Regierungspräsidium Kassel
Obere Naturschutzbehörde

HESSEN

ENTWURF

Maßnahmenplan
als Teil des Bewirtschaftungsplanes
zum

Vogelschutzgebiet
„Hessische Rhön“

VS-Gebiet-Nummer: 5425-401

NATURA 2000

Stand: 15.12.2022 Bearbeitung: Bioplan Marburg-Höxter-GbR

Bearbeitung Auftraggeber:
Regierungspräsidium Kassel

Anschrift: Abteilung II; Dezernat 24
Schutzgebiete, Artenschutz,
Landschaftspflege
Am alten Stadtschloss 1
34117 Kassel

Sachbearbeiterin: Heike Godt

Tel.: (0561) 106 4514
Fax: (0611) 327640933
Email: Heike.godt@rpks.hessen.de

Bearbeitung Auftragnehmer:
Bioplan Marburg-Höxter GbR

Anschrift: Deutschhausstr. 36
35037 Marburg

Sachbearbeiter: M. Sc. Biol. Pablo Stelbrink
M. Sc. Biol. Dr. Christian Heuck

Tel.: (06421) 690 009 0
Email: buero@bioplan-marburg.de

Die vorliegende Planung wurde mit den Forstämtern Hofbieber und Burghaun sowie der Landesbetriebsleitung von HessenForst, abgestimmt, sowie am __.__. in einer Informationsveranstaltung vorgestellt.

Die Bekanntmachung des vorliegenden Planes erfolgte ….. (Mitteilung vom __.__.).

Dieser Maßnahmenplan enthält inhaltlich veränderte oder unverändert übernommene Beiträge aus folgenden Arbeiten:

BÖF (2013): Grunddatenerhebung zum Vogelschutzgebiet 5425-401 “Hessische Rhön”

Fach-AG FFH-Grunddatenerhebung und Monitoring, Unter-AG VSG (2007): Leitfaden Gutachten zum Natura 2000-Monitoring (Grunddatenerhebung/Berichtspflicht), Bereich Vogelschutzgebiete

Hessen-Forst (2022): Naturschutzleitlinie 2022 für den hessischen Staatswald.

Ssymank, A., Hauke, U., Rückriem, C. & Schröder, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). - Schriftenr. Landschaftspfl. Natursch. 53: 1-560. Münster.

Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (2016): SPA-Monitoring- EU-Vogelschutzgebiet Nr. 5425-401 „Hessische Rhön“.

Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (2021): SPA-Monitoring- EU-Vogelschutzgebiet Nr. 5425-401 „Hessische Rhön“.

Glossar zu NATURA 2000

Im Folgenden werden wesentliche Begriffe und Abkürzungen, die im Zusammenhang mit der Umsetzung des europäischen Schutzgebietssystems NATURA 2000 in diesem Plan genannt werden bzw. für das Verständnis von Bedeutung sind, mit einer kurzen Definition bzw. Erläuterungen aufgeführt (nach SSYMANK et al. 1998 und dem Bundesnaturschutzgesetz, ergänzt).

ART: artspezifisch, repräsentativer Teilraum

Besondere Schutzgebiete: Besondere Schutzgebiete für das NATURA 2000 Schutzgebietssystem, die die besonderen Schutzgebiete (engl. SPA, Special Protection Areas) nach Art. 4 (1) der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) zum Schutz der wildlebenden Vogelarten und ihrer Lebensräume und die besonderen Schutzgebiete (engl. SAC, Special Area of Conservation) nach Art. 4 Abs. 4 der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) beinhalten.

Berichtspflicht(en): Zusammenfassende Darstellung des Stands, der Umsetzung oder der erteilten Ausnahmen und der durchgeführten Maßnahmen zur Kontrolle des Schutzgebietssystems NATURA 2000. In der FFH-Richtlinie bestehen 2-jährige Berichtspflichten zum Artenschutz und 6-jährige umfassende Berichtspflichten zur Durchführung (Art. 17).

Biogeographische Regionen: Räumlicher Bewertungsrahmen für die Auswahl der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung nach der FFH-Richtlinie; derzeit 6 Regionen: kontinental (mitteleuropäisch)
atlantisch, mediterran, alpin (Hochgebirgsregionen), makaronesisch (Kanaren, Azoren, Madeira) und boreal.

Biotop: Von der Umgebung abgrenzbarer Lebensraum einer Lebensgemeinschaft.

Entwicklung: Der günstige Erhaltungszustand wird durch Maßnahmenumsetzung zu einem hervorragenden oder es werden Flächen durch Potenzialnutzung zu Lebensräumen.

Erhaltung: Der Begriff umfasst alle Maßnahmen, die erforderlich sind, um die natürlichen Lebensräume in einem günstigen Erhaltungszustand zu erhalten oder diesen wiederherzustellen.

Erhaltungsziele: Sind für jedes NATURA 2000-Gebiet im Einzelnen festzulegen. Sie beschreiben den festzulegenden angestrebten Zustand (Zielzustand) für die Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie von Lebensräumen der Vogelarten nach Anhang I Vogelschutzrichtlinie.

Erhebliche Beeinträchtigung: Erheblich ist eine Beeinträchtigung, wenn sie sich nicht nur unwesentlich auf die Funktionen des NATURA 2000-Gebietes zur Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Lebensraumtypen und Arten der Richtlinien auswirkt. Die Erheblichkeit bezieht sich ausschließlich auf die Erhaltungsziele des Gebietes.

EU: Europäische Union (früher EG bzw. EWG, Europäische (Wirtschafts-)Gemeinschaft); Seit 1958 bestanden drei Gemeinschaften: Die Europäische Wirtschaftsgemeinschaft, die Europäische Gemeinschaft für Atomenergie (EURATOM) und die Europäische Gemeinschaft für Kohle und Stahl. Diese wurden 1965 in einem Vertrag als Europäische Gemeinschaften zusammengefaßt. Wesentliche Gremien sind der Rat der Europäischen Gemeinschaft, die Europäische Kommission, das Europäische Parlament und der Europäische Gerichtshof. Zurzeit bestehend aus 27 Mitgliedsstaaten

Europäische Kommission: Durchführungsorgan (Exekutive) der Europäischen Gemeinschaften mit Sitz in Brüssel, zusätzlich mit dem alleinigen Initiativrecht für die EG-Gesetzgebung ausgestattet. Besteht aus sog. Kommissaren mit jeweils zugeordneten Kabinetten und einem Kommissionspräsidenten. Zu seinen Verwaltungsorganen gehören u. a. das Generalsekretariat, der juristische Dienst und 23 Generaldirektionen, darunter z.B. die GD VI Landwirtschaft, die GD XI Umwelt- und Katastrophenschutz, nukleare Sicherheit, die GD XII Forschung und die GD XIV Fischerei. Hauptaufgaben der Kommission: Überwachung der Mitgliedstaaten, Verwaltung, Sanktionsrecht, Ausarbeitung von Ratsvorschlägen, Legislative zur Durchführung von Ratsakten, Stellungnahmen, Aushandlung von Abkommen und Vertretung der EU vor Gerichten.

FFH-Richtlinie: Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG), geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997.

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung: Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (engl. SCI, Site of Community Interest); für die nationalen Gebietslisten nach der FFH-Richtlinie führt die Kommission Bewertungsverfahren durch, welche innerhalb von maximal 3 Jahren die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung festlegen (Artikel 4, Anhang III, Phase 2).

Günstiger Erhaltungszustand: Liegt bei einem natürlichen Lebensraum vor, wenn das natürliche Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die der Lebensraumtyp einnimmt, nicht abnehmen. Außerdem müssen seine Qualität und die in oder von ihm lebenden Arten erhalten bleiben.

Kohärenz: bedeutet Zusammenhang, gemeint ist die Funktion des ökologischen Netzes im Sinne eines Biotopverbundes. Sie war daher ein wichtiges Kriterium für die Auswahl von Gebieten.

Lebensraum: Lebensraumtypen gemeinschaftlicher Bedeutung nach der FFH-Richtlinie, Biotoptypen oder Biotopkomplexe, die nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Schutzgebietssystem NATURA 2000 geschützt werden müssen.

Leitbild: Bezeichnung für eine klar formulierte und langfristige Zielvorstellung.

LIFE: Fördertitel des Natur- und Umweltschutzes der Europäischen Union. Im Naturschutz ist hier eine finanzielle Unterstützung der Umsetzung der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie vorrangige
Aufgabe.

Monitoring, Überwachungsgebot: Verpflichtung zu einer allgemeinen Überwachung des Erhaltungszustands der Arten des Anhangs II, IV und V und der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFHRichtlinie, vgl. Art. 11 der FFH-Richtlinie.

NATURA 2000: Schutzgebietssystem der Europäischen Union, umfasst nach der FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie ausgewiesene Gebiete.
Nachhaltige Entwicklung: Das Leitbild der „nachhaltigen Entwicklung“ ist gleichbedeutend mit „dauerhaft und umweltgerecht“ oder „nachhaltig zukunftsverträglich“. Der Begriff stammt ursprünglich aus der Forstwirtschaft und bedeutet: Es darf nur so viel Holz geschlagen werden, wie hinzuwächst.
Prioritäre Arten/Lebensraumtypen: Arten bzw. natürliche Lebensraumtypen, deren Erhaltung im Gebiet der Europäischen Union eine besondere Bedeutung zukommt: Kennzeichnung in den Anhängen I bzw. II der FFH-Richtlinie mit Sternchen (*). Konsequenzen: diese Bereiche besitzen hohe Bedeutung innerhalb der nationalen Gebietslisten, bessere finanzielle Unterstützungsmöglichkeiten durch LIFE, strengere Vorschriften für Ausnahmeregelungen, bei Eingriffen ist in bestimmten Fällen eine Stellungnahme der Kommission erforderlich.
Projekte: Vorhaben und Maßnahmen innerhalb eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Europäischen Vogelschutzgebiets, sofern sie einer behördlichen Entscheidung oder einer Anzeige an eine Behörde bedürfen oder von einer Behörde durchgeführt werden, Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 8, sofern sie einer behördlichen Entscheidung oder einer Anzeige an eine Behörde bedürfen oder von einer Behörde durchgeführt werden und nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz genehmigungsbedürftige Anlagen sowie Gewässerbenutzungen, die nach dem Wasserhaushaltsgesetz einer Erlaubnis oder Bewilligung bedürfen, soweit sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung oder ein Europäisches Vogelschutzgebiet erheblich zu beeinträchtigen.
Ramsar-Konvention: 1971 in Ramsar/Iran in Form eines Vertrags der Teilnehmerstaaten getroffenes Übereinkommen über Feuchtgebiete Internationaler Bedeutung (FIB). Die Ramsar-Gebiete erfüllen die Kriterien der Vogelschutzrichtlinie und sind daher von den Mitgliedstaaten als Vogelschutzgebiete innerhalb des Schutzgebietsnetzes NATURA 2000 auszuweisen.
Richtlinie: Gesetzestext der Europäischen Union.
Verträglichkeitsprüfung: Nach FFH-Richtlinie (Art. 6) festgelegte Prüfung von Plänen und Projekten in Bezug auf ihre Auswirkungen auf die Schutzobjekte (Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II) der FFH-Richtlinie sowie vorkommende Arten der Vogelschutzrichtlinie nach Anhang I und ihrer Lebensräume sowie von Rastplätzen der regelmäßig auftretenden Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2 VRl).
Vertragsnaturschutz: In der Regel wird dazu zwischen der Naturschutzbehörde und Grundstücksbesitzern, bei entsprechendem Entgelt, eine freiwillige Nutzungsvereinbarung (für ein bestimmtes Grundstück, Feld, Wiese, Uferbereich) abgeschlossen. Beispielsweise werden die Düngung oder der Mahdzeitpunkt vertraglich vereinbart. Die Höhe des Entgelts richtet sich nach der Art der Leistung zugunsten von Natur und Landschaft und ist in länderspezifischen Richtlinien differenziert geregelt.
Vogelschutzgebiet: (engl. Special Protected Area, SPA); nach Richtlinie 79/409/EWG als Schutzgebiet für Vogelarten des Anhangs I in der jeweils gültigen Fassung gemäß Art. 4 (1), ausgewiesene
Gebiete.
Vogelschutzrichtlinie: Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2.April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, geändert durch Richtlinie 97/49/EG des Rates vom 29.7.1997.

Inhaltsverzeichnis

Glossar zu NATURA 2000 4

1 Einführung 8

1.1 Allgemeines 8
1.2 Lage und Übersichtskarte 9
1.3 Kurzinformation 10

2 Gebietsbeschreibung 13

2.1 Allgemeine Gebietsinformation (Kurzcharakteristik) 13
2.2 Politische und administrative Zuständigkeiten 13
2.3 Frühere und aktuelle Nutzungen 13
2.4 Avifaunistische Bedeutung des Gebietes 16

3 Leitbild, Erhaltungsziele, Störungen, Bilanz 17

3.1 Leitbild 17
3.2 Erhaltungsziele 17
3.3 Beeinträchtigungen und Störungen von Arten der Vogelschutzrichtlinie 23
3.4 Ergebnisse und Bilanz der Veränderungen von Arten der Vogelschutzrichtlinie 30

4 Prognose der Gebietsentwicklung 35

4.1 Wald 35
4.2 Wald und Offenland 35
4.3 Offenland 36
4.4 Gewässer 36

5 Maßnahmenbeschreibung 42

5.1 Wald 42
5.2 Offenland 44
5.3 Gewässer 46
5.4 Maßnahmentyp 1 48
5.4.1 Wald 48
5.4.2 Sonstiges 48
5.5 Maßnahmentyp 2 (Erhaltungsmaßnahmen) 49
5.5.1 Wald und Sonderstandorte 49
5.5.2 Offenland 54
5.5.3 Gewässer 57
5.6 Maßnahmentyp 3 (Erhaltungsmaßnahmen) 59
5.6.1 Wald und Sonderstandorte 59
5.6.2 Offenland 61
5.6.3 Gewässer 65
5.7 Maßnahmentyp 4 (Entwicklungsmaßnahmen) 66
5.7.1 Wald 66
5.7.2 Offenland 66
5.7.3 Gewässer 66
5.8 Maßnahmentyp 5 (Entwicklungsmaßnahmen) 67
5.9 Maßnahmentyp 6 (Maßnahmen nach NSG-Verordnung oder sonstige Maßnahmen / Schutzmaßnahmen) 67
5.10 Maßnahmentyp 7 (Maßnahmen für Arten mit großräumiger Verbreitung oder Maßnahmen für Arten, die sich auf das Gesamtvorkommen in einem (Teil-)gebiet beziehen) 68
5.10.1 Wald und Sonderstandorte 68

5.10.2 Offenland 69
5.10.3 Gewässer 72

6 Report aus dem Planungsjournal (Mittelfristige Maßnahmen) 73

7 Vorschläge zur zukünftigen Gebietsuntersuchung 73

8 Abgleich mit den Zielen der FFH-Gebiete 73

9 Literatur 75

Anhang (nicht zu veröffentlichen) **..... 77**

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht Vogelschutzgebiet "Hessische Rhön" 9

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kurzinformation zum Gebiet *(mit Änderungen entnommen aus der GDE (BÖF 2013))* 10
Tabelle 2: Vogelspezifische Habitate im Vogelschutzgebiet 11
Tabelle 3: Beeinträchtigungen und Störungen (mit wenigen Ergänzungen entnommen aus SPA-Monitoring 2021 (VSW-FFM 2021)) 23
Tabelle 4: Erhaltungszustände und Bestandstrends der Arten der Vogelschutzrichtlinie zwischen GDE und SPA-Monitoring (Arten mit Brutvorkommen). Mit wenigen *Ergänzungen übernommen aus VSW FFM (2021).* 31
Tabelle 5: Prognose der Entwicklung von Bestand und Erhaltungszustand durch geplante LIFE-Maßnahmen und Maßnahmenplanung im Detailplanungsraum Wasserkuppe der in den Maßnahmenräumen (potenziell) brütenden Arten. 37
Tabelle 6: Prognose des Erhaltungszustandes der Arten mit Brutvorkommen in Abhängigkeit von der Maßnahmenumsetzung 38

1 Einführung

1.1 Allgemeines

Durch den Aufbau eines europaweit vernetzten Schutzgebietssystems mit der Bezeichnung „Natura 2000“, bestehend aus VS- und FFH-Gebieten, sollen die natürlichen und naturnahen Lebensräume sowie bestandsgefährdete wildlebende Tier- und Pflanzenarten erhalten werden.

Das Gebiet „Hessische Rhön“ (Natura 2000-Nr. 5425-401) ist als Vogelschutzgebiet (VSG) mit den o.g. Fauna-Flora-Habitat-Gebieten gemeldet und hat mit der Verordnung über die NATURA 2000-Gebiete in Hessen vom 16.01.2008 (novelliert mit Wirkung vom 01.12.2016, StAnz. 46/2016, S. 1389) Bestätigung nach Landes-Recht erhalten.

Die Ausweisung als VSG beruht auf der Richtlinie 79/409/EWG des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 2. April 1979 (VS-Richtlinie, ABl. L 103 vom 25.4.1979, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 91/244/EWG (ABl. Nr. L 115 vom 08.05.1991, S.41)) mit dem Ziel, den beobachteten Rückgang der europäischen Vogelbestände aufzuhalten und auch die Zugvögel besser zu schützen.

Maßgeblich ist nach einer Reihe von Ergänzungen und Anpassungen die Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung, ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7 ff.).

Mit Einführung der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie, ABl. L 206, S. 7) unterliegen alle gemeldeten VSG dem Schutzregime von Natura 2000 (Art. 7 FFH-Richtlinie) und damit dem Verschlechterungsverbot sowie der FFH-Verträglichkeitsprüfung (Art. 6 FFH-Richtlinie).

In Artikel 3 der VS-Richtlinie sind die EU-Mitgliedstaaten aufgefordert, die nötigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen zu treffen, die Lebensräume der Arten sowohl innerhalb als auch außerhalb der Schutzgebiete zu pflegen und zu gestalten, zerstörte Lebensstätten wiederherzustellen und Lebensstätten neu zu schaffen. Zu diesem Zweck wird ein Bewirtschaftungsplan aufgestellt, der modular aus der Grunddatenerhebung (GDE) und dem hier vorliegenden mittelfristigen Maßnahmenplan (Zeitraum über 10 Jahre) besteht.

Im Vogelschutzgebiet „Hessische Rhön“ liegen die FFH-Gebiete:

„Hochrhön“ (DE 5525-351), „Vorderrhön“ (DE 5325-305), „Obere und mittlere Fuldaaue“ (DE 5323-303), „Nüst ab Mahlerts“ (DE 5325-308), „Ulsteraue“ (DE 5325-350) und „Haderwald“ (DE 5525-352).

In den Maßnahmenplänen dieser FFH-Gebiete sind Maßnahmen für das Vogelschutzgebiet in geringen Teilen integriert soweit FFH-Gebiet und VSG deckungsgleich sind.

1.2 Lage und Übersichtskarte

Das VSG erstreckt sich über einen weiten Raum im Landkreis Fulda. Die nördliche Begrenzung befindet sich südlich von Eiterfeld. Das Gebiet verläuft von dort aus nach Süden und Südwesten bis einschließlich des Truppenübungsplatzes „Haderwald“. Die östliche Grenze bildet in weiten Bereichen die Landesgrenze zu Thüringen bzw. Bayern. Im Westen reicht das Gebiet etwa bis an die Linie Hünfeld, Hofbieber, Poppenhausen, Dalherda.

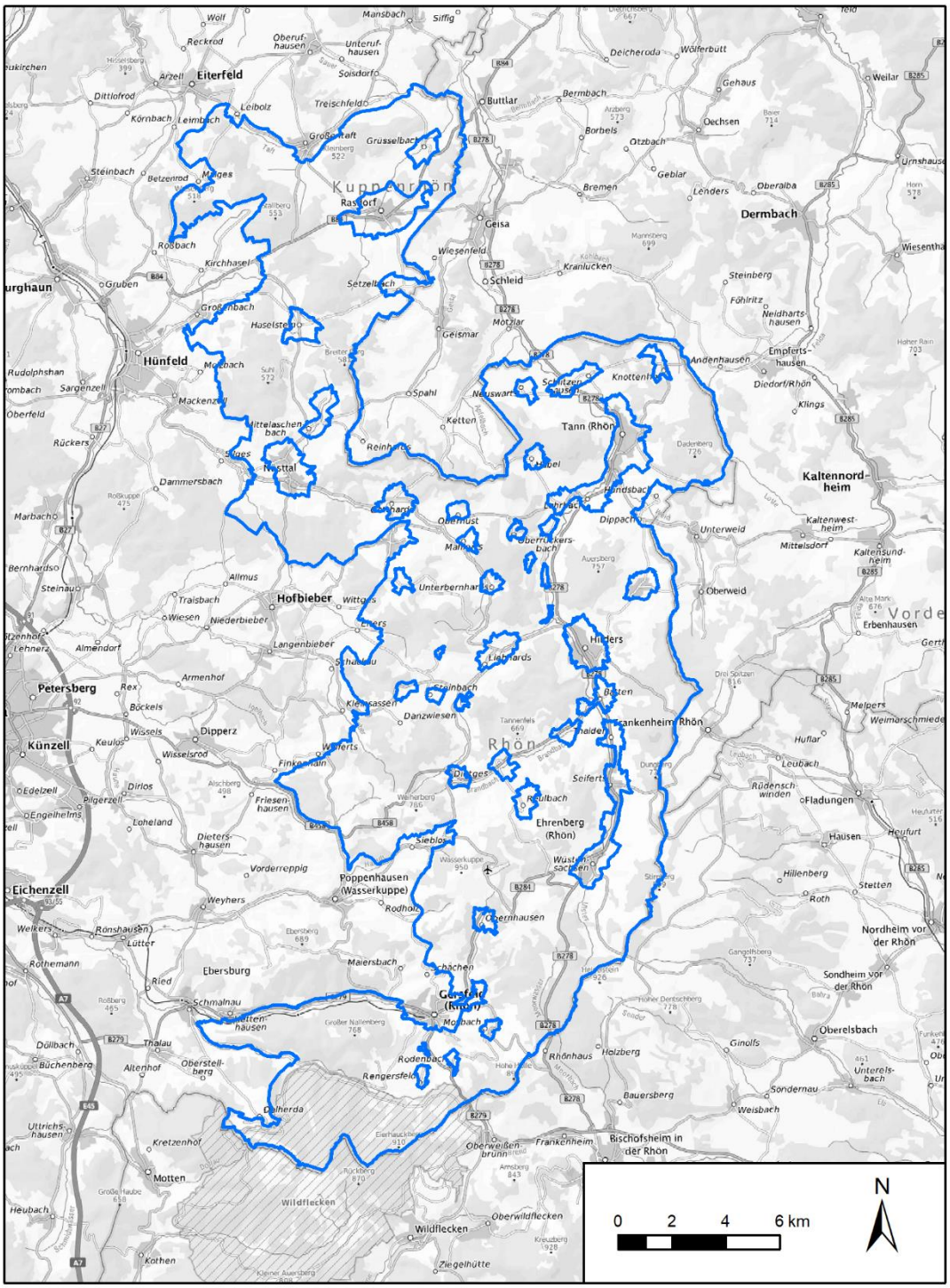

Abbildung 1: Übersicht Vogelschutzgebiet „Hessische Rhön“

1.3 Kurzinformation

Tabelle 1: Kurzinformation zum Gebiet *(mit Änderungen entnommen aus der GDE (BÖF 2013))*

Land:	Hessen
Landkreis:	Fulda
Größe:	36.080 ha
Naturraum:	D 47: Osthessisches Bergland, Vogelsberg und Rhön
Höhe über NN:	280 - 950 m ü. NN
Vogelarten nach Anhang I	*Aegolius funereus* (Raufußkauz) *Alcedo atthis* (Eisvogel) *Bubo bubo* (Uhu) *Ciconia nigra* (Schwarzstorch) *Crex crex* (Wachtelkönig) *Dryocopus martius* (Schwarzspecht) *Falco peregrinus* (Wanderfalke) *Glaucidium passerinum* (Sperlingskauz) *Lanius collurio* (Neuntöter) *Milvus milvus* (Rotmilan)
und Artikel 4.2 der VSRL sowie weitere wertgebende Arten nach Artikel 3 VSRL (Erhaltungszustand, Populationsgröße)	*Pernis apivorus* (Wespenbussard) *Picus canus* (Grauspecht) *Tetrao tetrix ssp tetrix* (Birkhuhn) *Actitis hypoleucos* (Flussuferläufer) *Anas crecca* (Krickente) *Anthus pratensis* (Wiesenpieper) *Anthus trivialis* (Baumpieper) *Carpodacus erythrinus* (Karmingimpel) *Circus cyaneus* (Kornweihe) *Coturnix coturnix* (Wachtel) *Gallingo gallingo* (Bekassine) *Lanius excubitor* (Raubwürger) *Phylloscopus sibilatrix* (Waldlaubsänger) *Saxicola rubetra* (Braunkehlchen) *Scolopax rusticola* (Waldschnepfe)
weitere wertgebende Arten	*Corvus monedula* (Dohle) *Falco subbuteo* (Baumfalke) *Locustella fluviatilis* (Schlagschwirl) *Pluvialis apricaria* (Goldregenpfeifer) *Vanellus vanellus* (Kiebitz) *Turdus torquatus* (Ringdrossel)

In der Grunddatenerhebung zum Vogelschutzgebiet wurden im gesamten VSG die Vogelspezifischen Habitate aufgenommen (Tabelle 2).

Tabelle 2: Vogelspezifische Habitate im Vogelschutzgebiet

Code	Habitattyp	Fläche [ha]	Flächenanteil [%]
11	**Laubwald**	**8177,12**	**22,7**
111	schwach dimensioniert	2305,68	6,4
112	mittel dimensioniert,	3254,33	9,0
113	mittel dimensioniert, strukturreich	275,78	0,8
114	stark dimensioniert	1164,16	3,2
115	stark dimensioniert, strukturreich	1177,17	3,3
12	**Laubwald, eichendominiert**	**249,3**	**0,679**
121	schwach dimensioniert	7,67	0,02
122	mittel dimensioniert,	107,24	0,3
123	mittel dimensioniert, strukturreich	3,16	0,009
124	stark dimensioniert	111,58	0,3
125	stark dimensioniert, strukturreich	19,65	0,05
13	**Mischwald**	**3639,1**	**10,2**
131	schwach dimensioniert	1801,79	5,0
132	mittel dimensioniert,	927,66	2,6
133	mittel dimensioniert, strukturreich	721,14	2,0
134	stark dimensioniert	94,06	0,3
135	stark dimensioniert, strukturreich	94,45	0,3
14	**Nadelwald**	**4240,94**	**11,8**
141	schwach dimensioniert	2908,52	8,1
142	mittel dimensioniert,	902,26	2,5
143	mittel dimensioniert, strukturreich	281,51	0,8
144	stark dimensioniert	74,43	0,2
145	stark dimensioniert, strukturreich	74,22	0,2
15	**Nadelwald, kieferdominiert**	**281,44**	**0,79**
151	schwach dimensioniert	126,07	0,3
152	mittel dimensioniert,	119,02	0,3
153	mittel dimensioniert, strukturreich	28,23	0,08
154	stark dimensioniert	4,15	0,01
155	stark dimensioniert, strukturreich	3,97	0,1
21	**Gehölzreiche Kulturlandschaft**	**3655,46**	**18,48**
211	grünland-dominiert, extensiv genutzt	1788,96	5,0
212	grünland-dominiert, intensiv genutzt	4838,70	13,4
213	acker-dominiert	27,80	0,08
22	**Gehölzarme Kulturlandschaft**	**12003,91**	**34,1**
221	acker-dominiert	3038,99	8,4
222	grünland-dominiert, intensiv genutzt	6895,23	19,1
223	trockenes Offenland	199,97	0,6
224	Frischgrünland, extensiv genutzt	549,80	1,5
225	Feuchtgrünland, extensiv genutzt	103,26	0,3
226	Seggensümpfe	147,40	0,4
227	Strukturreiche Grünlandkomplexe	282,50	1,6
228	Moore	260,60	0,7
229	Heiden	526,16	1,5
23	**Sukzessionsflächen**	**156,07**	**0,41**
231	Rohbodenstadium	4,12	0,01
232	Staudenstadium	39,39	0,1

Code	Habitattyp	Fläche [ha]	Flächenanteil [%]
233	Verbuschungsstadium	112,56	0,3
31	**Fließgewässer**	**12,1**	**0,029**
311	Ufern mit artspezifischen Sonderstrukturen	3,54	0,009
312	Ufern ohne artspezifische Sonderstrukturen	8,56	0,02
32	**Stillgewässer**	**10,87**	**0,027**
321	Teiche, Weiher	8,05	0,02
322	Baggersee, größere Abgrabungsgewässer	2,82	0,007
33	**Künstliche, strukturarme Gewässer**	**8,1**	**0,02**
330	Künstliche, strukturarme Gewässer	8,10	0,02
34	**Verlandungszone**	**0,88**	**0,002**
342	komplexe Verlandungszonen	0,88	0,002
4	**Sonstige Standorte**	**311,82**	**0,85**
410	Felswände, Felshänge	42,84	0,1
420	Steinbrüche	138,95	0,4
440	Siedlungsflächen	34,10	0,09
450	Sonstiges	20,07	0,06
14.000	Verkehrsflächen, Wege aus Haderwald	75,86	0,2
Summe		**36080,12**	**100,0**

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Allgemeine Gebietsinformation (Kurzcharakteristik)

Dieses Kapitel wurde mit wenigen Änderungen entnommen aus der GDE (BÖF 2013))

Die Rhön zählt zu den landschaftlich reizvollsten Mittelgebirgen und den naturschutzfachlich wertvollsten Landschaften Deutschlands (Grebe 1998). Neben der Ausweisung zahlreicher NSG, der Landschaftsschutzgebiete „Hohe Rhön“ und angrenzend der „Hessischen Rhön“ sowie der Anerkennung als „Biosphärenreservat Rhön“ im Jahr 1991, wurden im Rahmen der EU-Richtlinie NATURA 2000 auch weite Bereiche dieses Raumes als Vogelschutzgebiet und/oder als FFH-Gebiete an die EU-Kommission gemeldet. Die außergewöhnliche Vielfalt der Landschaft ist durch die unterschiedlichen geologischen und pedogenen Ausgangsbedingungen, die große Spanne der Höhenlage sowie die verschiedenen Feuchteverhältnisse begründet. Aufgrund des großen Anteils an Offenland auf Plateaulagen und Berghängen wird das Landschaftsbild der Hohen Rhön oft als „Land der offenen Fernen“ bezeichnet. Eine solche Struktur ist nach Grebe (1998) in keinem anderen Mittelgebirge Deutschlands in vergleichbarer Art vorhanden. Die außergewöhnliche Vielfalt der Landschaft bildet einen großflächig zusammenhängenden Lebensraumkomplex aus naturnahen Wäldern, extensiv genutzten Grünlandgebieten, naturnahen Fließgewässern und Sonderstandorten, wie z. B. Mooren oder Blockhalden (BÖF 2006a b, 2009, 2010).

2.2 Politische und administrative Zuständigkeiten

Die Flächen des Vogelschutzgebietes liegen im:

- Landkreis Fulda
  - Gemeinde Eiterfeld
  - Gemeinde Rasdorf
  - Stadt Hünfeld
  - Gemeinde Nüsttal
  - Stadt Tann
  - Gemeinde Hofbieber
  - Gemeinde Hilders
  - Gemeinde Poppenhausen
  - Gemeinde Ehrenberg
  - Stadt Gersfeld

Zuständig für die Sicherung des Vogelschutzgebietes „Hesssiche Rhön“ ist die Obere Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium in Kassel. Für die Durchführung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen ist HessenForst mit den Forstämtern Hofbieber und Burghaun zuständig.

2.3 Frühere und aktuelle Nutzungen

Dieses Kapitel wurde mit wenigen Änderungen entnommen aus der GDE (BÖF 2013))

Seit langem wird die Hochrhön und ihr Vorland durch den Menschen in unterschiedlicher Weise genutzt.

Die Landschaft der Rhön, wie sie sich heute präsentiert, ist das Ergebnis einer jahrtausende langen Entwicklung durch die Nutzung des Menschen (Barth 2001). Diese vielfältigen Nutzungsformen, die für das heutige Landschaftsbild verantwortlich sind, werden im Folgenden beschrieben.
Erste Siedlungsspuren in der Rhön stammen bereits aus der jüngeren Steinzeit, dem Neolithikum (4000 bis 200 v. Chr.), erste größere Siedlungen aus der La-Tene-Zeit (ab 500 v. Chr.), in der die Kelten das kuppige Relief der Rhön besiedelten (Grebe 1998). Laut Infotafel an der Milseburg ist auch der Name der Rhön keltischen Ursprungs (raino = Hügel). Nach der Christianisierung wurde

die damals durch weiträumige Buchenwälder unterschiedlicher Ausbildung geprägte Rhön, die bis auf Sonderstandorte (Moore, Feuchtstandorte, Blockhalden, Felsen) die natürliche Vegetation des Gebietes darstellen (Bohn 1996), von den Fuldaer Mönchen als „Buchonien“ bezeichnet. Insgesamt war die Hohe Rhön bis zu dieser Zeit nach Grebe (1998) kaum besiedelt, die Ortsgründungen von Wüstensachsen und Hilders im Ulstertal liegen zwischen den Jahren 800 und 900 n. Chr. Höhere Lagen wurden deutlich später besiedelt. Insgesamt ist die heutige Ausgestaltung der Rhönlandschaft das Ergebnis jahrhundertelanger menschlicher Wirtschaftstätigkeit.

Die entscheidende frühmittelalterliche Rodungsphase fand vermutlich zwischen 1000 und 1300 n. Chr. statt, wie Pollenuntersuchungen in den Rhönmooren belegen Grebe (1998). Nutzungsformen waren Waldweide und die teils bis ins 18. Jhd. existierende Feld-Gras-Wirtschaft. In der Folgezeit kam es aufgrund von Missernten, Kriegen und Epidemien zu ständig schwankenden Besiedlungsdichten und damit wüst fallenden Dörfern und Wiederbesiedlung mit der Folge eines verstärkten Landausbaus. Aus „Buchonien“ wurde das „Land der offenen Fernen“. Nach Grebe (1998) ist im Mittelalter vermutlich auch in groben Zügen die heutige Feld-Wald-Verteilung entstanden, wobei die relativ ebenen Hochlagen der Rhön wohl durchgängig waldfrei blieben. Es ist jedoch davon auszugehen, dass viele der heute noch bewaldeten Kuppen der Vorderrhön mit ihren steilen Hängen auch im Laufe der Geschichte bewaldet waren. Der Ackerbau hatte früher in tieferen Lagen einen relativ hohen Anteil, während ortsferne, steile und v. a. höhere Lagen extensiv in Form einer Hutebeweidung bewirtschaftet wurden. Dabei spielten Schafe eine größere Rolle als die Milchviehhaltung.

Gegen Ende des 17. Jhd. entstand die erste geregelte Forstwirtschaft (Mittelwaldbetrieb im 40-jährigen Umtrieb). 1730 wurde die Fichte eingeführt (Grebe 1998). Zu dieser Zeit wurde auch ein Großteil der Äcker in Hutungen und damit extensive Grünlandwirtschaft überführt. Die Heuernte begann in der Regel Ende Juni auf den Talwiesen und endete im August/September je nach Witterung auf den Höhenlagen. Bergwiesen wurden dabei meist einschürig gemäht und evtl. nachbeweidet, stark mit Blöcken durchsetzte Wiesen wurden nur beweidet (Bioplan 2001, Neckermann & Achterholt 2001). Die Mahd der Feuchtstandorte erfolgte unregelmäßig in Abhängigkeit von der Witterung.

Erst mit der Industrialisierung im 19. Jhd. erfolgte die Umstellung auf Milchviehwirtschaft. Eigene Industriezentren entstanden in der landwirtschaftlich geprägten Rhön nicht. Daher und wegen der klimatisch und strukturell bedingten schlechten landwirtschaftlichen Bedingungen galt die Rhön als „Land der armen Leute“, wie dies die Ortsnamen Armenhof und Sparbrod belegen. Die vielen für die Rhön charakteristischen Lesesteinwälle im Grünland sind Relikte der Aktivitäten des Reichsarbeitsdienstes, der in den 30er und 40er Jahren des letzten Jahrhunderts für eine bessere Mähbarkeit der Wiesen sorgte. Besonders eindrucksvoll sind sie im Grünland an den Hängen des Ulstertales ausgebildet. Auch heute noch zählt die Hohe Rhön zu den landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten im Sinne der Bergbauernrichtlinie bzw. des Bergbauernprogramms, das einen finanziellen Ausgleich für die Nutzung von Standorten mit ungünstigen Relief- und Bodenverhältnissen regelt.

Zur Waldentwicklung in der Hohen Rhön ist festzuhalten, dass der Anteil v. a. an Nadelwald nach Grebe (1998) zwischen 1969 und 1996 auf Kosten mageren Grünlandes deutlich zugenommen hat. Inzwischen sind Erstaufforstungen im LSG per Verordnung jedoch untersagt.

Im Bereich des Grünlandes existieren auch heute noch in ortsfernen Bereichen großflächige extensiv bewirtschaftete (Hute-)Weiden (z. B. Bereich Wasserkuppe, Wickerser Hute, Barnsteiner Hute, Hänge im Bereich Batten/Seiferts). In diesen Bereichen haben sich durch die jahrhunderte lange Bewirtschaftung vielfach Borstgrasrasen, Heiden oder magere Grünlandgesellschaften entwickelt. Auch die heute noch existierenden Bergwiesen liegen in der Regel ortsfern. Je nach Struktur (Vorhandensein zahlreicher Basaltblöcke) werden sie gemäht bzw. beweidet. In jüngerer Zeit ist jedoch v. a. in den Tallagen eine Intensivierung im Bereich des Grünlandes zu beobachten. Die frühe, ab Mitte Mai beginnende Silageerzeugung und gleichzeitig starke Düngung ist inzwischen weit verbreitet.

Die Entwicklungs- und Nutzungsgeschichte (extensive Grünlandnutzung, Torfabbau, Wiedervernässung) des Roten Moores als einzigem Hochmoor des Vogelschutzgebietes ist ausführlich bei IAVL (2003) dargestellt.

Auch Weinbau war im Mittelalter an begünstigten Standorten in der Vorderrhön verbreitet, was sich bis heute in den Gebietsnamen „Weinberg bei Hünfeld“ oder „Weinberg bei Morles“ widerspiegelt. Stellenweise, wie z. B. im Bereich Seiferts oder südlich von Haselstein, wird Basaltabbau mit hoher Intensität durchgeführt (u. a. mit großflächigen Sprengungen). Hier kommt es zu Beeinträchtigungen der Natur und des Landschaftsbildes. Auf der anderen Seite profitiert der Uhu von auf diese Weise entstandenen Lebensräumen.
Größere Gewässer der Rhön wie z. B. die Nüst werden zur Gewinnung von Strom aus Wasserkraft genutzt. Dazu wird an mehreren Stellen Betriebswasser abgeleitet. Zudem findet an vielen Gewässern eine fischereiliche Nutzung statt.
Durch seine exponierte Lage wurde die Wasserkuppe bereits im Zweiten Weltkrieg als Standort militärisch genutzt. Nach dem Krieg übernahmen zunächst Engländer die Funkstation, ab 1947 bauten die Amerikaner die Radarstation mit zeitweise bis zu vier Kuppeln auf, um die Luftüberwachung in ganz Europa zu gewährleisten. 1979 übernahm die Bundeswehr den Standort und betrieb die Radarstation bis 2003. Dann wurde die Anlage aufgegeben. Heute wir die Wasserkuppe auf vielen Flächen intensiv als Segelflug- und Luftsportgelände genutzt.
Große Bereiche der Rhön und v. a. des Biosphärenreservats sind als weithin bekanntes Outdoor-Tourismus-Ziel bekannt. Freizeitnutzungen wie Wandern und Radsport nehmen immer weiter zu. Für den Wintersport, insbesondere das Skifahren, sind v. a. an der Wasserkuppe und am Simmelsberg lokale Zentren entstanden.

2.4 Avifaunistische Bedeutung des Gebietes

Das VSG umfasst ein höheres Mittelgebirge aus Basalt und Trias-Formationen mit einer abwechslungsreichen, gering besiedelten Kulturlandschaft aus weiträumigen Bergwiesen und -weiden, Mooren und Quellsümpfen sowie Laub- und Nadelwäldern, Felsfluren und Blockschutthalden sowie naturnahen, meist sauberen Bächen.

Gründe der Auswahl als Vogelschutzgebiet (gemäß GDE (BÖF 2013)):

- Einziges hessisches Brutgebiet für das Birkhuhn (TOP 1)
- Bedeutendes Brutgebiet für Vogelarten des Waldes und naturnaher Waldränder, TOP 5 für Rotmilan, Schwarzstorch, Uhu und Waldschnepfe, weiterhin für Schwarzspecht, Grauspecht, Wespenbussard, Eisvogel, Raufußkauz und Sperlingskauz
- Bedeutendes Brutgebiet für Vogelarten des montanen Offenlandes, TOP 5 für Wachtelkönig, Bekassine, Waldwasserläufer, Flussuferläufer, Wiesenpieper, Braunkehlchen, Raubwürger und Neuntöter

In 2015 und 2021 erfolgten routinemäßige VSG-Monitoring-Untersuchungen[1]. Die dabei ermittelten Bestände führen für einzelne Vogelarten zu einer veränderten Einschätzung der avifaunistischen Bedeutung des VSG für die landesweiten Vorkommen.

Das VSG bleibt potenzielles Brutgebiet für das Birkhuhn, jedoch konnten in den vergangenen Jahren keine sicheren Bruten mehr festgestellt werden. Ein Erhalt der Art als Brutvogel im VSG und damit in Hessen erscheint derzeit unwahrscheinlich.
Die hohe Bedeutung als Brutgebiet für Rotmilan, Schwarzstorch, Waldschnepfe, Schwarzspecht, Grauspecht, Wespenbussard, Raufußkauz und Sperlingskauz besteht weiterhin. Der derzeitige Bestand des Eisvogels im VSG ist jedoch nicht mehr von landesweiter Bedeutung.
Die Bedeutung des VSG für Vogelarten des montanen Offenlandes besteht weiterhin und hat sich für einige Arten erhöht. So sind die Brutpopulationen von Wachtelkönig, Bekassine und Wiesenpieper im VSG (inzwischen) als die größten in Hessen anzusehen. Auch für Raubwürger und Neuntöter hat das Gebiet auf landesweiter Ebene weiterhin eine hohe Bedeutung. Für das Braunkehlchen hat das VSG nach starken Bestandseinbrüchen aktuell keine landesweite Bedeutung mehr. Das Gebiet hat jedoch bei Maßnahmenumsetzung ein gutes Potenzial wieder höhere Bestände zu beherbergen. Der Flussuferläufer zählt nicht mehr zu den Brutvogelarten des VSG und ist auch landesweit als Brutvogel ausgestorben (VSW-FFM 2021). Für den Waldwasserläufer sind keinerlei Brutnachweise aus dem VSG bekannt, die Art wurde fälschlicherweise in die Liste der Auswahlgründe mit aufgenommen (BÖF 2013).
Zusätzlich zu den in der GDE genannten Auswahlgründen hat das VSG durch Ansiedlung des Karmingimpels (einziges hessisches Brutgebiet) sowie inzwischen etablierten Beständen von Heidelerche, Grauammer und Wendehals an Bedeutung gewonnen.

[1] SPA-Monitoring-Berichte für das EU-Vogelschutzgebiet Nr. 5425-401 „Hessische Rhön“, 2015 und 2021

3 Leitbild, Erhaltungsziele, Störungen, Bilanz

3.1 Leitbild

Dieses Kapitel wurde mit wenigen Änderungen entnommen aus VSW-FFM (2021)

Leitbild für das gesamte Vogelschutzgebiet ist der Erhalt der naturnahen Laubwälder, der strukturreichen Nadelbaumbestände auf dem Plateau und der vielfältig strukturierten Kulturlandschaft (Wiesen, Heiden, Mager- und Borstgrasrasen, Feuchtbiotope wie Moore, Still- und Fließgewässern) mit ihrer extensiven und den verschiedenen standortangepassten Nutzungen. Seltene Biotope auf Sonderstandorten wie Schutthalden und Felsen bereichern die Vielfalt an Lebensräumen des gesamten Gebietes. Die großflächigen naturnahen, totholz- und strukturreichen Waldstandorte werden erhalten und gemäß einer naturnahen Waldwirtschaft genutzt (einzelstammweise oder femelartige Nutzung) oder dem Prozessschutz unterstellt. Sie weisen die natürlicherweise vorkommenden Entwicklungsphasen eines Waldes, also auch die Alterungs- und Zerfallsphase auf. Die Nadelholzbestände besitzen eine hohe Strukturvielfalt. Kalamitätsflächen bieten (halb)offene Strukturen für zahlreiche Vogelarten. Eine Biotopvernetzung ist gegeben. Die Verteilung von Waldflächen und Offenland/Halboffenland bleibt erhalten.

3.2 Erhaltungsziele

Vollständig aus der Natura 2000 Verordnung übernommen

Erhaltungsziele der Brutvogelarten nach Anhang I VS-Richtlinie Brutvogel (B)

Birkhuhn (*Tetrao tetrix ssp. tetrix*)

- Erhaltung von Grünlandhabitaten durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer artgerechten Bewirtschaftung, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert
- Erhaltung von Mooren
- Erhaltung zumindest störungsarmer Brut- und Rasthabitate

Eisvogel (*Alcedo atthis*)

- Erhaltung einer weitgehend natürlichen Auendynamik zur Ermöglichung der Neubildung von Altwässern, Uferabbrüchen, Kies-, Sand- und Schlammbänken
- Erhaltung von Ufergehölzen sowie von Steilwänden und Abbruchkanten in Gewässernähe als Bruthabitate
- Erhaltung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Wasserqualität
- Erhaltung zumindest störungsarmer Brut- und Nahrungshabitate insbesondere in fischereilich genutzten Bereichen

Grauspecht (*Picus canus*)

- Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern in verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholzanwärtern, stehendem und liegendem Totholz und Höhlenbäumen im Rahmen einer natürlichen Dynamik
- Erhaltung von strukturreichen, gestuften Waldaußen- und Waldinnenrändern sowie von offenen Lichtungen und Blößen im Rahmen einer natürlichen Dynamik

Neuntöter (*Lanius collurio*)

- Erhaltung einer strukturreichen Agrarlandschaft mit Hecken, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Rainen, Ackersäumen, Brachen und Graswegen
- Erhaltung von Grünlandhabitaten sowie von großflächigen Magerrasenflächen mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt und einer die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung.
- Erhaltung trockener Ödland-, Heide- und Brachflächen mit eingestreuten alten Obstbäumen, Sträuchern und Gebüschgruppen
- Erhaltung von naturnahen, gestuften Wald- und Waldinnenrändern

Rauhfußkauz (*Aegolius funereus*)

- Erhaltung großer, strukturreicher und weitgehend unzerschnittener Nadel- und Nadelmischwälder in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholz, Höhlenbäumen und Höhlenbaumanwärtern, deckungsreichen Tagunterständen, Lichtungen und Schneisen

Rotmilan (*Milvus milvus*)

- Erhaltung von naturnahen strukturreichen Laub- und Laubmischwaldbeständen mit Alt- und Totholz
- Erhaltung von Horstbäumen und einem geeigneten Horstumfeld insbesondere an Waldrändern, einschließlich eines während der Fortpflanzungszeit störungsarmen Horstumfeldes
- Erhaltung von Grünland durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung
- Erhaltung einer weiträumig offenen Agrarlandschaft mit ihren naturnahen Elementen wie Hecken, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Rainen, Ackersäumen, Brachen und Graswegen
- Erhaltung des Grünlandes im Umfeld der Brutplätze

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

- Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwälden in verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholzanwärtern, Totholz und Höhlenbäumen
- Erhaltung von Ameisenlebensräumen im Wald mit Lichtungen, lichten Waldstrukturen und Schneisen

Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

- Erhaltung großer, weitgehend unzerschnittener Waldgebiete mit einem hohen Anteil an alten Laubwald- oder Laubmischwaldbeständen mit Horstbäumen
- Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate, insbesondere in forstwirtschaftlich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen in der Brutzeit
- Erhaltung von Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt
- Erhaltung von zumindest naturnahen Gewässern und Feuchtgebieten

Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)

- Erhaltung strukturreicher und weitgehend unzerschnittener Nadel- und Nadelmischwälder in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholz, Höhlenbäumen, deckungsreichen Tagunterständen, Lichtungen und Schneisen
- Erhaltung von zumindest naturnahen Gewässern im Wald sowie von Mooren

Uhu (*Bubo bubo*)

- Erhaltung von Brutplätzen in Felsen und Blockhalden in Primärhabitaten
- in Habitaten sekundärer Ausprägung Erhaltung von Felswänden mit Brutnischen in Abbaugebieten

Wachtelkönig (*Crex crex*)

- Erhaltung hoher Grundwasserstände in den Brut- und Nahrungshabitaten
- Erhaltung von Grünland mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt und Beibehaltung oder Wiedereinführung einer an den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung
- Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate, insbesondere in landwirtschaftlich genutzten Bereichen

Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

- Erhaltung von Brutplätzen in Felsen und Blockhalden
- Erhaltung von Brutplätzen in und auf Gebäuden und Brücken
- Erhaltung von Felswänden mit Brutnischen in Abbaugebieten durch betriebliche Rücksichtnahmen beim Abbaubetrieb
- Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate

Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

- Erhaltung von naturnahen, strukturreichen Laubwäldern und Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Altholz, Totholz, Pioniergehölzen und naturnahen, gestuften Waldrändern
- Erhaltung von Horstbäumen
- Erhaltung eines zumindest in der Fortpflanzungszeit störungsarmen Horstumfeldes
- Erhaltung von Bachläufen und Feuchtgebieten im Wald
- Erhaltung von magerem Grünland und mageren Säumen mit hoher Dichte von Wespen- bzw. Hummelnestern mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung
- Erhaltung des Grünlandes im weiteren Umfeld der Brutplätze

Erhaltungsziele der Brutvogelarten nach Anhang I VS-Richtlinie Zug- (Z) u. Rastvogel (R)

Kornweihe (*Circus cyaneus*)

- Erhaltung von Rastgebieten in weiträumigen Agrarlandschaften

Rotmilan (*Milvus milvus*)

- Erhaltung von Grünland durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung
- Erhaltung einer weiträumig offenen Agrarlandschaft mit ihren naturnahen Elementen wie Hecken, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Rainen, Ackersäumen, Brachen und Graswegen

Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*)

- Erhaltung von großräumigen Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt
- Erhaltung von Rastgebieten in weiträumigen Agrarlandschaften
- Erhaltung zumindest störungsarmer Rastgebiete

Erhaltungsziele der Arten nach Art. 4 Abs. 2 VS-Richtlinie Brutvogel (B)

Baumfalke (*Falco subbuteo*)

- Erhaltung strukturreicher Waldbestände mit Altholz, Totholz sowie Pioniergehölzen
- Erhaltung strukturreicher, großlibellenreicher Gewässer und Feuchtgebiete in der Nähe der Bruthabitate
- Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate

Bekassine (*Gallinago gallinago*)

- Erhaltung hoher Grundwasserstände in den Bruthabitaten
- Erhaltung von Grünland durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung
- Erhalt für die Art wichtiger Kleinstrukturen wie Nassstellen, Flutmulden und offener Schlammflächen
- Erhaltung von zumindest störungsarmen Nahrungs- und Bruthabitaten
- Erhaltung des Offenlandcharakters

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

- Erhaltung strukturreichen Grünlandes durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung
- Erhaltung strukturierter Brut- und Nahrungshabitate mit extensiv genutzten Wiesen, Weiden, Brachen, ruderalisiertem Grünland sowie mit Gräben, Wegen und Ansitzwarten (Zaunpfähle, Hochstauden)

Dohle (*Corvus monedula*)

- Erhaltung von strukturreichen Laubwald- und Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Horst- und Höhlenbäumen und Alt- und Totholzanwärtern
- Erhaltung einer strukturreichen Agrarlandschaft mit Hecken, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Rain

Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*)

- Erhaltung einer weitgehend natürlichen Auendynamik zur Ermöglichung der Neubildung von Altwässern, Uferabbrüchen, Kies-, Sand- und Schlammbänken
- Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate, insbesondere in fischereilich genutzten Bereichen

Krickente (*Anas crecca*)

- Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation
- Erhaltung zumindest störungsarmer Brut- und Nahrungshabitate, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen

Raubwürger (*Lanius excubitor*)

- Erhaltung von naturnahen, gestuften Waldrändern
- Erhaltung großflächiger, nährstoffarmer Grünlandhabitate und Magerrasenflächen, deren Bewirtschaftung sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert
- Erhaltung einer strukturreichen, kleinparzelligen Agrarlandschaft mit naturnahen Elementen wie Hecken, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Rainen, Ackersäumen, Brachen und Graswegen
- Erhaltung von trockenen Ödland-, Heide- und Brachflächen mit den eingestreuten alten Obstbäumen, Sträuchern und Gebüschgruppen

Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*)

- Erhaltung von Nassstaudenfluren

Wachtel (*Coturnix coturnix*)

- Erhaltung weiträumiger offener Agrarlandschaften mit Rainen, Ackersäumen, Brachen, Graswegen und Streuobstwiesen
- Erhaltung offener, großräumiger Grünlandhabitate

Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

- Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwaldbeständen in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen
- Erhaltung von nassen, quellreichen Stellen im Wald

Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

- Erhaltung von Grünland mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt und Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung
- Erhaltung des Offenlandcharakters der Brutgebiete
- Erhaltung von hohen Grundwasserständen in den Brut- und Nahrungshabitaten

Erhaltungsziele der Arten nach Art. 4 Abs. 2 VS-Richtlinie Zug- (Z) u. Rastvogel (R)

Kiebitz (Vanellus vanellus)

- Erhaltung hoher Grundwasserstände in den Rast- und Nahrungshabitaten
- Erhaltung von Grünland durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung
- Erhalt wichtiger Kleinstrukturen wie Nassstellen, Flutmulden und offenen Schlammflächen
- Erhaltung des Offenlandcharakters
- Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung feuchter Äcker
- Erhaltung zumindest störungsarmer Rast- und Nahrungshabitate, insbesondere in landwirtschaftlich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen

Die Arten Baumpieper, Karmingimpel und Waldlaubsänger werden im Standarddatenbogen des VSG aufgeführt, es wurden jedoch keine Erhaltungsziele in der Natura 2000-Verordnung festgelegt. Im Rahmen der Maßnahmenplanung werden diese drei Arten jedoch berücksichtigt. Auch die in den SPA-Monitorings zusätzlich betrachteten Arten Grauammer, Heidelerche, Hohltaube, Mittelspecht und Wendehals werden im Rahmen der Maßnahmenplanung berücksichtigt.

3.3 Beeinträchtigungen und Störungen von Arten der Vogelschutzrichtlinie

Tabelle 3: Beeinträchtigungen und Störungen (mit wenigen Ergänzungen entnommen aus SPA-Monitoring 2021 (VSW-FFM 2021))

Art	Code	Art der Beeinträchtigungen und Störungen	Bemerkung / Bewertung
Baumfalke (*Falco subbuteo*)	120	Ver- und Entsorgungsleitungen	Risiko Stromtod: gering, wegen fortgeschrittener Absicherung der Masten, geringer Größe des Vogels, Verhalten. Risiko Leitungsanflug: mittel
	226	Intensive Bewirtschaftung von großen, zusammenhängenden Ackerflächen	Risiko: mittel, wegen Reduktion der Nahrungsgrundlage, weniger Kleinvögel und Großinsekten
	227	Intensive Bewirtschaftung von großen, zusammenhängenden Grünlandflächen	Risiko: mittel – hoch wegen Reduktion der Nahrungsgrundlage, weniger Kleinvögel und Großinsekten
	350	Biozide	Risiko: mittel - hoch Durch den Einsatz von Pestiziden und Herbiziden kommt es zu einer Verschlechterung im Nahrungshabitat
	513	Entnahme ökologisch wertvoller Bäume	Risiko: hoch bezüglich Brutbaumfällung, da diskrete Lebensweise, unauffälliger kleiner Horst, meist auf Nadelbaum (oft Fi), Einschlag von Käferfichten!
	513	Entnahme ökologisch wertvoller Bäume	Risiko: hoch bezüglich Brutbaumfällung, da diskrete Lebensweise, unauffälliger kleiner Horst, meist auf Nadelbaum (oft Fi), Einschlag von Käferfichten!
Baumpieper (*Anthus trivialis*)	210	Stoffeintrag aus der Atmosphäre	Risiko: mittel, Zuwachsen von Bruthabitaten
	227	Intensive Bewirtschaftung von großen, zusammenhängenden Grünlandflächen	Risiko: mittel bis hoch, durch Verlust von Struktur-reichtum in der Agrarlandschaft (Hecken, Baumreihen, Einzelbäume)
	502	Aufforstung von Waldblößen	Risiko: hoch, Verlust von Habitat
Bekassine (*Gallinago gallinago*)	171	Drainage	Risiko: mittel, findet kleinflächig noch im VSG statt
	201	Nutzungsintensivierung	Risiko: hoch, intensive Grünland-nutzung und sofortige nachfolgende Gülleausbringung
	220	Düngung	Risiko: hoch, großflächiges Düngen mit Gülle
	290	Beunruhigung / Störung	Risiko: mittel bis gering, die Art kommt nur noch in NSG vor
	432	Mahd zur Reproduktionszeit relevanter Vogel-arten	Risiko: hoch, durch Silageschnitte
Birkhuhn (*Tetrao tetrix*)	110	Verkehr	Risiko: hoch. Einige Kreisstraßen führen durch die besten Habitate und möglichen Vernetzungskorri-dore. Geschwindigkeitsbeschränkung (3 Birkhühner wurden verendet an Straßen auf bayerischer Seite gefunden), strenge Fahr- und Halteverbote wie in Bayern.
	270	Verinselung	Risiko: hoch. Population sehr klein
	275	Zerschneidung	Risiko: hoch. Weitere Aufforstungen mit Fichten oder Douglasien werden durchgeführt.
	282	Isoliertes Vorkommen: Art	Risiko: hoch, schlechte Vernetzung mit benachbarten Vorkommen.
	290	Beunruhigung / Störung	Risiko: mittel bis hoch, unterschiedliche Beeinträchtigungen führen ganzjährig zu Störungen.

Art	Code	Art der Beeinträchtigungen und Störungen	Bemerkung / Bewertung
	505	Nadelbaumaufforstungen	Risiko: gering bis mittel. Weitere Aufforstungen mit Fichten oder Douglasien werden noch durchgeführt.
	432	Mahd zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten	Risiko: mittel bis hoch, angrenzendes Grünland wird zu intensiv genutzt.
	524	Zu dichtes Wegenetz	Risiko: mittel bis hoch, viele ausgeschilderte Wege in Kernbereichen, werden noch durch Pfade ergänzt.
	543	Weichholzaushieb	Risiko: hoch. Jungwuchspflege in Kulturen
	700	Jagdausübung	Risiko: hoch.
	721	Fütterung (Kirrung)	Risiko: hoch. Durch Kirrungen im Bereich des Roten Moors werden Sauen angelockt.
	602	Flugsport	Risiko: mittel bis hoch. Je nach Thermik und Wind kann die Silhouette von Segelflugzeugen und Gleitschirmen Prädatoren in der Luft vortäuschen.
	900	Sonstige Gefährdungen	Einzäunung mit Knotengeflecht. Risiko: hoch, Birkhühner können anfliegen oder sich verfangen.
Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)	170	Entwässerung	Es werden weiterhin im gesamten VSG Feuchtwiesen entwässert.
	201	Nutzungsintensivierung	Ausweitung der Silagegewinnung
	227	Intensive Bewirtschaftung von großen zusammenhängenden Grünlandflächen	Habitatverlust, Verlust von Ansitzwarten in Form von Hochstauden, Altgras, etc.
	410	Verbuschung	Habitatverlust auf verschiedenen Flächen, auf denen sich die Gehölzsukzession ausbreitet und die damit für das Braunkehlchen als Lebensraum an Bedeutung verlieren.
	432	Mahd zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten	v.a. frühe und häufige Mahden (Silageschnitt) des Grünlandes. Die Mehrzahl der Grünlandflächen wird bereits vor Juni gemäht. Mahdbeginn bereits Anfang Mai
	440	Überdüngung	Ganzjährige Ausbringung von Gülle
Dohle (*Corvus monedula*)	513	Entnahme ökologisch wertvoller Bäume	Risiko: mittel, Verlust an Bruthöhlen
	514	Altbäume mit zu geringem An-teil vorhanden	Risiko: hoch, zu starke Auflichtung der Buchenaltbestände
Eisvogel (*Alcedo atthis*)	830	Gewässerbefestigung	Zerstörung von Brutbiotopen durch Uferverbau
	843	Überspannung von Gewässern durch Drähte/Kabel	Verletzungsgefahr durch Anflug/Tötungsrisiko
	881	Ableitung von Fischteichen	Verlust von Nahrungshabitat
Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*)	832	Gewässerbefestigung - Uferverbauung	Risiko: mittel, findet kleinflächig noch statt
	843	Überspannung von Gewässern mit Drähten	Risiko: mittel, durch Anflug
	890	Wasserentnahme	Risiko: mittel, durch viele Fischzuchtanlagen können kleine Bäche trocken fallen
Grauammer (*Emberiza calandra*)	201	Nutzungsintensivierung	Ausweitung der Silagegewinnung
	227	Intensive Bewirtschaftung von großen zusammen-hängenden Grünlandflächen	Risiko: mittel bis hoch, durch Verlust von Struktur-reichtum (Feldraine, Stauden)
	290	Beunruhigung, Störung	Risiko: hoch durch Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen

Art	Code	Art der Beeinträchtigungen und Störungen	Bemerkung / Bewertung
	432	Mahd zur Reproduktions-zeit relevanter Vogelarten	v.a. früher Silageschnitt auf Grünland Die Mehrzahl der Grünlandflächen wird bereits vor Juni gemäht. Mahdbeginn bereits Anfang Mai
	900	Mahd von Wegrändern	Mahd des wegebegleitenden Banketts kann Bruten erheblich gefährden. Zudem verringert es die Nahrungsverfügbarkeit.
Grauspecht (*Picus canus*)	210	Stoffeintrag aus der Atmosphäre	Risiko: hoch, Zuwachsen offener Flächen
	513	Entnahme ökologisch wertvoller Bäume	Risiko: mittel, Fällung von Höhlenbäumen
	514	Altbäume mit zu geringem Anteil vorhanden	Risiko: hoch, Reduktion des Anteils alter und mittelalter Bäume im Wirtschaftswald (Buche)
	540	Strukturveränderung	Risiko: hoch, Förderung des Bodenbewuchses durch zu starke Auflichtung der Bestände
Heidelerche (*Lullula arborea*)	290	Beunruhigung, Störung	Risiko: hoch die größeren Offenlandflächen werden von Erholungsuchenden tw. auch außerhalb der Wege begangen
	400	Verbrachung	Risiko: im Allgemeinen hoch, wegen durchgeführter und geplanter Pflegemaßnahmen aktuell mittel Ein hoher, geschlossener Kraut- oder Grasbewuchs beeinträchtigt die Habitateignung für die Heidelerche
	410	Verbuschung	Risiko: im Allgemeinen hoch, wegen durchgeführter und geplanter Pflegemaßnahmen aktuell mittel Naturverjüngung der Waldbaumarten und anderer Gehölze entwerten bei entsprechendem Dichtstand Heidelerchenhabitate
	502	Aufforstung von Waldblößen	Risiko: im Gebiet gering Da die Art geschlossenen Wald mit entsprechendem Dichtstand meidet, wirkt sich ein Rückgang an Freiflächen im Wald unmittelbar auf den Bestand der Art aus.
	700	Jagdausübung	Risiko: mittel bis hoch Von einem hohen Bestand von Raub- und Schwarzwild geht auf Bodenbrüter ein großer Prädationsdruck aus.
Hohltaube (*Columba oenas*)	201	Nutzungsintensivierung	Risiko: hoch
	227	Intensive Bewirtschaftung von großen zusammenhängenden Grünlandflächen	Risiko: hoch, Verlust von Nahrungshabitaten mit Wildkräutern und Sämereien
	513	Entnahme ökologisch wertvoller Bäume	Risiko: mittel, während der Brutzeit i.d.R. nicht relevant
	514	Altbäume mit zu geringem Anteil vorhanden	Risiko: mittel bis hoch, Verlust an Buchenaltbeständen mit Großhöhlen
	550	Veränderungen des Stoffhaushaltes	Risiko: hoch, insbes. durch Stickstoffeintrag und damit Förderung der Naturverjüngung (schnelles Einwachsen von Höhlenbäumen)
Karmingimpel (*Carpodacus erythrinus*)	201	Nutzungsintensivierung	Risiko: hoch, intensive Grünlandnutzung
	290	Beunruhigung / Störung	Risiko: mittel bis gering
Krickente (*Anas crecca*)	290	Beunruhigung / Störung	Risiko: mittel bis hoch, Spaziergänger
	602	Flugsport	Risiko: gering

Art	Code	Art der Beeinträchtigungen und Störungen	Bemerkung / Bewertung
	640	Wandertourismus	Risiko: (mittel bis) hoch, täglich Wanderer, tw. auch größere Gruppen
Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)	513	Entnahme ökologisch wert-voller Bäume	Risiko: mittel, Fällung von Brutbäumen (in der Brutzeit i. d. R. nicht relevant)
	514	Altbäume mit zu geringem Anteil vorhanden	Risiko: hoch, gezielte Hiebe auf starkdimensionierte Eichen bei gleichzeitig nicht gesicherter Nachzucht
Neuntöter (*Lanius colllurio*)	201	Nutzungsintensivierung	Risiko: mittel, durch Verknappung des Nahrungsangebotes. Durch Düngung besonders dicht aufwachsendes Grünland erschwert zudem den Zugang zur Beute.
	202	Nutzungsaufgabe	Zuwachsen der Flächen, Verlust von Extensivgrünland
	227	Intensive Bewirtschaftung von großen zusammenhängenden Grünlandflächen	Risiko: mittel, durch Verknappung des Nahrungsangebotes. Durch Düngung besonders dicht aufwachsendes Grünland erschwert zudem den Zugang zur Beute.
	290	Beunruhigung/ Störung	Wandertourismus
	360	Intensive Nutzung bis an den Biotoprand	Risiko: mittel, durch Verknappung des Nahrungsangebotes. Durch Düngung besonders dicht aufwachsendes Grünland erschwert zudem den Zugang zur Beute.
	417	Unterbeweidung	Zuwachsen der Flächen, Verlust von Extensivgrünland
	430	Silageschnitt	Risiko: mittel, durch Verknappung des Nahrungsangebotes. Durch Düngung besonders dicht aufwachsendes Grünland erschwert zudem den Zugang zur Beute.
Raubwürger (*Lanius excubitor*)	201	Nutzungsintensivierung	Verstärkte Nutzung extensiv bewirtschafteter Flächen
	202	Nutzungsaufgabe	In Zusammenhang mit 401, 410 und 422 Verlust von Nahrungshabitaten
	227	Intensive Bewirtschaftung von großen, zusammenhängenden Grünlandflächen	Mehrmalige Mahd, Gülleeinsatz auf großer Fläche
	290	Beunruhigung/ Störung	Wandertourismus
	401	Verfilzung	s. 202
	410	Verbuschung	s. 202
	422	Unterbeweidung	s. 202
	502	Aufforstung von Waldblößen	Verlust von Bruthabitaten
	602	Flugsport	Insbesondere Beunruhigung durch Gleitflieger
Raufußkauz (*Aegolius funereus*)	513	Entnahme ökologisch wertvoller Bäume	Risiko: hoch, während der Brutzeit i. d. R. allerdings nicht relevant
	514	Altbäume mit zu geringem Anteil vorhanden	Risiko: hoch, Verlust von strukturell geeigneten alten Buchenwäldern mit Großhöhlen durch zu starke Auflichtung
	515	Holzernte zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten	Risiko: hoch, Einschlag in Laubbeständen bis Mitte April und insbesondere Brennholzaufarbeitung nach Anfang April im Bestand
	555	Flächenhaftes Absterben von Baumbeständen	Risiko: hoch, Ausfall insbesondere der Fichte führt zu Verschlechterung der Habitatqualität
Rotmilan (*Milvus milvus*)	226	Intensive Bewirtschaftung von großen, zusammenhängenden Ackerflächen	Risiko: hoch v.a. zunehmender Maisanbau verringert die zur Verfügung stehende Jagdfläche
	227	Intensive Bewirtschaftung von großen, zusammenhängenden Grünlandflächen	Risiko: hoch Reduktion der Beutetiere durch zu häufige Mahdtermine und Gülleausbringung

Art	Code	Art der Beeinträchtigungen und Störungen	Bemerkung / Bewertung
	513	Entnahme ökologisch wert-voller Bäume	Risiko: mittel Fällung von Horstbäumen
	515	Holzernte zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten	Risiko: hoch Die größte Gefahr geht von der bis weit in den Frühling andauernden Brennholzaufarbeitung sowie der Nadelholzernte im Sommerhalbjahr aus
	723	Jagd-Hochsitz	Risiko: hoch Da der Rotmilan gern in lichten Altholzbestän-den brütet, die gleichermaßen attraktiv für die Ansitzjagd sind, kann der Ansitz während der Fortpflanzungszeit den Bruterfolg gefährden. Da Rotmilanhorste verhältnismäßig klein sind und häufig Nadelbäume als Horst-standort ausgewählt werden, sind sie leicht zu übersehen.
Schwarzmilan (*Milvus mig-rans*)	227	Intensive Bewirtschaftung von großen, zusammenhängenden Grünlandflächen	Risiko: hoch Reduktion der Beutetiere durch zu häufige Mahdtermine und Gülleausbringung
	513	Entnahme ökologisch wertvoller Bäume	Risiko: mittel, bei Nadelholz - hoch Schwarzmi-lanhorste sind verhältnismäßig klein und wer-den insbesondere auf Nadelbäumen leicht übersehen. Risiko: hoch. Die größte Gefahr geht von der bis weit in den Frühling andauernden Brenn-holzaufarbeitung und ganzjähriger Nadelholz-ernte aus.
	515	Holzernte zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten	
	723	Jagd- Hochsitz/Pirschpfad	Risiko: hoch. Da der Schwarzmilan gern in lich-ten Altholzbeständen brütet, die gleichermaßen attraktiv für die Ansitzjagd sind, kann der An-sitz während der Fortpflanzungszeit den Brut-erfolg gefährden.
Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)	513	Entnahme ökologisch wertvoller Bäume	Risiko: gering, Verlust an Bruthöhlen, während der Brutzeit
	514	Altbäume mit zu geringem Anteil vorhanden	Risiko: hoch, zu starke Auf-lichtung der Brutbe-stände
	533	Bestand aus nichteinheimischen/ stand-ortsfremden Baumarten	Risiko: mittel-gering, flächiger Anbau von Douglasie
	550	Veränderungen des Stoffhaushal-tes	Risiko: hoch, insbes. durch Stickstoffeintrag
Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)	120	Ver- und Entsorgungsleitungen	Risiko: mittel-gering, Anflugrisiko an Hoch- und Mittelspannungs-trassen in Gewässernähe
	121	Windkraftanlagen	Risiko: hoch, vor allem starkes Meideverhalten aber auch direkte Verluste möglich
	515	Holzernte zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten	Risiko: hoch-mittel, die größte Gefahr geht von der bis weit in den Frühling andauernden Brennholzaufarbeitung durch Selbstwerber so-wie von der Holzabfuhr aus.
	900	Sonstige Beeinträchtigungen	Risiko: mittel-gering, Überspannung von Bä-chen durch Weidezaundrähte
Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)	513	Entnahme ökologisch wertvoller Bäume	Risiko: hoch, Verlust an Bruthöhlen
	515	Holzernte zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten	Risiko: mittel bis hoch, durch Harvester- und Forwardereinsatz auch während der Brutzeit
	531	Nichteinheimische Baum- und Straucharten	Risiko: mittel-hoch, insbes. flächiger Anbau der Douglasie

Art	Code	Art der Beeinträchtigungen und Störungen	Bemerkung / Bewertung
	555	Flächenhaftes Absterben von Baumbeständen	Risiko: hoch, insbes. Fichte
Uhu (*Bubo bubo*)	110	Verkehr	Risiko: hoch
	120	Ver-/ Entsorgungsleitungen	Risiko: mittel, wegen der weitgehend abgeschlossenen Absicherung der Strommasten
	140	Abbau, Materialentnahme	Risiko: mittel – hoch
	670	Freizeit- und Erholungsnutzung	Risiko: mittel
Wachtel (*Coturnix coturnix*)	201	Nutzungsintensivierung	
	226	Intensive Bewirtschaftung von großen, zusammenhängenden Ackerflächen	Habitatverlust
	227	Intensive Bewirtschaftung von großen, zusammenhängenden Grünland-flächen	Habitatverlust.
	432	Mahd zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten	v.a. früher Silageschnitt auf Grünland
	410	Verbuschung	
	440	Überdüngung	Ganzjährige Ausbringung von Gülle
Wachtelkönig (*Crex crex*)	171	Drainage	Risiko: Mittel, findet kleinflächig noch im VSG statt
	201	Nutzungsintensivierung	Risiko: Hoch, intensive Grünlandnutzung und sofortiges Güllen
	220	Düngung	Risiko: Hoch, großflächiges Düngen mit Gülle
	290	Beunruhigung / Störung	Risiko: Mittel bis gering, die Art kommt nur noch in NSG vor.
	432	Mahd zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten	Risiko: Hoch, durch Silageschnitte
Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)	190	Aktuelle Nutzung	Risiko: mittel bis hoch Durch starke, forstliche Eingriffe mit an-schließender starker Bodenbegrünung wer-den die Bruthabitate entwertet
	515	Holzernte zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten	Risiko: mittel bis hoch obwohl erst späte Rückkehr aus Winterquartier (Ende April). Aber: Brennholzwerbung, spätes Rücken geringer wertiger Holzsortimente und Harvestereinsatz in Stangenhölzern bis weit in oder während der Brutzeit.
	555	Flächenhaftes Absterben von Baumbeständen	Risiko: mittel bis hoch Infolge des Klimawandels zunehmende Erwärmung mit intensiven Trockenperioden
Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)	515	Holzernte zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten	Risiko: mittel. Die zunehmende Ausdehnung des Holzeinschlags im Nadelholz in das Sommerhalbjahr ist mit Beeinträchtigungen und Gefährdungen verbunden, wenn während der Fortpflanzungszeit im Bruthabitat Holznutzung stattfindet.
	515	Holzernte zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten	Risiko: mittel. Die zunehmende Ausdehnung des Holzeinschlags im Nadelholz in das Sommerhalbjahr ist mit Beeinträchtigungen und Gefährdungen verbunden, wenn während der Fortpflanzungszeit im Bruthabitat Holznutzung stattfindet.
Wanderfalke (*Falco peregrinus*)	290	Beunruhigung/Störung	Risiko: mittel
	400	Verbrachung	Risiko: mittel Ein hoher, geschlossener Kraut- oder Grasbewuchs beeinträchtigt die Habitateignung für den Wendehals

Art	Code	Art der Beeinträchtigungen und Störungen	Bemerkung / Bewertung
	410	Verbuschung	Risiko: mittel bis hoch Naturverjüngung der Waldbaumarten und anderer Gehölze entwerten bei entsprechendem Dichtstand Wendehalshabitate
Wespenbussard (*Pernis apivorus*)	350	Biozide	Risiko: hoch Durch den Einsatz von Pestiziden und Herbiziden kommt es zu einer Verschlechterung im Nahrungshabitat
	514	Altbäume in zu geringem Anteil vorhanden	Risiko: gering
	515	Holzernte zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten	Risiko: hoch. Die größte Gefahr geht vom frühen Laub-holzeinschlag im August aus.
	723	Jagd- Hochsitz/Pirschpfad	Risiko: hoch. Da der Wespenbussard gern in lichten Altholzbeständen brütet, die gleichermaßen attraktiv für die Ansitzjagd sind, kann der Ansitz während der Fortpflanzungs-zeit den Bruterfolg gefährden. Die späte Ankunft, der meist kleine, gut mit grünem Laub getarnte Horst und die diskrete Lebensweise führen in der Regel dazu, dass die Brut übersehen wird.
Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)	170	Entwässerung	Betrifft alle derzeit noch besetzten Areale. Tendenz zunehmend.
	201	Nutzungsintensivierung	Ausweitung der Silagegewinnung
	227	Intensive Bewirtschaftung von großen zusammenhängenden Grünlandflächen	Risiko: mittel bis hoch, durch Verlust von Strukturreichtum (Feldraine, Stauden)
	290	Beunruhigung/Störung (hierunter auch Wandertourismus und Freizeitnutzung gefasst)	
	410	Verbuschung	Habitatverlust auf verschiedenen Flächen, auf denen sich die Gehölzsukzession ausbreitet und die damit für den Wiesenpieper als Lebensraum an Bedeutung verlieren.
	426	Mahdtechnik	Risiko: hoch bis sehr hoch, frühe und häufige Mahden verringern das Nahrungsangebot und können den Verlust der Brut bedeuten. Der Einsatz des üblichen Kreiselmähwerks reduziert zudem die Insektenbio-masse, wo möglich sollte mit Balkenmähern gearbeitet werden.
	430	Silageschnitt	Früher Silageschnitt auf Grünland: Die Mehrzahl der Grünlandflächen wird bereits vor Juni gemäht. Mahdbeginn bereits Anfang Mai
	432	Mahd zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten	v.a. früher Silageschnitt auf Grünland Die Mehrzahl der Grünlandflächen wird bereits vor Juni gemäht. Mahdbeginn bereits Anfang Mai
	900	Mahd von Wegrändern	Mahd des wegebegleitenden Banketts kann Bruten erheblich gefährden. Zudem verringert es die Nahrungsverfügbarkeit.

Für die Arten Goldregenpfeiffer, Kiebitz, Kornweihe, Ringdrossel und Schlagschwirl wurden im SPA-Monitoring 2021 keine Beeinträchtigungen und Störungen aufgeführt.

3.4 Ergebnisse und Bilanz der Veränderungen von Arten der Vogelschutzrichtlinie

Im Tabelle 4 werden die Ergebnisse der Monitoringuntersuchungen von 2015 und 2021 und die Erhaltungszustände der maßgeblichen Vogelarten im Vergleich zur GDE dargestellt. In der Spalte „Maßnahmen erforderlich“ wurde nicht nur der aktuelle Bestandstrend beachtet, sondern auch berücksichtigt, dass bei vielen Arten trotz einem aktuell guten Erhaltungszustand weitere Maßnahmen nötig sein werden, um diesen Status auch in Zukunft halten zu können.

Im Vergleich zum Monitoring 2015 wurde bei 2 Arten eine Verbesserung des Erhaltungszustands erreicht.

von C ► B Bekassine, Wachtelkönig

Bei einer Art wurde eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes festgestellt:

von A ► C Wanderfalke

2 Arten weisen zuletzt einen negativen Bestandstrend auf:

Braunkehlchen und Waldlaubsänger

8 Arten weisen zuletzt einen positiven Bestandstrend auf:

Baumpieper, Bekassine, Dohle, Neuntöter, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Wachtelkönig und Wendehals

2 Arten sind im Monitoringjahr 2021 neu als Brutvögel aufgetreten:

Grauammer, Heidelerche

Tabelle 4: Erhaltungszustände und Bestandstrends der Arten der Vogelschutzrichtlinie zwischen GDE und SPA-Monitoring (Arten mit Brutvorkommen). Mit wenigen *Ergänzungen übernommen aus VSW FFM (2021).*

Art	VS-RL	Bestand GDE 2006-08	EHZ	Schwellenwert	Bestand SPA Monitoring 2015	EHZ	Bestand SPA-Monitoring 2021	EHZ	Bestandstrend	EHZ-Trend	Bemerkungen (aus Monitoring 2021, verkürzt)	Maßnahmen erforderlich (aus Monitoring 2021)
Baumfalke	4 (2)	4-6	B	2	5-7	B	5-7	B	gleichbleibend	gleichbleibend	Unverändert gute Habitatbedingungen	nein
Baumpieper	4 (2)	nicht geschätzt	B	60	100-125	C	150-200	C	Zunahme	gleichbleibend	Positive Bestandsentwicklung durch Maßnahmen des LIFE-Projekts	ja
Bekassine	4 (2)	4-6	C	4	2	C	7	B	Zunahme	Verbesserung	Positive Bestandsentwicklung durch Maßnahmen des LIFE-Projekts und für den Wachtelkönig	ja
Birkhuhn	Anh. I	0	C	(1 BP in Zus-hang mit bayr. Population)	0	C	0	C	gleichbleibend	gleichbleibend	Sporadisches Vorkommen, Brutstatus unsicher	ja
Braunkehlchen	4 (2)	15-20	C	15	5-8	C	2-4	C	Abnahme	gleichbleibend	Verlust geeigneter Bruthabitate Dringend Fördermaßnahmen erforderlich	ja
Dohle		70-100	B	60	100	B	150-170	B	Zunahme	gleichbleibend	Derzeitiger Trend	ja
Eisvogel	Anh. I	15-20	B	10	0-1	C	0-1	C	gleichbleibend	gleichbleibend	Schlechte Nahrungs- und Brutsituation + extreme Sommertrockenheit	ja
Flussuferläufer	4 (2)	0-2	B	1	0	C	0	C	gleichbleibend	gleichbleibend	Geeignete Habitatstrukturen nur in	ja

Art	VS-RL	Bestand GDE 2006-08	EHZ	Schwellenwert	Bestand SPA Monitoring 2015	EHZ	Bestand SPA-Monitoring 2021	EHZ	Bestandstrend	EHZ-Trend	Bemerkungen (aus Monitoring 2021, verkürzt)	Maßnahmen erforderlich (aus Monitoring 2021)
											Teilbereichen der Ulster	
Grauammer		--	--	--	--	--	4-6	C	Neu aufgetreten		Habitatverbesserung durch LIFE-Projekt	--
Grauspecht	Anh. I	20-30	B	20	30-50	C	30-50	C	gleichbleibend	gleichbleibend	Wg. geringer Siedlungsdichte EHZ C	ja
Heidelerche		--	--	--	--	--	7-9	B	Neu aufgetreten		Habitatverbesserung durch LIFE-Projekt	ja
Hohltaube	4 (2)	--	--	--	190-210	B	190-210	B	gleichbleibend	gleichbleibend	Maßnahmen für den Schwarzspecht begünstigen Hohltaube	ja
Karmingimpel	4 (2)	1-4	B	1	0-3	C	1	C	gleichbleibend	gleichbleibend	Art profitiert von Maßnahmen für Wiesenpieper etc.	nein
Krickente	4 (2)	1-2	B	1	0-1	C	0-1	C	gleichbleibend	gleichbleibend	Brutstatus unsicher	nein
Mittelspecht	Anh. I	--	--	--	30-40	C	30-40	C	gleichbleibend	gleichbleibend	im Rahmen natürlicher Schwankungen konstant	ja
Neuntöter	Anh. I	1000-1100	A	800	750-800	B	950-1100	B	Zunahme	gleichbleibend	gute Habiatbedingungen	ja
Raubwürger	4 (2)	2-4	C	4	4-5	C	5-7	C	gleichbleibend	gleichbleibend	gegen Bundestrend gleichbleibende Bestände	ja
Raufußkauz	Anh. I	20	B	15	16-20	B	16-20	B	gleichbleibend	gleichbleibend	--	ja
Rotmilan	Anh. I	40-45	B	35	54-58	B	55-60	B	gleichbleibend	gleichbleibend	Bestand im Rahmen natürlicher Schwankungen stabil	ja

Art	VS-RL	Bestand GDE 2006-08	EHZ	Schwellenwert	Bestand SPA Monitoring 2015	EHZ	Bestand SPA-Monitoring 2021	EHZ	Bestandstrend	EHZ-Trend	Bemerkungen (aus Monitoring 2021, verkürzt)	Maßnahmen erforderlich (aus Monitoring 2021)
Schwarzmilan					2-5	C	5-10	C	Zunahme	gleichbleibend	Trotz Zunahme geringe Siedlungsdichte	ja
Schwarzspecht	Anh. I	60-70	B	50	56-65	B	70-80	B	Zunahme	gleichbleibend	Profitiert im Staatswald von Naturschutzleitlinie, vermutlich im Privatwald weiter unterrepäsentiert	ja
Schwarzstorch	Anh. I	5-6	B	5	6-7	B	5-7	B	gleichbleibend	gleichbleibend	Weiterhin anthropogene Störungen im Horst-umfeld (Überwachung!?)	ja
Sperlingskauz	Anh. I	10-15	B	10	10-15	B	15-20	B	gleichbleibend	gleichbleibend	--	nein
Uhu	Anh. I	5-6	B	4	7-10	B	7-10	B	gleichbleibend	gleichbleibend	--	nein
Wachtel	4 (2)	100-150	A	95	80-120	B	100-140	B	gleichbleibend	gleichbleibend	Bestände grundsätzlich stark schwankend, profitiert von Maßnahmen des LIFE-Projekts	ja
Wachtelkönig	Anh. I	8-15	B	9	1	C	20	B	Zunahme	Verbesserung	profitiert von Maßnahmen des LIFE-Projekts und Mahd-/Beweidungs-management	ja
Waldlaubsänger	4 (2)	550-650	--	--	150-200	C	150-200	C	Abnahme	gleichbleibend	--	ja
Waldschnepfe	4 (2)	30-40	B	35	30-40	B	30-40	B	gleichbleibend	gleichbleibend	--	ja
Wanderfalke	Anh. I	1	B	1	4-5	A	4	C	gleichbleibend	Verschlechterung	Verschlechterung des EHZ aufgrund	--

Art	VS-RL	Bestand GDE 2006-08	EHZ	Schwellenwert	Bestand SPA Monitoring 2015	EHZ	Bestand SPA-Monitoring 2021	EHZ	Bestandstrend	EHZ-Trend	Bemerkungen (aus Monitoring 2021, verkürzt)	Maßnahmen erforderlich (aus Monitoring 2021)
											schlechter Brutergebnisse	
Wendehals		--	--	--	nur Einzel-nachweise	--	10-12	B	Zunahme		profitiert von Maßnahmen des LIFE-Projekts	ja
Wespenbussard	Anh. I	9-14	B	9	9-14	B	9-14	B	gleichbleibend	gleichbleibend	--	ja
Wiesenpieper	4 (2)	250-300	B	200	140-170	C	165-200	C	gleichbleibend	gleichbleibend	profitiert von Maßnahmen des LIFE-Projekts	ja

4 Prognose der Gebietsentwicklung

Nach der Maßnahmenplanung (siehe Kap. 5) erfolgte für alle Arten eine Einschätzungen für die Entwicklung der Erhaltungszustände. Diese Prognosen, differenziert nach den Annahmen ‚ohne Maßnahmenumsetzung‘ und ‚mit Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen‘, sind in Tabelle 6 dargestellt. Die Abschätzung der Prognose erfolgte anhand der geltenden Bewertungsrahmen auf Basis der Bewertungen des SPA-Monitoring-Berichts 2021. Die Arten sind nach den ökologischen Hauptgruppen eingeteilt. Von den 33 untersuchten Vogelarten sind 7 Arten der ökologischen Hauptgruppe „Wald“, 15 Arten dem „Offenland“ und 3 Arten den „Gewässern“ zuzuordnen. Für weitere 8 Arten sind sowohl der Wald als auch das Offenland von Bedeutung. Die Prognosen der Erhaltungszustände beziehen sich auf die Gültigkeitsdauer dieses Maßnahmenplanes (10 Jahre).

Von den 16.588 ha Waldfläche im VSG sind 7.751 ha Kommunal- und Staatswald. Die Prognose des Erhaltungszustandes ohne Maßnahmenumsetzung erfolgte unter den Annahmen, dass diese Flächen von Hessen-Forst nach der neuen Naturschutzleitlinie für den hessischen Staatswald (Hessen-Forst 2022) bewirtschaftet werden, sowie die Naturwaldentwicklungsflächen (NWE) als Prozessschutzflächen bestehen bleiben. Ohne diese Annahmen wären die Prognosen ‚ohne Maßnahmen‘ schlechter einzuschätzen. Weiterhin erfolgten die Prognosen unter der Annahme, dass die Pflege der LIFE-Projekt-Flächen weiter umgesetzt wird. Ohne diese Annahme wären die Prognosen ‚ohne Maßnahmenumsetzung‘ ebenfalls schlechter einzuschätzen.

Ohne die Durchführung weiterer geeigneter Maßnahmen zur Bestandsstützung ist bei 4 Brutvogelarten eine Verschlechterung des Erhaltungszustands zu erwarten (Raufuß- und Sperlingskauz, Bekassine, Wachtelkönig). Für den Schwarzstorch ist ebenfalls eine Verschlechterung möglich. Für 26 Arten ist eine (weitere) Verschlechterung des Erhaltungszustandes mittelfristig nicht zu erwarten. Eine Verschlechterung der Bestandssituation, die langfristig zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes führen kann, ist für viele dieser Arten jedoch möglich. Für den Wanderfalken könnte sich in Zukunft auch ohne Maßnahmen der Erhaltungszustand verbessern. Bei 15 Arten ist davon auszugehen, dass sich der Erhaltungszustand bei Umsetzung von weiteren Maßnahmen verbessert, bzw. eine Verbesserung möglich ist. Bei 17 Arten haben die geplanten Maßnahmen voraussichtlich keine direkte Auswirkung auf den jeweiligen Erhaltungszustand. Für viele dieser Arten ist bei Umsetzung der Maßnahmen jedoch grundsätzlich eine positive Entwicklung von Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen anzunehmen, welche den aktuellen Erhaltungszustand stabilisiert und einer langfristigen Verschlechterung des Erhaltungszustandes entgegenwirkt.

4.1 Wald

Aufgrund der langsamen Entwicklung von Waldlebensräumen sind positive Entwicklungen für die Arten der ökologischen Hauptgruppe „Wald“ kurzfristig kaum möglich. Mittelfristig (Geltungsdauer dieses Maßnahmenplans, 10 Jahre) sind die geplanten Maßnahmen zum Erhalt der Lebensräume und der Populationen geeignet. Für die Arten Grauspecht, Mittelspecht und Waldschnepfe sind mittelfristig positive Entwicklungen der Bestände aufgrund der Maßnahmenumsetzung anzunehmen, nicht jedoch in einem Umfang, der den Erhaltungszustand verbessern würde.

4.2 Wald und Offenland

Die Arten Baumfalke und Uhu befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand (B). Bei Umsetzung der Maßnahmen sind leichte positive Entwicklungen der Bestände anzunehmen, nicht jedoch in einem Umfang, der die Bewertung des Erhaltungszustandes verändern würde. Für die Arten Dohle, Hohltaube, Rotmilan, Schwarzstorch und Wespenbussard sind Entwicklungen hin zu einem Erhaltungszustand A möglich (bei Umsetzung der Entwicklungsmaßnahmen). Beim Schwarzmilan wird sich aufgrund der geringen Siedlungsdichte auch mittelfristig der schlechte Erhaltungszustand nicht verbessern können.

4.3 Offenland

Das VSG weist viele sehr hochwertige Offenlandlebensräume auf, die Vogelpopulationen von landesweiter Bedeutung beherbergen. In dem seit Oktober 2016 laufenden LIFE-Projekt „Hessische Rhön – Berggrünland, Hutungen und ihre Vögel“ wurden insgesamt 19 dieser Grünlandlebensräume mit Grünland- und Vogelschutzmaßnahmen beplant. (Diese Planungsräume mit den jeweiligen Steckbriefen werden als Anhang auch Bestandteil des Maßnahmenplanes. Es erfolgte keine Überarbeitung) Viele der geplanten Maßnahmen wurden in den letzten Jahren sukzessive umgesetzt. In dem SPA-Monitoring 2021 wurden die Auswirkungen der umgesetzten Maßnahmen auf die Entwicklung einiger Vogelpopulationen bereits festgestellt (deutlich insbesondere bei Baumpieper, Bekassine und Neuntöter). Die Maßnahmenplanung ist in den meisten Räumen jedoch noch nicht vollständig abgeschlossen. Sowohl die bereits umgesetzten Maßnahmen als auch der aktuelle Stand der Maßnahmenplanung auf den Flächen des LIFE-Projektes (Stand: November 2022) wurde bei der Prognose der Erhaltungszustände für diesen Maßnahmenplan berücksichtigt. Die Maßnahmen wurden im Hinblick auf die zu erwartenden Auswirkungen auf die Populationsentwicklung und den Erhaltungszustand der maßgeblichen Arten des VSG, die in den Projekträumen brüten, bewertet. Als Referenzwerte wurden die vorliegenden Daten zu Artvorkommen und der Stand der Maßnahmenumsetzung zum Zeitpunkt des SPA-Monitoring 2021 gewählt. Die Bewertungen der Maßnahmen stellen also eine fachgutachterliche Einschätzung aufgrund der jeweils flächenspezifischen Gegebenheiten dar. Eine einfache Hochrechnung von Vorkommensdichten auf die Maßnahmen-Flächengrößen ist aufgrund der sehr unterschiedlichen Gegebenheiten der einzelnen Flächen und teilweise nur punktuellen Vorkommen nicht sinnvoll. Die Prognose der Erhaltungszustände erfolgte anhand der geltenden Bewertungsrahmen. Insgesamt ist festzuhalten, dass der Großteil der Maßnahmenplanung der LIFE-Projekt-Flächen bereits in die Bewertung der Erhaltungszustände im SPA-Bericht 2021 Eingang gefunden hat. Die weiteren anzunehmenden Entwicklungen sind in Tabelle 5 dargestellt. Eine genaue Beschreibung und Integration der LIFE-Maßnahmenplanung in diesen Maßnahmenplan erfolgt nicht. Neben der Bewertung der LIFE-Maßnahmenplanung erfolgte eine Prognose der Detailplanung für die Wasserkuppe.
Für alle betrachteten Arten außer Birkhuhn und Heidelerche sind Bestandszunahmen durch die Maßnahmenplanungen von LIFE-Projekt und/oder Detailplanungsraum Wasserkuppe anzunehmen. Diese positiven Bestandsveränderungen haben jedoch keine Auswirkung auf die Bewertung des Erhaltungszustandes insgesamt. Maßgeblich hierfür ist, dass sich die Habitataufwertungen nur auf – im Vergleich zu den großen potenziellen Lebensräumen im VSG – kleine Räume konzentrieren (siehe VSW FFM 2021). Zur Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes ist damit für die Arten Baumpieper, Braunkehlchen, Grauammer, Raubwürger und Wiesenpieper eine großflächige Umsetzung von Maßnahmen auch in den Suchräumen notwendig. Da für Bekassine und Wachtelkönig ohne Maßnahmenumsetzung eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes abzusehen ist (Tabelle 6), wird auch für diese Arten eine Umsetzung von Maßnahmen in den Suchräumen notwendig.

4.4 Gewässer

Für den Eisvogel ist eine Verbesserung des Erhaltungszustandes bei Maßnahmenumsetzung anzunehmen. Für den Flussuferläufer ist dies unter der Voraussetzung von umfangreichen Habitataufwertungen möglich, da die Art jedoch landesweit ausgestorben ist, ist eine Wiederansiedlung derzeit unwahrscheinlich. Aufgrund der geringen Verfügbarkeit potenzieller Habitate im VSG, ist für die Krickente eine Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht abzusehen.

Tabelle 5: Prognose der Entwicklung von Bestand und Erhaltungszustand durch geplante LIFE-Maßnahmen und Maßnahmenplanung im Detailplanungsraum Wasserkuppe der in den Maßnahmenräumen (potenziell) brütenden Arten.

Art	**VSG-Bestand nach SPA 2021**	**Schätzung Zunahme Reviere durch**		**EHZ SPA 2021**	**EHZ Prognose bei Umsetz. Maßn. LIFE und Detailpl.r. Wasserkuppe**	**Bemerkung**
		LIFE-Projekt-Maßnahmen (Stand Nov. 2022)	**Umsetzung Detailplanungsraum Wasserkuppe (Stand Nov. 2022)**			
Baumpieper	150-200	10-18	0	C	C	Bewertungsrahmen liegt nicht vor. Population wurde 2021 mit B bewertet. Bewertung bleibt unverändert. Habitatausstattung und Gefährdung bleiben auf VSG-Fläche unverändert bei C.
Bekassine	7	1-2	1	B	B	Population wurde 2021 mit A bewertet. Bewertung bleibt unverändert. Habitatausstattung und Gefährdung bleiben auf VSG-Fläche unverändert bei C.
Birkhuhn	0	0	0	C	C	Einzelbeobachtungen liegen aus den LIFE-Projektflächen Stirnberg, Mathesberg und Rotes Moor vor. Habitateignung ist in den Flächen vorhanden. Eine dauerhafte Ansiedlung scheint nur realistisch, wenn diese Lebensräume vernetzt werden und im Umfeld der Lebensräume eine Störungsreduzierung erfolgt. Diese ist in den LIFE-Maßnahmenplänen bislang nicht vorgesehen. Für eine dauerhafte Etablierung einer selbsterhaltenen Population sind Maßnahmen länderübergreifend in deutlich größerem Maßstab notwendig.
Braunkehlchen	2-4	0-2	1-3	C	C	Population ist auch bei Zunahme um einzelne Reviere aufgrund geringer Siedlungsdichte weiterhin mit C zu bewerten. Habitatausstattung und Gefährdung bleiben auf VSG-Fläche unverändert bei C.
Grauammer	4-6	0-2	0	C	C	Population wurde 2021 mit B bewertet. Bewertung bleibt unverändert. Habitatausstattung und Gefährdung bleiben auf VSG-Fläche unverändert bei C.
Heidelerche	7-9	0	0	B	B	Von den Planungen sind keine Auswirkungen auf die Art zu erwarten
Neuntöter	950-1100	20-30	4	B	B	Population wurde 2021 mit A bewertet. Bewertung bleibt unverändert. Habitatausstattung (B) und Gefährdung (C) bleiben auf VSG-Fläche unverändert.
Raubwürger	5-7	0-2	0-1	C	C	Population wurde 2021 aufgrund der geringen Siedlungsdichte mit C bewertet. Bewertung bleibt unverändert und bei ggf. geringer Zunahme.

						Habitatausstattung (B) und Gefährdung (C) bleiben auf VSG-Fläche unverändert.
Wachtel	100-140	0-2	2-4	B	B	Population wurde 2021 mit A bewertet. Bewertung bleibt unverändert. Habitatausstattung und Gefährdung bleiben auf VSG-Fläche unverändert bei B.
Wachtelkönig	20	0-1	1-2	B	B	Population wurde 2021 mit A bewertet. Bewertung bleibt unverändert. Habitatausstattung (C) und Gefährdung (B) bleiben auf VSG-Fläche unverändert.
Wendehals	10-12	1-3	0	B	B	Population wurde 2021 mit B bewertet. Bewertung bleibt unverändert. Habitatausstattung (C) und Gefährdung (B) bleiben auf VSG-Fläche unverändert.
Wiesenpieper	165-200	5-10	20-30	C	C	Die Population wurde 2021 mit B bewertet. Auch bei Zunahme um angenommene Werte bleibt es bei dieser Bewertung. Habitatausstattung (C) und Gefährdung (C) bleiben auf VSG-Fläche unverändert.

Tabelle 6: Prognose des Erhaltungszustandes der Arten mit Brutvorkommen in Abhängigkeit von der Maßnahmenumsetzung

Art	**Ökologische Hauptgruppe**	**EHZ Monitoring 2015**	**EHZ Monitoring 2021**	**Prognostizierter Zustand ohne Maßnahmen**	**Prognostizierter Zustand bei Umsetzung der Maßnahmen**	**Bemerkungen Prognose bei Umsetzung**
Grauspecht	Wald	C	C	gleichbleibend	gleichbleibend	Positive Entwicklung von Population und Habitat ist anzunehmen. Für eine Verbesserung des EHZ müssten die Siedlungsdichte jedoch stark erhöht oder die Gefahren deutlich reduziert werden, was mittelfristig nicht anzunehmen ist.
Mittelspecht	Wald	C	C	gleichbleibend	gleichbleibend	Positive Entwicklungen von Population, Habitat und Gefährdungen im VSG sind anzunehmen. Aufgrund von langsamer Habitatentwicklung und geringer Habitat- und Populationsgröße ist mittelfristig keine positive Entwicklung des EHZ zu erwarten.
Raufußkauz	Wald	B	B	Verschlechterung	gleichbleibend	Durch positive Entwicklung von verbliebenem Habitat und Population kann der EHZ trotz Gefahr des Habitatverlustes (Fichtenverlust, Bewertung C) erhalten werden.
Schwarzspecht	Wald	B	B	gleichbleibend	gleichbleibend	Die Maßnahmen sichern einen langfristigen Erhaltungszustand von B, sonst ist langfristig aufgrund von Abnahme der

Art	Ökologische Hauptgruppe	EHZ Monitoring 2015	EHZ Monitoring 2021	Prognostizierter Zustand ohne Maßnahmen	Prognostizierter Zustand bei Umsetzung der Maßnahmen	Bemerkungen Prognose bei Umsetzung
						Populationsgröße und Habitatqualität mit einer Verschlechterung zu rechnen. Bei Umsetzung der Entwicklungsmaßnahme 10m ist langfristig eine Verbesserung möglich.
Sperlingskauz	Wald	B	B	Verschlechterung	gleichbleibend	Maßnahmen sichern Erhalt von Habitatqualität und Population
Waldlaubsänger	Wald	C	C	gleichbleibend	gleichbleibend	Eine positive Entwicklung des EHZ ist nur langfristig abzusehen. Die Laubwaldbestände müssen aus Beständen mit dichter Verjüngung herauswachsen.
Waldschnepfe	Wald	B	B	gleichbleibend	gleichbleibend	Maßnahmen fördern Population und Habitat, nicht jedoch so stark, dass eine Verbesserung des EHZ anzunehmen ist.
Baumfalke	Wald + Offenland	B	B	gleichbleibend	gleichbleibend	Leichte positive Entwicklung von Population, Habitat und Gefährdung möglich, nicht jedoch so stark, dass eine Verbesserung des EHZ anzunehmen ist.
Dohle	Wald + Offenland	B	B	gleichbleibend	gleichbleibend/ Verbesserung	Positive Entwicklung von Population, Habitat und Gefährdung anzunehmen, bei Umsetzung der Entwicklungsmaßnahmen 10m, SR1d und SR2a ist eine Verbesserung möglich.
Hohltaube	Wald + Offenland	B	B	gleichbleibend	gleichbleibend/ Verbesserung	Positive Entwicklung von Population, Habitat und Gefährdung anzunehmen, bei Umsetzung der Entwicklungsmaßnahmen 10m, SR1d und SR2a ist eine Verbesserung möglich.
Rotmilan	Wald + Offenland	B	B	gleichbleibend	gleichbleibend/ Verbesserung	Bei Umsetzung der Entwicklungsmaßnahmen SR1d und SR2a ist Verbesserung zu erwarten.
Schwarzmilan	Wald + Offenland	C	C	gleichbleibend	gleichbleibend	Positive Entwicklung von Population, Habitat und Gefährdung, nicht jedoch so stark, dass eine Verbesserung des EHZ anzunehmen ist. Siedlungsdichte wird mittelfristig sehr niedrig bleiben.
Schwarzstorch	Wald + Offenland	B	B	gleichbleibend/ Verschlechterung	Verbesserung	Bei effektivem Horstschutz/ Horstberuhigung mit Auswirkung auf Bruterfolg ist Entwicklung zu EHZ A anzunehmen
Uhu	Wald + Offenland	B	B	gleichbleibend	gleichbleibend	Maßnahmen können sich positiv auf Bruterfolg auswirken. Veränderung EHZ nicht anzunehmen.
Wespenbussard	Wald + Offenland	B	B	gleichbleibend	gleichbleibend/ Verbesserung	Bei Umsetzung der Entwicklungsmaßnahmen SR1d und SR2a ist Verbesserung zu erwarten.

Art	Ökologische Hauptgruppe	EHZ Monitoring 2015	EHZ Monitoring 2021	Prognostizierter Zustand ohne Maßnahmen	Prognostizierter Zustand bei Umsetzung der Maßnahmen	Bemerkungen Prognose bei Umsetzung
Baumpieper	Offenland	C	C	gleichbleibend	Verbesserung	Für eine Verbesserung des EHZ ist eine Umsetzung von Maßnahmen im Suchraum, außerhalb der LIFE-Maßnahmenflächen notwendig.
Bekassine	Offenland	C	B	Verschlechterung	gleichbleibend	Für einen Erhalt des EHZ ist eine Umsetzung von Maßnahmen im Suchraum, außerhalb der LIFE-Maßnahmenflächen notwendig
Birkhuhn	Offenland	C	C	gleichbleibend	gleichbleibend	Für eine positive Entwicklung des EHZ müssten Vernetzungen der potenziellen Lebensräume (LIFE-Maßnahmenräume Stirnberg, Mathesberg, Rotes Moor) sowie eine deutliche Beruhigung im Umfeld der Lebensräume erfolgen.
Braunkehlchen	Offenland	C	C	gleichbleibend	gleichbleibend/ Verbesserung	Eine Umsetzung von Maßnahmen in den Suchräumen würde eine Verbesserung von Habitat und Beeinträchtigung hervorrufen.
Grauammer	Offenland	C	C	gleichbleibend	gleichbleibend/ Verbesserung	Eine Umsetzung von Maßnahmen in den Suchräumen würde eine Verbesserung von Habitat und Beeinträchtigung hervorrufen.
Heidelerche	Offenland	-	B	gleichbleibend	gleichbleibend	Maßnahmenumsetzung in Suchräumen führt zu Erhalt des EHZ
Karmingimpel	Offenland	B	C	gleichbleibend	gleichbleibend	Für eine Stützung von Habitat und Population müsste eine Beruhigung in den LIFE-Maßnahmenflächen erfolgen.
Neuntöter	Offenland	B	B	gleichbleibend	Verbesserung	Für eine Verbesserung des EHZ ist eine Umsetzung von Maßnahmen im Suchraum, außerhalb der LIFE-Maßnahmenflächen notwendig.
Raubwürger	Offenland	C	C	gleichbleibend	gleichbleibend/ Verbesserung	Für eine Verbesserung des EHZ ist eine umfangreiche Umsetzung von Maßnahmen im Suchraum, außerhalb der Life-Maßnahmenflächen sowie eine Besucher-Beruhigung in den besetzten LIFE-Maßnahmenräumen notwendig.
Wachtel	Offenland	B	B	gleichbleibend	Verbesserung	Bei Umsetzung von Maßnahmen im Suchraum ist eine Entwicklung zu EHZ A möglich.
Wachtelkönig	Offenland	C	B	Verschlechterung	gleichbleibend	Ohne Monitoring und Maßnahmen auch außerhalb der LIFE-Flächen ist Abnahme anzunehmen. Für langfristigen Erhalt des EHZ sind habitatverbessernde Maßnahmen im Suchraum nötig, da Dichte insgesamt gering

Art	Ökologische Hauptgruppe	EHZ Monitoring 2015	EHZ Monitoring 2021	Prognostizierter Zustand ohne Maßnahmen	Prognostizierter Zustand bei Umsetzung der Maßnahmen	Bemerkungen Prognose bei Umsetzung
Wanderfalke	Offenland	A	C	gleichbleibend/ Verbesserung	gleichbleibend/ Verbesserung	Ausschlaggebend für die Verschlechterung des EHZ war der geringe Bruterfolg und die hoch eingeschätzte Gefährdung durch gezielte Störung. Die Gutachter dieses MP gehen nicht von einem dauerhaften Phänomen aus. Verbesserung auch ohne Maßnahmen sind anzunehmen.
Wendehals	Offenland	-	B	gleichbleibend	gleichbleibend	Positive Entwicklung von Population und Habitat, nicht jedoch so stark, dass eine Verbesserung des EHZ anzunehmen ist.
Wiesenpieper	Offenland	C	C	gleichbleibend	Verbesserung	Bei Umsetzung von Maßnahmen im Suchraum ist eine positive Entwicklung von Population und Habitatqualität anzunehmen.
Eisvogel	Gewässer	C	C	gleichbleibend	Verbesserung	
Flussuferläufer	Gewässer	C	C	gleichbleibend	gleichbleibend/ Verbesserung	Verbesserung des EHZ nur bei umfangreicher Aufwertung der Habitatqualität
Krickente	Gewässer	C	C	gleichbleibend	gleichbleibend	Bei Umsetzung von Maßnahmen ist Verbesserung von Habitat und Population anzunehmen. Aufgrund der wenigen, stark isolierten potenziellen Habitate Verbesserung des EHZ mittelfristig nicht anzunehmen.

Die als Rastvögel im VSG vorkommenden maßgeblichen Vogelarten Kiebitz, Goldregenpfeiffer und Kornweihe wurden im SPA-Monitoring 2021 keine Erhaltungszustände bewertet. Entsprechend wird an dieser Stelle auch keine Prognose für diese Arten gestellt.

5 Maßnahmenbeschreibung

5.1 Wald

Zur Sicherung von Brutstätten und weiteren zentralen Habitatelementen von VSG-Zielarten gelten in allen Waldlebensräumen im VSG als Erhaltungsmaßnahmen:

- Belassen sämtlicher Horst- und Höhlenbäume (Maßnahme 10a)
- Einrichten von Horstschutzzonen zur Brutzeit (Maßnahme 10b)
- Erhalt der Lebensstätten und Habitate der hügelbauenden Waldameisen (Maßnahme 10c)
- Erhalt von Nadel-Mischwaldbeständen ohne Douglasien-Monokulturen (Maßnahme 10d)
- Monitoring der VSG-Zielarten zur Auffindung von zu schützenden Brutplätzen (Maßnahme 10e)

Für die Waldhabitate wurden insgesamt vier Detailplanungsräume flächenscharf beplant (Karten 1-4). Es wurden die drei ART-Flächen Haselstein, Findloser Berg und Nallenberg ausgewählt, da für diese Bereiche Daten zur Artvorkommen aus den SPA-Monitoring-Untersuchungen vorliegen. Die Fläche Findloser Berg wurde für die Maßnahmenplanung um die östlich angrenzenden Waldflächen ergänzt. Als vierter Detailplanungsraum wurden die Waldflächen um das Rote Moor und den Kesselstein ausgewählt, da diese Bereiche für die Vorkommen von Raufußkauz und Sperlingskauz im VSG von besonderer Bedeutung sind.

In dem Detailplanungsraum Haselstein (702 ha, Karte 1) liegen große Flächen der von Hessen-Forst ausgewiesenen Naturwaldentwicklungsflächen. Hier findet Prozessschutz statt (Maßnahme 10j). Viele der Flächen enthalten alte Buchen (>120 Jahre). Die meisten der Bestände weisen jedoch eine flächige Verjüngung auf, was sie für die Arten **Schwarzspecht**, **Grauspecht** und **Hohltaube** wenig nutzbar macht (Zuwachsen von Waldboden und Höhlenbäumen). Daher ist ein Erhalt von geeigneten dichten Altbuchenbeständen zur Entwicklung von Höhlenzentren innerhalb der nächsten Jahrzehnte (auch außerhalb der Naturwaldentwicklungsflächen) notwendig für den Erhalt der genannten Vogelarten in diesem Planungsraum (Maßnahme 10g). Auch die Ansiedlung der **Dohle** und unter Umständen auch des **Raufußkauzes** erscheint dann möglich. Beide Arten kommen bislang nicht im Planungsraum vor. Im Norden und Südosten des Planungsraumes bestehen einige der wenigen älteren Eichenbestände im VSG. Arttypisch kommt hier der **Mittelspecht** mit mehreren Revieren vor. Zum Erhalt und zur Entwicklung der nur kleinen Population im VSG ist eine Bewirtschaftung der Eichenbestände mit Anreicherung von Alt- und Totholz notwendig (Maßnahme 10k). Die Waldwiesen im Planungsraum sollten extensiv bewirtschaftet werden um die Nahrungsverfügbarkeit für insbesondere **Grauspecht**, **Hohltaube**, **Dohle** sowie **Rotmilan**, **Schwarzmilan**, **Wespenbussard** und **Baumpieper** zu erhöhen (Maßnahme 10j). Im Südwesten des Detailplanungsraumes befindet sich der Tagebau Suhl. Maßnahme 9a dient zur Sicherung des Brutplatzes des **Uhu**s.

Der Detailplanungsraum Findloser Berg (772 ha, Karte 2) weist in großen Teilen ein Mosaik aus Buchen- und Fichtenbeständen auf. Die enge Verzahnung der Lebensräume wirkt sich positiv auf das Arteninventar aus. Von den fünf Prozessschutzflächen (Maßnahme 10f) sind zwei Flächen Buchen-Altbestände ohne flächige Verjüngung und weisen bereits Höhlenzentren auf. Die weiteren älteren Buchenbestände sollten zumindest in Gruppen dicht gehalten und mit Totholz angereichert werden, um zusätzliche Bruthabitate von **Schwarzspecht**, **Grauspecht**, **Hohltaube**, **Dohle** und **Raufußkauz** zu sichern (Maßnahme 10g). Im Norden der Fläche sind Buchenbestände nur gering vorhanden. Entsprechend kommt den wenigen vorhandenen Altbuchen-Beständen eine noch höhere Bedeutung zu. Aus den älteren Fichtenbeständen liegen Nachweise von **Raufuß-** und **Sperlingskauz** vor. Ein Erhalt der älteren Bestände mit Höhlenbäumen und eine Entwicklung hin zu strukturreichen Fichten-dominierten Beständen ist notwendig für den Erhalt der Reviere (Maßnahme 10h). Maßnahmen 3a und 3c dienen zur Optimierung der Nahrungshabitate von **Schwarz-**

storch und **Waldschnepfe**. Die Waldwiesen im Planungsraum sollten extensiv bewirtschaftet werden um die Nahrungsverfügbarkeit für insbesondere **Grauspecht**, **Hohltaube**, **Dohle** sowie **Rotmilan**, **Schwarzmilan**, **Wespenbussard** und **Baumpieper** zu erhöhen (Maßnahme 10j).

Der Detailplanungsraum Rotes Moor-Kesselstein (683°ha, Karte 3) liegt zu großen Teilen auf über 750°m ü. NN und umfasst größere Bestände lichter Fichtenwälder. Diese Waldbestände stellen ein wichtiges Habitat von **Raufuß-** und **Sperlingskauz** sowie Nahrungshabitat von **Schwarz-** und **Grauspecht** dar. Eine Entwicklung hin zu altholz-, struktur- und höhlenreichen Beständen fördert den Erhalt dieser Arten in diesem Planungsraum (Maßnahmen 10h, 10g). Die Flächen um das Rote Moor zählen zu den Gebieten, in denen aufgrund des Wasserhaushalts der Fichtenanbau auch in Zukunft noch möglich erscheint (interne Prognose-Daten, Hessen-Forst). Der Planungsraum zählt damit auch auf Landesebene zu den Rückzugsräumen für die an Fichten gebundenen Arten **Raufuß**- und **Sperlingskauz** sowie für weitere Arten wie **Tannenhäher** und **Fichtenkreuzschnabel**. Als Bruthabitate von **Schwarz**- und **Grauspecht** sowie Raufußkauz, **Dohle** und **Hohltaube** sind neben dem Prozessschutz (Maßnahme 10f) die bestehenden Laubalthölzer höhlen- und totholzreich zu entwickeln (Maßnahme 10g). Die Waldwiesen im Planungsraum sollten extensiv bewirtschaftet werden um die Nahrungsverfügbarkeit für insbesondere **Grauspecht**, **Hohltaube**, **Dohle** sowie **Rotmilan**, **Schwarzmilan**, **Wespenbussard** und **Baumpieper** zu erhöhen (Maßnahme 10j). Maßnahme 3a dient dem Erhalt von Nahrungsgewässern für u.a. den **Schwarzstorch** und Maßnahme 9b der Sicherung eines Brutplatzes des **Uhu**s.

Der Detailplanungsraum Nallenberg (826°ha, Karte 4) besteht zu großen Teilen aus unterschiedlich strukturierten Buchenwäldern. Viele der Bestände weisen auch Altholz mit BHD > 60cm auf. Bis auf wenige Ausnahmen enthalten die Bestände jedoch eine flächige Verjüngung und wenig Totholz. Um die Habitateignung für **Schwarzspecht**, **Grauspecht**, **Hohltaube, Dohle** und **Raufußkauz** zu erhöhen, sollten neben der kleinen Prozessschutzfläche (Maßnahme 10f) in Buchenaltholzbeständen Baumgruppen ohne flächige Verjüngung ausgewählt werden, in der eine Anreicherung von Höhlenbäumen und Totholz erfolgt (Maßnahme 10g). Da die Reduzierung von Jungwuchs-Dickung in bereits aufgelichtetem Altholz kaum möglich ist, wurden in dem Planungsraum auch mittelalte Buchenbestände für die Maßnahme 10g ausgewählt, in denen eine Vermeidung flächiger Verjüngung durch dichthalten einzelner Bereiche möglich ist. Diese Bestände stellen perspektivisch geeignetes Bruthabitat der oben genannten Arten dar. Die Anreicherung von Tot- und Altholz gemäß Maßnahme 10g ist nicht zwingend auf der gesamten abgegrenzten Maßnahmenfläche notwendig. Eine Auswahl geeigneter Bestände zur Umsetzung der Maßnahme ist gemeinsam mit den Flächeneigentümern/Nutzern durchzuführen. Maßnahme 10h dient der Schaffung von Habitat für **Raufuß-** und **Sperlingskauz**, die bislang in dem Planungsraum fehlen. Die Waldwiesen im Planungsraum sollten extensiv bewirtschaftet werden um die Nahrungsverfügbarkeit für insbesondere Grauspecht, Hohltaube, Dohle sowie **Rotmilan**, **Schwarzmilan**, **Wespenbussard** und **Baumpieper** zu erhöhen (Maßnahme 10j). Maßnahme 3c dient zur Optimierung der Nahrungshabitate von **Schwarzstorch** und **Waldschnepfe** und Maßnahme 9b der Sicherung eines Brutplatzes des **Uhu**s.

Insgesamt stellen die vier Wald-Detailplanungsräume mit 2.981 ha Fläche etwa 15% der Waldflächen im VSG dar. Die Vorkommen der meisten Waldarten sind mehr oder weniger über große Teile der Wald-VSG-Fläche verteilt. Zur Erreichung und zum Erhalt günstiger Erhaltungszustände der Arten im VSG, ist eine Umsetzung von Maßnahmen auch außerhalb der Detailplanungsräume notwendig. Es wurden daher Suchraum-Maßnahmen für die Waldflächen außerhalb der Detailplanungsräume formuliert (vgl. Karte 6):

Zentrales Habitatelement vom **Schwarzspecht** und den auf Schwarzspechthöhlen angewiesenen Arten **Raufußkauz**, **Dohle** und **Hohltaube** sind Buchenaltbestände ohne flächigen Jungwuchs. Auch der **Grauspecht** ist auf struktur- und totholzreiche Buchenaltbestände angewiesen. Viele der Buchenaltbestände im VSG auch außerhalb der Detailplanungsflächen wurden in den vergangenen Jahrzehnten stark aufgelichtet und weisen eine nahezu flächige Verjüngung auf (vgl. SPA-

Monitoring-Bericht 2021). Diese Flächen sind für die oben genannten Arten kaum noch nutzbar. Dies gilt auch für viele der Prozessschutz-Flächen (Maßnahme 10f). Ein relevanter positiver Einfluss dieser Flächen auf den Erhaltungszustand der oben genannten Arten ist erst in einigen Jahrzenten anzunehmen. Entsprechend ist der Erhalt von vorhandenen geeigneten Habitaten (Höhlenzentren in Buchenaltholz ohne flächige Verjüngung) von zentraler Bedeutung (Maßnahme SR3d).

Geeignete Habitate für den **Mittelspecht** im VSG sind begrenzt. Eichen-dominierte Waldflächen wurden bei der GDE nur auf 249°ha festgestellt. Andere Laubwaldflächen werden vereinzelt ebenfalls besiedelt, eine Stützung der VSG-Population kann jedoch in erster Linie durch Anreicherung von Alt- und Totholz in Eichenbeständen erreicht werden (Maßnahme SR3e).

Zur Verbesserung der Habitateignung für **Raufuß-** und **Sperlingskauz** sollten Fichtenbestände mit bekannten Vorkommen der Arten durch Nutzungsreduzierung erhalten bleiben (Maßnahme SR3f).

Um eine Entwicklung hin zu hervorragenden Erhaltungszuständen der Arten Schwarzspecht, Dohle und Hohltaube zu ermöglichen, sollte auf der gesamten VSG-Fläche die Habitatbaumzahl und damit auch der Totholzanteil erhöht werden (Maßnahme 10m).

5.2 Offenland

Zur Sicherung der Brutstätten der VSG-Zielarten gilt in allen Offenlandlebensräumen im VSG:

- Monitoring und Schutz von Brutplätzen des **Wachtelkönigs** und der **Bekassine** (Maßnahme 5b)
- Monitoring und Schutz von Brutplätzen des **Wiesenpiepers** (Maßnahme 5c)

Für viele Offenlandlebensräume, die wertvolle Habitate der VSG-Zielarten darstellen, werden im Rahmen des LIFE-Projekts „Hessische Rhön – Berggrünland, Hutungen und ihre Vögel“ Maßnahmenräume beplant. (Diese Planungsräume mit den jeweiligen Steckbriefen werden als Anhang auch Bestandteil dieses Maßnahmenplanes. Es erfolgte keine Überarbeitung) Als Detailplanungsraum dieses Maßnahmenplans wurde zusätzlich die Wasserkuppe ausgewählt (Karte 5).

Im Umfeld der Wasserkuppe besteht das vmtl. größte Vorkommen des **Wiesenpiepers** in Hessen (Wichmann & Bauschmann 2014, eigene Daten). Für den Erhalt der Population ist eine extensive Grünlandnutzung durch Mahd oder Beweidung notwendig (Maßnahme 4a, 4ab, 4b). Von zentraler Bedeutung ist die Anlage überjähriger Schonflächen, die als Neststandorte genutzt werden (Maßnahme 7b). Die zentrale Mahdfläche am Südhang weist nördlich und westlich der „Zahnbürste“ (einer markanten Fichtenreiche) einige Feuchtbereiche auf, die in den vergangenen Jahren nicht gemäht wurden, da ein Befahren nicht möglich war. Nach aktuellem Kenntnisstand reicht es für diesen zentralen Bereich aus, die Feuchtbereiche mit einer Erweiterung von jeweils etwa 10-20m als Altgrasbereiche zu erhalten. Weitere, größere zusammenhängende Schonflächen haben sich an diesem Standort nicht als förderlich erwiesen (eigene Kartierung im Auftrag des Biosphärenreservats). Auf allen weiteren Flächen, ohne Altgrasstrukturen ist die Anlage überjähriger Schonstreifen sinnvoll. Die Anlage von Schonflächen am Waldrand dient der Schaffung von Bruthabitat für den **Baumpieper** (Maßnahme 7b). In Feuchtbereichen sollte die Entwicklung von Hochstaudenfluren als Bruthabitat für das **Braunkehlchen** zugelassen werden (Maßnahme 7d). Eine gelegentliche Entnahme aufkommender Gehölze in ungemähten Bereichen ist notwendig (Maßnahme 1a). Die Entwicklung weiterer Habitatflächen insbesondere für **Wiesenpieper** und **Braunkehlchen** in der Südhälfte des Planungsraumes bedarf einer starken Gehölzreduzierung (Maßnahme 1c) sowie der Entfernung flächiger Waldbestände (insb. Fichte) und anschließender Entwicklung von extensivem Grünland auf diesen Flächen (Maßnahmen 1l, 4i, siehe auch Gebietsstammblätter **Braunkehlchen** (VSW-FFM 2015b) und **Wiesenpieper** (VSW-FFM 2015a), Wasserkuppe). Diese Habitatflächen können aber nur besiedelt werden, wenn die dichte Gehölzkulisse aus (Fichten-)Wald- und Gehölzbeständen bis auf wenige Einzelbüsche und -bäume vollständig entfernt werden. Blei-

ben einzelne dichte Bestände erhalten, ist eine Barrierewirkung anzunehmen, und damit eine Ansiedlung von **Wiesenpieper** und **Braunkehlchen** unwahrscheinlich. Dies ist aktuell schon für die Flächen südöstlich der zentralen Fichtenreihe („Zahnbürste“) am Südhang der Fall. Entlang der Gewässerläufe ist eine Renaturierung begradigter und vertiefter Abschnitte durchzuführen, womit eine Vernässung angrenzender Flächen und eine Entwicklung von Hochstaudenfluren ermöglicht wird (Maßnahmen 3b, 7d). Die Hochstaudenfluren sind von Beweidung und Mahd auszunehmen. Auf einigen Flächen im nördlichen Planungsraum bestehen Sukzessionsflächen, die von Wiesen- und **Baumpieper** als Bruthabitat genutzt werden. Unter gelegentlicher Entnahme höher aufkommender Gehölze, ist diese Flächennutzung beizubehalten (Maßnahme 1k).

Durch uneingeschränkten Freizeitbetrieb auf den Grünlandflächen (insb. Segelflug- und Paraglidingbetrieb) sind Verluste von Wiesenbrüter-Nestern anzunehmen. Nester von **Wiesenpieper**, **Braunkehlchen** und **Bekassine** sind nur in Altgrasflächen und Hochstaudenfluren zu erwarten. Eine Abstimmung zwischen Freizeitnutzung und Anlage der Schonflächen ist damit zwingend erforderlich (Maßnahme 5d). Brutreviere der störungssensiblen Wiesenbrüter **Bekassine**, **Braunkehlchen** und **Wachtelkönig** sind zur Revierbesetzungszeit abzugrenzen und von der Freizeitnutzung auszunehmen (Maßnahme 5a). Die Störung bekannter und potenzieller Bruthabitate von **Bekassine**, **Braunkehlchen** und **Wachtelkönig** sind durch Wegesperrung während der Brutzeit sowie durch Besucherinformation zu reduzieren (Maßnahmen 8c, 8e).

Wie unter 4.3 beschrieben, ist für die Erreichung von günstigen Erhaltungszuständen einiger Arten die Umsetzung von Maßnahmen in den Suchräumen notwendig. Zur Schaffung weiterer Habitatflächen für **Bekassine**, **Braunkehlchen**, **Wachtelkönig** und **Wiesenpieper** ist die Extensivierung und Wiedervernässung von Grünlandkomplexen notwendig (Maßnahme SR1a). Im Umfeld und zur Vernetzung bestehender Populationen ist auch die Umwandlung von Waldflächen in extensiv genutztes Grünland sinnvoll (Maßnahme SR1e). Für die Arten **Bekassine**, **Braunkehlchen** und **Wachtelkönig** mit sehr punktuellen, an bestimmte Habitatstrukturen gebundene Vorkommen, ist eine Berechnung von Dichten mit anschließender Ableitung des Umfangs notwendiger neu zu schaffender Habitatflächen nicht sinnvoll. Der **Wiesenpieper** wurde im SPA-Bericht 2021 für den Parameter Population aufgrund der Bestandszunahmen in den LIFE-Maßnahmenräumen bereits mit B bewertet. Zur Erreichung eines insgesamt günstigen Erhaltungszustandes ist die Schaffung/Wiederherstellung weiterer geeigneter Arthabitatflächen auf größerer Fläche im VSG notwendig.

Zur Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes des **Baumpiepers** ist die Schaffung/Wiederherstellung von reich strukturierten, extensiv genutzten Grünlandkomplexen wie Hutungen, Magerrasen und Heiden notwendig (Maßnahmen SR1b, SR1c, SR3g). Von diesen Maßnahmen profitiert neben dem **Baumpieper** vor allem auch der **Neuntöter**. Im SPA-Bericht 2021 wurde für diese Arten der Parameter Population als gut (**Baumpieper**) bzw. sehr gut (**Neuntöter**) bewertet. Die Gesamtbewertung des EHZ des **Baumpieper**s mit C und des **Neuntöter**s mit B ist vor allem mit der schlechten Verteilung geeigneter Habitate im VSG begründet. Zur Erreichung eines insgesamt günstigen Erhaltungszustandes ist damit die Schaffung/Wiederherstellung weiterer geeigneter Arthabitatflächen auf größerer Fläche im VSG notwendig. Von den zuvor genannten Maßnahmen profitieren auch der **Raubwürger** und die **Grauammer**.

Zur allgemeinen Lebensraumaufwertung aller Arten im VSG sollte eine großflächige Extensivierung und Strukturierung von Grünland- und Ackerlebensräumen erfolgen (Maßnahmen SR1d, SR2a, SR2b). Diese Maßnahmen stellen für die Arten Rotmilan und Wespenbussard Entwicklungsmaßnahmen für eine Erreichung eines hervorragenden Erhaltungszustandes dar. In Kombination mit der Entwicklungsmaßahme 10m stellen die zuvor genannten Maßnahmen auch Entwicklungsmaßnahmen für die Arten Dohle und Hohltauben dar.

Für eine Wiederbesiedlung des VSG durch das **Birkhuhn**, müssten die vorhandenen geeigneten Lebensräume (LIFE-Maßnahmenräume Stirnberg/Steinkopf, Rotes Moor, Mathesberg) durch

Schaffung von Korridoren vernetzt werden (Maßnahme SR1f). Die Biotopvernetzung ist länderübergreifen durchzuführen. Weiterhin bedarf es einer Beruhigung im Umfeld der aktuell geeigneten Lebensräume (Stirnberg, Rotes Moor, Mathesberg) durch deutliche Reduzierung der Freizeitnutzung. Die größerräumige Störungsreduzierung ist in der Brutzeit, aber insbesondere auch im Winter von hoher Relevanz (Störung durch Wintersport). Diese Maßnahmen waren bislang im Rahmen der LIFE-Projektplanung in Abstimmungen mit weiteren Interessenten nicht umsetzbar. Für die Entwicklung einer lebensfähigen Population wäre eine deutliche Lebensraumausweitung durch Umwandlung von geschlossenen Waldbeständen in reich strukturiertes Offenland notwendig (nicht abgegrenzt). Auch dies müsste länderübergreifend erfolgen. Zur Steigerung des Bruterfolgs ist eine Reduzierung des Prädatoren- und Schwarzwildbestands in den Brutlebensräumen notwendig (Maßnahme 8f)

5.3 Gewässer

Zur Schaffung von Habitat für **Eisvogel** und **Flußuferläufer** ist die Renaturierung von verbauten, uferbefestigten Fließgewässerabschnitten notwendig (SR4a). Diese Maßnahme dient auch zur Verbesserung des Nahrungshabitats für den **Schwarzstorch**. Zur Optimierung des Bruthabitats der **Krickente** im Roten Moor bedarf es eines Erhalts dichter Verlandungszonen sowie einer Störungsreduzierung (SR4b). Weitere Stillgewässer im VSG sollten durch Schaffung von Einflugmöglichkeiten und Reduzierung von Störung und Gefahren als Nahrungsgewässer für den **Schwarzstorch** optimiert werden (SR4c).

Für die Flächen des FFH-Gebietes Haderwald erfolgte keine Formulierung von Maßnahmen im Rahmen dieser Planung. Die maßgeblichen Arten des VSG wurden bei der Erstellung des MMP für das FFH-Gebiet mit bearbeitet (Bundesforst 2006).

Die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen werden folgenden Maßnahmentypen zugeordnet:

Typ 1: Maßnahmen zur *Beibehaltung und Unterstützung der ordnungsgemäßen Land-, Forst- oder Fischereiwirtschaft* außerhalb der Arthabitatflächen

Erhaltungsmaßnahmen:

Typ 2: Maßnahmen, die zur *Gewährleistung eines aktuell sehr guten/ guten Erhaltungszustandes* für Arten erforderlich sind (Wertstufe A oder B erhalten)

Typ 3: Maßnahmen zur *Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands von Arten bzw. deren Habitaten*, wenn der Erhaltungszustand aktuell ungünstig ist (Wertstufe C > B verbessern)

Entwicklungsmaßnahmen:

Typ 4: Maßnahmenvorschläge zur *Entwicklung von Arten bzw. deren Habitaten* von einem aktuell guten zu einem hervorragenden Erhaltungszustand (Wertstufe B nach A verbessern)

Typ 5: Maßnahmenvorschläge *zur Entwicklung von zusätzlichen Habitaten*, sofern das Potential des Gebietes dies zulässt oder erwarten lässt (Arthabitat verbessern)

Typ 6: *Maßnahmen nach NSG-Verordnung oder sonstige Maßnahmen* (in einem NSG und die Maßnahmentyp 1-5 nicht zugeordnet werden können)

Typ 7: *Maßnahmen für Arten mit großräumiger Verbreitung* oder Maßnahmen für Arten, die sich auf das Gesamtvorkommen in einem (Teil-)gebiet beziehen

Zu den einzelnen Maßnahmen gibt es im EDV-Programm NATUREG definierte Maßnahmen-Codes.

Die in diesem Plan dargestellten Maßnahmen sind geeignet, den günstigen Erhaltungszustand der Natura 2000-Schutzgüter zu wahren oder wiederherzustellen.

Eine Abweichung vom Maßnahmenplan bei einer geplanten Flächennutzung kann zu einer Verschlechterung des Gebietes führen. Abweichungen können grundsätzlich nur nach vorheriger Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Kassel erfolgen.

5.4 Maßnahmentyp 1

Der Maßnahmentyp 1 enthält die Beibehaltung und Unterstützung der ordnungsgemäßen Land-, Forst- oder Fischereiwirtschaft außerhalb von Arthabitatflächen.

5.4.1 *Wald*

Nutzungen ohne Maßnahmenfestlegung (Code: 16.02.)

Nutzungen ohne Maßnahmenfestlegung umfassen forstlich genutzte Flächen, deren Bewirtschaftung erfolgt wie bisher. Die Flächen dürfen im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft weiter bewirtschaftet werden. Eine Änderung der Bewirtschaftung ist allerdings grundsätzlich nach § 34 Abs. 6 BNatSchG anzeigepflichtig.

Im Staats- und Kommunalwald ist anzuwenden:

- Naturschutzleitline für den Hessischen Staatswald 2022 (Hessen-Forst 2022)
- Richtlinie für die Bewirtschaftung des Staatswaldes (RiBeS) (HMUKLV 2018)
- Geschäftsanweisung Naturschutz (GA 2013/02) (Hessen-Forst 2013)

Maßnahme 11b

5.4.2 *Sonstiges*

Nutzungen ohne Maßnahmenfestlegung (Code: 16.04.)

Nutzungen ohne Maßnahmenfestlegung auf Gebäude- und Verkehrsflächen

Maßnahme 11d

5.5 Maßnahmentyp 2 (Erhaltungsmaßnahmen)

Bei Erhaltungsmaßnahmen vom Maßnahmentyp 2 handelt es sich um Maßnahmen, die zur Gewährleistung eines aktuell guten/sehr guten Erhaltungszustandes einer Art erforderlich sind (Erhalt der Wertstufe A oder B).

5.5.1 *Wald und Sonderstandorte*

Naturverträgliche Grünlandnutzung (Code: 01.02.)

Ziel: Verbesserung des Nahrungshabitats für Schwarzspecht, Raufußkauz, Hohltaube, Dohle, Rotmilan, Wespenbussard und Neuntöter

Entwicklung von blüten- und insektenreichen Waldwiesen und waldrandnahen Wiesen
- kein Einsatz von Insektiziden
- höchstens geringe Düngung mit Mist
- Beweidung oder 1- bis 2- schürige Mahd

Maßnahme 10j

Naturnahe Waldnutzung (Code: 02.02.)

Ziel: Langfristige Sicherung von geeigneten Habitaten für Schwarzspecht, Raufußkauz, Sperlingskauz, Hohltaube, Dohle, Waldschnepfe, Schwarzstorch, Rotmilan, Wespenbussard, Baumfalke

Zur langfristigen Sicherung von geeigneten Waldvogelhabitaten ist eine Mischung aus Laubholz- und Nadelholz-dominierten Mischwaldbeständen zu erhalten und zu entwickeln. Auf Staats- und Kommunalwaldflächen sind die nachfolgenden Richtlinien anzuwenden:

- Naturschutzleitline für den Hessischen Staatswald 2022 (Hessen-Forst 2022)
- Richtlinie für die Bewirtschaftung des Staatswaldes (RiBeS) (HMUKLV 2018)
- Geschäftsanweisung Naturschutz (GA 2013/02) (Hessen-Forst 2013)

Bei der Bewirtschaftung muss darauf hingewirkt werden, dass nicht gleichmäßig aufgelichtet wird oder durch Zielstärkennutzung ein dem Großschirmschlag ähnliche Bewaldung entsteht. Vielmehr ist eine stark wechselnde Nutzungsintensität mit einem Mosaik noch weitgehend geschlossener Bestände neben stark aufgelichteten oder weitgehend geräumten Bereichen anzustreben. Die naturnahe Waldbewirtschaftung enthält insbesondere folgende Maßnahmen:

- Totholzanreicherung: Um den offensichtlichen Mangel vor allem an starkem Totholz zu begegnen, ist stehendes und liegendes, möglichst stark dimensioniertes Totholz im Wald zu belassen. Besonders Süd- und Westexpositionen sind wegen der höheren Sonneneinstrahlung und damit Förderung einer besonders großen biologischen Vielfalt hierfür geeignet.

- Zulassen von Sukzession: Der Verzicht auf flächige Wiederaufforstung von Kalamitätsflächen insbesondere in Waldrandnähe sorgt für fließende Übergänge von Offenland zu Wald und für eine Habitatverbesserung für Bewohner des Halb-Offenlandes.

Bei den jungen und mittelalten Beständen ist die Entwicklung von naturnahen, gestuften Waldinnen- und außenrändern von Priorität

Maßnahme 10l

Baumartenzusammensetzung (Code: 02.02.01.)

Ziel: Sicherung von geeigneten Habitaten für Schwarzspecht und Sperlingskauz

Nadelwaldbestände dürfen bei Ausfall der Fichte nicht auf vorwiegend Douglasie umgestellt werden, da diese deutlich schlechter zur Höhlenanlage, als auch als Nahrungsbaum für insbesondere Spechtarten geeignet ist. Es sollten Mischkulturen mit Fichte, Weißtanne und Kiefer entstehen.

Die Maßnahme gilt auf der gesamten VSG-Fläche, es ist kein konkreter Maßnahmenraum abgegrenzt.

Maßnahme 10d

Schaffung/Erhalt von Strukturen im Wald (Code: 02.04.)

Ziel: Erhalt und Entwicklung von strukturreichen Laub- und Laubmischwaldbeständen für Schwarzspecht, Raufußkauz, Hohltaube, Dohle

Durch schonende Bewirtschaftung werden Bestände mit guter Eignung für Schwarzspecht- und Grauspechthöhlenbäume erhalten bzw. entwickelt. Ziel sind:

- potenzielle Höhlenbäume für den Schwarzspecht (Buche, vital, BHD >= 50cm, gerader Stamm, unbeastet bis mind. 10 m Höhe, freier Stammanflug möglich) in Baumgruppen ohne flächigen Jungwuchs (Dickung)
- potenzielle Höhlenbäume für den Grauspecht (Laubbaum, v.a. Buche, kränkelnd/tot, BHD > 50 cm)
- für den gesamten Schlag ein Strukturreichtum mit einem Mosaik aus weitgehend geschlossenen Beständen und stärker aufgelichteten Bereichen.
- Erhöhung der Habitatbaumzahl auf 15 / ha (obligatorische und fakultative Habitatbäume Hessen-Forst (2022); Alle Habitatbäume bleiben bis zum Zerfall ungenutzt. In größeren Beständen bietet sich eine Ausweisung in Gruppen abseits von Wegen an (Schaffung von Ruhebereichen, Erhalt des Bestandscharakters).
- Um für den Grauspecht ausreichend potenzielle Brutbäume und für alle Spechte eine gute Nahrungsgrundlage bereitzustellen, sollte ein Totholzangebot von 30-50 m³/ha entwickelt werden. Hiervon sollten mindestens 15 m³/ha auf Starkholz mit BHD > 50 cm entfallen (Heuck & Hormann 2016).
- Bestände mit bereits hoher Eignung (Laubaltholz > 50cm BHD), ggf. schon vorhandenen Großhöhlenbäumen und stehendem Totholz bzw. Totholzanwärtern werden höchstens gering genutzt, sodass die Bestandsstruktur erhalten bleibt.
- Mittelalte Bestände (BHD < 50cm) werden zu stark dimensionierten Altholzbeständen entwickelt. Die Nutzung sollte kleinräumig (Plenterwald) in unterschiedlicher Intensität erfolgen. Großschirmschlag bzw. schlagweise Nutzung ist zu vermeiden.

Von dieser Maßnahme profitieren auch Rotmilan, Schwarzstorch und Wespenbussard

Maßnahme 10g

Belassen von Horst- und Höhlenbäumen (Code: 02.04.03.)

Ziel: Sicherung der Brutplätze von Schwarzspecht, Raufußkauz, Sperlingskauz, Hohltaube, Dohle, Schwarzstorch, Rotmilan, Wespenbussard, Baumfalke

Alle Bäume, die Großhorste, Spechthöhlen oder andere Großhöhlen aufweisen, werden nicht gefällt. Im Bereich von Höhlenzentren (Schwarzspecht) ist eine Nutzung der angrenzenden Bäume ebenfalls zu vermeiden (Vermeidung von Einwachsen der Höhle durch dichten Jungwuchs bzw. Klebastbildung). Im Bereich von Höhlenzentren sollte auf Holzaufarbeitung von März bis August verzichtet werden. Ein Höhlenzentrum wird als Ansammlung von mindestens 3 Großhöhlen (insb. Schwarzspechthöhlen) definiert.

Die Maßnahme gilt auf der gesamten VSG-Fläche, es ist kein konkreter Maßnahmenraum abgegrenzt.

Maßnahme 10a

Erhalt und Entwicklung von strukturreichen Nadelgehölzen, Fichte-dominiert (Code: 02.04.06.)

Ziel: Erhalt und Entwicklung von Lebensraum für Raufußkauz und Sperlingskauz

Als Biotop für Raufußkauz und Sperlingskauz sind strukturreiche, Nadelholz-dominierte Wälder zu erhalten bzw. entwickeln.

- Streckung der Nutzungszeiträume von Fichtengruppen (soweit vital), um Brutbäume zu sichern.
- Entwicklung von Beständen mit verschiedenen Entwicklungsphasen mit deckungsreichen Tagunterständen, Lichtungen und Schneisen.
- Erhalt aller Bäume mit Buntspechthöhlen (lebende und tote Stämme, Brutbäume Sperlingskauz).
- Kalamitätsholz sollte nach Möglichkeit als stehendes und liegendes Totholz belassen werden (Nahrungsquelle insbesondere für Spechte). Bei Durchforstungen/Entnahme sind möglichst viele Stämme in mind. 2 m Höhe zu schneiden, sodass Stammstücke als stehendes Totholz erhalten bleiben (Habitat für Käfer und Ameisen, auch kernfaule Stämme sind geeignet).

Von dieser Maßnahme profitiert auch der Schwarzspecht.

Maßnahme 10h

Sicherung von Bruthabitaten in aktiven Abbaugebieten (Code 08.03.)

Ziel: Brutplatzschutz von Brutvogelarten aktiver Tagebauflächen (Uhu)

Monitoring und Erhalt der Brutplätze an Steilwänden durch Einsatz einer vogelkundlichen Begleitung der Abbauarbeiten

Maßnahme 9a

Anlage von Gelegeschutzzonen (Code 11.02.01.)

Ziel: Horstschutz und Störungsminimierung während der Brut für Schwarzstorch, Rotmilan, Baumfalke und Wespenbussard

Zur Störungsminimierung während der Brutzeit muss auf Waldbewirtschaftung und Jagdausübung in den artspezifischen Horstschutzzonen verzichtet werden. Horstschutzzonen gemäß Naturschutzleitlinie (Hessen-Forst 2022):

Schwarzstorch: 300m um Horst, 15.02. – 31.08.
Rot- und Schwarzmilan: 200m um Horst, 01.03. – 31.08.
Wespenbussard: 200m um Horst, 01.05. – 31.08.
Baumfalke: 200m um Horst, 15.04. – 31.08.

Zur Erhaltung des Bestandscharakters gilt in der engeren Horstschutzzone um Schwarzstorchhorste (Radius 200 m) ein absolutes, ganzjähriges Einschlagsverbot. Dies gilt auch bei Horstabsturz oder mehrjähriger Abwesenheit (bis 5 Jahre), da es regelmäßig zu Wiederansiedlungen auf bekannten Horstbäumen kommt. In Abstimmung mit dem/der Artberater*in des HLNUG sind ausnahmsweise waldbauliche Maßnahmen möglich, solange diese den Bestandscharakter nicht verändern.
Weiterhin müssen in der äußeren Horstschutzzone um Schwarzstorchhorste (Radius 300 m) Wander- und Radwege in der Brutzeit (15.02. – 31.08.) gesperrt bzw. umgeleitet werden. Auch sollten Forstwege in der Brutzeit gesperrt und Umleitungen genutzt werden.
In der engeren Horstschutzzone um Horste von Rot- und Schwarzmilan sowie Wespenbussard (jeweils 50 m) sind ganzjährig übermäßige Auflichtungen zu vermeiden.

Die Maßnahme gilt auf der gesamten VSG-Fläche, es ist kein konkreter Maßnahmenraum abgegrenzt. Bekannte Horststandorte müssen rechtzeitig zwischen Behörden/ Biosphärenreservat und den Waldnutzern ausgetauscht werden.

Maßnahme 10b

Ausbringung von Nistkästen/-hilfen (Code 11.02.02.)

Ziel: Schaffung von Nistmöglichkeiten für Raufußkauz und Sperlingskauz

Die Fichtenbestände der hohen Lagen der Rhön stellen unter den klimatischen Veränderungen der nächsten Jahrzehnte eines der wenigen Rückzugshabitate für den Sperlingskauz und den Raufußkauz dar. Die Fichtenbestände östlich und südlich des NSG Rotes Moor fallen durch ihren offenen Charakter und teilweise eine reiche Strukturierung als Habitate mit hoher Eignung für Sperlingskauz und Raufußkauz auf. Nach einer Übersichtskartierung wird die Anzahl an Buntspechthöhlen in lebendenden wie in toten Stämmen als sehr gering eingeschätzt.

- Tiefergehende Untersuchung der Baumhöhlendichte (Buntspecht -> Sperlingskauz, Großhöhlen -> Raufußkauz)
- Erhalt jeglicher abgestorbener Fichtenstämme (Einzelstämme im Bestand)
- Installation möglichst naturnaher Nisthöhlen für den Sperlingskauz: ausgeschnittene Stammstücke mit Buntspechthöhle oder Nistkasten aus Schwartenbrettern mit Borke

- Installation von Raufußkauzkästen, wenn keine Großhöhlen vorhanden sind (Konzept wird aktuell im Rahmen einer Bachelorarbeit ausgearbeitet).

Maßnahme 10i

Sicherung von Bruthabitaten in Abbaugebieten nach Beendigung des Abbaus (Code 11.02.04.)

Ziel: Brutplatzschutz von Brutvogelarten aufgelassener Tagebauflächen (Uhu)

- - Entbuschung vor und an den Steilwänden zur Freistellung von Brutplätzen
- - Reduzierung von touristischer Störung an Brutplätzen

Maßnahme 9b

Erhalt von Habitaten der hügelbauenden Waldameisen (Code 11.06.)

Ziel: Verbesserung des Nahrungsangebotes für den Schwarzspecht

Hügelbauende Waldameisen sollten gefördert werden und insbesondere vorhandene Hügel erhalten bleiben. Eine Entnahme von Bäumen im Umfeld von 10 m um die Ameisenhügel ist zu vermeiden. Ggf. wird bei Verbuschung ein Freistellen der Hügel notwendig. Bei der Durchführung von Forstarbeiten ist auf die Hügel zu achten und eine Schädigung der Hügel zu vermeiden.

Die Maßnahme gilt auf der gesamten VSG-Fläche, es ist kein konkreter Maßnahmenraum abgegrenzt.

Maßnahme 10c

Duldung von natürlichen Prozessen (Staatswald) (Code: 15.)

Ziel: Waldprozessschutz für Schwarzspecht, Raufußkauz, Sperlingskauz, Hohltaube, Dohle

Erhalt und Entwicklung von hochwertigen Laub- und Mischwaldbeständen durch Nutzungsverzicht. Diese Maßnahme findet auf den von HessenForst ausgewiesenen Naturwaldentwicklungsflächen sowie in den Kernzonen der NSG/des Biosphärenreservats statt.

Von dieser Maßnahme profitieren auch Schwarzstorch, Rotmilan und Wespenbussard

Maßnahme 10f

Monitoring (Code: 17.)

Ziel: Erfassung der Horst- und Höhlenstandorte von Schwarzspecht, Raufußkauz, Sperlingskauz, Hohltaube, Dohle, Schwarzstorch, Rotmilan, Wespenbussard, Baumfalke

Zur Identifikation von Brutplätzen/Revieren sowie Höhlenzentren störungssensibler Arten sind regelmäßige Monitoring-Untersuchungen, auch außerhalb der turnusmäßigen SPA-Monitorings durchzuführen.

Die Maßnahme gilt auf der gesamten VSG-Fläche, es ist kein konkreter Maßnahmenraum abgegrenzt.

Maßnahme 10e

5.5.2 ***Offenland***

Naturverträgliche Grünlandnutzung (Code: 01.02.)

Ziel: Erhalt und Entwicklung von strukturreichen Grünlandflächen für Bekassine, Neuntöter, Wachtel und Wachtelkönig.

Mahd auf extensiv und mäßig intensiv genutztem Grünland und ggf. Singwarten aufstellen oder extensive Beweidung. Vollständiger Verzicht auf Düngung. Mahd nach Möglichkeit mit dem Messerbalken.

Maßnahme 4ab

Extensive Mahd (Code: 01.02.01.)

Ziel: Erhalt von offenen, strukturreichen Grünlandflächen für Bekassine, Wachtel und Wachtelkönig

Extensive ein- bis zweimalige Mahd mit landwirtschaftlicher Verwertung des Mahdgutes; große, oder aneinander liegende Bewirtschaftungseinheiten, ab 5 ha Größe, möglichst gestaffelt mähen; zusätzlich ggf. Singwarten aufstellen. Vollständiger Verzicht auf Düngung. Mahd nach Möglichkeit mit dem Messerbalken.

Maßnahme 4a

Extensive Beweidung (Code: 01.02.08.05.)

Ziel: Erhalt und Entwicklung von strukturreichen Grünlandflächen für Bekassine, Neuntöter, Wachtel und Wachtelkönig.

Extensive Beweidung

Maßnahme 4b

Grünlandentwicklung (Code: 01.08.02.)

Ziel: Entwicklung von strukturreichen Grünlandflächen für Bekassine, Neuntöter, Wachtel und Wachtelkönig

Entwicklung von extensivem, magerem Grünland auf ehemaligen Waldstandorten durch a) Beweidung mit Schafen (ab 15.7., damit Bodenbruten möglich sind, oder abschnittweise,

damit zumindest einige Flächen spät beweidet werden), oder b) Fräsen der Stubben, Aushagerung durch mehrschürige Mahd, Mahdgutübertragung von geeigneten LRT-Flächen, einschürige Mahd.

Maßnahme 4i

Störungsreduzierung während der Brutzeit (Code: 06.02.04.)

Ziel: Beruhigung der Bruthabitate von Bekassine und Wachtelkönig

Sperren, Umlegen von Wanderwegen zur Störungsreduzierung der Bruthabitate während der Brutzeit

Maßnahme 8c

Artenschutzmaßnahme seltene Wiesenbrüter, Wasserkuppe (Code: 11.02.)

Ziel: Schutz der Bruten von Bekassine und Wachtelkönig

Monitoring von Vorkommen seltener Wiesenbrüter über automatisiertes Audiomonitoring (Bekassine, Wachtelkönig, Braunkehlchen). Ausschluss von besetzten Habitaten von der Segelflug- und Paragliding-Nutzung. Die Technische Lösung ist noch in Entwicklung. Ziel ist eine Live-Bestimmung und Verortung von Gesängen/Rufen und damit eine zeitgenaue Abgrenzung von Brutrevieren. Solange die technische Lösung noch nicht funktionsfähig ist, sind Brutreviere durch regelmäßige Erfassungen qualifizierter KartiererInnen abzugrenzen.

Maßnahme 5a

Erhalt und Anlage von Hochstaudenfluren (Code: 11.02.01.)

Ziel: Entwicklung von Bruthabitat für Bekassine und Wachtelkönig

Erhalt und Anlage von Hochstaudenfluren und Feuchtbrachen entlang von Gewässern und in Feuchtbereichen.

Maßnahme 7d

Artenschutzmaßnahme seltene Wiesenbrüter (Code: 11.02.06)

Ziel: Schutz der Bruten von Bekassine und Wachtelkönig

Jährliches Monitoring von seltenen Wiesenbrütern (Wachtelkönig). In Brutrevieren Verschiebung des Mahdzeitpunktes auf 1.9. (Wachtelkönig) bzw. 15.7. (Bekassine). Dort und in angrenzenden Flächen langsame Mahd von innen nach außen (Fluchtmöglichkeit), nach Möglichkeit mit dem Messerbalken.

Die Maßnahme gilt auf der gesamten VSG-Fläche, es ist kein konkreter Maßnahmenraum abgegrenzt.

Maßnahme 5b

Entfernung flächiger Waldbestände (Code: 12.04.03.)

Ziel: Entwicklung von offenen, strukturierten Grünlandflächen auf Waldstandorten (Fichtenbestände) für Bekassine, Neuntöter, Wachtel und Wachtelkönig

Entfernung standortfremder Gehölze (flächige Fichtenbestände) in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar

Maßnahme 1l

Entnahme von Gehölzen einzeln (Code: 12.04.04.)

Ziel: Erhalt und Entwicklung von offenen Grünlandflächen für Bekassine, Wachtel und Wachtelkönig

Einzeln bis abschnittsweise Entnahme von Gehölzen in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar

Maßnahme 1a

Entnahme von Gehölzen mäßig (Code: 12.04.04.)

Ziel: Erhalt und Entwicklung von offenen Grünlandflächen für Bekassine, Wachtel und Wachtelkönig

Flächiges Auflockern von Gehölzen um ca. 25 % in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar

Maßnahme 1b

Entnahme von Gehölzen stark (Code: 12.04.04.)

Ziel: Entwicklung von offenen Grünlandflächen auf verbuschten Flächen für Bekassine, Neuntöter, Wachtel und Wachtelkönig

Flächiges Auflockern von Gehölzen um ca. 90 % in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar

Maßnahme 1c

Besucherlenkung (Code: 14.)

Ziel: Beruhigung der Bruthabitate und Brutplatzschutz von Bekassine, Wachtel und Wachtelkönig

Besucherlenkung durch Hinweisschilder / Infotafeln zur Rücksichtnahme auf sensible Bruthabitate (Kein Verlassen von Wegen, Hunde anleinen, ruhiges Verhalten)

Maßnahme 8d

Gelenkte Sukzession (Code: 15.01.03.)

Ziel: Erhalt und Entwicklung von Bruthabitat für den Neuntöter

Entfernung höher aufgewachsener Gehölze ca. alle 5 Jahre in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar

Maßnahme 1k

Entfernen von Neophytenbeständen (Code: 11.09.03.)

Ziel: Erhalt der Habitatstruktur für Bekassine, Neuntöter, Wachtel und Wachtelkönig

Bekämpfung der Lupinenausbreitung

Maßnahme 8e

Prädatorenbejagung (Code: 03.02.)

Ziel: Erhöhung des Bruterfolgs von Bekassine und Wachtelkönig

Zur Steigerung des Bruterfolgs sollte in allen Lebensräumen seltener Bodenbrüter (Bekassine, Wachtelkönig u. insb. Birkhuhn) eine Jagd auf Prädatoren (inkl. Schwarzwild) erfolgen. Auf das Anlegen von Kirrungen in den Bruthabitaten muss verzichtet werden.

Die Maßnahme gilt auf der gesamten VSG-Fläche, es ist kein konkreter Maßnahmenraum abgegrenzt.

Maßnahme 8f

5.5.3 ***Gewässer***

Sicherung Nahrungsteiche für den Schwarzstorch (Code: 04.06.03.)

Ziel: Erhalt und Entwicklung Nahrungshabitate für den Schwarzstorch

Schaffung/Erhalt von Einflugmöglichkeiten für den Schwarzstorch durch Freistellen/Abschieben der Ufer, Störungsreduzierung und Entfernung potenzieller Gefahren (Drahtüberspannungen)

Maßnahme 3a

Renaturierung von Quellbächen/ Oberläufen im Offenland (Code: 04.07.)

Ziel: Entwicklung von Habitatflächen für Bekassine und Wachtelkönig

Entwicklung von Brut- und Nahrungsräumen für Wiesenbrüter feuchter Standorte (Braunkehlchen, Wiesenpieper, Bekassine)

- Naturferne, begradigte Bachläufe durch Anlage von Schwellen, Kolken und Flachwasserzonen strukturieren
- Vernässung angrenzender Flächen zulassen

Maßnahme 3b

Renaturierung von Quellbächen/ Oberläufen im Wald (Code: 04.07.)

Ziel: Aufwertung von Nahrungshabitaten für Schwarzstorch und Waldschnepfe

Aufwertung von Nahrungshabitaten für Schwarzstorch und Waldschnepfe
- Naturnahe, strukturreiche Bachläufe erhalten
- Naturferne, begradigte Bachläufe durch Anlage von Schwellen, Kolken, Flachwasserzonen strukturieren
- Fichtenüberdeckung entfernen
- Vernässung angrenzender Flächen zulassen

Maßnahme 3c

5.6 Maßnahmentyp 3 (Erhaltungsmaßnahmen)

Erhaltungsmaßnahmen vom Maßnahmentyp 3 sind solche, die zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes einer Art bzw. deren Habitat erforderlich sind, wenn der Erhaltungszustand aktuell ungünstig ist (Überführung der Wertstufe von C nach B).

Die inhaltliche Beschreibung der Maßnahmen sowie die Flächenzuordnung entsprechen dem Maßnahmentyp 2, sofern keine weiteren Erläuterungen gegeben sind. Der Unterschied zur Maßnahme Typ 2 besteht im Erhaltungszustand der Zielarten.

5.6.1 *Wald und Sonderstandorte*

Naturverträgliche Grünlandnutzung (Waldwiesen) (Code: 01.02.)

Ziel: Aufwertung des Nahrungshabitats für Grauspecht und Schwarzmilan sowie des Brut- und Nahrungshabitats für den Baumpieper

Beschreibung der Maßnahme siehe Maßnahmentyp 2.

Maßnahme 10j

Naturnahe Waldnutzung (Staatswald) (Code: 02.02.)

Ziel: Langfristige Sicherung von geeigneten Habitaten für Grauspecht, Mittelspecht, Waldlaubsänger, Schwarzmilan

Beschreibung der Maßnahme siehe Maßnahmentyp 2.

Maßnahme 10l

Schaffung/Erhalt von Strukturen im Wald (Code: 02.04.)

Ziel: Erhalt und Entwicklung von strukturreichen Laub- und Laubmischwaldbeständen für den Grauspecht

Beschreibung der Maßnahme siehe Maßnahmentyp 2.

Von dieser Maßnahme profitieren auch Mittelspecht, Waldlaubsänger und Schwarzmilan

Maßnahme 10g

Schaffung/Erhalt von Strukturen im Wald (Code: 02.04.)

Ziel: Erhalt und Entwicklung von strukturreichen Eichen- und Eichenmischwaldbeständen für den Mittelspecht

Eichendominierte Bestände sollten altholz-, totholz- und strukturreich entwickelt bzw. erhalten werden. Gemäß Eppler & Bauschmann (2015):

- Minimale Anzahl älterer Eichen ab 35cm BHD sollte 25 Bäume/ha betragen
- Abstand zwischen alten Eichen sollte maximal 50 m betragen

- Stehendes Totholz und potenzielle Höhlenbäume (Bäume mit morschen Stellen) belassen, den höchsten Wert hat gruppenweise stehendes Totholz
- Belassen von abgestorbenen Seitenästen
- Wenn nötig Freistellung von Alteichen, die durch Bäume im Stangenholzalter zu dicht bedrängt werden.

Maßnahme 10k

Belassen von Horst- und Höhlenbäumen (Code: 02.04.03)

Ziel: Sicherung der Brutplätze von Grauspecht, Mittelspecht und Schwarzmilan

Beschreibung der Maßnahme siehe Maßnahmentyp 2.

Die Maßnahme gilt auf der gesamten VSG-Fläche, es ist kein konkreter Maßnahmenraum abgegrenzt.

Maßnahme 10a

Anlage von Gelegeschutzzonen (Code 11.02.01.)

Ziel: Horstschutz und Störungsminimierung während der Brut für den Schwarzmilan

Beschreibung der Maßnahme siehe Maßnahmentyp 2.

Die Maßnahme gilt auf der gesamten VSG-Fläche, es ist kein konkreter Maßnahmenraum abgegrenzt.

Maßnahme 10b

Erhalt von Habitaten der hügelbauenden Waldameisen (Code 11.06.)

Ziel: Verbesserung des Nahrungsangebotes für den Grauspecht

Beschreibung der Maßnahme siehe Maßnahmentyp 2.

Die Maßnahme gilt auf der gesamten VSG-Fläche, es ist kein konkreter Maßnahmenraum abgegrenzt.

Maßnahme 10c

Duldung von natürlichen Prozessen (Staatswald) (Code: 15.)

Ziel: Waldprozessschutz für Grauspecht, Mittelspecht und Waldlaubsänger

Beschreibung der Maßnahme siehe Maßnahmentyp 2.

Maßnahme 10f

Monitoring (Code: 17.)

Ziel: Erfassung der Horst- und Höhlenstandorte von Grauspecht, Mittelspecht und Schwarzmilan

Zur Identifikation von Brutplätzen/Revieren sowie Höhlenzentren störungssensibler Arten sind regelmäßige Monitoring-Untersuchungen, auch außerhalb der turnusmäßigen SPA-Monitorings durchzuführen.

Die Maßnahme gilt auf der gesamten VSG-Fläche, es ist kein konkreter Maßnahmenraum abgegrenzt.

Maßnahme 10e

5.6.2 ***Offenland***

Naturverträgliche Grünlandnutzung (Code: 01.02)

Ziel: Erhalt und Entwicklung von strukturreichen Grünlandflächen für Baumpieper, Braunkehlchen, Raubwürger und Wiesenpieper

Beschreibung der Maßnahme siehe Maßnahmentyp 2.

Maßnahme 4ab

Extensive Mahd (Code: 01.02.01)

Ziel: Erhalt von offenen, strukturreichen Grünlandflächen für Baumpieper, Braunkehlchen, Raubwürger und Wiesenpieper

Beschreibung der Maßnahme siehe Maßnahmentyp 2.

Maßnahme 4a

Extensive Beweidung (Code: 01.02.08.05)

Ziel: Erhalt und Entwicklung von strukturreichen Grünlandflächen für Baumpieper, Braunkehlchen, Raubwürger und Wiesenpieper

Beschreibung der Maßnahme siehe Maßnahmentyp 2.

Maßnahme 4b

Grünlandentwicklung (Code: 01.08.02.)

Ziel: Entwicklung von strukturreichen Grünlandflächen für Baumpieper, Braunkehlchen, Raubwürger und Wiesenpieper

Beschreibung der Maßnahme siehe Maßnahmentyp 2.

Maßnahme 4i

Prädatorenbejagung (Code: 03.02.)

Ziel: Erhöhung des Bruterfolgs vom Birkhuhn

Beschreibung der Maßnahme siehe Maßnahmentyp 2.

Maßnahme 8f

Störungsreduzierung während der Brutzeit (Code: 06.02.04.)

Ziel: Beruhigung der Bruthabitate von Braunkehlchen, Raubwürger und Wiesenpieper

Beschreibung der Maßnahme siehe Maßnahmentyp 2.

Maßnahme 8c

Artenschutzmaßnahme seltene Wiesenbrüter, Wasserkuppe (Code: 11.02.)

Ziel: Schutz von Bruten vom Braunkehlchen

Beschreibung der Maßnahme siehe Maßnahmentyp 2.

Maßnahme 5a

Artenschutzmaßnahme Wiesenpieper, Wasserkuppe (Code: 11.02.)

Ziel: Schutz von Bruten vom Wiesenpieper

Auf allen Grünlandflächen im Bereich der Wasserkuppe, die von Freizeittourismus genutzt werden (v.A. Paragliding, Segelflug) müssen die überjährigen Schonflächen und Hochstaudenfluren (Maßnahme 7b, 7d) so angelegt werden, dass ein durchlaufen oder durchfahren der Flächen verhindert wird. Sofern kein vollständiger Ausschluss der Flächen aus der Freizeitnutzung möglich ist, sollten geeignete Laufwege ohne Schonflächen angelegt werden. Eine Abstimmung und Schulung zwischen den Planern der Schonflächen und den Freizeitnutzern (Paragliding-Schule, Segelflugleitung) ist zwingend notwendig.

Die Maßnahme gilt auf der gesamten VSG-Fläche, es ist kein konkreter Maßnahmenraum abgegrenzt.

Maßnahme 5d

Anlage über-/ mehrjähriger Schonflächen (Code: 11.02.01.)

Ziel: Schaffung von potenziellen Brutplätzen von Baum- und Wiesenpieper

Anlage überjähriger oder mehrjähriger Altgrasbereiche und ggf. Ausbringen von Singwarten. Altgrasbereiche sollten mindestens 100 m vom Waldrand entfernt (Brutplatz Wiesenpieper) oder direkt am Waldrand (Brutplatz Baumpieper) angelegt werden. Am besten eignen sich Flächen die Strukturen wie Bulte aufweisen.
Die Maßnahme gilt auf der gesamten VSG-Fläche, es ist kein konkreter Maßnahmenraum abgegrenzt.

Von dieser Maßnahme profitiert auch

Maßnahme 7b

Erhalt und Anlage von Hochstaudenfluren (Code: 11.02.01.)

Ziel: Entwicklung von Bruthabitat für das Braunkehlchen

Beschreibung der Maßnahme siehe Maßnahmentyp 2.

Maßnahme 7d

Artenschutzmaßnahme Wiesenpieper, VSG (Code: 11.02.06)

Ziel: Schutz von Bruten vom Wiesenpieper

Jährliches Monitoring von bekannten Wiesenpieper-Bruthabitaten, die vor dem 15.7. gemäht oder beweidet werden. Ziel ist die Auszäunung von Nestbereichen zum Schutz von aktiven Bruten. Relevant ist die Maßnahme für Flächen mit geringen Revierdichten, bei denen einzelne Nestbereiche gut identifizierbar sind (z.B. Seifertser Hute, Thaidener Hute, Hilderser Hute). Auf strukturreichen Huteflächen mit hoher Revierdichte wie dem Steinkopf ist diese Maßnahme nicht sinnvoll bzw. notwendig.

Die Maßnahme gilt auf der gesamten VSG-Fläche, es ist kein konkreter Maßnahmenraum abgegrenzt.

Maßnahme 5c

Entfernen von Neophytenbeständen (Code: 11.09.03.)

Ziel: Erhalt der Habitatstruktur für Baumpieper, Braunkehlchen, Raubwürger und Wiesenpieper

Beschreibung der Maßnahme siehe Maßnahmentyp 2.

Maßnahme 8e

Entfernung flächiger Waldbestände (Code: 12.04.03)

Ziel: Entwicklung von offenen, strukturierten Grünlandflächen auf Waldstandorten (Fichtenbestände) für Baumpieper, Braunkehlchen, Raubwürger und Wiesenpieper

Beschreibung der Maßnahme siehe Maßnahmentyp 2.

Maßnahme 1l

Entnahme von Gehölzen einzeln (Code: 12.04.04)

Ziel: Erhalt und Entwicklung von offenen Grünlandflächen für Braunkehlchen und Wiesenpieper

Beschreibung der Maßnahme siehe Maßnahmentyp 2.

Maßnahme 1a

Entnahme von Gehölzen mäßig (Code: 12.04.04)

Ziel: Erhalt und Entwicklung von offenen Grünlandflächen für Braunkehlchen und Wiesenpieper

Beschreibung der Maßnahme siehe Maßnahmentyp 2.

Maßnahme 1b

Entnahme von Gehölzen stark (Code: 12.04.04)

Ziel: Entwicklung von offenen, strukturreichen Grünlandflächen auf verbuschten Flächen für Braunkehlchen, Wiesenpieper, Baumpieper und Raubwürger

Beschreibung der Maßnahme siehe Maßnahmentyp 2.

Maßnahme 1c

Besucherlenkung (Code: 14.)

Ziel: Beruhigung der Bruthabitate und Brutplatzschutz von Baumpieper, Braunkehlchen, Raubwürger und Wiesenpieper

Beschreibung der Maßnahme siehe Maßnahmentyp 2.

Maßnahme 8d

Gelenkte Sukzession (Code: 15.01.03)

Ziel: Erhalt und Entwicklung von Bruthabitat für den Baumpieper und Wiesenpieper

Beschreibung der Maßnahme siehe Maßnahmentyp 2.

Maßnahme 1k

5.6.3 *Gewässer*

Renaturierung von Quellbächen/ Oberläufen im Offenland (Code: 04.07.)

Ziel: Entwicklung von Habitatflächen für das Braunkehlchen

Beschreibung der Maßnahme siehe Maßnahmentyp 2.

Maßnahme 3b

5.7 Maßnahmentyp 4 (Entwicklungsmaßnahmen)

Entwicklungsmaßnahmen vom Typ 4 sind Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von Arten bzw. deren Habitaten von einem aktuell guten zu einem hervorragenden Erhaltungszustand (Wertstufe B nach A verbessern).

5.7.1 *Wald*

Erhöhung der Habitatbaumzahl (Code: 02.04.)

Ziel: Entwicklung von zusätzlichen Habitatstrukturen für Schwarzspecht, Raufußkauz, Hohltaube, Dohle

Als Entwicklungsmaßnahme sollte im gesamten VSG gelten (in Anlehnung an die Naturschutzleitlinie (Hessen-Forst 2022)): In Laub- und Mischholzaltbeständen (>100 Jahre) werden 15 Habitatbäume / ha (obligatorische und fakultative Habitatbäume) ausgewiesen und aus der Nutzung genommen. Als fakultative Habitatbäume sind auch potenzielle Schwarzspechthöhlenbäume (Rotbuche, BHD >50 cm, unbeastet bis mind. 10m Höhe, freier Stammanflug möglich), sowie potenzielle Grauspechthöhlenbäume (Laubbaum, BHD > 50 cm, als perspektivisch stark dimensioniertes stehendes Totholz) auszuweisen. Alle Habitatbäume bleiben bis zum Zerfall ungenutzt. In größeren Beständen bietet sich eine Ausweisung in Gruppen abseits von Wegen an (Schaffung von Ruhebereichen, Erhalt des Bestandscharakters).

Die Maßnahme gilt auf der gesamten VSG-Fläche, es ist kein konkreter Maßnahmenraum abgegrenzt.

Diese Maßnahme dient ebenfalls Grauspecht, Mittelspecht und Waldlaubsänger

Maßnahme 10m

5.7.2 *Offenland*

Die großräumigen Extensivierungsmaßnahmen SR1d und SR2a sind als Entwicklungsmaßnahmen für die Arten Rotmilan und Wespenbussard zu sehen. Aufgrund der Abgrenzung als Suchräume, sind diese jedoch dem Maßnahmentyp 7 zugeordnet.

5.7.3 *Gewässer*

In dieser Kategorie sind keine Maßnahmen vorgesehen. Die direkt an Gewässer gebundenen Arten Eisvogel, Flussuferläufer und Krickente befinden sich in einem schlechten Erhaltungszustand (C). Potenzial für eine Entwicklung hin zu einem hervorragenden Erhaltungszustand ist aktuell für keine der drei Arten abzusehen.

5.8 Maßnahmentyp 5 (Entwicklungsmaßnahmen)

Entwicklungsmaßnahmen vom Typ 5 sind Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von zusätzlichen Habitaten, sofern das Potential des Gebietes dies zulässt oder erwarten lässt (Arthabitat verbessern)

Für diesen Maßnahmentyp sind keine Maßnahmen vorgesehen.
Es sind Maßnahmen geplant, Habitatflächen für Offenlandarten auf aktuellen Waldstandorten neu zu entwickeln (Maßnahmen 1l, 4i, SR1e). Da die Zielarten dieser Maßnahmen (Braunkehlchen und Wiesenpieper) jedoch einen schlechten Erhaltungszustand aufweisen, sind die Maßnahmen dem Maßnahmentyp 3 zugeordnet

5.9 Maßnahmentyp 6 (Maßnahmen nach NSG-Verordnung oder sonstige Maßnahmen / Schutzmaßnahmen)

Dieses Kapitel enthält Maßnahmenvorschläge in einem Naturschutzgebiet, die aufgrund der Zielsetzung oder Vorgabe der NSG-Verordnung geplant werden und / oder Maßnahmen, die keinem der Maßnahmentypen 1-5 zugeordnet werden können. Hierzu zählen auch die Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung von Arten und Lebensräumen der Hessenliste, der Hessischen Biodiversitätsstrategie sowie der Liste der Klimaverlierer, sofern sie bereits nicht durch die Erhaltungsziele abgedeckt sind.

Die Detailplanungsräume dieses Maßnahmenplans enthalten keine Naturschutzgebiete. Außerhalb der Detailplanungsräume überschneiden sich einige Abgrenzungen der Suchraummaßnahmen mit Flächen verschiedener Naturschutzgebiete. Bei geplanter Umsetzung von Suchraummaßnahmen innerhalb von NSG sind die Vorgaben der jeweiligen NSG-Verordnung zu prüfen

5.10 Maßnahmentyp 7 (Maßnahmen für Arten mit großräumiger Verbreitung oder Maßnahmen für Arten, die sich auf das Gesamtvorkommen in einem (Teil-)gebiet beziehen)

Dieses Kapitel enthält Maßnahmenvorschläge zum Erhalt oder Verbesserung der ökologischen Erfordernisse von Arten in einem nach einheitlichen Zielvorgaben abgegrenzten Teilbereich.

In FFH- und Vogelschutzgebieten, die aufgrund ihrer Größe und Komplexität nicht vollständig mit flächenscharfen Maßnahmen beplant werden können, können für bestimmte Habitatkomplexe (z. B. Grünland) für Leitarten oder Artengilden geeignete Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen formuliert werden. Diese sind in ihrer flächenscharfen Umsetzung flexibel gehalten. Sie enthalten jedoch konkret messbare Zielvorgaben zum Erhalt und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes für bestimmte Artengilden.

Alle folgend formulierten Maßnahmen stellen Suchraummaßnahmen dar. Die Abgrenzung ist in Karte 6 erfolgt.

5.10.1 *Wald und Sonderstandorte*

Pflege von Heideflächen (Code 01.02.04.)

Ziel: Erhalt von Habitatstrukturen für Heidelerche und Wendehals

Erhalt der Lebensräume durch moderate Nutzung. In Revieren der Heidelerche Beweidung/Pflege außerhalb der Brutzeit

Maßnahme SR3g

Nutzungsverzicht in Großhöhlenzentren (Code 02.01.)

Ziel: Erhalt von Habitatstrukturen für Schwarzspecht, Raufußkauz, Hohltaube, Dohle und Grauspecht

Erhalt von Großhöhlenzentren mit Brutvorkommen der Arten Schwarzspecht, Grauspecht, Raufußkauz, Dohle oder Hohltaube durch Bewahrung des Bestandscharakters für die Gültigkeitsperiode des Maßnahmenplans (10 Jahre) durch weitestgehenden Nutzungsverzicht, Verzicht der Nutzung von Höhlenbäumen und Verzicht der Holzaufarbeitung im Umfeld von März bis August. Ein Höhlenzentrum wird als Ansammlung von mindestens 3 Großhöhlen (insb. Schwarzspechthöhlen) definiert. Abgrenzung der Höhlenzentren nach Daten des aktuellen Monitorings (2021) sowie neuer Erhebungen in Abstimmung mit den zuständigen Forstämtern und/ oder den Eigentümern (ggf. notwendige Verkehrssicherungsmaßnahmen müssen möglich bleiben).

Maßnahme SR3d

Nutzungsreduzierung von Eichenaltbeständen (Code 02.04.)

Ziel: Erhalt von Habitatstrukturen für den Mittelspecht

In geeigneten Waldbeständen (Alteichen vorhanden) Anreicherung von Alt- und Totholz (*Maßnahme 10k*). Auswahl der Bestände anhand von bekannten Mittelspecht-Vorkommen

in Abstimmung mit den zuständigen Forstämtern und/ oder den Eigentümern (ggf. notwendige Verkehrssicherungsmaßnahmen müssen möglich bleiben).

Maßnahme SR3e

Nutzungsreduzierung von Fichten-Altbeständen (Code 02.04.)

Ziel: Erhalt von Habitatstrukturen für Raufußkauz und Sperlingskauz

Im Umfeld bekannter Vorkommen von Raufußkauz und Sperlingskauz erfolgt die Sicherung geeigneter Habitatelemente durch Nutzungsreduzierung (*Maßnahme 10h*). Auswahl der Bestände anhand von bekannten Vorkommen von Raufuß- und Sperlingskauz in Abstimmung mit den zuständigen Forstämtern und/ oder den Eigentümern (ggf. notwendige Verkehrssicherungsmaßnahmen müssen möglich bleiben).

Maßnahme SR3f

Einrichtung von Horstschutzzonen (Code 11.02.01.)

Ziel: Horstschutz und Störungsminimierung während der Brut für Schwarzstorch, Rotmilan, Schwarzmilan, Baumfalke und Wespenbussard

Beschreibung der Maßnahme siehe Maßnahmentyp 2

Maßnahme SR3b

Offenhaltung von Steilwänden in Steinbrüchen (Code 11.02.04.)

Ziel: Erhaltung Brutplätze für den Uhu und potenzielle Brutplätze für den Wanderfalken

Beschreibung der Maßnahme siehe Maßnahmentyp 2

Maßnahme SR3a

Einrichtung von Horstschutzzonen (Code 15.)

Ziel: Waldprozessschutz zur Habitatverbesserung von Schwarzspecht, Raufußkauz, Sperlingskauz, Hohltaube, Dohle, Grauspecht, Mittelspecht und Waldlaubsänger

Beschreibung der Maßnahme siehe Maßnahmentyp 2

Maßnahme SR3c

5.10.2 ***Offenland***

Extensivierung vom Intensivgrünland (Code 01.02.)

Ziel: Habitataufwertung für Dohle, Hohltaube, Rotmilan, Wespenbussard, Neuntöter und-Wachtel

Zur Lebensraumverbesserung vieler Arten des VSG, sollten 30% des intensiv genutzten Grünlands extensiviert werden.
Mögliche Maßnahmen sind:

- Später Schnitt
- Beweidung mit geringer Besatzdichte
- Verzicht auf Düngung
- Einrichtung von überjährigen Altgrasstreifen

Von dieser Maßnahme profitieren auch Grauspecht, Grauammer, Raubwürger,

Maßnahme SR1d

Entwicklung von extensiv genutzten Feuchtgrünland-Komplexen (Code 01.02.)

Ziel: Erhalt und Wiederherstellung von Habitaten für Bekassine, Braunkehlchen, Wachtelkönig und Wiesenpieper

- Extensive Grünlandnutzung (Mahd oder Beweidung, maximal geringe Düngung)
- Erhalt oder Wiederherstellung von Feuchtgrünland durch Entfernen/Verschließen von Drainagen
- Entwicklung von mehrjährigen Hochstaudenfluren
- Anlage überjähriger Altgrasflächen
- Ggf. Aufstellen von Singwarten
- Ggf. Entfernung dichter Gehölzbestände/Baumreihen. Es sollten nur Einzelbäume/Büsche erhalten bleiben

Von dieser Maßnahme profitieren auch Grauammer, Raubwürger und Schwarzstorch

Maßnahme SR1a

Entwicklung von reich strukturierten, extensiv genutzten Grünlandkomplexen (Code 01.02.05.)

Ziel: Erhalt und Wiederherstellung von Habitaten für Baumpieper, Neuntöter

Entwicklung von extensiv genutzten, großen Weideflächen (Hutungen) als Bruthabitat für Baumpieper und Neuntöter

Von dieser Maßnahme profitieren auch Grauammer, Raubwürger, Rotmilan, Schwarzmilan und Wespenbussard.

Maßnahme SR1b

Extensivierung der Bewirtschaftung von Ackerflächen (Code 01.03.01.)

Ziel: Habitataufwertung für Dohle, Hohltaube, Rotmilan, Schwarzmilan, Wespenbussard, Neuntöter und Wachtel

Zur Lebensraumverbesserung vieler Arten des VSG sollten 30% der intensiv genutzten Ackerflächen extensiviert werden.
Mögliche Maßnahmen sind:

- Verzicht auf Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und stickstoffhaltigen Düngemitteln
- Anlage mehrjähriger Blühstreifen/-flächen
- Anlage ein/ oder mehrjähriger Brachestreifen (Wachtelfenster, Wegerandstreifen)

Maßnahme SR2a

Erhalt und Entwicklung von Hecken in ackerbaulich genutzten Flächen (Code 01.03.01.)

Ziel: Aufwertung von Nahrungshabitat für Rotmilan, Schwarzmilan und Wespenbussard

Für den Erhalt und die Schaffung von Grenzlinien müssen alle vorhandenen Hecken erhalten bleiben. Neue Hecken und Knick-Strukturen sollten entwickelt werden.

Maßnahme SR2b

Umwandlung von Wald in extensiv genutztes Offenland (Code 01.08.)

Ziel: Neuentwicklung von Habitatflächen für Braunkehlchen und Wiesenpieper

Schaffung von neuen Habitatflächen für Wiesenbrüter im Umfeld von und zwischen bestehenden Vorkommen.

Von dieser Maßnahme profitieren auch Raubwürger, Neuntöter, Rotmilan, Schwarzmilan und Wespenbussard.

Maßnahme SR1e

Schaffung von Korridoren zur Biotopvernetzung für das Birkhuhn (Code 01.08.)

Ziel: Vernetzung geeigneter Habitate des Birkhuhns.

Entfernen/Auflichten von Waldbeständen in und zwischen potenziellen Bruthabitaten des Birkhuhns

Von dieser Maßnahme profitieren auch Raubwürger, Neuntöter, Rotmilan, Schwarzmilan und Wespenbussard.

Maßnahme SR1f

Entbuschung von Hutungen und Magerasen (Code 12.01.02.)

Ziel: Erhalt und Wiederherstellung von Habitaten für Baumpieper, Neuntöter

Entbuschung von zugewachsenen Weideflächen und Magerrasen
Erhalt nur einzelner Büsche oder Hutebäume

Von dieser Maßnahme profitieren auch Grauammer, Raubwürger, Rotmilan, Schwarzmilan und Wespenbussard.

Maßnahme SR1c

5.10.3 ***Gewässer***

Renaturierung von verbauten Fließgewässern (Code 04.04.05.04.)

Ziel: Wiederherstellung von großen Abschnitten, reich strukturierter Fließgewässer als Bruthabitat für Eisvogel und Flußuferläufer sowie als Nahrungshabitat für den Schwarzstorch

- Entfernung von Uferbefestigung
- Zulassen von Uferabbrüchen, Mäandrierung, Kiesbänken
- Entfernung Drahtüberspannung

Der Suchraum ist nur an der Ulster abgegrenzt (Biocode 311), gilt aber auch für weitere Fließgewässer wie Fulda und Nüst.

Maßnahme SR4a

Sicherung Nahrungsteiche für Schwarzstorch (Code 04.06.03.)

Ziel: Erhalt und Optimierung von Nahrungsgewässern für den Schwarzstorch

Beschreibung der Maßnahme siehe Maßnahmentyp 2 (*Maßnahme 3a*)

Maßnahme SR4c

Erhalt und Aufwertung Bruthabitat Krickente (Code 04.07.)

Ziel: Erhalt und Entwicklung von störungsfreien, nährstoffarmen Stillgewässern mit natürlichen Verlandungszonen und dichter Ufervegetation als Bruthabitat der Krickente
Entfernung von Uferbefestigung

Habitateignung ist am Moorweiher im Roten Moor am ehesten gegeben, hier bedarf es jedoch einer Störungsreduzierung. Ggf. Anhebung Wasserstand zur Habitatoptimierung.

Maßnahme SR4b

6 Report aus dem Planungsjournal (Mittelfristige Maßnahmen)

Maßnahme	Maßnahme Code	Erläuterung	Typ	Soll-Durchführende

Die Bearbeitung erfolgt nach Durchführung der Runden Tische

7 Vorschläge zur zukünftigen Gebietsuntersuchung

Die Umsetzung der Pflegemaßnahmen wird zu einer Stabilisierung und Sicherung der Lebensräume beitragen.

Durch klimatische Änderungen werden sich einige Lebensräume gravierend verändern. Insbesondere im Nadelholzwäldern sind Waldumwandlungsprozesse zu erwarten. Dies wird nicht ohne Folgen für Arten dieses Planungsraumes und somit dieser Maßnahmenplanung bleiben. Es werden sich zeitweilige oder dauerhafte positive und auch negative Aspekte einstellen.

Dieser Umstand spricht für avifaunistische Wiederholungskartierungen. Auf diese Weise kann abgeschätzt werden, in welchem Umfang die Erhaltungsziele im Vogelschutzgebiet eingehalten werden, oder wie sich bestimmte Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen auswirken. Eine Erfassung der Änderungen von Lebenrsaumstrukturen ist notwendig um Pflegemaßnahmen sinnvoll anzupassen.

Für den effektiven Schutz von Bruten einiger Arten ist eine regelmäßige Suche nach den genutzten Brutplätzen notwendig. Dies gilt insbesondere für die Einrichtung von Horstschutzzonen und den Schutz von Höhlenzentren. Jährliche Brutplatzsuchen sind für den Gelegeschutz von seltenen Wiesenbrütern wie Wachtelkönig, Bekassine und Braunkehlchen notwendig (Diese seit 2020 durchgeführte Erfassung mit entsprechend angepassten Vereinbarungen mit den Bewirtschaftern ist fortzuführen).

8 Abgleich mit den Zielen der FFH-Gebiete

Dieses Kapitel enthält mit Änderungen Abschnitte aus der GDE (BÖF 2013))

Große Teile des VSG „Hessische Rhön“ überschneiden sich mit Teilbereichen der FFH-Gebiete „Vorderrhön“ (Gebietsnr. 5325-305), „Hochrhön“ (Gebietsnr. 5525-351), „Haderwald“ (Gebietsnr. 5425-401), „Ulsteraue“ (Gebietsnr. 5325-350), „Nüst ab Mahlerts“ (Gebietsnr. 5325-308) sowie „Obere und Mittlere Fulda“ (Gebietsnr. 5323-303).

Die Flächen des FFH-Gebiets „Haderwald“ werden in diesem Maßnahmenplan nicht bearbeitet, entsprechend wird das Gebiet an dieser Stelle nicht näher behandelt.

Ziel für die FFH-Gebiete „Hochrhön“ und „Vorderrhön“ sind nach SDB die Sicherung bzw. Entwicklung der Offenland- und der Waldbiotope sowie die natürliche Sukzession in den Kernzonen des Biosphärenreservates Rhön. Dazu gehören auch eine regelmäßige extensive Beweidung und die Umwandlung der Fichtenbestände in standortgerechten Laubwald. Für die FFH-Gebiete „Nüst ab Mahlerts“, „Ulster“ und „Obere und Mittlere Fulda“ sehen die SDB als Entwicklungsziele den Erhalt und die Entwicklung des naturnahen Fließgewässers Nüst mit den Populationen von Lampetra planeri und Cottus gobio, Erhalt und Regeneration der Auwiesen und der Auwaldreste, der Sukzessionsflächen und des naturnahen Ulsterlaufes sowie Erhalt und Extensivierung der Fuldaaue mit verschiedenen Grünlandtypen und Waldgesellschaften mit Entwicklung einer natürlichen Flussdynamik an der Fulda vor.

Hinsichtlich der Erhaltungsziele des VSG existieren keine Zielkonflikte. Rotmilan, Baumpieper, Raubwürger und Neuntöter profitieren von Maßnahmen, die zu einer reich strukturierten und extensiv genutzten Offenlandschaft beitragen, wie sie auch für die Offenland-LRT im FFH-Gebiet propagiert werden. Für die Wiesenbrüter wie z. B. Wiesenpieper, Braunkehlchen und Bekassine ist ebenfalls extensiv bewirtschaftetes (Feucht-)-grünland eine Habitatvoraussetzung. Gegebenenfalls muss jedoch die prinzipielle Anforderung einer Mahd von Flächen der LRT 6510 und 6520 berücksichtigt werden.

Die Spechte benötigen v. a. reich strukturierte alte Laubwaldbestände, wo auch Waldlaubsänger und Waldschnepfe vorkommen. Auch dies entspricht den Zielen der FFH-GDE. Großräumige und ruhige Laubwälder werden weiterhin von Schwarzstorch und Wespenbussard als Bruthabitat genutzt. Die Jagdgebiete dieser Arten liegen auch bzw. v. a. im Offenland. Auch hinsichtlich des Schutzes der Brutfelsen für Uhu und Wanderfalke sowie der störungsarmen Fließgewässer für Eisvogel und Flussuferläufer existieren keine Zielkonflikte.

Zielkonflikte könnte es bei Fichten-dominierten Lebensräumen geben, die insbesondere für Sperlingskauz und Raufußkauz erhaltenswert sind. Hier wird im Rahmen der FFH-GDEs „Hochrhön“ und „Vorderrhön“ für einige Bestände eine Umwandlung hin zu naturnahen Laubwäldern vorgeschlagen. Auch ist zur Lebensraumerweiterung und -vernetzung von Offenlandvogelarten wie Birkhuhn, Braunkehlchen und Wiesenpieper die Umwandlung von Waldflächen in Offenland zielführend. Bei einzelnen, kleinen Laubwaldflächen könnte es zu Zielkonflikten mit den FFH-Entwicklungszielen kommen.

Ein weiteres Problem kann ein auf den Schutz des Wachtelkönigs abgestimmtes (Feucht-)-Grünlandmanagement bedeuten, da für diese Art eine Mahd ab 01. September günstig ist. Diese Maßnahmen müssen mit Erhaltungsmaßnahmen der Grünland-LRT 6520 und *6230 abgestimmt werden, wo häufig eine frühere Nutzung notwendig ist.

Ein detaillierter Abgleich der Maßnahmenplanungen von VSG und den FFH-Gebieten erfolgt flächengenau im Rahmen der Runden Tische.

9 Literatur

Barth U (2001) Die Besonderheiten der Flora und Vegetation der Rhön unter besonderer Berücksichtigung von FFH-Lebensräumen. Jahrbuch Naturschutz in Hessen 6:14–24.

Bioplan (2001) Grunddatenerfassung für Monitoring und Management für das FFH-Gebiet Feldbach bei Gersfeld. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Kassel.

BÖF (2010) Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet DE 5325-305 “Vorderröhn”. Landkreise Fulda und Hersfeld-Rotenburg. Im Auftrag des Regierungspräsidiums Kassel.

BÖF (2009) Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet DE 5525-351 “Hochrhön”. Landkreis Fulda. Stand Dezember 2009.

BÖF (2006a) Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet Nr. 5325-308 “Nüst ab Mahlerts”. Erstellt im Auftrag des Regierungspräsidiums Kassel.

BÖF (2006b) Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet Nr. DE-5323-350 “Ulsteraue”. Erstellt im Auftrag des Regierungspräsidiums Kassel.

BÖF (2013) Grunddatenerhebung zum Vogelschutz-Gebiet “Hessische Rhön” (Nr. 5425-401). Büro für angewandte Ökologie und Forstplanung (BÖF) & Büro für faunistische Fachfragen (BFF). Im Auftrag des Regierungspräsidiums Kassel.

Bohn (1996) Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1:200000 - Potentielle natürliche Vegetation - Blatt CC 5518 Fulda. 2., erweiterte Auflage, Hsg. Bundesamt für Naturschutz.

Bundesforst (2006) Maßnahmenplanung für das FFH-Gebiet DE 5525-352 „Haderwald" unter Berücksichtigung des Vogelschutzgebietes DE 5425-401 „Hessische Rhön". Landkreis Fulda. Stand: Dezember 2006.

Eppler G, Bauschmann G (2015) Maßnahmenblatt Mittelspecht (Dendrocopus medius).

Grebe (1998) Pflege- und Entwicklungsplan Hessische Hochrhön - Hauptband. Unveröffentlichtes Gutachten. 120 S. + Anhang.

Hessen-Forst (2013) Geschäftsanweisung Naturschutz (GA 2013/02).

Hessen-Forst (2022) Naturschuztleitlinie 2022 für den hessischen Staatswald.

Heuck C, Hormann M (2016) Artenhilfskonzept Grauspecht (*Picus canus*) in Hessen. Gutachten im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland.

HMUKLV (2018) Richtlinie für die Bewirtschaftung des Staatswaldes (RiBeS 2018).

IAVL (2003) Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management des FFH-Gebietes Rotes Moor 5525-401. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Kassel.

Neckermann C, Achterholt A (2001) FFH-Gebiet „Borstgrasrasenkomplex Rhön“ (Nr. 5525-304) Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Kassel.

VSW-FFM (2015a) Artenhilfkonzept Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) in Hessen - Gebietsstammblatt Wasserkuppe und Umfeld (incl. Pferdskopf und Abtsrodaer Kuppe). Stand 13.08.2015. Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland.

VSW-FFM (2015b) Gebietsstammblatt Südhang Wasserkuppe (Mit Nordhang Abtsrodaer Kuppe) - Braunkehlchen. Stand 20.08.2015. Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland.

VSW-FFM (2021) SPA-Monitoring-Bericht für das EU-Vogelschutzgebiet Nr. 5425-401 „Hessische Rhön“. Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland. Stand: September 2021 (Entwurf).

Wichmann L, Bauschmann G (2014) Artenhilfskonzept für den Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) in Hessen. Gutachten der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland.

Anhang (nicht zu veröffentlichen)

1. Karten 1-6
2. Maßnahmenpläne LIFE-Projekt, Stand November 2022