Erhaltung von Bäumen mit Höhlen

• Erhaltung von stehendem Totholz
• Erhaltung der natürlichen oder naturnahen Gewässer wie Bäche und Karseen
• Erhaltung der Moore
Entwicklungsziele:
• Entwicklung strukturreicher Nadel- oder Mischwälder wo diese noch strukturarm sind.
• Verbesserung des kleinräumigen Mosaiks aus lichten Altholzbeständen und Lichtungen sowie Stangenholz- und Dickungsbereichen
• Verbesserung des Höhlenangebots durch Erhöhung des Anteils alter Bestände, alter Einzelbäume und Baumgruppen inkl. Habitatbaumgruppen.

Raufußkauz (*Aegolius funereus*)
Erhaltungsziele:
• Erhaltung von zusammenhängenden, strukturreichen und großflächigen Nadel- oder Mischwäldern, insbesondere buchenreichen Nadelmischwäldern in die ausreichend große dichte Bereiche eingestreut sind.
• Erhaltung von Mosaiken aus lichten Altholzbeständen und Lichtungen sowie Stangenholz- und Dickungsbereichen
• Erhaltung der Bäume mit Großhöhlen
• Erhaltung von stehendem Totholz mit großem Stammdurchmesser
• Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten
während der Fortpflanzungszeit (1.3. – 31.8.)
Entwicklungsziele:
• Entwicklung strukturreicher Nadel- oder Mischwälder, wo diese noch strukturarm sind.
• Verbesserung des kleinräumigen Mosaiks aus lichten Altholzbeständen und Lichtungen sowie Stangenholz- und Dickungsbereichen
• Verbesserung des Höhlenangebots durch Erhöhung des Anteils alter Bestände, alter Einzelbäume und Baumgruppen inkl. Habitatbaumgruppen.

Grauspecht (*Picus canus*)
Erhaltungsziele:
• Erhaltung von reich strukturierten lichten Laub- und Laubmischwäldern mit Offenflächen zur Nahrungsaufnahme
• Erhaltung von Auenwäldern
• Erhaltung der Magerrasen
• Erhaltung von mageren Mähwiesen oder Viehweiden
• Erhaltung von Randstreifen, Rainen, Böschungen und gesäumten gestuften Waldrändern
• Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln
• Erhaltung von Totholz, insbesondere von stehendem Totholz
• Erhaltung der Bäume mit Großhöhlen
• Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Ameisen
Entwicklungsziele:
• Erhöhung des Anteils extensiv genutzter, strukturreicher und lichter Laubwälder mit Altbäumen und Altholzgruppen

• Verbesserung des Angebotes an potenziellen Höhlenbäumen und an Totholz
• Schaffung wertvoller Sonderlebensräume, insbesondere von Waldinnen- und Außenträufen
• Langfristige Sicherung von waldnahen extensiv genutzten Magerrasen mit einer reichhaltigen Ameisenfauna/Erhöhung des Anteils an extensiv genutzten Grünlandbeständen als wesentliche Nahrungshabitate
• Aufnahme bzw. Wiederaufnahme von Weidfeldbewirtschaftung in geeigneten Flächen

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
Erhaltungsziele:
• Erhaltung von ausgedehnten Wäldern
• Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln
• Erhaltung der Bäume mit Großhöhlen
• Erhaltung von Totholz
• Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Ameisen
Entwicklungsziele:
• Erhöhung des Anteils alter, buchen- und tannenreicher Bestände, in denen Schwarzspechthöhlen entstehen können
• Verbesserung der Höhlenbaumausstattung im Gebiet
• Förderung von Habitatbäumen durch gezieltes Stehenlassen langschäftiger Buchen mit guten Anflugmöglichkeiten für den Schwarzspecht. Kennzeichnung von Höhlenbäumen in Absprache mit Waldbesitzenden.
• Erhöhung des Totholzanteiles
• Verbesserung des Nahrungsangebots, insbesondere der Rossameisen und der Nesthügel bauenden Ameisen.
• Langfristige Erhaltung von nennenswerten Nadelbaumbeimischungen im Laubwald, besonders von Fichte und Kiefer als Nahrungssubstrat
• Schaffung wertvoller Sonderlebensräume, insbesondere von Waldinnen- und Außenträufen

Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)
Für den Mittelspecht sind in der Sammelverordnung für das Vogelschutzgebiet 'Südschwarzwald' keine Erhaltungsziele definiert. Daher werden stellvertretend die Ziele benachbarter Gebiete abgeleitet (Mittlerer Schwarzwald, Rheinniederung Haltingen - Neuenburg mit Vorbergzone):
Erhaltungsziele:
• Erhaltung von Laub- und Laubmischwäldern, insbesondere mit Eichenanteilen
• Erhaltung von Auen- und Erlenwäldern
• Erhaltung von Altbäumen (insbesondere Eichen) und Altholzinseln
• Erhaltung von stehendem Totholz
• Erhaltung von Bäumen mit Höhlen
Entwicklungsziele:
• Vernetzung der eichenreichen Bestände und Erhöhung des Altholzanteils, insbesondere an grobborkigen Bäumen mit ausladenden Kronen, besonders von Eiche.

• Erhöhung des Anteils extensiv genutzter, reich strukturierter Laubwälder mit Altbäumen und Altholzgruppen.

Dreizehenspecht (*Picoides tridactylus*)

Erhaltungsziele:

• Erhaltung von Nadelwäldern bzw. Bergmischwäldern der montanen und hochmontanen Stufe
• Erhaltung von Bereichen mit natürlicher Walddynamik einschließlich Zerfallsstadien
• Erhaltung einer nachhaltigen Ausstattung mit Totholz, insbesondere von stehendem Totholz
• Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln
• Erhaltung von Bäumen mit Höhlen
• Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Holzkäferlarven und -puppen

Entwicklungsziele:

• Erhöhung des Anteils extensiv genutzter oder nicht genutzter Nadelbaumbestände mit Altbäumen.
• Erhöhung des Anteils extensiv oder nicht genutzter Moorwälder.
• Verbesserung der Höhlenbaumausstattung im Gebiet
• Verbesserung des Nahrungsangebots, insbesondere der Käfer und ihrer Larven durch Zulassen natürlicher (waldökologischer) Prozesse
• Langfristiger Erhalt von nennenswerten Nadelbaumbeimischungen, besonders von Fichte, Kiefer und Tanne als Nahrungssubstrat

Heidelerche (*Lullula arborea*)

Erhaltungsziele:

• Erhaltung der großflächigen Mager- und Trockenrasen sowie Heiden
• Erhaltung von größeren Waldlichtungen
• Erhaltung der Borstgrasrasen mit Heidelbeerfluren, Moorgebiete und Flügelginsterheiden
• Erhaltung von trockenen, sonnigen, vegetationsarmen bzw. -freien Stellen
• Erhaltung einer lückigen und lichten Vegetationsstruktur mit vereinzelten Büschen und Bäumen
• Erhaltung von Rand- und Saumstrukturen sowie Brachland
• Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Sand- und Kiesgruben mit flächigen Rohbodenstandorten
• Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten im Sommerhalbjahr
• Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.2. - 15.8.)

Entwicklungsziele:

• Förderung geeigneter Bruthabitate
• Verringerung von Störungen am Brutplatz und den Nahrungshabitaten
• Erhöhung des Nahrungsangebots

Neuntöter (*Lanius collurio*)
Erhaltungsziele:
• Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Grünlandgebieten
• Erhaltung von Nieder- und Mittelhecken aus standortheimischen Arten, insbesondere dorn- oder stachelbewehrte Gehölze
• Erhaltung der Streuwiesen und offenen Moorränder
• Erhaltung von Einzelbäumen und Büschen in der offenen Landschaft
• Erhaltung von Feldrainen, Graswegen, Ruderal-, Staudenfluren und Brachen
• Erhaltung von Acker- und Wiesenrandstreifen
• Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Abbaustätten mit vorgenannten Lebensstätten
• Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit größeren Insekten
Entwicklungsziele:
• Entwicklung und Förderung neuer Habitate auf Waldlichtungen
• Verringerung von Störungen am Brutplatz und den Nahrungshabitaten
• Erhöhung des Nahrungsangebots
• Strukturelle Verbesserungen in geeigneten Bruthabitaten

II. Gefährdete Zugvogelarten nach § 4 (2) EG-VSchR

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)
Erhaltungsziele:
• Erhaltung von überwiegend spät gemähten extensiv bewirtschafteten Grünlandkomplexen, insbesondere mit Streuwiesenanteilen
• Erhaltung der Großseggenriede, Moore und Weidfelder
• Erhaltung von Saumstreifen wie Weg- und Feldraine sowie Rand- und Altgrasstreifen, aber auch von Brachen und gehölzfreien Böschungen
• Erhaltung von vereinzelten Büschen, Hochstauden, Steinhaufen und anderen als Jagd-, Sitz- und Singwarten geeigneten Strukturen
• Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Abbaustätten mit vorgenannten Lebensstätten
• Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten
• Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.5. - 31.8.)
Entwicklungsziele:
• Aufwertung bestehender und Schaffung neuer Bruthabitate durch Brachestreifen, Nutzungsextensivierung und Gehölzmaßnahmen
• Verringerung von Störungen am Brutplatz und den Nahrungshabitaten
• Erhöhung des Nahrungsangebots
• Erhöhung des Bracheanteils

Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)
Erhaltungsziele:
• Erhaltung von trockenen extensiv genutzten Wiesen- und Ackergebieten
• Erhaltung der Heiden und Moore
• Erhaltung der Ried- und Streuwiesen
• Erhaltung von Weg- und Feldrainen, Saumstreifen, Böschungen, kleineren Feldgehölzen, unbefestigten Feldwegen sowie Rand- und Altgrasstreifen sowie von Brachfächen
• Erhaltung von vereinzelten Büschen, Hochstauden, Steinhaufen und anderen als Jagd-, Sitz- und Singwarten geeigneten Strukturen
• Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Abbaustätten mit vorgenannten Lebensstätten
• Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten und Spinnen
Entwicklungsziele:
• Aufwertung bestehender und Schaffung neuer Bruthabitate durch Brachestreifen, Nutzungsextensivierung und Gehölzmaßnahmen
• Verringerung von Störungen am Brutplatz und den Nahrungshabitaten
• Erhöhung des Nahrungsangebots

Berglaubsänger (*Phylloscopus bonelli*)
Erhaltungsziele:
• Erhaltung von lichten, stufig aufgebauten Waldbeständen, insbesondere an warmen, südexponierten, steil abfallenden Hängen mit Felspartien sowie Steinschutthalden oder Erosionsstellen mit spärlicher Strauchschicht und reichlicher Krautschicht
• Erhaltung der flachen, feuchten, mit Bergkiefern, Fichten und Birken durchsetzten Hochmoore mit geringer Strauch- und geschlossener Krautschicht
• Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.4. - 15.8.)
Entwicklungsziele:
• Strukturelle Verbesserungen in geeigneten Bruthabitaten (Felspartien, Geröllhalden)

Baumfalke (*Falco subbuteo)*
Erhaltungsziele:
• Erhaltung von lichten Wäldern mit angrenzenden offenen Landschaften
• Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln
• Erhaltung von Überhältern, insbesondere an Waldrändern
• Erhaltung von Feldgehölzen oder Baumgruppen in Feldfluren oder entlang von Gewässern
• Erhaltung von extensiv genutztem Grünland
• Erhaltung der Gewässer mit strukturreichen Uferbereichen und Verlandungszonen sowie der Feuchtgebiete
• Erhaltung von Nistgelegenheiten wie Krähennester, insbesondere an Waldrändern
• Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinvögeln und Großinsekten
• Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.4. – 15.9.)

Entwicklungsziele:
• Verringerung von Störungen am Brutplatz und den Nahrungshabitaten

Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)
Wörtlich aus dem Managementplan: *Für den Steinschmätzer sind in der Sammelverordnung für das Vogelschutzgebiet 'Südschwarzwald' keine Erhaltungsziele definiert. Daher werden stellvertretend die Ziele für das Vogelschutzgebiet 'Südwestalb und Oberes Donautal' (Gebietsnummer DE 7820-441) herangezogen:*
Erhaltungsziele:
• Erhaltung von extensiv genutzten Wiesen mit Lesesteinhaufen oder -riegeln
• Erhaltung von extensiv genutzten Viehweiden
• Erhaltung der Heidegebiete
• Erhaltung von vegetationsfreien oder -armen Flächen
• Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten
• Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.4. - 15.8.)

Hohltaube (*Columba oenas*)
Erhaltungsziele:
• Erhaltung von Laub- und Laubmischwäldern
• Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln
• Erhaltung der Bäume mit Großhöhlen
• Erhaltung von Grünlandgebieten und extensiv genutzten Feldfluren mit Brachen, Ackerrandstreifen sowie wildkrautreichen Grassäumen
Entwicklungsziele:
• Erhöhung des Anteils alter laubbaumreicher Bestände, in denen Schwarzspechthöhlen entstehen können.
• Förderung von Habitatbäumen durch gezieltes Stehenlassen langschäftiger Buchen mit guten Anflugmöglichkeiten für den Schwarzspecht. Kennzeichnung von Höhlenbäumen in Absprache mit Waldbesitzenden.
• Erhöhung des Anteils nicht genutzter Waldteile im Rahmen der Ausweisung von Waldrefugien und Habitatbaumgruppen im Sinne des Alt- und Totholzkonzepts.
• Erhöhung des Anteils extensiv bewirtschafteter Grünlandflächen
• Erhöhung der Fläche krautreicher Säume entlang von Wegen und Bestandesgrenzen

Ringdrossel (*Turdus torquatus*)
Erhaltungsziele:
• Erhaltung von strukturreichen, naturnahen und nadelholzreichen Bergwäldern
• Erhaltung der Moore, Moorwälder und Weidfelder
• Erhaltung von Mosaiken aus Wald und Offenland bzw. Lichtungen
• Erhaltung von Flächen mit baumartenreicher Sukzession
• Erhaltung von extensiv bewirtschaftetem Grünland, insbesondere von kurzrasigen Flächen

• Erhaltung von Waldinnen- und -außensäumen
• Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.4. – 31.7.)
Entwicklungsziele:
• Verbesserung des Nahrungsangebots
• Erhöhung der Habitatqualität von Brut- und Nahrungshabitaten
• Verringerung von Störungen am Brutplatz und den Nahrungshabitaten

Zitronenzeisig (*Carduelis citrinella*)
Erhaltungsziele:
• Erhaltung von montanen lichten zwergstrauchreichen Waldbeständen, insbesondere Bergkiefernbestände mit Lichtungen
• Erhaltung von Mosaiken aus Wald und Offenland bzw. Lichtungen
• Erhaltung der Hochmoore
• Erhaltung der Magerrasen und von Magerweiden und Feuchtwiesen
• Erhaltung von mageren Wiesengesellschaften und Ruderalflächen in tieferen Lagen als Ausweichplätze bei ungünstigen Witterungslagen
• Erhaltung von Weidfeldern
• Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.2. - 15.8.)
Entwicklungsziele:
• Entwicklung und Förderung neuer Bruthabitate
• Verringerung von Störungen am Brutplatz und den Nahrungshabitaten
• Verbesserung des Nahrungsangebots im gesamten Jahresverlauf
• Förderung von heimischen Koniferen (v.a. Bergkiefer, Waldkiefer), welche als Nahrungsquelle für die Art geeignet sind

Zippammer (*Emberiza cia*)
Erhaltungsziele:
• Erhaltung der sonnenexponierten natürlichen Felsformationen, Block- und Steinschutthalden
• Erhaltung von strukturreichen Weidfeldern
• Erhaltung eines Strukturmosaiks aus vegetationsarmen Flächen, Gebüschen, Säumen, Felsen und Steinschutthalden
• Erhaltung von Lichtungen und Pionierwaldstadien an süd- bis südwestexponierten Steilhängen
• Erhaltung von frühen Sukzessionsstadien
• Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Steinbruchhalden mit vorgenannten Lebensstätten
• Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten für die Jungvogelaufzucht
• Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.4. - 15.8.)

Entwicklungsziele:
• Strukturelle Verbesserungen in geeigneten Bruthabitaten (Felspartien, Geröllhalden)
• Entwicklung und Förderung neuer Habitate auf Waldlichtungen
• Verringerung von Störungen am Brutplatz und den Nahrungshabitaten
• Verbesserung des Nahrungsangebots

Wendehals (*Jynx torquilla*)
Da bei den Kartierungen nur ein Durchzügler registriert werden konnte, wird für die Art keine Lebensstätte ausgewiesen und es werden auch keine Erhaltungsziele formuliert.
Entwicklungsziele:
• Erhöhung des Anteils extensiv genutzter, strukturreicher und lichter Laubwälder mit Altbäumen und Altholzgruppen
• Verbesserung des Angebotes an potenziellen Höhlenbäumen und an Totholz
• Schaffung wertvoller Sonderlebensräume, insbesondere von Waldinnen- und Außenträufen sowie von halboffenen Landschaften
• Langfristige Sicherung von waldnahen extensiv genutzten Magerrasen mit einer reichhaltigen Ameisenfauna/Erhöhung des Anteils an extensiv genutzten Grünlandbeständen als wesentliche Nahrungshabitate
• Aufnahme bzw. Wiederaufnahme von Weidfeldbewirtschaftung in geeigneten Flächen
• Erhöhung des Nahrungsangebots

III. Nicht-vogelschutzgebietsrelevante Arten

Baumpieper (*Anthus trivialis*)
Entwicklungsziele:
• Aufwertung bestehender und Schaffung neuer Bruthabitate
• Erhöhung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten
• Entwicklung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.4. - 1.8.)

Wiesenpieper (*Anthus pratensis)*
Entwicklungsziele:
• Aufwertung bestehender und Schaffung neuer Bruthabitate
• Entwicklung von feuchten und quelligen Bereichen in Offenhabitaten
• Erhöhung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten
• Entwicklung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.3. - 15.8.)

Bergpieper (*Anthus spinoletta)*
Entwicklungsziele:
• Aufwertung bestehender und Schaffung neuer Bruthabitate
• Entwicklung von feuchten und quelligen Bereichen in Offenhabitaten
• Erhöhung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten

• Entwicklung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.4. - 30.8.).

A.1.2 Verordnung des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum zur Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG-VO)

Aufgrund von § 36 Abs. 3 des Naturschutzgesetzes vom 13. Dezember 2005 (GBl. S. 745) erließ das Land Baden-Württemberg am 5. Februar 2010 eine Verordnung zur Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG-VO), in der in Anlage 1 unter III die gebietsbezogenen Erhaltungsziele für die im Vogelschutzgebiet 'Südschwarzwald' vorkommenden Arten aufgelistet sind. Diese werden nachfolgend wörtlich übernommen:

I. Arten des Anhangs I (§ 4 (1) EG-VSchR)

Haselhuhn (*Tetrastes bonasia*)
• Erhaltung von strukturreichen mehrschichtigen Wäldern, die junge Stadien der Waldsukzession mit Weich- oder Pionierlaubhölzern aufweisen
• Erhaltung von Niederwald- und Weidfeldsukzession
• Erhaltung von bach- und wegebegleitenden Laubbaumbeständen als wichtiges Element von Biotopverbundachsen
• Erhaltung von krautreichen Wegrandstrukturen
• Erhaltung von Bestandeslücken mit Bodenvegetation
• Erhaltung von einzelnen tief beasteten Nadelhölzern und kleineren Nadelholzdickungen
• Erhaltung von Bodenaufschlüssen zur Aufnahme von Magensteinchen und zum Staubbaden
• Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Drahtzäune und Windkraftanlagen
• Erhaltung der genetischen Ausstattung der angestammten Population, die an die hiesigen Lebensbedingungen angepasst ist
• Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Blütenkätzchen, Laubbaumknospen, Kräutern, Gräsern und Beere für Altvögel sowie Insekten für Jungvögel
• Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitate während der Zeiten besonderer Empfindlichkeit (15.3. - 15.7.) und störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rückzugsräume im Winter

Auerhuhn (*Tetrao urogallus*)
• Erhaltung von lichten, mehrschichtigen und strukturreichen Nadel- oder Mischwäldern, insbesondere mit Anteilen von Kiefer, Tanne oder Buche sowie einer gut entwickelten beerstrauchreichen Bodenvegetation
• Erhaltung von Beständen mit Altholzstrukturen
• Erhaltung von randlinienreichen Strukturen in Form von häufigen Wechseln zwischen dichten und lichten Bestandesteilen sowie Bestandeslücken
• Erhaltung der Moore und anmoorigen Standorte
• Erhaltung der Balzplätze

• Erhaltung von Schlafbäumen
• Erhaltung von Bodenaufschlüssen zur Aufnahme von Magensteinchen und zum Staubbaden
• Erhaltung von Biotopverbundkorridoren oder Trittsteinhabitaten zwischen besiedelten Waldgebieten
• Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Drahtzäune und Windkraftanlagen
• Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten für Jungvögel, Kiefern- und Fichtennadeln im Herbst und Winter, Blatt- und Blütenknospen von Laubbäumen im Frühjahr, Kräutern, Gräsern und Beeren im Sommer und Frühherbst
• Erhaltung der genetischen Ausstattung der angestammten Population, die an die hiesigen Lebensbedingungen angepasst ist
• Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitate während der Zeiten besonderer Empfindlichkeit (1.3. - 15.7.) und störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rückzugsräume im Winter

Wespenbussard (*Pernis apivorus*)
• Erhaltung von vielfältig strukturierten Kulturlandschaften
• Erhaltung von lichten Laub- und Misch- sowie Kiefernwäldern
• Erhaltung von Feldgehölzen
• Erhaltung von extensiv genutztem Grünland
• Erhaltung der Magerrasen
• Erhaltung von Altholzinseln und alten, großkronigen Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit
• Erhaltung der Bäume mit Horsten
• Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Staaten bildenden Wespen und Hummeln
• Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen
• Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.5. – 31.8.)

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)
• Erhaltung von vielfältig strukturierten Kulturlandschaften
• Erhaltung von lichten Waldbeständen, insbesondere Auenwäldern
• Erhaltung von Feldgehölzen, großen Einzelbäumen und Baumreihen in der offenen Landschaft
• Erhaltung von Grünland
• Erhaltung der naturnahen Fließ- und Stillgewässer
• Erhaltung von Altholzinseln und alten, großkronigen Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit, insbesondere in Waldrandnähe
• Erhaltung der Bäume mit Horsten
• Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen
• Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.3.-15.8.)

Wanderfalke (*Falco peregrinus*)
• Erhaltung der offenen Felswände und von Steinbrüchen jeweils mit Höhlen, Nischen und Felsbändern
• Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und ungesicherte Schornsteine
• Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.2. – 30.6.)

Dreizehenspecht (*Picoides tridactylus*)
• Erhaltung von Nadelwäldern bzw. Bergmischwäldern der montanen und hochmontanen Stufe
• Erhaltung von Bereichen mit natürlicher Walddynamik einschließlich Zerfallsstadien
• Erhaltung einer nachhaltigen Ausstattung mit Totholz, insbesondere von stehendem Totholz
• Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln
• Erhaltung von Bäumen mit Höhlen
• Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Holzkäferlarven und -puppen

Grauspecht (*Picus canus*)
• Erhaltung von reich strukturierten lichten Laub- und Laubmischwäldern mit Offenflächen zur Nahrungsaufnahme
• Erhaltung von Auenwäldern
• Erhaltung der Magerrasen
• Erhaltung von mageren Mähwiesen oder Viehweiden
• Erhaltung von Randstreifen, Rainen, Böschungen und gesäumten gestuften Waldrändern
• Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln
• Erhaltung von Totholz, insbesondere von stehendem Totholz
• Erhaltung der Bäume mit Großhöhlen
• Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Ameisen

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
• Erhaltung von ausgedehnten Wäldern
• Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln
• Erhaltung der Bäume mit Großhöhlen
• Erhaltung von Totholz
• Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Ameisen

Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)
• Erhaltung von strukturreichen und großflächigen Nadel- oder Mischwäldern in den Mittelgebirgen
• Erhaltung von Mosaiken aus lichten Altholzbeständen und Lichtungen sowie Stangenholz- und Dickungsbereichen
• Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln
• Erhaltung von Bäumen mit Höhlen

• Erhaltung von stehendem Totholz
• Erhaltung der natürlichen oder naturnahen Gewässer wie Bäche und Karseen
• Erhaltung der Moore

Raufußkauz (*Aegolius funereus*)
• Erhaltung von strukturreichen und großflächigen Nadel- oder Mischwäldern, insbesondere buchenreichen Nadelmischwäldern
• Erhaltung von Mosaiken aus lichten Altholzbeständen und Lichtungen sowie Stangenholz- und Dickungsbereichen
• Erhaltung der Bäume mit Großhöhlen
• Erhaltung von stehendem Totholz mit großem Stammdurchmesser
• Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.3. – 31.8.)

Uhu (*Bubo bubo*)
• Erhaltung der offenen Felswände und von Steinbrüchen jeweils mit Höhlen, Nischen und Felsbändern
• Erhaltung von reich strukturierten Kulturlandschaften im Umfeld von vorgenannten Lebensstätten
• Erhaltung von offenem Wiesengelände mit Heckenstreifen
• Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen
• Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Heidelerche (*Lullula arborea*)
• Erhaltung der großflächigen Mager- und Trockenrasen sowie Heiden
• Erhaltung von größeren Waldlichtungen
• Erhaltung der Borstgrasrasen mit Heidelbeerfluren, Moorgebiete und Flügelginsterheiden
• Erhaltung von trockenen, sonnigen, vegetationsarmen bzw. -freien Stellen
• Erhaltung einer lückigen und lichten Vegetationsstruktur mit vereinzelten Büschen und Bäumen
• Erhaltung von Rand- und Saumstrukturen sowie Brachland
• Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Sand- und Kiesgruben mit flächigen Rohbodenstandorten
• Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten im Sommerhalbjahr
• Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.2. - 15.8.)

Neuntöter (*Lanius collurio*)
• Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Grünlandgebieten
• Erhaltung von Nieder- und Mittelhecken aus standortheimischen Arten, insbesondere dorn- oder stachelbewehrte Gehölze
• Erhaltung der Streuwiesen und offenen Moorränder

• Erhaltung von Einzelbäumen und Büschen in der offenen Landschaft
• Erhaltung von Feldrainen, Graswegen, Ruderal-, Staudenfluren und Brachen
• Erhaltung von Acker- und Wiesenrandstreifen
• Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Abbaustätten mit vorgenannten Lebensstätten
• Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit größeren Insekten

II. Gefährdete Zugvogelarten nach § 4 (2) EG-VSchR

Baumfalke (*Falco subbuteo*)
• Erhaltung von lichten Wäldern mit angrenzenden offenen Landschaften
• Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln
• Erhaltung von Überhältern, insbesondere an Waldrändern
• Erhaltung von Feldgehölzen oder Baumgruppen in Feldfluren oder entlang von Gewässern
• Erhaltung von extensiv genutztem Grünland
• Erhaltung der Gewässer mit strukturreichen Uferbereichen und Verlandungszonen sowie der Feuchtgebiete
• Erhaltung von Nistgelegenheiten wie Krähennester, insbesondere an Waldrändern
• Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinvögeln und Großinsekten
• Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.4. – 15.9.)

Hohltaube (*Columba oenas*)
• Erhaltung von Laub- und Laubmischwäldern
• Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln
• Erhaltung der Bäume mit Großhöhlen
• Erhaltung von Grünlandgebieten und extensiv genutzten Feldfluren mit Brachen, Ackerrandstreifen sowie wildkrautreichen Grassäumen

Berglaubsänger (*Phylloscopus bonelli*)
• Erhaltung von lichten, stufig aufgebauten Waldbeständen, insbesondere an warmen, südexponierten, steil abfallenden Hängen mit Felspartien sowie Steinschutthalden oder Erosionsstellen mit spärlicher Strauchschicht und reichlicher Krautschicht
• Erhaltung der flachen, feuchten, mit Bergkiefern, Fichten und Birken durchsetzten Hochmoore mit geringer Strauch- und geschlossener Krautschicht
• Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.4. - 15.8.)

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)
• Erhaltung von überwiegend spät gemähten extensiv bewirtschafteten Grünlandkomplexen, insbesondere mit Streuwiesenanteilen
• Erhaltung der Großseggenriede, Moore und Weidfelder

• Erhaltung von Saumstreifen wie Weg- und Feldraine sowie Rand- und Altgrasstreifen, aber auch von Brachen und gehölzfreien Böschungen
• Erhaltung von vereinzelten Büschen, Hochstauden, Steinhaufen und anderen als Jagd-, Sitz- und Singwarten geeigneten Strukturen
• Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Abbaustätten mit vorgenannten Lebensstätten
• Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten
• Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.5. - 31.8.)

Ringdrossel (*Turdus torquatus*)
• Erhaltung von strukturreichen, naturnahen und nadelholzreichen Bergwäldern
• Erhaltung der Moore, Moorwälder und Weidfelder
• Erhaltung von Mosaiken aus Wald und Offenland bzw. Lichtungen
• Erhaltung von Flächen mit baumartenreicher Sukzession
• Erhaltung von extensiv bewirtschaftetem Grünland, insbesondere von kurzrasigen Flächen
• Erhaltung von Waldinnen- und -außensäumen
• Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.4. – 31.7.)

Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)
• Erhaltung von trockenen extensiv genutzten Wiesen- und Ackergebieten
• Erhaltung der Heiden und Moore
• Erhaltung der Ried- und Streuwiesen
• Erhaltung von Weg- und Feldrainen, Saumstreifen, Böschungen, kleineren Feldgehölzen, unbefestigten Feldwegen sowie Rand- und Altgrasstreifen sowie von Brachfächen
• Erhaltung von vereinzelten Büschen, Hochstauden, Steinhaufen und anderen als Jagd-, Sitz- und Singwarten geeigneten Strukturen
• Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Abbaustätten mit vorgenannten Lebensstätten
• Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten und Spinnen

Zippammer (*Emberiza cia*)
• Erhaltung der sonnenexponierten natürlichen Felsformationen, Block- und Steinschutthalden
• Erhaltung von strukturreichen Weidfeldern
• Erhaltung eines Strukturmosaiks aus vegetationsarmen Flächen, Gebüschen, Säumen, Felsen und Steinschutthalden
• Erhaltung von Lichtungen und Pionierwaldstadien an süd- bis südwestexponierten Steilhängen
• Erhaltung von frühen Sukzessionsstadien
• Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Steinbruchhalden mit vorgenannten Lebensstätten

• Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten für die Jungvogelaufzucht
• Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.4. - 15.8.)

Zitronenzeisig (*Carduelis citrinella*)
• Erhaltung von montanen lichten zwergstrauchreichen Waldbeständen, insbesondere Bergkiefernbestände mit Lichtungen
• Erhaltung von Mosaiken aus Wald und Offenland bzw. Lichtungen
• Erhaltung der Hochmoore
• Erhaltung der Magerrasen und von Magerweiden und Feuchtwiesen
• Erhaltung von mageren Wiesengesellschaften und Ruderalflächen in tieferen Lagen als Ausweichplätze bei ungünstigen Witterungslagen
• Erhaltung von Weidfeldern
• Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.2. - 15.8.)

A.2 FFH-Gebiet 'Schauinsland'

A.2.1 Pflege- und Entwicklungsplan für das FFH-Gebiet 'Schauinsland'

Im Folgenden sind die im Pflege- und Entwicklungsplan aufgeführten Erhaltungsziele für die FFH-gebietsrelevanten Tier- und Pflanzenarten und Lebensraumtypen aufgeführt. Diese werden nachfolgend wörtlich übernommen.

Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]
Erhaltungsziele:
Hauptziel:
• Dauerhafte Sicherung des hervorragenden bis guten Erhaltungszustands der mit den Wertstufen A und B bewerteten Fließgewässer.
Teilziele:
1. Erhaltung aller abiotischen Faktoren eines naturnahen Fließgewässers wie Wasserqualität, Wasserchemismus, Strukturreichtum des Substrats, Fließgeschwindigkeit, Wassertemperatur, dynamische Prozesse, insbesondere bei Hochwasserereignissen, Anbindung von Seitengewässern als wichtige Refugial- und Teillebensräume, natürliche und strukturreiche Ausformung des Gewässerbetts sowie der angrenzenden Uferbereiche.
2. Erhaltung der Fließgewässer in ihrer Funktion als Lebensraum für natürlicherweise dort vorkommende Biozönosen.
Entwicklungsziele:
Es besteht kein Erfordernis, Entwicklungsziele zu formulieren.

Trockene europäische Heiden [4030]
Erhaltungsziele:
Hauptziel:
• Dauerhafte Sicherung des hervorragenden bis guten Erhaltungszustands der mit den Wertstufen A und B bewerteten Heiden.
Teilziele:
1. Erhaltung des charakteristischen Vegetationsmosaiks der Trockenen Heiden.
2. Vermeidung von Flächenverlusten des LRT durch Aufforstung und/oder Gehölzsukzession.
Zu 1: Durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer extensiven Weidenutzung; keine Intensivierung durch Düngung (insbesondere mit Stickstoff); kein Ausbringen von Gülle sowie Pflanzenschutzmitteln, kein Umbruch.
Zu 2: Insbesondere durch Entfernen der aufkommenden Gehölze (der Gehölzaufwuchs darf allenfalls über wenige Jahre höchstens 50% der Fläche bedecken, ideal ist ein Gehölzanteil von maximal 10%).
Entwicklungsziele:
Es besteht kein Erfordernis, Entwicklungsziele zu formulieren.

Wacholderheiden [5130]
Erhaltungsziele:
Hauptziel:
• Wiederherstellung eines mindestens guten Erhaltungszustands (B) der Wacholderheiden.
Teilziele:
1. Wiederherstellung eines mindestens guten Erhaltungszustands der brachliegenden, aktuell mit „C“ bewerteten Wacholderheide am Milchbuck (Wolfsgrüble).
2. Wiederherstellung eines mindestens guten Erhaltungszustands der durch Rodung 2005/ 2006 zerstörten Wacholderheide am Sittener Berg durch Anpflanzung von Wacholdern.
Zu 1: Durch Erstpflegemaßnahmen (Enthurstung, Zurückdrängen des Waldrands) und anschließende Wiederaufnahme einer extensiven Beweidung mit Rindern (bevorzugt Hinterwäldern) und/oder Ziegen oder Schafen.
Zu 2: Unter Verwendung autochthoner Pflanzen aus dem Schauinslandgebiet.
Entwicklungsziele:
Hauptziel:
• Entwicklung weiterer Wacholderheiden an geeigneten Stellen im Gebiet.
Teilziele:
1. Förderung der vereinzelt vorkommenden Wacholderbüsche auf Flügelginsterweiden [6230*] westlich des Käppelehofs im Gewann „Gschwand“, beim Milchmattenhof sowie am Gegentrum etwa auf halber Strecke zwischen Aussichtsturm und Dobelsee.
Zu 1: Durch geeignete Maßnahmen zur Schonung und Vermehrung der Wacholderbüsche.

Artenreiche montane Borstgrasrasen (prioritär) [6230*]

Erhaltungsziele:

Hauptziele:

• Dauerhafte Sicherung des hervorragenden bis guten Erhaltungszustands der mit den Wertstufen A und B bewerteten Borstgrasrasen.

• Dauerhafte Sicherung des guten (B), jedoch in Richtung durchschnittlich (C) tendierenden Erhaltungszustands der Borstgrasrasen in weiten Bereichen des Gegentrums durch Vermeidung einer Verschlechterung (ggf. Nutzungsextensivierung erforderlich).

• Dauerhafte Sicherung der mit C bewerteten und für eine Aufwertung weniger geeigneten Borstgrasrasen in ihrem derzeitigen Zustand.

• Wiederherstellung eines mindestens guten Zustands (B) der mit C bewerteten und für eine Aufwertung besonders geeigneten Borstgrasrasen.

Teilziele:

1. Erhaltung der für den Lebensraumtyp charakteristischen Standortbedingungen (Bodenstruktur, Nährstoffgehalt, pH, Kleinklima etc.) und Vermeidung einer Beeinträchtigung durch Nährstoffeinträge sowie durch Trittbelastung und Lagerplätze.

2. Erhaltung der Strukturvielfalt, wobei die Gehölzsukzession 10% der Fläche nicht übersteigen darf.

3. Erhaltung der unterschiedlichen Ausprägungen der Borstgrasrasen (Leontodonto-Nardetum) und Flügelginsterweiden (Festuco-Genistetum).

4. Erhaltung von Sonderstrukturen wie Einzelbäume (Weidbuchen), Gehölzgruppen, Felsen und Lesesteinmauern.

5. Beachtung der Lebensraumansprüche charakteristischer, seltener und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten.

Zu 1: Durch Aufrechterhaltung oder Wiedereinführung einer extensiven Bewirtschaftung oder Pflege ohne Düngerzufuhr.

Zu 2 und 4: Durch regelmäßiges Beseitigen stärkerer Gehölzsukzession unter Erhaltung und Förderung potenzieller Trägergehölze von *Rogers Goldhaarmoos* (*Orthotrichum rogeri*) [1387], insbesondere Sal-Weiden, Schwarzer Holunder und Berg-Ahorn. Schonung von Wacholder.

Zu 2 und 4: Zur langfristigen Erhaltung von Weidbuchen ist auch auf Aspekte der Verjüngung zu achten. Hierzu gehören u.a. die Erhaltung von „Kuhbüschen“ als Vorstadien der Weidbuchen und ggf. der Schutz baumförmiger Weidbuchen vor Verbiss durch Ziegen.

Zu 5: Bei den Tierarten sind insbesondere der Neuntöter zu nennen (vergl. Beschreibung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Art in Kap. 4.4.10, S. 92) sowie *Braun-* und *Schwarzkehlchen* (vergl. Beschreibung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Art in Kap. 4.4.8, S. 90 bzw. Kap. 4.4.14, S. 93). Bei den Pflanzen ist besonders auf die extrem seltenen Arten wie Weißzüngel (*Pseudorchis albida*) und Grüne Hohlzunge (*Coeloglossum viride*) zu achten.

Entwicklungsziele:

Hauptziel:

• Entwicklung weiterer Borstgrasrasenbestände in Bereichen, die aktuell keinem LRT zuzuordnen sind.

Teilziele:
1. Wiederherstellung der für den Lebensraumtyp charakteristischen Standortbedingungen in durch Gehölzsukzession beeinträchtigten, jedoch noch nicht oder kaum düngebeeinflussten Bereichen, insbesondere am Gegentrum.
2. Entwicklung von lichten Waldweidestrukturen mit eingestreuten Beständen der LRT 6230* und 4030.
3. Wiederherstellung der für den Lebensraumtyp charakteristischen Standortbedingungen in aktuell düngebeeinflussten und z. T. gemähten Bereichen.
Zu 1 und 2: Durch Erstpflegemaßnahmen (Holzeinschlag und/oder Enthurstung) und anschließende extensive Beweidung. Bei den Enthurstungsmaßnahmen ist auf die Erhaltung und Förderung potenzieller Trägergehölze von *Rogers Goldhaarmoos* (*Orthotrichum rogeri*) [1387], insbesondere Sal-Weiden, Schwarzer Holunder und Berg-Ahorn, zu achten. Schonung von Wacholder.
Zu 3: Durch Wiedereinführung einer extensiven Beweidung.

Feuchte Hochstaudenfluren [6430, Subtypen 6431 und 6432]
Erhaltungsziele:
Hauptziel:
• Dauerhafte Sicherung des guten Erhaltungszustands der mit der Wertstufe B bewerteten Hochstaudenfluren.
Teilziele:
1. Erhaltung der feuchten Hochstaudenfluren in ihrer Struktur.
2. Erhaltung der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung.
3. Erhaltung ihrer ökologisch-funktionalen Verknüpfung mit extensiven Wiesentypen und natürlichen Gewässern.
Entwicklungsziele:
Hauptziel:
• Entwicklung weiterer Bestände des im Gebiet nur schwach repräsentierten Lebensraumtyps.
Teilziele:
1. Entwicklung der feuchten Hochstaudenfluren als zusammenhängendes bachbegleitendes Band am Kappeler Bach.
2. Entwicklung von Hochstaudenfluren in quelligen Rinnen der Weidfelder. Als konkrete Fläche wird ein großflächiger Bereich unterhalb des Hotels „Halde“ vorgeschlagen, in dem ein Mosaik aus Übergangsmooren, feuchten Ausprägungen von Borstgrasrasen und Feuchten Hochstaudenfluren entwickelt werden könnte.
3. Beachtung der Lebensraumansprüche des Braunkehlchens und des Schwarzkehlchens.
Zu 2: Bei Bedarf durch Auszäunung.

Berg-Mähwiesen [6520]
Vorbemerkung
Die Berg-Mähwiesen erreichen im FFH-Gebiet „Schauinsland“ insgesamt keinen guten Erhaltungszustand. Dies bezieht sich sowohl auf die von ihnen eingenommene Gesamtfläche

als auch auf die durchschnittliche Bewertung der Erfassungseinheiten. Untersuchungen im Rahmen des Naturschutz-Großprojekts „Feldberg-Belchen-Oberes Wiesental“ haben gezeigt, dass der Lebensraumtyp im Südschwarzwald insgesamt nur noch sehr begrenzt vorhanden ist. Auf das Gesamtgebiet bezogen besteht daher eine Wiederherstellungspflicht für Berg-Mähwiesen.

Erhaltungsziele:

Hauptziele:

• Dauerhafte Sicherung des guten Erhaltungszustands der mit der Wertstufe B bewerteten Berg-Mähwiesen.

• Dauerhafte Sicherung der mit der Wertstufe C bewerteten Berg-Mähwiesen in ihrem derzeitigen Erhaltungszustand.

• Auf das FFH-Gebiet als Ganzes bezogen ist das Ziel die Wiederherstellung einer Gesamtfläche von etwa 25 ha Berg-Mähwiesen mit mindestens gutem Erhaltungszustand. Derzeit entsprechen ca. 12 ha einem guten Zustand. Zur Wiederherstellung eignen sich insbesondere Flächen, die aktuell entweder nur durchschnittlich erhalten sind (Wertstufe C) oder den Erfassungskriterien für den LRT knapp nicht entsprechen.

Teilziele:

1. Erhaltung und Wiederherstellung der blüten- und artenreichen Berg-Mähwiesen in ihren verschiedenen Ausbildungen (inklusive der Übergänge zum Lebensraumtyp Flachland-Mähwiesen); zu beachten sind hierbei die Nährstoffversorgung und der Wasserhaushalt (feuchte bis trockene Ausbildungen).
2. Erhaltung der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung, z. B. durch Schutz vor Nutzungsintensivierungen (insbesondere Schutz vor verstärkter Düngung sowie vor Erhöhung der Schnittfolge) und Nutzungsänderungen/-aufgabe (z. B. Schutz vor Umstellung auf ausschließliche Weidewirtschaft).
3. Erhaltung der für die Funktion als Lebensraum und für die Ausbildung verschiedener Ausprägungen wichtigen Landschaftsstrukturen wie z. B. Gehölze.
4. Entwicklung von Bergmähwiesen aus Gründen des Artenschutzes, zum Beispiel zur Förderung von seltenen und gefährdeten bodenbrütenden Vogelarten (*Braunkehlchen, Schwarzkehlchen, Wachtel)*.

Zu 2: Zur dauerhaften Erhaltung der Bestände des Lebensraumtyps Berg-Mähwiesen sind in vielen Fällen Pufferzonen und Bewirtschaftungsvorgaben für größere Flächenkomplexe notwendig.

Entwicklungsziele:

Erst nach dem Erreichen der als Erhaltungsziel genannten Mindestfläche von etwa 25 ha Berg-Mähwiesen mit mindestens gutem Erhaltungszustand kann die Herstellung neuer Flächen des LRT als Entwicklungsziel definiert werden. Bis dieser Zustand erreicht ist, dienen alle für den LRT ergriffenen Maßnahmen der Erreichung der oben definierten Erhaltungsziele.

Übergangsmoore [7140]
Erhaltungsziele:
Hauptziele:
• Dauerhafte Sicherung des guten Erhaltungszustands der mit der Wertstufe B bewerteten Übergangsmoore beim Hotel „Halde“ und oberhalb des Haldenköpfle-Skilifts.
• Dauerhafte Sicherung des mit der Wertstufe C bewerteten Übergangsmoors im derzeitigen Erhaltungszustand.
Teilziele:
1. Erhaltung bzw. Wiederherstellung des moortypischen Wasserregimes mit hohem Grundwasserstand.
2. Erhaltung der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung unter besonderer Berücksichtigung des seltenen Hochmoor-Bläulings (*Vacciniina optilete*).
Zu 1: Vor allem durch Schutz vor und Rücknahme von Entwässerungen.
Zu 2: Bei Bedarf durch Enthurstung, durch Anpassung der Nutzung sowie durch Beseitigung und Vermeidung von Holzablagerungen.
Entwicklungsziele:
Hauptziel:
• Ausdehnung der Fläche und Verbesserung des Erhaltungszustands der Übergangsmoore.
Teilziele:
1. Wiedervernässung von Beständen unterhalb des Hotels „Halde“ mit dem Ziel der Entwicklung eines Mosaiks aus Übergangsmooren, feuchten Ausprägungen von Borstgrasrasen und Feuchten Hochstaudenfluren.
2. Wiederherstellung von LRT-Flächen beim Moor oberhalb des Skilifts „Haldenköpfle“.
Zu 1: Insbesondere durch Schließen der Drainagegräben. Zur Optimierung der Wiedervernässung ist im Vorfeld ein moorkundliches Gutachten erforderlich. Beim Moor oberhalb des Skilifts „Haldenköpfle“ ist ein Schmetterlings-Spezialist hinzuzuziehen, damit die Lebensraumansprüche des Hochmoor-Bläulings (*Vacciniina optilete*) berücksichtigt werden.
Zu 2: Insbesondere durch Rücknahme der Gehölzränder.

Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe [8110]
Erhaltungsziele:
Hauptziel:
• Dauerhafte Sicherung des guten Erhaltungszustands der mit der Wertstufe B bewerteten Silikatschutthalde im Tal der Brugga.
Teilziele:
1. Erhaltung der Silikatschutthalde in ihrer Ausdehnung.
2. Freihaltung von starkem Gehölzaufwuchs.
3. Regelmäßige Kontrolle des Vorkommens des Krausen Rollfarns (*Cryptogramma crispa*) und im Bedarfsfall Durchführung von Artenschutzmaßnahmen.
Zu 1: Durch Schutz vor erheblichen Beeinträchtigungen wie Zerschneidungen (z. B. durch weitere Wegebaumaßnahmen).

Zu 2: Durch Entnahme der Gehölzsukzession bei Bedarf.
Zu 3: Soweit möglich weiterhin im Rahmen des Artenschutzprogramms Pflanzen des Landes.
Entwicklungsziele:
Es besteht kein Erfordernis, Entwicklungsziele zu formulieren.

Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen [8150]
Erhaltungsziele:
Hauptziel:
• Dauerhafte Sicherung des guten Erhaltungszustands der mit der Wertstufe B bewerteten Schutthalden.
Teilziele:
1. Erhaltung der Silikatschutthalden in Ihrer Ausdehnung.
2. Freihaltung von starkem Gehölzaufwuchs.
Zu 1: Durch Schutz vor erheblichen Beeinträchtigungen wie Zerschneidungen (z. B. durch Wegebaumaßnahmen).
Zu 2: Durch Entnahme der Gehölzsukzession bei Bedarf.
Entwicklungsziele:
Es besteht kein Erfordernis, Entwicklungsziele zu formulieren.

Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation [8220]
Erhaltungsziele:
Hauptziel:
• Dauerhafte Sicherung des guten Erhaltungszustands der mit der Wertstufe B bewerteten Silikatfelsen mit einer ungestörten Silikatfelsspaltenvegetation.
Teilziele:
1. Erhaltung der standörtlichen Besonderheiten. Im Falle von offenen, besonnten Felsen sind dies insbesondere Faktoren wie Trockenheit, Nährstoffarmut, geringe Bodenauflage, extreme Temperaturschwankungen, Besonnung.
2. Erhaltung ungestörter Silikatfelsspaltenvegetation.
3. Erhaltung des Wuchsortes der seltenen Moosart *Oreoweisia torquescens* am Pflugfelsen.
4. Offenhaltung von Felsmassiven als (potenziellen) Brutplätzen charakteristischer Felsenbrüter (z. B. *Wanderfalke*).
Zu 1: Dies gilt auch für die Aufschlüsse an der Silberbergstraße (K4996) im Bereich Steinwasen sofern sich dieses mit der Verkehrssicherungspflicht vereinbaren lässt.
Zu 2: Durch Schutz vor Aufforstung und Aufwuchs im Umfeld (zu starke Beschattung) und Zerstörungen durch Wegebau und zu intensiver Freizeitnutzung (Klettern, Wandern).
Entwicklungsziele:
Hauptziel:
• Entwicklung weiterer Flächen des Lebensraumtyps.
Teilziele:

1. Entwicklung von LRT-Flächen in den großen Weidfeldern, z. B. der „Großmoosfelsen“ am Gegentrum.
Zu 1: Insbesondere durch Freistellen von eingewachsenen Felsköpfen.

Hainsimsen-Buchenwald [9110] und Waldmeister-Buchenwald [9130]
Der LRT Hainsimsen-Buchenwald besteht im FFH-Gebiet aus zwölf Teilflächen, die zu zwei Erfassungseinheiten („Hainsimsen-Buchenwälder am Schauinsland“ und „Hainsimsen-Buchenwälder am Gegentrum“) mit jeweils hervorragendem Erhaltungszustand zusammengefasst wurden. Defizite in einzelnen Teilflächen bezüglich Arteninventar und Habitatstrukturen finden ihre Berücksichtigung in den Entwicklungszielen innerhalb der Lebensraumtypen.
Der LRT Waldmeister-Buchenwald besteht aus vier Teilflächen, die zu einer Erfassungseinheit mit hervorragendem Zustand zusammengefasst wurden (Erfassungseinheit „Waldmeister- Buchenwälder am Schauinsland“).
Die beiden Haupt-Buchenwaldgesellschaften des FFH-Gebietes sind – abgesehen von den Buchenwäldern am Gegentrum – eng miteinander verzahnt. Bis auf wenige Ausnahmen werden Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwälder forstlich gleich bewirtschaftet. Die Erhaltungs- und Entwicklungsziele entsprechen sich weitgehend, weswegen sie im Folgenden gemeinsam behandelt werden.
Für die Hainsimsen-Buchenwälder am Gegentrum wurden aufgrund ihrer historischen Entwicklung und den daraus resultierenden besonderen Habitatstrukturen eigene Erhaltungs- und Entwicklungsziele formuliert.
Erfassungseinheiten „Hainsimsen-Buchenwälder am Schauinsland“ und „Waldmeister-Buchenwälder am Schauinsland“
Diese Erfassungseinheiten umfassen alle Teilflächen mit Ausnahme der im nächsten Kapitel behandelten Erfassungseinheit „Hainsimsen-Buchenwälder am Gegentrum“.
<u>Erhaltungsziele:</u>
Hauptziel:
• Dauerhafte Erhaltung der Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwälder in ihrer räumlichen Ausdehnung und ihrem hervorragenden Zustand.
Teilziele:
1. Erhaltung der Lebensraumqualität für die natürlicherweise dort vorkommenden regionaltypischen Tier- und Pflanzenarten (Arten siehe Kap. 3.6.12 und 3.6.13).
2. Erhaltung der für die Lebensraumtypen charakteristischen Baumartenzusammensetzung unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik.
3. Erhaltung des Nebeneinanders einer hohen Zahl verschiedener Altersphasen unter Berücksichtigung einer natürlichen, dynamischen Waldentwicklung.
4. Erhaltung eines ausreichenden Anteils natürlich aufgelaufener Verjüngung der LRT-typischen Baumarten, insbesondere der Buche und Tanne.
5. Erhaltung des vorhandenen Vorrates an liegendem und stehendem Totholz, wobei vor allem stehendes Totholz stärkerer Dimension wertvoll ist.

6. Erhaltung der vorhandenen Habitatbäume unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik.
7. Erhaltung der natürlichen Bodeneigenschaften.

Entwicklungsziele innerhalb der LRT 9110 und 9130:

Hauptziel:

• Verbesserung des bestehenden Erhaltungszustands, wobei vor allem Teilflächen mit stärkeren Defiziten zu berücksichtigen sind.

Teilziele:

1. Optimierung der Baumartenzusammensetzung auf den Teilflächen, in denen der Anteil gesellschaftsfremder Baumarten (Fichte) noch relativ hoch ist.
2. Entwicklung von natürlichen Verjüngungsflächen mit LRT-typischen Arten, insbesondere der Buche und Tanne.
3. Gewährleistung einer gesicherten natürlichen Verjüngung der die LRT kennzeichnenden Baumarten (insbes. Buche und Tanne).
4. Erhöhung des Anteils an Flächen, die reich an Altholz und stark dimensionierten Buchen sind.
5. Deutliche Erhöhung des Anteils an stehendem und liegendem Totholz, vor allem in starken Dimensionen. Stehendes Totholz sollte daran mindestens 40% Anteil haben. Auf Bestände, in denen aktuell kein oder sehr wenig Totholz vorkommt, sollte zunächst besonderes Augenmerk gerichtet werden.
6. Erhöhung des Anteils an Habitatbäumen. Auf Bestände, in denen aktuell keine oder sehr wenige Habitatbäume vorkommen, sollte zunächst besonderes Augenmerk gerichtet werden. Dimensionen > 40 cm Durchmesser (BHD) sind anzustreben.

Entwicklungsziele außerhalb der LRT 9110 und 9130:

Hauptziel:

• Vergrößerung der Gesamtfläche der beiden Buchenwald-Lebensraumtypen.

Teilziele:

1. Entwicklung der Baumartenzusammensetzung in Richtung LRT 9110 bzw. 9130 auf ausgewiesenen „Entwicklungsflächen“.
2. Erhaltung vorhandener Bestände, die den Lebensraumtypen 9110 und 9130 entsprechen, aber die Flächenschwelle von 10 ha noch nicht erreichen. Schaffung von räumlichen Verbindungen zwischen diesen und den aktuell als LRT ausgewiesenen Beständen.
3. Verbesserung neu entwickelter LRT-Bestände zu einem mindestens guten Erhaltungszustand.

Erhaltungsziele für die Erfassungseinheit „Hainsimsen-Buchenwälder am Gegentrum“:

Hauptziel:

• Langfristige Erhaltung der Hainsimsen-Buchenwälder in ihrer räumlichen Ausdehnung und ihrem hervorragenden Zustand, v. a. als prägendes Landschaftselement und in ihrer besonderen Habitatqualität.

Teilziele:

1. Erhaltung der Lebensraumqualität für die natürlicherweise dort vorkommenden regionaltypischen Tier- und Pflanzenarten (Flechten).

2. Erhaltung der für den LRT typischen Baumartenzusammensetzung unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik.
3. Altersphasen: Erhaltung des Status als Dauerbestockung; möglichst langfristige Erhaltung des Altholzcharakters und v. a. der stark dimensionierten ehemaligen Weidbuchen mit ihren markanten Baumformen.
4. Erhaltung eines ausreichenden Anteils natürlich aufgelaufener Verjüngung der LRT- typischen Baumarten, insbesondere der Buche, wo dies der Erhaltung der Weidbuchen nicht zuwider läuft.
5. Möglichst langfristige Erhaltung des vorhandenen hohen Vorrates an liegendem und stehendem Totholz, wobei vor allem stehendes Totholz stärkerer Dimension wertvoll ist.
6. Erhaltung der vorhandenen Habitatbäume unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik.
Entwicklungsziele innerhalb des LRT 9110 „Hainsimsen-Buchenwälder am Gegentrum“:
Hauptziel:
• Weitere Verbesserung des hervorragenden Erhaltungszustandes.
Teilziele:
1. Erhöhung des Anteils an Flächen, die reich an Altholz sind.
2. Nachziehen noch jüngerer Buchen mit dem typischen, das Landschaftsbild so charakteristisch prägenden Habitus als Folgegeneration für die sukzessive natürlich ausfallenden Altbäume.
3. Weitere Erhöhung des Anteils an stehendem und liegendem Totholz, vor allem in starken Dimensionen. Stehendes Totholz sollte mindestens 40% Anteil daran haben. Besonders gefördert werden soll stehendes Totholz an sonnenexponierten Standorten (Förderung thermophiler Arten).
4. Eventuell starke Auflichtung unter Freistellung markanter ehemaliger Weidbuchen: Idealfall wäre eine Wiederaufnahme der Beweidung zumindest in Teilen des Bestands.

Subalpiner Buchenwald [9140]
Der LRT „Subalpiner Buchenwald“ besteht im FFH-Gebiet aus zwei Teilflächen, die zu einer Erfassungseinheit mit insgesamt hervorragendem Erhaltungszustand (A) zusammengefasst wurden. Defizite in den Teilflächen bezüglich Arteninventar und Habitatstrukturen finden ihre Berücksichtigung in den Entwicklungszielen innerhalb des LRT 9140.
Erhaltungsziele:
Hauptziel:
• Dauerhafte Erhaltung der Subalpinen Buchenwälder in ihrer räumlichen Ausdehnung und in ihrem hervorragenden Zustand.
Teilziele:
1. Erhaltung der Lebensraumqualität für die natürlicherweise dort vorkommenden regionaltypischen Tier- und Pflanzenarten (Arten siehe Kap. 3.6.14).
2. Erhaltung der für den LRT typischen Baumartenzusammensetzung unter Berücksichtigung der natürliche Entwicklungsdynamik; Erhaltung der zur Saatgutgewinnung zugelassenen, autochthonen Hochlagen-Fichten am Wachtfelsen.

3. Altersphasen: Erhaltung des Status als Dauerbestockung; Erhaltung des baumweise ungleichaltrigen Bestandesaufbaus, wo dies am Wachtfelsen bereits der Fall ist.
4. Erhaltung eines ausreichenden Anteils natürlich aufgelaufener Verjüngung der LRT-typischen Baumarten, insbesondere der Buche, auf mindestens 20% der Fläche.
5. Erhaltung des vorhandenen Vorrates an liegendem und stehendem Totholz (im Durchschnitt mindestens 10 Vfm/ha), wobei vor allem stehendes Totholz stärkerer Dimension wertvoll ist.
6. Erhaltung der vorhandenen Habitatbäume unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik.
7. Erhaltung der natürlichen Standorteigenschaften in Hinblick auf Boden- und Wasserhaushalt.

Entwicklungsziele innerhalb des LRT 9140:

Hauptziel:

• Verbesserung des bestehenden Erhaltungszustandes, wobei vor allem Teilflächen mit stärkeren Defiziten zu berücksichtigen sind.

Teilziele:

1. Optimierung der Baumartenzusammensetzung auf den Teilflächen, in denen der Anteil gesellschaftsfremder Baumarten (Fichte) noch relativ hoch ist (Schauinsland-Gipfel).
2. Entwicklung weiterer natürlicher Verjüngungsflächen mit LRT-typischen Arten, v. a. der Buche und insbesondere in der Teilfläche am Schauinsland-Gipfel.
3. Erhöhung des Anteils an stehendem und liegendem Totholz. Stehendes Totholz sollte mindestens 40% Anteil daran haben.
4. Erhöhung des Anteils an Habitatbäumen. Dimensionen > 40 cm Durchmesser (BHD) sind anzustreben.

Schlucht- und Hangmischwälder (prioritär) [9180*]

Die Schlucht- und Hangmischwälder des FFH-Gebiets erreichen die Erfassungsschwelle von 0,5 ha allesamt nicht. Bei den hier betrachteten Wäldern handelt es sich um innerhalb der ausgewiesenen Hainsimsen-Buchenwälder gelegene Kleinflächen.

Erhaltungsziele:

Hauptziel:

• Dauerhafte Erhaltung der Ahorn-Ulmen-Blockwälder in ihrer räumlichen Ausdehnung und ihrem hervorragenden Zustand.

Teilziele:

1. Erhaltung der Lebensraumqualität für die natürlicherweise dort vorkommenden regionaltypischen Tier- und Pflanzenarten (Arten siehe Kap. 3.6.15).
2. Erhaltung der für den LRT typischen Baumartenzusammensetzung, insbesondere von Berg-Ahorn, Berg-Ulme und Tanne unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik.
3. Erhaltung eines ausreichenden Anteils natürlich aufgelaufener Verjüngung der LRT-typischen Baumarten, insbesondere der Edellaubbäume einschließlich der Tanne auf mindestens 10% der Fläche.

4. Erhaltung des vorhandenen Vorrats an liegendem und stehendem Totholz, wobei vor allem stehendes Totholz stärkerer Dimension zu erhalten ist.
5. Erhaltung der vorhanden Habitatbäume unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik.
6. Erhaltung der natürlichen Standorteigenschaften in Hinblick auf Boden- und Wasserhaushalt.

Entwicklungsziele innerhalb des LRT 9180:

Hauptziel:

• Verbesserung des bestehenden Erhaltungszustandes, wobei vor allem Teilflächen mit stärkeren Defiziten zu berücksichtigen sind.

Teilziele:

1. Nach Möglichkeit: Ausweisung von Naturwaldzellen (Aufgabe der Nutzung) auf einem Teil der Fläche.
2. Förderung eines natürlichen Schichtengefüges.
3. Entwicklung von natürlichen Verjüngungsflächen mit LRT-typischen Arten, insbesondere Edellaubbäumen.
4. Erhöhung des Anteils an Totholz, vor allem an stehendem Totholz starker Dimensionen. Ziel ist ein Vorrat von 10 bis 20 Vfm/ha auf einem Großteil der LRT-Fläche (stehendes Totholz sollte mindestens 40% Anteil daran haben).
5. Deutliche Erhöhung des Anteils an Habitatbäumen. Dimensionen > 40 cm Durchmesser (BHD) sind anzustreben.

Rogers Goldhaarmoos (*Orthotrichum rogeri*)

Da die Art nur äußerst schwer und nur in ausgereiftem Entwicklungszustand bestimmt werden kann, wird folgendermaßen verfahren:

Für die Lebensstätten einschließlich der aktuell nicht nachweisbar besiedelten Lebensstätte am Kappeler Stolleneingang werden Erhaltungsziele definiert. Sie betreffen die Erhaltung der Habitateigenschaften durch Sicherung der aktuellen Trägergehölze. In geeignet erscheinenden Bereichen im übrigen Gebiet sowie für die Neuentwicklung von Habitateigenschaften im Umfeld des ehemaligen Vorkommens werden Entwicklungsziele definiert.

Erhaltungsziele:

Hauptziel:

• Dauerhafte Sicherung eines ausreichenden Angebots an Trägergehölzen von Rogers Goldhaarmoos (insbesondere Sal-Weiden, Schwarze Holunder und Berg-Ahorne) im direkten Umfeld der aktuellen Nachweisorte.

Teilziele:

1. Erhaltung der aktuell von *O. rogeri* bewachsenen Trägergehölze (Sal-Weiden, Schwarze Holunder und Berg-Ahorne).
2. Erhaltung der potenziell von *O. rogeri* bewachsenen Trägergehölze im Umfeld der aktuellen Nachweisorte sowie in der Nachbarschaft des ehemaligen Vorkommens (zwei Holunder, die möglicherweise bereits Jungstadien von *Orthotrichum rogeri* tragen).

4. Erhaltung und Förderung eines nachhaltigen Angebots von jungen potenziellen Trägergehölzen (insbesondere Sal-Weide und Berg-Ahorn)
3. Erhaltung aufgelichteter Bestandesstrukturen im Umfeld der aktuellen und potenziellen Vorkommen.

Entwicklungsziele:

Hauptziel:

• Verbesserung des Angebots an geeignetem Wuchssubstrat durch Entwicklung geeigneter Trägerbäume bzw. -sträucher im Bereich der Lebensstätten sowie in weiteren Bereichen des Schauinslandgebiets. Geeignet sind insbesondere lichtoffene und lichtreiche, aber geschützte und weniger windexponierte Lagen.

Teilziele:

1. Belassen der bekannten (und kartierten) Bäume mit guten Eigenschaften für Moosepiphyten als potenzieller Lebensraum und eventuell auch als tatsächlicher Lebensraum (nicht identifizierbare Jungpflanzen, und die Bäume wurden nur bis in eine Höhe von ca. 2 m untersucht).
2. Häufigeres Zulassen, dass Pioniergehölze wie Holunder, Hasel, Sal-Weide und andere an Weg- und Waldrändern und in Weidfeldern erhalten bleiben.
3. Belassen von epiphytenreichen Einzelgehölzen im extensiven Grünland.

Zu 1: An Straßen unter Berücksichtigung der Verkehrssicherungspflicht.
Zu 1 und 3:Damit sind auch vollständig oder partiell abgestorbene Exemplare gemeint.

Groppe (*Cottus gobio*)

Erhaltungs- und Entwicklungsziele:

Da aufgrund des starken Gefälles und natürlicher Barrieren in den Bachsystemen des Schauinslands keine Groppen vorkommen können, besteht kein Erfordernis, Entwicklungsziele zu formulieren.

Spanische Flagge, prioritär (*Callimorpha quadripunctaria*)

Erhaltungsziele:

Hauptziel:

• Dauerhafte Sicherung des guten Erhaltungszustands der ausgewiesenen Lebensstätte.

Teilziele:

1. Erhaltung stufiger, reich gegliederter äußerer und innerer Waldsäume im Bereich der Lebensstätten.
2. Sicherung eines ausreichenden Nektarpflanzenangebotes, insbesondere des Wasserdosts (*Eupatorium cannabinum*).
3. Sicherung eines Angebotes an Larvalhabitaten.
4. Verzicht auf die Anwendung von Insektiziden mit Ausnahme von Polterschutzspritzungen im Rahmen der Zulassungsbestimmungen.
5. Verzicht auf neue Beleuchtungseinrichtungen bzw. Umrüstung bestehender Anlagen auf möglichst insektenfreundliche Lampen und Leuchten.

Zu 3: Insbesondere durch alternierend nur auf Teilflächen in mehrjährigem Abstand durchgeführtes Mähen oder Mulchen zur Verhinderung der Gehölzsukzession.

Entwicklungsziele:
Es besteht kein Erfordernis, Entwicklungsziele zu formulieren, da die natürliche Dynamik innerhalb des Gebietes zur Schaffung entsprechender Habitate ausreicht.

Luchs (*Lynx lynx*)
Der Luchs wurde im Rahmen der MaP-Erhebungen nicht berücksichtigt, und es wurden keine Erhaltungs- und Entwicklungsziele formuliert.

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)
Die Ziele in punkto Sicherung potenzieller Überwinterungsquartiere der *Bechsteinfledermaus* entsprechen den im Folgenden für *Großes Mausohr* und *Wimperfledermaus* beschriebenen.

Großes Mausohr (*Myotis myotis)*
Erhaltungsziele:
Hauptziele:
• Dauerhafte Sicherung des Stollensystems in der Funktion als Überwinterungs- und Schwärmquartier für Fledermäuse.
• Erhaltung und Sicherung von Quartieren und Jagdhabitaten im Umfeld der Stollen für die hier im Sommerhalbjahr schwärmenden Tiere.
Teilziele:
1. Schutz unterirdischer Überwinterungsplätze vor Störungen während der Winterruhe.
2. Erhaltung potenzieller Sommerquartiere (z.B. Männchen-Quartiere, Paarungsquartiere) in Gebäuden und in Specht- und Fäulnishöhlen in Habitatbäumen im Wald.
3. Erhaltung des derzeitigen Anteils an möglichen Jagdhabitaten in laubbaumreichen Mischbeständen mit wenig ausgeprägter Kraut- und Strauchschicht.
4. Erhaltung von Nahrungshabitaten auf artenreichen Wiesen und Weiden.
Zu 3 u. 4: Verzicht auf die Anwendung von Pestiziden mit Ausnahme von Polterschutzspritzungen im Rahmen der Zulassungsbestimmungen.
Entwicklungsziele:
Hauptziele:
• Wiederherstellung eines guten Zustandes der Winterquartiere.
• Entwicklung weiterer wichtiger Teilhabitate und Verbesserung von deren Erreichbarkeit auch für *Große Mausohren* aus anderen FFH-Gebieten zur Wahrung der Kohärenz des Schutzgebietssystems.
Teilziele:
1. Entwicklung störungsarmer unterirdischer Überwinterungsquartiere.
2. Wiederherstellung einer guten Zugänglichkeit der Winterquartiere.
3. Entwicklung von Leitelementen wie linearen Landschaftsstrukturen (z. B. Gehölzstreifen im Offenland) als mögliche Flugrouten.

Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)
Erhaltungsziele:
Hauptziele:
• Dauerhafte Sicherung des Stollensystems, das nach jetzigem Kenntnisstand als Überwinterungs- und Schwärmquartier einen wichtigen Teillebensraum der *Wimperfledermaus* darstellt.
• Erhaltung und Sicherung von Quartieren und Jagdhabitaten im Umfeld der Stollen für die hier im Sommerhalbjahr schwärmenden Tiere.
Teilziele:
1. Erhaltung der unterirdischen Überwinterungsplätze, Schutz vor Störungen während der Winterruhe und Freihaltung der Höhleneingänge als „Rendezvousplatz".
2. Sicherung der Zugänglichkeit von Untertagequartieren und Erhaltung von Leitelementen wie linearen Landschaftsstrukturen als mögliche Flugrouten.
3. Erhaltung und Sicherung der Funktion eventueller Jagdhabitate in Kuhställen.
4. Erhaltung von reich strukturierten Offenlandlebensräumen mit einem vielfältigen und kleinteiligen Nutzungsmosaik und strukturreichen Wäldern als Jagdhabitate im Umfeld der Schwarmplätze.
5. Erhaltung von Sommerquartieren (z. B. Männchen-Quartieren) in Höhlen in Alt- und Totholzbäumen und in und an Gebäuden.
6. Erhaltung einer gesunden, in ihrer Vitalität und Reproduktion nicht durch Insektizide beeinträchtigten Population.
Zu 2: Leitelemente: Gehölzsäume an Gewässern, Baumreihen, Alleen etc.
Zu 6: Verzicht auf die Anwendung von Pestiziden mit Ausnahme von Polterschutzspritzungen im Rahmen der Zulassungsbestimmungen.
Entwicklungsziele:
Hauptziele:
• Wiederherstellung eines guten Zustands der Überwinterungsquartiere.
• Entwicklung weiterer wichtiger Teilhabitate der *Wimperfledermaus* und Förderung von deren Erreichbarkeit für *Wimperfledermäuse* auch aus anderen FFH-Gebieten zur Wahrung der Kohärenz des Schutzgebietssystems.
Teilziele:
1. Entwicklung störungsarmer unterirdischer Überwinterungsplätze.
2. Wiederherstellung einer guten Zugänglichkeit der Winterquartiere.
3. Entwicklung von Leitelementen wie linearen Landschaftsstrukturen als mögliche Flugrouten.

A.2.2 Verordnung des Regierungspräsidiums Freiburg zur Festlegung der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-VO) - FFH-Gebiet 'Schauinsland'

In der Verordnung des Regierungspräsidiums Freiburg zur Festlegung der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-VO) vom 25. Oktober 2018 sind Schutzgegenstand, Er-

haltungsziele und Erhaltungszustand für die vorkommenden Lebensraumtypen und Arten festgelegt. Im Folgenden werden die gebietsspezifischen Erhaltungsziele für die FFH-gebietsrelevanten Tier- und Pflanzenarten sowie Lebensraumtypen des FFH-Gebiets 'Schauinsland' wörtlich übernommen.

Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion [3260]
Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (Kurzbezeichnung)
• Erhaltung einer natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie, Fließgewässerdynamik und eines naturnahen Wasserregimes
• Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer
• Erhaltung eines für Gewässerorganismen durchgängigen Fließgewässernetzes
• Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Fluthahnenfußgesellschaften (Ranunculion fluitantis), Wasserstern-Froschlaichalgen-Gesellschaften (Callitricho-Batrachion) oder flutenden Wassermoosen

Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen [5130]
Wacholderheiden (Kurzbezeichnung)
• Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, besonnten, flachgründigen Standorten und einzelnen Rohbodenstellen
• Erhaltung der frischen bis trockenen, nährstoffarmen, kalkreichen oder bodensauren Standortverhältnisse
• Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur mit Magerrasen, landschaftsprägenden Wachholderbüschen und einzelnen anderen Gehölzen
• Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung mit Arten der Trespen-Halbtrockenrasen (Mesobromion erecti), Subatlantischen Ginsterheiden (Genistion) oder Borstgrastriften und Borstgrasheiden der Tieflagen (Violion caninae)
• Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege

Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden [*6230]
Artenreiche Borstgrasrasen (Kurzbezeichnung)
• Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, besonnten, flachgründigen Standorten und charakteristischen Sonderstrukturen wie Felsblöcke oder einzelne Rohbodenstellen
• Erhaltung der trockenen bis mäßig feuchten, bodensauren, nährstoffarmen Standortverhältnisse
• Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur einschließlich Saumbereichen und einzelnen Gehölzen wie Weidbäume in beweideten Beständen
• Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Borstgras-Rasen (Nardetalia)
• Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege

Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe [6430]
Feuchte Hochstaudenfluren (Kurzbezeichnung)
• Erhaltung von frischen bis feuchten Standorten an Gewässerufern und quelligen oder sumpfigen Standorten an Wald- und Gebüschrändern sowie auf Lawinenbahnen
• Erhaltung einer lebensraumtypischen, durch Hochstauden geprägten, gehölzarmen Vegetationsstruktur und der natürlichen Standortdynamik
• Erhaltung einer lebensraum- und standorttypisch unterschiedlichen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der nassen Staudenfluren (Filipendulion ulmariae), nitrophytischen Säume voll besonnter bis halbschattiger und halbschattiger bis schattiger Standorte (Aegopodion podagrariae und Galio-Alliarion), Flussgreiskraut-Gesellschaften (Senecion fluviatilis), Zaunwinden-Gesellschaften an Ufern (Convolvulion sepium), Subalpinen Hochgrasfluren (Calamagrostion arundinaceae) oder Subalpinen Hochstaudenfluren (Adenostylion alliariae), ausgenommen artenarmer Dominanzbestände von Nitrophyten
• Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten Pflege

Berg-Mähwiesen [6520]
Berg-Mähwiesen (Kurzbezeichnung)
• Erhaltung von mäßig nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen sowie mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten
• Erhaltung einer mehrschichtigen, durch eine Unter- und Mittelgrasschicht geprägten Vegetationsstruktur und einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Gebirgs-Goldhafer-Wiesen (Polygono-Trisetion)
• Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten Bewirtschaftung

Übergangs- und Schwingrasenmoore [7140]
Übergangs- und Schwingrasenmoore (Kurzbezeichnung)
• Erhaltung der naturnahen Geländemorphologie mit offenen, weitgehend gehölzfreien Übergangs- und Schwingrasenmooren
• Erhaltung der nährstoffarmen, meist sauren Standortverhältnisse ohne Nährstoff- oder Kalkeinträge
• Erhaltung des lebensraumtypischen Wasserregimes und Gewässerchemismus im Moorkörper und in den Moorrandbereichen
• Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Schlenkengesellschaften (Rhynchosporion albae), Mesotrophen Zwischenmoore (Caricion lasiocarpae), Torfmoos-Wasserschlauch-Moortümpel (Sphagno-Utricularion), Torfmoos-Wollgras-Gesellschaft (Sphagnum recurvum-Eriophorum angustifolium-Gesellschaft) oder des Schnabelseggen-Rieds (Caricetum rostratae)

Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (Androsacetalia alpinae und Galeopsietalia ladani) [8110]
Hochmontane Silikatschutthalden (Kurzbezeichnung)
• Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, natürlichen oder naturnahen Hang- und Blockschutthalden aus Silikatgestein

• Erhaltung der natürlichen dynamischen Standortverhältnisse mit geringer Bodenbildung
• Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Rollfarnflur (Cryptogrammetum crispae) sowie charakteristischen Moos- oder Flechtengesellschaften
• Erhaltung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands

Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas [8150]
Silikatschutthalden (Kurzbezeichnung)
• Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, natürlichen oder naturnahen Hang- und Blockschutthalden aus Silikatgestein
• Erhaltung der natürlichen dynamischen Standortverhältnisse mit geringer Bodenbildung
• Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Submontanen Silikatschutt-Gesellschaften (Galeopsietalia segetum) oder charakteristischen Moos- oder Flechtengesellschaften
• Erhaltung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands

Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation [8220]
Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (Kurzbezeichnung)
• Erhaltung der Silikatfelsen mit vielfältigen Felsstrukturen, insbesondere Felsspalten
• Erhaltung der besonnten bis beschatteten, trockenen bis frischen Standortverhältnisse mit geringer Bodenbildung und natürlich saurer Bodenreaktion
• Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Silikatfugen-Gesellschaften (Androsacetalia vandellii), Blaugras-Felsband-Gesellschaften (Valeriana tripteris-Sesleria varia-Gesellschaft) oder charakteristischen Moos- oder Flechtengesellschaften
• Erhaltung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands

Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) [9110]
Hainsimsen-Buchenwald (Kurzbezeichnung)
• Erhaltung der frischen bis trockenen, meist sauren und nährstoffarmen Standorte
• Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Hainsimsen- oder Moder-Buchenwaldes (Luzulo-Fagetum), der Bodensauren Hainsimsen-Buchen-Wälder (Ilici-Fagetum) oder des Planaren Drahtschmielen-Buchenwaldes (Deschampsia flexuosa-Fagus-Gesellschaft), mit buchendominierter Baumartenzusammensetzung
• Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik

Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) Waldmeister-Buchenwald (Kurzbezeichnung) [9130]
• Erhaltung der frischen bis mäßig trockenen, basenreichen bis oberflächlich entkalkten Standorte

• Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Waldgersten-Buchenwaldes oder Kalk-Buchenwaldes frischer Standorte (Hordelymo-Fagetum), der Fiederzahnwurz-Buchen- und Tannen-Buchenwälder (Dentario heptaphylli-Fagetum), Alpenheckenkirschen-Buchen- und -Tannen-Buchenwälder (Lonicero alpingenae-Fagetum), artenarmen Waldmeister-Buchen- und -Tannen-Buchenwälder (Galio odorati-Fagetum) oder des Quirlblattzahnwurz-Buchen- und -Tannen-Buchenwaldes (Dentario enneaphylli-Fagetum), mit buchendominierter Baumartenzusammensetzung und einer artenreichen Krautschicht
• Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik

Mitteleuropäischer subalpiner Buchenwald mit Ahorn und Rumex arifolius [9140]
Subalpine Buchenwälder (Kurzbezeichnung)
• Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse, insbesondere des standorttypischen Wasserhaushalts in montanen und hochmontanen Mulden und Rinnen
• Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Hochstauden-Buchenwälder oder borealen Bergahorn-Buchenwälder (Aceri-Fagetum) einschließlich einer Krautschicht mit montanen Hochstauden und Farnen
• Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik

Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion) [*9180]
Schlucht- und Hangmischwälder (Kurzbezeichnung)
• Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse insbesondere, des standorttypischen Wasserhaushalts, Nährstoffhaushalts und der Geländemorphologie
• Erhaltung des topografisch beeinflussten, dynamischen Mosaiks an unterschiedlich lichten Sukzessionsstadien
• Erhaltung einer in Abhängigkeit von unterschiedlichen Standortverhältnissen wechselnden lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Linden-Ulmen-Ahorn-Waldes oder Eschen-Ahorn-Steinschutthangwaldes (Fraxino-Aceretum pseudoplatani), Hochstauden-Bergahorn- oder Ulmen-Ahorn-Waldes (Ulmo glabrae-Aceretum pseudoplatani), Eschen-Misch- oder Ahorn-Eschen-Waldes (Adoxo moschatellinae-Aceretum), Drahtschmielen-Sommerlinden-Waldes auf Silikat-Blockhalden und -Steinschutthalden (Querco petraeae-Tilietum platyphylli), Drahtschmielen-Bergahorn-Waldes (Deschampsia flexuosa-Acer pseudoplatanus-Gesellschaft), Spitzahorn-Sommerlinden-Waldes (Acer platanoidis-Tilietum platyphylli) oder Mehlbeer-Bergahorn-Mischwaldes (Sorbo ariae-Aceretum pseudoplatanii) mit einer artenreichen Krautschicht
• Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik

Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) [*1078]
• Erhaltung eines Verbundsystems aus besonnten, krautreichen Säumen und Staudenfluren im Offenland und Wald sowie deren strauchreiche Übergangsbereiche
• Erhaltung von blütenreichen, im Hochsommer verfügbaren Nektarquellen insbesondere in krautreichen Staudenfluren mit echtem Wasserdost (Eupatorium cannabinum) oder gewöhnlichem Dost (Origanum vulgare)

Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) [1321]
• Erhaltung von strukturreichen, lichten Laub- und Laubmischwäldern mit Waldinnen- und -außenrändern
• Erhaltung von vielfältigen, reich strukturierten Kulturlandschaften mit Bäumen, Hecken, Feldgehölzen, gewässerbegleitenden Gehölzbeständen, Weiden, (Streuobst-)Wiesen, Äckern
• Erhaltung von geeigneten, störungsfreien oder störungsarmen Höhlen und unterirdischen Bauwerken, wie Stollen und Keller, als Winter- und Schwärmquartiere, auch im Hinblick auf die Einflugsituation
• Erhaltung der Wochenstubenquartiere in Gebäuden, insbesondere mit großen Dachräumen sowie in Viehställen, auch im Hinblick auf die Einflugsituation
• Erhaltung einer ausreichend hohen Anzahl von Gebäude- und Baumquartieren als Sommer- und Zwischenquartiere
• Erhaltung von geeigneten klimatischen Bedingungen in den Quartieren, insbesondere günstige Temperaturen in den Wochenstuben und Winterquartieren
• Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten Viehhaltung, einschließlich der wichtigen Funktion von Viehställen als Jagdhabitate
• Erhaltung eines ausreichenden und dauerhaft verfügbaren Nahrungsangebots, insbesondere Insekten und Spinnen im Wald und in den Streuobstwiesen
• Erhaltung des räumlichen Verbunds von Quartieren und Jagdhabitaten ohne Gefahrenquellen sowie von funktionsfähigen Flugrouten entlang von Leitlinien

Großes Mausohr (*Myotis myotis*) [1324]
• Erhaltung von großflächigen Laub- und Laubmischwäldern mit einem ausreichenden Anteil an Beständen mit geringer Strauch- und Krautschicht
• Erhaltung von vielfältigen, reich strukturierten Kulturlandschaften mit Grünland, Äckern, Streuobstwiesen, Bäumen, Hecken und Feldgehölzen
• Erhaltung der Wochenstubenquartiere, insbesondere in Gebäuden mit großen Dachräumen, sowie von weiteren Sommer- und Zwischenquartieren in Baumhöhlen, Spalten, Gebäuden und Bauwerken, auch im Hinblick auf die Einflugsituation
• Erhaltung von geeigneten, störungsfreien oder störungsarmen Höhlen und unterirdischen Bauwerken, wie Stollen und Keller, als Winter- und Schwärmquartiere, auch im Hinblick auf die Einflugsituation
• Erhaltung von geeigneten klimatischen Bedingungen in den Quartieren, insbesondere eine hohe Luftfeuchtigkeit und eine günstige Temperatur in den Winterquartieren
• Erhaltung eines ausreichenden und dauerhaft verfügbaren Nahrungsangebots, insbesondere Laufkäfer und weitere Insekten im Wald und in den Streuobstwiesen

• Erhaltung des räumlichen Verbunds von Quartieren und Jagdhabitaten ohne Gefahrenquellen sowie von funktionsfähigen Flugrouten entlang von Leitlinien

Rogers Goldhaarmoos (*Orthotrichum rogeri*) [1387]
• Erhaltung von besonnten oder nur mäßig beschatteten Gehölzgruppen oder Einzelgehölzen in der freien Landschaft und am Waldrand
• Erhaltung einer nachhaltigen Ausstattung mit Trägergehölzarten, insbesondere Sal-Weide (Salix caprea) und andere Laubgehölze unterschiedlicher Altersklassen
• Erhaltung der besiedelten Gehölze sowie von potentiellen Trägergehölzen.

A.3 FFH-Gebiet 'Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken'

A.3.1 Managementplan für das FFH-Gebiet 'Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken'

Im Folgenden sind die im Managementplan aufgeführten Erhaltungsziele für die FFH-gebietsrelevanten Tier- und Pflanzenarten und Lebensraumtypen aufgeführt. Diese werden nachfolgend wörtlich übernommen.

Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]
Erhaltungsziele:
• Erhaltung einer natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie, Fließgewässerdynamik und eines naturnahen Wasserregimes
• Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer
• Erhaltung eines für Gewässerorganismen durchgängigen Fließgewässernetzes
• Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Flut-hahnenfußgesellschaften (Ranunculion fluitantis), Wasserstern-Froschlaichalgen-Gesellschaften (Callitricho-Batrachion) oder flutenden Wassermoosen
Entwicklungsziele:
• Verbesserung der Gewässerstruktur an mäßig bis stark ausgebauten Gewässerabschnitten

Trockene Heiden [4030]
Erhaltungsziele:
• Erhaltung der Geländemorphologie mit charakteristischen Sonderstrukturen, wie Felsen und Rohbodenstellen
• Erhaltung der sauren und nährstoffarmen Standortverhältnisse
• Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Subatlantischen Ginsterheiden (Genistion), Rasenbinsen-Feuchtheide (Sphagno compacti-Trichophoretum germanici) oder konkurrenzschwachen Moosen und Flechten Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege

Entwicklungsziele:
• keine

Wacholderheiden [5130]
Erhaltungsziele:
• Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, besonnten, flachgründigen Standorten und einzelnen Rohbodenstellen
• Erhaltung der frischen bis trockenen, nährstoffarmen, kalkreichen oder bodensauren Standortverhältnisse
• Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur mit Magerrasen, landschaftsprägenden Wacholderbüschen und einzelnen anderen Gehölzen
• Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung mit Arten der Trespen-Halbtrockenrasen (Mesobromion erecti), Subatlantischen Ginsterheiden (Genistion) oder Borstgrastriften und Borstgrasheiden der Tieflagen (Violion caninae)
• Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege
• Wiederherstellung von Beständen, bei denen im Vergleich zu früheren Kartierungen ein Verlust bzw. eine Verschlechterung des Erhaltungszustands eingetreten ist.
Entwicklungsziele:
• keine

Kalk-Magerrasen [6210]
Erhaltungsziele:
• Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, besonnten, flachgründigen Standorten und einzelnen Rohbodenstellen
• Erhaltung der trockenen, nährstoffarmen und basenreichen Standortverhältnisse
• Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur einschließlich Saumbereichen und einzelnen Gehölzen
• Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Submediterranen Trocken- und Halbtrockenrasen (Brometalia erecti), Kontinentalen Steppenrasen, Schwingel-, Feder- und Pfriemengras-Steppen (Festucetalia valesiacae) oder Blaugras-Rasen (Seslerion albicantis)
• Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege
Entwicklungsziele:
• keine

Artenreiche Borstgrasrasen [*6230]

Erhaltungsziele:

• Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, besonnten, flachgründigen Standorten und charakteristischen Sonderstrukturen wie Felsblöcke oder einzelne Rohbodenstellen Erhaltung der trockenen bis mäßig feuchten, bodensauren, nährstoffarmen Standortverhältnisse

• Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur einschließlich Saumbereichen und einzelnen Gehölzen wie Weidbäume in beweideten Beständen

• Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Borstgras-Rasen (Nardetalia)

• Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege

• Wiederherstellung von Beständen, bei denen im Vergleich zu früheren Kartierungen ein Verlust bzw. eine Verschlechterung des Erhaltungszustands eingetreten ist.

Entwicklungsziele:

• Neuschaffung von Artenreichen Borstgrasrasen aus Beständen, die hierfür geeignet sind

• Ausweitung der Vorkommen charakteristischer und sehr seltener Pflanzenarten (Pseudorchis albida, Antennaria dioica) zur Wiederherstelung überlebensfähiger Populationen

• Vernetzung von isolierten Beständen/Kernräumen

Feuchte Hochstaudenfluren [6430]

Erhaltungsziele:

• Erhaltung von frischen bis feuchten Standorten an Gewässerufern und quelligen oder sumpfigen Standorten an Wald- und Gebüschrändern

• Erhaltung einer lebensraumtypischen, durch Hochstauden geprägten, gehölzarmen Vegetationsstruktur und der natürlichen Standortdynamik

• Erhaltung einer lebensraum- und standorttypisch unterschiedlichen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der nassen Staudenfluren (Filipendulion ulmariae), nitrophytischen Säume voll besonnter bis halbschattiger und halbschattiger bis schattiger Standorte (Aegopodion podagrariae und Galio-Alliarion), Flussgreiskraut-Gesellschaften (Senecion fluviatilis), Zaunwinden-Gesellschaften an Ufern (Convolvulion sepium), Subalpinen Hochgrasfluren (Calamagrostion arundinaceae) oder Subalpinen Hochstaudenfluren (Adenostylion alliariae), ausgenommen artenarmer Dominanzbestände von Nitrophyten

• Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten Pflege

Entwicklungsziele:

• Entwicklung einer lebensraumtypischen, durch Hochstauden geprägten, gehölzarmen Vegetationsstruktur und der natürlichen Standortdynamik

• Entwicklung einer lebensraum- und standorttypisch unterschiedlichen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der nassen Staudenfluren (Filipendulion ulmariae), nitrophytischen

Säume voll besonnter bis halbschattiger und halbschattiger bis schattiger Standorte (Aegopodion podagrariae und Galio-Alliarion), Flußgreiskraut-Gesellschaften (Senecion fluviatilis), Zaunwinden-Gesellschaften an Ufern (Convolvulion sepium) oder Subalpinen Hochstaudenfluren (Adenostylion alliariae), ausgenommen artenarmer Dominanzbestände von Nitrophyten

Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Erhaltungsziele:

• Erhaltung von mäßig nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen sowie mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten

• Erhaltung einer mehrschichtigen, durch eine Unter-, Mittel- und Obergrasschicht geprägten Vegetationsstruktur und einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Tal-Fettwiesen, planaren und submontanen Glatthafer-Wiesen (Arrhenatherion elatioris) und einem hohen Anteil an Magerkeitszeigern

• Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten Bewirtschaftung

• Wiederherstellung von Beständen, bei denen im Vergleich zu früheren Kartierungen ein Verlust bzw. eine Verschlechterung des Erhaltungszustands eingetreten ist.

Entwicklungsziele:

• Neuschaffung von Mageren Flachland-Mähwiesen aus Beständen, die hierfür geeignet sind

• Aufwertung bestehender Flachland-Mähwiesen und Entwicklung eines mindestens guten Erhaltungszustands

Berg-Mähwiesen [6520]

Erhaltungsziele:

• Erhaltung von mäßig nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen sowie mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten

• Erhaltung einer mehrschichtigen, durch eine Unter- und Mittelgrasschicht geprägten Vegetationsstruktur und einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Gebirgs-Goldhafer-Wiesen (Polygono-Trisetion)

• Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten Bewirtschaftung

• Wiederherstellung von Beständen, bei denen im Vergleich zu früheren Kartierungen ein Verlust bzw. eine Verschlechterung des Erhaltungszustands eingetreten ist.

Entwicklungsziele:

• Neuschaffung von Berg-Mähwiesen aus Beständen, die hierfür geeignet sind

• Aufwertung bestehender Berg-Mähwiesen und Entwicklung eines mindestens guten Erhaltungszustands

Übergangs- und Schwingrasenmoore [7140]

Erhaltungsziele:

• Erhaltung der naturnahen Geländemorphologie mit offenen, weitgehend gehölzfreien Übergangs- und Schwingrasenmooren

• Erhaltung der nährstoffarmen, meist sauren Standortverhältnisse ohne Nährstoff- oder Kalkeinträge

• Erhaltung des lebensraumtypischen Wasserregimes und Gewässerchemismus im Moorkörper und in den Moorrandbereichen

• Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Schlenkengesellschaften (Rhynchosporion albae), Mesotrophen Zwischenmoore (Caricion lasiocarpae), Torfmoos-Wasserschlauch-Moortümpel (Sphagno-Utricularion), Torfmoos-Wollgras-Gesellschaft (Sphagnum recurvum-Eriophorum angustifolium-Gesellschaft) oder des Schnabelseggen-Rieds (Caricetum rostratae)

Entwicklungsziele:

• keine

Silikatschutthalden [8150]

Erhaltungsziele:

• Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, natürlichen oder naturnahen Hang- und Blockschutthalden aus Silikatgestein

• Erhaltung der natürlichen dynamischen Standortverhältnisse mit geringer Bodenbildung

• Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Submontanen Silikatschutt-Gesellschaften (Galeopsietalia segetum) oder charakteristischen Moos- oder Flechtengesellschaften

• Erhaltung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands

Entwicklungsziele:

• Entwicklung der natürlichen dynamischen Standortverhältnisse mit geringer Bodenbildung

• Entwicklung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Submontanen Silikatschutt-Gesellschaften (Galeopsietalia segetum) oder charakteristischen Moos- oder Flechtengesellschaften

• Förderung einer naturnahen Waldbestockung in den umgebenden Waldbeständen

Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation [8220]

Erhaltungsziele:

• Erhaltung der Silikatfelsen mit vielfältigen Felsstrukturen , insbesondere Felsspalten

• Erhaltung der besonnten bis beschatteten, trockenen bis frischen Standortverhältnisse mit geringer Bodenbildung und natürlich saurer Bodenreaktion

• Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Silikatfugen-Gesellschaften (Androsacetalia vandellii), Blaugras-Fels-

band-Gesellschaften (Valeriana tripteris-Sesleria varia-Gesellschaft) oder charakteristischen Moos- oder Flechtengesellschaften
• Erhaltung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands
Entwicklungsziele:
• Entwicklung der besonnten bis beschatteten, trockenen bis frischen Standortverhältnisse mit geringer Bodenbildung und natürlich saurer Bodenreaktion
• Entwicklung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Silikatfugen-Gesellschaften (Androsacetalia vandellii) oder charakteristischen Moos- oder Flechtengesellschaften
• Förderung einer naturnahen Waldbestockung in den umgebenden Waldbeständen

Hainsimsen-Buchenwald [9110]
Erhaltungsziele:
• Erhaltung der frischen bis trockenen, meist sauren und nährstoffarmen Standorte
• Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Hainsimsen- oder Moder-Buchenwaldes (Luzulo-Fagetum), der Bodensauren Hainsimsen-Buchen-Wälder (Ilici-Fagetum) oder des Planaren Drahtschmielen-Buchenwaldes (Deschampsia flexuosa-Fagus-Gesellschaft), mit buchendominierter Baumartenzusammensetzung
• Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik
Entwicklungsziele:
• Förderung der Weiß-Tanne im natürlichen Tannenverbreitungsgebiet

Waldmeister-Buchenwald [9130]
Erhaltungsziele:
• Erhaltung der frischen bis mäßig trockenen, basenreichen bis oberflächlich entkalkten Standorte
• Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Waldgersten-Buchenwaldes oder Kalk-Buchenwaldes frischer Standorte (Hordelymo-Fagetum), der Fiederzahnwurz-Buchen- und Tannen-Buchenwälder (Dentario heptaphylli-Fagetum), Alpenheckenkirschen-Buchen- und -Tannen-Buchenwälder (Lonicero alpingenae-Fagetum), Artenarmen Waldmeister-Buchen- und -Tannen-Buchenwälder (Galio odorati-Fagetum) oder des Quirlblattzahnwurz-Buchen- und -Tannen-Buchenwaldes (Dentario enneaphylli-Fagetum), mit buchendominierter Baumartenzusammensetzung und einer artenreichen Krautschicht
• Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik

Entwicklungsziele:
• Förderung der Weiß-Tanne im natürlichen Tannenverbreitungsgebiet

Subalpine Buchenwälder [9140]
Erhaltungsziele:
• Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse, insbesondere des standorttypischen Wasserhaushalts in montanen und hochmontanen Mulden und Rinnen
• Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Hochstauden-Buchenwälder oder borealen Bergahorn-Buchenwälder (Aceri-Fagetum) einschließlich einer Krautschicht mit montanen Hochstauden und Farnen
• Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik
Entwicklungsziele:
• Förderung einer lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung
• Förderung der Weiß-Tanne im natürlichen Tannenverbreitungsgebiet

Schlucht- und Hangmischwälder [*9180]
Erhaltungsziele:
• Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse insbesondere des standorttypischen Wasserhaushalts, Nährstoffhaushalts und der Geländemorphologie
• Erhaltung des topografisch beeinflussten, dynamischen Mosaiks an unterschiedlich lichten Sukzessionsstadien
• Erhaltung einer in Abhängigkeit von unterschiedlichen Standortverhältnissen wechselnden lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Linden-Ulmen-Ahorn-Waldes oder Eschen-Ahorn-Steinschutthangwaldes (Fraxino-Aceretum pseudoplatani), Hochstauden-Bergahorn- oder Ulmen-Ahorn-Waldes (Ulmo glabrae-Aceretum pseudoplatani), Eschen-Misch- oder Ahorn-Eschen-Waldes (Adoxo moschatellinae-Aceretum), Drahtschmielen-Sommerlinden-Waldes auf Silikat-Blockhalden und -Steinschutthalden (Querco petraeae-Tilietum platyphylli), Drahtschmielen-Bergahorn-Waldes (Deschampsia flexuosa-Acer pseudoplatanus-Gesellschaft), Spitzahorn-Sommerlinden-Waldes (Acer platanoidis-Tilietum platyphylli) oder Mehlbeer-Bergahorn-Mischwaldes (Sorbo ariae-Aceretum pseudoplatani) mit einer artenreichen Krautschicht
• Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik
Entwicklungsziele:
• Förderung einer lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung
• Förderung der Weiß-Tanne im natürlichen Tannenverbreitungsgebiet

Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0]

Erhaltungsziele:

• Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse, insbesondere des standorttypischen Wasserhaushalts mit Durchsickerung oder regelmäßiger Überflutung

• Erhaltung einer in Abhängigkeit von unterschiedlichen Standortverhältnissen wechselnden lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Grauerlen-Auwaldes (Alnetum incanae), Riesenschachtelhalm-Eschenwaldes (Equiseto telmatejae-Fraxinetum), Winkelseggen-Erlen-Eschenwaldes (Carici remotae-Fraxinetum), Schwarzerlen-Eschen-Auwaldes (Pruno-Fraxinetum), Hainmieren-Schwarzerlen-Auwaldes (Stellario nemorum-Alnetum glutinosae), Johannisbeer-Eschen-Auwaldes (Ribeso sylvestris-Fraxinetum), Bruchweiden-Auwaldes (Salicetum fragilis), Silberweiden-Auwaldes (Salicetum albae), Uferweiden- und Mandelweidengebüsches (Salicetum triandrae), Purpurweidengebüsches (Salix purpurea-Gesellschaft) oder Lorbeerweiden-Gebüsches und des Lorbeerweiden-Birkenbruchs (Salicetum pentandro-cinereae) mit einer lebensraumtypischen Krautschicht

• Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Entwicklungs- oder Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik

Entwicklungsziele:

• Förderung einer vielfältigen und strukturreichen auentypischen Begleitvegetation

• Entwicklung von Auwaldstreifen an Fließgewässern ohne oder mit lückigen Beständen

Bodensaure Nadelwälder [9410]

Erhaltungsziele:

• Erhaltung der natürlichen, nährstoffarmen, bodensauren Standortverhältnisse, insbesondere des standorttypischen kühl humiden Klimas ohne Nährstoff- oder Kalkeinträge

• Erhaltung einer in Abhängigkeit von unterschiedlichen Standortverhältnissen wechselnden lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Peitschenmoos-Fichtenwaldes (Bazzanio-Piceetum), Hainsimsen-Fichten-Tannenwaldes (Luzulo-Abietetum), Preiselbeer-Fichten-Tannenwaldes (Vaccinio-Abietetum) oder Strichfarn- oder Block-Fichtenwaldes (Asplenio-Piceetum) mit einer lebensraumtypischen Zwergstrauch- und Moosschicht

• Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik

Entwicklungsziele:

• Förderung der Weiß-Tanne im natürlichen Tannenverbreitungsgebiet

Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) [*1078]

Erhaltungsziele:

• Erhaltung eines Verbundsystems aus besonnten, krautreichen Säumen und Staudenfluren im Offenland und Wald sowie deren strauchreiche Übergangsbereiche

• Erhaltung von blütenreichen, im Hochsommer verfügbaren Nektarquellen insbesondere in krautreichen Staudenfluren mit echtem Wasserdost (Eupatorium cannabinum) oder gewöhnlichem Dost (Origanum vulgare)

Entwicklungsziele:

• keine

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) [1083]

Erhaltungsziele:

• Erhaltung von Laub(misch)-wäldern mit ihren besonnten Rand- und Saumstrukturen in wärmebegünstigten Lagen

• Erhaltung von lichten Baumgruppen und Einzelbäumen beispielsweise in Parkanlagen, waldnahen Streuobstwiesen und Feldgehölzen

• Erhaltung von Lichtbaumarten insbesondere der standortheimischen Eichen (Quercus spec.), Birken (Betula spec.) und der Vogel-Kirsche (Prunus avium)

• Erhaltung eines nachhaltigen Angebots an liegendem, morschem, auch stark dimensioniertem Totholz mit Bodenkontakt, insbesondere Stubben, Wurzelstöcke und Stammteile

• Erhaltung von vor allem sonnenexponierten Bäumen mit Saftfluss

• Erhaltung einer an die Lichtbaumarten, insbesondere Eiche, angepassten Laubwaldbewirtschaftung

• Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten Bewirtschaftung oder Pflege des Baumbestandes im Offenland, insbesondere der Streuobstbäume

Entwicklungsziele:

• Erhöhung der Eichenanteile in den Waldbeständen

• Entwicklung von gesäumten und gestuften Waldrändern im Übergangsbereich von Wald zu Offenland

• Förderung von Habitatstrukturen (Altholz/Totholz) im Wald, die der Art dauerhaft dienen

• Entwicklung von neuen Streuobstbeständen

Dohlenkrebs (*Austropotamobius pallipes*) [1092]

Erhaltungsziele:

• Erhaltung von naturnahen, reich strukturierten, dauerhaft wasserführenden, vorzugsweise kleinen Fließgewässern mit einer natürlichen Gewässerdynamik und zahlreichen Versteckmöglichkeiten, wie lückige Steinauflagen, ins Wasser ragende Gehölzwurzeln, Totholz oder überhängende Uferbereiche

• Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment-, Nährstoff- oder lnsektizidbelastungen
• Erhaltung von standorttypischen Ufergehölzen
• Erhaltung von Ausbreitungsbarrieren zwischen Vorkommen von Dohlenkrebsen und invasiven Flusskrebsen zur Vermeidung einer Einschleppung der Krebspest oder einer Verdrängung durch Konkurrenz
• Erhaltung der Art durch Einhaltung einer strikten Krebspestprophylaxe
Entwicklungsziele:
• Entwicklung stabiler Populationen in den besiedelten Gewässern und Ausdehnung der Bestände im gesamten Zartener Becken
• Entwicklung eines guten ökologischen Gewässerzustands in den von Dohlenkrebsen besiedelten Gewässern mit temporären oder abschnittsweisen defizitären Verhältnissen

Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) [*1093]
Erhaltungsziele:
• Erhaltung von naturnahen, reich strukturierten, dauerhaft wasserführenden, vorzugsweise kleinen Fließgewässern mit einer natürlichen Gewässerdynamik und zahlreichen Versteckmöglichkeiten, wie lückige Steinauflagen, ins Wasser ragende Gehölzwurzeln, Totholz oder überhängende Uferbereiche
• Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment-, Nährstoff- oder lnsektizidbelastungen
• Erhaltung von standorttypischen Ufergehölzen
• Erhaltung von Ausbreitungsbarrieren zwischen Vorkommen von Steinkrebsen und invasiven Flusskrebsen zur Vermeidung einer Einschleppung der Krebspest oder einer Verdrängung durch Konkurrenz´
• Erhaltung der Art durch Einhaltung einer strikten Krebspestprophylaxe
Entwicklungsziele:
• Entwicklung eines stabilen, dauerhaft zusammenhängenden Bestandes im Eschbachsystem (inklusive Engelbergbach)
• Entwicklung eines guten ökologischen Gewässerzustands in den von Steinkrebsen besiedelten Gewässern mit temporären oder abschnittsweisen defizitären Verhältnissen
• Entwicklung eines angepassten Gewässerunterhaltungskonzepts im Föhrentalbach

Bachneunauge (*Lampetra planeri*) [1096]
Erhaltungsziele:
• Erhaltung von strukturreichen, sauerstoffreichen Fließgewässern mit naturnahen Abflussverhältnissen, überströmten kiesigen Sohlbereichen und ausreichend mit Sauerstoff versorgten Feinsedimentablagerungen

• Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment- oder Nährstoffbelastungen
• Erhaltung einer natürlichen Gewässerdynamik, die fortwährend zur Entstehung oder Regeneration von Reproduktions- und Aufwuchshabitaten führt
• Erhaltung von durchwanderbaren Fließgewässern und einer Vernetzung von Teillebensräumen und Teilpopulationen
• Erhaltung von Lebensräumen mit ausreichend wirksamen Fischschutzeinrichtungen im Bereich von Wasserkraftanlagen und Wasserentnahmestellen
Entwicklungsziele:
• Entwicklung eines guten ökologischen Gewässerzustands in defizitären Gewässerbereichen

Lachs (*Salmo salar*) [1106]
Erhaltungsziele:
• Erhaltung von strukturreichen, sauerstoffreichen Fließgewässern mit naturnahen Abflussverhältnissen, hoher Tiefenvarianz und kiesigen Sohlbereichen
• Erhaltung von gut durchströmten Gewässerbereichen mit kiesigen unverschlammten Substraten als Laich- und Aufwuchshabitate sowie einer natürlichen Geschiebedynamik
• Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment- oder Nährstoffbelastungen
• Erhaltung von durchgängigen Wanderrouten mit ausreichender Wasserführung und der Vernetzung von Teillebensräumen und Teilpopulationen
• Erhaltung von Lebensräumen mit ausreichend wirksamen Fischschutzeinrichtungen im Bereich von Wasserkraftanlagen und Wasserentnahmestellen
Entwicklungsziele:
• Entwicklung abwechslungsreicher Gewässerstrukturen, besonders großer, flach überströmter Kiesbereiche und davor liegender tieferer Ruhebereiche als Laichplätze und Lebensraum in der Dreisam westlich des Natura 2000-Gebiets.

Groppe (*Cottus gobio*) [1163]
Erhaltungsziele:
• Erhaltung von naturnahen, strukturreichen, dauerhaft wasserführenden Gewässern mit lockerer, kiesiger bis steiniger Gewässersohle und einer natürlichen Gewässerdynamik
• Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment- oder Nährstoffbelastungen
• Erhaltung von geeigneten Versteck- und Laichmöglichkeiten wie Totholz, ins Wasser ragende Gehölzwurzeln, Uferunterspülungen und Hohlräume
• Erhaltung von durchgängigen Fließgewässern
• Erhaltung von Lebensräumen mit ausreichend wirksamen Fischschutzeinrichtungen im Bereich von Wasserkraftanlagen und Wasserentnahmestellen

Entwicklungsziele:
• Entwicklung eines guten ökologischen Gewässerzustands in defizitären Gewässerbereichen

Gelbbauchunke (Bombina variegata) [1193]
Erhaltungsziele:
• Erhaltung eines Mosaiks aus ausreichend besonnten, flachen, vegetationsarmen, zumeist temporären Klein- und Kleinstgewässer, wie in Fahrspuren, an Wurzeltellern oder in Abbaugebieten
• Erhaltung von Laub- und Mischwäldern, Feuchtwiesen und Ruderalflächen, insbesondere mit liegendem Totholz, Kleinsäugerhöhlen und weiteren geeigneten Kleinstrukturen im Umfeld der Fortpflanzungsgewässer als Sommerlebensräume und Winterquartiere
• Erhaltung des räumlichen Verbundes zwischen den Teillebensräumen
• Erhaltung einer Vernetzung von Populationen.
Entwicklungsziele:
• keine

Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) [1321]
Erhaltungsziele:
• Erhaltung von strukturreichen, lichten Laub- und Laubmischwäldern mit Waldinnen- und -außenrändern
• Erhaltung von vielfältigen, reich strukturierten Kulturlandschaften mit Bäumen, Hecken, Feldgehölzen, gewässerbegleitenden Gehölzbeständen, Weiden, (Streuobst-)Wiesen, Äckern
• Erhaltung von geeigneten, störungsfreien oder störungsarmen Höhlen und unterirdischen Bauwerken, wie Stollen und Keller, als Winter- und Schwärmquartiere, auch im Hinblick auf die Einflugsituation
• Erhaltung der Wochenstubenquartiere in Gebäuden, insbesondere mit großen Dachräumen sowie in Viehställen, auch im Hinblick auf die Einflugsituation
• Erhaltung einer ausreichend hohen Anzahl von Gebäude- und Baumquartieren als Sommer- und Zwischenquartiere
• Erhaltung von geeigneten klimatischen Bedingungen in den Quartieren, insbesondere günstige Temperaturen in den Wochenstuben und Winterquartieren
• Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten Viehhaltung, einschließlich der wichtigen Funktion von Viehställen als Jagdhabitate
• Erhaltung eines ausreichenden und dauerhaft verfügbaren Nahrungsangebots, insbesondere Insekten und Spinnen im Wald und in den Streuobstwiesen
• Erhaltung des räumlichen Verbunds von Quartieren und Jagdhabitaten ohne Gefahrenquellen sowie von funktionsfähigen Flugrouten entlang von Leitlinien

Entwicklungsziele:
• Lokalisierung weiterer, bislang unbekannter Wochenstubenquartiere der Wimperfledermaus im Glottertal
• Entwicklung von naturnahen und strukturreichen Waldbeständen (v.a. Eichen- und Buchen) mit hohem Altholzanteil
• Entwicklung von Waldrändern als Jagdhabitat
• Entwicklung von Jagdhabitaten und Leitstrukturen im Offenland in Form von Streuobstwiesen, Hecken und weiteren Feldgehölzen mit hohem Altholzanteil
• Ergänzung und Entwicklung von Leitstrukturen im Bereich (potenziell) wichtiger Flugrouten zwischen den Quartieren und den Jagdhabitaten
• Reduktion der Zerschneidungswirkungen an Verkehrsträgern.

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) [1323]
Erhaltungsziele:
• Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit Waldinnen- und -außenrändern, gewässerbegleitenden Gehölzbeständen und großflächigen Streuobstwiesen
• Erhaltung einer nachhaltigen Ausstattung der Lebensräume mit geeigneten Habitatbäumen, insbesondere mit Höhlen und Spalten als Wochenstuben-, Sommer- und Zwischenquartiere einschließlich einer hohen Anzahl an Wechselquartieren für Wochenstubenverbände, auch im Hinblick auf die Einflugsituation Erhaltung von geeigneten, störungsfreien oder störungsarmen Höhlen, Stollen, Kellern, Gebäuden und anderen Bauwerken als Winter- oder Schwärmquartiere, auch im Hinblick auf die Einflugsituation
• Erhaltung von geeigneten klimatischen Bedingungen in den Quartieren, insbesondere eine hohe Luftfeuchtigkeit und eine günstige Temperatur in den Winterquartieren
• Erhaltung eines ausreichenden und dauerhaft verfügbaren Nahrungsangebots, insbesondere nachtaktive Insekten und Spinnentiere im Wald und in den Streuobstwiesen
• Erhaltung des räumlichen Verbunds von Quartieren und Jagdhabitaten ohne Gefahrenquellen sowie von funktionsfähigen Flugrouten entlang von Leitlinien
Entwicklungsziele:
• Im gesamten FFH-Gebiet Entwicklung des Jagdhabitatangebots und des Quartierangebotes durch Erhöhung des Anteils von Altholzbeständen (insbesondere Eichenbestände)
• Förderung von Habitatstrukturen im Wald (Alt- und Totholz), insbesondere im Hinblick auf eine Vergrößerung des Quartierangebotes
• Entwicklung von Waldrändern als Jagdhabitat
• Entwicklung von Eichen als Quartierbaum für die Bechsteinfledermaus
• Entwicklung und gezielte Förderung von Hochstamm-Obstbaumwiesen und Hecken zur Vergrößerung des Angebots an Jagdgebieten und Leitstrukturen im Offenland
• Reduktion der Zerschneidungswirkungen an Verkehrsträgern

Großes Mausohr (*Myotis myotis*) [1324]

Erhaltungsziele:

• Erhaltung von großflächigen Laub- und Laubmischwäldern mit einem ausreichenden Anteil an Beständen mit geringer Strauch- und Krautschicht

• Erhaltung von vielfältigen, reich strukturierten Kulturlandschaften mit Grünland, Äckern, Streuobstwiesen, Bäumen, Hecken und Feldgehölzen

• Erhaltung der Wochenstubenquartiere, insbesondere in Gebäuden mit großen Dachräumen, sowie von weiteren Sommer- und Zwischenquartieren in Baumhöhlen, Spalten, Gebäuden und Bauwerken, auch im Hinblick auf die Einflugsituation

• Erhaltung von geeigneten, störungsfreien oder störungsarmen Höhlen und unterirdischen Bauwerken, wie Stollen und Keller, als Winter- und Schwärmquartiere, auch im Hinblick auf die Einflugsituation

• Erhaltung von geeigneten klimatischen Bedingungen in den Quartieren, insbesondere eine hohe Luftfeuchtigkeit und eine günstige Temperatur in den Winterquartieren

• Erhaltung eines ausreichenden und dauerhaft verfügbaren Nahrungsangebots, insbesondere Laufkäfer und weitere Insekten im Wald und in den Streuobstwiesen

• Erhaltung des räumlichen Verbunds von Quartieren und Jagdhabitaten ohne Gefahrenquellen sowie von funktionsfähigen Flugrouten entlang von Leitlinien

Entwicklungsziele:

• Entwicklung von Laubholzbeständen mit dichtem Kronenschluss und damit wenig ausgeprägter Strauch- und Krautschicht

• Entwicklung von Leitstrukturen zwischen den Quartieren und Jagdhabitaten

• Reduktion der Zerschneidungswirkungen an Verkehrsträgern

Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*) [1381]

Erhaltungsziele:

• Erhaltung von meist halbschattigen, luftfeuchten Laubmischwäldern mit Altholzanteilen

• Erhaltung der Trägerbäume und umgebender Bäume bei bodensauren Bedingungen

• Erhaltung von potenziellen Trägerbäumen, besonders geeignet sind Bäume mit Schiefwuchs, hohen Wurzelanläufen, Tiefzwieseln insbesondere von Rotbuche (Fagus sylvatica), Hainbuche (Carpinus betulus), Gewöhnlicher Esche (Fraxinus excelsior) und Erlen (Alnus spec.)

• Erhaltung der Moosvorkommen, auch bei Waldkalkungen

Entwicklungsziele:

• Förderung von Habitatstrukturen (Altholz) im Wald, die der Art dauerhaft dienen

Grünes Koboldmoos (*Buxbaumia viridis*) [1386]

Erhaltungsziele:

• Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse ohne Nährstoff- oder Kalkeinträge

• Erhaltung von Tannen- und Fichtenmischwäldern luft- und bodenfeuchter Standorte, insbesondere in Tallagen, Gewässernähe und in Schatthängen
• Erhaltung eines luft- und bodenfeuchten Waldinnenklimas bei geringer Licht- und Windexposition
• Erhaltung von Fichten- und Tannentotholz bis zum völligen Zerfall, insbesondere von Stubben sowie stärkerem liegendem Totholz
• Erhaltung der besiedelten Totholzstrukturen
Entwicklungsziele:
• Verbesserung der Lebensstättenkontinuität durch Überführung von einschichtigen Waldbeständen in tannendominierte Nadelbaumdauerwaldbestände (außerhalb von Buchenwald-LRT)
• Ausweitung einer tannenorientierten Waldwirtschaft

Rogers Goldhaarmoos (*Orthotrichum rogeri*) [1387]
Erhaltungsziele:
• Erhaltung von besonnten oder nur mäßig beschatteten Gehölzgruppen oder Einzelgehölzen in der freien Landschaft und am Waldrand
• Erhaltung einer nachhaltigen Ausstattung mit Trägergehölzarten, insbesondere Sal-Weide (Salix caprea) und andere Laubgehölze unterschiedlicher Altersklassen
• Erhaltung der besiedelten Gehölze sowie von potenziellen Trägergehölzen
Entwicklungsziele:
• keine

A.3.2 Verordnung des Regierungspräsidiums Freiburg zur Festlegung der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-VO) - FFH-Gebiet 'Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken'

In der Verordnung des Regierungspräsidiums Freiburg zur Festlegung der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-VO) vom 25. Oktober 2018 sind Schutzgegenstand, Erhaltungsziele und Erhaltungszustand für die vorkommenden Lebensraumtypen und Arten festgelegt. Im Folgenden werden die gebietsspezifischen Erhaltungsziele für die FFH-gebietsrelevanten Tier- und Pflanzenarten sowie Lebensraumtypen des FFH-Gebiets 'Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken' wörtlich übernommen.

Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion [3260]
• Erhaltung einer natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie, Fließgewässerdynamik und eines naturnahen Wasserregimes

• Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer
• Erhaltung eines für Gewässerorganismen durchgängigen Fließgewässernetzes
• Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Fluthahnenfußgesellschaften (Ranunculion fluitantis), Wasserstern-Froschlaichalgen-Gesellschaften (Callitricho-Batrachion) oder flutenden Wassermoosen

Trockene europäische Heiden [4030]
• Erhaltung der Geländemorphologie mit charakteristischen Sonderstrukturen, wie Felsen und Rohbodenstellen
• Erhaltung der sauren und nährstoffarmen Standortverhältnisse
• Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Subatlantischen Ginsterheiden (Genistion), Rasenbinsen-Feuchtheide (Sphagno compacti-Trichophoretum germanici) oder konkurrenzschwachen Moosen und Flechten
• Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege

Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen [5130]
• Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, besonnten, flachgründigen Standorten und einzelnen Rohbodenstellen
• Erhaltung der frischen bis trockenen, nährstoffarmen, kalkreichen oder bodensauren Standortverhältnisse
• Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur mit Magerrasen, landschaftsprägenden Wachholderbüschen und einzelnen anderen Gehölzen
• Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung mit Arten der Trespen-Halbtrockenrasen (Mesobromion erecti), Subatlantischen Ginsterheiden (Genistion) oder Borstgrastriften und Borstgrasheiden der Tieflagen (Violion caninae)
• Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege

Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien [*6210]
• Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, besonnten, flachgründigen Standorten und einzelnen Rohbodenstellen
• Erhaltung der trockenen, nährstoffarmen und basenreichen Standortverhältnisse
• Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur einschließlich Saumbereichen und einzelnen Gehölzen
• Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Submediterranen Trocken- und Halbtrockenrasen (Brometalia erecti), Kontinentalen Steppenrasen,

Schwingel-, Feder- und Pfriemengras-Steppen (Festucetalia valesiacae) oder Blaugras-Rasen (Seslerion albicantis) und mit bedeutenden Orchideenvorkommen
• Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege

Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) [6210]
• Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, besonnten, flachgründigen Standorten und einzelnen Rohbodenstellen
• Erhaltung der trockenen, nährstoffarmen und basenreichen Standortverhältnisse
• Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur einschließlich Saumbereichen und einzelnen Gehölzen
• Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Submediterranen Trocken- und Halbtrockenrasen (Brometalia erecti), Kontinentalen Steppenrasen, Schwingel-, Feder- und Pfriemengras-Steppen (Festucetalia valesiacae) oder Blaugras-Rasen (Seslerion albicantis)
• Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege

Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden [*6230]
• Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, besonnten, flachgründigen Standorten und charakteristischen Sonderstrukturen wie Felsblöcke oder einzelne Rohbodenstellen
• Erhaltung der trockenen bis mäßig feuchten, bodensauren, nährstoffarmen Standortverhältnisse
• Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur einschließlich Saumbereichen und einzelnen Gehölzen wie Weidbäume in beweideten Beständen
• Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Borstgras-Rasen (Nardetalia)
• Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege

Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe [6430]
• Erhaltung von frischen bis feuchten Standorten an Gewässerufern und quelligen oder sumpfigen Standorten an Wald- und Gebüschrändern
• Erhaltung einer lebensraumtypischen, durch Hochstauden geprägten, gehölzarmen Vegetationsstruktur und der natürlichen Standortdynamik
• Erhaltung einer lebensraum- und standorttypisch unterschiedlichen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der nassen Staudenfluren (Filipendulion ulmariae), nitrophytischen Säume

voll besonnter bis halbschattiger und halbschattiger bis schattiger Standorte (Aegopodion podagrariae und Galio-Alliarion), Flussgreiskraut-Gesellschaften (Senecion fluviatilis), Zaunwinden-Gesellschaften an Ufern (Convolvulion sepium), Subalpinen Hochgrasfluren (Calamagrostion arundinaceae) oder Subalpinen Hochstaudenfluren (Adenostylion alliariae), ausgenommen artenarmer Dominanzbestände von Nitrophyten
• Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten Pflege

Magere Flachland-Mähwiesen [6510]
• Erhaltung von mäßig nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen sowie mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten
• Erhaltung einer mehrschichtigen, durch eine Unter-, Mittel- und Obergrasschicht geprägten Vegetationsstruktur und einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Tal-Fettwiesen, planaren und submontanen Glatthafer-Wiesen (Arrhenatherion eleatioris) und einem hohen Anteil an Magerkeitszeigern Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten Bewirtschaftung

Berg-Mähwiesen [6520]
• Erhaltung von mäßig nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen sowie mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten
• Erhaltung einer mehrschichtigen, durch eine Unter- und Mittelgrasschicht geprägten Vegetationsstruktur und einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Gebirgs-Goldhafer-Wiesen (Polygono-Trisetion)
• Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten Bewirtschaftung

Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation [8220]
• Erhaltung der Silikatfelsen mit vielfältigen Felsstrukturen, insbesondere Felsspalten
• Erhaltung der besonnten bis beschatteten, trockenen bis frischen Standortverhältnisse mit geringer Bodenbildung und natürlich saurer Bodenreaktion
• Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Silikatfugen-Gesellschaften (Androsacetalia vandellii), Blaugras-Felsband-Gesellschaften (Valeriana tripteris-Sesleria varia-Gesellschaft) oder charakteristischen Moos- oder Flechtengesellschaften
• Erhaltung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands

Hainsimsen-Buchenwald [9110]
• Erhaltung der frischen bis trockenen, meist sauren und nährstoffarmen Standorte
• Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Hainsimsen- oder Moder-Buchenwaldes (Luzulo-Fagetum), der Bodensauren Hainsimsen-Bu-

chen-Wälder (Ilici-Fagetum) oder des Planaren Drahtschmielen-Buchenwaldes (Deschampsia flexuosa-Fagus-Gesellschaft), mit buchendominierter Baumartenzusammensetzung
• Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik

Waldmeister-Buchenwald [9130]
• Erhaltung der frischen bis mäßig trockenen, basenreichen bis oberflächlich entkalkten Standorte
• Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Waldgersten-Buchenwaldes oder Kalk-Buchenwaldes frischer Standorte (Hordelymo-Fagetum), der Fiederzahnwurz-Buchen- und Tannen-Buchenwälder (Dentario heptaphylli-Fagetum), Alpenheckenkirschen-Buchen- und -Tannen-Buchenwälder (Lonicero alpingenae-Fagetum), artenarmen Waldmeister-Buchen- und -Tannen-Buchenwälder (Galio odorati-Fagetum) oder des Quirlblattzahnwurz-Buchen- und -Tannen-Buchenwaldes (Dentario enneaphylli-Fagetum), mit buchendominierter Baumartenzusammensetzung und einer artenreichen Krautschicht
• Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik

Mitteleuropäischer subalpiner Buchenwald mit Ahorn und Rumex arifolius [9140]
• Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse, insbesondere des standorttypischen Wasserhaushalts in montanen und hochmontanen Mulden und Rinnen
• Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Hochstauden-Buchenwälder oder borealen Bergahorn-Buchenwälder (Aceri-Fagetum) einschließlich einer Krautschicht mit montanen Hochstauden und Farnen
• Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik

Schlucht- und Hangmischwälder [*9180]
• Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse insbesondere, des standorttypischen Wasserhaushalts, Nährstoffhaushalts und der Geländemorphologie
• Erhaltung des topografisch beeinflussten, dynamischen Mosaiks an unterschiedlich lichten Sukzessionsstadien
• Erhaltung einer in Abhängigkeit von unterschiedlichen Standortverhältnissen wechselnden lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Linden-Ulmen-Ahorn-Waldes oder Eschen-Ahorn-Steinschutthangwaldes (Fraxino-Aceretumpseudoplatani), Hoch-

stauden-Bergahorn- oder Ulmen-Ahorn-Waldes (Ulmo glabrae-Aceretum pseudoplatani), Eschen-Misch- oder Ahorn-Eschen-Waldes (Adoxomoschatellinae-Aceretum), Drahtschmielen-Sommerlinden-Waldes auf Silikat-Blockhalden und -Steinschutthalden (Querco petraeae-Tilietum platyphylli), Drahtschmielen-Bergahorn-Waldes (Deschampsia flexuosa-Acer pseudoplatanus-Gesellschaft), Spitzahorn-Sommerlinden-Waldes (Acer platanoidis-Tilietum platyphylli) oder Mehlbeer-Bergahorn-Mischwaldes (Sorbo ariae-Aceretum pseudoplatanii) mit einer artenreichen Krautschicht

• Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik

Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior [*91E0]

• Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse, insbesondere des standorttypischen Wasserhaushalts mit Durchsickerung oder regelmäßiger Überflutung

• Erhaltung einer in Abhängigkeit von unterschiedlichen Standortverhältnissen wechselnden lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Grauerlen-Auwaldes (Alnetum incanae), Riesenschachtelhalm-Eschenwaldes (Equiseto telmatejae-Fraxinetum), Winkelseggen-Erlen-Eschenwaldes (Carici remotae-Fraxinetum), Schwarzerlen-Eschen-Auwaldes (Pruno-Fraxinetum), Hainmieren-Schwarzerlen-Auwaldes (Stellario nemorum-Alnetum glutinosae), Johannisbeer-Eschen-Auwaldes (Ribeso sylvestris-Fraxinetum), Bruchweiden-Auwaldes (Salicetum fragilis), Silberweiden-Auwaldes (Salicetum albae), Uferweiden- und Mandelweidengebüsches (Salicetum triandrae), Purpurweidengebüsches (Salix purpurea-Gesellschaft) oder Lorbeerweiden-Gebüsches und des Lorbeerweiden-Birkenbruchs (Salicetum pentandro-cinereae) mit einer lebensraumtypischen Krautschicht

• Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Entwicklungs- oder Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik

Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) [*1078]

• Erhaltung eines Verbundsystems aus besonnten, krautreichen Säumen und Staudenfluren im Offenland und Wald sowie deren strauchreiche Übergangsbereiche

• Erhaltung von blütenreichen, im Hochsommer verfügbaren Nektarquellen insbesondere in krautreichen Staudenfluren mit echtem Wasserdost (Eupatorium cannabinum) oder gewöhnlichem Dost (Origanum vulgare)

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) [1083]

• Erhaltung von Laub(misch)-wäldern mit ihren besonnten Rand- und Saumstrukturen in wärmebegünstigten Lagen

• Erhaltung von lichten Baumgruppen und Einzelbäumen beispielsweise in Parkanlagen, waldnahen Streuobstwiesen und Feldgehölzen
• Erhaltung von Lichtbaumarten insbesondere der standortheimischen Eichen (Quercus spec.), Birken (Betula spec.) und der Vogel-Kirsche (Prunus avium)
• Erhaltung eines nachhaltigen Angebots an liegendem, morschem, auch stark dimensioniertem Totholz mit Bodenkontakt, insbesondere Stubben, Wurzelstöcke und Stammteile
• Erhaltung von vor allem sonnenexponierten Bäumen mit Saftfluss
• Erhaltung einer an die Lichtbaumarten, insbesondere Eiche, angepassten Laubwaldbewirtschaftung
• Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten Bewirtschaftung oder Pflege des Baumbestandes im Offenland, insbesondere der Streuobstbäume

Dohlenkrebs (*Austropotamobius pallipes*) [1092]
• Erhaltung von naturnahen, reich strukturierten, dauerhaft wasserführenden, vorzugsweise kleinen Fließgewässern mit einer natürlichen Gewässerdynamik und zahlreichen Versteckmöglichkeiten, wie lückige Steinauflagen, ins Wasser ragende Gehölzwurzeln, Totholz oder überhängende Uferbereiche
• Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment-, Nährstoff- oder Insektizidbelastungen
• Erhaltung von standorttypischen Ufergehölzen
• Erhaltung von Ausbreitungsbarrieren zwischen Vorkommen von Dohlenkrebsen und invasiven Flusskrebsen zur Vermeidung einer Einschleppung der Krebspest oder einer Verdrängung durch Konkurrenz
• Erhaltung der Art durch Einhaltung einer strikten Krebspestprophylaxe

Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) [1093*]
• Erhaltung von naturnahen, reich strukturierten, dauerhaft wasserführenden, vorzugsweise kleinen Fließgewässern mit einer natürlichen Gewässerdynamik und zahlreichen Versteckmöglichkeiten, wie lückige Steinauflagen, ins Wasser ragende Gehölzwurzeln, Totholz oder überhängende Uferbereiche
• Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment-, Nährstoff- oder Insektizidbelastungen
• Erhaltung von standorttypischen Ufergehölzen
• Erhaltung von Ausbreitungsbarrieren zwischen Vorkommen von Steinkrebsen und invasiven Flusskrebsen zur Vermeidung einer Einschleppung der Krebspest oder einer Verdrängung durch Konkurrenz
• Erhaltung der Art durch Einhaltung einer strikten Krebspestprophylaxe

Bachneunauge (*Lampetra planeri*) [1096]

• Erhaltung von strukturreichen, sauerstoffreichen Fließgewässern mit naturnahen Abflussverhältnissen, überströmten kiesigen Sohlbereichen und ausreichend mit Sauerstoff versorgten Feinsedimentablagerungen

• Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment- oder Nährstoffbelastungen

• Erhaltung einer natürlichen Gewässerdynamik, die fortwährend zur Entstehung oder Regeneration von Reproduktions- und Aufwuchshabitaten führt

• Erhaltung von durchwanderbaren Fließgewässern und einer Vernetzung von Teillebensräumen und Teilpopulationen

• Erhaltung von Lebensräumen mit ausreichend wirksamen Fischschutzeinrichtungen im Bereich von Wasserkraftanlagen und Wasserentnahmestellen

Groppe (*Cottus gobio*) [1163]

• Erhaltung von naturnahen, strukturreichen, dauerhaft wasserführenden Gewässern mit lockerer, kiesiger bis steiniger Gewässersohle und einer natürlichen Gewässerdynamik

• Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment- oder Nährstoffbelastungen

• Erhaltung von geeigneten Versteck- und Laichmöglichkeiten wie Totholz, ins Wasser ragende Gehölzwurzeln, Uferunterspülungen und Hohlräume

• Erhaltung von durchgängigen Fließgewässern

• Erhaltung von Lebensräumen mit ausreichend wirksamen Fischschutzeinrichtungen im Bereich von Wasserkraftanlagen und Wasserentnahmestellen

Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) [1193]

• Erhaltung eines Mosaiks aus ausreichend besonnten, flachen, vegetationsarmen, zumeist temporären Klein- und Kleinstgewässer, wie in Fahrspuren, an Wurzeltellern oder in Abbaugebieten

• Erhaltung von Laub- und Mischwäldern, Feuchtwiesen und Ruderalflächen, insbesondere mit liegendem Totholz, Kleinsäugerhöhlen und weiteren geeigneten Kleinstrukturen im Umfeld der Fortpflanzungsgewässer als Sommerlebensräume und Winterquartiere

• Erhaltung des räumlichen Verbundes zwischen den Teillebensräumen

• Erhaltung einer Vernetzung von Populationen

Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) [1321]

• Erhaltung von strukturreichen, lichten Laub- und Laubmischwäldern mit Waldinnen- und -außenrändern

• Erhaltung von vielfältigen, reich strukturierten Kulturlandschaften mit Bäumen, Hecken, Feldgehölzen, gewässerbegleitenden Gehölzbeständen, Weiden, (Streuobst-)Wiesen, Äckern

• Erhaltung von geeigneten, störungsfreien oder störungsarmen Höhlen und unterirdischen Bauwerken, wie Stollen und Keller, als Winter- und Schwärmquartiere, auch im Hinblick auf die Einflugsituation
• Erhaltung der Wochenstubenquartiere in Gebäuden, insbesondere mit großen Dachräumen sowie in Viehställen, auch im Hinblick auf die Einflugsituation
• Erhaltung einer ausreichend hohen Anzahl von Gebäude- und Baumquartieren als Sommer- und Zwischenquartiere
• Erhaltung von geeigneten klimatischen Bedingungen in den Quartieren, insbesondere günstige Temperaturen in den Wochenstuben und Winterquartieren
• Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten Viehhaltung, einschließlich der wichtigen Funktion von Viehställen als Jagdhabitate
• Erhaltung eines ausreichenden und dauerhaft verfügbaren Nahrungsangebots, insbesondere Insekten und Spinnen im Wald und in den Streuobstwiesen
• Erhaltung des räumlichen Verbunds von Quartieren und Jagdhabitaten ohne Gefahrenquellen sowie von funktionsfähigen Flugrouten entlang von Leitlinien

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) [1323]
• Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit Waldinnen- und -außenrändern, gewässerbegleitenden Gehölzbeständen und großflächigen Streuobstwiesen
• Erhaltung einer nachhaltigen Ausstattung der Lebensräume mit geeigneten Habitatbäumen, insbesondere mit Höhlen und Spalten als Wochenstuben-, Sommer- und Zwischenquartiere einschließlich einer hohen Anzahl an Wechselquartieren für Wochenstubenverbände, auch im Hinblick auf die Einflugsituation
• Erhaltung von geeigneten, störungsfreien oder störungsarmen Höhlen, Stollen, Kellern, Gebäuden und anderen Bauwerken als Winter- oder Schwärmquartiere, auch im Hinblick auf die Einflugsituation
• Erhaltung von geeigneten klimatischen Bedingungen in den Quartieren, insbesondere eine hohe Luftfeuchtigkeit und eine günstige Temperatur in den Winterquartieren
• Erhaltung eines ausreichenden und dauerhaft verfügbaren Nahrungsangebots, insbesondere nachtaktive Insekten und Spinnentiere im Wald und in den Streuobstwiesen
• Erhaltung des räumlichen Verbunds von Quartieren und Jagdhabitaten ohne Gefahrenquellen sowie von funktionsfähigen Flugrouten entlang von Leitlinien

Großes Mausohr (*Myotis myotis*) [1324]
• Erhaltung von großflächigen Laub- und Laubmischwäldern mit einem ausreichenden Anteil an Beständen mit geringer Strauch- und Krautschicht
• Erhaltung von vielfältigen, reich strukturierten Kulturlandschaften mit Grünland, Äckern, Streuobstwiesen, Bäumen, Hecken und Feldgehölzen

• Erhaltung der Wochenstubenquartiere, insbesondere in Gebäuden mit großen Dachräumen, sowie von weiteren Sommer- und Zwischenquartieren in Baumhöhlen, Spalten, Gebäuden und Bauwerken, auch im Hinblick auf die Einflugsituation
• Erhaltung von geeigneten, störungsfreien oder störungsarmen Höhlen und unterirdischen Bauwerken, wie Stollen und Keller, als Winter- und Schwärmquartiere, auch im Hinblick auf die Einflugsituation
• Erhaltung von geeigneten klimatischen Bedingungen in den Quartieren, insbesondere eine hohe Luftfeuchtigkeit und eine günstige Temperatur in den Winterquartieren
• Erhaltung eines ausreichenden und dauerhaft verfügbaren Nahrungsangebots, insbesondere Laufkäfer und weitere Insekten im Wald und in den Streuobstwiesen
• Erhaltung des räumlichen Verbunds von Quartieren und Jagdhabitaten ohne Gefahrenquellen sowie von funktionsfähigen Flugrouten entlang von Leitlinien

Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*) [1381]
• Erhaltung von meist halbschattigen, luftfeuchten Laubmischwäldern mit Altholzanteilen
• Erhaltung der Trägerbäume und umgebender Bäume bei bodensauren Bedingungen
• Erhaltung von potentiellen Trägerbäumen, besonders geeignet sind Bäume mit Schiefwuchs, hohen Wurzelanläufen, Tiefzwieseln, insbesondere von Rotbuche (Fagus sylvatica), Hainbuche (Carpinus betulus), gewöhnlicher Esche (Fraxinus excelsior) oder von Erlen (Alnus spec.)
• Erhaltung der Moosvorkommen, auch bei Waldkalkungen