

 <p>NATURA 2000</p>	<p>Managementplan für das Vogelschutzgebiet 5628-471 Laubwälder und Magerrasen im Grabfeldgau</p> <p><i>Fachgrundlagen</i></p>
<p>Herausgeber:</p>	<p>Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bad Neustadt a. d. Saale – Bereich Forsten</p> <p>Adresse: Otto-Hahn-Str. 17 97616 Bad Neustadt a. d. Saale</p> <p>Telefon: 09771/6102-0 Fax: 09771/6102-500</p> <p>E-Mail: poststelle@aelf-ns.bayern.de Internet: www.aelf-ns.bayern.de</p>
<p>Planerstellung:</p> <p><u>Kartierung und Planerstellung (gemeinsame Auftraggeber)</u></p> <p>und</p> <p><u>Kartierung und Planerstellung (Auftragnehmer)</u></p>	<p>Landesanstalt f. Wald und Forstwirtschaft (LWF)</p> <p>Adresse: Hans-Carl von Carlowitz-Platz 1 85354 Freising</p> <p>Telefon: 08161/4591-0 E-Mail: poststelle@lwf.bayern.de</p> <p>Regierung von Unterfranken, Sachgebiet 51</p> <p>Adresse: Peterplatz 9 97070 Würzburg</p> <p>Telefon: 0931/380-00 E-Mail: poststelle@reg-ufr.bayern.de</p> <p>Büro Christian Fischer</p> <p>CHRISTIAN FISCHER</p> <p>Adresse: Rothweg 3 96269 Großheirath</p>
<p>Gültigkeit:</p>	<p>Dieser Managementplan ist gültig ab 01.02.2017; er gilt bis zu seiner Fortschreibung.</p>



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
Abbildungsverzeichnis	4
Tabellenverzeichnis	5
1 Gebietsbeschreibung	6
1.1 Kurzbeschreibung	6
1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen, Besitzverhältnisse.....	29
1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzl. geschützte Arten und Biotope)	33
2 Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden	35
3 Vogelarten und ihre Lebensräume	39
3.1 Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, im SDB genannt	39
3.1.1 Wespenbussard (A072 <i>Pernis apivorus</i>)	40
3.1.2 Schwarzmilan (A073 <i>Milvus migrans</i>)	43
3.1.3 Rotmilan (A074 <i>Milvus milvus</i>)	46
3.1.4 Ziegenmelker (A224 <i>Caprimulgus europaeus</i>)	50
3.1.5 Grauspecht (A234 <i>Picus canus</i>).....	54
3.1.6 Mittelspecht (A238 <i>Dendrocopos medius</i>).....	59
3.1.7 Neuntöter (A338 <i>Lanius collurio</i>).....	63
3.2 Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, nicht im SDB genannt.....	67
3.3 Zugvögel nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie, im SDB genannt	69
3.3.1 Baumfalke (A099 <i>Falco subbuteo</i>)	70
3.3.2 Hohltaube (A207 <i>Columba oenas</i>)	73
3.3.3 Turteltaube (A210 <i>Streptopelia turtur</i>)	76
3.3.4 Wendehals (A233 <i>Jynx torquilla</i>).....	79
3.3.5 Gartenrotschwanz (A274 <i>Phoenicurus phoenicurus</i>).....	82
3.3.6 Dorngrasmücke (A256 <i>Sylvia communis</i>).....	84
3.3.7 Raubwürger (A340 <i>Lanius excubitor</i>)	87
3.3.8 Grauammer (A383 <i>Emberiza calandra</i>).....	90
3.4 Zugvögel nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie, nicht in SDB genannt	93
4 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten.....	94
5 Gebietsbezogene Zusammenfassung.....	96
5.1 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen	96
5.2 Zielkonflikte und Prioritätensetzung.....	96
6 Anpassungsvorschläge für Gebietsdokumente.....	96
7 Literatur/Quellen.....	97
Anhang.....	101
Anhang 1: Abkürzungsverzeichnis.....	101
Anhang 2: Glossar	103

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersichtskarte SPA 5628-471 Laubwälder und Magerrasen im Grabfeldgau.....	6
Abb. 2: Teilfläche 5628-471.01 – NSG Hubholz.....	7
Abb. 3: Teilfläche 5628-471.02 – Distrikte Weigler und Lohn.....	8
Abb. 4: Teilfläche 5628-471.03 – Mittelwald.....	9
Abb. 5: Teilfläche 5628-471.04 – Mühlholz.....	10
Abb. 6: Teilfläche 5628-471.05 – Spitalwald (Dienerholz).....	11
Abb. 7: Teilfläche 5628-471.06 – Poppenholz, Pferch.....	11
Abb. 8: Teilfläche 5628-471.06 – NSG Poppenholz, Ostwiesenberg.....	12
Abb. 9: Teilfläche 5628-471.07 – Blick vom Poppenholz auf den Kautzberg.....	13
Abb. 10: Teilfläche 5628-471.08 – Abt. Steinholz nach Stockhieb.....	14
Abb. 11: Teilfläche 5628-471.08 – Abt. Rotersteig.....	15
Abb. 12: Teilfläche 5628-471.08 – Flurlage Hohn.....	15
Abb. 13: Teilfläche 5628-471.08 – Flurlage Winterleite.....	16
Abb. 14: Teilfläche 5628-471.09 – Lahnberg, Blickrichtung Nord.....	16
Abb. 15: Teilfläche 5628-471.10 – Abt. Roter Berg.....	17
Abb. 16: Teilfläche 5628-471.10 – Streuobstbestand am Blankenberg.....	18
Abb. 17: Teilfläche 5628-471.11 – NSG Altenburg (Niederwald).....	19
Abb. 18: Teilfläche 5628-471.11 – Blick von Altenburg auf Flurlage Mainleite.....	20
Abb. 19: Geologische Übersicht des zentralen Grabfeldgaus um Bad Königshofen.....	22
Abb. 20: Geologische Übersicht für den Bereich der Teilfläche 5628-471.01.....	23
Abb. 21: Geologische Übersicht für den Bereich der Teilfläche 5628-471.02.....	24
Abb. 22: Geologische Übersicht für den Bereich der Teilfläche 5628-471.03.....	25
Abb. 23: Geologische Übersicht für die Teilflächen 5628-471.04 bis - .10.....	26
Abb. 24: Geologische Übersicht des zentralen Grabfeldgaus um Bad Königshofen.....	27
Abb. 25: Klimadiagramm für FFH-Gebiet 5628-301 Laubwälder bei Bad Königshofen.....	28
Abb. 26: Lage und Nummern der Probeflächen.....	36
Abb. 27: Wespenbussard.....	40
Abb. 28: Schwarzmilan.....	43
Abb. 29: Rotmilan.....	46
Abb. 30: Ziegenmelker.....	50
Abb. 31: Grauspecht.....	54
Abb. 32: Mittelspecht füttert Jungvogel.....	59
Abb. 33: Neuntöter ♀.....	63
Abb. 34: Nachtreiher, juv., Höhberg 13.07.2013.....	67
Abb. 35: Baumfalke.....	70
Abb. 36: Hohltaube.....	73

Abb. 37: Turteltaube	76
Abb. 38: Wendehals	79
Abb. 39: Gartenrotschwanz	82
Abb. 40: Dorngrasmücke	84
Abb. 41: Raubwürger	87
Abb. 42: Grauammer	90

Fotos: sofern nicht anders angegeben Büro CHRISTIAN FISCHER, Großheirath

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Im SPA eingeschlossene oder vom SPA berührte Schutzgebiete.....	34
Tab. 2: Im Gebiet vorkommende Vogelarten nach Anhang I der VS-RL gemäß SDB	39
Tab. 3: Zusammenfassung der Bewertung für den Wespenbussard.....	42
Tab. 4: Zusammenfassung der Bewertung für den Schwarzmilan	45
Tab. 5: Zusammenfassung der Bewertung für den Rotmilan	49
Tab. 6: Zusammenfassung der Bewertung für den Ziegenmelker.....	53
Tab. 7: Zusammenfassung der Bewertung für den Grauspecht.....	58
Tab. 8: Zusammenfassung der Bewertung für den Mittelspecht	62
Tab. 9: Zusammenfassung der Bewertung für den Neuntöter.....	66
Tab. 10: Im Gebiet vorkommende Arten nach Anhang I VS-RL, nicht im SDB genannt.....	67
Tab. 11: Im Gebiet vorkommende Arten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-RL gemäß SDB	69
Tab. 12: Zusammenfassung der Bewertung für den Baumfalken.....	72
Tab. 13: Zusammenfassung der Bewertung für die Hohltaube	75
Tab. 14: Zusammenfassung der Bewertung für die Turteltaube.....	78
Tab. 15: Zusammenfassung der Bewertung für den Wendehals.....	81
Tab. 16: Zusammenfassung der Bewertung für den Gartenrotschwanz.....	83
Tab. 17: Zusammenfassung der Bewertung für die Dorngrasmücke.....	86
Tab. 18: Zusammenfassung der Bewertung für den Raubwürger	89
Tab. 19: Zusammenfassung der Bewertung für die Grauammer.....	92
Tab. 20: Im Gebiet vorkommende Arten nach Art. 4 Abs. 2 VS-RL, nicht im SDB genannt..	93

1 Gebietsbeschreibung

1.1 Kurzbeschreibung

Das Europäische Vogelschutzgebiet (englisch SPA = Special Protection Area) 5628-471 Laubwälder und Magerrasen im Grabfeldgau liegt im Landkreis Rhön-Grabfeld und besteht aus 11 Teilflächen, die nördlich der Stadt Bad Königshofen entlang einer von Nordwest nach Südost gerichteten Achse an der Landesgrenze zu Thüringen zwischen Trappstadt und Mellrichstadt (Stadtteil Eußenhausen) liegen. Die gesamte Gebietsfläche beträgt etwa 1.903 ha, davon sind 1.692 ha Wald und 211 ha Offenland.

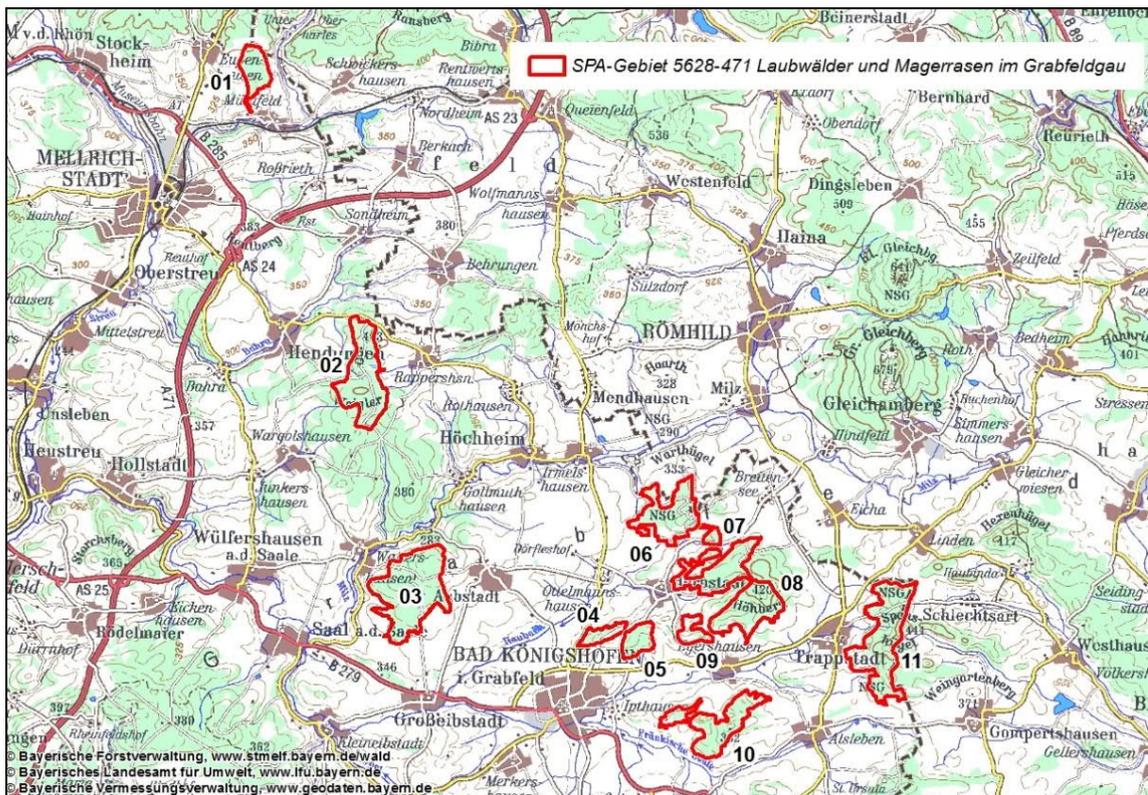


Abb. 1: Übersichtskarte SPA 5628-471 Laubwälder und Magerrasen im Grabfeldgau mit Teilflächen 01-11 (vgl. auch Karte 1 im Anhang zum Maßnahmenteil)

Der Grabfeldgau ist eine waldarme, intensiv landwirtschaftlich genutzte Region zwischen den Haßbergen im Süden, der Rhön im Nordwesten und den markanten Vulkankegeln der Gleichberge des Thüringer Grabfeldes im Norden.

Die einzelnen Teilflächen bestehen überwiegend aus Laub- und Laubmischwäldern, denen teilweise, insbesondere im Umfeld von Bad Königshofen, kleinparzelliert bewirtschaftete, strukturreiche Offenlandflächen mit Magerrasen, Streuobstwiesen, Äckern, Wiesen und Hecken vorgelagert sind.

Der früher im Grabfeldgau weit verbreitete Nieder- und Mittelwaldbetrieb begünstigte stockausschlagkräftige Baum- und Straucharten wie Eiche, Linde, Hainbuche, Aspe, Hasel, Weiß- und Schlehdorn als wesentliche Bestandteile der Bestände, während die Buche stark zurückgedrängt wurde. Auch heute noch werden große Teile der Waldflächen im SPA um Bad Königshofen in der kulturhistorisch bedeutsamen

Form des Nieder- und Mittelwaldbetriebs bewirtschaftet. Daher sind sekundäre Eichenwälder mit örtlich reicher Beimischung weiterer Baumarten (Vogelkirsche, Bergahorn, Feldahorn, Buche, Elsbeere u. a.) prägend in den Teilflächen des Vogelschutzgebiets. Und auch dort, wo schon vor Jahrzehnten eine Überführung in den Hochwaldbetrieb erfolgte, dominiert die Eiche die alten Baumbestände.

Die überwiegend kleinteiligen Offenlandflächen im SPA sind ebenso wie die historischen Waldnutzungsformen des Nieder- und Mittelwaldes Relikte früher weit in der Region verbreiteter Flächennutzungen.

Ein warm-trockenes Klima im Grabfeldgau, das durch seine besondere Beckenlage im Schatten der Rhön bedingt ist, in Verbindung mit extensiver Bewirtschaftung der Offenlandflächen und der besonderen Waldnutzung begünstigt lichte, strukturreiche Lebensräume und infolgedessen eine hohe Vielfalt an Pflanzen- und Tierarten.

Teilfläche 5628-471.01, NSG Hubholz



Abb. 2: Teilfläche 5628-471.01 – NSG Hubholz

- Größe: 86,27 ha, Landkreis Rhön-Grabfeld, Stadt Mellrichstadt

Das Gebiet liegt am südlichen Rand des Rhön-Vorlandes zwischen den Mellrichstädter Ortsteilen Eußenhausen im Nordwesten und Mühlfeld im Süden auf einem mäßig geneigten Südhang in einer Höhe von ca. 310-410 m ü. NN. Im Norden berührt das Schutzgebiet unmittelbar das sog. Grüne Band im Bereich der ehem. innerdeutschen Grenze.

- Wuchsgebiet/Wuchsbezirk: Fränkische Platte/Nördliche Fränkische Platte
- Naturraum-Haupteinheit/Einheit: D56 Mainfränkische Platte/138 Grabfeldgau

- Baumartenreicher Laubmischwald mit hohem Eichenaltholzanteil; die Traubeneiche hat einen Anteil von etwa 2/3 an der Hauptbestockung, das restliche Drittel bilden Buche und Hainbuche. Zahlreich beigemischt sind daneben Feldahorn, Bergahorn, Spitzahorn, Elsbeere, Speierling, Linde, Esche, Vogelkirsche, Aspe, Vogelbeere, Birke, Ulme, Weide, Fichte und Kiefer (NEUHAUSER 2000).
- Höhlen- und biotopbaumreiche Altbestände. Zahlreiche Greifvogelhorste in westlicher und südlicher Randlage des Gebiets.
- Kleiner Offenlandanteil im spornartig verlaufenden Südteil des Schutzgebiets: Magerrasen-Gebüsch-Komplex mit dominierendem Schlehdorn und Altgrasbereichen.

Teilfläche 5628-471.02, Distrikte Weigler und Lohn



Abb. 3: Teilfläche 5628-471.02 – Distrikte Weigler und Lohn

- Größe: 246 ha, Landkreis Rhön-Grabfeld, Gemeinde Hendungen, ca. 1,5 km östlich von Hendungen, leicht geneigtes Gelände; Höhe ca. 350-400 m ü. NN
- Wuchsgebiet/Wuchsbezirk: Fränkische Platte/Nördliche Fränkische Platte
- Naturraum-Haupteinheit/Einheit: D56 Mainfränkische Platte/138 Grabfeldgau
- Laubmischwald mit hohem Anteil alter Eichen-Hainbuchen-Bestände, auf Teilflächen mit Nadelholzreinbeständen. Zusammen mit dem NSG Hubholz und dem südlichen NSG Poppenholz beherbergt dieses Gebiet einen der ältesten Eichenbestände im SPA!
- Die alten Eichenbestände sind höhlen- und biotopbaumreich.
- Kleinere Offenlandanteile:

- Naturdenkmal Mehelsee am Ostrand des Schutzgebietes: Flach- und Übergangsmoor mit Pfeifengraswiesen, feuchten Hochstaudenfluren, Bruchwald und naturnahem Feldgehölz, ca. 2,2 ha.
- Kleinere Streuobstfläche am Ostrand des Schutzgebietes (Abt. Lachenweg); ca. 0,6 ha
- Kleines Flachmoor am Westrand des Schutzgebietes mit Großseggenried, ca. 0,47 ha

Teilfläche 5628-471.03



Abb. 4: Teilfläche 5628-471.03 – Mittelwald

- Größe 355 ha, Landkreis Rhön-Grabfeld, Gemeinden Aubstadt, Saal a. d. S. und Großeibstadt, ca. 1 km westlich von Aubstadt; Höhe ca. 300-370 m ü. NN
- Wuchsgebiet/Wuchsbezirk: Fränkische Platte/Nördliche Fränkische Platte
- Naturraum-Haupteinheit/Einheit: D56 Mainfränkische Platte/138 Grabfeldgau
- Überwiegend jüngerer Laubwald (< 100 Jahre), hoher Eichenanteil mit reicher Beimischung u. a. von Linde, Hainbuche, Aspe, Vogelkirsche und Erle. Insbesondere im nördlichen Bereich auch zunehmend Buche im Haupt- und Zwischenstand. Große Flächen werden als Mittelwald, teils noch als zweihiebigem Niederwald bewirtschaftet. Kleinere Bereiche mit reiner Nadelholzbestockung (Fichte, Douglasie). Besonders die zahlreichen älteren Aspen weisen im nördlichen und östlichen Teil des Gebiets Höhlenreichtum auf.

Teilfläche 5628-471.04, Mühlholz und Spitalholz

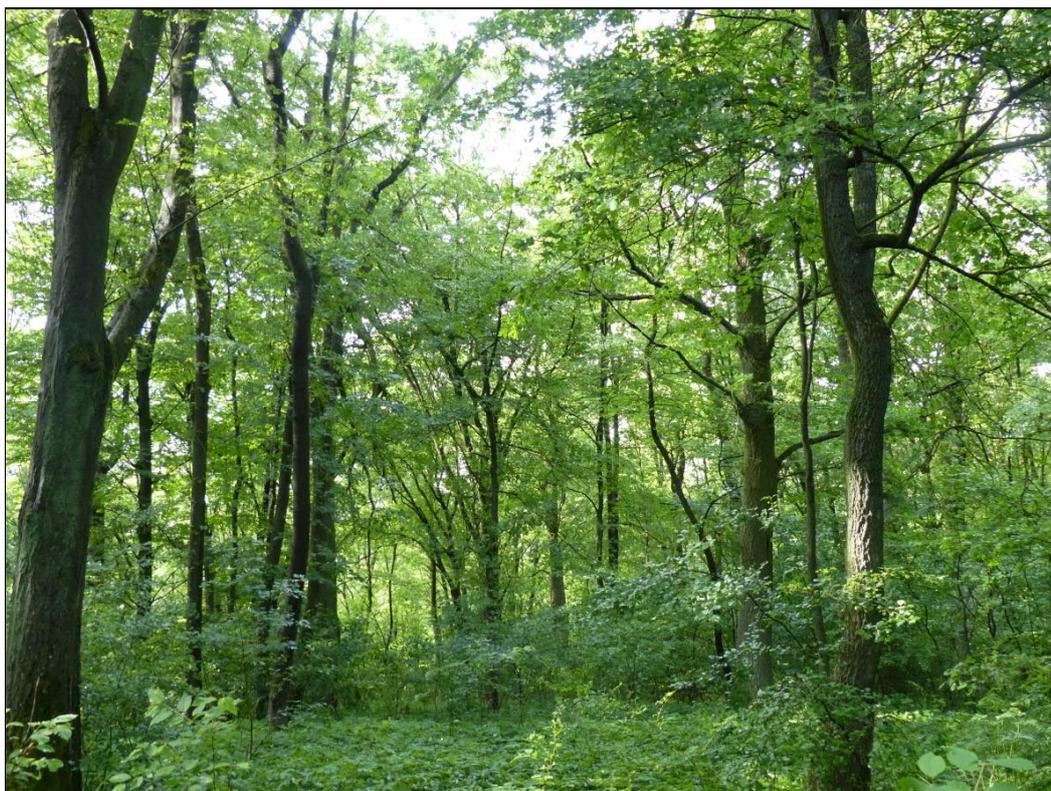


Abb. 5: Teilfläche 5628-471.04 – Mühlholz

- Größe 44,21 ha, Landkreis Rhön-Grabfeld, Gemeinden Herbstadt, Bad Königshofen; ca. 1 km nördlich von Bad Königshofen, Höhe ca. 290-315 m ü. NN
- Wuchsgebiet/Wuchsbezirk: Fränkische Platte/Nördliche Fränkische Platte, Teilwuchsbezirk Nördliche Gipskeuperplatte und Grabfeld
- Naturraum-Haupteinheit/Einheit: D56 Mainfränkische Platte/138 Grabfeldgau
- Eichen-Hainbuchen-Wald mit Vogelkirsche, Hainbuche, Linde und Feldahorn, teils mit dichtem Unterholz (Weißdorn, Hasel). Etwa 1/3 der Fläche sind Nadelholzreinbestände, teils mit einz. Alt-Eichenbeständen mit hoher Durchmesser-spreitung. Das durchschnittliche Alter der Eichenbestände ist überwiegend < 100 Jahre und teils höhlenreich.

Teilfläche 5628-471.05 Spitalwald und Dienerholz

- Größe 63,65 ha, Landkreis Rhön-Grabfeld, Gemeinde Bad Königshofen; ca. 1 km nördlich von Bad Königshofen, Höhe ca. 290-325 m ü. NN;
- Wuchsgebiet/Wuchsbezirk: Fränkische Platte/Nördliche Fränkische Platte, Teilwuchsbezirk Nördliche Gipskeuperplatte und Grabfeld
- Naturraum-Haupteinheit/Einheit: D56 Mainfränkische Platte/138 Grabfeldgau
- Überwiegend alter Eichen-Hainbuchen-Wald mit Linde, Ahorn, Kirsche und geringen Nadelholzanteilen; teils unterholzreiche Bestandteile (v. a. Weißdorn), partiell totholz- (stehend) und höhlenreich; ehem. Mülldeponie im Nordwesten.



Abb. 6: Teilfläche 5628-471.05 – Spitalwald (Dienerholz)

Teilfläche 5628-471.06 Poppenholz



Abb. 7: Teilfläche 5628-471.06 – Poppenholz, Pferch



Abb. 8: Teilfläche 5628-471.06 – NSG Poppenholz, Ostwiesenberg

- Größe 189,87 ha, davon etwa 20 % Offenland und 80 % Wald; Landkreis Rhön-Grabfeld; Gemeinden Höchheim (Wald) und Herbstadt (überwiegend Offenland); ca. 1 km nördlich von Herbstadt, direkt an der Landesgrenze zu Thüringen; Höhe ca. 295-370 m ü. NN.
- Wuchsgebiet/Wuchsbezirk: Fränkische Platte/Nördliche Fränkische Platte, Teilwuchsbezirk Nördliche Gipskeuperplatte und Grabfeld
- Naturraum-Haupteinheit/Einheit: D56 Mainfränkische Platte/138 Grabfeldgau
- Alte, teils edellaubholzreiche Eichenbestände, mit kleineren eingestreuten Nadelholzreinbeständen; insbesondere im Südteil Eichenwald trockener Ausprägung (Fingerkraut-Eichenwald) mit wärmeliebenden Säumen und Übergang zu Magerrasen mit Hecken, Feldgehölzen, einzelnen Obstbäumen und Ackerland.
- Partiiell totholz- und höhlenreich, insbesondere in den ältesten Eichenbeständen des südlichen Poppenholzes. Traditionelle Brutplätze von Rot- und Schwarzmilan im Nordwesten des Gebietes.

Teilfläche 5628-471.07 Kautzberg



Abb. 9: Teilfläche 5628-471.07 – Blick vom Poppenholz auf den Kautzberg
in voller Kirschblüte

- Größe 22,23 ha, davon ca. 10 % Offenlandanteil; Landkreis Rhön-Grabfeld, Gemeinde Herbstadt, ca. 1,5 km nordöstlich von Herbstadt; Höhe ca. 315-350 m ü. NN;
- Wuchsgebiet/Wuchsbezirk: Fränkische Platte/Nördliche Fränkische Platte, Teilwuchsbezirk Nördliche Gipskeuperplatte und Grabfeld
- Naturraum-Haupteinheit/Einheit: D56 Mainfränkische Platte/138 Grabfeldgau
- Laubmischwald, reich an Eiche und Vogelkirsche mit geringen Nadelholzanteilen; auf der Kuppe ausgedehnter, Dickungsbereich mit hohem Birkenanteil; Mittelwald mit dichtem Unterholz div. Straucharten; im Norden kleiner schmaler, in westl. Richtung verlaufender Offenlandanteil mit Magerrasen und Hecken; einzelne Eichen-Überhälter und Obstbäume.

Teilfläche 5628-471.08



Abb. 10: Teilfläche 5628-471.08 – Abt. Steinholz nach Stockhieb
(Mittelwald-Bewirtschaftung)

- Größe 350,31 ha, davon etwa 15 % Offenland und 85 % Wald; Landkreis Rhön-Grabfeld; Gemeinden Herbstadt und Bad Königshofen; stark reliefiertes Gelände mit Höhen von ca. 320-420 m ü. NN.
- Wuchsgebiet/Wuchsbezirk: Fränkische Platte/Nördliche Fränkische Platte, Teilwuchsbezirk Nördliche Gipskeuperplatte und Grabfeld
- Naturraum-Haupteinheit/Einheit: D56 Mainfränkische Platte/138 Grabfeldgau
- Ausgedehnte, partiell höhlenreiche Eichenmittelwälder mit geringen Nadelholzanteilen; Oberholz teils sehr licht bis licht geschlossen, Unterholz teilweise sehr dicht (div. Strauch- und Laubbaumarten, v. a. Weißdorn) bis fehlend mit Rohböden;

Vor allem im Südteil (Forstrevier Bad Königshofen II) partiell nährstoffarme, versauerte Standorte mit reichlich Beerkrautflora; Kleinere Bestandteile mit Hochwäldern aus Eiche, Buche sowie Kiefern und Fichte. Die kleinen Altbuchenbestände des Hochwaldes sind reich an Schwarzspechthöhlen und äußerst wertvolle Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Waldkauz und Hohltaube in der buchenarmen Region. Am Südrand des Schutzgebietes wärmeliebende Säume mit kleinen Streuobstbeständen, Magerrasen, Gebüsch und Hecken.

Der nordwestliche Waldrand des nördlichen Teils des Schutzgebietes (Forstrevier Bad Königshofen I) gleitet über einen lockeren, wärmeliebenden Saum in die strukturreichen Offenlandflächen der Flurlagen Schottenstein, Hohn und Winterleite mit Magerrasen, Streuobstbeständen, kleineren Äckern, Wiesen so-

wie Gebüsch und Hecken. Besonders die Streuobstbestände in der Flur Hohn zeichnen sich durch Höhenreichtum aus.



Abb. 11: Teilfläche 5628-471.08 – Abt. Rotersteig



Abb. 12: Teilfläche 5628-471.08 – Flurlage Hohn



Abb. 13: Teilfläche 5628-471.08 – Flurlage Winterleite

Teilfläche 5628-471.09 Lahnberg

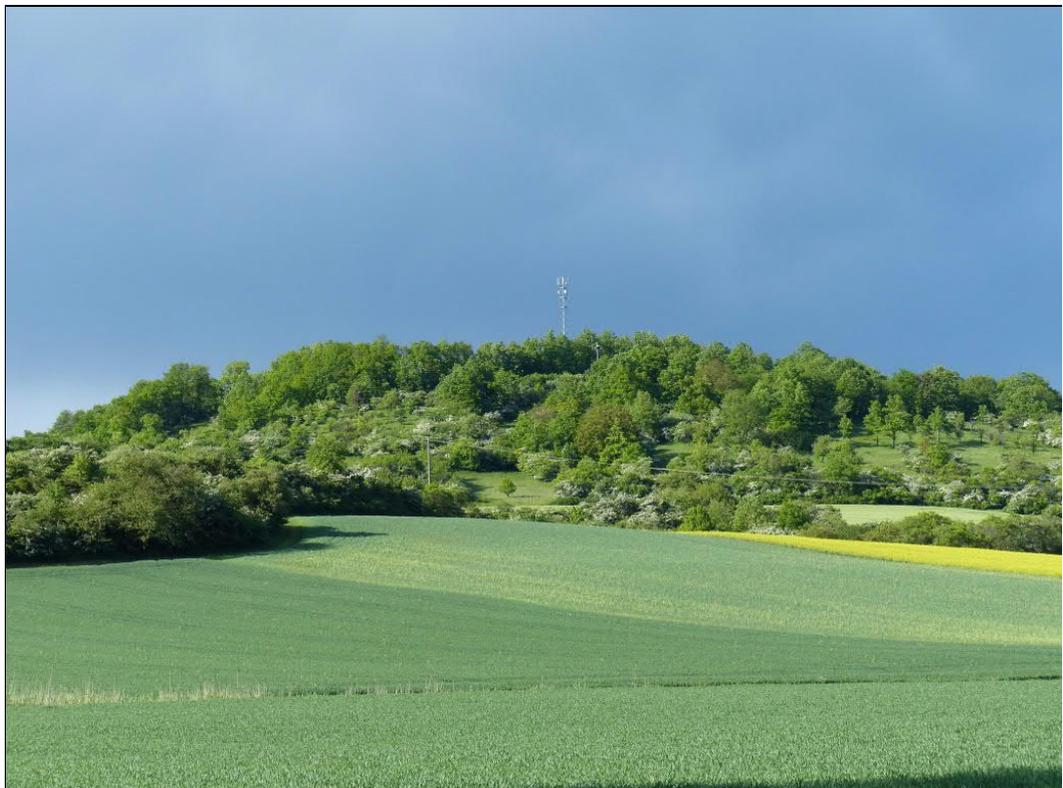


Abb. 14: Teilfläche 5628-471-09 – Lahnberg, Blickrichtung Nord

- Größe 46,26 ha, davon sind etwa je 50 % Offenland und 50 % Wald; Landkreis Rhön-Grabfeld; Gemeinden Herbstadt und Bad Königshofen; Höhe ca. 325-395 m ü. NN;
- Wuchsgebiet/Wuchsbezirk: Fränkische Platte/Nördliche Fränkische Platte, Teilwuchsbezirk Nördliche Gipskeuperplatte und Grabfeld
- Naturraum-Haupteinheit/Einheit: D56 Mainfränkische Platte/138 Grabfeldgau
- Wald: Südhang bis Kuppe des Lahnberges überwiegend Eichenmittelwald mit Bestandsteilen unterschiedlichen Alters, teils Altholz mit dichtem Unterholz; geringe Nadelholzanteile am Südhang (v. a. Kiefer); Ehem. (Schilfsandstein-) Steinbruch im Ostteil des Schutzgebietes mit vorgelagerter kleiner Streuobstwiese; am Nordhang schmaler Laubmischwaldstreifen u. a. mit Eiche, Aspe, Vogelkirsche und Nadelholz (Kiefer, Fichte) in außerregelmäßigem Betrieb.
- Offenland: Süd-/Südwesthang mit basenreichen Magerrasen, Hecken, naturnahen mesophilen Gebüschern, kleinere stark überalterte Streuobstbestände sowie wärmeliebende Säume und Sandmagerrasen am Waldrand nahe der Kuppe. Auch an West- und Nordhang breiten sich wärmeliebende Säume entlang der Waldränder aus. Daran schließen wieder Gebüsche, Hecken, kleinere Streuobstwiesen mit Magerrasen und Mähwiesen. An Nord- und Südseite des Lahnberges befinden sich entlang der Schutzgebietsgrenzen kleinere Äcker.

Teilfläche 5628-471.10



Abb. 15: Teilfläche 5628-471.10 – Abt. Roter Berg

- Größe 195,63 ha, davon sind etwa 10 % Offenland und 90 % Wald; Landkreis Rhön-Grabfeld; Gemeinde Bad Königshofen; stark hügeliges Gelände; Höhe ca. 300-382 m ü. NN ;

- Wuchsgebiet/Wuchsbezirk: Fränkische Platte/Nördliche Fränkische Platte, Teilwuchsbezirk Nördliche Gipskeuperplatte und Grabfeld
- Naturraum-Haupteinheit/Einheit: D56 Mainfränkische Platte/138 Grabfeldgau
- Alte, partiell totholz- und höhlenreiche Eichen-Hainbuchenwälder mit kirschen- und lindenreichen Bestandsteilen, teilweise mit Buche unterbaut; einzelne Altbuchen mit Schwarzspechthöhlen. Teilweise dichtes Unterholz aus Stockausschlägen und div. Straucharten; geringe Nadelholzanteile (im Wesentlichen Fichte und Kiefer). Besonders höhlenreiche Partien finden sich in den Altholzbeständen der nördlichen Teile der Abteilungen Hoheller und Roteberg, sowie in den nordöstlichen und südöstlichen Teilen der Abteilung Ameisenbrunn.
- Offenlandanteile mit höhlenreichen Streuobstbeständen (teilw. wegen Nutzungsaufgabe verwildernd), naturnahen Hecken und Gebüsch, wärmeliebenden Säumen insbesondere an den West- und Südhängen von Blankenberg und Roter Berg.



Abb. 16: Teilfläche 5628-471.10 – Streuobstbestand am Blankenberg
(Blickrichtung Ost)

Teilfläche 5628-471.11 (NSG Altenburg)



Abb. 17: Teilfläche 5628-471.11 – NSG Altenburg (Niederwald)

- Größe 305,53 ha, davon sind etwa 15 % Offenland und 85 % Wald; Landkreis Rhön-Grabfeld; Gemeinde Trappstadt; stark reliefiertes Gelände mit Höhen von ca. 325-438 m ü. NN;
- Wuchsgebiet/Wuchsbezirk: Fränkischer Keuper und Albvorland/Itz-Baunach-Hügelland,
- Naturraum-Haupteinheit/Einheit: D59 Fränkisches Keuper-Lias-Land/117 Itz-Baunach-Hügelland
- Überwiegend ausgedehnter Niederwald unterschiedlicher Sukzessionsstadien von fast vegetationsfreiem Rohboden, über eine artenreiche heliophile Krautvegetation bis hin zu undurchdringlichem Unterholz aus Stockausschlägen, Dornsträuchern (v. a. Weißdorn) und einzelnen älteren Bäumen (Lassreitel bis ca. 40 Jahre alt), z. B. Eiche, Kirsche. Hochwaldflächen v. a. im nördlichen Bereich (v. a. Eiche, Kiefer), auf der Altenburg (v. a. Buche und Eiche) sowie kleinere Bereiche im Südteil des Schutzgebietes (Eiche, Kiefer, Fichte). Die Alteichenbestände (v. a. Altdurchforstungsbestände) der Abteilungen Gehäg und insbesondere Schlageller sind partiell sehr höhlenreich.
- Große Offenlandfläche (Mainleite) westlich und südlich der Altenburg mit artenreichen Magerrasen, wärmeliebenden Säumen insbesondere im Bereich des Übergangs des Mittelwaldes am Südhang der Altenburg. Hecken und mesophile Gebüsche grenzen kleinere Äcker und Brachflächen, extensiv genutzte Mähwiesen und Magerrasen voneinander ab; Altgrasflächen und einige höhlenreiche Streuobstwiesen ergänzen den wertvollen Biotopkomplex.

- Kleinere Offenlandflächen am Süden des Schutzgebietes (Holzspitze) weisen neben Hecken und mesophilen Gebüschern basenreiche Magerrasen und kleinere Altgras- und extensiv genutzte Grünlandbereiche auf.



Abb. 18: Teilfläche 5628-471.11 – Blick von Altenburg auf Flurlage Mainleite

Vernetzung mit anderen Natura-2000-Gebieten in Bayern und Thüringen

Die Teilflächen des SPA rücken durch ihre zerstreute Lage im Grabfeldgau in das mehr oder weniger nahe Umfeld anderer Natura-2000-Gebiete, sowohl auf bayerischer wie auf thüringischer Seite.

Das Vogelschutzgebiet überlagert sich fast vollständig mit:

- FFH-Gebiet 5628-301 Laubwälder bei Bad Königshofen
- FFH-Gebiet 5629-303 Altenburg

Die nächstgelegenen Vogelschutzgebiete in Bayern sind:

- SPA 5728-471 Haßbergetrauf und Bundorfer Wald, ca. 5 km südlich von Teilfläche 5628-471.10 mit Erhaltungszielen u. a. für die Arten Mittel- und Grauspecht, Hohltaube, Gartenrotschwanz, Turteltaube, Neuntöter, Dorngrasmücke, Wendehals, Rot- und Schwarzmilan, Baumfalke und Wespenbussard.
- SPA 5527-401 Standortübungsplatz Mellrichstadt, ca. 7 km südwestlich von Teilfläche 5628-471.01 und 7 km nordwestlich von 5628-471.02 mit Erhaltungszielen u. a. für den Neuntöter. Dieses Schutzgebiet gilt als wichtigste Verbundachse für Vogelarten zwischen Rhön und Grabfeld.

Die nächstgelegenen Natura-2000-Gebiete in Thüringen sind:



- SPA 5628-303 Grenzstreifen am Galgenberg – Milzgrund – Warthügel mit Erhaltungsziele u. a. für Grauspecht, Neuntöter, Grauammer, Rotmilan, Wespenbussard und Baumfalke. Dieses Schutzgebiet schließt unmittelbar an die Teilfläche 5628-471.06 Poppenholz an.
- SPA 5529-302 Gleichberge, ca. 4 km nordöstlich der Teilfläche 5628-471.06 Poppenholz mit Erhaltungsziele u. a. für Mittel- und Grauspecht, Halsbandschnäpper, Neuntöter, Wendehals, Rot- und Schwarzmilan, Wespenbussard und Baumfalke.
- FFH-Gebiet 5629-302 Schlechtsarter Schweiz. Das FFH-Gebiet grenzt unmittelbar östlich der Teilfläche 5628-471.11 an. Beide Gebiete stellen einen Verbund zu offenen Magerstandorten, Streuobstwiesen und Eichenwäldern dar. Brutvogelarten sind hier u. a. Neuntöter, Wendehals, Mittelspecht, Rotmilan und Wespenbussard.

Bedeutende Verbundachsen zwischen allen Teilflächen des SPA Laubwälder und Magerrasen im Grabfeldgau und zu anderen Natura-2000-Gebieten sind u. a.

- die Fluß- und Bachläufe der Fränkischen Saale mit Zuflüssen (z. B. Haubach nördlich Bad Königshofen), der Milz, der Bahra sowie das Bachsystem der Streu. Die Gewässer ermöglichen einen lokalen Verbund aller Teilflächen zueinander und überregional bis hin zur Rhön im Norden, an den Main im Süden und zu den Gleichbergen im Osten. Entlang dieser Gewässer wurden streckenweise ausgedehnte FFH-Gebiete ausgewiesen.
- Hecken, Feldgehölze, Gebüsche, Streuobstwiesen, Magerrasen und Laubwälder, die sich im näheren Umfeld außerhalb der Teilflächen befinden, z. B. Pfaffenleite und Lindenberg südlich Trappstadt, Gernberg und Münchsleite westlich Lahnberg, Hopfenleite südlich Eyershausen, Sommer- und Winterleite westlich Mühlfeld, Altenberg südlich Eußenhausen.
- das Grüne Band entlang des ehemaligen innerdeutschen Grenzstreifens.

Geologie und Böden

Alle Teilflächen des SPA liegen im fränkischen Schichtstufenland. Die Landschaft des Grabfeldgaus ist vor allem von den lithostratigraphischen Einheiten des unteren Keupers (Lettenkeuper) und des unteren Bereichs des mittleren Keupers (Gipskeuper) geprägt. Im Zentrum des Grabfeldgaus bei Bad Königshofen entstand durch Abtragungsvorgänge verschiedener Art eine wellige Landschaft, deren Höhenzüge vor allem aus widerstandsfähigeren Gesteinen (Schilfsandstein) bestehen, während im Bereich der Hangfüße und Täler die Estherienschichten stark erodiert sind. Nordwestlich von Bad Königshofen fällt der Gipskeuper erdgeschichtlich ab in den Lettenkeuper, auf dem sich die Teilflächen -.03 und -.02 befinden, während einzig der Distrikt V Mühlfeld des Stadtwaldes Mellrichstadt (Teilfläche -.01) über den marinen Sedimentgesteinen des oberen Muschelkalks stockt.

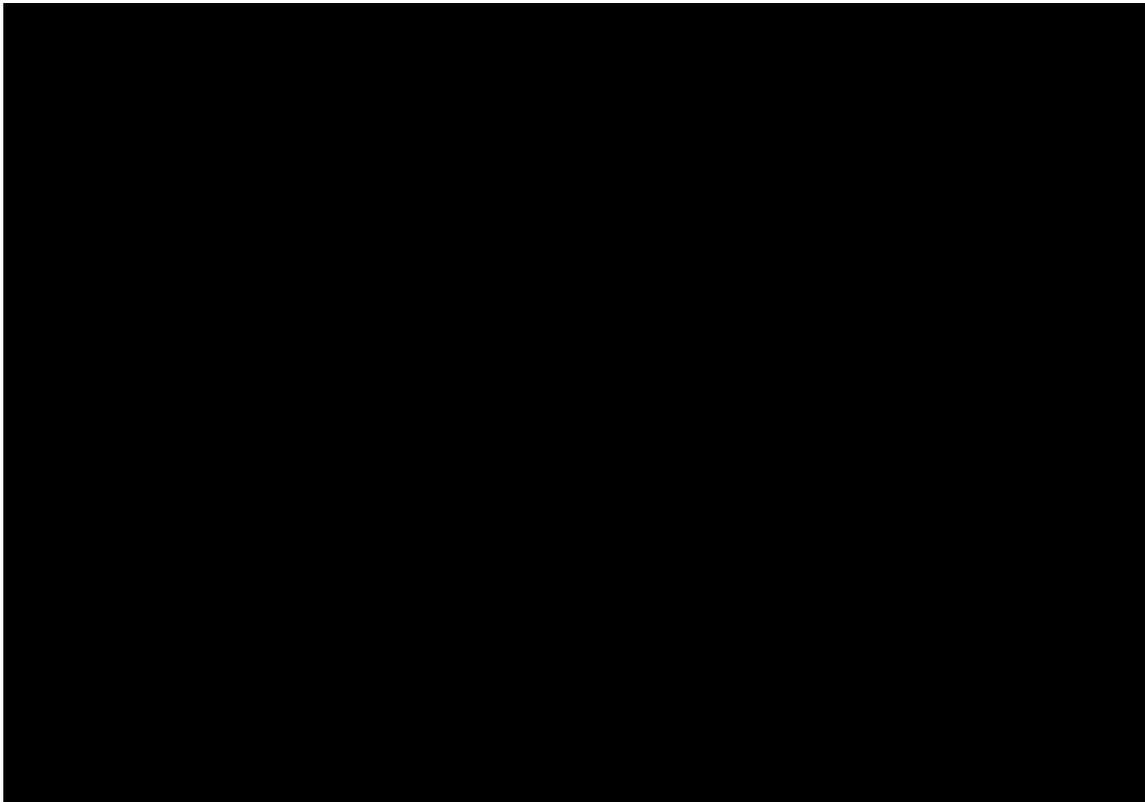


Abb. 19: Geologische Übersicht des zentralen Grabfeldgaus um Bad Königshofen

Legende: mo = oberer Muschelkalk; ku = unterer Keuper, kuD = Grenzdolomit;
kmM= Myophorienschichten; kmS = Schilfsandstein;
kmL = Lehrbergschichten; „Lo= Löß, Lößlehm;

Teilfläche 5628-471.01

Während im äußersten Nordwesten des Schutzgebietes der mittlere Muschelkalk hervortritt, sind auf der restlichen Fläche größtenteils die Formationen des oberen Muschelkalks mit Kalk-, Mergel- und Tonsteinen vorherrschend.

Die Böden sind vorwiegend von mäßig frischen Kalkverwitterungs- und Feinlehmen sehr guter bis guter Nährstoffversorgung geprägt.

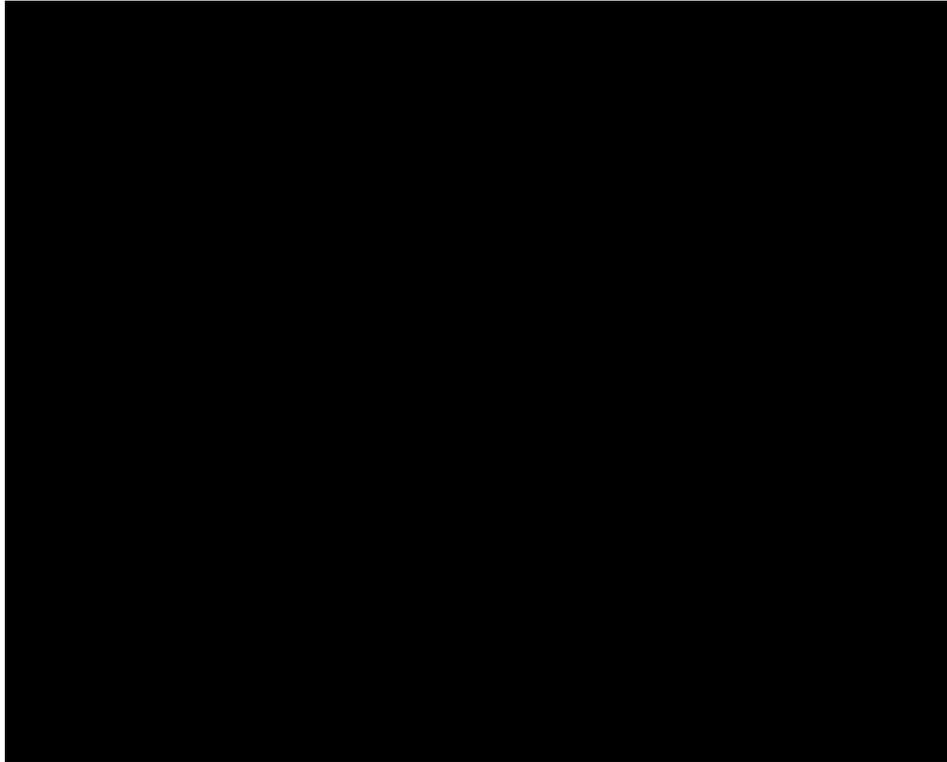


Abb. 20: Geologische Übersicht für den Bereich der Teilfläche 5628-471.01 zwischen Mühlfeld und Eußenhausen

Legende: mu = unterer; mm = mittlerer; mo = oberer Muschelkalk;

Teilfläche 5628-471.02

Im gesamten Gebiet herrscht der untere Keuper (Lettenkeuper) vor, dessen Sedimentgesteine (Sandstein, Tonstein, Mergel- und Dolomitstein) limnisch-fluviatil und brackischer Herkunft sind. Im Bereich des Weigler finden sich zudem pleistozäne Löß- und Lößlehmauflagen.

Es überwiegen Feinlehmstandorte bzw. Zweischichtböden in ebenen bis schwach geneigten Lagen. In hängigen Lagen reicht das Wasserangebot von frisch bis sehr frisch, während in den ebeneren Lagen sowie in Einmuldungen und Senken mäßig wechselfeuchte bis wechselfeuchte Standorte prägend sind. Grundfrische Rinnen und Quellaustritte sind vor allem im nördlichen Bereich des Schutzgebietes vorherrschend.

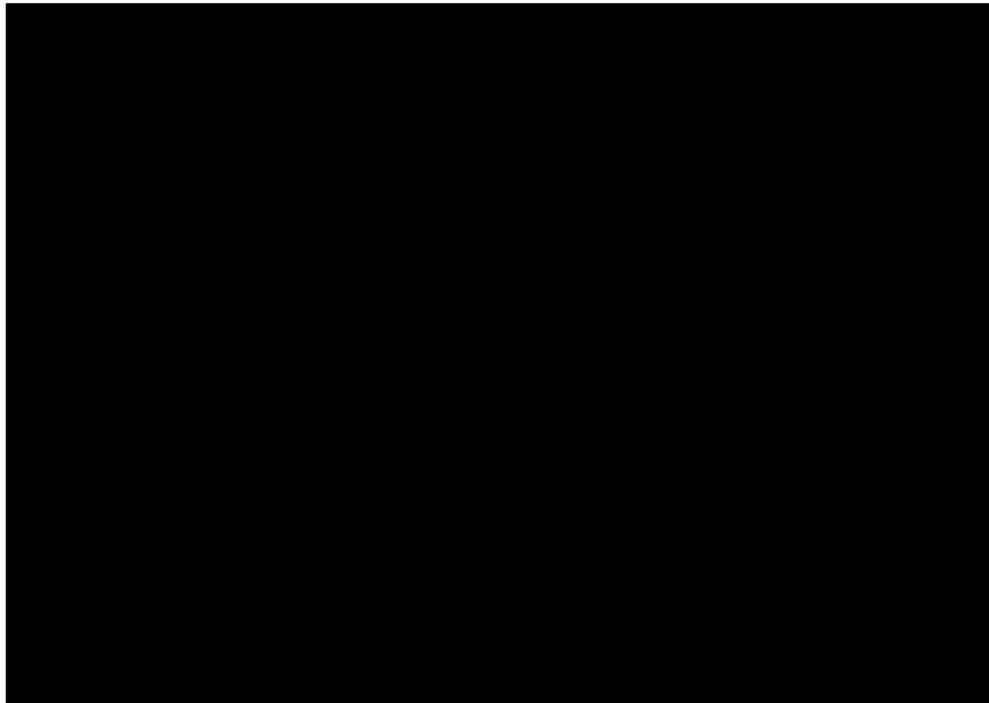


Abb. 21: Geologische Übersicht für den Bereich der Teilfläche 5628-471.02 zwischen Hendungen und Rappershausen



Legende: mo = oberer Muschelkalk; ku = Unterer Keuper, „Lo = Löß, Lößlehm

Teilfläche 5628-471.03:

Zwischen Aubstadt im Osten und dem Milztal im Westen liegt auch diese Teilfläche des SPA auf einer Erhebung des unteren Keupers mit Ton-, Gelbkalk- und Sandsteinen, südöstlich auch mit dolomitischem Kalkstein. Die Oberkante dieses Grenzdolomits ist die Untergrenze zum Gipskeuper, der östlich von Bad Königshofen im Zentrum des Grabfeldgaus in Erscheinung tritt.

Das Gelände fällt nach Osten und Süden sanft ab. Überlagerungen des Keupers mit Löß nehmen vor allem nordöstlich des Schutzgebietes zu. An der Westgrenze des Schutzgebietes fallen die Hänge zunehmend steil ins Milztal ab, in dem die Gesteine des oberen Muschelkalks anstehen.

Es herrschen vorwiegend Kalkverwitterungslehme vor bzw. zweischichtige Böden mit Ton, teilweise auch mit Kalk im Unterboden. Schichtschlufflehme und Schichtfeinlehme mit mäßig frischem bis schwach wechselfeuchtem Wasserhaushalt kennzeichnen viele Standorte.

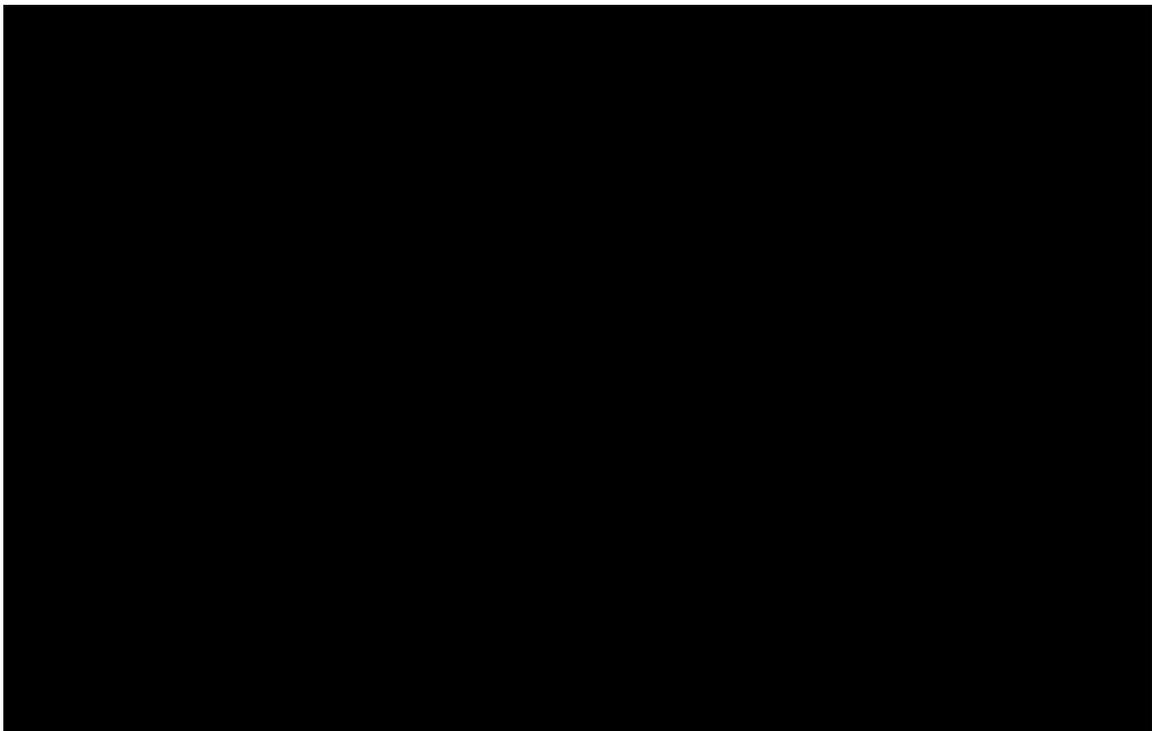


Abb. 22: Geologische Übersicht für den Bereich der Teilfläche 5628-471.03 zwischen Aubstadt und Waltershausen



Legende: kuD = Grenzdolomit; ku = Unterer Keuper, „Lo = Löß, Lößlehm

Teilflächen 5628-471.04 bis -.10

Östlich von Bad Königshofen treten nun die Myophorienschichten (Tonstein, Mergelstein mit Gips- und Steinmergellagen des unteren Abschnitts des mittleren Keupers (Gipskeuper) zutage, die in zunehmenden Höhenlagen des stark reliefierten Geländes um Herbstadt und südlich von Eyershausen übergehen in den verwitterungsresistenten Schilfsandstein (Tonstein, Tonmergelstein mit Gips- und Steinmergellagen). Auf den Hochflächen des Hühbergs, Gesten- und Steinholz (Teilfläche -.08) nördlich von Eyershausen, eine der höchsten Erhebungen innerhalb der Schutzgebiete, stehen schließlich die Gesteine der Lehrberg-Schichten an.

Verbreitete Standortseinheiten sind strenge bis milde Tonböden, Schichtschufflehme, und Sandböden. Die Wasserhaushaltsstufen reichen meist von mäßig trocken bis mäßig frisch.



Abb. 23: Geologische Übersicht für die Teilflächen 5628-471.04 bis -.10

Legende: ku = unterer Keuper, kuD = Grenzdolomit; kmM= Myophorienschichten;
kmS = Schilfsandstein; kmL = Lehrbergschichten; „Lo= Löß, Lößlehm;

Teilfläche 5628-471.11

Das Schutzgebiet östlich von Trappstadt liegt auf einem zunächst mäßig, dann aber steil nach Osten ansteigenden und sehr stark reliefierten Gelände mit Steilhängen, Verebnungen und Muldenlagen. Der westliche Rand des Schutzgebietes wird ganz von den Gesteinen der über dem Schilfsandstein liegenden Lehrberg-Schicht eingenommen (schwach karbonatische Tonsiltsteine und Tonmergel). Mit zunehmender Höhenlage geht der Gipskeuper über in den Sandsteinkeuper mit den lithostratigraphischen Einheiten des Blasensandsteins und des Coburger Sandsteins. Auf den Erhebungen der Altenburg sowie des Spanshügels nordöstlich davon wird das Niveau des unteren Burgsandsteins erreicht. Besonders an den Hängen unterhalb der Altenburg ist das Vorkommen gipsreicher Mergel, der sog. Heldburger Gipsmergel, charakteristisch. Hier war früher ein Steinbruch.

Vorherrschende Böden sind vor allem nährstoffreiche Schichtlehme, strenge und milde Tonböden teils mit Karbonat im Unterboden und Sandböden mit jeweils meist mäßig frischem bis mäßig wechselfeuchtem Charakter. Hangfrische Rinnen und Senken kommen in dem stark bewegten Gelände jedoch ebenso vor, wie Standorte ausgesprochen trockener Prägung, vor allem unterhalb der Altenburg.



Abb. 24: Geologische Übersicht des zentralen Grabfeldgaus um Bad Königshofen

Legende: kmM= Myophorienschichten; kmS = Schilfsandstein;
kmL = Lehrbergschichten; kmBL = Blasensandstein und Coburger Sandstein

Klima

Das Grabfeld befindet sich im Regenschatten der Rhön (Lee-Effekt). Aufgrund geologisch bedingter lokaler Absenkung liegt das Grabfeld in einer Mulde. Diese Situation verstärkt den Lee-Effekt zusätzlich, so dass die Region eine der niederschlagsärmsten in Bayern ist (MÜLLER 1995). Die mittleren jährlichen Niederschläge liegen bei rund 640 mm (zu Vergleich: das Bayerische Mittel liegt für die Periode 1971-2000 bei 933 mm) und die mittleren Jahrestemperaturen bei milden 7,9 °C (PIK 2016).

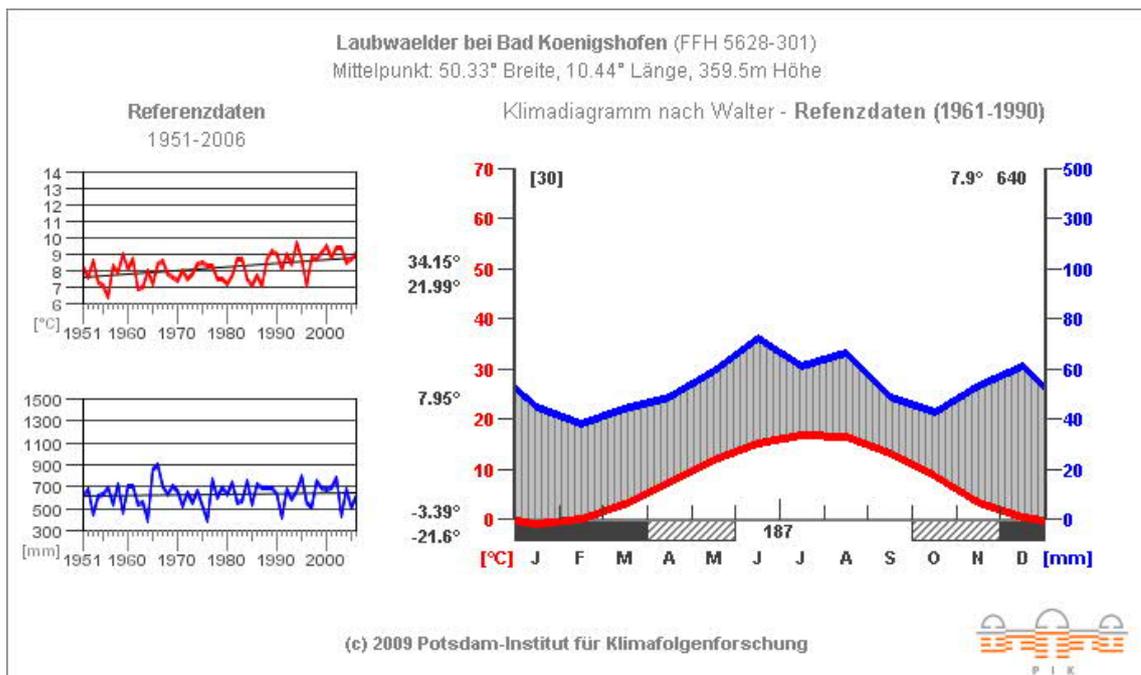


Abb. 25: Klimadiagramm für FFH-Gebiet 5628-301 Laubwälder bei Bad Königshofen für die Referenzperiode 1951-2006 (PIK 2016)

Gewässer

Die Flächen innerhalb der Schutzgebiete sind relativ gewässerarm. Kleinere Weiher finden sich in den Teilflächen -.02, -.04, -.06 und -.08. Am östlichen Schutzgebietsrand der Teilfläche -.02 zwischen Rappershausen und Hendungen sind zwei kleine Flachmoore mit Bruchwaldanteilen auf quellig-nassen Standorten. Fließgewässer und die wenigen Quellaustritte sind nur periodisch wasserführend, so z. B. der Erzenbach im nördlichen Bereich der Teilfläche -.03. Allgemein weisen Quellen im Keuper nur geringe Schüttungen auf (LEK MAIN-RHÖN 2002).

Regional bedeutende Fließgewässer sind die Fränkische Saale, die nur etwa 500 m südlich der Teilfläche -.11 entspringt, sowie Milz und Streu, die in die Fränkische Saale entwässern. Zusammen mit zahlreichen weiteren kleineren Bächen stellen sie regional Verbindungselemente zwischen den Schutzgebiets-Teilflächen dar.

1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen, Besitzverhältnisse

Historische Nutzung

Das Grabfeld zählt zu den früh besiedelten Landschaften in Bayern (LFU 2011a). Davon künden zahlreiche Funde und Bodendenkmäler unterschiedlicher Zeitstellungen in der Region. Innerhalb des SPA finden sich vor allem in der Teilfläche -.03 zahlreiche Grabhügel der Hallstattzeit und Siedlungsfunde der Bronze-, Urnenfelder- und Hallstattzeit, während sich in der Teilfläche -.11 eine frühmittelalterliche Abschnittsbefestigung auf der Erhebung der Altenburg befand.

Die ersten sesshaften Bauern siedelten vornehmlich auf fruchtbaren Lössböden. Ein Schwerpunkt der Besiedlung lag daher in den Lössinseln des Grabfeldgaus (LEK MAIN-RHÖN 2002). Die Endung „-feld“ ist eine uralte Bezeichnung für diesen Landschaftsraum. Sie bezieht sich auf die Bedeutung von Feld als offenes, weites Land (GUNZELMANN 2001) und weist darauf hin, dass das Land seit Jahrhunderten bewirtschaftet wird (LFU 2013). Durch die Erbtradition der Realteilung entstand eine kleinstrukturierte Landschaft, die durch Flurbereinigungsmaßnahmen in der jüngeren Vergangenheit verloren ging. Realerbteilung ist ein Zeichen der früheren Armut in der Region. Die zu vererbende Fläche wurde durch Zerschneidung an die Erben aufgeteilt. Dadurch entstanden schmale, oftmals sehr lange Parzellen und infolgedessen ein typisches Nebeneinander verschiedener Kulturen.

In kleinen Bereichen des Grabfeldgaus sind noch einige kleinstrukturierte Nutzflächen erhalten geblieben, wie z. B. die Streuobstwiesen (Flurlage Hohn) östlich von Herbstadt (LFU 2013).

Auch die Wälder im Grabfeldgau werden seit Jahrhunderten bewirtschaftet. Im Landkreis Rhön-Grabfeld wurden früher 80.000 ha Waldfläche im Nieder- und Mittelwaldbetrieb genutzt. Davon werden heute noch etwa 1.200 ha in dieser Weise bewirtschaftet (Information des Landratsamts Rhön-Grabfeld, Quelle: www.lkrhoengrabfeld.rhoen-saale.net/internet/index.php?page=14859&&detailID=14851; Abfrage 15.07.2013).

Die historische Entwicklung der Waldwirtschaft sei exemplarisch für die Teilflächen -.01, -.02, und -.08 beschrieben.

Teilfläche -.01, Stadtwald Mellrichstadt, Distr. V Mühlfeld, Abt. 1 Pennig

Seit dem Mittelalter bis in die Neuzeit wurde das Pennig im Mittelwaldbetrieb genutzt. Man legte schon damals viel Wert auf eine nachhaltige Nutzung des Bestands. 30 Jahre betrug die Umtriebszeit im Unterholz und mindestens 120 Jahre wurde das Oberholz übergehalten. Der Mittelwaldbetrieb war sehr stark gebunden an die Ausschlagfähigkeit der Eiche. Aus dem Forstwirtschaftsplan für den Wald der damals eigenständigen Gemeinde Mühlfeld von 1842 geht hervor, dass etwa 100 Oberhölzer je ha übergehalten werden durften. Jährlich wurde $\frac{1}{4}$ des Oberholzes auf der Jahresschlagfläche von 2 ha geerntet (50 Bäume). Die entnommenen Starkhölzer wurden wiederum durch 50 neue Bäume ersetzt, die man über die Schlagfläche verteilt einwachsen ließ. Blieben Stockausschläge oder Naturverjüngung aus, so wurde auch gepflanzt. Man praktizierte dabei auch die Heisterpflanzung von Eiche, Buche und Ahorn. Die Verkaufserlöse des Oberholzes kamen der Gemeinde zugute, das Brennholz aus dem jährlichen Kahlschlag im Unterholz wurde an die Mühlfelder Bürger kostenlos verteilt. In Eichenmastjahren wurde das Vieh in den Wald getrieben, in Notjahren wurde die Waldstreu als Strohrsatz in die Viehställe eingebracht. Bereits ab etwa 1900 wurde die Mittelwaldbewirtschaftung aufgegeben. Das Pennig wird seitdem im Hochwaldbetrieb be-

wirtschaftet, da hier Massen- wie Werttertrag deutlich höher sind als bei der Mittelwaldbewirtschaftung (NEUHAUSER 2000)

Teilfläche -.02, Distrikte Weigler und Lohn

Fürstbischof Julius Echter erließ 1574 eine Waldordnung, die mit Ge- und Verboten die bisherige regellose Waldplünderung beenden sollte. Somit wurde die Mittelwaldbewirtschaftung obligatorisch. Der Bevölkerung stand das Unterholz zur Brennholznutzung zu, während im Oberholz starke Eichen heranreifen konnten. Seit Mitte des 19. Jahrhunderts sollen Forstwirtschaftspläne die nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder unterstützen. Zwischen 1930 und 1940 wurde die Mittelwaldbewirtschaftung aufgegeben. Frühere Nutzungsrechte wurden 1964 abgelöst.

Quelle: Forsteinrichtungswerk 2010 der Gemeinde Hendungen

Teilfläche -.08, Holznutzungsrecht in Eyershausen

Die Gemeinde regelte die Waldnutzung eigenständig. Die Hofbesitzer nutzten den Allmendewald (den Wald am unverteiltern Gemeindevermögen). Sie hatten sowohl das Gemeindennutzungsrecht „nach dem Herkommen“, wie auch das Holznutzungsrecht „nach dem Herkommen“. Seit dem Erlass des Waldedikts 1574 durch Fürstbischof Julius Echter musste, um der Übernutzung des Waldes vorzubeugen, auf jeder Umtriebsfläche eine bestimmte Anzahl junger, gut gewachsener Bäume (Lassreitler) stehen bleiben bis sie Bauholz waren. Die Bauern waren damals nicht nur zur Nutzung der Allmende (Holzrechte) berechtigt, sie waren auch die Besitzer an Grund und Boden. 1808 und 1818/34 kam es zur Einführung von Kataster und Gemeindeedikten, in deren Folge die Nutzungsberechtigten Bauern ihr Eigentum an Grund und Boden der Allmende verloren und ihre Holzrechte eingeschränkt wurden. So hatten fortan nur noch jene das Holzrecht inne, die nach ihrem Herkommen einem bisherigen Hof entstammten und Neubürger nur dann, wenn sie ein Anwesen mit Holzrecht kauften, in dem sie auch selber wohnen mussten (SEBALD 2007).

Aktuelle Nutzung

Wald

Körperschaftswald (70 %), Staatswald (3 %); Anteil Privatwald (überwiegend Kleinprivatwald) gesamt 27 %

Teilfläche -.01: Hochwaldbetrieb. Der größte Teil der Fläche befindet sich im Eigentum der Stadt Mellrichstadt, während kleinere Grundstücke in privater Hand sind. Betriebsleitung und –ausführung im Kommunalwald durch das AELF Bad Neustadt a. d. S.

Teilfläche -.02: Hochwaldbetrieb. Der größte Teil der Fläche befindet sich im Eigentum der Gemeinde Hendungen, während einige kleinere Grundstücke in privater Hand sind. Beginn der Einschlagsaison ab Oktober, Abschluss i. d. R. im März, teilweise erstrecken sich die Hiebsarbeiten wetterbedingt bis in den April. Da ein hoher Anteil an Weichböden vorherrscht, kann sich der nachfolgende Selbstwberereinsatz zeitlich etwas weiter ins Frühjahr ausdehnen. Jugendpflegearbeiten erfolgen i. d. R. im September. Die Umtriebszeit wertholztauglicher Stämme beträgt etwa 250 Jahre, bei Sägeholz 180 Jahre. Die Eichen-Verjüngung wird gezielt durch Räumung des Altbestandes gefördert. Betriebsleitung und –ausführung im Kommunalwald durch das AELF Bad Neustadt a. d. S.

Teilfläche -.03: Bewirtschaftung überwiegend durch Waldkörperschaften; Kommunal- und Privatwald sind nur kleinflächig vorhanden; Die Grenzen der Waldkörperschaften entsprechen den Gemeindegrenzen der Gemeinden Waltershausen, Saal a. d. S., Aubstadt und Großeibstadt.

- **Waldkörperschaft Saal a. d. S.**

Die Flächengröße beträgt knapp 80 ha, davon sind ca. 5 ha Hochwald (Fichte-Reinbestand), Auf der Restfläche stockt ein zweihiebiger Niederwald mit 20-jähriger Umtriebszeit; Es verbleiben 6 Lassreitel/Gerte (1 Gerte = ca. 357 m²) in 40-jähriger Umtriebszeit.; Hiebsbeginn ist im Dezember; das Hiebsende ist spätestens der 30. April; Abfuhr des Brennholzes bis spätestens 31.07.; Jährliche Hiebsfläche im Niederwald ca. 8-9 ha. Befahrung der Bestände nur auf Rückegassen; Ergänzend zur Verjüngung durch Stockausschlag werden u. a. Hainbuche, Feldahorn und Rotbuche als Großpflanzen gepflanzt; Einzelne Rotbuchen und Eichen (1 Baum/ha) werden als Samenbäume belassen (diese Maßnahme ist neu und steht in der Anfangsphase der Umsetzung). Die Historie der Niederwaldbewirtschaftung im Bereich der Waldkörperschaft Saal lässt sich anhand erhalten gebliebener Aufzeichnungen etwa 150 Jahre zurückverfolgen.

Quelle: Herr HEß, Saal a. d. S. (mündliche Mitteilung)

- **Waldkörperschaft Großeibstadt**

Seit 30 Jahren Bewirtschaftung der Waldungen im Mittelwaldbetrieb. Vorher erfolgte die Nutzung als zweihiebiger Niederwald. Gründe für die Überführung waren die erhöhte Holzmasseproduktion, der zunehmende Rückgang der Stockausschlagsfähigkeit und die Möglichkeit, Samenbäume zur Bestandsverjüngung zu nutzen. Flächengröße 120 ha; Umtriebszeit im Unterholz 20 Jahre, im Oberholz 60 Jahre; Jährliche Hiebsfläche ca. 5 ha; Hiebsbeginn im Dezember nach Weihnachten bis Neujahr; Ende der Einschlagsarbeiten spätestens 01. April, Holzabfuhr bis 30. April.

Quelle: Herr KARCH, Großeibstadt (mündliche Mitteilung)

- **Waldkörperschaft Aubstadt I**

Neben kleineren Nadelholzreinbeständen (Fichte) vor allem Mittelwaldflächen; Umtrieb Unterholz etwa 25 Jahre; Umtrieb Oberholz je nach Bedarf; jährliche Schlaggröße unterschiedlich; eingeschlagen wird dort, wo die Maßnahmendringlichkeit am größten ist; ferner stocken auf der Fläche anerkannte Saatgutbestände der Vogelkirsche. Die Ernte erfolgt seit drei Jahren mit Baumschüttlern.

Auf einer rund 1,3 ha großen Fläche hat die TU München eine Versuchsfläche mit Edellaubholz (Alter 10-15 Jahre) eingerichtet (Pflege- und Durchforstungsversuche).

Es ist beabsichtigt, den Mittelwaldbetrieb langfristig in den Hochwaldbetrieb zu überführen.

Quelle: Herr KÖHLER, Aubstadt (mündliche Mitteilung)

- **Waldkörperschaft Waltershausen:**

Mittelwald-, z. T. Hochwaldbetrieb; Schlaggröße regelmäßig ca. 1-1,2 ha; bis 1960 Niederwaldbewirtschaftung. Umtriebszeit im Oberholz i. d. R. 150-200 Jah-

re (Eiche); aufgrund gehäufte Absterbeerscheinungen 40-80-jähriger Eichen wird ein Mischwald unter bevorzugter Beteiligung der Hauptbaumarten Kirsche, Ahorn, Buche und Fichte im Hochwaldbetrieb angestrebt. Bis zum Ende des Niederwaldbetriebs war die Buche an der Bestockung nicht beteiligt.

Einschlagsaison Mitte Dezember bis 31. Januar. Die Abfuhrfristen sind variabel. Pflanzung und Hieb erfolgen gemeinschaftlich.

Quelle: Herr RITTWEGER, Waltershausen (mündliche Mitteilung)

Teilfläche -.04 Mühlholz und Spitalholz: Hochwaldbetrieb. Die Fläche ist überwiegend Eigentum der Stadt Bad Königshofen. Betriebsleitung und -ausführung im Kommunalwald obliegt dem AELF Neustadt a. d. S.

Teilfläche -.05 Spitalwald und Dienerholz: Hochwaldbetrieb. Etwa 47 ha werden von den Bayerische Staatsforsten AöR bewirtschaftet, während die Kommunalwaldfläche im westlichen Dienerholz durch das AELF Neustadt a. d. S. (Forstrevier Bad Königshofen II) betreut wird.

Teilfläche -.06 Poppenholz: Hochwaldbetrieb. Großprivatwald und Kommunalwald (Gemeinde Hächheim). Betriebsleitung und -ausführung durch ein privates Forstbüro.

Teilfläche -.07 Kautzberg und -.08 Themar, Dornteich, Steinholz: Nur wenige kleine Privatwaldparzellen. Der größte Teil der Fläche ist Eigentum der Gemeinde Herbstadt und wird im Mittelwaldbetrieb bewirtschaftet. Das gesamte Unterholz ist mit Brennholzrechten belastet. Die Nutzungsrechte der örtlichen Bevölkerung sind in den Grundbüchern eingetragen. Es gibt 144 Nutzungsanteile. Davon hat die Gemeinde etwa die Hälfte erworben. Der Umtrieb im Unterholz beträgt 25 Jahre, im Oberholz ist die Umtriebszeit variabel und erstreckt sich etwa auf 100-200 Jahre. Die jährliche Schlagfläche beträgt 4-5 ha. Die Austeilung der Rechte beginnt ein bis zwei Wochen vor Weihnachten. Der Einschlag muss Mitte bis spätestens Ende März abgeschlossen sein. Das Oberholz wird in der folgenden Hiebssaison eingeschlagen. Die Verkaufserlöse gehen an die Gemeinde.

Quelle: Herr RATH, Herbstadt (mündliche Mitteilung)

Teilfläche -.08, -.09 und -.10 Hünlich: Überwiegend Kommunalwald. Eigentümer ist die Stadt Bad Königshofen. 237 ha sind Rechtlerwald des Ortsteils Eyershausen. Das Nutzungsrecht am Unterholz ist an die dortige Hausadresse gebunden (s. o.). Die jährliche Schlagfläche beträgt etwa 8 ha. Ernte des Oberholzes in der darauf folgenden Hiebssaison; Entnahme 300-400 Alteichen auf 8 ha. Etwa 100 Eichen (Lassreitell) pro ha werden belassen. Einige Flächen wurden widerrechtlich in die Hochwaldbewirtschaftung überführt und mit Nadelholz aufgeforstet. Diese Bestände werden nun langfristig wieder in den Mittelwaldbetrieb überführt. Die Hiebsarbeiten sind spätestens zum 30. März abgeschlossen. Die Holzabfuhr muss bis zum 1. Oktober erfolgt sein.

Quelle: Herr SEBALD, Eyershausen (mündliche Mitteilung)

Teilfläche -.10: Mit Ausnahme der Abteilung Hünlich wird die Restfläche im Hochwaldbetrieb bewirtschaftet. Die Fläche ist überwiegend im Eigentum der Stadt Bad Königshofen. Betriebsleitung und -ausführung im Kommunalwald obliegt dem AELF Neustadt a. d. S.

Teilfläche -.11: Privatwaldungen finden sich vor allem auf der Erhebung der Altenburg und im Südteil des Gebiets. Der größte Waldbesitz auf der Teilfläche befindet sich jedoch in der Hand der Gemeinde Trappstadt:

Zweihiebigter Niederwald, 187 ha; 20-jähriger Umlauf; das Holz wird an die Nutzungsberechtigten (Rechtler) gemäß ihrer Nutzungsanteile (Gerten) verteilt (LEK Main-Rhön 2002); die jährliche Schlagfläche beträgt im Schnitt rund 9 ha; Umtriebszeit der Lasseritel: 40 Jahre;

Hochwald ca. 65 ha; Betriebsleitung und –ausführung durch das AELF Neustadt a. d. S.

Offenland

Kommunaler und – durch Erbteilung stark zersplitterter – privater Grundbesitz.

Die Nutzung erfolgt kleinflächig und im Wesentlichen in Form von Mähwiesen, Beweidung mit Schafen und Ziegen, Obst- und Ackerbau.

Die Kommunalfächen sind teilweise verpachtet, so z. B. eine Streuobstwiese in der Teilfläche -.08 Bauholz. Der Obstbestand (hauptsächlich alte Apfelsorten) wurde Ende der 1930er Jahre auf knapp 2 ha begründet und bis 1960 gepflegt. Die Beweidung wurde 1970 eingestellt. Nachfolgend setzte die Verbuschung ein. Der Bund Naturschutz, Kreisgruppe Rhön-Grabfeld, übernahm 1992 die Pacht und Pflege der Fläche. Bis heute werden die Obstbäume wieder gepflegt und die Wiese zwei- bis dreimal im Jahr gepflegt.

Doch nicht alle Parzellen werden bewirtschaftet. So verwildern auf kleinen Teilflächen alte Streuobstbestände; Obstbäume überaltern, brechen zusammen oder werden sukzessive von dichter Baum- und Strauchvegetation eingenommen (z. B. Teilfläche -.08 Bauholz, -.10 Blankenberg, -.11 Mainleite). Gebüschkomplexe und Hecken mit Obstbaum-Überhältern entstanden u. a. in Bereichen aufgelassener Obstbestände (z. B. Teilfläche -.11 Mainleite). Durch Nutzungsaufgabe hat sich im SW-Teil der Winterleite (Teilfläche -.08) bereits ein kleines Wäldchen etabliert.

1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzl. geschützte Arten und Biotope)

In der nachfolgenden Tabelle sind die Schutzgebiete und gesetzlich geschützten Biotope aufgeführt, die im SPA vollständig oder teilweise eingeschlossen sind.

Schutzgebiete

Naturschutzgebiete Beschreibung	Teilfläche des SPA	Lage im SPA
NSG 00390.01 Hubholz bei Mühlfeld Baumartenreicher Laubmischwaldbestand zwischen Mühlfeld im Süden und Eußenhausen im Nordwesten am Rand des Rhönvorlandes. Besonderes Kennzeichen ist die hohe Vielfalt von Gehölzarten auf einer relativ kleinen Waldfläche von etwa 86 ha.	.01	+
NSG 00386.01 Poppenholz Die Waldbestände des Poppenholzes sowie des Kautzberges bilden das NSG Poppenholz. Kennzeichnend ist die überaus hohe Pflanzenvielfalt (mehr als 500 Arten, davon 80 bayernweit bedroht) in einem ehemals jahrhundertlang als Mittelwald genutzten Eichen-Trockenwald mit vorgelagerten Magerrasen und wärmeliebenden Säumen. Dies in Kombination mit ausgeprägten standörtlichen Unterschieden, der Waldnutzungsgeschichte in einer Region deutlich kontinentalen Klimatyps hebt die Bedeutung des NSG heraus.	.06 .07	+

Naturschutzgebiete Beschreibung	Teilfläche des SPA	Lage im SPA
NSG 00387.01 Altenburg bei Trappstadt Wesentliches Merkmal sind die großflächigen, noch bewirtschafteten Niederwälder mit kulturhistorischer Bedeutung. Verschiedene Sukzessionsstadien auf engem Raum begünstigen viele Pflanzen- und Tierarten. Im Osten und Süden des NSG sind offene Magerstandorte mit Streuobst, kleinen Äckern, Gebüsch und Hecken vorgelagert: ein günstiger Lebensraum z. B. für seltene Orchideenarten und Ackerwildkräutern.	.11	+
Naturdenkmale Beschreibung	Teilfläche des SPA	Lage im SPA
Naturdenkmal Nr. 1102 Mehelsee Übergangs- und Flachmoor mit Schwingrasen, Seggenriedern, Pfeifengraswiese, feuchte Hochstaudenfluren sowie Feuchtgebüsch und Bruchwald	.02	+
Naturdenkmal Nr. 201 Spitalwald 13.01.1939 im Amtsblatt Nr. 3/39 v. 18.01.1939 Ein konkreter räumlicher ist Umgriff bis heute nicht festgelegt, „vielmehr gilt die Bekanntmachung der Verordnung zum Naturdenkmal Spitalwald vom ND-VO für den gesamten Wald“. Die ND-Ausweisung wurde durch Eintrag 1979 begründet: „Ein wertvoller artenreicher Eichen-Hainbuchenwald mit einzelnen unbedeutenden Nadelholzgruppen (Mittelwald). Wertvolle Waldfläche mit Bedeutung für die Vegetationskunde.“ (KRÄMER, schriftl. Mitteilung 2014).	.05	+
Landschaftsschutzgebiete Beschreibung	Teilfläche des SPA	Lage im SPA
00573.01 LSG innerhalb des Naturparks Haßberge	.04 bis .11	~
Naturparke Beschreibung	Teilfläche des SPA	Lage im SPA
NP-00003 Haßberge	.04 bis .11	~

Tab. 1: Im SPA eingeschlossene oder vom SPA berührte Schutzgebiete
(Lage: + = in SPA eingeschlossen ~ = teilweise Überdeckung)

Biotope nach § 30 BNatSchG und Art. 23 Abs. 1 BayNatSchG:

Nach § 30 BNatSchG sowie ergänzend nach Art. 23 Abs. 1 BayNatSchG sind u. a. folgende im Vogelschutzgebiet vorkommende Biotope geschützt:

- Bruchwald
- Großseggenrieder
- Übergangs-/Flachmoor
- Magerrasen
- Wärmeliebende Säume
- Quellbereiche

2 Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden

Für die Erstellung des Managementplanes wurden folgende Unterlagen verwendet:

Unterlagen zum Vogelschutzgebiet

- Standarddatenbogen (SDB) der EU zum SPA 5628-471 Laubwälder und Magerrasen im Grabfeldgau (siehe Anlage)
- Verordnung über die Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten (VoGEV) (bis 31.03.2016¹)
- Karten: Topographische Karten 1:25.000 und Orthophotos 1:10.000; vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt.

Kartieranleitungen für Lebensräume und Arten

- Arbeitsanweisung zur Erfassung und Bewertung von Waldvogelarten in Natura 2000-Vogelschutzgebieten (SPA) (LWF 2011)
- Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten (LWF 2004)
- Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und des Anhangs I der VS-RL in Bayern (LWF 2006)
- Kartieranleitungen für Arten nach Anhang I und für regelmäßig auftretenden Zugvögel im Sinne der Vogelschutzrichtlinie (LWF 2009-2010)
- Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005)

Kartierungen im Gelände

Die Kartierung der Zielarten erfolgte nach Vorgaben der Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands sowie nach Kartieranleitungen der LWF und des LfU. Die Arten wurden in mindestens drei Begehungen zu folgenden Zeiten erfasst:

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| • Mittelspecht, Grauspecht, Hohltaube | 22.02.-13.04.2014 |
| • Rotmilan | 22.03.-17.06.2013 ² |
| • Schwarzmilan | 03.04.-17.06.2013 |
| • Grauammer | 13.04.-11.05.2013 |
| • Raubwürger | 14.04.-10.06.2013 |
| • Baumfalke | 25.04.-03.08.2013 |
| • Gartenrotschwanz | 03.05.-09.06.2013 |
| • Dorngrasmücke | 03.05.-12.06.2013 |
| • Wendehals | 03.05.-01.07.2013 |
| • Turteltaube | 03.05.-15.07.2013 |
| • Neuntöter | 11.05.-28.06.2013 |
| • Wespenbussard | 18.05.-03.08.2013 |

¹ Mit dem 1. April 2016 ist die Bayerische Natura-2000-Verordnung in Kraft getreten. Sie enthält die Regelungen zu den FFH-Gebieten wie auch zu den Vogelschutzgebieten. Die zum Zeitpunkt der Kartierung noch gültige VoGEV tritt damit außer Kraft.

² Abweichend von der Kartieranleitung wurde einzelnen Vögeln, soweit Infrastruktur und Gelände es ermöglichen, mit dem Auto gefolgt, um einen besseren Überblick über die Raumnutzung und Kenntnis über mögliche Brutplätze zu gewinnen (ohne einen Horststandort während der Brutzeit aufzusuchen).

Die Habitatkartierung wurde im Frühjahr und Sommer 2013 sowie im Spätwinter 2014 durchgeführt. Insbesondere die Erfassung der Höhlenbäume im Wald sowie im Offenland erfolgte nach dem Laubfall in der Zeit vom 29. Oktober bis 10. November 2013 nach den Vorgaben der jeweiligen Art-Kartieranleitung der LWF.

Folgende Arten wurden in vorab zufällig ausgewählten Probeflächen mit einer Gesamtfläche von 611 ha Wald kartiert:

- Turteltaube
- Hohltaube
- Mittelspecht
- Grauspecht
- Gartenrotschwanz

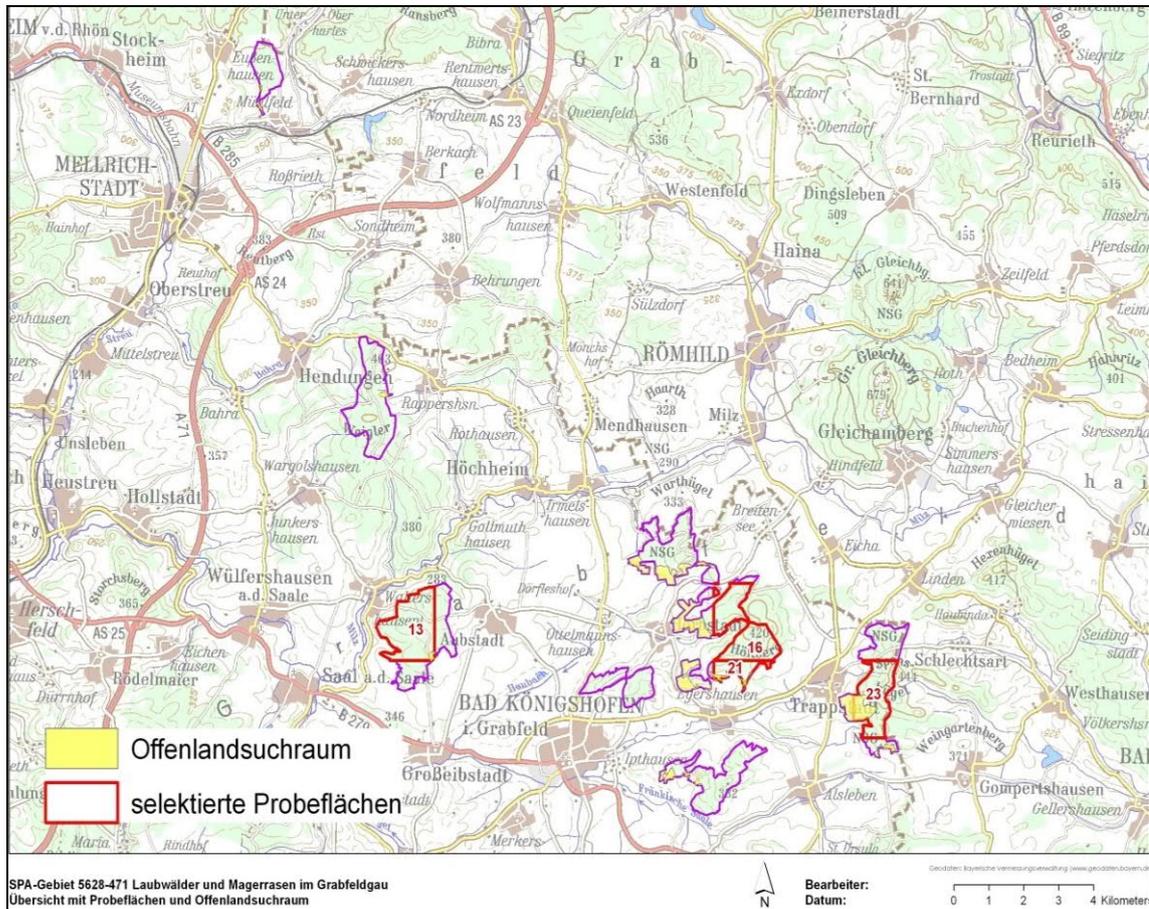


Abb. 26: Lage und Nummern der Probeflächen
 (Geobasisdaten: © BAYERISCHE VERMESSUNGSVERWALTUNG;
 vgl. auch Karte 1 im Anhang zum Maßnahmenteil)

Alle Begehungen wurden von C. FISCHER vorgenommen.

Forstliche Planungsgrundlagen

- Forsteinrichtungswerke mit Forstbetriebskarten und Standortskarten der Gemeinden Bad Königshofen, Hönchheim, Hendungen, Mellrichstadt, Herbstadt und Trappstadt;

Digitale Kartengrundlagen

- Artenschutzkartierung (ASK-Daten, Stand 2013)

Amtliche Festlegungen

- Verordnung der Regierung von Unterfranken über das Naturschutzgebiet Hubholz bei Mühlfeld vom 23.07.1991 in: Amtsblatt der Regierung von Unterfranken Nr. 18, 25.September 1991.
- Verordnung über das Naturschutzgebiet Poppenholz, Landkreis Rhön-Grabfeld vom 10. Juni 1991 in: Amtsblatt der Regierung von Unterfranken Nr. 11, 19.Juni 1991.
- Verordnung über das Naturschutzgebiet Altenburg bei Trappstadt, Landkreis Rhön-Grabfeld vom 03. Juli 1991 in: Amtsblatt der Regierung von Unterfranken Nr. 15, 23.August 1991.
- Verordnung über den Naturpark Haßberge vom 31. März 1987 in der Fassung der Änderungsverordnungen vom 22.08.1995, 03.07.2006, 10.11.2009, 27.04.2010 und 03.03.2011; Diese Verordnung betrifft auch das Landschaftsschutzgebiet (LSG) innerhalb des Naturparks Hassberge (ehemals Schutzzone)

Persönliche Auskünfte

Herr KÜHNEL, Bad Königshofen	Bewirtschaftung Kommunalwald und Naturschutz
Herr GESSNER, Bad Königshofen	
Herr TILLMANN, Saal a. d. S.	
Herr PFÜLLER, Mellrichstadt	
Herr SCHLUND, Oberelsbach	
Herr WOLF, Saal a. d. S.	Bewirtschaftung Kommunal-/Großprivatwald und Naturschutz
Frau GERTH	Bewirtschaftung Staatswald und Naturschutz
Herr SCHEFFLER, Urspringen	Vögel
Herr SCHRAUT, Neustadt/Saale	Vögel
Herr KRÄMER, UNB Rhön-Grabfeld	Bewirtschaftung, Förderprogramme Naturschutz
Herr KIESEL, Bad Kissingen	Vögel
Herr HEß, Saal a. d. Saale	Waldkörperschaft Saal a. d. Saale
Herr KARCH, Großeißstadt	Waldkörperschaft Großeißstadt
Herr KÖHLER, Aubstadt	Waldkörperschaft Aubstadt
Herr RITTWEGER, Waltershausen	Waldkörperschaft Waltershausen
Herr RATH, Herbstadt	Holzrechtler Herbstadt
Herr SEBALD, Eyershausen	Holzrechtler Eyershausen

Rechercheergebnisse

- Information des Landratsamts Rhön-Grabfeld <http://www.lkrhoengrabfeld.rhoen-saale.net/internet/index.php?page=14859&detailID=14851> (15.07.2013)
- Gemeindennutzungsrecht – Holznutzungsrecht in Eyershausen (SEBALD 2007)

Allgemeine Bewertungsgrundsätze und Darstellung des Erhaltungszustandes

Die Bewertung des Erhaltungszustandes richtet sich nach den in der Arbeitsanweisung und den Kartieranleitungen (vgl. Kapitel 7) dargestellten Bewertungsmerkmalen.

Für die Dokumentation des Erhaltungszustandes und spätere Vergleiche im Rahmen der regelmäßigen Berichtspflicht gem. Art. 17 FFH-RL ist neben der Abgrenzung der Habitate eine Bewertung des Erhaltungszustandes erforderlich. Diese erfolgt im Sinne des dreiteiligen Grund-Schemas der Arbeitsgemeinschaft Naturschutz der Landes-Umweltministerien (LANA).

Die Bewertung des Erhaltungszustands gilt analog für die Arten der Vogelschutz-Richtlinie:

Kriterium	A	B	C
Habitatqualität (artspezifische Strukturen)	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mäßige bis durchschnittliche Ausprägung
Zustand der Population	Gut	mittel	schlecht
Beeinträchtigungen	keine/gering	mittel	stark

Tab. 1: Allgemeines Bewertungsschema für Arten in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg)

Aus den einzelnen Bewertungskriterien wird der gebietsbezogene Erhaltungszustand ermittelt:

	A	B	C
Erhaltungszustand	sehr gut	Gut	mittel bis schlecht

Tab. 2: Wertstufen für den Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten (LAMBRECHT et al. 2004)

Arten, die nicht speziell an gebietscharakteristische Strukturen oder Ressourcen gebunden sind und nur unregelmäßig und vereinzelt vorkommen, werden als nicht signifikant (D) eingestuft. Sie sind für das Gebietsmanagement von untergeordneter Bedeutung.

Für die Darstellung der einzelnen Bewertungskriterien und des gesamten Erhaltungszustandes werden Ampelfarben verwendet. Dunkelgrün signalisiert einen sehr guten Zustand (A), hellgrün einen guten Zustand (B) und rot einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C).

3 Vogelarten und ihre Lebensräume

3.1 Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, im SDB genannt

Einen Überblick über die im Gebiet vorkommenden und in SDB und VoGEV bzw. Bay-Nat2000V genannten Vogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie zeigt die nachstehende Tabelle.

EU-Code	Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	Bewertung
A072	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	B
A073	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	C
A074	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	B
A224	Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	C
A234	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	C
A238	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	B
A338	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	B

Tab. 2: Im Gebiet vorkommende Vogelarten nach Anhang I der VS-RL gemäß SDB

Zum 1. April 2016 wurde die Vogelschutzverordnung (VoGEV) vom 12. Juli 2006 durch die Bayerische Verordnung über die Natura 2000-Gebiete (Bayerische Natura-2000-Verordnung – BayNat2000V) ersetzt. In Anlage 2 zu dieser Verordnung sind die für die einzelnen Vogelschutzgebiete maßgeblichen Vogelarten aufgeführt.

Als Grundlage für die Bewertung der im Folgenden aufgeführten Vogelarten wurden die von der LWF und LfU erarbeiteten artenspezifischen Bewertungsschemata verwendet.

3.1.1 Wespenbussard (A072 *Pernis apivorus*)

Lebensraum/Lebensweise

Bevorzugter Lebensraum des Wespenbussards sind alte, lichte, stark strukturierte Laubwälder mit offenen Lichtungen, Wiesen und sonnige Schneisen (als Jagdhabitat) oder ein Landschaftsgemenge aus extensiv bewirtschafteten Offenland mit Feldgehölzen und Wiesen und alten Wäldern (auch Nadelwälder).

Die Horste werden meist auf großkronigen Laubbäumen errichtet und liegen oft tiefer im Wald als beim Mäusebussard. Teils werden die Horste anderer Greifvögel übernommen. In geschlossenen Wäldern werden die Nester im Randbereich angelegt, bei lichterem, stark strukturierten Beständen auch im Zentrum.

Die Art ist darauf spezialisiert Wespenester auszugraben und die Larven, Puppen und Imagines zu verzehren. Zu Beginn der Brutzeit wird diese Nahrung ergänzt durch: verschiedene Insekten, Würmer, Spinnen, Frösche, Reptilien, Vögel (Nestjunge). Im Spätsommer sind auch Früchte (Kirschen, Pflaumen, Beeren) willkommen. Für die Jungenaufzucht spielen Wespen die Hauptrolle.

Der Wespenbussard ist ein Langstreckenzieher, der sieben bis acht Monate in den Überwinterungsgebieten südlich der Sahara verbringt. Die Brutgebiete werden Anfang Mai erreicht und im September wieder verlassen. Die Hauptlegezeit ist Ende Mai bis Mitte Juni. Die Gelegegröße liegt bei 2 Eiern. Beide Elterntiere brüten und helfen bei der Jungenaufzucht (die ersten drei Wochen versorgt ausschließlich das Männchen die Jungen). Der Wespenbussard ist ausgesprochen territorial und verteidigt sein Revier sehr aggressiv. Als Reviergrößen werden 700 ha angegeben).

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Das Brutgebiet erstreckt sich von Westeuropa bis Westsibirien (mit Ausnahme der nördlichen Landschaftsräume Skandinaviens und Russlands) mit einem Verbreitungsschwerpunkt in Westeuropa v. a. in Frankreich und Deutschland.

Der Bestand in Bayern wird auf 750-950 Brutpaare geschätzt (RÖDL et al. 2012). Ein deutlicher Verbreitungsschwerpunkt liegt in den großen geschlossenen Waldgebieten im klimatisch begünstigten Unterfranken (NITSCHKE & PLACHTER 1987). Regional sind Verbreitungslücken in intensiv landwirtschaftlich genutzten Gegenden erkennbar. Nach Süden wird seine Verbreitung immer lückiger. Insgesamt gilt der Bestand – abgesehen von den jährlichen witterungsbedingten Schwankungen – als stabil.

Gefährdungsursachen

Verlust alter, lichter Laubwälder. Horstbaumverlust. Intensivierung der Landwirtschaft (Pestizideinsatz). Zerstörung und Eutrophierung ursprünglich insektenreicher Landschaften. Schlechtwetterperioden zur Brut- und Aufzuchtzeit. Störungen während der Horstbau- und Brutphase. Illegaler Abschuss v. a. in den Durchzugsgebieten Südeuropas.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

streng geschützte Art (§ 7 BNatSchG i. V. m. Anhang A der EU-ArtSchV)

Rote Liste Bayern (2016): V – Vorwarnliste

unterliegt dem Jagdrecht



Abb. 27: Wespenbussard
(Foto: C. MONING)

Vorkommen im Gebiet

Der Wespenbussard kommt fast flächendeckend im Grabfeldgau vor. Lt. RÖDL et al. (2012) ist im Grabfeldgau einer der Dichteschwerpunkte der Art in Bayern. Balzende Wespenbussarde wurden 2013 in den Teilflächen -.08 und -.10 beobachtet, zudem acht Brutzeitfeststellungen, meist nahrungssuchender Wespenbussarde auf den Magerrasen und in den Laubwäldern aller Betriebsarten (Nieder-, Mittel- und Hochwald) innerhalb des SPA (Teilflächen -.02, -.03, -.07, -.08, -.11). Innerhalb des SPA dokumentierte SCHEFFLER (schriftl. 2014) Wespenbussard-Reviere (ehem. C-Nachweise = wahrscheinliches Brüten) in den Teilflächen -.03 (2012), und -.06 (2012) und darüber hinaus außerhalb des SPA in benachbarten Waldbeständen. Am 14.05.2013 erfolgte eine Feststellung eines Wespenbussard-Reviere (C-Nachweis) westlich des Höhbergs (außerhalb SPA) durch Herrn SCHEFFLER (schriftl. 2014). Es scheint möglich, dass ein balzender Wespenbussard, der am 19.05.2013 im Bereich der Teilfläche -.08 im Rahmen der SPA-Kartierung erfasst wurde, zu diesem Revier gehört.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Das gesamte SPA ist sehr bedeutend für den Erhalt der Art. Der Wespenbussard ist eine seltene Brutvogelart in Bayern, die sich hauptsächlich von Insekten ernährt. Das Klima im Grabfeldgau ist warm und trocken und dementsprechend auf geeigneten Standorten, wie lichten Laubwäldern und Magerrasen, einem reichhaltigen Insektenleben förderlich.

Aktuelle Population

2 Brutpaare

POPULATIONSZUSTAND

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Siedlungsdichte	1,05 BP/1.000 ha	A	Wertbereich für A: ≥ 1
Bewertung der Population = A			

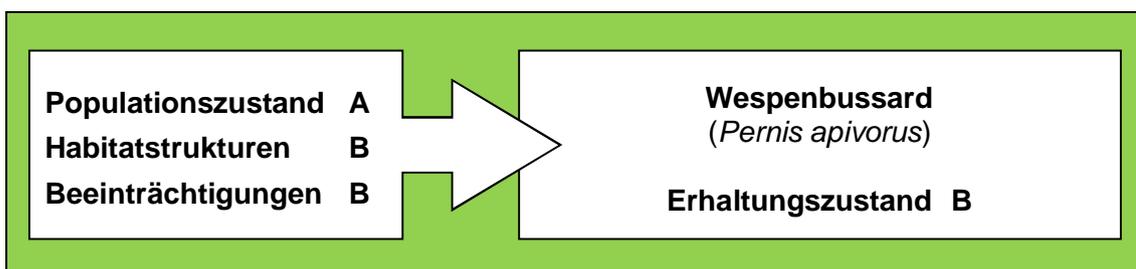
HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Grenzlinienausstattung Wald-/Grünland-/ (Halb-)Offenland-Grenze; Waldinnenränder	5,01 km/km ²	B	Wertbereich für B: 2-6 km/km ²
Verteilung pot. Bruthabitate in der Fläche		B	Laub-Altholzbestände im Abstand von 1-2 km vorhanden
Anteil lichter Laub-Altholzbestände an der Waldfläche	32 %	B	Wertbereich für B: 20-50 % Buchen-/Schattbaumart-Bestände: mit < 70 % Überschirmung; Eichen-/Edellaubholzbestände zu 100 % als licht gewertet
Bewertung der Habitatqualität = B			

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anthropogene Beeinträchtigungen (Störungen, Lebensraumveränderung)	vorhanden, langfristig ist jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung der Lebensraumqualität und des Brutbestandes erkennbar	B	z. B. Entnahme von Horstbäumen, Intensivierung der Grünland-Nutzung, intensive forstliche Nutzung (insbes. Verlust von Alt-, Bruch- und Totholzbeständen, Umbau naturnaher Mischwälder zu Fichtenmonokulturen usw.
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

GESAMTBEWERTUNG



Tab. 3: Zusammenfassung der Bewertung für den Wespenbussard

3.1.2 Schwarzmilan (A073 *Milvus migrans*)

Lebensraum/Lebensweise

Der Schwarzmilan ist ein Bewohner gewässerreicher Landschaften der Tieflagen (Flussauen, Seen), kommt aber auch vereinzelt im Alpenvorland vor. Der Horst wird in großkronige Bäume am Rand von lückigen Altholzbeständen (Auwälder) oder in altholzreiche Feldgehölze in die Nähe von Flüssen und Seen gebaut. Entfernungen bis zu 25 km zum nächsten Gewässer sind jedoch möglich (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1989). Horste in schmalen Baumreihen oder auf freistehenden Einzelbäumen sind selten. Gerne werden sie jedoch in Graureiher- oder Kormorankolonien angelegt (BEDNAREK 1996).



Abb. 28: Schwarzmilan
(Foto: C. MONING)

Die Nahrung des Schwarzmilans besteht hauptsächlich aus kranken und toten Fischen, die im langsamen Suchflug (10-60 m) von der Wasseroberfläche abgesammelt werden. In der offenen Landschaft nimmt er neben Aas (v. a. Verkehrsoffer) auch Kleinsäuger, Jungvögel, Amphibien, Reptilien, Regenwürmer und Insekten auf. Nicht selten jagt er anderen Greifvögeln die Beute ab.

Der Schwarzmilan ist ein Langstreckenzieher, seine Überwinterungsgebiete liegen südlich der Sahara (BAUER & BERTHOLD 1996). Ab Ende August verlässt er sein Brutgebiet und kehrt Ende März/Anfang April wieder zurück. Er zeigt eine ausgesprochene Horsttreue (SCHNURRE 1956). Darüber hinaus deutet das Verhalten bestimmter Paare darauf hin, dass neben Saisonehen auch Dauerehen vorkommen (MAKATSCH 1953). Er ist gesellig und verteidigt nur das engere Horstrevier (BEZZEL 1985). Der Horst wird nicht begrünt, die Nestmulde dafür mit Zivilisationsabfällen wie Papier, Plastikfetzen, Lumpen etc. ausgekleidet.

Bereits kurz nach der Ankunft aus den Winterquartieren beginnt die Balz. Brutbeginn ist ab Mitte April. In der Regel werden 2 bis 3 Eier gelegt, die hauptsächlich vom Weibchen bebrütet werden. Die Versorgung des Weibchens übernimmt in dieser Zeit das Männchen. Nach Verlassen des Horstes werden die Jungen noch 40-50 Tage von den Elterntieren versorgt.

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Der Schwarzmilan ist weltweit die häufigste Greifvogelart (MEBS 1995). Er ist in ganz Eurasien, Afrika und Australien verbreitet. In Europa weisen Spanien, Frankreich und Deutschland das Hauptvorkommen auf. In Bayern bilden der Untermain und die Donau mit ihren Nebenflüssen den Verbreitungsschwerpunkt dieser Art. Der bayerische Bestand wird auf 500-650 Brutpaare geschätzt. (RÖDL et al. 2012).

Gefährdungsursachen

Verlust der Horstbäume. Rückgang der Fischbestände durch Wasserverunreinigung. Verluste durch Stromleitungen.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

streng geschützte Art (§ 7 BNatSchG i. V. m. Anhang A der EU-ArtSchV)

Rote Liste Bayern (2016): nicht gefährdet

unterliegt dem Jagdrecht

Vorkommen im Gebiet

Der Schwarzmilan ist deutlich seltener im Grabfeldgau als der Rotmilan. Ein Brutverdacht bestand 2013 im Poppenholz (Salzförstchen). Auch SCHEFFLER (schriftl. 2014) bestätigt 2013 in diesem Bereich ein Schwarzmilan-Revier (C-Nachweis, wahrscheinliches Brüten).

Ansonsten wurde der Schwarzmilan öfter nahrungssuchend oder vorüberziehend (insgesamt 8 Feststellungen zur Brutzeit) in der Umgebung fast aller Teilflächen beobachtet. Konkrete Hinweise auf Bruten oder Brutverdacht haben sich hierbei nicht ergeben.

Aus den Daten der ASK-Datei geht hervor, dass der Schwarzmilan im ganzen Grabfeldgau verbreitet ist. Die wenigen sicheren Brutnachweise liegen zeitlich mehrere Jahre auseinander. C-Nachweise (wahrscheinlich brütend) im Poppenholz gibt es seit Jahrzehnten. SCHRAUT (schriftl. 2013) bezeichnet die Art als regelmäßigen Brutvogel im Poppenholz.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

In Unterfranken liegen Schwerpunktgebiete der bayerischen Schwarzmilankommen. Jedoch werden hier deutlich geringere Siedlungsdichten erreicht als in Südbayern.

Das SPA kann für den Schwarzmilan einen Teilbeitrag zum Erhalt der Art leisten. Alle Wälder, bis auf die Niederwälder, verfügen über ein gutes Angebot potentieller Horstbäume. Auch die Offenlandflächen innerhalb des SPA bieten eine gute Nahrungsgrundlage. Doch der Schwarzmilan nutzt ein weites Spektrum an potentiellen Nahrungsflächen und agiert dementsprechend in einem großen Aktionsraum. So haben Gewässer bei der Nahrungssuche eine höhere Bedeutung als beim Rotmilan, auch wenn dies nicht unabdingbare Voraussetzung für eine Besiedlung durch den Schwarzmilan ist (WALZ 2005). Innerhalb des SPA existieren keine für den Schwarzmilan bedeutenden aquatischen Lebensräume. Doch geeignete Nahrungsgründe an Gewässern kommen im weiteren und näheren Umfeld der Teilflächen vor (z. B. Fränkische Saale, Bahra). Die Milzaue im abgelegenen, ruhigen Umfeld der ehemaligen innerdeutschen Grenze, könnte ein wichtiger Aspekt für die regelmäßige Besiedlung des Poppenholzes sein.

Es sind also vor allem störungsarme Waldrandbereiche, die für den Schwarzmilan als Fortpflanzungsstätte bedeutsam sind (z. B. Poppenholz) und einen wichtigen Beitrag für den Erhalt der Art im Grabfeldgau leisten können.

Aktuelle Population

1 Brutpaar

POPULATIONSZUSTAND

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anzahl Reviere	1	C	Wertbereich für C: < 3 Reviere im SPA
Siedlungsdichte	0,5 BP/10 km ²	B	Wertbereich für B: 0,3-1,5 BP/10 km ²
Bewertung der Population = C			

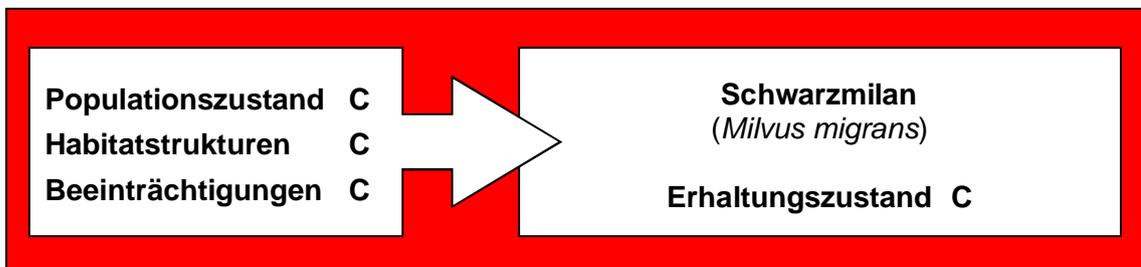
HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Bruthabitat Angebot Horstbäume, Verteilung, Störungsarmut	gut	B	
Nahrungshabitat Größe, Verteilung, Nahrungsverfügbarkeit	mittel-schlecht	C	siehe Rotmilan
Bewertung der Habitatqualität = C			

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	sind in erheblichem Umfang vorhanden, könnten den Fortbestand von (Teil-) Populationen langfristig gefährden	C	Holzerntearbeiten in Waldrandnähe zur Zeit der Revierfindungsphase (Frühjahr) können Ansiedlungen verhindern oder Horststandorte empfindlich beeinträchtigen.
Bewertung der Beeinträchtigungen = C			

GESAMTBEWERTUNG



Tab. 4: Zusammenfassung der Bewertung für den Schwarzmilan

3.1.3 Rotmilan (*A074 Milvus milvus*)

Lebensraum/Lebensweise

Der Rotmilan brütet bevorzugt in den Randzonen lichter Laubwälder bzw. laubholzreicher Mischwälder, an Lichtungen, in Baumreihen, oft in hügeligem, bergigem Gelände. Als Charakterart der Agrarlandschaft (NORGALL 1995) meidet er geschlossene Wälder. Sein Lebensraum beschränkt sich auf Gebiete unter 800 m.

Die in bis zu 20 m Höhe angelegten und bis zu 1 m großen Horste findet man meist in Waldrandnähe. Einzelne hohe Bäume, die den Horstbaum in unmittelbarer Nähe überragen, werden als Wach- und Ruhebäume regelmäßig genutzt.

Oft übernimmt der reviertreue Rotmilan Horste von anderen Arten wie Mäusebussarden oder Krähen, baut diese aus und schmückt sie mit Plastik, Papier u. ä. aus. Bei erfolgreicher Brut (1-3 Eier) wird der Horst im darauffolgenden Jahr wiederbelegt, bei abgebrochener Brut ein neuer gesucht. Paare bleiben oft über Jahre zusammen.

Der Rotmilan legt Entfernungen vom Horst ins Jagdhabitat von bis zu 15 km zurück (STUBBE 2001). Die Bindung an Gewässer ist weniger stark als beim Schwarzmilan, zudem schlägt er größere Beute als dieser. Die aus der Luft erfolgende Nahrungssuche findet im Offenland in abwechslungsreicher, strukturierter Landschaft mit Wiesen, Hecken, Gewässern und Wäldern statt. Er zieht aber auch Nutzen aus Elementen wie Müllkippen und Landstraßen (Fallwild). Hauptnahrung sind Aas, Kleinsäuger und Jungvögel. Er besitzt ein sehr weites Nahrungsspektrum (von Insekten bis Hase). Besonders hervorzuheben ist die Vorliebe für Feldhamster, mit dessen Vorkommen und Dichte die Anzahl an Brutpaaren v. a. in den neuen Bundesländern stark korreliert (MAMMEN 1999).

Als Zugvogel fliegt der Rotmilan Ende August in wärmere Überwinterungsgebiete wie Spanien, Frankreich oder Portugal. Mit zunehmend milden Wintern bilden sich jedoch Traditionen heraus, auch ganzjährig in Deutschland zu bleiben, wobei in schneereichen Perioden Nahrung aus Müllkippen die Versorgung sichert. Eine weitere mögliche Erklärung ist der zeitliche Vorsprung beim Besatz der besten Horste, den die im Brutgebiet überwinternden Vögel haben, bevor Ende Februar bis Mitte März die Konkurrenten in bayerische Brutgebiete zurückkehren.

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Der zu der Familie der Habichtartigen gehörende Rotmilan kommt ausschließlich in Europa vor (südl. des 60. Breitengrades). Schwerpunkte liegen in Frankreich, Spanien und in Deutschland (9.000-12.000 Paare, ca. 60 % des Weltbestandes), vor allem in den neuen Bundesländern. In Bayern ist die Art auf die westlichen Landesteile, mit Schwerpunkten in Unter- und Mittelfranken (Höhenlage < 600 m ü. NN), in der Fränkischen Alb und im Allgäu beschränkt. Insgesamt geht man in Bayern von 750-900 Brutpaaren aus (RÖDL et al. 2012).

Gefährdungsursachen

Verlust der Nahrungsgrundlagen im Offenland: die zunehmende Intensiv-Landwirtschaft, insbesondere die maschinengerechte Anlage der Felder und die veränderten Anbaugewohnheiten (Zunahme von Mais und Raps, Abnahme von Luzerne) erschweren das Überleben. In den Rapsfeldern, die schnell eine Höhe von einem Meter erreichen, kann der Milan kaum Beutetiere erlegen. Die Population in Deutschland ist daher in den letzten Jahren rückläufig, während sie sich in Polen stabilisiert. Weiterhin engt die dauerhafte Umwandlung von Grün- in Ackerland das Nahrungsangebot ein.

Verlust der Horstbäume: selbst auf Veränderungen in Horstnähe reagiert der Rotmilan empfindlich – es genügt oft schon das Fällen eines Wachbaumes und der Brutplatz bleibt im darauffolgenden Brutjahr unbesetzt.



Abb. 29: Rotmilan
(Foto: TH. KRAFT)

Illegaler Abschuss: trotz europaweiten Schutzes von Greifvögeln fallen viele Tiere auf dem Zug in die bzw. aus den Winterquartieren der Jagd zum Opfer.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

streng geschützte Art (§ 7 BNatSchG i. V. m. Anhang A der EU-ArtSchV)

Rote Liste Bayern (2016): V – Vorwarnliste

unterliegt dem Jagdrecht

Vorkommen im Gebiet

Die Art ist im Grabfeldgau weit verbreitet. Brutnachweise gelangen im Jahr 2013 in den Teilflächen -.01 und -.06. Brutverdacht bestand in den Teilflächen -.03 (auch SCHEFFLER (schriftl. 2014) bestätigt ein Revier im Jahr 2013 auf dieser Tf.), -.08/-.07 (im Bereich der Abteilungen Themar, Dornteich und Kautzberg) und -.11. Für die Teilfläche -.11 erscheint es jedoch auch möglich, dass sich das Bruthabitat in den Wäldern jenseits der Landesgrenze zwischen Trappstadt in Bayern und Gompertshausen sowie Westhausen in Thüringen befand. Das die Teilfläche 11 unmittelbar umgebende Offenland wurde von Rotmilanen jedoch regelmäßig und intensiv zum Nahrungserwerb genutzt.

Nach Mitteilung von Herrn SCHRAUT (schriftl. 2013) ist der Rotmilan in den Vorjahren in folgenden Teilflächen (Wald) als Brutvogel zu erwarten:

- -.02: Brutverdacht, aber unregelmäßige Besiedlung
- -.03: durchschnittlich alle zwei Jahre Brutvogel
- -.06: regelmäßig brütend
- -.04 und -.05: Brutverdacht, aber unregelmäßige Besiedlung

Im Jahr 2013 ergaben sich keine Hinweise auf besetzte Horststandorte für die Teilflächen -.02, -.04, -.05, -.07, -.09 und -.10.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

In Unterfranken liegt einer der Verbreitungsschwerpunkte des Rotmilans in Bayern. Die Wälder bzw. Waldrandbereiche innerhalb der Teilflächen, mit Ausnahme der Niederwälder, haben Bedeutung als Horststandorte für den Rotmilan. Wobei die Qualität der Bruthabitate nicht nur abhängig ist vom Angebot an geeigneten Horstbäumen in einer störungsarmen Umgebung, sondern auch von Art und Qualität des angrenzenden Nahrungshabitats im Offenland. So befanden sich zwei besetzte Horste im unmittelbaren oder nahen Umfeld des grünlandreichen ehem. innerdeutschen Grenzstreifens (NSG Poppenholz, NSG Hubholz). Die größeren, abwechslungsreich strukturierten Offenlandflächen im SPA (Teilflächen Nr. 6, 8, 9 und 11) stellen überaus wertvolle und äußerst bedeutsame Nahrungshabitate dar. Eine vielfältige, stark kleinräumige Nutzung der Flächen z. B. mit Streuobstwiesen, kleinen Äckern, Magerrasen und Mähwiesen begünstigen das Angebot sowie eine kontinuierliche Verfügbarkeit von Nahrung. Die vorhandenen Ressourcen innerhalb der Schutzgebiete können jedoch nur einen Teilbeitrag zum Erhalt der Art gewährleisten:

- Von einem zeitlich wie räumlich konstanten und quantitativ immer ausreichendem Nahrungsangebot in den Offenlandflächen des SPA ist nicht auszugehen. Die Aktionsräume der Rotmilane reichen weit über die Gebietsgrenzen hinaus.

- Weiter ist zu berücksichtigen, dass der überwiegende Teil der Waldflächen im SPA vom Rotmilan nicht genutzt wird. Horste werden hauptsächlich entlang der Waldränder in nicht allzu großer Bestandsstiefe (selten mehr als 200 m, GELPKE & HORMANN 2010) angelegt.

Aktuelle Population

2 Paare mit Brutnachweis und 3 Paare mit Brutverdacht innerhalb des SPA

POPULATIONSZUSTAND

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anzahl Reviere	5	B	Wertbereich für B: 3-8 Reviere im SPA
Siedlungsdichte bezogen auf die Gesamtfläche des SPA	2,6 Rev./10 km ²	A	Wertbereich für A: >1,3 Rev./10 km ²
Bewertung der Population = B			

Anmerkung: Bewertung der Population mit B, da

- sich der Aktionsraum auch weit außerhalb der Teilflächen erstreckt, so dass der Siedlungsdichtewert deutlich absinken dürfte.
- sich der Siedlungsdichtewert für die Gesamtfläche des SPA auf eine sehr kleine Untersuchungsfläche von knapp 20 km² bezieht (zudem werden die großen Waldanteile im SPA vom Rotmilan in weiten Bereichen nicht genutzt) und damit zu hoch ausfällt. Der Wert von 2,6 BP/10 km² übertrifft den des Weltlichezentums im Nordharzvorland von 2,2 BP/10 km² (Untersuchung auf einer Fläche von 440 km² mit einem deutlich höheren Offenlandanteil, NICOLAI 2009) deutlich. Eine Bewertung der Population mit A wird daher nicht in Betracht gezogen.

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Bruthabitat Angebot Horstbäume, Verteilung, Störungsarmut	gut	B	Insbesondere in den Mittelwäldern zur Zeit der Rückkehr aus den Überwinterungsgebieten Störungen durch Hiebsmaßnahmen möglich, daher keine Bewertung mit A.
Nahrungshabitat Größe, Verteilung, Nahrungsverfügbarkeit	gut	B	Die einzelnen Offenlandanteile sind gut über alle Teilflächen verteilt (B). Die Nahrungsverfügbarkeit wird ebenso mit einem mittleren Wert eingeschätzt (B). Die Größe der Nahrungshabitate <u>innerhalb</u> des SPA wird als klein bewertet (C).
Bewertung der Habitatqualität = B			

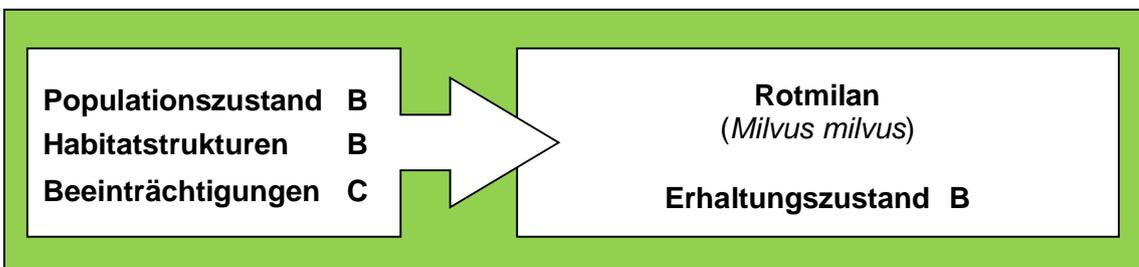
Die kleinstrukturierten Offenlandteiflächen des SPA bieten ideale Voraussetzungen für ein gutes Nahrungsangebot mit günstigen Zugriffsmöglichkeiten zur Zeit der Jungenaufzucht. Der Rotmilan agiert jedoch großräumig, seine Population kann nicht von optimierten Inseln profitieren (WASMUND 2013). Nach GELPKE & HORMANN (2010) sind für eine produktive Rotmilan-Dichte die Erhaltung des Brutplatzes und des näheren Horstumfeldes bis 1.000 m von entscheidender Bedeutung.

Die lokale Population des Rotmilans im SPA lässt sich daher langfristig nicht allein mit dem Schutz der relativ kleinen Offenlandflächen (Nahrungshabitate) innerhalb des SPA sichern. Trotz einer guten Gesamtbewertung mit B, muss angenommen werden, dass letztlich Nahrungsverfügbarkeit und -erreichbarkeit außerhalb des Gebietes langfristig entscheidend für den Erhalt des Rotmilans sein werden.

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmale	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	sind in erheblichem Umfang vorhanden, könnten den Fortbestand von (Teil-) Populationen langfristig gefährden.	C	Holzerntearbeiten in Waldrandnähe zur Zeit der Revierfindungsphase (Frühjahr) können Ansiedlungen verhindern oder Horststandorte empfindlich beeinträchtigen.
Bewertung der Beeinträchtigungen = C			

GESAMTBEWERTUNG



Tab. 5: Zusammenfassung der Bewertung für den Rotmilan

3.1.4 Ziegenmelker (*A224 Caprimulgus europaeus*)

Lebensraum/Lebensweise

Der Ziegenmelker bewohnt lichte bis offene, in Bayern meist trockene Kiefernwälder in enger Verzahnung mit Freiflächen. Auch Heide- und Mooregebiete sowie von lichtem Wald umgebene Sand- und Kiesgruben sind typische Ziegenmelkerhabitate. Aufgrund der besseren Wärmeabstrahlung am Abend bevorzugt die Art vor allem sandige Standorte.



Abb. 30: Ziegenmelker
(Foto: C. MONING)

Er ist ein Bodenbrüter, baut kein Nest, sondern legt die Eier direkt auf den trockenen und vegetationsarmen bzw. -losen Untergrund. Der Neststandort wird so gewählt, dass keine höhere Vegetation in unmittelbarer Umgebung steht (HÖLZINGER 2001).

Die Nahrung dieses hochspezialisierten Fluginsektenjägers besteht ausschließlich aus nachtaktiven Insekten (vor allem Schmetterlinge, Käfer, Köcherfliegen, Netzflügler und Zweiflügler). Durch seinen extrem spreizbaren Kieferapparat und seine großen Augen ist er optimal an die Jagd im Dunkeln angepasst (SCHLEGEL 1969).

Die Art ist ein Weitstreckenzieher mit Winterquartier in Afrika südlich der Sahara. Der Abzug aus den Brutgebieten in Mitteleuropa erfolgt Anfang September, die Rückkehr Ende April/Anfang Mai (BEZZEL 1996). Sofort nach der Ankunft wird das Revier besetzt.

Die Eiablage beginnt ab Juni. Beide Partner brüten und beteiligen sich an der Jungenaufzucht. 30 bis 35 Tage nach dem Schlüpfen sind die Jungen selbständig und verlassen das Brutrevier (SCHLEGEL 1969).

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Der Ziegenmelker ist in der gemäßigten und subtropischen Zone der Paläarktis von Nordafrika bis zur Mongolei und NW-Indien verbreitet. Schwerpunkte der Verbreitung sind mildere Tiefländer, weniger die Mittelgebirge (BEZZEL 1985). In Bayern ist die Art auf die nördlichen Kiefern- und Sandgebiete (Oberpfälzer-Obermainisches Hügelland und Mittelfränkisches Becken) beschränkt (NITSCHKE & PLACHTER 1987).

Seit den 1950er Jahren ist europaweit ein deutlicher Bestandsrückgang feststellbar. Viele ehemals größere Vorkommen sind inzwischen vollständig erloschen bzw. die Bestände auf einen Bruchteil zurückgegangen (BAUER & BERTHOLD 1996). In Großbritannien, der Ukraine und den Niederlanden sind Populationseinbrüche bis zu 50 % zu verzeichnen.

Auch in Bayern ist ein starker Rückgang der Bestände zu beobachten. Im Vergleich zum Zeitraum 1996-1999 hat sich das Brutareal um etwa die Hälfte verkleinert. Die Abnahme in Bayern übertrifft sogar noch den deutschlandweiten negativen Trend. Aktueller Bestand in Bayern: Ca. 90-160 Brutpaare (RÖDL et al. 2012).

Gefährdungsursachen

Habitatverluste durch Einstellen der extensiven Nutzung von Wacholder- und Kiefernheiden, durch die natürliche Erholung devastierter Standorte, durch natürliche Sukzession oder Aufforstung auf/von Freiflächen sowie die Rekultivierung von Sand- und Kiesgruben. Hohe Stickstoffeinträge. Rückgang der Nahrungsinsekten. Störungen und Beunruhigung durch Freizeitnutzung und forstliche Maßnahmen an den Brutplätzen. Verluste durch Straßenverkehr und Freileitungen. Klimaveränderung (atlantisch geprägte Sommer). Bejagung in Durchzugs- und Überwinterungsgebieten.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

streng geschützte Art (§ 7 BNatSchG i. V. m. § 1 Satz 2 + Anlage 1 BArtSchV)

Rote Liste Bayern (2016): 1 – vom Aussterben bedroht

Vorkommen im Gebiet

Als potentielle Bruthabitate wurden im Jahr 2013 bei günstigem Wetter Flächen der Nieder- und Mittelwälder mit Klangattrappe kontrolliert:

- Niederwald bei Trappstadt (Spanshügel, Teilfläche -.11)
- Mittelwald, Abteilung Hünlich (Teilfläche -.10)
- Mittelwald, Abteilungen Rotersteig und Steinholz (Teilfläche -.08)

Die kontrollierten Niederwaldflächen wurden im Zeitraum von 2011 bis 2013 auf einer Fläche von etwa 16 ha auf den Stock gesetzt. Dementsprechend befand sich die Bodenvegetation noch in einem sehr frühen Sukzessionsstadium mit lückiger Struktur und einem hohen Anteil offener Rohbodenstellen. Auch die begangenen Mittelwaldflächen wiesen aufgrund der aktuellen und letztjährigen Hiebsfolgen in engem räumlichem Zusammenhang sehr lichte Strukturen im weitgehend einschichtigen Oberholz mit lückiger Bodenvegetation und hohem Rohbodenanteil auf (Größe der Suchraumkulisse in den Abteilungen Steinholz ca. 19 ha, Rotersteig rd. 16 ha und Hünlich etwa 9 ha).

Ein Nachweis des Ziegenmelkers konnte auf diesen Flächen 2013 nicht erbracht werden.

ASK-Daten der Meßtischblätter (TK25) 5527, 5528, 5627, 5628, 5728 und 5729 (insgesamt ca. 800 km²) wurden am LfU angefordert und alle dort dokumentierten Ziegenmelkernachweise ab 1990 ausgewertet:

- 11.06.1990, Abteilung Tannig (Teilfläche -.08), 1 Ziegenmelker rufend, Status B (möglicherweise brütend)
- 11.06.1990, Bauholz (1 km NO Eyershausen, Teilfläche -.08), Magerrasen, 1 Ziegenmelker rufend, Status B
- 17.06.1990, Streuobstbestand Mainleite (0,5 km SO Trappstadt, Teilfläche -.11), Sichtbeobachtung, Status ohne Angabe
- im Jahr 2000 (ohne Tagesdatum), Süd- und Nordhang des Lahnberges, Ziegenmelker rufend, Status ohne Angabe
- 24.06.2008, Abteilung Rotersteig (Teilfläche -.08), Ziegenmelker rufend mit Sichtbeobachtung, Status D (sicher brütend). Auf Nachfrage beim damaligen Beobachter wurde festgestellt, dass die Statusangabe D eine Fehleintragung ist. Demnach wurde damals ein rufender Ziegenmelker ohne Brutverdacht beobachtet (KIESEL mdl. 2013).

Nach Auskunft von Herrn SCHEFFLER (mdl. 2013) ist der Ziegenmelker seit Jahrzehnten kein Brutvogel mehr im Grabfeldgau. Dem stehen Beobachtungen des Ziegenmelkers in der Teilfläche .08 durch Herrn SEBALD (mdl. 2014) entgegen. Demnach sei der Ziegenmelker alljährlich in [REDACTED] anwesend, aber durch geringe Rufaktivität unauffällig und leicht zu übersehen.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Augenscheinlich geeignete Lebensräume für den Ziegenmelker sind in den Mittel- und Niederwäldern des SPA durchaus vorhanden. Durch die fortschreitende Sukzession gehen zwar besiedelbare Teilflächen verloren. Durch den jährlichen Hiebsfortschritt in immer der gleichen Flächengröße besteht eine gewisse Kontinuität in der Verfügbarkeit potentiell geeigneter Brut- und Nahrungshabitate.

Als Brutvogel in den Niederwäldern des Kehrenberges erwähnt KÜNNETH (1982) den Ziegenmelker, der dort eine der höchsten Siedlungsdichten in Nordbayern hatte. Doch bereits Anfang der 1980er Jahre war die Art auch hier sehr selten geworden.

Nach den Ergebnissen der Recherchen scheint der Ziegenmelker nur vereinzelt und nicht dauerhaft im Grabfeldgau vorzukommen. Evtl. handelt es sich bei den zurückliegenden Beobachtungen um Durchzügler oder (gescheiterten) Ansiedlungsversuchen einzelner Ziegenmelker. Es konnte nicht in Erfahrung gebracht werden, ob überhaupt in der Vergangenheit eine Bruttradition des Ziegenmelkers in den Nieder- und Mittelwäldern des Grabfeldgaus bestand, die dort vor dem Zweiten Weltkrieg einen noch höheren Flächenanteil in der Waldbewirtschaftung einnahmen.

Nach dem derzeitigen Kenntnisstand hat das SPA keine Bedeutung für den Erhalt des Ziegenmelkers.

Aktuelle Population

Kein Nachweis der Art im Jahr 2013.

POPULATIONSZUSTAND

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Siedlungsdichte ♂/100 ha im pot. Habitat	–	C	kein Nachweis 2013
Bewertung der Population = C			

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Strukturelle Ausstattung der beprobten Flächen			
Anteil an potenziellen Habitaten Bestände < 70 % Überschirmung oder Sonderbiotope; siehe Hinweise zu wichtigen Habitatstrukturen	10-30 % der SPA-Fläche	B	
Anteil potenzieller Bruthabitats Bestände bzw. Sonderbiotope ab 1,5 ha Größe und < 60 % Überschirmung mit einzelnen Bodenblößen, vegetationsfreien Bestandspartien	3 %	C	Wertbereich für C: < 5 % der SPA-Fläche; Größe Suchraumkulisse gesamt 60,27 ha (= 3,2 % bei Gesamtgröße SPA mit 1.903,47 ha)

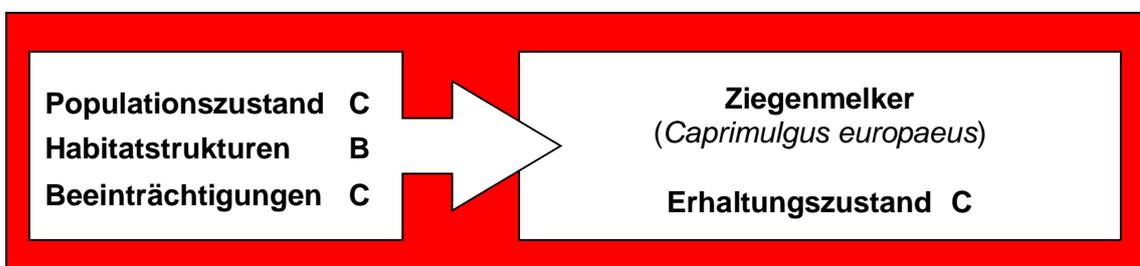
Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche im SPA			
Durchschnittliche Entfernung geeigneter Habitat-Teilflächen (ab jew. 1,5 ha) zueinander	Potenzielle Bruthabitate sind im SPA durchschnittlich > 1km voneinander entfernt	C	
Trend der potenziell besiedelbaren Flächen	in etwa gleich bleibend	B	regelmäßige Nutzung der Nieder-/Mittelwälder auf jährlich gleichbleibender Fläche; dadurch jährlich kontinuierliches neues Angebot an potentiellen Brutplätzen
Bewertung der Habitatqualität = B			

Der Lebensraum des Ziegenmelkers hat sich in den letzten Jahrzehnten deutlich verändert. Bereits vor über 70 Jahren begann mit der Überführung von Mittelwäldern in Hochwälder und damit verbunden Maßnahmen (höhere Umtriebszeiten, Begründung von Nadelholzbeständen, Einbringen von Nebenbeständen) die Entwicklung zu dichteren und dunkleren Wäldern.

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anthropogene Beeinträchtigungen Störungen, Lebensraumveränderung; z. B. Insektizideinsatz, Waldumbau, starke Erholungsnutzung, Straßenbau, nächtliche Lärmbelastung	erheblich; eine deutliche Beeinträchtigung der Lebensraumqualität und des Brutbestandes ist erkennbar	C	Aufgrund der raschen Sukzession sind auch nach niederwaldartigen Hiebsmaßnahmen potentielle Bruthabitate nur kurzzeitig nutzbar.
Bewertung der Beeinträchtigungen = C			

GESAMTBEWERTUNG



Tab. 6: Zusammenfassung der Bewertung für den Ziegenmelker

3.1.5 Grauspecht (A234 *Picus canus*)

Lebensraum/Lebensweise

Der Grauspecht ist ein Bewohner von reich gegliederten Landschaften mit einem hohen Grenzlinienanteil zwischen Laubwäldern und halboffener Kulturlandschaft. Dort besiedelt er Laubwälder, Gehölz- und Streuobstbestände. Im Gegensatz zu seiner Geschwisterart, dem Grünspecht, dringt er weiter ins Waldesinnere vor. Wichtige Voraussetzung hierfür ist ein hoher Grenzlinienreichtum (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1994). Blößen, Aufforstungsflächen, Böschungen, Wegränder und südexponierte Waldränder haben für die Nahrungssuche eine große Bedeutung (SÜDBECK 1993).

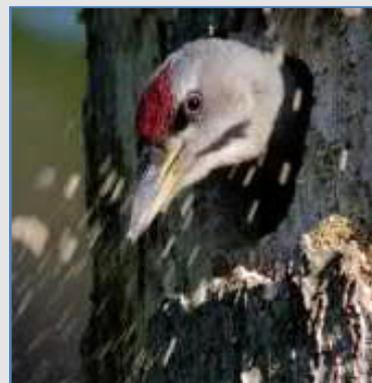


Abb. 31: Grauspecht
(Foto: N. WIMMER)

Potentielle Grauspecht-Habitats sind vor allem Buchen- und Buchenmischwälder, Eichen-Buchenwälder und Eichen-Kiefernwälder, Auwälder und strukturreiche Bergmischwälder (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1994). Der Grauspecht sucht einen großen Teil seiner Nahrung auf dem Boden (Erdspecht). Er ist zwar weniger spezialisiert als seine Geschwisterart, jedoch stellen auch bei ihm Ameisenpuppen und Imagines (waldbewohnende Arten) die wichtigste Nahrungsquelle dar (BEZZEL 1985). Ein bedeutendes Requisite in seinem Lebensraum ist stehendes und liegendes Totholz, das er nach holzbewohnenden Insekten absucht und als Trommelwarte nutzt. Beeren, Obst und Sämereien ergänzen gelegentlich den Speisezettel (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1994).

Je nach klimatischen Verhältnissen des Brutgebietes ist der Grauspecht ein Stand- bzw. Strichvogel. In wintermilden Gebieten bleibt er ganzjährig im Brutrevier, bei schlechten Witterungsbedingungen verstreicht er in wärmebegünstigtere Gegenden. In Mitteleuropa sind Wanderungen bis 21 km nachgewiesen (BLUME 1996). Die Reviergröße hängt eng mit der Habitatqualität (v. a. Grenzlinienreichtum) zusammen. In der Fachliteratur werden Werte zwischen 60 ha im Auwald am Unteren Inn (REICHHOLF & UTSCHIK 1972) und rund 600 ha im Nationalpark Bayerischer Wald (SCHERZINGER 1982) angegeben. Ab Ende Januar/Anfang Februar sind in Grauspechtrevieren erste Balztätigkeiten wie Rufreihen, Trommeln und auffällige Flüge zu sehen. Ihren Höhepunkt erreichen die Balzaktivitäten je nach Höhenlage Ende März/Anfang April bis Ende April/Anfang Mai. Danach wird es in den Brutrevieren still. Die Brutperiode erstreckt sich dann, je nach Zeitpunkt der Eiablage, bis Juni. Beide Partner beteiligen sich an der Jungenaufzucht. Die Wahl des Neststandortes ist beim Grauspecht sehr variabel und hängt offensichtlich stark vom Angebot an günstigen Bäumen für die Anlage von Höhlen ab. Gelegentlich werden auch Nisthöhlen von anderen Spechten übernommen. Die mittlere Höhe der Höhle liegt meist zwischen 1,5 und 8 m. (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1980). Bevorzugt werden Stellen mit Stammschäden, glatte Stammteile werden dagegen selten gewählt (BAUER et al. 2001).

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Das weltweite Verbreitungsgebiet des Grauspechtes (er kommt mit insgesamt 15 Unterarten vor) erstreckt sich von Europa bis Ostasien (BEZZEL 1996). In Mitteleuropa besiedelt er schwerpunktmäßig die Mittelgebirgsregionen, wobei es in den Alpen Brutnachweise bis 1280 m ü. NN. gibt (BAUER & BERTHOLD 1996). Sein Areal in Bayern erstreckt sich vom Spessart bis zu den Alpen. Er ist aber nicht häufig. Momentan wird sein Bestand auf ca. 2.300-3.500 Brutpaare geschätzt (RÖDL et al. 2012).

Gefährdungsursachen

Verlust alter, struktur- und totholzreicher Laub- und Mischbestände und von Streuobstbeständen.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

streng geschützte Art (§ 7 BNatSchG i. V. m. § 1 Satz 2 + Anlage 1 BArtSchV)

Rote Liste Bayern (2016): 3 – gefährdet

Vorkommen im Gebiet

Der Grauspecht kommt zwar im gesamten Gebiet vor, ist jedoch ein seltener Brutvogel. Brutverdacht ergab sich 2014 innerhalb der kartierten Probeflächen lediglich an einem nordwestlich exponierten Steilhang unterhalb der Altenburg (Teilfläche -.11, Abteilung Eisenhöll) in einem totholz- und baumartenreichen Laubholzaltbestand (neben einzelnen Altbuchen und –eichen u. a. Vogelkirsche, Ulme, Linde, Aspe, Bergahorn). Die Art konnte dort und auch im weiteren Umfeld (in Randbereichen des Niederwalds und vor allem an der Mainleite mit Magerrasen und Streuobstwiesen) regelmäßig in den Jahren 2013 und 2014 nachgewiesen werden.

Ansonsten gelangen vereinzelte, unregelmäßige Nachweise (jeweils mit revieranzeigendem Verhalten, jedoch ohne konkrete Bruthinweise) in den Teilflächen -.02 (20.03.2014), -.03 (14.07.2013, 23.03.2014 je im gleichen engeren Bereich), -.06 (05.05.1013) -.08 (14.04.2013, 13.04.2014) und -.09 (14.04.2014).

Nach SCHRAUT (schriftl. 2013) ist der Grauspecht ein regelmäßiger Brutvogel in den Teilflächen -.02, -.06 und -.11.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Gefährdungssituation in Deutschland:

Die Art ist stark gefährdet (RL D 2007, SUDFELD et al. 2009). Kurzfristig (1980-2005) nahmen die Bestände deutschlandweit um etwa 30 % ab (SUDFELD et al. 2008). Langfristig ist von einem weiteren Rückgang der Bestände auszugehen (SÜDBECK et al. 2007). Gründe für den Rückgang sind noch nicht geklärt (SUDFELD et al. 2008).

Gefährdungssituation in Bayern:

Der Grauspecht ist in Bayern ein spärlicher Brutvogel (RÖDL et al. 2012). Er beansprucht ein relativ großes Revier (durchschnittlich etwa 1 km², BAUER et al. 2005) und ist deutlich seltener als der nah mit ihm verwandte Grünspecht.

Das Angebot wichtiger Lebensraumtypen mit existenziell wichtigen Habitatstrukturen wie alte, grenzlinienreiche Laubwälder in Verbindung mit Offenflächen (innerhalb der Wälder sowie daran angrenzend im Offenlandbereich mit Magerrasen und Streuobstwiesen) ist in fast allen Teilflächen und des Umfeldes des SPA vorhanden. Aufgrund der großen Streifgebiete des Grauspechts (1-2 km²) und der gut vernetzten Lage der einzelnen Teilflächen zueinander ist eine gute Erreichbarkeit der von ihm genutzten verschiedenartigen Lebensraumtypen als Brut- und Nahrungshabitat (Wald und Offenland) gegeben.

Wenn auch der Grauspecht nur in sehr geringer Dichte im Gebiet siedelt, so ist das SPA aufgrund der günstigen Habitatausstattung und der Gefährdungssituation dennoch bedeutend für den Erhalt der Art.

Aktuelle Population

Es wird geschätzt, dass 3-4 Brutpaare im Gesamtgebiet vorkommen.

POPULATIONSZUSTAND

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Siedlungsdichte	0,16 BP/100 ha	C	Wertbereich für C: <0,2 BP/100 ha
Bewertung der Population = C			

HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Grenzlinienausstattung Wald-/Grünland-/((Halb-)Offenland-Grenze; Waldinnenränder; eingetragen und abgemessen im 1:10000 Luftbild innerhalb der Probeflächen	5,01 km/km ²	B	Wertbereich für B: 2-6 km/km ²
Höhlenangebot im 20 m breiten Transekt, auf 5-10 % des potentiellen Bruthabitats	4,16 Höhlenbäume/ha	B	Wertbereich für B: 3-6 Höhlenbäume/ha (unabh. von Art der Höhle)
Anteil lichter Laub-Altholzbestände an der Waldfläche Buchen-/Schattbaumart-Bestände mit weniger als 70 % Überschirmung; Eichen-, Edellaubholz-, Birken- und Streuobstbestände 100 % als licht gewertet	30 %	B	Wertbereich für B: 20-50 %
Bewertung der Habitatqualität = B			

Trotz grenzlinienreicher Lebensräume, eines vergleichsweise guten Höhlenangebots, nahrungsreicher Magerrasen in der näheren Umgebung potentieller Bruthabitate und dem Vorhandensein von Laubaltholzbeständen ist der Grauspecht sehr selten. In den Mittelwäldern konnte er trotz Verwendung von Klangattrappe nur vereinzelt und unregelmäßig, meist gar nicht nachgewiesen werden. Einzig auf der Altenburg konnte der Grauspecht regelmäßig beobachtet werden. Mögliche Gründe, die u. a. in Betracht zu ziehen sind (Baumartenverteilung, Bestandsalter und Totholzangebot), werden im Folgenden kurz erläutert:

- Der Laubholztbestand auf der Altenburg ist buchenreich (partiell mit hohem Totholzanteil, jedoch weitgehend einschichtig) in unmittelbarer Nähe zu magereen, licht- und wärmebegünstigten Offenlandflächen der Mainleite.
- Zur Bedeutung der Buche: „Die Rotbuche besitzt eine zentrale Stellung als Haupthöhlenbaum für den Grauspecht“ (CONRADS 1980, MILDENBERGER 1984, KEUTSCH 1986, zit. nach JANUSCHKE 2009). MÜLLER (2005) bezeichnet den Grauspecht als Indikator alter, phasenreicher Buchenwälder. Nach GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. (1980) gilt der Grauspecht in weiten Teilen der deutschen Mittelgebirgslandschaften als „mehr oder weniger ausgesprochener Buchenwaldvogel“. Nach SCHLUCKEBIER (Vogelwarte 46, 2008, S. 147) bevorzugt der Grau-

specht „große, dreischichtige Waldflächen mit einem hohen Anteil an Eichen, Totholz und Bäumen (Rotbuchen) von mindestens 120, besser über 160 Jahren...“. RUDOLPH (in BEZZEL et al. 2005) beschreibt eine „Bindung an strukturreiche Buchen- Buchenmisch- und Auwälder...“. SÜDBECK (2009) untersuchte in einem 1.100 ha großen Waldgebiet, das sich zu 37 % aus Eichen- und Eichen-Buchen-Beständen sowie zu 8 % aus reinen Altbuchenbeständen zusammensetzte, die Höhlenökologie des Grauspechts. Demnach fanden sich Bruthöhlen überwiegend in Rotbuchen.

- Aufgrund klimatischer sowie edaphischer Gründe und der besonderen Waldbewirtschaftung fehlt die Buche im Grabfeld auf weiten Strecken (MEIEROTT 2008).
- Weite Bereiche der kartierten Probeflächen im SPA werden von Nieder- und Mittelwald dominiert. Die Niederwälder bieten keine geeigneten Bruthabitate. Durch die Mittelwaldbewirtschaftung wurde die Buche im Grabfeldgau stark zurückgedrängt. Selbst in den Hochwäldern bzw. ehem. Mittelwäldern dominiert großflächig noch die Eiche im Hauptbestand. Altbuchen sind nur vereinzelt beigemischt, selten kommen Altbuchen in Kleinbeständen vor.
- Zwar wird das Angebot an (stehenden) Höhlenbäumen/Biotopbäumen in den Altbeständen überwiegend als gut eingeschätzt, das Angebot an liegendem Totholz als bedeutendes Requisit tritt demgegenüber auf einem Großteil der Waldflächen deutlich zurück.

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anthropogene Beeinträchtigungen Störungen, Lebensraumveränderung), z. B. Entnahme von Höhlenbäumen, Intensivierung der Grünland-Nutzung, intensive forstliche Nutzung (insbes. Verlust von totholzreichen Altbeständen,	Teilfläche .01	B	Im Wesentlichen Entnahme und Abfuhr von Totholz und Fällung von Höhlenbäumen in Teilbereichen des SPA. Größere Entnahme von Totholz vor allem in den mit C bewerteten Teilflächen. Gesamtbewertung mit C, da in den mit C bewerteten Teilflächen regelmäßige Brutvorkommen zu erwarten sind.
	Teilfläche .02	C	
	Teilfläche .03	B	
	Teilfläche .04	B	
	Teilfläche .05	B	
	Teilfläche .06	C	
	Teilfläche .07	B	
	Teilfläche .08	C	
	Teilfläche .09	B	
	Teilfläche .10	B	
	Teilfläche .11	B	
Bewertung der Beeinträchtigungen = C			

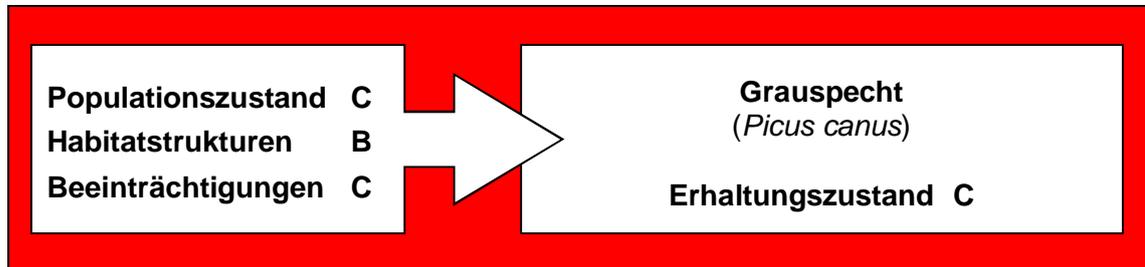
MÜLLER (2011) diskutiert die möglichen Auswirkungen einer Konkurrenzsituation zum Grünspecht:

- Der Grünspecht ist die konkurrenzstärkere Art.
- Milde Winter begünstigen den Grünspechtbestand. Der Grauspecht profitiert von Kältewintern.
- Der Lebensraum des Grauspechts wird vom Verteilungsmuster des Grünspechts beeinflusst.

Der Grünspecht ist im SPA weit verbreitet. Rufende Grünspechte waren zur Brutzeit regelmäßig und häufig auch in den Mittelwäldern zu beobachten (v. a.

chen -.03, -.08 und -.11). Ob und in welchem Ausmaß davon der Grauspechtbestand betroffen sein könnte, ist jedoch nicht bekannt.

GESAMTBEWERTUNG



Tab. 7: Zusammenfassung der Bewertung für den Grauspecht

3.1.6 Mittelspecht (*A238 Dendrocopos medius*)

Lebensraum/Lebensweise

Der Mittelspecht ist durch seine Nahrungsökologie auf grobborkige Laubbäume und Totholz spezialisiert. Als typischer Such- und Stocherspecht (Schädel ohne ausgeprägte Hackanpassung, schlanker Schnabel, schwache Füße), der am oberen Stamm- und überwiegend im Kronenbereich in den Zwischenräumen der Borke nach Spinnen, Ameisen, Blattläusen und anderen wärmeliebenden Insekten sucht, ist er auf rissige, gefurchte Rinde oder auf entsprechend weit zersetztes Totholz angewiesen. Sämereien werden gelegentlich im Herbst angenommen (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1994). Abgestorbene Bäume oder Baumteile mit vielen ausgedorneten Abbruchstellen, Ritzen und abgeplatzter Rinde erhöhen das Angebot an Nahrungshabitat-Strukturen. Die von Natur aus dominierenden Buchenwälder weisen diese wichtigen Strukturen (Totholz, grobe Rinde) aber erst in älteren Entwicklungsstadien auf, welche bei der derzeitigen Waldwirtschaft aufgrund von Erntealtern von 120-140 Jahren i. d. R. nicht erreicht werden.



Abb. 32: Mittelspecht füttert Jungvogel
(Foto: N. WIMMER)

Oft als charakteristische Mittelwald- oder Eichenart bezeichnet, liegen seine ursprünglichen Lebensräume in verschiedenen Laubwaldtypen. Er bewohnt alte, reife Buchen-, Eichen-, Au- und Bruchwälder. Einen Sekundärlebensraum hat der Mittelspecht v. a. in lichterem, von der Mittelwaldwirtschaft geprägten Eichenwäldern gefunden (JÖBGES & KÖNIG 2001). In feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern und Auwäldern erreicht er auch seine höchste Dichte. Abhängig von der Baumartenzusammensetzung und der Altersverteilung besetzt ein Brutpaar Reviere von 5-20 ha Größe, wobei sich angrenzende Territorien, zumindest temporär, überlappen können (PASINELLI 1999).

Bei der Reviergründung im März/April zimmert der Mittelspecht mit seinem, weniger zum Hacken entwickelten Klaub- und Stocherschnabel seine Höhlen bevorzugt in weiches Holz. Dies können entweder Baumarten mit geringer Holzdichte wie Pappel, Erlen oder Birken sein, oder bei härteren Baumarten wie Eichen, Eschen, Ulmen bereits von Holzpilzen befallene Stämme (SPITZNAGEL 2001). Seine Höhle legt er dann bevorzugt unterhalb von Pilzkonsolen an, die zusätzlich den Eingang vor Regenwasser schützen. Bemerkenswert ist der Bau von Höhlen an der Unterseite von Starkästen. Die mittlere Höhe der Mittelspechtbauten liegt mit ca. 6,5 m über der beim Buntspecht, wobei Höhlen entlang des gesamten Stammes angelegt werden.

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Der Mittelspecht ist ein charakteristischer Bewohner der warmgemäßigten Laubwaldzone Europas und Westasiens mit Verbreitungsschwerpunkt in Mitteleuropa (SPITZNAGEL 2001). Sein Areal deckt sich weitgehend mit dem der Hainbuche (HAGEMEJIER & BLAIR 1997). Das Optimum der Art sind temperate Tief- und Hügellandwälder (300-700 m ü NN.), besonders solche mit Eiche. Bei entsprechendem Tot- und Altholz-Angebot kommt er auch in (alten) Buchenwäldern vor. Entsprechend liegt sein Verbreitungsschwerpunkt in Unterfranken, in den Auwäldern entlang der Donau und in den Laubwaldwäldern um die Seen Südbayerns. Weltweit beherbergt Deutschland die größte Population, was zu besonderer Verantwortung verpflichtet. Derzeitiger Bestand in Bayern: 2.300-3.700 Brutpaare (RÖDL et al. 2012).

Gefährdungsursachen

Verlust alter Laubwälder (Eichen- und Eichenmischwälder werden i. d. R. erst ab dem Alter 100 Jahre besiedelt) mit hohem Totholzangebot.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

streng geschützte Art (§ 7 BNatSchG i. V. m. § 1 Satz 2 + Anlage 1 BArtSchV)

Rote Liste Bayern (2016): nicht gefährdet

Vorkommen im Gebiet

Das Vorkommen des Mittelspechts ist eng an das Vorkommen grobborkiger Laubbaumarten, insbesondere der Eiche gekoppelt. Auch Größe (ab 3-5 ha) und Struktur (z. B. Alter ab 100 Jahren, Totholz- und Biotopbaumangebot) der Eichenbestände begünstigen eine dauerhafte Besiedlung des Mittelspechts.

In weiten Bereichen der Waldlebensräume im Gebiet dominiert die Eiche die Altbestände. Dies begünstigt die Verbreitung des Mittelspechts im SPA. Jedoch werden in den Eichenhochwäldern höhere Siedlungsdichten erreicht als in den Mittelwäldern. Dies hat folgende Gründe:

- Die Umtriebszeiten in den Hochwäldern (meist ehemalige Mittelwälder) sind deutlich höher als in den Mittelwäldern.
- In den Hochwäldern steigt das Totholz- und Höhlenangebot mit zunehmendem Alter der Bäume (soweit dieses Angebot nicht durch Bewirtschaftungsmaßnahmen wesentlich reduziert wird).
- Das Nahrungsangebot in älteren Wäldern nimmt in der Menge und an Vielfalt zu.

Eine scharfe Abgrenzung der Mittelspechtvorkommen in Abhängigkeit vom Bestandsalter ist jedoch nicht möglich:

Die Niederwälder werden nicht dauerhaft besiedelt. Sie kommen als Bruthabitat nicht in Frage, wenngleich einzelne Mittelspechte dort gelegentlich nahrungssuchend oder mitunter revieranzeigend, insbesondere im Grenzbereich zu Altbeständen beobachtet werden können.

Innerhalb der Mittelwälder variiert die Siedlungsdichte mit Alter und Struktur der Baumbestände. So sind Mittelspechte dort am häufigsten anzutreffen, wo das Oberholz am ältesten (> 100 Jahre) und dichtesten ist (z. B. Abt. Dornteich, Teilfläche -.08). Wobei auch hier kleinräumig wechselnde Beschirmungsgrade den Strukturaufbau durch unterschiedliche Lichtverhältnisse bereichern (lichte und dunkle Bestandteile).

Die Siedlungsdichte nimmt stark ab in (rel. gleichförmigen) Eichenbeständen, die jünger als 100 Jahre und/oder sehr licht sind (auch in lichten Beständen mit einem durchschnittlichen Alter von mehr als 100 Jahren und einem Bestockungsgrad von ungefähr 0,4, z. B. Abt. Rehholz und Steinholz, Teilfläche -.08). Mittelspechte waren in sehr lichten Mittelwäldern ohne Unterholz (frischer Hieb) oder mit spärlicher Unterholzbestockung (fortgeschrittenes, aber junges Sukzessionsstadium) nicht oder lediglich unregelmäßig anzutreffen. Vereinzelt werden auch walddnahe, kleinste aber höhlenreiche Obstbaumbestände im Offenland als Bruthabitat genutzt (z. B. am Sulzberg im NSG Poppenholz, Teilfläche Nr. -.06, besetzte Bruthöhle in einem Apfelbaum).

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

20 % des Weltbestands des Mittelspechts siedeln in Deutschland, dem deshalb eine besondere Verantwortung für den Erhalt dieser Art zukommt. In Bayern liegt der Verbreitungsschwerpunkt der Art in den laubwaldreichen Gebieten Nordwestbayerns (RÖDL et al. 2012) und hier vor allem in Unterfranken.

Das Vogelschutzgebiet hat eine hohe Bedeutung für den Mittelspecht als Brut- und Nahrungshabitat. Durch die großflächig zerstreute Lage der Teilflächen wirken sie zudem als Verbindungselemente zwischen den Kernlebensräumen inner- und außerhalb des Vogelschutzgebiets.

Ein hoher Wert kommt den (Alt-)eichenreichen Hoch- und Mittelwäldern zu. Es ist anzunehmen, dass die Bestandsdichte des Mittelspechts in den Mittelwäldern geringer bleiben wird als in den deutlich älteren, biotop- und totholzreicheren Eichenbeständen der Hochwälder. Dennoch sichert die Mittelwaldbewirtschaftung seit Jahrhunderten den Erhalt der Eiche als dominierende Baumart im Oberholz und schafft damit die wesentliche Voraussetzung für das Vorkommen des Mittelspechts.

Aktuelle Population

Es wird geschätzt, dass 32 Brutpaare im Gesamtgebiet vorkommen.

POPULATIONSZUSTAND

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Siedlungsdichte im potentiellen Habitat bzw. innerh. Suchraumkulisse	0,4 Reviere/10 ha	B	Wertbereich für B: 0,3-0,8 Rev./10 ha
Siedlungsdichte großflächig innerhalb SPA	1,89 Reviere/100 ha	A	Wertbereich für A: > 1,5 Rev./100 ha
Bewertung der Population = B			

Die Revierdichte des Mittelspechts wurde auf Probeflächen untersucht. In den Probeflächen wurde eine Suchraumkulisse mit potentiell geeigneten Habitaten abgegrenzt. Die Beobachtungen ergaben auf rd. 190 ha (vorwiegend Mittelwald) 8 Brutpaare, für die Brutverdacht bestand.

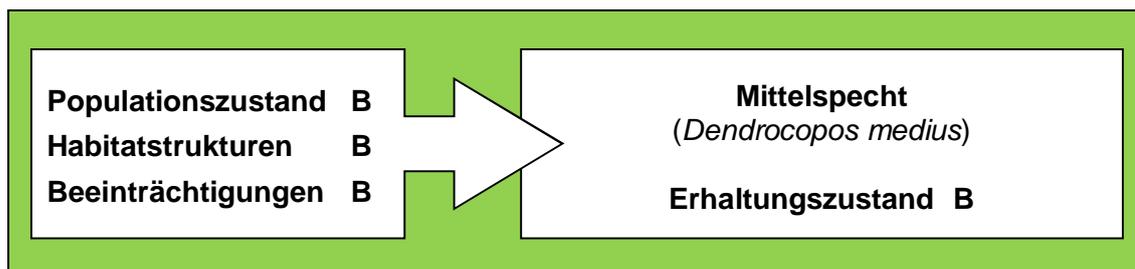
HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Höhlenangebot Bäume mit Bunt-/Mittelspecht-Höhlen; erfasst in 20 m breiten Transekten auf 5-10 % der Suchraumkulisse / des pot. Habitats	3,25 Höhlenbäume/ha	B	Wertbereich für B: 3-6 Höhlenbäume/ha
Anteil Laub-Altholzfläche Eiche > 150-j., Buche > 180-j., Esche > 100-j., Erle > 60-j. in Suchraumkulisse bzw. pot. Hab.	< 10 %	C	Mittelwälder mit überwiegend geringeren Umtriebszeiten und Bestandsalter als 150 Jahre; Buche ist selten im Gebiet.
Größe der Suchraumkulisse/des potentiellen Habitats	> 30 %	A	
Kohärenz der potentiell besiedelbaren Fläche auch über SPA-Grenze hinaus	500 m bis 3 km	B	
Bewertung der Habitatqualität = B			

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anthropogene Beeinträchtigungen v. a. Entnahme wertvoller (Alt-) Eichenbestände, Umwandlung eichenreicher Bestände in Nadelwald und/oder ein in absehbarer Zeit zu erwartender Abtrieb sowie eine generelle Reduktion des Bestandsalters)	Teilfläche .01	B	Im Wesentlichen Entnahme und Abfuhr von Totholz und Fällung von Höhlenbäumen in Teilbereichen des SPA. In den mit C bewerteten Teilflächen partiell deutliche Beeinträchtigung
	Teilfläche .02	C	
	Teilfläche .03	B	
	Teilfläche .04	B	
	Teilfläche .05	B	
	Teilfläche .06	C	
	Teilfläche .07	B	
	Teilfläche .08	C	
	Teilfläche .09	B	
	Teilfläche .10	B	
	Teilfläche .11	B	
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

GESAMTBEWERTUNG



Tab. 8: Zusammenfassung der Bewertung für den Mittelspecht

3.1.7 Neuntöter (A338 *Lanius collurio*)

Lebensraum/Lebensweise

Neuntöter besiedeln halboffene bis offene Landschaften mit lockerem, strukturreichem Gehölzbestand: Extensiv genutzte Kulturlandschaft (Ackerfluren, Streuobstbestände, Feuchtwiesen und –weiden, Mager- und Trockenrasen), die durch Dornhecken und Gebüsch gegliedert sind. Bruthabitats liegen auch an Randbereichen von Fluss- und Bachauen, Mooren, Heiden, Dünentälern, an reich gegliederten Waldrändern, von Hecken gesäumten Flurwegen und Bahndämmen. In Waldgebieten kommt die Art auf Kahlschlägen, Aufforstungs-, Windwurf- und Brandflächen vor. Industriebrachen, Abbaugelände wie Sand-, Kiesgruben und Steinbrüche sind ebenfalls besiedelt, wenn dort Dornsträucher (Brutplatz) und kurzrasige bzw. vegetationsarme Nahrungshabitats vorhanden sind (SÜDBECK et al. 2005).



Abb. 33: Neuntöter ♀
(Foto: C. FISCHER)

Neuntöter gehören zu den Freibrütern. Das Nest wird in Büschen aller Art oder in Bäumen angelegt; bevorzugt werden aber Dornengebüsche (Neststand: 0,5-5 m), gelegentlich auch in Reisighaufen. Als Einzelbrüter findet die Revierbesetzung durch das Männchen statt. In Gebieten mit optimaler Habitatausprägung sind sehr hohe Brutdichten anzutreffen, Beim Neuntöter überwiegt die saisonale Monogamie mit nur einer Jahresbrut, die aus 4-7 Eiern besteht. Die Brutdauer beträgt 14-16 Tage. Nur das Weibchen brütet und hudert. Die Nestlingsdauer: beträgt 13-15 Tage, danach füttern Männchen und Weibchen. Die Familien bleiben noch ca. 3 Wochen nachdem die Jungen flügge geworden sind im Verband. Neuntöter sind Langstreckenzieher die ab Anfang bis Mitte Mai eintreffen. Hauptlegezeit ist Ende Mai bis Anfang Juni. Abwanderung aus den Brutrevieren findet ab Mitte Juli statt.

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Die Art ist von West- und Mitteleuropa ostwärts bis Mittel- und Ostasien verbreitet. In Bayern ist der Neuntöter nahezu flächendeckend vertreten. Dicht besiedelt sind die klimabegünstigten Landschaften Unter- und Mittelfrankens, größere Verbreitungslücken bestehen im Ostbayerischen Grenzgebirge und v. a. in den Alpen und im südlichen Alpenvorland. Für die Mitte des 20. Jahrhunderts kann eine starke Abnahme konstatiert werden; seit den 1980er Jahren nimmt die Art, die in Bayern nicht gefährdet ist, wieder zu.

Gefährdungsursachen

Status als Langstreckenzieher, der auf dem Zug und im Winterquartier besonderen Gefährdungen ausgesetzt ist. Abhängigkeit von Großinsekten als Hauptnahrung. Weiterhin werden Veränderungen im Bruthabitat und Nahrungshabitat diskutiert: Verlust von Brutplätzen, Rückgang von Nahrungstieren in extensiv bewirtschaftetem Halboffenland.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

besonders geschützte Art (§ 7 BNatSchG i. V. m. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie)

Rote Liste Bayern (2016): V – Vorwarnliste

Vorkommen im Gebiet

Der Neuntöter besiedelt die Offenlandflächen des SPA zwar in geringer Zahl (Stand 2013), ist jedoch fast flächendeckend anzutreffen. Schwerpunkte der Verbreitung liegen in den Teilflächen -.01 (südlicher Bereich des Naturschutzgebiets Hubholz), -.06 (Sulzberg, Ostwiesenberg und Herberg südlich des Poppenholzes), -.07 (Hecken nordwestlich des Kautsbergs), -.08 (Streuobstwiesen und Magerrasen östlich von Herbstadt), -.09 (Hecken und Streuobst am Nordhang des Lahnbergs) sowie -.11

(Mainleite östlich von Trappstadt). Als Gebiete mit Einzelvorkommen ohne konkreten Brutverdacht innerhalb des SPA (Randreviere) sind vor allem die Offenlandanteile in den Teilflächen -.08 (Bauholz, 1 km nördlich von Eyershausen), -.10 (Nordostgrenze des SPA im Bereich Krumme Länder) und -.11 (Blankenberg, 1 km östlich von Ipthausen) zu nennen. In allen anderen Offenlandanteilen des SPA wurde der Neuntöter nicht nachgewiesen so z. B. am Südhang des Lahnbergs, im Bereich des Naturdenkmals Mehelsee (Teilfläche -.02) oder an der Holzspitze (Teilfläche -.11, 1,5 km nordöstlich von Alsleben).

Vereinzelt scheinen Neuntöter auch in den Niederwäldern bei Trappstadt zu brüten (Teilfläche -.11): Am 15.07. wurde ein führendes Neuntöter-♂ mit flüggen juv. beobachtet (ca. 300 m südwestlich unterhalb Spanshügel-Gipfel).

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Insbesondere die größeren Offenlandflächen des SPA (Teilflächen Nr. -.06, -.07, -.08, -.09, -.11) bieten überwiegend günstige Voraussetzungen für einen langfristigen Erhalt der Art

- durch ein vielfältiges Angebot wichtiger Strukturelemente (z. B. Magerrasen, Streuobstwiesen, Gebüsche und Hecken) in teils großflächiger Verbreitung einzelner Teilflächen (z. B. Mainleite bei Trappstadt, Winter- und Schottenstein bei Herbstadt).
- aufgrund der zerstreuten und vernetzten Lage der Teilflächen innerhalb des Grabfeldgaus mit Trittsteinfunktion im Rahmen eines lokalen wie regionalen Biotopverbunds.
- wegen der für den Neuntöter klimatisch günstigen Lage des Grabfeldgaus (warm und trocken).

Aktuelle Population

Die Offenlandanteile des SPA wurden flächendeckend kartiert. Ein Brutnachweis gelang für 4 Paare, für 7 Paare bestand Brutverdacht. 6 Neuntöter-♂ wurden mehr oder weniger regelmäßig während der Brutzeit meist in einem engeren Bereich derselben Teilflächen ohne markantes Revierverhalten festgestellt.

POPULATIONSZUSTAND

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anzahl Reviere	11	C	Wertbereich für C: < 20 Reviere im Gebiet
Siedlungsdichte Reviere pro 10 ha potenzielles Habitat	0,98	B	Größe des potentiellen Habitats ca. 112 ha Wertbereich für B: 0,5-3,0 Reviere/10 ha
Bewertung der Population = B			

Begründung für die Bewertung des Populationszustandes mit B:

- Weitere Vorkommen von Neuntöttern im engeren Umfeld der SPA-Gebiete; Viele Teilflächen des Offenlandes sind relativ klein. Unmittelbar benachbarte und durchaus neuntöttertaugliche Habitats (z. B. Münchsleite und Gernberg westlich des Lahnbergs, Mühlleite südlich Waltershausen, Bauholz nördlich Eyershausen, Hopfenleite südlich Eyershausen) wurden bei der Schutzgebietsausweisung nicht berücksichtigt, obwohl diese Teil eines ± zusammenhängenden Lebensraumes sind. Die Neuntöterbestände innerhalb der relativ kleinen Schutzgebietsflächen stellen somit nur einen Ausschnitt der örtlich vorhandenen Population dar.
- In den Niederwäldern der Teilfläche -.11 (Trappstadt) brüten weitere Neuntöter. Alt- und Jungvögel wurden dort beobachtet. Eine systematische Kartierung wurde auf diesen Flächen jedoch nicht durchgeführt. Diese Habitats sind durch die Art der Bewirtschaftung und die schnell voranschreitende Waldentwicklung zeitlich wie räumlich starken Veränderungen unterworfen, bieten dem Neuntöter jedoch vorübergehend günstigen Lebensraum.
- Die Bestände des Neuntötters unterliegen natürlichen, lokal starken Schwankungen. Aussagekräftige Daten hierzu können nur durch standardisierte und langfristig angelegte Untersuchungen erbracht werden.

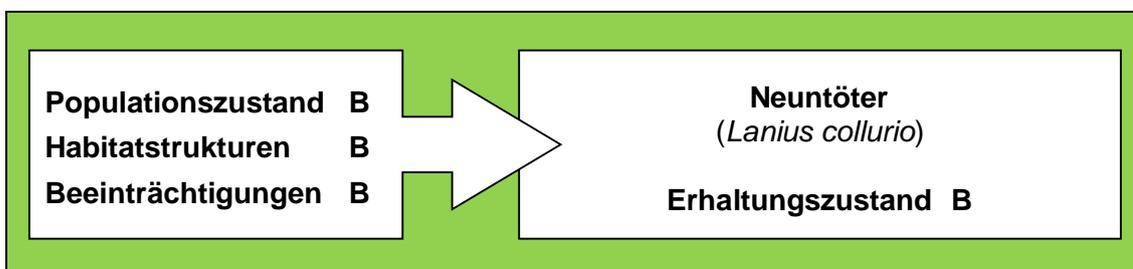
HABITATQUALITÄT

Merkmals	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Strukturelle Ausstattung	Teilfläche .01 Teilfläche .06 Teilfläche .08 Teilfläche .09 Teilfläche .10 Teilfläche .11	C B B B C B	B Innerhalb einiger Teilflächen aufgrund kleinflächiger Ausweisung oder ungünstigem Zuschnitt der Schutzgebietsflächen unvollständige Ausstattung wichtiger Strukturelemente (dort Bewertung mit C, z. B. wegen Ausgrenzung benachbarter Hecken als Bruthabitat oder Grünlandflächen/-säume als Nahrungshabitat).
Größe und Kohärenz	Teilfläche .01 Teilfläche .06 Teilfläche .08 Teilfläche .09 Teilfläche .10 Teilfläche .11	C B B B C B	B
Dynamik/Veränderung durch natürl. Prozesse	mittel	B	
Bewertung der Habitatqualität = B			

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	mittel	B	Camper in Teilfläche -.06 (Flurlage Herberg) Mögliche Entwertung von Hecken durch Einsatz von Schlegelmulchern; teilweise wird bis unmittelbar an den Rand von Hecken gepflügt, somit fehlen Grünstreifen entlang der Hecken.
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

GESAMTBEWERTUNG



Tab. 9: Zusammenfassung der Bewertung für den Neuntöter

3.2 Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, nicht im SDB genannt

Im Rahmen der Kartierung zu den vorstehend im SDB genannten Vogelarten wurden folgende weitere Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie beobachtet:

EU-Code	Artname deutsch	Artname wissenschaftlich
A023	Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>
A030	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>
A215	Uhu	<i>Bubo bubo</i>
A236	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>

Tab. 10: Im Gebiet vorkommende Arten nach Anhang I VS-RL, nicht im SDB genannt

Nachtreiher

Ein selbständiger Jungvogel wurde [REDACTED] am 13.07.2013 beobachtet. Der junge Nachtreiher dürfte vor noch nicht allzu langer Zeit den Ort seiner Geburt und Aufzucht verlassen haben. Von einer Brutansiedlung im SPA ist aufgrund fehlender Habitateignung nicht auszugehen. Dennoch ist der Nachweis eines Nachtreiher fernab bekannter Brutplätze in Bayern äußerst bemerkenswert. Die Art ist auch im nahen Thüringen eine Ausnahmereischeinung (ROST & GRIMM 2004).



Abb. 34: Nachtreiher, juv., Höhberg 13.07.2013
 (Foto: C. FISCHER)

Schwarzstorch

Mehrere Beobachtungen im Jahr 2013 betreffen den Schwarzstorch ohne konkreten Bezug zu den Teilflächen. SCHEFFLER (schriftl. 2014) bestätigt im Jahr 2013 ein Schwarzstorch-Revier, das auch die Teilfläche [REDACTED] umfasst. Bei Begehungen im Rahmen der SPA-Kartierung ergaben sich dort jedoch keine Hinweise auf einen Nest-

standort. Weiterhin wies SCHEFFLER (schriftl. 2014) im Jahr 2012 zwei Reviere für die Teilflächen ■■■ und ■■■ nach.

Uhu

Nachweise des Uhus (C-Nachweis: Brut wahrscheinlich) gelangen 2011 ca. 500 m südlich der Teilfläche ■■■ sowie 2012 im ■■■■■, Teilfläche ■■■ (SCHEFFLER, schriftl. 2014)

Schwarzspecht

Der Schwarzspecht ist selten im gesamten SPA, so wie die Buche es ist, kann jedoch dort noch häufiger als der Grauspecht beobachtet werden. Sogar in den Niederwäldern der Teilfläche -.11 konnte die Art häufig beobachtet werden. In der Teilfläche -.02 haben 2014 ein Paar Schwarzspechte intensiv gebalzt. Eine Höhle wurde in einer der seltenen und ältesten Buche dieser Teilfläche angelegt. Es ist sehr wahrscheinlich der einzige Höhlenbaum mit einer Schwarzspechthöhle auf dieser gesamten Teilfläche. Drei weitere, sehr wertvolle (Schwarzspecht-) Höhlenzentren in Buchen befinden sich in den Teilflächen -.08 (Abt. Bauholz) und -.10 (Abt. Ameisenbrunn). Ein Höhlenbaum (Buche) steht auf der Altenburg. Durch seine Höhlenbautätigkeit ist der Schwarzspecht u. a. ein wichtiger Wegbereiter für die Ansiedlung von Nachfolgenutzern wie der Hohltaube.

3.3 Zugvögel nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie, im SDB genannt

Einen Überblick über die im Gebiet vorkommenden und in SDB und VoGEV bzw. Bay-Nat2000V genannten Zugvögel nach Artikel 4 Absatz 2 der Vogelschutzrichtlinie zeigt die nachstehende Tabelle:

EU-Code	Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	Bewertung
A099	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	B
A207	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	B
A210	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	B
A233	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	B
A274	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	B
A309	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	B
A340	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	C
A383	Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	C

Tab. 11: Im Gebiet vorkommende Arten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-RL gemäß SDB (Zugvögel)

Zum 1. April 2016 wurde die Vogelschutzverordnung (VoGEV) vom 12. Juli 2006 durch die Bayerische Verordnung über die Natura 2000-Gebiete (Bayerische Natura-2000-Verordnung – BayNat2000V) ersetzt. In Anlage 2 zu dieser Verordnung sind die für die einzelnen Vogelschutzgebiete maßgeblichen Vogelarten aufgeführt.

Für das Vogelschutzgebiet 5628-471 Laubwälder und Magerrasen im Grabfeldgau wurde dort der Raubwürger zusätzlich aufgenommen.

3.3.1 Baumfalke (A099 *Falco subbuteo*)

Lebensraum/Lebensweise

Der Baumfalke lebt in halboffene bis offene (oft gewässereiche) Landschaften, bevorzugt als Brutplatz lichte, mindestens 80-100-jährige Kiefernwälder und dort häufig im Randbereich und an Lichtungen oder in Hangwäldern mit angrenzendem Offenland. Nistplätze befinden sich jedoch auch in Feldgehölzen, Baumgruppen. Bedeutende Nahrungshabitate sind z. T. in größerer Entfernung zum Brutplatz (bis zu 6,5 km nachgewiesen). Er jagd über Mooren, Gewässern, Heidewäldern, Trockenrasen, an Waldrändern und in Waldlichtungen. Die Jagd auf Schwalben findet selbst bis in den Siedlungsbereich statt.



Abb. 35: Baumfalke
(Foto: M. GERBER)

Als Baumbrüter baut der Baumfalke keine Nester, sondern brütet in alten Nestern von Krähen, Kolkrahen und anderen Greifvögeln. Zwar herrscht eine monogame Saisonehe, jedoch kommt es

infolge der Brutplatztreue öfters zu einem längeren Zusammenhalt einzelner Paare. Es findet eine Jahresbrut mit 2-4 Eiern statt, und nur bei frühen Verlusten eine weitere; Die Brutdauer in der überwiegend das Weibchen brütet, ist 28-34 Tage lang. Die Nestlingsdauer beträgt 35-40 Tage.

Der Baumfalke ist ein Langstreckenzieher. Ankunft im Brutgebiet ist ab Mitte April bis Ende Mai. Die Legeperiode ist von Mitte Mai bis Ende Juni und die Jungvögel sind flügge ab Ende Juli bis Ende August. Bereits ab Mitte August beginnt der Abzug aus Mitteleuropa und ist bis Anfang Oktober abgeschlossen.

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Mit Ausnahme der Alpen und Teile des Ostbayerischen Mittelgebirges ist der Baumfalke über ganz Bayern lückenhaft verbreitet und gilt als seltener Brutvogel. Lokale und regionale Bestände schwanken sehr, wohl auch als Folge hoher räumlicher Dynamik, denn einzelne Brutplätze sind selten mehrere Jahre hintereinander besetzt (BEZZEL et al. 2005).

Der Bestand in Bayern wird auf 1100-1300 Brutpaare geschätzt (RÖDL et al. 2012).

Gefährdungsursachen

Potenzielle Gefährdung entsteht nicht nur als Folge der geringen Bestandsdichte in Bayern, sondern auch durch Verknappung des Nahrungsangebots, insbesondere durch Großinsekten und möglicherweise durch Mangel geeigneter Nistplätze. Baumfalken sind Langstreckenzieher, für die auch Gefahren (Abschuss, extreme Witterungsereignisse) und Lebensraumveränderungen auf den Zugrouten und im Winterquartier eine Rolle spielen.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

streng geschützte Art (§ 7 BNatSchG i. V. m. Anhang A der EU-ArtSchV)

Rote Liste Bayern (2016): nicht gefährdet

unterliegt dem Jagdrecht

Vorkommen im Gebiet

Brutverdacht bestand 2013 im Poppenholz (ein Revier in 2013 bestätigt auch SCHEFFLER (schriftl. 2014)), hier konnte ein Paar balzend beobachtet werden. Ansonsten waren Baumfalken jagend vor allem über dem Offenland südlich der Teilfläche -.03 sowie nördlich der Teilfläche -.10 zu beobachten. Ein konkreter Bezug zu einem Brut habitat war nicht zu erkennen. SCHEFFLER (schriftl. 2014) wies jedoch im Jahr 2012 einen Neststandort (D-Nachweis) knapp 1 km südlich der Teilfläche -.03 nach (Flurlage

Kreuzberg). Im Jahr 2012 gelang SCHEFFLER (schriftl. 2014) der Nachweis eines Baumfalkenreviers (C-Nachweis) in der Teilfläche -.04.

Südöstlich der Teilfläche -.01 wurde außerhalb des Schutzgebietes im Bereich der Landesgrenze auf Höhe der Talsperre Schwickershausen ein weiteres Baumfalkenpaar bei der Balz beobachtet, sodass davon auszugehen ist, dass die Population in der Region des Grabfeldgaus etwas höher ist als sie für das SPA bewertet wird.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Das Gebiet hat vor allem als Bruthabitat in den Waldrandbereichen mit einem höheren Anteil alter Kiefern Bedeutung für den Baumfalken.

Aktuelle Population

1 Brutpaar

POPULATIONSZUSTAND

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Siedlungsdichte	0,05 BP/100 ha	B	Wertbereich für B: > 0,03 BP/100 ha
Bewertung der Population = B			

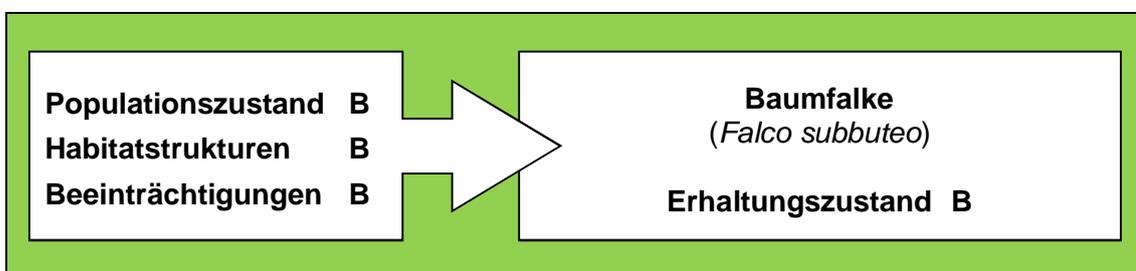
HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Bruthabitat			
strukturelle Ausstattung	Habitatstrukturen nahezu vollständig vorhanden	B	Altholzbestände in allen Teilflächen vorhanden. Lange Waldränder durch Aufteilung des Schutzgebietes auf 11 Teilflächen, teilweise mit Altkieferbeständen an den Waldrändern;
Nahrungshabitat			
	nahezu vollständig vorhanden	B	extensiv genutztes vorgelagertes Offenland; lokal kleinvogelreiches Halboffenland in der weiteren Umgebung der Teilflächen;
Bewertung der Habitatqualität = B			

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anthropogene und natürliche Beeinträchtigungen der Vögel und ihrer Habitate	vorhanden, langfristig ist jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung der Lebensraumqualität und des Brutbestandes erkennbar.	B	
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

GESAMTBEWERTUNG



Tab. 12: Zusammenfassung der Bewertung für den Baumfalken

3.3.2 Hohltaube (A207 *Columba oenas*)

Lebensraum/Lebensweise

Die Hohltaube benötigt Buchenalthölzer mit einem Angebot an Schwarzspechthöhlen, dabei werden auch kleinere inselartige Buchenbestände innerhalb großer zusammenhängender Nadelforste besiedelt. Landwirtschaftliche Nutzflächen, die als Nahrungshabitate dienen, liegen meist nicht mehr als 3-5 km entfernt. Die Art kommt auch in Laubmisch- und reinen Kiefernwäldern aber auch Parkanlagen, Baumgruppen, Alleen und Feldgehölzen vor.



Abb. 36: Hohltaube
(Foto: N. WIMMER)

Als Höhenbrüter nutzt sie die Höhlen von Schwarzspecht und andere, ausreichend große Baumhöhlen, aber auch Nistkästen. In der monogamen Saisonehe kommt es zu 3, gelegentlich auch 4 Jahresbruten (Schachtelbruten), oft in der gleichen Höhle. Pro Gelege sind es in der Regel 2 Eier. Die Brutzeit, in der beide Partner brüten, beträgt 16-17 Tage. Die Nestlingsdauer beginnt im April/Mai und dauert 23-24 Tage an. Mit 37-40 Tagen sind die Jungen selbständig.

Die Hohltaube ist ein Kurzstreckenzieher. Die ersten Balzrufe sind bereits Mitte Februar zu hören und dauern bis in den August an. Meistens sind 3 Brutphasen zeitlich trennbar.

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Die Hohltaube ist in Bayern sehr lückenhaft verbreitet mit regionalen Schwerpunkten und Dichtezentren in Mittelfranken, Unterfranken, Teilen des Donautals und des ostbayerischen Grenzgebirges. Sie fehlt über weite Strecken im Südwesten Bayerns und im östlichen Südbayern sowie in den Alpen. Im südlichen Alpenvorland erreicht sie ihre Arealgrenze. Die Hohltaube gilt als spärlicher Brutvogel Bayerns, für den langfristig ein Rückgang als Folge des Verlusts alter Bäume mit großen Höhlen angenommen wird (BEZZEL et al. 2005).

Der Bestand wird auf 4100-7000 Brutpaare geschätzt (RÖDL et al. 2012).

Gefährdungsursachen

Die Hohltaube steht auf der Vorwarnliste Bayerns und ist nur südlich der Donau gefährdet. Wichtig ist der Erhalt von Altholzinseln, vor allem mit Buchen, und Höhlenbäumen.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

besonders geschützte Art (§ 7 BNatSchG i. V. m. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie)

Rote Liste Bayern (2016): nicht gefährdet

unterliegt dem Jagdrecht

Vorkommen im Gebiet

Die Hohltaube ist selten im Grabfeldgau. Folgende Gründe sind maßgeblich:

- Die Rotbuche ist selten im Grabfeldgau, u. a. als Folge der jahrhundertelangen Mittel- und Niederwaldbewirtschaftung (MEIEROTT 2008).
- Die Hohltaube brütet vor allem in Höhlen des Schwarzspechts, die von diesem bevorzugt in Buchen angelegt werden.

Altbuchen mit Schwarzspechthöhlen, einzeln bis kleinbestandsweise beigemischt, finden sich in den Teilflächen -.01 (fast flächendeckend vereinzelt Altbuchen mit einzel-nem Hohltauben-Vorkommen), -.02 (v. a. Abt. Lachenweg und Brünneinsrain, vereinzeltes-Vorkommen), -.03 (Südrand des SPA im Bereich der Waldkörperschaft Aubstadt, ohne Hohltauben-Vorkommen), -.08 (wertvolle Buchen-Kleinbestände im Hochwald, reich an Schwarzspechthöhlen mit 2 Hohltauben-Brutpaaren, Abt. Bau-

holz), -.10 (einzige kleine Altbuchengruppe auf der Teilfläche, Abt. Ameisenbrunn) und -.11 (eine Altbuche mit Schwarzspechthöhle auf der Altenburg und unsicherem Hohltauben-Vorkommen sowie einzelne Altbuchen ohne Höhlen im Bereich Schlageller unterhalb des Spanshügels.)

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Die Vorkommen im Grabfeldgau befinden sich am Rand eines Dichteschwerpunkts in der Rhön. Aufgrund der Seltenheit der Buche und des Schwarzspechts hat das Gebiet überregional gegenwärtig eine eher geringe Bedeutung für den Erhalt der Art. Auf lokaler Ebene sind die Gebiete mit Vorkommen alter, höhlenreicher Buchen durchaus bedeutend für die kleine Population des Grabfeldgaus.

Aktuelle Population

Im Gesamtgebiet ist mit etwa 6-7 Brutpaaren zu rechnen.

POPULATIONSZUSTAND

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Siedlungsdichte	1/3 BP/100 ha	B	Wertbereich für B: 0,1-0,4 BP/100 ha
Bewertung der Population = B			

HABITATQUALITÄT

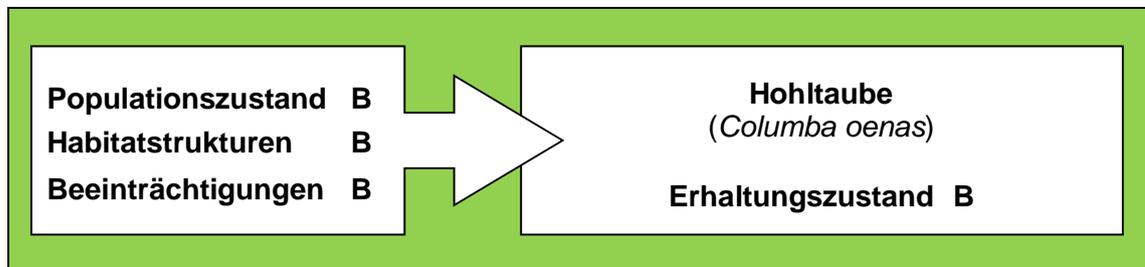
Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Strukturelle Ausstattung			
Schwarzspechthöh- dichte erfasst auf 5-10 % des potenziellen Bruthabitats	23 Schwarzspechthö- len/10 ha	B	Von einer Bewertung mit A wird abgesehen ³
Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche im SPA			
Flächenanteil an Alt- baumbeständen	< 10 %	C	ab 100 Jahren = Definition für potenzielles Bruthabitat
Qualität des Nahrungs- habitates/Entfernung zwischen Brutplatz und Nahrungshabitat	< 2 km von Brutha- bitaten entfernt	A	
Bewertung der Habitatqualität = B			

³ Ein Buchen-Altbestand in der Teilfläche -.08 (Abt. Bauholz) ist äußerst höhlenreich. Dort fanden sich an 6 Altbuchen insgesamt 22 Schwarzspechthöhlen. Da die potenziellen Bruthabitate der Hohltaube auf der Probefläche sehr klein sind, ergeben sich ungewöhnlich hohe Höhlendichten, die rein methodisch bedingt sind.

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anthropogene Beeinträchtigungen (Störungen, Lebensraumveränderung) z. B. Entnahme von Höhlenbäumen, früher Umtrieb von (Buchen-) Althölzern, Verlust von Totholz	In geringem Umfang vorhanden.	B	Langfristig sind gegenwärtig keine nachteiligen Auswirkungen auf den Bestand der Hohltaube erkennbar.
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

GESAMTBEWERTUNG



Tab. 13: Zusammenfassung der Bewertung für die Hohltaube

3.3.3 Turteltaube (A210 *Streptopelia turtur*)

Lebensraum/Lebensweise

Die Turteltaube sucht ihre Nahrung vor allem am Boden. Sie ernährt sich von Sämereien und Pflanzenteilen, wobei Ackerkräuter, Wildgräser und Baumsamen (v. a. von Nadelhölzern) einen großen Anteil an der Nahrung haben. Turteltauben leben gesellig und scheinen auch während der Brutzeit kein eigenes Revier zu verteidigen. Als Waldsteppenvogel bewohnt sie halb offene Kulturlandschaften, Streuobstwiesen und lichte Wälder, bevorzugt in Wassernähe (Aue-landschaften). Das Nest wird in 2-5 m Höhe in Bäumen und Sträuchern angelegt.



Abb. 37: Turteltaube
(Foto: M. PENNINGTON)

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Das Verbreitungsgebiet umfasst weite Teile der westlichen und zentralen Paläarktis und reicht vom nördlichen Afrika, der Iberischen Halbinsel und Großbritannien nach Osten über den Nahen und Mittleren Osten bis Nordwestchina und in die Mongolei. Im Mittelmeerraum ist die Turteltaube besonders häufig. In Bayern werden v. a. die wärmebegünstigten Beckenlandschaften und Flussniederungen in Unterfranken, entlang der Donau und des Einzugsgebietes der Naab besiedelt. Nach einer im Jahr 2007 veröffentlichten Studie der EU gehört die Turteltaube jedoch zu den Arten, deren Bestand in den letzten 25 Jahren um über 60 Prozent zurückgegangen ist (PECBMS 2007).

Gefährdungsursachen

Der Bestandsrückgang wird auf veränderte landwirtschaftliche Anbaumethoden und den Rückgang der Erdrachgewächse (*Fumaria*) zurückgeführt, die bei der Ernährung der Turteltauben eine große Rolle spielen. Zu den für den Bestandsrückgang verantwortlichen Faktoren gehört aber auch der Abschuss der Tauben insbesondere im Mittelmeerraum während der Zugzeiten.

Der bayerische Bestand wird auf 2.300-3.700 Brutpaare geschätzt (RÖDL et al. 2012).

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

streng geschützte Art (§ 7 BNatSchG i. V. m. Anhang A der EU-ArtSchV)

Rote Liste Bayern (2016): 2 – stark gefährdet

unterliegt dem Jagdrecht

Vorkommen im Gebiet

Die Turteltaube ist mit wenigen Brutpaaren im Gebiet vertreten. Die Vorkommen konzentrieren sich hauptsächlich auf die zweihiebigigen Niederwaldbereiche der Teilflächen -.03 und -.11 sowie in grenzlinienreichen Randbereichen der Mittelwälder (Teilflächen -.08 und -.07) und an Waldrändern. Regelmäßig wurden revieranzeigende Turteltauben u. a. auch im Poppenholz sowie auf dem Kautsberg beobachtet.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Der Grabfeldgau ist Teil eines Dichteschwerpunktgebiets der Turteltaube in Unterfranken (RÖDL et al. 2012). Lichte, unterholz- und grenzlinienreiche Mittelwälder sowie die zweihiebigigen Niederwälder mit einer dichten Strauchschicht bieten ein ideales Bruthabitat. Die vorgelagerten Magerrasen, Streuobstwiesen, sowie kleinstrukturierten Äcker und Mähwiesen in unmittelbarer Nähe verfügen über ein reichhaltiges Angebot an Wildkräutern. Die Lebensräume in den Wald- und Offenlandbereichen des SPA sind sehr bedeutend für den Erhalt der Turteltaube.

Aktuelle Population

Die Hochrechnung auf das gesamte Gebiet (ca. 1.903 ha) ergibt einen Gesamtbestand von etwa 18-19 Brutpaaren. Der reale Bestand dürfte jedoch unterhalb dieses Wertes liegen, da sich bei den Kartierungen gezeigt hat, dass die Hochwälder nicht und die Mittel- und Niederwälder nur zu einem geringen Teil besiedelt wurden. Daher wird geschätzt, dass innerhalb des SPA nicht mehr als 10-15 Brutpaare vorkommen.

POPULATIONSZUSTAND

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Siedlungsdichte Probefläche: ca. 611 ha Wald aller Nutzungs- und Baumarten; Offenlandanteile (pot. Nahrungshabitate) ca. 211 ha, wovon ca. 200 ha kartiert wurden; die Siedlungsdichte bezieht sich auf die gesamte kartierte Fläche von 811 ha	0,99 BP/100 ha	B	Innerhalb des SPA wird mit 0,99 BP/100 ha noch ein guter mittlerer Wert erreicht. Der Bestand wird daher mit B beurteilt.
Bestandsentwicklung	–	–	–
Bewertung der Population = B			

In den Wald-Probeflächen wurden insgesamt 8 Brutreviere festgestellt. Auf den Offenlandflächen des SPA konnten Turteltauben nur sporadisch nachgewiesen werden. Hinweise auf Bruten oder Brutverdacht ergaben sich dort nicht.

Ein Vergleich der Dichtewerte aus unterschiedlichen Untersuchungen ist nur bedingt sinnvoll, denn die ermittelte Siedlungsdichte ist stark abhängig von der Größe der untersuchten Fläche und den dort vorgefundenen Lebensraumtypen. Langfristig ist bayern- wie deutschlandweit ein anhaltend negativer Bestandstrend bei der Turteltaube zu beobachten (RÖDL et al. 2012).

Nach GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. (1994) werden in den meisten Landschaften Mitteleuropas nur lokal mehr als 0,4-0,6 BP/100 ha erreicht. In Optimallebensräumen können auch 10 BP/ha vorkommen (ROSSMANN 1996).

Nach BANDORF & LAUBENDER (1982) kommt die Turteltaube in Unterfranken großräumig auf 160 km² höchstens in einer Dichte von 0,2 Reviere/100 ha vor. Das Zentrum der Verbreitung in Nordbayern lokalisierten sie im Bereich Zeil – Haßfurt – Schweinfurt – Gerolzhofen. So betrug die Siedlungsdichte in Haßfurt 1963 mind. 5 BP/25 ha.

Es ist mit Sicherheit davon auszugehen, dass die Turteltaube weit größere Flächen als Nahrungshabitate nutzt, als innerhalb des SPA vorhanden sind. Damit sinkt die Siedlungsdichte großräumig weiter ab. Nach dem bayerischen Brutvogelatlas (RÖDL et al. 2012) ergibt sich für das Meßtischblatt 5628 Bad Königshofen im Grabfeld (ca. 132 km² im zentralen Grabfeldgau) ein geschätzter Bestand von 14-24 Brutpaaren. Dies entspräche einer Siedlungsdichte von 0,11-0,18 BP/100 ha über alle Lebensraumtypen hinweg.

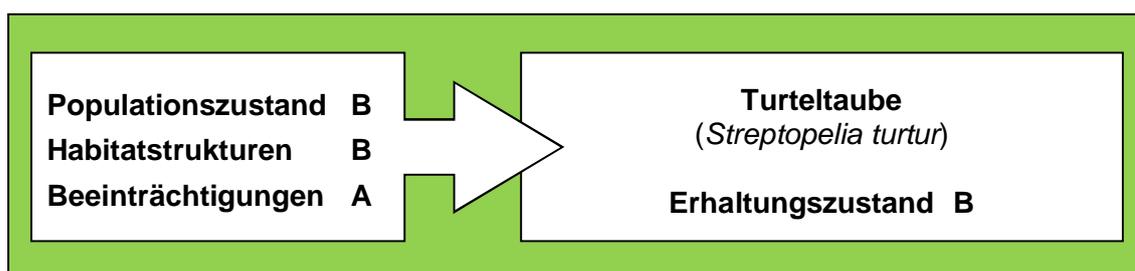
HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Strukturelle Ausstattung			
Bruthabitat	Habitatstrukturen in guter Ausprägung und Verteilung vorhanden	B	Der Art kommen mittel- und niederwaldartige Strukturen (lichte, thermophile Wälder mit gut entwickelter Strauchschicht) sehr entgegen.
Nahrungshabitat	Habitatstrukturen in guter Ausprägung und Verteilung vorhanden	B	Magerrasen, Streuobstwiesen, Hecken in der Nähe potentieller Bruthabitate. Ein Defizit an geeigneten Nahrungsgründen könnte vor allem auf den intensiv bewirtschafteten Offenlandflächen des zentralen Grabfeldgaus vorherrschen.
Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche im SPA			
Habitatgröße und Vernetzung	Habitatgröße und Vernetzung sind für die Art günstig	B	Alle Teilflächen des SPA sind gut vernetzt.
Dynamik/Veränderung durch natürliche Prozesse			
Habitate und Habitatstrukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet	mittel	B	Teilflächen -.03, -.07, -.08 und -.11 werden großflächig, Teilfläche -.10 zu etwa ¼ noch intensiv als Nieder- und Mittelwälder bewirtschaftet.
Bewertung der Habitatqualität = B			

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	keine erheblichen erkennbar	A	Im Brutgebiet sind keine erheblichen Beeinträchtigungen erkennbar.
Bewertung der Beeinträchtigungen = A			

GESAMTBEWERTUNG



Tab. 14: Zusammenfassung der Bewertung für die Turteltaube

3.3.4 Wendehals (*A233 Jynx torquilla*)

Lebensraum/Lebensweise

Der Wendehals lebt in aufgelockerten Laub-, Misch- und Nadelwäldern, lichten Auwäldern, in Nachbarschaft zu offenen Flächen für die Nahrungssuche (Felder, Wiesen, Lichtungen, Windwurf- und Brandflächen). Auch locker mit Bäumen bestandene Landschaften wie Dorfränder, Streuobstwiesen, Feldgehölze, Pappelpflanzungen, Parks, Gärten und Alleen werden genutzt. Er kommt vorzugsweise auf trockeneren Standorten vor (SÜDBECK et al. 2005). Sehr feuchte, bis nasse Gebiete und das Innere geschlossener Wälder und höherer Gebirgslagen (selten über 500 m) werden gemieden. Der Wendehals ist ein Höhlenbrüter; der nicht selbst baut, sondern Spechthöhlen, andere Baumhöhlen und Nistkästen nutzt. In der monogamen Saisonhe kommt es zu 1-2 Jahresbruten mit jeweils 6-10 Eiern pro Gelege. Die Brutdauer beträgt 11-14 Tage, die Nestlingsdauer: 20-22 Tage. Brut und Aufzucht erfolgt durch beide Partner. Der Wendehals ist ein Langstreckenzieher, der Mitte April-Mitte Mai in die Brutgebiete zurückkehrt und mit der Erstbrut meist ab Mitte Mai-Mitte Juni beginnt. Die Jungen fliegen ab Mitte Juni aus und der Nistplatz wird oft schon im Juli verlassen, wenn keine Zweitbrut erfolgt. Der Abzug erfolgt Mitte August-Ende September. Der Wendehals ist eine tagaktive Art, die überwiegend nachts zieht.



Abb. 38: Wendehals
(Foto: N. WIMMER)

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

In Bayern ist der Wendehals ein nur regional verbreiteter Brutvogel mit einem Verbreitungsschwerpunkt im klimatisch milden und trockenen Nordwestbayern vom westlichen Mittelfränkischen Becken und Unterfranken bis ins westliche Oberfranken (BEZZEL et al. 2005). Nach Osten hin wird die Verbreitung in Nordbayern deutlich zerstreuter; südlich der Donau sind nur wenige isolierte lokale Vorkommen anzutreffen. Die Art gilt in Bayern als seltener bis spärlicher Brutvogel, für den in den letzten Jahrzehnten Bestandsverluste zwischen 20 und 50 % angenommen werden.

Der Bestand wird auf 1.200-1.800 Brutpaare geschätzt (RÖDL et al. 2012).

Gefährdungsursachen

Der Wendehals ist in Bayern gefährdet. Der Bestand ist zwar noch nicht als sehr selten einzustufen, doch besteht eine enge ökologische Bindung an einen besonderen und gleichzeitig gefährdeten Lebensraum. Der starke Bestandsrückgang wird auf den anhaltenden Lebensraumverlust (u. a. Rodung alter Streuobstbestände) zurückgeführt.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

streng geschützte Art (§ 7 BNatSchG i. V. m. § 1 Satz 2 + Anlage 1 BArtSchV)

Rote Liste Bayern (2016): 1 – vom Aussterben bedroht

Vorkommen im Gebiet

Der Wendehals kommt in den Offenlandflächen der Teilflächen -.06 und -.08 bis -.11 vor, wobei ein Schwerpunkt der Verbreitung in den Flächen -.08 und -.11 liegt.

Bereits vor Mitte April konnten mehrere rufende Wendehälse auch an Waldrändern, insbesondere im Poppenholz beobachtet werden. Zu Beginn der Kartierung ab Anfang Mai waren diese Durchzügler in diesen Bereichen nicht mehr nachzuweisen.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Insbesondere die großen Offenlandflächen des SPA sind sehr bedeutend für den Erhalt des Wendehalses. Geeignete Habitate finden sich in den Teilflächen -.06 (Sulz- und Ostwiesenberg), -.08 (Winterleite und Schottenstein), -.09 (Lahnberg), -.10 (Blankenberg) und -.11 (Mainleite) mit Streuobstwiesen, kleineren Feldgehölzen sowie ameisenreichen Magerrasen.

Aktuelle Population

12 Brutpaare mit Brutverdacht in den Teilflächen -.06 (Sulz-/Ostwiesenberg), -.08 (Winterleite und Schottenstein), -.09 (Lahnberg), -.10 (Blankenberg) und -.11 (Mainleite).

POPULATIONSZUSTAND

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anzahl Reviere im Gebiet	12 Reviere	B	Wertbereich für B: 10-30 Reviere im Gebiet
Siedlungsdichte Größe des potentiellen Habitats ca. 105 ha	1,14 Reviere pro 10 ha	B	Wertbereich für B: 1,5-0,3 Reviere pro 10 ha potenziellen Habitats
Bewertung der Population = B			

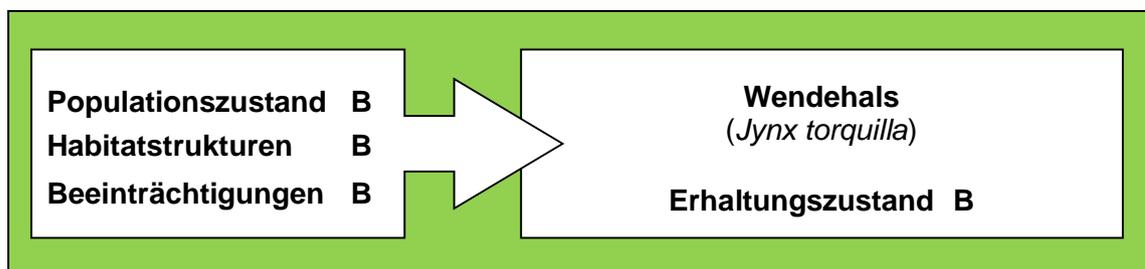
HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Strukturelle Ausstattung Flächig Höhlenbaumkartierung (Streuobstwiesen ohne Berücksichtigung von Bäumen in Hecken, Feldgehölzen oder an Waldrändern) in -.06 Sulz- und Ostwiesenberg, -.08 östlich Herbstadt, u. a. Schottenstein und Winterleite und nördlich Eysershausen: Bauholz, -.09, -.10, und -.11 Winterleite. Suchraum ca. 105 ha (i. W. Streuobst, Wiesen, Magerrasen);	in guter Ausprägung und Verteilung vorhanden 191 Höhlenbäume mit mind. 277 Specht- und Faulhöhlen (d. h. teils > 1 Höhle pro Baum) höhlenreich: -.08, -.10, und -.11 höhlenarm: -.06 und -.09	B	Keine bessere Bewertung, da z. B. teilw. nicht mehr genutzte Obstbestände überaltern, zusammenbrechen oder stark einwachsen (z. B. Teilfläche -.09 Lahnberg, -.10 Hünlich, -.08 Bauholz), einige Offenlandflächen keine geeigneten Strukturen aufweisen (z. B. Teilfläche -.01, -.02) oder ± benachbarte geeignete (Brut-)Habitate, v. a. Streuobstbestände nicht in das Schutzgebiet aufgenommen wurden (z. B. Teilflächen -.02 und -.10)
Größe und Kohärenz der potenziell besiedelbaren Fläche im SPA	Habitatgröße und Vernetzung sind für die Art günstig	B	
Dynamik/Veränderung durch natürl. Prozesse	Habitate und Habitatstrukturen sind nicht durch natürliche Prozesse gefährdet	B	In Teilbereichen sind Veränderungen der Habitate durch natürliche Prozesse erkennbar, v. a. durch Nutzungsaufgabe in Obstbaumbeständen (z. B. Teilflächen -.08 Bauholz und kleinräumig in -.11 Mainleite).
Bewertung der Habitatqualität = B			

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	mittel	B	Sukzession auf Teilflächen; Nutzungsaufgabe von Streuobstbeständen; ungenügende oder fehlende Beweidung auf Teilflächen
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

GESAMTBEWERTUNG



Tab. 15: Zusammenfassung der Bewertung für den Wendehals

3.3.5 Gartenrotschwanz (*A274 Phoenicurus phoenicurus*)

Lebensraum/Lebensweise

Bewohnt aufgelockerte, insektenreiche Altholzbestände im Berg- und Flachland. Die ursprüngliche Waldvogelart brütet heutzutage meist in Gartensiedlungen, Parks und Streuobstbeständen, da ihre wichtigsten Lebensraumstrukturen (alter, lichter Wald) im Wirtschaftswald fehlen (BEZZEL et al. 2005).

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Der Gartenrotschwanz ist in ganz Bayern vom Flachland bis ins Gebirge in verschiedenen Halboffenland- und Waldlebensräumen verbreitet. Seit 1975 haben die Brutbestände in Bayern um mehr als 50 % abgenommen (v. LOSSOW & FÜNFSÜCK 2003).

Die Bestände des Gartenrotschwanzes sind trotz vereinzelter regionaler Erholungen spätestens seit Beginn der 1980er Jahre stark rückläufig. Der Bestand wird auf 4200-7000 Brutpaare geschätzt (RÖDL et al. 2012).

Gefährdungsursachen

Als Hauptursachen dafür werden neben Lebensraumzerstörungen in den Brutgebieten vor allem tiefgreifende Veränderungen in den afrikanischen Überwinterungsgebieten, wie verstärkter Pestizid- bzw. Insektizideinsatz oder die folgenschwere Ausdehnung der Sahel-Zone, angenommen. In den Brutgebieten Lebensraumrückgänge durch Eutrophierung magerer Standorte, Nutzungsaufgabe von Streuobstwiesen, Einstellung extensiver Beweidungssysteme in Grenzbereichen zwischen Wald und Offenland. Im Wald Verlust lichter Zerfallsphasen. Örtlich auch Aufgabe mittelwaldartiger Bewirtschaftungsweisen.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

besonders geschützte Art (§ 7 BNatSchG i. V. m. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie)

Rote Liste Bayern (2016): 3 – gefährdet



Abb. 39: Gartenrotschwanz
(Foto: C. MONING)

Vorkommen im Gebiet

Der Gartenrotschwanz konnte in den Wald-Probeflächen 2013 nicht nachgewiesen werden. Die Art ist jedoch Brutvogel auf den Offenland-Teilflächen -.08, -.10 und -.11.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Die Wälder haben gegenwärtig keine Bedeutung für den Erhalt der Art. Insbesondere die Streuobstwiesen der oben genannten Teilflächen sind jedoch ein wertvoller Lebensraum für einige Brutpaare des Gartenrotschwanzes.

Aktuelle Population

8 Brutpaare mit Brutverdacht auf den Offenlandflächen.

POPULATIONSZUSTAND

Der Schwellenwert für die Bewertung der Siedlungsdichte wurde nach Auswertung der Literatur gutachterlich festgelegt. Als hohe großräumige Siedlungsdichte (>100 ha) wird im Mittel ein Wert von 14 Revieren/100 ha angegeben (vgl. BAUER et al. 2005). In Anlehnung an diesen Wert wird Wertstufe A mit > 10 Revieren/100 ha und Wertstufe B: mit 4-9,9 Revieren/100 ha definiert.

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Siedlungsdichte	Wald: 0 BP/100 ha Offenland: 4 BP/100 ha	B	8 Brutpaare mit Brutverdacht in den Offenlandflächen des SPA (untersuchte Fläche ca. 200 ha).
Bewertung der Population = B			

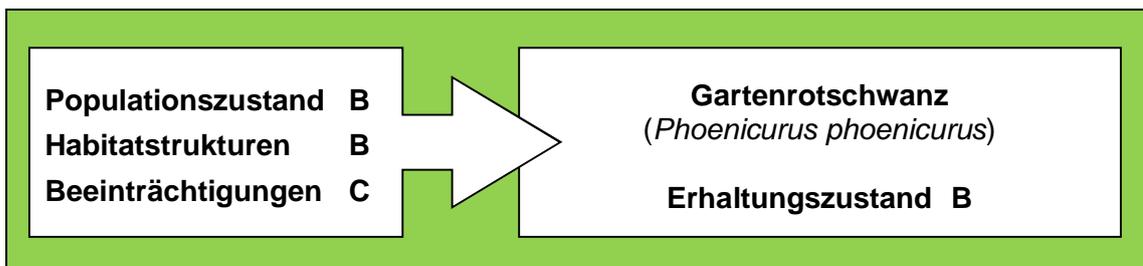
HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Strukturelle Ausstattung Überschirmung; Baumhöhlen und Nischen; Totholz; Erreichbarkeit der Nahrung (Dichte und Struktur der Bodenvegetation); Sing- und Ansitzwarten	Habitatstrukturen in guter Ausprägung und Verteilung vorhanden	B	Insb. in lichten Mittelwäldern gute Bedingungen ebenso wie entlang ± stufig aufgebauter Waldränder mit wärmeliebenden Säumen im Übergang zu Offenland mit Magerrasen und Streuobst: z. B. Teilfl. -.06 u. -.08 Schottenstein
Größe und Kohärenz		A	
Trend der potenziell besiedelbaren Fläche	in etwa gleich bleibend	B	
Bewertung der Habitatqualität = B			

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anthropogene und natürliche Beeinträchtigungen Lebensraumveränderung, usw.	Eine deutliche Beeinträchtigung ist erkennbar.	C	Trotz struktureller Eignung vieler Waldflächen findet keine Besiedlung durch den Gartenrotschwanz statt. Streuobstbestände überaltern und sind von Nutzungsaufgabe bedroht.
Bewertung der Beeinträchtigungen = C			

GESAMTBEWERTUNG



Tab. 16: Zusammenfassung der Bewertung für den Gartenrotschwanz

3.3.6 Dorngrasmücke (A256 *Sylvia communis*)

Lebensraum/Lebensweise

Die Dorngrasmücke lebt in Gebüsch- und Heckenlandschaften meist der trockeneren Ausprägung. Häufig kommt sie in ruderalen Kleinstflächen der offenen Kulturlandschaft vor und besiedelt Feldraine, Grabenränder, Böschungen von Verkehrswegen, Trockenhänge, Abgrabungsflächen, Industriebrachen und Schonungen mit Gras- und üppiger Krautvegetation. In geschlossenen Wäldern kommt sie nicht vor.

Als Freibrüter findet die Nestanlage meist in niedrigen Dornsträuchern, Stauden oder Gestrüpp statt. In der monogamen Brut- oder Saisonhe kommt es zu einer Jahresbrut mit (3)4-5(6) Eiern pro Gelege. Die Brutdauer beträgt 10-13 Tage in der beide Partner brüten, hüdern und füttern. Die anschließende Nestlingsdauer ist 10-14 Tage lang.

Die Dorngrasmücke ist ein Langstreckenzieher. Der Hauptdurchzug findet Mitte April bis Mitte Mai statt. Der anschließende Legebeginn ist meist Anfang bis Mitte Mai. Ab Ende Mai sind die Jungvögel flügge (SÜDBECK et al. 2005). Der Wegzug beginnt ab Ende Juli.

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Die Dorngrasmücke ist in Bayern ein lückig verbreiteter Brutvogel. Neben den Alpen sind größere Verbreitungslücken v. a. im Voralpinen Hügel- und Moorland, aber auch in manchen höheren Mittelgebirgen Nordbayerns (Fichtelgebirge, Frankenwald).

Die Dorngrasmücke ist in Bayern ein spärlicher bis häufiger Brutvogel (RÖDL et al. 2012), für den in der Vergangenheit dramatische Bestandseinbrüche v. a. in den 1960er Jahren zu beobachten waren. Kurzfristige Fluktuationen sind bei dieser Zugvogelart sehr auffällig (BEZZEL et al. 2005).

Der Bestand wird auf 10-22.000 Brutpaare geschätzt (RÖDL et al. 2012).

Gefährdungsursachen

Die Dorngrasmücke ist in Bayern nicht gefährdet. Bestandseinbrüche als Folge der Trockenperioden im Winterquartier gegen Ende der 1960er Jahre sind teilweise wieder ausgeglichen bzw. haben nicht zu einer Fortsetzung des Rückgangs geführt.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

besonders geschützte Art (§ 7 BNatSchG i. V. m. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie)

Rote Liste Bayern (2016): V – Vorwarnliste



Abb. 40: Dorngrasmücke
(Foto: C. MONING)

Vorkommen im Gebiet

Die Dorngrasmücke kommt mit Ausnahme der Teilfläche -.02 (Übergangs- und Flachmoor) im gesamten Offenland innerhalb des SPA vor, wengleich revieranzeigende ♂ je Teilfläche (an ± denselben Standorten/engeren Bereichen) regelmäßig nachzuweisen aber nicht häufig waren. Selbst in den größeren Offenlandflächen des SPA (Teilflächen Nr. -.08, -.09, -.10 und -.11) waren im Jahr 2013 nicht mehr als 1-3 revieranzeigende (singende/warnende) Dorngrasmücken regelmäßig anzutreffen. Besonders viele Dorngrasmücken konnten im Südteil des NSG Hubholz kleinräumig und oft regelmäßig nachgewiesen werden (höchste Siedlungsdichte auf einer Teilfläche mit 5 Brutpaaren).

Häufig war jedoch eine gewisse Unregelmäßigkeit des örtlichen und zeitlichen Auftretens revieranzeigender (singend, warnend) Dorngrasmücken (18 Feststellungen zur Brutzeit) zu beobachten. Einerseits könnte es sich hierbei um Durchzügler gehandelt haben, andererseits sind die Territorien fragil – es kommt oft zu Veränderungen der Reviergrenzen und in der Besetzung der Revierinhaber (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1991).

Auch in den Nieder- und Mittelwäldern konnten gelegentlich singende Dorngrasmücken in Bereichen mit sehr lichtem, jungen Oberholz und lückigem Unterholz jungen Sukzessionsstadiums beobachtet werden, jedoch fand in den Wäldern keine systematische Erfassung der Bestände statt.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Die Offenlandteiflächen des SPA sind von Bedeutung für den Erhalt der Art, wenngleich Dorngrasmücken auch außerhalb des Schutzgebiets weit verbreitet und relativ häufig sind:

- Der Grabfeldgau liegt innerhalb eines Verbreitungsschwerpunktgebiets der Dorngrasmücke in Bayern.
- Zudem ergibt sich der Wert des Gebiets aus der kleinräumigen Heterogenität sowie des Struktureichtums der Schutzgebietsflächen im Offenland inmitten der ansonsten großflächig und überwiegend intensiv bewirtschafteten Kulturlandschaft des Grabfeldgaus.

Aktuelle Population

Im Offenland bestand Brutverdacht für 19 Reviere der Dorngrasmücke.

POPULATIONSZUSTAND

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anzahl Reviere im Gebiet	19	C	Wertbereich für C: < 20
Siedlungsdichte BP/10 ha potenziellen Habitats	1,7 BP/10 ha	B	pot. Habitat 112 ha; Wertbereich für B: 1-3
Bestandsentwicklung	–	–	–
Bewertung der Population = B			

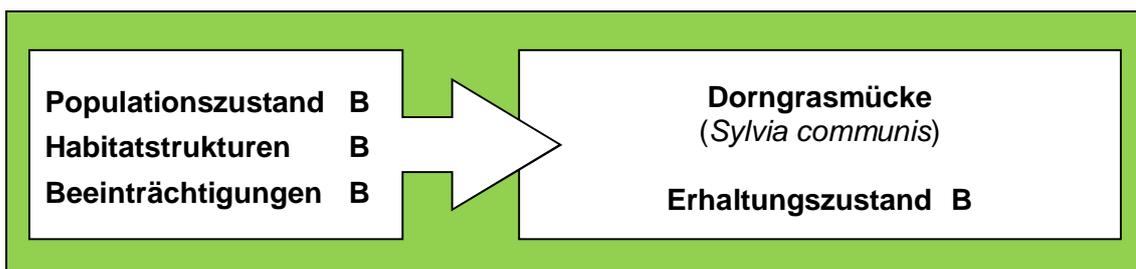
HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
strukturelle Ausstattung	Habitatstrukturen vollständig, in guter Ausprägung und Verteilung vorhanden	B	
Größe und Kohärenz	Habitate sind günstig und gut vernetzt vorhanden	B	
Bewertung der Habitatqualität = B			

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	Vorhanden. Langfristig ist z. Zt. keine negative Auswirkung auf den Bestand erkennbar.	B	Mögliche Entwertung von Hecken durch Einsatz von Schlegelmulcher; teilw. wird bis unmittelbar an den Rand von Hecken gepflegt, somit fehlende Grünstreifen entlang der Hecken.
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

GESAMTBEWERTUNG



Tab. 17: Zusammenfassung der Bewertung für die Dorngrasmücke

3.3.7 Raubwürger (A340 *Lanius excubitor*)

Lebensraum/Lebensweise

Der Raubwürger bevorzugt halboffene bis offene Landschaften verschiedenster Ausprägung, die mit Einzelbüschen und -bäumen sowie Gehölzgruppen versetzt sind. Beispiele hierfür sind Randzonen von Hoch- und Übergangsmooren, Binnendünengebiete, große Brand- und Windwurfflächen in Wäldern, Wacholder- und Sandheiden, aber auch Truppenübungsplätze. Außerdem findet man die Art in kleinflächig gegliederten, extensiv genutzten Agrarlandschaften an unverbauten Feldwegen mit Hecken (Obstbäumen) oder in Gebieten, die in der Nähe von Brachen liegen. Von weiterer Bedeutung für das Vorkommen sind strukturreiche Gebüschzonen mit unterschiedlich hohem, lockerem Wuchs (1-5 m) und Baumgruppen zwischen 15-20 m Höhe. Im Grünland sind Einzelbüsche und Weidezaunpfähle in der Nähe des Neststandortes besonders wichtig. *Lanius excubitor* ist ein Freibrüter, der seine Nester zum einen in hohe dichte (Dorn-)Büsche ab 1,5 m Höhe, zum anderen in Bäume wie Kiefer, Fichte, Pappel, Birke und Eiche baut. Man findet seine Nester auch in ungepflegten Obstbäumen sowie in Krähenestern.



Abb. 41: Raubwürger
(Foto: W. RIECH)

Die Revierbesetzung erfolgt durch das Männchen und das Weibchen gleichermaßen. Beim Raubwürger handelt es sich um einen Einzelbrüter, bei dem eine häufige Gruppierung von Revieren sowie saisonale Monogamie auftritt. In der Regel hat das Brutpaar nur eine Jahresbrut, kann jedoch bei Verlust ein- bis zweimal Eier nachlegen. Die Gelegegröße beträgt 3-8 Eier, die Brutdauer 15-18 Tage und die Nestlingsdauer 19-20 Tage. Während der Brutzeit brütet nur das Weibchen und wird vom Männchen gefüttert, nach der Brutzeit wird der Nachwuchs von beiden Eltern versorgt.

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

In der Rhön, dem Grabfeldgau, im westlichen Mittelfranken und in der Oberpfalz ist das Brutvorkommen des Raubwürgers auf wenige kleine Verbreitungssinseln begrenzt.

Die höchsten Brutplätze liegen zwischen 770 und 926 m ü. NN. Jedoch sind in allen Teilen des ehemaligen Verbreitungsgebietes Flächen aufgegeben worden. Hierzu gehören die Vorkommen im Donautal westlich von Regensburg sowie viele Vorkommen in Südbayern, in der Oberpfalz, in Teilen Unterfrankens sowie in Ober- und Mittelfranken. Demzufolge ist der Raubwürger in Bayern ein sehr seltener Brutvogel mit nur 45-55 Brutpaaren (RÖDL et al. 2012).

Gefährdungsursachen

Die Veränderung und der Verlust geeigneter Lebensräume sind hauptverantwortlich für den Rückgang des Raubwürgers. Hierzu zählt in erster Linie die Fragmentierung der Landschaft durch Industrie, Wohnbebauungen, Straßenbau, den Bau von Gewerbeflächen sowie die Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung und der damit verbundenen Strukturverarmung. Zudem nimmt der Freizeit- und Erholungsdruck ständig zu und führt zu Störungen in den Revieren. Ebenfalls spielt die Einengung des Nahrungsangebotes an größeren Wirbellosen und kleineren Wirbeltieren eine Rolle.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

streng geschützte Art (§ 7 BNatSchG i. V. m. § 1 Satz 2 + Anlage 1 BArtSchV)

Rote Liste Bayern (2016): 1 – vom Aussterben bedroht

Vorkommen im Gebiet

Brutverdacht eines Paares bestand in der Offenland-Teilfläche Nr. -.06. aufgrund regelmäßiger Beobachtungen im Zeitraum vom 14.04.2013-10.06.2013. Die zwei Altvögel hielten sich im Bereich Herberg und Ostwiesenberg auf. SCHEFFLER (schriftl. 2014) erbrachte 2013 hier einen sicheren Brutnachweis. Ein weiteres Raubwürger-Revier (C-Nachweis, d. h. Brut wahrscheinlich) befand sich lt. SCHEFFLER (schriftl. 2014) im Bereich der Streuobstbestände westlich der Teilfläche -.02 (im Umfeld des Distriktes IV Heiligeneller).

Ein Verbreitungsschwerpunkt des Raubwürgers liegt u. a. im Grabfeldgau (RÖDL et al. 2012). Die Art ist sehr selten in Bayern und vom Aussterben bedroht.

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Aus dem SPA sind langjährige Beobachtungen des Raubwürgers vorhanden. Wegen der geringen Bestandszahl in Bayern haben selbst die wenigen Einzelnachweise eine große Bedeutung für den Erhalt der Art. Einige Bereiche innerhalb des Vogelschutzgebiet sind als Lebensraum für diese Art von besonderer Bedeutung. Dies sind generell die offenen und halboffenen Kulturlandschaften, insbesondere südlich und in der Westspitze der Teilfläche Poppenholz (Kartenblatt 06), zwischen Rappershausen und Hendungen am Moor (Ostrand der SPA-Teilfläche, Kartenblatt 02), in den Offenlandflächen um Herbstadt (Kartenblatt 08), nördlich von Eyershausen am Lahnberg (Kartenblatt 08) und in den Offenlandflächen westlich und südwestlich von Trappstadt (Kartenblatt 12).

POPULATIONSZUSTAND

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anzahl Reviere im Gebiet	1 Revier	C	Schwellenwert für Stufe C: < 3 Reviere
Bewertung der Population = C			

HABITATQUALITÄT

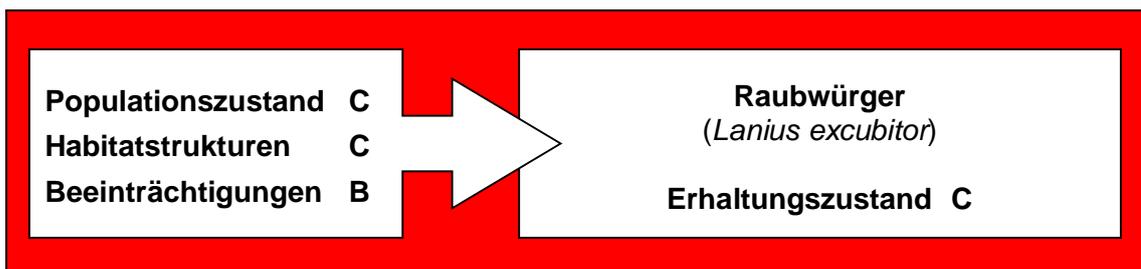
Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
strukturelle Ausstattung kurzrasiges, artenreiches Grünland als Nahrungshabitat, lockeren Hecken-/Baumbewuchs als Bruthabitat	Defizit an Strukturelementen oder eine ungünstige Verteilung liegt vor	B	das (Halb-)Offenland im Gebiet weist auf Teilflächen günstige Habitatstrukturen auf
Größe und Kohärenz	Habitate zu kleinflächig oder verinselt	C	Größe und Verteilung der Habitate innerhalb des Gebiets sind für die relativ großen Aktionsräume des Raubwürgers zu kleinflächig ausgeformt
Dynamik/Veränderung durch natürl. Prozesse	Habitate und Habitatstrukturen sind	B	auf Teilflächen negative Entwicklung

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
	durch natürliche Prozesse im Verschwinden		
Bewertung der Habitatqualität = C			

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	mittel	B	Auf Teilflächen Rückgang großflächiger, extensiv genutzter und damit großinsektenreicher Flächen
Bewertung der Habitatqualität = B			

GESAMTBEWERTUNG



Tab. 18: Zusammenfassung der Bewertung für den Raubwürger

3.3.8 Grauammer (A383 *Emberiza calandra*)

Lebensraum/Lebensweise

Die Grauammer besiedelt offene, möglichst ebene Landschaften mit weiter, ungehinderter Sicht (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1997). Im Bergland und im Gebirge werden Tallagen bevorzugt (GLIEMANN 1973). Das Spektrum besiedelter Lebensräume reicht von feuchten Riedwiesen, Streu- und Futterwiesen bis hin zu Standorten mit sehr trockenen Böden. So auch Grünland unterschiedlicher Nässe, Weiden, Ackerbrachen, Trockenrasen, Heiden und Ackerland (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1997). In Mitteleuropa werden feuchte Flächen bevorzugt (BAUER et al. 2005). Nach GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. (1997) konzentrieren sich hier die Vorkommen jedoch auf die erhöhten, trockeneren Lagen. Sie benötigt zur Brutzeit niedrige, lückige Vegetation (Nahrungserwerb) im Wechsel mit dichter bewachsenen Partien (Neststandort) und Singwarten (z. B. einzelne Büsche, Bäume, Leitungen). Meidet stark hügeliges Gelände und Waldrandnähe (Abstand zu Wäldern und geschlossenen Gehölzen > 200 m in der Pfalz, GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1997). Nach GLIEMANN (1973) befinden sich in der Oberlausitz die Reviere > 100 m von geschlossenen Waldungen entfernt.



Abb. 42: Grauammer
(Foto: C. MONING)

Das Nest wird in busch- und baumfreier Umgebung auf dem Boden gebaut (BAUER et al. 2005). Legebeginn ist frühestens von Ende Mai bis Mitte Juli (in Mitteleuropa selten vor Mitte Mai). Die Gelegegröße reicht von 4-5 (3-7) Eiern. Die Brutdauer beträgt 11-13 Tage und die Nestlingsdauer 9-12 Tage. In der Regel kommt es zu 1-2 Jahresbruten.

Bei der Grauammer handelt es sich um einen Kurzstrecken- und Teilzieher.

Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Sie ist ein seltener Brutvogel, der regional verbreitet ist mit Schwerpunkt vorkommen auf der Mainfränkischen Platte in der Windsheimer Bucht und der Hohenloher-Haller-Ebene. Darüber hinaus bestehen kleine Restpopulationen u. a. im Grabfeldgau. Der bayerische Bestand wird auf 600-950 Brutpaare geschätzt (RÖDL et al. 2012).

Gefährdungsursachen

Die Intensivierung und der Strukturwandel der Landwirtschaft: u. a. Wegfall von Brachflächen, Acker-, Weg- und Grabenrändern, Düngung von Grünland, zunehmender Anbau von Wintergetreide und die Förderung von Biomasseanbau werden als die Gefährdungsursachen genannt. (BEZZEL et al. 2005, RÖDL et al. 2012).

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

besonders geschützte Art (§ 7 BNatSchG i. V. m. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie)

Rote Liste Bayern (2016): 1 – vom Aussterben bedroht

Vorkommen im Gebiet

Eine Grauammer konnte einmalig am 29.05.2013 an der Südgrenze der Offenland-Teilfläche Nr. -.06 (Ostwiesenberg) revieranzeigend nachgewiesen werden. Eine zumindest saisonal dauerhafte Besiedlung konnte in keiner der Offenland-Teilflächen festgestellt werden, ist aber nach Aussage von Gebietskennern im südlichen Bereich im Umfeld der Flurlage Ostwiesenberg denkbar (SCHEFFER, mdl. Mittl. 2016). Lt. vorliegender Daten aus der ASK-Datei liegt ein Schwerpunkt der Grauammervorkommen im Grabfeldgau im Umfeld von Irmelshausen (ca. 2 km nordwestlich des Poppenholzes). So wurden im Jahr 2013 drei Grauammer-Reviere im näheren Umfeld der Milz

zwischen Irmelshausen und Poppenholz festgestellt (SCHEFFLER, schriftl. 2014). Neben diesen Vorkommen im Milzgrund bestätigt SCHRAUT (schriftl. 2013) auch weitere Nachweise in den Oettelmannshäuser Wiesen. Aus dem Jahr 1997 liegen zudem zwei Brutnachweise für die Teilfläche Nr. -11 östlich von Trappstadt vor, die im Rahmen der Kartierungen für den Brutvogelatlas 2000 (BEZZEL et al. 2005) erbracht wurden (Quelle: ASK).

Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Das Gebiet hat eine geringe Bedeutung für den Erhalt der Grauammer. Es ist bis auf den südlichen Bereich der Teilfläche .06 unwahrscheinlich, dass das Gebiet durch geeignete Wiederherstellungs- oder Erhaltungsmaßnahmen an Attraktivität für die Art gewinnt und dauerhaft besiedelt wird:

- Grauammern meiden Waldrandnähe. Der Abstand zu Wäldern beträgt meist mind. 100-200 m (GLIEMANN 1973, SACHER et al. 2011). Die Schutzgebietsgrenzen einiger Teilflächen liegen außerhalb dieser Toleranzschwelle.
- Grauammern bevorzugen weitläufiges, ebenes bis schwach geneigtes Gelände von feuchten Streuwiesen bis zu trockenen Böden (KÜHN 1995, SACHER et al. 2011, BAUER et al. 2005). Sie meiden stark hügeliges Gelände (SACHER et al. 2011). Die Offenland-Teilflächen befinden sich in hügeligem Gelände und sind durchsetzt mit Hecken, Gehölzen und Streuobstwiesen. Es fehlt überwiegend die Weitläufigkeit und Übersichtlichkeit einer ebenen, steppenartigen Landschaft, die die Grauammer bevorzugt besiedelt (KÜHN 1995, JANSSEN 2001, SACHER et al. 2011).

Aktuelle Population

Keine Brutvorkommen, maximal Einzelpaare.

POPULATIONSZUSTAND

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anzahl Reviere im Gebiet	–	C	–
Siedlungsdichte pro 10 ha Agrarlandschaft	–	C	–
Bestandsentwicklung	–	–	–
Bewertung der Population = C			

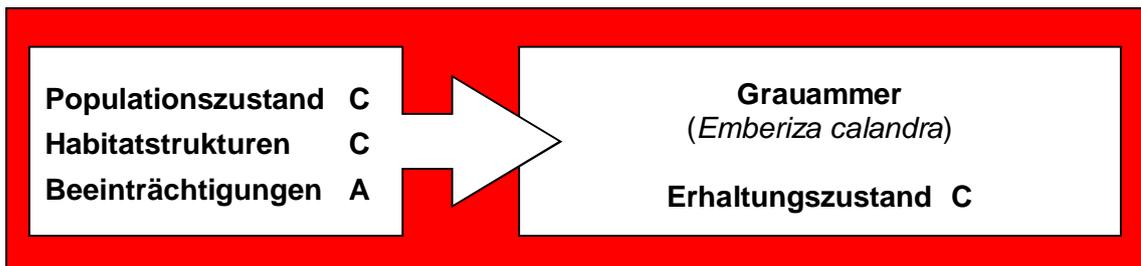
HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
strukturelle Ausstattung	–	C	Es besteht ein Defizit an Strukturelementen.
Größe und Kohärenz	–	C	Die Habitate sind zu kleinflächig oder verinselt.
Bewertung der Habitatqualität = C			

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmals	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gefährdungen und Störungen der Vögel und Habitate	–	A	Keine erheblichen Beeinträchtigungen der Lebensraumqualität erkennbar.
Bewertung der Beeinträchtigungen = A			

GESAMTBEWERTUNG



Tab. 19: Zusammenfassung der Bewertung für die Grauammer

3.4 Zugvögel nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie, nicht in SDB genannt

Im Zuge der Kartierarbeiten wurden zusätzlich zu den im SDB genannten Zugvogelarten folgende Arten nach Artikel 4 Absatz 2 der Vogelschutzrichtlinie beobachtet:

EU-Code	Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich
A256	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>
A271	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>
A322	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>
A337	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>

Tab. 20: Im Gebiet vorkommende Arten nach Art. 4 Abs. 2 VS-RL, nicht im SDB genannt (Zugvögel)

Für die genannten Arten erfolgt nur eine kurze Beschreibung, jedoch keine Bewertung und Maßnahmenplanung.

- **Baumpieper**

Der Baumpieper ist ein häufiger und verbreiteter Brutvogel in den lichten Mittel- und Niederwäldern sowie in den Offenlandflächen des SPA. Schwerpunktorkommen innerhalb der Wälder lagen 2013 in den Flächen -.08 (lichte Mittelwälder der Abteilungen Rotersteig und Steinholz mit mehreren Brutpaaren), -.03 und -.11 (Mittel- und Niederwälder mit mehreren Brutpaaren). In den Offenlandflächen wurde der Baumpieper systematisch mit erfasst. Die Vorkommen konzentrierten sich in den Teilflächen -.06 (4 BP), -.07 (2 BP, Hecke nördlich des Kautsbergs), -.08, 1 km (13 BP, Winterleite, Schottenstein), -.09 (7 BP), -.10 (3 BP), -.11 (6 BP, Mainleite), -.11 (2 BP, Holzspitze).

- **Nachtigall**

Die Art ist im Grabfeldgau weit verbreitet. Im SPA wurde die Nachtigall in allen Offenland-Teilflächen im Zuge der Schutzgüter-Kartierung 2013 miterfasst. Hier lagen die Vorkommensschwerpunkte in den Teilflächen -.01 (1 BP), -.08 (2 BP etwa 1 km nördlich Eyershausen, Offenland und Mittelwaldrand sowie 5 BP, Winterleite, Schottenstein), -.10 (2 BP) und -.11 (2 BP).

- **Trauerschnäpper**

Der Trauerschnäpper konnte in allen Waldgebieten des SPA zur Brutzeit beobachtet werden. Die Art scheint im SPA weit verbreitet, aber als Brutvogel eher selten zu sein.

- **Pirol**

Ein Verbreitungsschwerpunkt des Pirols innerhalb Bayerns liegt in den tieferen Lagen Frankens (RÖDL et al. 2012) und somit auch im Grabfeldgau. Dementsprechend konnte der Pirol vielfach in den Nieder-, Mittel- und Hochwäldern aller Teilflächen des SPA nachgewiesen werden. Bestandsangaben sind nicht möglich, da keine systematischen Erhebungen durchgeführt wurden. Doch die Beobachtungen legen die Vermutung nahe, dass der Pirol als Brutvogelart im SPA weit verbreitet ist.

4 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten

Eine Aufzählung aller wertbestimmenden bzw. naturschutzfachlich bedeutsamen Pflanzen- und Tierarten würde weit über den Rahmen dieses Managementplans hinausgehen. Deshalb wird anhand einiger ausgewählter Lokalitäten innerhalb des SPA auf besondere Vorkommen hingewiesen.

Flora

Naturschutzgebiet Poppenholz

Das Irmelshäuser Wäldchen weist sehr unterschiedliche Waldlebensräume auf, angefangen von Feuchtwaldbereichen mit Erlen und Eschen bis hin zum subkontinentalen, trockenen Fingerkraut-Eichenwald. Diese Waldgesellschaft hat innerhalb Bayerns seinen Verbreitungsschwerpunkt im fränkischen Raum (SAUTTER 2003). Eine weitere Besonderheit stellt das Vorkommen zahlreicher kontinentaler und submediterraner Pflanzenarten dar (MEIEROTT 1981). Für diesen Reichtum sind mehrere Faktoren maßgebend, wie die klimatische Lage (niederschlagsarm und warm), die Vielfalt unterschiedlicher Böden und die Spätfrostgefahr, die vor allem kontinentale Arten begünstigt (IVL, undatiert).

Bedeutende Pflanzenarten sind z. B.

- Scheiden-Gelbstern (*Gagea spathacea*) (MEIEROTT 1981), eine gefährdete Art (BY, D), für die Deutschland eine sehr hohe Verantwortung zur Erhaltung der Sippe trägt.
- Schmalblättriges Lungenkraut (*Pulmonaria angustifolia*), stark gefährdet (BY, D), in Deutschland selten vorkommend; subkontinentale Art mit Schwerpunktverkommen in osteuropäischen Laubwäldern.
- Diptam (*Dictamnus albus*), gefährdet (BY, D); vorwiegend mediterran verbreitet.
- Märzenbecher (*Leucojum vernum*), gefährdet (BY, D)
- Borstige Glockenblume (*Campanula cervicaria*), vom Aussterben bedroht (BY, D), subkontinentale Art mit Schwerpunktverbreitung in osteuropäischen Laubwäldern
- Weißes Fingerkraut (*Potentilla alba*), gefährdet (BY, D).

Allgemein werden viele Arten der Frühlingsgeophyten (z. B. kleine Traubenhyazinten, Gelbstern, Märzenbecher) durch Nieder- und Mittelwaldbewirtschaftung begünstigt.

Mainleite bei NSG Altenburg

Durch die erbbedingte Realteilung der Nutzflächen entstand eine Vielzahl von schmalen, langgestreckten Parzellen, die alle ganz unterschiedlich bewirtschaftet wurden. Das kleinräumige Nebeneinander verschiedener Nutzungsarten und -intensitäten schuf vielfältige Lebensbedingungen für eine reiche Flora und Fauna. Auf den extensiv bewirtschafteten Flächen konnten inzwischen selten gewordene Ackerwildkräuter überdauern, z. B.

- Blutrotes Adonisröschen (*Adonia flammea*), vom Aussterben bedroht (BY, D)
- Runder Lauch (*Allium rotundum*), stark gefährdet (RL BY, D)
- Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*), stark gefährdet (RL BY, D)

- Sommer-Adonisröschen (*Adonis aestivalis*), gefährdet (RL BY, D)
- Acker-Gelbstern (*Gagea arvensis* *Gagea arvensis*), gefährdet (RL BY, D)
- Kreuzenzian (*Gentiana cruciata*), gefährdet (RL BY, D)

Fauna

Insbesondere die Klasse der Insekten ist sehr artenreich vertreten. Hervorgehoben seien im Folgenden die Vorkommen von drei Arten mit landes- und bundesweiter Bedeutung:

Kreuzenzian-Ameisenbläuling, *Maculinea rebeli* (Rote Liste D: stark gefährdet)

Lebensraum: Kalkmagerrasen, trockenwarme Hänge, Wachholderheiden etc.; Ist streng an das gemeinsame Vorkommen des Kreuzenzians und einer Ameisenart der Gattung *Myrmica* gebunden.

Fundorte im SPA: z. B. Winterleite, Sulzberg, Ostwiesenberg (BECK 2002)

Einer der am stärksten gefährdeten Tagfalter Europas. Bayern trägt für den Erhalt der Art eine besondere Verantwortung (LFU 2011b). Für die Art besteht ein Artenhilfsprogramm.

Streifenbläuling, *Polyommatus damon* (Rote Liste D: vom Aussterben bedroht)

Lebensraum: Magerrasen auf Kalk oder Keuper; strenge Bindung an Esparsette (Sand-Esparsette, Futter-Esparsette). Bedeutende Vorkommen in Bayern nur noch in der Rhön und im Grabfeldgau. Für die Art besteht ein Artenhilfsprogramm.

Fundorte im SPA: Winterleite (BECK 2002)

Niederwald, NSG Altenburg

- Heckenwollafer (vom Aussterben bedroht, RL BY, D)
- Haarstrang-Wurzeleule (vom Aussterben bedroht RL BY, D)

Diese Schmetterlingsarten kommen innerhalb des SPA nur an der Altenburg vor. Der Erhalt der Populationen ist strikt auf die Niederwaldbewirtschaftung angewiesen (KRÄMER, schriftl. 2014)

Hirschkäfer, *Lucanus cervus* (Rote-Liste D, stark gefährdet, FFH Anhang II)

Lebensraum: alte Eichenwälder (150-250 Jahre ab 5 ha) mit ausreichendem Angebot an Totholz und Bäumen mit natürlichem und anhaltendem Saftfluß.

Fundorte im SPA: 08.06.2013 Bauholz, 1 km nördlich Eyershausen; 01.07.2013 randlich zum SPA auf dem Spanshügel (Gipfelbereich auf Thüringer Seite oberhalb NSG Altenburg)

5 Gebietsbezogene Zusammenfassung

5.1 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Das Gebiet ist geprägt von historischen, zum Teil extensiven Landnutzungsformen, deren Aufgabe einerseits oder Intensivierung andererseits zum Verlust der charakteristischen Lebensräume führen kann.

5.2 Zielkonflikte und Prioritätensetzung

Zwischen den in diesem Plan behandelten Vogelarten sind keine nennenswerten Zielkonflikte erkennbar. Mögliche Konflikte mit den Lebensraumtypen und Arten der FFH-Gebiete 5628-301 Laubwälder bei Bad Königshofen und 5629-303 Altenburg konnten nicht festgestellt werden.

Zielkonflikte zwischen den Schutzgütern des SPA und anderen schutzbedürftigen Arten wie anderen Insektenarten (Schmetterlingen, Heuschrecken etc.) und seltenen Pflanzenarten sind ebenfalls nicht erkennbar.

6 Anpassungsvorschläge für Gebietsdokumente

Schwarzspecht (Anhang I der Vogelschutzrichtlinie) sowie die Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie) Trauerschnäpper, Baumpieper, Nachtigall und Pirol kommen im Gebiet teils mit mehreren Brutpaaren vor. Sie sind derzeit nicht im Standarddatenbogen genannt, werden aber für eine Aufnahme in den SDB sowie in die BayNat2000V und die gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele vorgeschlagen.

Die Grauammer findet im Gebiet keinen geeigneten Lebensraum vor, in dem ein langfristiger Erhalt einer Population in ausreichender Größe möglich erscheint. Daher wird vorgeschlagen, die Grauammer aus dem SDB, der BayNat2000V und den gebietsbezogenen Konkretisierungen der Erhaltungsziele zu streichen.

7 Literatur/Quellen

- BANDORF, H. & H. LAUBENDER (1982): Die Vogelwelt zwischen Steigerwald und Rhön. Band 2. Schriftenreihe des Landesbunds für Vogelschutz in Bayern.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (HRSG.) 2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band 1 Nonpasseriformes – Nichtsingvögel. 2. Auflage, Aula Verlag Wiebelsheim.
- BAYER. STMUG (Hrsg.) (2013): Wasserland Bayern, 6. Auflage. München.
- BEZZEL, E., I. GEIERSBERGER, G. V. LOSSOW & R. PFEIFFER (2005): Brutvögel in Bayern, Verbreitung 1996 bis 1999.- 555 S., Ulmer Verlag, Stuttgart.
- BECK, H.-J. (2002): Tagfalter und weitere Tiergruppen. In: Fabion GbR/IVL (2002): Zustandserfassung im Bereich Lahnberg, Höhberg, Steinholz und Gestenholz, Lkr. Rhön-Grabfeld. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Regierung von Unterfranken.
- GATTER, W. (2007): Bestandsentwicklung des Gartenrotschwanzes *Phoenicurus phoenicurus* in Wälder Baden-Württembergs. Ornithol. Anz., 46: 19-36.
- GELPKE, C. & M. HORMANN (2010): Artenhilfskonzept Rotmilan (*Milvus milvus*) in Hessen. Gutachten im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland. Echzell. 115 S. + Anhang (21 S.).
- GERBER, M. (2014): Abdruck der Bilder aus www.birds-online.ch mit freundlicher Genehmigung des Urhebers.
- GLIEMANN, L. (1973): Die Grauammer. Die Neue Brehm Bücherei: A. Ziemsen-Verlag Wittenberg Lutherstadt.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N.; BAUER, K. M. (Hrsg.) (1989): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 4 (*Falconiformes*). Wiesbaden. Aula-Verlag. 2. Auflage
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N.; BAUER, K. M. (Hrsg.) (1980; 2. Aufl. 1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 9 (*Columbiformes – Piciformes*). Wiesbaden. Aula-Verlag.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N.; BAUER, K. M. (Hrsg.) (1991): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 12 (*Passeriformes*, Teil 3). Wiesbaden. Aula-Verlag. 3. Aufl.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N.; BAUER, K. M. (Hrsg.) (1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 14 (*Passeriformes*, Teil 5). Wiesbaden. Aula-Verlag. 3. Aufl.
- GUNZELMANN, T. (2009): Dörfliche Siedlung im Grabfeld – ein herausragendes Zeugnis ländlicher Entwicklung II. In: Heimat-Jahrbuch des Landkreises Rhön-Grabfeld 31/2009, S. 72-80.
- HAGEMEIJER, W. J. M. & M. J. BLAIR (Hrsg.) 1997. The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their distribution and abundance., London. T & A Poyser
- JANSEN, S. (2001): Verbreitung und Habitatwahl der Grauammer (*Miliaria calandra*) in Thüringen 1994-1999. Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen, 38. Jg., H. 1, S. 17-23.
- JANUSCHKE, K. (2009): Strukturmerkmale und Grauspecht-Besiedlung (*Picus canus*) des Nationalparks Hainich. In: Nationalparkverwaltung Harz (2009) (Hrsg.): Aktuelle Beiträge zur Spechtforschung – Tagungsband 2008 zur Jahresta-

gung der Projektgruppe Spechte der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft.
Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz, Band 3

- KRAFT, T. (2014): Abdruck der Bilder aus Wikimedia Commons mit freundlicher Genehmigung des Urhebers
(<https://commons.wikimedia.org/w/?title=Special:ListFiles&user=ThKraft>).
- KÜNNETH, W. (1982): Das Ökosystem Wald in Westmittelfranken am Beispiel des Kehrenberges. Mitteilungen aus der Staatsforstverwaltung Bayerns, Heft 42.
- LAMBRECHT, H.; TRAUTNER, J.; KAULE, G.; GASSNER, E. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. – FKZ 801 82 130 – Endbericht: 316 S. - Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn.
- LFU (2011a) (Hrsg.): Entwurf einer kulturlandschaftlichen Gliederung Bayerns als Beitrag zur Biodiversität. Nr. 7 Grabfeld. Download unter
www.lfu.bayern.de/natur/kulturlandschaft/gliederung/index.htm
- LFU (2011b) (Hrsg.): Kreuzenzian-Ameisenbläuling *Maculinea rebeli* (HIRSCHKE, 1904). Merkblatt Artenschutz 40.
- LFU (2012) (Hrsg.): Bedeutsame Kulturlandschaften in Bayern – Entwurf einer Rahmenauswahl: Bedeutsame Kulturlandschaften in der Kulturlandschaftseinheit 7 Grabfeld. 7-A Grabfeldgau bei Bad Königshofen. Download unter
www.lfu.bayern.de/natur/kulturlandschaft/bedeutsam/index.htm
- LFU (2013) (Hrsg.): Kulturlandschaftliche Empfehlungen für Bayern: 07 Grabfeld. Download unter
www.lfu.bayern.de/natur/kulturlandschaft/empfehlungen/index.htm
- MEIEROTT L. (1981): Notizen zur Phanerogamenflora Unterfrankens – Ber. Bayer. Bot. Ges. Erforsch. Flora 52: 149–161
- MEIEROTT, L. (2008): Flora der Haßberge und des Grabfelds. Neue Flora von Schweinfurt. IHW-Verlag Eching
- MÜLLER, J. (1996): Grundzüge der Naturgeographie von Unterfranken, – 1. Auflage – Gotha: Perthes Verlag.
- MÜLLER, J. (2005): Waldstrukturen als Steuergröße für Artengemeinschaften in kollinen bis submontanen Buchenwäldern. Dissertation Technische Universität München. 197 S. + Anhang.
- MÜLLER, J. (2011): Mögliche Ursachen von Bestandsveränderungen beim Grauspecht *Picus canus*. Charadrius 47: 35-42.
- MÜLLER-KROEHLING, S., CH. FRANZ, V. BINNER, J. MÜLLER, J., P. PECHACEK. & V. ZAHNER (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und des Anhanges I der Vogelschutzrichtlinie in Bayern (4. aktualisierte Fassung,, Juni 2006).-Freising, 190 S. + Anhang.
- NEUHAUSER, H. (2000): Der Mühlfelder Stadtwald. Manuskript für eine Veröffentlichung in: Heimat-Jahrbuch des Landkreises Rhön-Grabfeld 23/2001, S. 54-58.

- NICOLAI, B. & U. MAMMEN (2009): Dichtezentrum des Rotmilans *Milvus milvus* im Nordharzvorland – Bestandsentwicklung, Ursachen und Aussichten. In: Krüger, T. und J. Wübbenhorst: Ökologie, Gefährdung und Schutz des Rotmilans *Milvus milvus* in Europa. Internationales Artenschutzsymposium Rotmilan. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. Heft 3, S. 144-150.
- PASINELLI, G. (1999): Relations between habitat structures, space use and breeding success of the middle spotted woodpecker (*Dendrocopos medius*). Ph. D. thesis, Universität Zürich.
- PENNINGTON, M. (2015): Abdruck der Bilder (bearbeitet) aus Wikimedia Commons unter Creative-Commons-Lizenz 4.0 (www.creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de).
- REGIERUNG VON UNTERFRANKEN (2002) (Hrsg.): Landschaftsentwicklungskonzept (LEK) Region Main-Rhön. Landschaftsplanerisches Fachkonzept mit Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den Regionalplan.
- REGIERUNG VON UNTERFRANKEN (ohne Jahr) (Hrsg.): Schutzgebiete im Grabfeldgau. Drei Naturschutzgebiete mit unvergleichbarer Artenvielfalt. Broschüre der Regierung von Unterfranken, Höhere Naturschutzbehörde.
- RIECH, W. (2014): Abdruck der Bilder aus www.wolframs-naturfotos.de mit freundlicher Genehmigung des Urhebers.
- RITSCHER, G., MEIEROTT, L., KIMMEL, C. & SCHÄFER, E. (1981): Zur Verbreitung gefährdeter Arten in schutzwürdigen Biotopen des Grabfeldes. Ber. Bayer. Bot. Ges.. Band 52, S. 39-47, 31. Dezember 1981.
- RÖDL, T., B.-U. RUDOLPH, I. GEIERSBERGER, K. WEIXLER & A. GÖRGEN (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer.
- ROSSMANN (1996): Lebensraumtyp Nieder- und Mittelwälder – Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.13, hrsg. v. d. Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL). 302 S., München
- ROST, F. & H. GRIMM (2004): Kommentierte Artenliste der Brutvögel Thüringens, Anzeiger des Vereins Thüringer Ornithologen 5: Sonderheft S. 3-78.
- SACHER, T. & G. BAUSCHMANN (2011): Artenhilfskonzept für die Grauammer (*Miliaria calandra*) in Hessen. Gutachten im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland. Reichelsheim. 144 S. + 9 S. Anhang.
- SAUTTER, R. (2003): Waldgesellschaften in Bayern: Vegetationskundliche und forstgeschichtliche Darstellung der natürlichen und naturnahen Waldgesellschaften. Verlag ecomed, Frechen.
- SCHLEGEL, R. (1969): Der Ziegenmelker. Neue Brehm-Bücherei, Band 406. Wittenberg
- SCHLUCKEBIER, C. (2008): Untersuchungen zu den Habitatansprüchen des Grauspechts in einem mitteleuropäischen Mischwald, Vortrag auf der Jahrestagung 2008 der Projektgruppe Spechte der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft, zit. n.: Späth, T. & Zang, H. (2008): Jahrestagung 2008 der PG Spechte im Nationalpark Harz. Vogelwarte 46, H. 2, S. 145-148.

- SEBALD, P (2007), Gemeindennutzungsrecht - Holznutzungsrecht in Eyershausen, Beschreibung von Philipp Sebald, 1. Vorsitzender der Holzrechtler von Eyershausen; www.eyershausen.de/pages/mittelwaldwirtschaft/beschreibung-nutzungsrecht.php – Abfragedatum 15.11.2013
- SPITZNAGEL, A. (2001): *Picoides medius* (LINNAEUS 1758) – Mittelspecht. In: HÖLZINGER, J. & U. MAHLER: Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 2.3 Nicht-Singvögel 3: S. 436–464. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- SÜDBECK, P. (1993): Zur Territorialität beim Grauspecht (*Picus canus*). Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Baden-Württemberg. 67: 143-156.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e. V. (DDA), 792 S.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. Ber. Vogelschutz 44: 23-81
- SÜDBECK, P. (2009): Beitrag zur Höhlenökologie des Grauspechts *Picus canus*. Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen, Band 35, S. 263-274.
- SUDFELD, C., R. Dröschmeister, C. Grüneberg, S. Jaehne, A. Mitschke & J. Wahl (2008): Vögel in Deutschland – 2008. DDA, BfN, LAG VSW. Münster
- SUDFELD, C., R. Dröschmeister, M. Flade, C. Grüneberg, A. Mitschke, J. Schwarz & J. Wahl (2009): Vögel in Deutschland – 2009. DDA, BfN, LAG VSW. Münster
- TREPTE, A. (2014): Abdruck der Bilder aus de.wikimedia.org mit freundlicher Genehmigung des Urhebers (photo-natur.de).
- WALZ, J. (2005): Rot- und Schwarzmilan. Aula-Verlag Wiebelsheim.
- WASMUND, N. (2013): Der Rotmilan (*Milvus milvus*) im Unteren Eichsfeld. Brutbestand, Nahrungsökologie und Gefährdungsursachen. Diss. Georg-August-Universität Göttingen.

Anhang

Anhang 1: Abkürzungsverzeichnis

AA	Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in Natura 2000-Gebieten (siehe Literaturverzeichnis)
ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern
AELF	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
AHO	Arbeitskreis Heimische Orchideen in Bayern e. V.
AöR	Anstalt des öffentlichen Rechts
ASK	LfU-Artenschutzkartierung (www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung)
AVBayFiG	Verordnung zur Ausführung des Bayerischen Fischereigesetzes
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung (siehe Glossar)
BayNat2000V	Bayerische Natura-2000-Verordnung (siehe Glossar)
BayNatSchG	Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz) vom 23.02.2011
BaySF	Bayerische Staatsforsten (www.baysf.de)
BayStMELF	Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
BayStMLF	Bayerisches Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten (bis 2008)
BayStMLU	Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (bis 2003)
BayStMUG	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (bis 2013)
BayStMUGV	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (bis 2008)
BayStMUV	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz
BayWaldG	Bayerisches Waldgesetz
BayWIS	Bayerisches Wald-Informationssystem (incl. GIS-System)
BfN	Bundesamt für Naturschutz (www.bfn.de)
bGWL	besondere Gemeinwohlleistungen im Staatswald (siehe Glossar)
BLAK	Bund-Länder-Arbeitskreis FFH-Monitoring und Berichtspflicht
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29.07.2009
BN	Bund Naturschutz
BNN-Projekt	BayernNetz Natur-Projekt
BP	Brutpaar(e)
EU-ArtSchV	EU-Artenschutzverordnung (siehe Glossar)
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (siehe Glossar)
FIN-View	Geografisches Informationssystem zu FIS-Natur
FIS-Natur	Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz
GemBek	Gemeinsame Bekanntmachung „Schutz des Europäischen Netzes Natura 2000“ vom 04.08.2000 (Nr. 62-8645.4-2000/21) (AllMbl. 16/2000 S. 544–559)

GIS	Geografisches Informationssystem
ha	Hektar (Fläche von 100 × 100 m)
HNB	Höhere Naturschutzbehörde (an der Regierung)
KULAP	Kulturlandschaftsprogramm
LANA	Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz der Landes-Umweltministerien
LB	geschützter Landschaftsbestandteil
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt(schutz), Augsburg (www.lfu.bayern.de)
LNPR	Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinien
LRT	Lebensraumtyp (siehe Glossar)
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LWF	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (www.lwf.bayern.de)
ND	Naturdenkmal
NN	Normal Null (Meereshöhe)
NNE	Nationales Naturerbe (siehe Glossar)
NP	Naturpark
NSG	Naturschutzgebiet
NWR	Naturwaldreservat
PIK	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (www.pik-potsdam.de)
pnV	potenzielle natürliche Vegetation (siehe Glossar)
QB	Qualifizierter Begang (siehe Glossar)
RKT	Regionales Natura-2000-Kartiererteam Wald
SDB	Standarddatenbogen (siehe Glossar)
slw	Sonstiger Lebensraum Wald (siehe Glossar)
SPA	Special Protection Area (siehe Glossar unter Vogelschutzgebiet)
StÜPI	Standortsübungsplatz
Tf	Teilfläche
TK25	Topographische Karte 1:25.000
UNB	untere Naturschutzbehörde (an der Kreisverwaltungsbehörde)
USFWS	U. S. Fish and Wildlife Service
VNP	Vertragsnaturschutzprogramm
VO	Verordnung
VoGEV	Vogelschutzverordnung (siehe Glossar)
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie (siehe Glossar)
WALDFÖPR	Richtlinie für Zuwendungen zu waldbaulichen Maßnahmen im Rahmen eines forstlichen Förderprogramms
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie (siehe Glossar)
WSV	Wochenstubenverband (siehe Glossar)
♂	Männchen
♀	Weibchen

Anhang 2: Glossar

Anhang-I-Art	Vogelart nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie
Anhang-II-Art	Tier- oder Pflanzenart nach Anhang II der FFH-Richtlinie (für diese Arten sind FFH-Gebiete einzurichten)
Anhang-IV-Art	Tier- oder Pflanzenart nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (diese Arten unterliegen besonderem Schutz, auch außerhalb der FFH-Gebiete; die meisten Anhang-II-Arten sind auch Anhang-IV-Arten)
azonal	durch lokale standörtliche Besonderheiten geprägte und daher i. d. R. kleinflächig vorkommende natürliche Waldgesellschaften, wie z. B. Hangschutt- oder Auwälder, in denen die Konkurrenzkraft der sonst dominierenden Rotbuche zugunsten anderen Baumarten, die mit diesen Standortbedingungen besser zurechtkommen, deutlich herabgesetzt ist
Bayer. Natura-2000-VO	Bayerische Verordnung über die Natura-2000-Gebiete vom 29.02.2016 (in Kraft getreten am 01.04.2016) incl. einer Liste aller FFH- und Vogelschutzgebiete mit den jeweiligen Schutzgütern (Lebensraumtypen und Arten), Erhaltungszielen und verbindlichen Abgrenzungen im Maßstab 1:5.000. Die BayNat-2000V ersetzt damit die bisherige VoGEV (Inhalt übernommen): www.stmuv.bayern.de/umwelt/naturschutz/natura2000/index_2.htm
besondere Gemeinwohlleistungen	gem. Art. 22 Abs. 4 BayWaldG insbesondere Schutzwaldsanierung und -pflege, Moorrenaturierung, Bereitstellung von Rad- und Wanderwegen sowie Biotopverbundprojekte im Staatswald
besonders geschützte Art	Art, die in Anhang B der EU-ArtSchV oder in Anlage 1 der BArtSchV (Spalte 2) aufgelistet ist, sowie alle europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie; für diese Arten gelten Tötungs- und Aneignungsverbote (§ 44 BNatSchG) – alle streng geschützten Arten (siehe dort) sind besonders geschützt
Biotopbaum	lebender Baum mit besonderer ökologischer Bedeutung, entweder aufgrund seines Alters, oder vorhandener Strukturmerkmale (Baumhöhlen-, Horst, Faulstellen, usw.)
Bundesartenschutz-VO	Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21.01.2013 (BGBl. I S. 95) – erlassen auf Basis von § 54 BNatSchG; Anlage 1 enthält eine Liste von besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten (in Ergänzung zu Anhang A+B der EU-ArtSchV und Anhang IV der FFH-RL): www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bartschv_2005/gesamt.pdf
Deckung (Pflanze)	durchschnittlicher Anteil einer Pflanzenart an der Bodendeckung in der untersuchten Fläche; bei Vegetationsaufnahmen eingeteilt in die Klassen + = bis 1 %, 1 = 1–5 %, 2a = 5–15 %, 2b = 15–25 %, 3 = 26–50 %, 4 = 51–75 % und 5 = 76–100 %
ephemeres Gewässer	kurzlebiges, meist sehr kleinflächiges Gewässer (z. B. Wildschweinsuhle oder mit Wasser gefüllte Fahrspur)
Erhaltungszustand	Zustand, in dem sich ein Lebensraumtyp bzw. eine Art befindet, eingeteilt in Stufe A = sehr gut, B = gut oder C = mittel bis schlecht

EU-Artenschutz-VO	Verordnung (EG) Nr. 338/97 vom 09.12.1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, zuletzt geändert mit VO Nr. 750/2013 v. 29.07.2013 (kodifizierte Fassung v. 10.08.2013): http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:01997R0338-20130810&rid=1
FFH-Gebiet	gemäß FFH-Richtlinie ausgewiesenes Schutzgebiet
FFH-Richtlinie	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie Nr. 92/43/EWG vom 21.05.1992; sie dient der Errichtung eines Europäischen Netzes Natura 2000, aktuell gilt die Fassung vom 01.01.2007: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:DE:PDF
Fledermauskolonie	Gruppe von Fledermausweibchen mit oder ohne Jungtiere
gesellschaftsfremd	Baumart, die nicht Bestandteil einer natürlichen Waldgesellschaft des betreffenden Wald-Lebensraumtyps ist
geschützte Art	siehe besonders geschützte Art und streng geschützte Art
Habitat	Lebensraum einer Tierart als Aufenthaltsort, als Ort der Nahrungssuche/-erwerbs oder als Ort der Fortpflanzung und Jungenaufzucht
Inventur	Erhebung der Bewertungskriterien bei größerflächigen Vorkommen von Wald-Lebensraumtypen durch Inventurtrupps als nichtpermanentes Stichprobenverfahren mit Probekreisen
K-Strategie	an relativ konstante Umweltbedingungen angepasste Art mit relativ konstanter Populationsgröße, die dicht an der Kapazitätsgrenze des Lebensraum bleibt; diese Arten haben eine vergleichsweise geringere Zahl von Nachkommen und eine relativ hohe Lebenserwartung, verglichen mit Tieren ähnlicher Größe
Lebensraumtyp	Lebensraum nach Anhang I der FFH-Richtlinie (für diese Lebensraumtypen sind FFH-Gebiete einzurichten)
LIFE (Projekt)	<i>L'Instrument Financier pour l'Environnement</i> ist ein Finanzierungsinstrument der EU zur Förderung von Umweltmaßnahmen
Nationales Naturerbe	zur dauerhaften naturschutzfachlichen Sicherung unentgeltlich an Länder, Naturschutzorganisationen oder Stiftungen übertragene Bundesflächen, meist ehemalige Militärfelder, Grenzanlagen (Grünes Band) und stillgelegte Braunkohletagebaue
Natura 2000	Netz von Schutzgebieten gem. FFH- und Vogelschutzrichtlinie
nicht heimisch	Baumart, die natürlicherweise nicht in Mitteleuropa vorkommt (z. B. Douglasie) und damit immer gesellschaftsfremd ist
Population	Gesamtheit aller Individuen einer Tierart, die sich in einem bestimmten Bereich aufhalten
potenziell natürlich	Pflanzendecke, die sich allein aus den am Standort wirkenden Naturkräften ergibt, wenn man den menschlichen Einfluss außer Acht lässt
prioritär	bedrohte Lebensraumtypen bzw. Arten, für deren Erhaltung der Europäischen Gemeinschaft eine besondere Verantwortung zukommt
Qualifizierter Begang	Erhebung der Bewertungskriterien bei kleinflächigen Vorkommen von Wald-Lebensraumtypen durch den Kartierer

Schichtigkeit	Anzahl der vorhandenen Schichten in der Baumschicht (definiert sind Unterschicht = Verjüngung, Mittelschicht = bis 2/3 der Höhe der Oberschicht und Oberschicht = darüber)
sonstiger Lebensraum	Fläche im FFH-Gebiet, die nicht einem Lebensraum nach Anhang I der FFH-Richtlinie angehört
Standarddatenbogen	offizielles Formular, mit dem die Natura 2000-Gebiete an die EU-Kommission gemeldet wurden; enthält u. a. Angaben über vorkommende Schutzobjekte und deren Erhaltungszustand
streng geschützte Art	Art, die in Anhang A der EU-ArtSchV, Anhang IV der FFH-RL oder in Anlage 1 der BArtSchV (Spalte 3) aufgelistet ist; für diese Arten gilt über das Tötungs- und Aneignungsverbot (siehe besonders geschützte Art) hinaus auch ein Störungsverbot (§ 44 BNatSchG)
Totholz	abgestorbener Baum oder Baumteil (aufgenommen ab 21 cm Durchmesser in 1,30 m Höhe bzw. Abstand vom stärkeren Ende)
Überschirmung	Anteil der durch die Baumkronen einzelner Baumarten bzw. des Baumbestandes insgesamt abgedeckten Fläche an der untersuchten Fläche (Summe = 100 %)
VNP Wald	Vertragsnaturschutzprogramm Wald (Förderprogramm)
Vogelschutzgebiet	gemäß Vogelschutzrichtlinie ausgewiesenes Schutzgebiet
Vogelschutzrichtlinie	EU-Richtlinie Nr. 79/409/EWG vom 02.04.1979, die den Schutz der wildlebenden Vogelarten zum Ziel hat, aktuell gilt die Richtlinie in der Fassung vom 30.11.2009 (Nr. 2009/147/EG): http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:020:0007:0025:DE:PDF
Vogelschutzverordnung	Verordnung über die Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten sowie deren Gebietsbegrenzungen und Erhaltungszielen vom 12.07.2006 (VoGEV) – seit dem 01.04.2016 außer Kraft (ersetzt durch BayNat2000V): www.stmuv.bayern.de/umwelt/naturschutz/vogelschutz/doc/verordnungstext.pdf
Wasserrahmenrichtlinie	EU-Richtlinie Nr. 2000/60/EG vom 23.10.2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:02000L0060-20141120
Wochenstubenverband	benachbarte Fledermauskolonien in einem Abstand von bis zu 1000 m, die i. d. R. eine zusammengehörige Gruppe bilden; Wochenstubenverbände spalten sich häufig in Untergruppen (=Kolonien) unterschiedlicher Größe auf und umfassen selten insgesamt mehr als 30 Weibchen
zonal	durch Klima und großräumige Geologie bedingte und daher von Natur aus großflächig vertretene natürliche Waldgesellschaften, wie z. B. Hainsimen- oder Waldmeister-Buchenwälder
Zugvogelart	Gemäß Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie sind für regelmäßig auftretende Zugvogelarten Maßnahmen zum Schutz ihrer Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete sowie der Rastplätze in ihren Wandergebieten zu treffen.