

**Grunddatenerhebung für das EU-Vogelschutzgebiet
„Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau“
(6017-401)**



Auftraggeber: Regierungspräsidium Darmstadt
Auftragnehmer: Planungsbüro *STERNA*, Kranenburg
Bearbeitung: Dipl.-Biol. Stefan R. Sudmann
Bearbeitungszeitraum: März bis Oktober 2005

Auftraggeber:	Regierungspräsidium Darmstadt
Auftragnehmer:	Planungsbüro <i>STERNA</i> , Kranenburg mit Unterstützung durch: memo-consulting, Seeheim-Jugenheim Planungsgruppe für Natur und Landschaft (PNL), Hungen
Bearbeitung:	Dipl.-Biol. Stefan R. Sudmann Dipl.-Biol. Gerhard Eppler Dipl.-Biol. Dr. Josef Kreuziger
Bestandserfassung Brutvögel:	Dipl.-Biol. Stefan R. Sudmann Dipl.-Biol. Gerhard Eppler Dipl.-Biol. Dr. Josef Kreuziger Dipl.-Biol. Andreas Skibbe
Habitatkartierung:	Dipl.-Biol. Gerhard Eppler Dipl.-Biol. Stefan R. Sudmann
Kartenerstellung:	Birgit Furkert
Bearbeitungszeitraum:	März bis Oktober 2005
Redaktionsstand:	03.02.2006

Kurzinformation zum Gebiet

Titel:	Grunddatenerhebung zum EU-Vogelschutzgebiet „Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau“ (6017-401)
Ziel der Untersuchungen:	Erhebung des Ausgangszustands zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Vogelschutz- und FFH-Richtlinie
Land:	Hessen
Landkreis:	Groß-Gerau
Lage:	Waldgebiet mit eingeschlossenem Mosaik aus Feuchtwiesen und Heideflächen zwischen dem Flughafen Frankfurt am Main und den Städten Mörfelden-Walldorf, Groß-Gerau und Nauheim
Größe:	4.094 ha (4.104 ha nach aktueller Digitalisierung)
Vogelarten Anhang I und Art. 4 (2) sowie weitere wertgebende Arten Art. 3 VSRL	<p><u>Brutvögel gem. Anhang I VSRL:</u> Bestes Brutgebiet für Mittelspecht; eines der fünf besten Brutgebiete für Brachpieper, Heidelerche und Tüpfelsumpfhuhn; eines der wichtigsten Gebiete für Grauspecht, Neuntöter, Schwarzmilan und Schwarzspecht in Hessen.</p> <p><u>Arten nach Art. 4 (2) VSRL:</u> Bestes Brutgebiet für Schwarzkehlchen; eines der fünf besten Brutgebiete für Bekassine, Wachtelkönig, Wendehals und Wiedehopf; eines der wichtigsten Gebiete für Baumfalke, Hohltaube, Pirol und Wasserralle in Hessen.</p> <p><u>Weiterhin:</u> Eisvogel, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Kiebitz, Kleinspecht, Knäkente, Kolkrabe, Rotmilan, Steinschmätzer, Wachtel, Wespenbussard, Wiesenpieper und Zwergtaucher.</p>
Naturraum:	D 53: Oberrheinisches Tiefland, 232 Untermainebene
Höhe über NN:	88 – 104 m über NN
Geologie:	Pleistozäne Terrassensande

Auftraggeber:	Regierungspräsidium Darmstadt
Auftragnehmer:	Planungsbüro <i>STERNA</i> , Kranenburg
Bearbeitung:	Dipl.-Biol. Stefan R. Sudmann
Bearbeitungszeitraum:	März bis Oktober 2005

Inhalt

1	<u>AUFGABENSTELLUNG</u>	8
2	<u>EINFÜHRUNG IN DAS UNTERSUCHUNGSGEBIET</u>	9
2.1	GEOGRAPHISCHE LAGE, KLIMA, ENTSTEHUNG DES GEBIETES	9
2.2	AUSSAGEN DER FFH-GEBIETSMELDUNG UND BEDEUTUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES	12
2.3	AUSSAGEN DER VOGELSCHUTZGEBIETSMELDUNG UND BEDEUTUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES	12
3	<u>FFH-LEBENSRAUMTYPEN (LRT)</u>	12
4	<u>ARTEN (FFH-RICHTLINIE, VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE)</u>	13
4.1	FFH-ANHANG II-ARTEN	13
4.2	ARTEN DER VOGELSCHUTZRICHTLINIE (ANHANG I, ARTIKEL 4 (2) UND WEITERE WERTGEBENDE ARTEN NACH ARTIKEL 3)	13
	VORBEMERKUNGEN ZUR METHODE	13
	ALLGEMEINE AUSSAGEN ZUR METHODIK UND ARTERFASSUNG DER BRUTVÖGEL	14
	DATEN VON 1997 BIS 2003	20
	REFERENZWERTE AUS HESSEN ZU DEN BRUTVÖGELN	20
	BEWERTUNGSMETHODE	21
	KARTENDARSTELLUNG	22
	VORBEMERKUNG ARTKAPITEL	22
4.2.1	BAUMFALKE (<i>FALCO SUBBUTEO</i>)	22
4.2.2	BAUMPIEPER (<i>ANTHUS TRIVIALIS</i>)	24
4.2.3	BEKASSINE (<i>GALLINAGO GALLINAGO</i>)	26
4.2.4	BLAUKEHLCHEN (<i>LUSCINIA SVECICA</i>)	29
4.2.5	BRACHPIEPER (<i>ANTHUS CAMPESTRIS</i>)	30
4.2.6	DROSSELROHRSÄNGER (<i>ACROCEPHALUS ARUNDINACEUS</i>)	31
4.2.7	EISVOGEL (<i>ALCEDO ATTHIS</i>)	32
4.2.8	GARTENROTSCHWANZ (<i>PHOENICURUS PHOENICURUS</i>)	34
4.2.9	GRAUSPECHT (<i>PICUS CANUS</i>)	37

4.2.10	GRÜNSPECHT (<i>PICUS VIRIDIS</i>)	39
4.2.11	HEIDELERCHE (<i>LULLULA ARBOREA</i>)	41
4.2.12	HOHLTAUBE (<i>COLUMBA OENAS</i>)	43
4.2.13	KIEBITZ (<i>VANELLUS VANELLUS</i>)	45
4.2.14	KLEINSPECHT (<i>DENDROCOPOS MINOR</i>)	47
4.2.15	KNÄKENTE (<i>ANAS QUERQUEDULA</i>)	49
4.2.16	KOLKRABE (<i>CORVUS CORAX</i>)	50
4.2.17	MITTELSPECHT	52
4.2.18	NEUNTÖTER (<i>LANIUS COLLURIO</i>)	54
4.2.19	ORPHEUSSPÖTTER (<i>HIPPOLAIS POLYGLOTTA</i>)	57
4.2.20	PIROL (<i>ORIOLOUS ORIOLOUS</i>)	58
4.2.21	ROHRWEIHE (<i>CIRCUS AERUGINOSUS</i>)	60
4.2.22	ROTMILAN (<i>MILVUS MILVUS</i>)	61
4.2.23	SCHWARZKEHLCHEN (<i>SAXICOLA RUBETRA</i>)	63
4.2.24	SCHWARZMILAN (<i>MILVUS MIGRANS</i>)	65
4.2.25	SCHWARZSPECHT (<i>DRYOCOPUS MARTIUS</i>)	66
4.2.26	STEINSCHMÄTZER (<i>OENANTHE OENANTHE</i>)	69
4.2.27	TÜPFELSUMPFFUHN (<i>PORZANA PORZANA</i>)	70
4.2.28	WACHTEL (<i>COTURNIX COTURNIX</i>)	73
4.2.29	WACHTELKÖNIG (<i>CREX CREX</i>)	75
4.2.30	WALDSCHNEPFE (<i>SCOLOPAX RUSTICOLA</i>)	77
4.2.31	WASSERRALLE (<i>RALLUS AQUATICUS</i>)	78
4.2.32	WENDEHALS (<i>JYNX TORQUILLA</i>)	80
4.2.33	WESPENBUSSARD (<i>PERNIS APIVORUS</i>)	82
4.2.34	WIEDEHOPF (<i>UPUPA EPOPS</i>)	84
4.2.35	WIESENPIEPER (<i>ANTHUS PRATENSIS</i>)	86
4.2.36	ZIEGENMELKER (<i>CAPRIMULGUS EUROPAEUS</i>)	88
4.2.37	ZWERGDOMMEL (<i>IJOBRYCHUS MINUTUS</i>)	89
4.2.38	ZWERGTAUCHER (<i>TACHYBAPTUS RUFICOLLIS</i>)	90
4.3	FFH-ANHANG IV-ARTEN	91
4.4	SONSTIGE BEMERKENSWERTE ARTEN	91
5	<u>VOGELSPEZIFISCHE HABITATE</u>	<u>92</u>
5.1	BEMERKENSWERTE VOGELSPEZIFISCHE HABITATE.....	92
5.2	KONTAKTBIOTOPE DES FFH-GEBIETES.....	95

<u>6</u>	<u>GESAMTBEWERTUNG</u>	<u>96</u>
6.1	VERGLEICH DER AKTUELLEN ERGEBNISSE MIT DEN DATEN DER GEBIETSMELDUNG	96
6.2	VORSCHLÄGE ZUR GEBIETSABGRENZUNG	100
<u>7</u>	<u>LEITBILDER, ERHALTUNGSZIELE</u>	<u>100</u>
7.1	LEITBILDER	100
7.2	ERHALTUNGSZIELE.....	101
<u>8</u>	<u>ERHALTUNGSPFLEGE, NUTZUNG UND BEWIRTSCHAFTUNG ZUR SICHERUNG UND ENTWICKLUNG VON ARTEN DER VSRL</u>	<u>102</u>
8.1	VORSCHLÄGE ZU NUTZUNGEN UND BEWIRTSCHAFTUNG, ERHALTUNGSPFLEGE	105
8.2	VORSCHLÄGE ZU ENTWICKLUNGSMABNAHMEN	107
<u>9</u>	<u>PROGNOSE ZUR GEBIETSENTWICKLUNG</u>	<u>109</u>
<u>10</u>	<u>OFFENE FRAGEN UND ANREGUNGEN.....</u>	<u>111</u>
<u>11</u>	<u>LITERATUR</u>	<u>111</u>
<u>12</u>	<u>ANHANG</u>	<u>116</u>
12.1	AUSDRUCK DER REPORTS DER DATENBANK.....	116
12.2	FOTODOKUMENTATION	116
12.3	KARTENAUSDRUCKE	116

Im Text verwendete Abkürzungen:

ART	Art(-gruppen)-spezifische, repräsentative Teilfläche in großen EG-Vogelschutzgebieten; offizielle Abkürzung aus dem „Leitfaden zur Erstellung der Gutachten Natura 2000-Monitoring, Bereich Vogelschutzgebiete“ für die im Rahmen der vorliegenden Untersuchung ausgewählten Probeflächen
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (ABl. EG Nr. L 206, S. 7) zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
NSG	Naturschutzgebiet
SDB	Standarddatenbogen zur Gebietsmeldung
VSRL	EG-Vogelschutzrichtlinie: Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 (ABl. EG Nr. L 103 vom 25.4.1979, S. 1) über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten
VSG	EU-Vogelschutzgebiet; hier angewendet auf das EU-Vogelschutzgebiet „Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau“ (6017-401)
VSW	Staatliche Vogelschutzbehörde für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland in Frankfurt/M.

1 Aufgabenstellung

Das EU-Vogelschutzgebiet (VSG) „Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau“ umfasst mehrere Naturschutz- und FFH-Gebiete. Dazu kommen weitere, außerhalb der genannten Schutzgebiete liegende Flächen. Das Gesamtgebiet umfasst laut Standarddatenbogen eine Größe von 4.094 ha, nach der aktuellen, digitalisierten Fläche 4.104,13 ha.

Als Grundlage für die mit der Meldung als VSG verbundenen Berichtspflichten nach Art. 17 der FFH-RL wurde im Jahr 2005 eine Grunddatenerhebung der relevanten Brutvogelarten durchgeführt (Artenspektrum in Tab. 2, Seite 13). Die Ergebnisse der Grunddatenerhebung werden in Form von GIS-Daten, Kartenausdrucken der GIS-Daten, Datenbankeinträgen und den hier vorliegenden textlichen Erläuterungen dargestellt.

Dabei werden die Ergebnisse der bereits vorliegenden Grunddatenerfassung für das damalige, wesentlich kleiner abgegrenzte VSG „Mönchbruch“ (MALTEN in BÜROGEMEINSCHAFT 2003) integriert und aktualisiert.

Nach Art. 4 Abs. 2 der EG-Vogelschutzrichtlinie sind nicht nur in den Vermehrungsgebieten, sondern auch in den Mauser-, Überwinterungs- und Rastplätzen in den Wanderungsgebieten nicht nur für Anhang I-Arten, sondern auch für regelmäßig auftretende Zugvogelarten Schutzmaßnahmen zu treffen. Zu den Zugvogelarten gehören alle regelmäßig in Deutschland auftretenden Vogelarten, die nicht ausschließlich aus Standvogelpopulationen bestehen (Überblick zum Artenspektrum in BMU 2002).

Die Gastvögel wurden im VSG nicht speziell erfasst, sondern nur anhand von Daten- und Literaturrecherche ermittelt und bearbeitet. Zu den Durchzüglern, Rastvögeln und Überwinterern existiert damit lediglich eine Zusammenstellung von Zufallsbefunden, wobei die Singvögel wegen der unzureichenden Datenlage unberücksichtigt blieben (Tab. 1). Diese sind ohne Bewertung.

Tab. 1: Zusammenstellung der im VSG aufgetretenen Gastvogelarten (ohne Singvögel, da von dieser Vogelgruppe zum Gastvogelaspekt kaum Daten vorliegen).

Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>)	Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>)
Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>)	Schnatterente (<i>Anas strepera</i>)
Graugans (<i>Anser anser</i>)	Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)
Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	Silberreiher (<i>Egretta alba</i>)
Haustaube (<i>Columba livia</i> f. dom.)	Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)
Kampfläufer (<i>Philomachus pugnax</i>)	Spießente (<i>Anas acuta</i>)
Kanadagans (<i>Branta canadensis</i>)	Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)
Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)
Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>)	Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)
Kranich (<i>Grus grus</i>)	Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)
Krickente (<i>Anas crecca</i>)	Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)
Kurzschnabelgans (<i>Anser brachyrhynchos</i>)	Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>)
Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)
Mauersegler (<i>Apus apus</i>)	Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)
Pfeifente (<i>Anas penelope</i>)	Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)
Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	Zwergschnepfe (<i>Lymnocyptes minimus</i>)
Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	

2 Einführung in das Untersuchungsgebiet

2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes

Lage

Land	Hessen
Regierungsbezirk	Darmstadt
Landkreis	Groß-Gerau
Gemeinden	Büttelborn, Groß-Gerau, Kelsterbach, Mörfelden-Walldorf, Nauheim, Rüsselsheim
Messtischblätter (TK 25)	5917 Kelsterbach, 6016 Groß-Gerau und 6017 Mörfelden
Höhenlage	88 bis 104 m ü. NN.

Naturräumliche Zuordnung

Fett markiert ist die naturräumliche Haupteinheit gemäß SSYMANK et al. (1998). Sonstige Angaben: Einheiten gemäß naturräumlicher Gliederung Hessens nach KLAUSING (1974):

Naturräumliche Haupteinheit	D 53 Oberrheinisches Tiefland
Naturräumliche Haupteinheitengruppe	23 Rhein-Main-Tiefland
Naturräumliche Haupteinheit	232 Untermainebene
Naturräumliche Untereinheit	232.1 Westliche Untermainebene

Somit liegt das Untersuchungsgebiet im Zentrum des Rhein-Main-Tieflandes. Es handelt sich um eine zwischen mehreren Mittelgebirgen eingesenkte Beckenlandschaft, die den weitläufigen Niederungsbereich des Zusammenflusses von Rhein und Main umfasst. Vor allem die Untermainebene ist stark durch sandige Böden geprägt. Das weitgehende Fehlen von Löss bedingt größtenteils Kalk- und Nährstoffarmut. Nur im Bereich der nach Westen hin entwässernden kleinen Fließgewässer konnten sich lehmige und tonige Böden entwickeln. Trotz des wasserdurchlässigen Bodengrunds tritt in vielen Bereichen, vor allem im Bereich des Mönchbruchs, Staunässe auf. Aufgrund des hier zu beobachtenden Gradienten von trocken bis nass und der damit verbundenen Standortvielfalt konnte sich hier eine Vielzahl unterschiedlicher Vegetationstypen als Lebensraum vieler Pflanzen- und Tierarten etablieren.

Im Standarddatenbogen (SDB) zum VSG sind folgende Biotopkomplexe aufgelistet:

Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	67 %
Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	20 %
Grünlandkomplexe trockener Standorte	10 %
Binnengewässer	3 %

Klima

Angaben nach Klimaatlas von Hessen (KNOCH 1950):

Mittlere Jahrestemperatur	9-10°C (Juli 18-19°C, Januar 0-1°C)
Mittlere Schwankung der Jahrestemperatur	18-19 °C
Mittlere Zahl Eistage / Frosttage	10-20 / 60-80
Mittlerer Jahresniederschlag / Januar / Juli	ca. 600 bis 700 mm / 30-40 mm / 60-70 mm
Klima	subkontinental getönt

Entstehung des Gebietes

Die Historie der Waldflächen lässt sich bis in die Römerzeit zurückverfolgen (ausführliche Darstellung in HILGENDORF et al. 2004, vgl. STREITZ 1967). Im Laufe der Zeit änderten sich die Nutzungsformen und zwischenzeitlich gehörten Teile des Gebietes zum großherzoglichen Jagdgebiet (Aussetzung von Damhirschen, die auch heute noch einen hohen Bestand bilden). Andere Bereiche wurden als Waldweide und zur Schweinemast genutzt. Im 18. Jahrhundert verlief die Entwicklung in Richtung Forstwirtschaft, was sich zu Beginn des 19. Jahrhunderts weiter verstärkte. Dadurch kam es zu einem geschlosseneren Waldbild und der durch die Weidewirtschaft entstandene offene Charakter verschwand zunehmend. Im VSG wurde die Bewirtschaftung der zentral gelegenen Mönchbruchwiesen und weiterer Bereiche jedoch fortgesetzt, sodass es zu einer scharfen Trennung der Funktionsräume Wald und Landwirtschaft kam. Die Wiesen werden bis in die heutige Zeit landwirtschaftlich genutzt.

Gegen Ende des 19. Jahrhunderts wurden die meisten Waldbestände in Hochwald überführt, wobei es auch zu einem verstärkten Anbau von Nadelhölzern kam. Einige letzte der im Gebiet vorhandenen Altbestände mit einem Alter von z.T. deutlich über 150 Jahren dürften noch der ersten Waldgeneration der „Waldbauzeit“ angehören; sei es durch Umwandlung oder Neubegründung. Der Laubholzanteil alter Buchen-, Eichen- und Kiefern-Mischbestände stammt teilweise aus Vorverjüngung früherer Mittel- und Plenterwälder. Im letzten Jahrhundert änderte sich die Nutzung auch infolge kriegsbedingter Reparationshiebe. Das zumeist übliche waldbauliche Verfahren war der Kahlschlag mit nachfolgender künstlicher Bestandsbegründung (oft von Reinbeständen mit Eiche oder Kiefer). In neuerer Zeit kam und kommt es vor der Neuanlage solcher Bestände verschiedentlich auch zur maschinellen Bodenbearbeitung; teilweise mit Stockrodung und/oder Vollumbruch. Buchen- und Buchenmischbestände wurden und werden vielfach im Schirmschlagverfahren verjüngt, was insgesamt zu einer Erhöhung des Buchenanteils auf Kosten der Eiche führt. Insgesamt ergibt sich heute ein differenziertes Waldbild, das aus ca. 200 Jahren geregelter Forstwirtschaft resultiert. Neben den verschiedenen Epochen mit unterschiedlichen forstwirtschaftlichen Auffassungen spiegeln sich in den Beständen aber immer noch die standörtliche Diversität und das natürliche Waldpotential wider. Baumartenzusammensetzung und Bestandsstruktur weichen allerdings auch im Bereich des Laubwaldes mehr oder weniger deutlich von der natürlichen Zusammensetzung ab.

Die Freileitungstrasse im nordwestlichen Teilbereich wurde in den 1950er Jahren auf einer Länge von rund 4.000 m und einer Breite von rund 200 m in den damals geschlossenen Wald

gerodet. Die Freileitungstrasse wird im Rahmen der notwendigen Pflegemaßnahmen seit Jahrzehnten durch Mulchmahd und Gehölzrückschnitt gehölzarm gestaltet (aus ECOPLAN 2002).

2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Entfällt.

2.3 Aussagen der Vogelschutzgebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Der SDB basiert im Wesentlichen auf den Angaben im Gebiets-Stammblatt (TAMM & VSW 2004) und ist Grundlage der Meldung für das Netz NATURA 2000 als Vogelschutzgebiet (Erfasst Juni 2004 / Stand 20.09.2004). Er charakterisiert das VSG als großes, zusammenhängendes Waldgebiet aus überwiegend alten, eichenreichen Laubwäldern und naturnahen Feuchtwäldern mit eingeschlossenem Mosaik aus Feuchtwiesen, Röhrichten und Großseggenriedern sowie lang gestreckten, trockenen Heideflächen im Bereich von Freileitungstrassen. Gemäß SDB ist seine Schutzwürdigkeit gegeben als bestes hessisches Brutgebiet für Mittelspecht und Schwarzkehlchen sowie eines der fünf besten Brutgebiete für Brachpieper, Bekassine, Heidelerche, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Wendehals und Wiedehopf. Zudem leben hier bemerkenswerte Brutbestände von Gartenrotschwanz, Grauspecht, Neuntöter, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzspecht und Wespenbussard.

Als Entwicklungsziele werden im SDB die Erhaltung der strukturreichen Waldbestände mit ausreichendem Tot- und Altholzanteil, Erhaltung des Offenlandcharakters der trockenen Heide- und Grasflächen genannt.

3 FFH-Lebensraumtypen (LRT)

Entfällt.

4 Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie)

4.1 FFH-Anhang II-Arten

Entfällt.

4.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie (Anhang I, Artikel 4 (2) und weitere wertgebende Arten nach Artikel 3)

Vorbemerkungen zur Methode

Die Erfassung der Vogelarten erfolgt gemäß dem methodischen Leitfaden der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (VSW) und Hessen-Forst FIV Naturschutzdaten zur Grunddatenerfassung in VSG (WERNER et al. 2005).

Das Spektrum der zu bearbeitenden Vogelarten orientierte sich an der Artenliste des Anhang I der EG-Vogelschutzrichtlinie (VSRL) sowie den ergänzenden Festlegungen über weitere Arten durch den Auftraggeber.

Bearbeitet wurden

- die regelmäßig im Untersuchungsgebiet brütenden Vogelarten des Anhangs I gem. Art. 4, Abs. 1 VSRL sowie
- wandernde Arten gem. Art 4 (2) VSRL (gefährdete Arten nach Hessischer Rote Liste, VSW & HGON 1997) und
- weitere für das Gebiet typische Arten gem. Art. 1 und 3 VSRL.

Die zu bearbeitenden Arten wurden zwischen Regierungspräsidium Darmstadt und der VSW abgestimmt und der Beauftragung zu Grunde gelegt. Zudem sollten weitere im Rahmen der Untersuchung nachgewiesene bemerkenswerte Vogelarten (Zufallsfunde) bearbeitet werden (Tab. 2).

Tab. 2: Das 2005 untersuchte Artenspektrum.

Im gesamten VSG:

Baumfalke, Drosselrohrsänger, Eisvogel, Knäkente, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Wespenbussard, Zwergdommel und Zwergtaucher.

Auf Art (-gruppen)-spezifischen, repräsentativen Teilflächen (ART):

Bekassine, Brachpieper, Gartenrotschwanz, Grauspecht, Grünspecht, Heidelerche, Hohltaube, Kiebitz, Kleinspecht, Mittelspecht, Neuntöter, Pirol, Schwarzkehlchen,

Schwarzspecht, Steinschmätzer, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtel, Wachtelkönig, Wasserralle, Wendehals, Wiedehopf, Wiesenpieper und Ziegenmelker.

Weitere im Rahmen der Untersuchung nachgewiesene Vogelarten (Zufallsfunde):

Kolkrabe und Orpheusspötter.

Allgemeine Aussagen zur Methodik und Arterfassung der Brutvögel

Revierkartierung

Die Untersuchungen wurden gemäß dem methodischen Leitfaden der VSW (WERNER et al. 2005) durchgeführt, die vergleichbar zu den im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten erstellten Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005) sind. Dabei wurden die Art(-gruppen)-spezifischen, repräsentativen Teilflächen (ART) in den Morgen- und Abendstunden sechs Mal vollständig begangen, alle revieranzeigenden Merkmale aufgenommen und in Karten vermerkt. Für Spechtarten, Ziegenmelker, Wachtelkönig, Wasserralle und Tüpfelsumpfhuhn kamen Klangattrappen zum Einsatz. Rallen und Ziegenmelker wurden in der Dämmerung bzw. nachts kartiert.

Die Greifvogelkartierung erfolgte tagsüber bei guten Thermikverhältnissen, da diese Vögel dann ihre größte Aktivitätsphase haben und am leichtesten nachgewiesen werden können. Die Reviere wurden überwiegend anhand von Balzverhalten und ortstreuen Individuen ermittelt; in einigen Fällen gelangen Nestfunde. Die wenigen Stillgewässer wurden zudem auf die Anwesenheit der zu erfassenden Wasservogelarten (Drosselrohrsänger, Eisvogel, Knäkente, Zwergdommel, Zwergtaucher) regelmäßig kontrolliert.

Die Erfassung erfolgte während der optimalen Jahres- und Tageszeit (vgl. Anforderungen in SÜDBECK et al. 2005), wobei die Erfassungsmethodik und die Einstufung als Brutvogel nach wissenschaftlich anerkannten Kriterien und dem neuesten Stand der Technik (SÜDBECK et al. 2005) durchgeführt wurde.

Habitatkartierung

Das VSG wurde nach einem 2004 im Rahmen von Pilotprojekten (EPPLER 2004, PNL 2004, WENZEL 2004) erstellten und erprobten Habitatschlüssel flächendeckend kartiert. Durch die genaue Erfassung der Reviere in den ART lassen sich direkte Flächenbezüge, also die durchschnittliche Siedlungsdichte je Habitattyp für die jeweiligen Arten ermitteln. Wegen der flächendeckenden Habitatkartierung ist bekannt, welche Fläche von den jeweiligen

Habitattypen im gesamten VSG eingenommen wird. Somit können die Brutbestände der Vogelarten im Gesamtgebiet hochgerechnet werden (genaue Vorgehensweise ist in den Artkapiteln erläutert).

Auswahl und Bearbeitung der ART

Die konkrete Lage der vier ART erfolgte in Absprache mit dem Regierungspräsidium Darmstadt als Auftraggeber. Davon waren drei reine Waldgebiete (370, 390 und 410 ha) während die vierte Fläche aus Wiesen, Heideflächen und Waldrändern bestand (395 ha, davon ca. 70 ha Heide, 250 ha Wiesen, 30 ha Waldrand zur Heide, 45 ha Waldrand an den Wiesen). In einer Sonderkartierung wurden ausgewählte Gewässer- und Greifvogelarten auf der gesamten Fläche erfasst (4.100 ha).

Die Mehrzahl der in Tab. 2 genannten Brutvogelarten wurden auf den vier ART erfasst. Deren Auswahl erfolgte so, dass die für das Vorkommen der maßgeblichen Vogelarten relevanten Habitate nach Größe und Zusammenhang ausreichend darin vertreten waren. Die Auswertung der vorgefundenen Habitattypen zeigt die gute Repräsentanz aller relevanten Habitattypen in den ART (Tab. 3). Zusätzlich wurde darauf geachtet, dass die einzelnen ART in Form und Größe so bemessen waren, dass Randeffekte nicht zu sehr ins Gewicht fielen, die Grenzen aber eindeutig durch die Nutzung des vorhandenen Wegenetzes definiert waren.

Vogelarten in den Randbereichen der Untersuchungsflächen wurden nur dann berücksichtigt, wenn ein bedeutender Teil des Reviers innerhalb der ART lag. Diese Reviere wurden für die ART mit dem Zahlenwert „0,5“ gewertet. Für die Hochrechnung des Gesamtbestands anhand der ART wurden nur Revierzentren berücksichtigt, die sich innerhalb der ART befanden, da sich ansonsten die Habitatanteile in den Berechnungen verschoben hätten.

Tab. 3: Überprüfung der Repräsentativität der ART hinsichtlich der Habitattypen im Vergleich zur Gesamtfläche.

Code	Habitattyp		Fläche [ha]	Anteil der ART [%]	Bemerkung zu möglichen Defiziten in den ART
11	Laubwald				
111		schwach dimensioniert	239,32	25,18	
112		mittel dimensioniert	33,31	10,6	
113		mittel dimensioniert, strukturreich	92,33	18,0	
114		stark dimensioniert	0,91	0,0	Flächengröße vernachlässigbar
115		stark dimensioniert, strukturreich	182,15	25,7	
12	Eichenwald				
121		schwach dimensioniert	203,16	51,0	
122		mittel dimensioniert	47,38	50,9	
123		mittel dimensioniert, strukturreich	72,40	29,7	

Grunddatenerhebung VSG „Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau“

Code	Habitattyp	Fläche [ha]	Anteil der ART [%]	Bemerkung zu möglichen Defiziten in den ART
124	stark dimensioniert	10,67	0,0	Im Vergleich zu den anderen Eichenwaldanteilen zu vernachlässigen
125	stark dimensioniert, strukturreich	743,99	29,4	
13	Mischwald			
131	schwach dimensioniert	68,28	27,1	
132	mittel dimensioniert	71,32	85,2	
133	mittel dimensioniert, strukturreich	231,06	44,4	
134	stark dimensioniert	0,97	0,0	Flächengröße vernachlässigbar
135	stark dimensioniert, strukturreich	203,57	38,6	
14	Nadelwald			
141	schwach dimensioniert	34,63	24,0	
142	mittel dimensioniert	33,64	66,0	
143	mittel dimensioniert, strukturreich	2,91	100,0	
144	stark dimensioniert	1,48	100,0	
15	Kiefernwald			
151	schwach dimensioniert	157,62	31,5	
152	mittel dimensioniert	190,05	66,5	
153	mittel dimensioniert, strukturreich	388,15	17,3	
155	stark dimensioniert, strukturreich	29,62	1,1	Greifvögel separat bearbeitet
16	Feuchtwald			
161	schwach dimensioniert	44,78	39,0	
162	mittel dimensioniert	9,61	60,4	
163	mittel dimensioniert, strukturreich	242,64	43,2	
165	stark dimensioniert, strukturreich	119,30	21,8	
17	Bestände aus nichteinheimischen Arten			
170	nur Laubwald, nicht näher differenziert	57,34	31,4	
21	Strukturierte Kulturlandschaft			
211		43,91	3,2	in der vorhandenen Ausprägung kaum relevante Arten
22	Strukturarme Kulturlandschaft			
222	grünland-dominiert, intensiv genutzt	3,64	0,0	keine relevanten Arten
223	trockenes Offenland	50,69	69,6	
224	Frischgrünland, extensiv genutzt	201,76	37,3	
225	Feuchtgrünland, extensiv genutzt	95,81	100,0	
227	strukturreiche Grünlandkomplexe	125,66	69,1	
23	Sukzessionsflächen			
232	Staudenstadium	3,39	28,8	
233	Verbuschungsstadium	30,12	52,4	
3	Gewässer und Verlandungszonen			
311	Fließgewässer mit Ufern mit artspezifischen Sonderstrukturen	0,32		wurde separat bearbeitet
312	Fließgewässer mit Ufern ohne artspezifische Sonderstrukturen	6,09		wurde separat bearbeitet
321	Teiche, Weiher	5,91		wurde separat bearbeitet
322	Baggersee, Abgrabungsgewässer	2,85		wurde separat bearbeitet
341	Verlandungszone mit Schilfröhricht	5,49	40,9	
4	Sonstige Standorte			
440	Siedlungsflächen	1,54	45,7	
450	Sonstiges	14,26	3,9	keine relevanten Arten
Summe		4.104,13	37,1	

Ermittlung des Gesamtbestands

Für die Arten, die auf der gesamten Fläche erfasst wurden (Wasservögel, Greifvögel) wurden die im Gebiet festgestellten Gesamtzahlen summiert.

Die methodische Abfolge der Ermittlung des Gesamtbestands der relevanten Vogelarten, die in den ART erfasst wurden, wurde gemäß der nachfolgenden Erläuterung vorgenommen (aus WERNER et al. 2005):

1. **Kartierung der Brutpaare bzw. Reviere** und nach Beendigung der Kartierung Angabe eines idealisierten Reviermittelpunktes.
2. **Flächendeckende Habitatkartierung des gesamten EG-Vogelschutzgebietes** gemäß dem vogelspezifischen Habitatschlüssel.
3. Durch **Überlagerung der Ergebnisse der Brutvogelkartierung mit den vogelspezifischen Habitaten** liegt damit für jede Art neben dem Gesamtbestand je ART auch der flächengenaue Bezug zum jeweiligen Habitattyp in der ART vor.
4. **Ermittlung der durchschnittlichen Siedlungsdichte pro Habitattyp für jede untersuchte Vogelart** basierend auf den Ergebnissen der ART.
5. **Hochrechnung:** Siedlungsdichte pro Habitattyp x Fläche des jeweiligen Habitattyps im Gesamtgebiet ergibt in erster Näherung den Gesamtbestand der Vogelart („Rohwert“).
6. **Plausibilitätskontrolle** und Überarbeitung des „Rohwerts“ nach folgenden Kriterien:
 - Bei Arten mit großen Revieren (z.B. Schwarzspecht) kann der Wert verzerrt werden, je nachdem, ob der geeignete Habitattyp auf viele kleine Flächen verteilt vorliegt (kann zu stark überhöhten Werten führen), oder auf großen Flächen konzentriert ist (realistischer Wert). Beurteilung der Plausibilität nach Übersichtskarte der Verteilung der vogelspezifischen Habitate.
 - Arten mit großen Revieren (z.B. Greifvögel, Schwarzspecht) nutzen nicht nur den Habitattyp, in dem regelmäßig die Revierzentren liegen, sondern mehr oder minder intensiv auch andere angrenzende Habitattypen. Die „Rohwerte“ sind hier nach bekannten Dichtewerten oder Horstabständen zu überprüfen.
 - Ist auf einer ART ein Habitattyp nur sehr kleinflächig oder randlich repräsentiert, ist der Wert ggf. zu streichen, da hierbei unrealistische Werte für die Siedlungsdichte zustande kommen.
 - Zusammenhängende, aber sehr kleinflächige Habitate sind, insbesondere bei Vogelarten mit großen Revieren, ebenfalls zu streichen.
 - Bei Arten mit sehr seltenem, punktförmigem Vorkommen kann die Hochrechnung ebenfalls zu hohe Werte ergeben.
 - Bei Arten, die zu verdichteten oder kolonieartigem Vorkommen neigen (z.B. Dohle, Hohltaube), oder die randlichen Waldbereiche bevorzugen (z.B. Dohle, manche

Greifvogelarten) kann der „Rohwert“ – je nach Lage der ART – zu hoch bzw. zu niedrig liegen. Hier sind vor allem ergänzende Recherchen sowie weitere Beobachtungen während der Habitatkartierung bei der Überarbeitung des Rohwerts sehr hilfreich.

- Bei Arten, die v.a. Übergangsbereiche zwischen zwei Habitattypen (Ökotone) als zusammenhängende gleichartige Habitate bewohnen (z.B. Wendehals, Heidelerche, Baumfalke) führen habitatbezogene Hochrechnungen zu unrealistischen Werten, da nicht die konkrete Fläche, sondern das Vorhandensein der entsprechenden Übergangsbereiche entscheidend ist. Diese können als Basis der Gesamtbestandsschätzung der Übersichtskarte der Habitatkartierung entnommen werden.
- Bei manchen als schwach bzw. mittel dimensioniert eingestuft Waldhabitattypen sind zusätzlich einige ältere, stark dimensionierte Bäume vorhanden, die (zumindest von Schwarz- und Grauspecht) als Brutbäume genutzt werden, auch wenn diese Bereiche als suboptimal eingestuft werden müssen. Hieraus können in ART vergleichsweise hohe Siedlungsdichten für diese Habitattypen resultieren. Auch hier kann die Hochrechnung zu überhöhten Beständen führen.
- Aufgrund der Hochrechnung ist es nicht sinnvoll, einen konkreten Wert für den Gesamtbestand zu benennen. Wesentlich realistischer ist die Angabe einer Spannweite, die in Abhängigkeit von den Kartierungsergebnissen enger oder weiter gefasst werden sollte. Zudem spiegeln Spannweiten auch die tatsächlichen Verhältnisse besser wider, da die Bestände natürlichen Fluktuationen unterliegen.
- Abschließend muss für Arten mit großen Revieren (ab etwa 100 ha) geprüft werden, welche Bezugsfläche für die Ermittlung des Gesamtbestandes die geeignetste darstellt (z.B. Reviere pro Gesamtgebiet oder Reviere pro Waldfläche) als Grundlage der Bewertung.

Die Abweichung des Endwerts vom Rohwert ist umso größer, je mehr eine Vogelart nicht einen zusammenhängenden mehr oder weniger homogenen Habitattyp besiedelt, sondern in Grenzbereichen zweier unterschiedlicher Habitattypen vorkommt. Solche Inhomogenitäten sind jedoch aus den Ergebnissen der Feldarbeit erkennbar und auf Grundlage der Art- und Gebietskenntnisse bei der Berechnung berücksichtigt worden.

Diese Vorgehensweise ist in den Artkapiteln unter der Gliederungsziffer 3 (Populationsgröße und -struktur) für jede dieser Arten separat dargestellt, um die Herleitung des ermittelten Endwerts transparent und nachvollziehbar zu machen. Eine zusammenfassende Tabelle findet sich in Kapitel 5.1. Bei der Herleitung des Gesamtbestandes ergeben die in der 6. Spalte (Dichte / Habitattyp im VSG: Gesamtfläche x Dichte) der Tab. 8 ff. (Bestandsermittlung der Art X) aufgeführten Werte zusammengenommen den Rohwert in der 7. Spalte. Dieser Wert wurde aus den oben genannten Gründen korrigiert (8. Spalte). Als Ergebnis wird eine Spanne angegeben, die den realen Brutbestand im Jahr 2005 angibt und den korrigierten Rohwert

einschließt (9. Spalte). Der reale Brutbestand lässt sich in der Regel nicht als fester Wert angeben, da er selbst in einer Saison keine feste Größe ist, sondern durch Mortalität, Ab- und Zuwanderung Veränderungen unterliegt.

Diskussion der Erfassungsmethode für Brutvögel im Hinblick auf die Erfordernisse der EG-VSRL

Die generelle Übertragbarkeit der auf die ART erzielten Teilergebnisse auf das Gesamtgebiet wurde 2004 getestet und lieferte gute Ergebnisse (EPPLER 2004, PNL 2004, WENZEL 2004). Deshalb wurde die Methode auch bei der hier vorgenommenen Grunddatenerhebung verwendet, wobei die Verbesserungsvorschläge aus der Methodenkritik zum letztjährigen Pilotprojekt (PNL & MEMO-CONSULTING 2004) berücksichtigt wurden. Insgesamt ist bei dieser Methode zu berücksichtigen, dass im ersten Arbeitsschritt bei der Datenauswertung rein rechnerisch Rohwerte ermittelt werden, die im zweiten Schritt auf Grundlage der gutachterlichen Erfahrung und Fachkompetenz bei manchen Arten modifiziert werden müssen. Die erhaltenen Endwerte weisen artspezifisch mitunter eine breitere Spanne auf, als dies bei einer flächendeckenden Revierkartierung der Fall ist. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass auch bei flächendeckenden Revierkartierungen oft nur eine Spanne zum jeweiligen Brutbestand angegeben werden kann. Dies resultiert auch daher, dass es selbst im Laufe einer Saison durch Ab- und Zuwanderung sowie Mortalität zu Veränderungen im Brutbestand kommen kann.

Die Habitatkartierung bezieht sich auf die Strukturen, die für die in Frage kommenden Vogelarten von ökologischer Bedeutung sind, und wurde nach Vorgaben der VSW relativ einfach gehalten. Es wurden keine Biotope kartiert, sondern die Habitate der jeweils maßgeblichen Vogelarten. Dabei spielt der „Strukturreichtum“ eines Waldtyps in Form eines erhöhten Totholzanteils oder durch einen horizontalen Wechsel von dichterem und offenerem, unterholzreichem und älterem Wald eine wichtige Rolle.

Entscheidend für die Einordnung der Flächen in die vorgegebenen Habitattypen ist deren augenscheinliche Eignung für bestimmte, bereits im Kartierschlüssel festgelegte Charakterarten. So sind z.B. beim Habitattyp 125 (Eichendominierter Laubwald, stark dimensioniert, strukturreich) die Habitatanforderungen des Mittelspechts auf Flächen, die nur vereinzelte starke Eichen enthalten, prinzipiell ebenso erfüllt, wie auf solchen, die fast ausschließlich aus alten Eichen bestehen.

Daten von 1997 bis 2003

Als Grundlage für den SDB zum VSG wurden seitens der VSW Brutvogelraten mittels einer ausführliche Befragung ehrenamtlicher Ornithologen, die in einer sehr konzertierten Aktion Ende 2002 erfolgte, gesammelt. Hierbei kam es zu Treffen in jedem Kreis, wobei alle Vorkommen der meisten relevanten Arten, die bekannt waren auf TK 50 eingetragen wurden. Diese Karten waren die Basis für die vorläufige Auswahl und Abgrenzung der VSG, die durch weitere Quellen konkretisiert wurde. Die Datenbasis ist für die einzelnen Vogelgruppen deshalb als recht heterogen einzustufen: Für die offenen Flächen liegen komplette Erfassungen insbesondere der Mönchbruchwiesen und der Heideflächen vor, sodass für die dort lebenden Arten gute Vergleichswerte vorhanden sind. Ebenfalls sind die an die Gewässer gebundenen Arten gut erfasst worden, da sie an die Freiflächen angrenzen oder in ihnen liegen. Zudem nehmen sie nur einen kleinen Raum der Gesamtfläche ein und sind damit relativ gut überschaubar.

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchungen, z. B. die vom FORSCHUNGSINSTITUT SENCKENBERG (2002), bildeten eine wichtige Grundlage für die Grunddatenerhebung und wurden bei der Kartierung und Bewertung der Vogelarten, soweit dies bezüglich der unterschiedlichen und jeweils beschriebenen Methodenansätze möglich war, berücksichtigt. Dabei ist zu beachten, dass der Untersuchungsraum der hier vorliegenden Grunddatenerfassung von demjenigen in den älteren Untersuchungen abweicht.

Die Greifvogelbestände sind bislang nie konsequent in einem Jahr auf größerer Fläche bearbeitet worden, was bei diesen Arten wegen ihrer großen Reviere für eine Bestandsangabe notwendig ist. Ebenso wurden die großen Waldflächen bislang nur in Einzelteilen und fast nur in der Nordhälfte untersucht. Die für diese Arten bislang angegebenen Werte sind als Mindestwerte zu verstehen.

Aus datenbanktechnischen Gründen wurden im SDB häufig die Maximalwerte zu den einzelnen Arten angegeben. In den nachfolgenden Artkapiteln sind dagegen die Spannen aus den von der VSW erstellten Artensteckbriefen zu diesem VSG aufgeführt, die diesen Angaben als Grundlage dienen.

Referenzwerte aus Hessen zu den Brutvögeln

Die Brutbestände für Hessen sind durch die jüngeren ornithologischen Jahresberichte in der Fachzeitschrift *Vogel und Umwelt* bzw. durch die Avifauna Hessens gut dokumentiert.

Zudem liegen für manche südhessischen Kreise recht ausführliche Ornithologische Sammelberichte vor (Ornithologische Jahresberichte Rodgau und Dreieich, Collurio). In diesen Werken lässt sich für seltene Arten und Arten, für die kreisweite Bestandszahlen zur Verfügung stehen, in der Regel der hessische Anteil am Naturraum Oberrheinisches Tiefland recht gut bestimmen. Für eher flächig verbreitete Arten liegt häufig nur zerstreutes Datenmaterial vor, das dahingehend ausgewertet wurde. Die Datenbasis hierfür ist wesentlich lückenhafter, sodass für den Naturraum keine festen Bestandsgrößen angegeben werden können. Für die Auswertung konnte daher der Anteil der im VSG vorhandenen Brutbestände am Brutbestand des Naturraums nur soweit abgeschätzt werden, dass eine Einordnung in die Größenklassen der FFH-Datenbank möglich war.

Diese neuen, mit der VSW abgestimmten Angaben zu den hessischen Gesamtbeständen bilden die Grundlage der in Vorbereitung befindlichen neuen hessischen Roten Liste, die noch in diesem Jahr fortgeschrieben werden soll. Durch die aktualisierten Bestandsangaben können sich Veränderungen gegenüber den Angaben im bisherigen SDB ergeben, da diese teilweise auf mittlerweile überholten Bestandsangaben beruhen.

Bewertungsmethode

Die Bedeutung des VSG für die Arten der VSRL im naturräumlichen Vergleich wird nach den Vorgaben der VSW ermittelt. Nach SSYMANK et al. (1998) wird eine Population im Gebiet dann als bedeutsam eingestuft, wenn sie mindestens 2 % der zu betrachtenden Gesamtpopulation des Bezugsraums beherbergt, als besonders bedeutsam, wenn mindestens 15 % der zu betrachtenden Gesamtpopulation des Bezugsraums dort vorkommen.

Die VSW hat für die meisten der im VSG relevanten Vogelarten vorläufige Bewertungsrahmen mit Bewertungskriterien für den Zustand der Population, die Habitatqualität sowie Beeinträchtigungen und Gefährdungen aufgestellt (Stand: Oktober 2005). Nach den dort genannten Bewertungskriterien gelangt man für die genannten Arten zu den in den Artkapiteln unter der Gliederungsziffer 5 genannten Einstufungen für das VSG. Die Bewertungskriterien für die Teilbewertung „Zustand der Populationen“ setzt sich für die verschiedenen Arten aus drei bis vier Parametern zusammen, von denen für das VSG nur Informationen zu den beiden Faktoren Populationsgröße und Siedlungsdichte im VSG vorliegen. Gelangte nach diesen beiden Faktoren eine Art in eine divergierende Einstufung, die für die Bewertung in eine Kategorie zusammengefasst werden muss, so wurde nach dem

im Gebiet maßgeblichen Faktor gewichtet. Dieser Vorgang wird für die hiervon betroffenen Arten einzeln begründet.

Der in den Artkapiteln unter der Gliederungsziffer 6 definierte Schwellenwert setzt je nach regionalen, lokalen und artspezifischen Gegebenheiten fest, wann bei Unterschieden zum Ausgangszustand von einer tatsächlichen Verschlechterung ausgegangen werden soll. Tritt eine Verschlechterung im Laufe der zweiten oder einer folgenden Berichtspflicht auf, die einen festgesetzten Schwellenwert über- bzw. unterschreitet, müssen die Ursachen erforscht, die Umsetzung von Maßnahmen evt. überprüft und inhaltlich überdacht werden (Zusatzprogramm des Monitorings). Anschließend sind Maßnahmen einzuleiten, um der Verschlechterung entgegen zu wirken (nach WERNER et al. 2005). Als Schwellenwert wird eine feste Zahl angegeben, die als Mittelwert einer ermittelten Spanne anzusehen ist. Wird z.B. ein Brutbestand von einer Vogelart mit einer Spanne von 170-210 ermittelt, so ist ein Schwellenwert von 200 Revieren unterschritten, ein Schwellenwert von 180 Revieren dagegen überschritten, da der Mittelwert der Bestandsangabe 190 Reviere beträgt.

Kartendarstellung

Die Revierzentren der kartierten Reviere sind innerhalb der ART bzw. für die Greifvögel, Eisvogel und Orpheusspötter im Gesamtgebiet kartographisch dargestellt (1. Karte in Anhang 12.3). Weitere außerhalb der ART als Zufallsbeobachtungen festgestellte Reviere der relevanten Arten sind nicht berücksichtigt, um Fehlinterpretationen zu vermeiden.

Vorbemerkung Artkapitel

Unter dem Artnamen sind folgende Schutzkategorien und Gefährdungsgrade wiedergegeben: VSRL: Anhang I-Arten, SPEC: Gefährdungsgrad in Europa nach BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004), RL D = Rote Liste Deutschland nach BAUER et al. (2002), RL H = Rote Liste Hessen nach VSW & HGON (1997), Bestand HE = Gesamtpopulation in Hessen nach KORN et al. (2000, 2001, 2002, 2003), KORN & HORMANN (2001), KREUZIGER et al. (2004a) und STÜBING briefl.) in Abstimmung mit der VSW.

4.2.1 Baumfalke (*Falco subbuteo*)

VSRL: Art.4 (2)	SPEC: -	RL D: 3	RL H: 3	Bestand HE: 200-240
-----------------	---------	---------	---------	---------------------

4.2.1.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Erfassung erfolgte auf der gesamten Fläche (s.o.).

4.2.1.2 Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Die Reviere befinden sich in Waldbereichen in der Nähe von Offenland (vgl. 1. Karte in Kap. 12.3).

4.2.1.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

2005 wurden 6 Reviere auf der Gesamtfläche erfasst; im SDB sind für den Zeitraum 1997-2003 5-7 Reviere angegeben.

4.2.1.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Im Gebiet sind folgende Gefährdungen festzustellen:

101 Überbauung, Überspannung

513 Entnahme ökologisch wertvoller Bäume.

Durch Leitungsanflüge kann es zu direkten Verlusten kommen, während sich der zweite Faktor auf Bäume mit Nestern bezieht, die der Baumfalke als Nestfolger nutzt.

4.2.1.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der Vogelschutzrichtlinie

Der Zustand der Population ist wegen der hohen Siedlungsdichte und der Populationsgröße als sehr gut zu bezeichnen (Tab. 4). Daraus und den sehr guten Habitatqualitäten resultiert auch das sehr gute Gesamtergebnis (Tab. 5).

Tab. 4: Beurteilung nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB.

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Siedlungsdichte 2005	A	= 0,15 Rev./100 ha VSG
Populationsgröße 2005	A	= 6
Populationsgröße 1997-2005	A	= 5-7
Relative Größe (Naturraum)	2	2-5 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	1	< 2 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	h	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	B	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: mittel
Gesamtbeurteilung Hessen	C	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: gering

Tab. 5: Herleitung der Bewertung für den Baumfalken.

	A	B	C
Populationsgröße	X		
Habitatqualität	X		
Beeinträchtigungen und Gefährdungen		X	
Gesamt	X		

4.2.1.6 Schwellenwert

Der Schwellenwert wird auf 4 Reviere festgelegt, da Schwankungen im Bereich von $\pm 30\%$ bei den kleinen Bestandsgrößen natürliche Ursachen haben können.

4.2.2 Baumpieper (*Anthus trivialis*)

VSRL: Art.4 (2) SPEC: - RL D: V RL H: V Bestand HE: 5.000-8.000

4.2.2.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Erfassung der Art wurde nicht beauftragt, jedoch in der Probefläche „Wald Südost“ erfasst. Zusätzlich wurde das vorhandene, und soweit für das VSG zutreffend, ausführliche Datenmaterial der Senckenbergkartierung ausgewertet (FORSCHUNGSINSTITUT SENCKENBERG 2002).

4.2.2.2 Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Baumpieper besiedeln im VSG Lichtungen, offen strukturierte Wälder, Waldränder und Baumreihen, die in der Regel jedoch an Grünland angrenzen. An Waldrändern, die an Ackerland angrenzen (wie im Südbereich des VSG), gibt es dagegen so gut wie keine Vorkommen. Das VSG wird daher annähernd flächendeckend, wenn auch in unterschiedlicher Dichte besiedelt. Die höchsten Dichten liegen im Übergangsbereich von Wald zu Offenland und werden daher vor allem entlang der Heidelandschaft, und in etwas geringerem Maße auch an den Waldrändern der Mönchbruchwiesen angetroffen. Innerhalb der Waldflächen werden in erster Linie offene, sehr stark strukturierte Altholzbestände (zumeist mit Eichen und/oder Kiefern, Habitattyp 125, 135 oder 155) besiedelt sowie mittel dimensionierte Kieferforste (Habitattyp 152), diese jedoch nur, sofern in der Krautschicht

Bultengräser dominieren. Aufgrund dieser Habitatansprüche ist der Baumpieper im Bereich nördlich der Mönchbruchwiesen rund um die Heidelandschaft häufiger als im südlichen Teil, wo er insbesondere in den dichten Hochwäldern nicht oder nur in sehr geringer Dichte vorkommt.

4.2.2.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Laut SDB wird die Populationsgröße mit > 180 Revieren angegeben.

Zu folgenden Teilflächen des VSG liegen konkrete Bestandsangaben vor: In den Jahren 2000/01 wurden in den Waldflächen östlich der Startbahn 18 West (innerhalb der aktuellen Grenzen des VSG) etwa 80 Reviere und etwa 25 Reviere entlang der Heidelandschaft kartiert, sodass der Bestand im gesamten Bereich nördlich der Wiesenzüge bei etwa 120 Revieren lag (FORSCHUNGSINSTITUT SENCKENBERG 2002). Bei den aktuellen Erhebungen ließ sich der Bestand in diesem Bereich auch ohne quantitative Angaben größenordnungsmäßig bestätigen, was darauf hinweist, dass die Ergebnisse aus 2000/01 auch aktuell noch gültig sind. In den ausgedehnten südlichen, mehr geschlossenen Waldflächen weisen die Baumpieper deutlich geringere Dichten auf. Aufgrund der 2005 erfassten 15 Paare in der Probefläche „Wald Südost“ wird der Bestand dieses Teilbereiches auf eine Größenordnung von 60 bis max. 100 Revieren geschätzt, sodass der Gesamtbestand im VSG bei 180-220 Revieren liegt.

4.2.2.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Aufgrund der flächendeckenden Verbreitung und der vielerorts hohen Siedlungsdichten sind gegenwärtig keine wesentlichen Gefährdungen zu erkennen.

4.2.2.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der Vogelschutzrichtlinie

Obwohl für diese Art noch kein Bewertungsrahmen und nur eine eingeschränkte eigene Erfassung vorliegen, führt eine Bewertung auf der Grundlage der vorhandenen Daten zu einem sehr guten Gesamtergebnis (Tab. 6 u. 7).

Tab. 6: Beurteilung nach eigenen Recherchen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB.

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
-----------	--------	--

Siedlungsdichte 2005	A	= 4,9 Rev./100 ha Gesamtfläche
Populationsgröße 2005	A	= 180-220
Populationsgröße 1997-2005	A	> 180
Relative Größe (Naturraum)	3	6-15 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	2	2-5 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	h	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	B	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: mittel
Gesamtbeurteilung Hessen	B	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: mittel

4.2.2.6 Schwellenwerte

Der Schwellenwert wird auf 160 Reviere festgelegt (Abnahme um mehr als 20 %).

Tab. 7: Herleitung der Bewertung für den Baumpieper.

	A	B	C
Populationsgröße	X		
Habitatqualität	X		
Beeinträchtigungen und Gefährdungen	X		
Gesamt	X		

4.2.3 Bekassine (*Gallinago gallinago*)

VSRL: Art.4 (2) SPEC: 3 RL D: 1 RL H: 2 Bestand HE: 100-150

4.2.3.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Erfassung erfolgte auf einer ART (s.o.).

4.2.3.2 Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Die Bekassine ist ein typischer Bewohner der Feuchtwiesen (Tab. 8), wobei sich die bedeutendsten Bestände in den Mönchbruchwiesen befinden.

4.2.3.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Der Brutbestand lag 2005 bei 7-10 Revieren (Tab. 8).

In den Mönchbruchwiesen schwankt der Brutbestand in normalen Jahren zwischen 6 und 10 Revieren. In besonders günstigen Jahren mit einem hohen Grundwasserstand kann der

Bestand auf bis zu 20 Reviere ansteigen (Abb. 1). Ein zweites nicht so großes und nicht in allen Jahren nachweisbares Vorkommen befindet sich in den Wiesen der Schwarzbachau östlich von Nauheim. Hier schwankt der Bestand vermutlich um 3 Reviere, wobei für dieses Gebiet keine so guten Beobachtungsdaten wie für die Mönchbruchwiesen vorliegen.

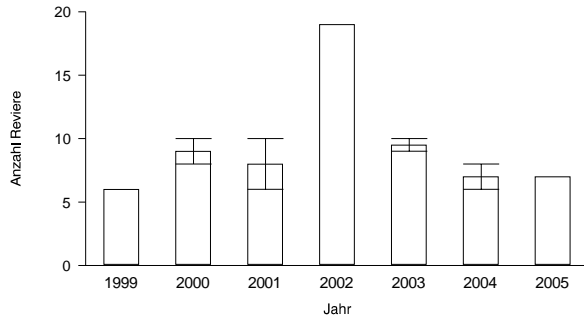


Abb. 1: Bestandentwicklung der Bekassine in den Mönchbruchwiesen (Mittelwert und Spanne nach verschiedenen Datenquellen).

Tab. 8: Bestandsermittlung Bekassine.

Code Habitattyp	Fläche des Habitattyps in ART [m ²]	Rev./Habitattyp in den ART	Dichte / Habitattyp in den ART [Rev./100 ha]	Gesamtfläche des Habitattyps im VSG [m ²]	Dichte / Habitattyp im VSG: Gesamtfläche x Dichte [Rev.]	Summe 1: rechn. Rev. ges. (Rohwert) [Rev.]	Summe 2: Rev. ges (Rechn. + Beurteilung)	Ergebnis: Rev. gesamt
225	958147	2	2,1	958147	2			
227	870270	5	8,3	1259459	7			
		7				9	9	7-10

4.2.3.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Im Gebiet sind folgende Gefährdungen festzustellen:

101 Überbauung, Überspannung

432 Mahd zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten.

Der erstgenannte Faktor kann zu direkten Verlusten durch Leitungsanflug führen, während sich die anderen beiden auf die Reproduktionsbedingungen auswirken. Die Bekassine benötigt zur Brutzeit einen hohen Grundwasserstand, der in den letzten sieben Jahren nur im Jahr 2002 realisiert war (vgl. Abb. 1). Dies resultiert aus dem bestehenden Wasserregime:

So ergeben sich aus dem Wasserrechtsbescheid vom 08.11.1984, ausgestellt durch den Landrat des Kreises Groß-Gerau, Untere Wasserbehörde, für die Errichtung von Stauanlagen im NSG "Mönchbruch von Mörfelden und Rüsselsheim" durch das Land Hessen folgende Auflagen und Hinweise:

1. Der Stau der Gewässer ist nur in Trockenjahren vorzunehmen, wobei bei dem Einstau zu beachten ist, dass die Durchfeuchtung des Bodens nur bis zum O/A1 Horizont erfolgt, d. h. eine Vernetzung des Bodens bis in die L-Zone ist zu vermeiden. Hierdurch ist sichergestellt, dass außerhalb des bestockten Bereiches keine weiteren offenen Wasserflächen entstehen.

2. Damit es nicht zu einer Aufstauung durch die Stauvorrichtungen und zur Bildung von offenen Wasserflächen kommt, ist eine Höchststandmarkierung zu setzen.

Daraus wird deutlich, dass die von der Art präferierten Nasswiesen mit der temporären Ausbildung von Pfützen und Blänken nur bei besonderen Witterungsverhältnissen entstehen können.

4.2.3.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der Vogelschutzrichtlinie

Der Zustand der Population ist insgesamt als gut zu bezeichnen. Für einen sehr guten Zustand dürften die Schwankungen nicht so stark ausgeprägt sein. Zudem ist die mittlere Siedlungsdichte nicht als sehr gut zu bewerten (Tab. 9). Wegen der nur als mittel bis schlecht zu bewertenden Habitatqualität und den Gefährdungen und Beeinträchtigungen ergibt die Gesamtbewertung einen insgesamt ungünstigen Erhaltungszustand (Tab. 10).

Tab. 9: Beurteilung nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB.

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Siedlungsdichte 2005	B	= 1,8 Rev./100 ha Wiesenfläche
Populationsgröße 2005	A	= 7-10
Populationsgröße 1997-2005	A	= 6-18
Relative Größe (Naturraum)	4	16-50 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	3	6-15 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	h	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	A	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: hoch
Gesamtbeurteilung Hessen	B	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: mittel

Tab. 10: Herleitung der Bewertung für die Bekassine.

	A	B	C
Populationsgröße		X	
Habitatqualität			X
Beeinträchtigungen und Gefährdungen			X
Gesamt			X

4.2.3.6 Schwellenwerte

Der Schwellenwert wird auf 8 Reviere festgelegt. Dieser setzt sich zusammen aus dem Minimalbestand der letzten Jahre in den Mönchbruchwiesen von 6-7 Revieren und dem Bestand in den Schwarzbachwiesen, der auf mindestens 3-4 Reviere geschätzt wird. Insbesondere der Bestand in den Mönchbruchwiesen sollte nicht unter 6 Reviere absinken.

4.2.4 Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)

VSRL: Anh. I SPEC: - RL D: - RL H: 3 Bestand HE: 400-500

4.2.4.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Alle geeigneten Habitate im VSG wurden kontrolliert (s.o.).

4.2.4.2 Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Die bislang einmalige Ansiedlung fand in einem mit Röhrichtsäumen bestandenen Graben in den Mönchbruchwiesen statt (vgl. Karte in FORSCHUNGSINSTITUT SENCKENBERG 2002).

4.2.4.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

2005 konnte die Art nicht nachgewiesen werden. Damit liegt nur ein Nachweis einer wahrscheinlichen Brut für das Jahr 2002 vor (FORSCHUNGSINSTITUT SENCKENBERG 2002). Auch 2003 wurde die Art trotz gezielter Suche mit Klangattrappe nicht wieder nachgewiesen (BÜROGEMEINSCHAFT 2003). Nach diesen Beobachtungen ist das Auftreten bislang als Ausnahmeerscheinung zu werten. Die relative Größe der Population bezogen auf den Naturraum wird angesichts des dort vorhandenen Brutbestands als nicht signifikant eingestuft.

4.2.4.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Entfällt.

4.2.4.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der Vogelschutzrichtlinie

Entfällt.

4.2.4.6 Schwellenwerte

Entfällt.

4.2.5 Brachpieper (*Anthus campestris*)

VSRL: Anh. I SPEC: 3 RL D: 2 RL H: 1 Bestand HE: 0-1

4.2.5.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Erfassung erfolgte auf einer ART (s.o.), die mehr als 80 % der geeigneten Habitate im VSG abdeckte.

4.2.5.2 Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Die Lebensräume befinden sich ausschließlich in der Heidetrasse.

4.2.5.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

In den letzten fünf Jahren gab es keine klaren Hinweise auf Brutansiedlungen mehr im VSG. Das Gebiet ist prinzipiell für eine Wiederbesiedlung geeignet und war auch früher (bis in die 1960er Jahre hinein) regelmäßig mit mehreren Paaren besiedelt (BERG-SCHLOSSER 1968). Da die hessische Populationsgröße aktuell mit 0-1 beziffert wird, gehört das VSG zu den wenigen möglichen Brutplätzen in Hessen.

4.2.5.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Die Heidetrasse wurde im Hinblick auf diese Art durch Pflegemaßnahmen optimiert, sodass keine augenscheinlichen Beeinträchtigungen festzustellen sind.

4.2.5.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der Vogelschutzrichtlinie

Da der Brachpieper in Hessen zum unregelmäßigen Brutvogel geworden ist, ist die Art trotz unregelmäßigem Auftreten im VSG weiterhin gebietsrelevant (Tab. 11). Zudem wird der Brachpieper durch die gleichen Maßnahmen gefördert, die auch für die Heidelerche erforderlich sind, benötigt also kein gesondertes Management. Wegen des nur unregelmäßigen Auftretens muss der Erhaltungszustand mit C bewertet werden (Tab. 12).

Tab. 11: Beurteilung nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB.

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Siedlungsdichte 2005	C	= 0,0 Rev./100 ha Heidefläche
Populationsgröße 2005	C	= 0
Populationsgröße 1997-2005	C	= 0-2
Relative Größe (Naturraum)	(4)	16-50 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	(4)	16-50 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	h	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	A	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: hoch
Gesamtbeurteilung Hessen	A	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: hoch

Tab. 12: Herleitung der Bewertung für den Brachpieper.

	A	B	C
Populationsgröße			X
Habitatqualität		X	
Beeinträchtigungen und Gefährdungen		X	
Gesamt			X

4.2.5.6 Schwellenwerte

Der Schwellenwert wird auf 1 Revier als Minimum für einen regelmäßigen Bestand festgelegt.

4.2.6 Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*)

VSRL: Art.4 (2) SPEC: - RL D: 2 RL H: 1 Bestand HE: 0-5

4.2.6.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Alle geeigneten Habitate im VSG wurden kontrolliert (s.o.).

4.2.6.2 Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Der Drosselrohrsänger benötigt eine Verlandungszone mit einem breiten Gürtel aus altem und starkem Röhricht. Im VSG sind solche Strukturen nur rudimentär entwickelt, sodass das zeitweise Auftreten dieser Art überrascht.

4.2.6.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

2005 konnte die Art nicht nachgewiesen werden. Es liegen auch aus der Vergangenheit nur sporadische Beobachtungen zu einer Brut Ende der 1990er/Anfang der 2000er Jahre vom Mönchbruchweiher vor. Aufgrund der Habitatausstattung ist diese Ansiedlung eher als Ausnahme anzusehen.

Wegen der unzureichenden und nicht entwicklungsfähigen Habitatbedingungen ist das VSG als nicht relevant für den Erhalt der Population im Naturraum einzustufen. Dies gilt auch unter Berücksichtigung der geringen Größe des hessischen Gesamtbestandes.

4.2.6.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Entfällt.

4.2.6.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der Vogelschutzrichtlinie

Entfällt.

4.2.6.6 Schwellenwerte

Entfällt.

4.2.7 Eisvogel (*Alcedo atthis*)

VSRL: Anh. I	SPEC: 3	RL D: V	RL H: 3	Bestand HE: 200-600
--------------	---------	---------	---------	---------------------

4.2.7.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Für die Erfassung des Eisvogels wurden generell an Gewässern 1-2, an geeigneten Stellen 3-4 Begehungen durchgeführt (s.o.).

4.2.7.2 Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Von dem im Gebiet vorhandenen Netz an Bachläufen sind nur in einem kleinen Teil (ca. 5 %) Abschnitte zu finden, in denen für den Eisvogel günstige Strukturen vorhanden sind. Weitere Nistmöglichkeiten finden sich in Abbruchkanten an den Stillgewässern.

4.2.7.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

2005 wurden insgesamt 3 Brutpaare im VSG nachgewiesen. Das Vorhandensein weiterer Paare kann nicht generell ausgeschlossen werden, da die Art auch in den Wurzeltellern umgestürzter Bäume inmitten von Waldgebieten nisten kann. Bei der Habitatkartierung wurden solche Strukturen jedoch nur vereinzelt festgestellt, sodass sie nur sehr selten im Untersuchungsgebiet vorhanden sind.

Die festgestellte Anzahl deckt sich mit den Beobachtungen aus den Vorjahren und dem im SDB angegebenen 3-5 Brutpaaren. Einige Reviere, wie das auf der Insel im Gundwiesenteich, das bereits 1993 beschrieben wurde (HILGENDORF 1993) und auch 2003 (BÜROGEMEINSCHAFT 2003) und 2005 wieder besetzt war, sind anscheinend dauerhaft besiedelt.

4.2.7.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Im späten Frühjahr fallen größerer Fließgewässerstrecken trocken. Betroffen sind hiervon vor allem der Apfelbach und der Hegbach, als Gewässer mit kleinem Einzugsgebiet auch der Dohlgraben. Das sandige Gewässerbett weist keinerlei Verdichtung durch Feinsedimente auf, wodurch bei nachlassender Wasserführung die gesamte Wassermenge im Untergrund versickert, woran der Grundwasserentzug durch die Brunnengalerie des Wasserwerks Gerauer Land im Norden der Ortslage Klein-Gerau beteiligt sein kann. Verstärkt wird dies durch die Ableitung von Wasser an der Gewässergabelung von Mühlbach und Apfelbach westlich von Wixhausen. Bei niedrigeren Wasserständen im Bachsystem fließt ein großer Teil des Wassers dort in den Mühlbach und damit südlich am VSG vorbei. Der Apfelbach erhält dann über eine feste betonierte Schwelle nur noch eine geringe Restwassermenge. Nach Aussage des Forstamtes wird zudem an der Überlaufschwelle in den Apfelbach öfter manipuliert, um eine größere Wassermenge im Mühlbach zu behalten.

Nach der Datenbank-Codierung sind damit folgende Gefährdungen relevant:

172 Grundwasserabsenkung

890 Wasserentnahme.

4.2.7.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der Vogelschutzrichtlinie

Der Zustand der Population ist wegen der Populationsgröße, trotz der geringen Siedlungsdichte als gut zu bezeichnen (Tab. 13). Daraus und den guten Habitatqualitäten und nur stellenweise auftretenden Beeinträchtigungen resultiert auch das gute Gesamtergebnis (Tab. 14).

Tab. 13: Beurteilung nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB.

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Siedlungsdichte 2005	C	= 1,1 Rev./10 km Fließgewässerstrecke
Populationsgröße 2005	B	= 3
Populationsgröße 1997-2005	B	= 3-5
Relative Größe (Naturraum)	1	< 2 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	1	< 2 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	h	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	C	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: gering
Gesamtbeurteilung Hessen	C	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: gering

Tab. 14: Herleitung der Bewertung für den Eisvogel.

	A	B	C
Populationsgröße		X	
Habitatqualität		X	
Beeinträchtigungen und Gefährdungen		X	
Gesamt		X	

4.2.7.6 Schwellenwerte

Der Schwellenwert wird auf 3 Reviere festgelegt, da dies der bislang registrierte Mindestwert bei einer insgesamt recht niedrigen Siedlungsdichte ist.

4.2.8 Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

VSRL: Art.4 (2) SPEC: 2 RL D: V RL H: 3 Bestand HE: 1.000-2.000

4.2.8.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Erfassung erfolgte innerhalb der ART (s.o.).

4.2.8.2 Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Halboffene Landschaften mit hohem Grenzlinienanteil finden sich im VSG nur an wenigen Stellen. Deshalb kann die Aufstellung in Tab. 15 die Habitatansprüche nur ungenau wiedergeben, da die Art in geschlossenen Wäldern nur vereinzelt auftritt.

4.2.8.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Der Gartenrotschwanz tritt im Gesamtgebiet mit einem Bestand von 15-20 Revieren relativ selten auf (Tab. 15). Da er in geschlossenen Wäldern sehr selten ist und auch an den Waldrändern zu den Heideflächen fehlt, scheinen die Habitatansprüche für diese Art eher im östlichen Teil des Untersuchungsgebietes erfüllt zu sein. Damit sind die Bedingungen für eine Hochrechnung der Bestände über die Habitatkartierung als schwierig anzusehen, da die Grenzlinieneffekte hierbei nicht berücksichtigt werden. Dennoch kommt die Hochrechnung zu einem guten Näherungswert, wie ein Vergleich mit entsprechenden potenziellen Revieren anhand der Habitatausstattung in Verbindung mit Grenzlinien zeigt. Dabei erscheint der Rohwert eher etwas zu niedrig und wird deshalb leicht erhöht, wobei sich beide Werte innerhalb des Schwankungsbereichs des Ergebnisses befinden (Tab. 15).

Insgesamt war der Gartenrotschwanz in den letzten 10 Jahren wohl auch nur recht selten im VSG vertreten. Die Angabe von >20 Revieren im SDB beruht auf vorläufigen Schätzungen, die das Potenzial des Gebietes höher bewerteten. Bei der vom FORSCHUNGSINSTITUT SENCKENBERG (2002) in der Nordhälfte des VSG durchgeführten Bestandsaufnahme ergab sich ein Bestand von 9 Revieren. Dies deutet darauf hin, dass ein Gesamtbestand von 15-20 Revieren für das Gebiet in den letzten fünf Jahren als realistisch anzusehen ist und sich in diesem Zeitraum keine großen Veränderungen ergeben haben. Negative Entwicklungen wird es jedoch zuvor gegeben haben, da der Gartenrotschwanz früher in Südhessen wesentlich größere Bestände aufgewiesen hat und auch Waldflächen regelmäßig besiedelte (GOTTSCHALK in HGON 1995, KREUZIGER 1999a).

Tab. 15: Bestandsermittlung Gartenrotschwanz.

Code Habitattyp	Fläche des Habitattyps in ART [m ²]	Rev./ Habitattyp in den ART	Dichte / Habitattyp in den ART [Rev./100 ha]	Gesamtfläche des Habitattyps im VSG [m ²]	Dichte / Habitattyp im VSG: Gesamtfläche x Dichte [Rev.]	Summe 1: rechn. Rev. ges. (Rohwert) [Rev.]	Summe 2: Rev. ges (Rechn. + Beurteilung)	Ergebnis: Rev. gesamt
125	2183147	3	1,4	7436853	10			
135	785629	1	1,3	2035424	3			
152	1281607	2	1,6	1927256	3			
		6				16	18	15 – 20

4.2.8.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Für das relativ geringe Vorkommen dieser Art dürften folgende Faktoren verantwortlich sein:

- Die Wälder sind insgesamt zu dicht.
- Das Zentrum des VSG ist für den Gartenrotschwanz zu nass.
- Der Heiderand weist unpassende Waldränder für diese Art auf.

An die Waldränder schließen intensive Agrarlandschaften an, die vom Gartenrotschwanz gemieden werden. Nach der Codierung der Datenbank sind im Gebiet folgende Gefährdungen festzustellen, die einen Lebensraumverlust bedeuten:

532 Standortfremde Baum- und Straucharten

533 Bestand aus nichteinheimischen / standortfremden Baumarten.

4.2.8.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der Vogelschutzrichtlinie

Das Potenzial des VSG ist für diese Art nicht sonderlich hoch, wie die geringe Siedlungsdichte zeigt. Diese wurde stärker gewichtet als die Populationsgröße und führte damit zur Abwertung (Tab. 16). Wegen der relativ schlechten Habitatqualität führt die Gesamtbewertung zu einer Einstufung in die Kategorie C (Tab. 17).

Tab. 16: Beurteilung nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB.

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Siedlungsdichte 2005	C	= 0,4 Rev./100 ha Waldfläche
Populationsgröße 2005	B	= 15-20
Populationsgröße 1997-2005	B	= 15-20
Relative Größe (Naturraum)	1	< 2 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	1	< 2 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	h	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	C	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: mittel

Gesamtbeurteilung Hessen	C	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: gering
--------------------------	---	--

Tab. 17: Herleitung der Bewertung für den Gartenrotschwanz.

	A	B	C
Populationsgröße			X
Habitatqualität			X
Beeinträchtigungen und Gefährdungen		X	
Gesamt			X

4.2.8.6 Schwellenwerte

Der Schwellenwert wird auf den derzeitigen Mindestbestand von 18 Revieren (Mittelwert der Spanne) festgelegt.

4.2.9 Grauspecht (*Picus canus*)

VSRL: Anh. I SPEC: 3 RL D: V RL H: - Bestand HE: 2.500-3.500

4.2.9.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Erfassung erfolgte auf ART mit der Hilfe von Klangattrappen (s.o.).

4.2.9.2 Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Der Grauspecht benötigt alte und strukturreiche Laub- oder Mischwälder oder zumindest einzelne alte Laubbäume. Zur Nahrungssuche (bevorzugt Ameisen) ist er auf freie Stellen auf dem Waldboden angewiesen.

4.2.9.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Die Verbreitungsschwerpunkte des Grauspechts liegen in strukturreichen Laub- und Mischwaldbereichen des VSG (Tab. 18). Vereinzelt wurden auch andere Bereiche angegeben, wobei der Habitattyp neben dem dominierenden Jungwuchs vereinzelt auch Überhälter aufweisen kann. Insgesamt sind dieser und auch der Habitattyp 135 flächenhaft nicht so gut besiedelt, wie es sich nach der Hochrechnung ergibt. Dafür könnte sich auf dem mit knapp 10 ha flächenhaft ausgeprägten Habitattyp 124 (starker, strukturarmer Eichenwald), der nicht in

den ART auftrat, noch ein Grauspechtrevier befinden. Aus diesen Gründen wird der Rohwert etwas verringert, sodass sich ein Gesamtbestand von 47-52 Revieren ergibt.

Dies ist deutlich höher als die bisherigen Schätzungen nach dem SDB mit 27-30 Revieren.

Tab. 18: Bestandsermittlung Grauspecht.

Code Habitattyp	Fläche des Habitattyps in ART [m ²]	Rev./ Habitattyp in den ART	Dichte / Habitattyp in den ART [Rev./100 ha]	Gesamtfläche des Habitattyps im VSG [m ²]	Dichte / Habitattyp im VSG: Gesamtfläche x Dichte [Rev.]	Summe 1: rechn. Rev. ges. (Rohwert) [Rev.]	Summe 2: Rev. ges (Rechn. + Beurteilung)	Ergebnis: Rev. gesamt
111	609325	1	6,5	2429243	4			
115	452115	1	8,6	1760383	4			
125	2183147	6	9,4	7436853	20			
135	785629	5	16,5	2035424	13			
153	671902	1	8,6	3889565	6			
163	1043294	1	2,2	2417205	2			
165	258916	1	17,8	1190684	5			
		16				54	50	47-52

4.2.9.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Im Gebiet sind vereinzelt folgende Gefährdungen festzustellen:

- 513 Entnahme ökologisch wertvoller Bäume
- 531 Nicht heimische Baum- und Straucharten
- 532 Standortfremde Baum- und Straucharten
- 533 Bestand aus nichteinheimischen / standortfremden Baumarten
- 555 flächenhaftes Absterben von Baumbeständen.

4.2.9.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der Vogelschutzrichtlinie

Der Zustand der Population ist wegen der hohen Siedlungsdichte und der Populationsgröße als sehr gut zu bezeichnen (Tab. 19). Daraus und aus den als nur gering angesehenen Beeinträchtigungen und Gefährdungen resultiert auch das sehr gute Gesamtergebnis (Tab. 20).

Tab. 19: Beurteilung nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB.

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Siedlungsdichte 2005	A	= 1,4 Rev./100 ha Waldfläche
Populationsgröße 2005	A	= 47-52
Populationsgröße 1997-2005	A	= 47-52
Relative Größe (Naturraum)	2	2-5 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	1	< 2 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	h	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	B	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: mittel
Gesamtbeurteilung Hessen	C	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: gering

Tab. 20: Herleitung der Bewertung für den Grauspecht.

	A	B	C
Populationsgröße	X		
Habitatqualität		X	
Beeinträchtigungen und Gefährdungen	X		
Gesamt	X		

4.2.9.6 Schwellenwerte

Der Schwellenwert wird auf 40 Reviere festgelegt. Nach dem Bewertungsrahmen erfolgt bereits bei einer Abnahme von mehr als 10 % des Ausgangsbestands eine Einstufung in einen mittel bis schlechten Zustand der Population. Angesichts der hohen Siedlungsdichte im VSG wird der Tolleranzwert in diesem Fall jedoch auf eine Abnahme von 20 % fixiert.

4.2.10 Grünspecht (*Picus viridis*)

VSRL: Art. 3 SPEC: 2 RL D: V RL H: V Bestand HE: 4.000-5.000

4.2.10.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Erfassung erfolgte innerhalb der ART (s.o.).

4.2.10.2 Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Der Grünspecht ist ein Waldrandbewohner, der Wiesen zur Nahrungssuche benötigt.

4.2.10.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

In den meist lang gestreckten Revieren lässt sich lediglich ein Revierzentrum mit geeigneten Höhlenbäumen ermitteln, das sich ausnahmslos in strukturreichen Altwäldern befindet. Dabei

geht für die Hochrechnungen jedoch der Grenzlinieneffekt verloren. Insgesamt liefert die Hochrechnung jedoch auch für diese Art brauchbare (Tab. 21), wie ein Vergleich mit den besiedelbaren Bereichen zeigt. Der Südrand des Untersuchungsgebietes grenzt an Ackerlebensräume an, die eher pessimal einzustufen sind und nur eine geringe Besiedlungsdichte erlauben. Auch entlang der Heidefläche ist die Siedlungsdichte nicht sonderlich hoch, wie Beobachtungen bei der Bearbeitung der dort liegenden ART zeigten. Hohe Siedlungsdichten treten dagegen in der Umgebung des FFH-Gebietes „Heidelandchaft westlich Mörfelden-Walldorf mit angrenzenden Flächen“ und um die Mönchbruchwiesen herum auf. Bei Berücksichtigung dieser Beobachtungen erscheint ein Bestand von 25-30 Revieren als realistisch.

Damit ist der Erfassungsgrad mit dem des Grauspechts vergleichbar. Für beide Arten wurden im SDB nur etwa 60 % der nunmehr ermittelten Bestände angegeben. Für den Grünspecht betrug der bisherige Schätzwert 15-18 Reviere. Wie schon beim Grauspecht angesprochen, dürften die höheren Werte aus 2005 jedoch lediglich den besseren Erfassungsgrad widerspiegeln und weniger auf einer Bestandszunahme beruhen.

Tab. 21: Bestandsermittlung Grünspecht.

Code Habitattyp	Fläche des Habitattyps in ART [m ²]	Rev./Habitattyp in den ART	Dichte /Habitattyp in den ART [Rev./100 ha]	Gesamtfläche des Habitattyps im VSG [m ²]	Dichte /Habitattyp im VSG: Gesamtfläche x Dichte [Rev.]	Summe 1: rechn. Rev. ges. (Rohwert) [Rev.]	Summe 2: Rev. ges (Rechn. + Beurteilung)	Ergebnis: Rev. gesamt
115	452115	1	8,6	1760383	4			
125	2183147	2	3,1	7436853	7			
133	1022487	2	4,4	2302803	5			
135	785629	1	3,3	2035424	3			
163	1043294	2	4,4	2417205	5			
165	258916	1	17,8	1190684	5			
		9				27	27	25-30

4.2.10.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Im Gebiet sind vereinzelt folgende Gefährdungen festzustellen:

- 513 Entnahme ökologisch wertvoller Bäume
- 531 Nicht heimische Baum- und Straucharten

- 532 Standortfremde Baum- und Straucharten
533 Bestand aus nichteinheimischen / standortfremden Baumarten
555 flächenhaftes Absterben von Baumbeständen.

4.2.10.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der Vogelschutzrichtlinie

Entfällt.

4.2.10.6 Schwellenwerte

Entfällt.

4.2.11 Heidelerche (*Lullula arborea*)

VSRL: Anh. I SPEC: 2 RL D: 3 RL H: 1 Bestand HE: 50-100

4.2.11.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Erfassung erfolgte innerhalb der ART (s.o.).

4.2.11.2 Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Die Lebensräume befinden sich hauptsächlich in der Heidetrasse in den Übergangsbereichen von trockenen, lichten Kieferwäldern, die an Ödlandflächen, vorzugsweise sandige Heidelandschaften angrenzen. Hier findet die Art geschützte Niststandorte, ein hohes Angebot an Insekten und geeignete Singwarten.

4.2.11.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Da die Heidelerche fast ausschließlich Übergangsbiotop (Ökotone) besiedelt, ist sie für habitat- bzw. flächenbezogene Hochrechnungen oft wenig geeignet. Insgesamt liefert die hier durchgeführte Hochrechnung jedoch auch für diese Art gute Werte (Tab. 22). Dies dürfte jedoch auch dadurch bedingt sein, dass bei der Kartierung 2005 jahreszeitlich- und witterungsbedingt möglicherweise nicht alle Reviere ermittelt werden konnten. Die Verteilungsmuster früherer Kartierungen legen nahe, dass im südlichen Bereich der Heidelandschaft einige weitere Reviere zu erwarten sind. Bei Beachtung all dieser Aspekte ist daher von einem Bestand von 15-20 Paaren im VSG auszugehen. Damit handelt es sich um eines der bedeutendsten hessischen Brutgebiete für die Heidelerche.

Nachdem der Bestand infolge von Renaturierungsmaßnahmen im Bereich der Hochspannungstrasse seit Anfang der 1990er Jahre kontinuierlich zugenommen hat (HÖNTSCH & EBERT 1997), hat er sich die letzten Jahre auf hohem Niveau stabilisiert.

Tab. 22: Bestandsermittlung Heidelerche.

Code Habitattyp	Fläche des Habitattyps in ART [m ²]	Rev./ Habitattyp in den ART	Dichte / Habitattyp in den ART [Rev./100 ha]	Gesamtfläche des Habitattyps im VSG [m ²]	Dichte / Habitattyp im VSG: Gesamtfläche x Dichte [Rev.]	Summe 1: rechn. Rev. ges. (Rohwert) [Rev.]	Summe 2: Rev. ges (Rechn. + Beurteilung)	Ergebnis: Rev. gesamt
111	609325	1	6,5	2429243	4			
125	2183147	1	1,6	7436853	3			
152	1281607	1	1,2	1927256	2			
223	348844	4	16,5	501019	6			
		7				15	17	15-20

4.2.11.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Die Heidestrasse wurde im Hinblick auf diese Art durch Pflegemaßnahmen optimiert, sodass keine augenscheinlichen Beeinträchtigungen festzustellen sind. Einige Kiefernwaldränder sind jedoch zu dicht und müssten aufgelichtet werden.

4.2.11.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der Vogelschutzrichtlinie

Der Zustand der Population ist wegen der hohen Siedlungsdichte und der Populationsgröße als sehr gut zu bezeichnen (Tab. 23). Daraus und aus den als nur gering angesehenen Beeinträchtigungen und Gefährdungen resultiert auch das sehr gute Gesamtergebnis (Tab. 24).

Tab. 23: Beurteilung nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB.

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Siedlungsdichte 2005	A	= 20,1 Rev./100 ha Heidefläche
Populationsgröße 2005	A	= 15-20
Populationsgröße 1997-2005	A	= 15-20
Relative Größe (Naturraum)	4	16-50 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet

Relative Größe (Hessen)	4	16-50 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	h	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	A	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: hoch
Gesamtbeurteilung Hessen	A	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: hoch

Tab. 24: Herleitung der Bewertung für die Heidelerche.

	A	B	C
Populationsgröße	X		
Habitatqualität		X	
Beeinträchtigungen und Gefährdungen	X		
Gesamt	X		

4.2.11.6 Schwellenwerte

Der Schwellenwert wird auf 14 Reviere festgelegt (Abnahme um mehr als 20 %).

4.2.12 Hohltaube (*Columba oenas*)

VSRL: Art.4 (2) SPEC: - RL D: - RL H: 3 Bestand HE: 5.000-8.000

4.2.12.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Erfassung erfolgte innerhalb der ART (s.o.).

4.2.12.2 Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Die Hohltaube nutzt im VSG hauptsächlich Schwarzspechthöhlen als Nistgelegenheit. Dementsprechend ist sie vor allem in den Buchenwäldern oder Waldteilen mit Altbuchen zu finden (Tab. 25; vgl. Artkapitel Schwarzspecht).

4.2.12.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Die Hohltaube neigt zum Vorkommen in lockeren Kolonien, was eine Hochrechnung der Bestände erschwert. Da die Habitattypen 121 und 233 eher ungeeignet sind, obwohl sich Brutmöglichkeiten in einzelnen Überhängen ergeben können, sind die dort ermittelten Bestände eher überrepräsentiert, da diese Strukturen nicht auf allen mit diesen Habitattypen

bestandenen Flächen vorhanden sind (Tab. 25). Insgesamt ist jedoch trotzdem eher von leichten Defiziten bei der Erfassung auszugehen, die die gerade genannten „Überschätzungen“ mehr als ausgleichen. Eine bei der Habitatkartierung in dem nördlich von Nauheim befindlichen Waldgebiet entdeckte Kolonie (Angabe auf einem Informationsschild: 24 Paare Hohлтаube) wurde bei der ART-Erfassung z.B. nicht berücksichtigt.

Wegen der schwierigen Hochrechnungsmöglichkeit für Koloniebrüter wird die Spanne mit einem Brutbestand von 80-100 Revieren auch relativ weit gewählt. Sie liegt damit deutlich höher als die bisherigen Angaben im SDB mit 48-57 Revieren. Obwohl die Art in Hessen zunimmt (SCHINDLER in HGON 1997), ist wohl eher von einer besseren Erfassungsbasis für die aktuelle Hochrechnung gegenüber der vorherigen Abschätzung auszugehen.

4.2.12.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Im Gebiet sind folgende Gefährdungen festzustellen:

- 101 Überbauung, Überspannung (Freileitung in Nahrungsgebieten)
- 513 Entnahme ökologisch wertvoller Bäume (Höhlenbäume)
- 531 Nicht heimische Baum- und Straucharten
- 532 Standortfremde Baum- und Straucharten
- 533 Bestand aus nichteinheimischen / standortfremden Baumarten
- 555 flächenhaftes Absterben von Baumbeständen.

Tab. 25: Bestandsermittlung Hohлтаube.

Code Habitattyp	Fläche des Habitattyps in ART [m ²]	Rev./Habitattyp in den ART	Dichte /Habitattyp in den ART [Rev./100 ha]	Gesamtfläche des Habitattyps im VSG [m ²]	Dichte /Habitattyp im VSG: Gesamtfläche x Dichte [Rev.]	Summe 1: rechn. Rev. ges. (Rohwert) [Rev.]	Summe 2: Rev. ges (Rechn. + Beurteilung)	Ergebnis: Rev. gesamt
115	452115	3	25,8	1760383	12			
121	1032515	2	3,8	2024038	4			
125	2183147	14	21,8	7436853	48			
133	1022487	1	2,2	2302803	2			
135	785629	3	9,9	2035424	8			
152	1281607	2	2,3	1927256	3			
233	158626	1	12,0	302818	2			
		26				78	90	80-100

4.2.12.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der Vogelschutzrichtlinie

Im Vergleich zu der enorm hohen Schwarzspechtdichte ist die Population (noch) nicht vollständig entwickelt, was auch durch unbesetzte Höhlenzentren angezeigt wird. Deshalb kann der Populationszustand trotz des relativ hohen Gesamtwerts nicht mit sehr gut eingestuft werden (Tab. 26). Ungeachtet gewisser Beeinträchtigungen ist die Gesamtbewertung als gut zu bezeichnen (Tab. 27).

Tab. 26: Beurteilung nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB.

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Siedlungsdichte 2005	B	= 2,2 Rev./100 ha Waldfläche
Populationsgröße 2005	A	= 80-100
Populationsgröße 1997-2005	A	= 80-100
Relative Größe (Naturraum)	3	6-15 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	1	<2 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	h	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	B	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: mittel
Gesamtbeurteilung Hessen	C	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: gering

Tab. 27: Herleitung der Bewertung für die Hohltaube.

	A	B	C
Populationsgröße		X	
Habitatqualität		X	
Beeinträchtigungen und Gefährdungen		X	
Gesamt		X	

4.2.12.6 Schwellenwerte

Der Schwellenwert wird auf 70 Reviere festgelegt (Abnahme um mehr als 20 %).

4.2.13 Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

VSRL: Art.4 (2) SPEC: 2 RL D: 2 RL H: 2 Bestand HE: 200-300

4.2.13.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Erfassung erfolgte auf einer ART (s.o.).

4.2.13.2 Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Der Kiebitz besiedelt im VSG ausschließlich Feuchtgrünland (Tab. 28).

4.2.13.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

2005 wurden 2 Paare registriert (Tab. 28), die jedoch relativ schnell ihre Brut aufgaben. Da außerhalb der Mönchbruchwiesen keine Hinweise auf weitere Brutvorkommen für diese im Untersuchungsgebiet sehr seltene Vogelart vorliegen, bleibt der durch die Hochrechnung auf 3 Paare erhöhte Rohwert in Tab. 28 unberücksichtigt.

Insgesamt ist diese Art mittlerweile wohl nur noch als unregelmäßiger Brutvogel einzustufen. FEHLOW (in HILGENDORF et al. 1993) fand noch 5 Brutpaare auf den Mönchbruchwiesen, während in den Folgejahren keine Feststellungen mehr gelangen (BÜROGEMEINSCHAFT 2003).

Tab. 28: Bestandsermittlung Kiebitz.

Code Habitattyp	Fläche des Habitattyps in ART [m ²]	Rev./Habitattyp in den ART	Dichte / Habitattyp in den ART [Rev./100 ha]	Gesamtfläche des Habitattyps im VSG [m ²]	Dichte / Habitattyp im VSG: Gesamtfläche x Dichte [Rev.]	Summe 1: rechn. Rev. ges. (Rohwert) [Rev.]	Summe 2: Rev. ges (Rechn. + Beurteilung)	Ergebnis: Rev. gesamt
227	870270	2	3,3	1259459	3			
		2				3	2	2

4.2.13.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Im Gebiet sind folgende Gefährdungen festzustellen:

101 Überbauung, Überspannung (Freileitung)

Ob weitere negative Faktoren auf Mikrohabitatstrukturen im Brutgebiet wirken kann aus der durchgeführten Untersuchung nicht abgeleitet werden.

Tab. 29: Beurteilung nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB.

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Siedlungsdichte 2005	C	= 0,4 Rev./100 ha Wiesenfläche
Populationsgröße 2005	C	= 2
Populationsgröße 1997-2005	C	= 0-2
Relative Größe (Naturraum)	1	< 2 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	1	< 2 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	h	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	C	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: gering
Gesamtbeurteilung Hessen	C	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: gering

4.2.13.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der Vogelschutzrichtlinie

Das lediglich sporadische Auftreten, die niedrige Siedlungsdichte und der Ausfall der Reproduktion (Nestaufgabe) zeigen einen ausgesprochen ungünstigen Erhaltungszustand der Population an (Tab. 29). Inwieweit dies auf Verschlechterungen im augenscheinlich geeigneten Habitat oder auf die Gesamtsituation der hessischen Bestände (stark rückläufiger Bestand) zurückzuführen ist, kann mit der durchgeführten Untersuchung nicht geklärt werden. Wegen des schlechten Populationszustands und den ungeklärten Habitatqualitäten und Beeinträchtigungen führt die Gesamtbewertung zur Kategorie C (Tab. 30).

Tab. 30: Herleitung der Bewertung für den Kiebitz.

	A	B	C
Populationsgröße			X
Habitatqualität			X
Beeinträchtigungen und Gefährdungen			X
Gesamt			X

4.2.13.6 Schwellenwerte

Der Schwellenwert wird auf den in diesem Jahr erfassten Bestand von 2 Revieren festgelegt. Dabei ist zu beachten, dass der Wert für diesen fakultativen Koloniebrüter für einen langfristigen Populationserhalt zu niedrig ist.

4.2.14 Kleinspecht (*Dendrocopos minor*)

VSRL: Art. 3 SPEC: - RL D: - RL H: 3 Bestand HE: 1.500-2.500

4.2.14.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Erfassung erfolgte innerhalb der ART mit der Hilfe von Klangattrappen (s.o.).

4.2.14.2 Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Im VSG zeigt die Art eine enge Bindung an alte strukturreiche Eichen- und Erlenbruchwälder (Tab. 31), in denen er auch generell seine Hauptvorkommen hat (vgl. FLADE 1994).

4.2.14.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Der Kleinspecht ist wegen seiner großen Reviere und oft unauffälligen Lebensweise auch bei einer Erfassung mit Klangattrappen erfassungstechnisch als die schwierigste Spechtart im Untersuchungsgebiet anzusehen. Deshalb ist insgesamt eher von einem zu niedrigen Erfassungsgrad auszugehen. Der Habitattyp 111 erscheint überrepräsentiert, da nicht in allen diesen Flächen Überhälter als Höhlenbäume zur Verfügung stehen. Dies wird eventuell durch Erfassungsdefizite wieder kompensiert, sodass sich ein realer Bestand von 35-45 Revieren ergibt (Tab. 31). Für diese Art stehen keine Vergleichswerte zur Verfügung, da die Angabe im SDB von >15 Revieren auf unvollständigen Erfassungen beruht.

4.2.14.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Im Gebiet sind folgende Gefährdungen festzustellen:

- 513 Entnahme ökologisch wertvoller Bäume
- 531 Nicht heimische Baum- und Straucharten
- 532 Standortfremde Baum- und Straucharten
- 533 Bestand aus nichteinheimischen / standortfremden Baumarten
- 555 flächenhaftes Absterben von Baumbeständen.

Tab. 31: Bestandsermittlung Kleinspecht.

Code Habitattyp	Fläche des Habitattyps in ART [m ²]	Rev./ Habitattyp in den ART	Dichte / Habitattyp in den ART [Rev./100 ha]	Gesamtfläche des Habitattyps im VSG [m ²]	Dichte / Habitattyp im VSG: Gesamtfläche x Dichte [Rev.]	Summe 1: rechn. Rev. ges. (Rohwert) [Rev.]	Summe 2: Rev. ges (Rechn. + Beurteilung)	Ergebnis: Rev. gesamt
111	609325	1	6,5	2429243	4			
115	452115	1	8,6	1760383	4			

125	2183147	5	7,8	7436853	17			
133	1022487	1	2,2	2302803	2			
163	1043294	4	8,9	2417205	9			
165	258916	1	17,8	1190684	5			
		13				41	40	35-45

4.2.14.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der Vogelschutzrichtlinie

Entfällt.

4.2.14.6 Schwellenwerte

Entfällt.

4.2.15 Knäkente (*Anas querquedula*)

VSRL: Art.4 (2) SPEC: 3 RL D: 2 RL H: 1 Bestand HE: 15-30

4.2.15.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Alle geeigneten Habitate im VSG wurden kontrolliert (s.o.).

4.2.15.2 Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Röhrichtbestandene Verlandungszonen von Stillgewässern und Gräben mit angrenzendem sehr nassem Grünland werden von der Knäkente im VSG genutzt.

4.2.15.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

2005 konnte die Art nicht nachgewiesen werden. 2002 gelang ein Brutnachweis für diese Art in einem Graben in den Mönchbruchwiesen (FORSCHUNGSINSTITUT SENCKENBERG 2002) in einem Jahr mit einem sehr hohen Grundwasserstand. 2003 hielt sich ein Paar bis Ende April auf dem Mönchbruchweiher auf (BÜROGEMEINSCHAFT 2003), was nach den Kriterien von SUDMANN et al. (2002) und SÜDBECK et al. (2005) jedoch noch als Durchzug zu werten ist. 2004 wurde wieder ein Brutverdacht im NSG Mönchbruch geäußert, wobei die genauen Beobachtungsdaten jedoch nicht mitgeteilt wurden (ARNDT in KREUZIGER et al. 2004b). Nach diesen Daten ist von einem unregelmäßigen Brutbestand auszugehen.

4.2.15.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Das Gebiet bietet für die Art nur bei hohen Grundwasserständen ansprechende Bruthabitate an. Dies ist zumindest teilweise witterungsabhängig.

4.2.15.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der Vogelschutzrichtlinie

Das unregelmäßige Auftreten der Art zeigt einen mittleren bis schlechten Zustand der Population an (Tab. 32). Die Habitatqualität entspricht nur in sehr nassen Jahren den Anforderungen der Art, sodass der Erhaltungszustand insgesamt als ungünstig bewertet werden muss (Tab. 33).

Tab. 32: Beurteilung nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB.

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Siedlungsdichte 2005	C	= 0,0 Rev./100 ha Gewässer und Feuchtwiesen
Populationsgröße 2005	C	= 0
Populationsgröße 1997-2005	C	= 0-1
Relative Größe (Naturraum)	(2)	2-5 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	(2)	2-5 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	h	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	B	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: mittel
Gesamtbeurteilung Hessen	B	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: mittel

Tab. 33: Herleitung der Bewertung für die Knäkente.

	A	B	C
Populationsgröße			X
Habitatqualität			X
Beeinträchtigungen und Gefährdungen			X
Gesamt			X

4.2.15.6 Schwellenwerte

Der Schwellenwert wird auf den Minimalbestand von 1 Revier festgelegt.

4.2.16 Kolkrabe (*Corvus corax*)

VSRL: Art. 3 SPEC: - RL D: - RL H: 3 Bestand HE: 150-200

4.2.16.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Da die Art bislang im Gebiet nicht auftrat wurde sie nicht gezielt kartiert, sondern zufällig im Rahmen der anderen Erfassungen (s.o.) entdeckt.

4.2.16.2 Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Das einzige bislang gefundene Nest befand sich im Süden des VSG in einer alten Kiefer. Der Standort in enger Nachbarschaft zu mehreren, teils stark befahrenen Straßen und der Bahnlinie deutet darauf hin, dass es sich um einen von Spaziergängern kaum aufgesuchten, und daher in dieser Hinsicht störungsarmen Bereich handelt. Regelmäßig wurden Kolkraben bei der Nahrungssuche in den südlichen Wäldern des VSG, aber auch im Mönchbruchgebiet beobachtet.

4.2.16.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

2005 gelang der erste Brutnachweis innerhalb der Grenzen des VSG. Dieser Nachweis ist daher besonders bedeutsam, da es sich um den ersten Brutnachweis in der hessischen Ebene seit mehr 100 Jahren handelt (KREUZIGER in Vorb.). Nachdem der Kolkrabe 1985 Hessen wieder besiedeln konnte, hat er sich seitdem kontinuierlich ausgebreitet (MÜLLER & RÖSNER 2000), blieb bislang aber auf die Mittelgebirgsregionen beschränkt (KORN et al. 2003). Die im VSG beobachtete Brut verlief erfolgreich.

Auch wenn es sich bei dem Kolkraben um keine Art handelt, für die gemäß der VSRL Vogelschutzgebiete ausgewiesen werden müssen (da er weder auf dem Anhang I geführt wird, noch als wandernde Art gemäß Art. 4.2 bezeichnet werden kann), kann er trotzdem innerhalb eines bestehenden VSG als typische und daher maßgebliche Art betrachtet werden, wie z.B. auch im VSG „Vogelsberg“ geschehen (vgl. PNL 2004). Aufgrund der Seltenheit dieser Art und dem zukünftigen Besiedlungspotenzial, das von diesem Standort ausgehen kann, sollte er daher zukünftig als maßgebliche Art des bearbeiteten VSG gelten.

4.2.16.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Da die Art neu im Gebiet aufgetreten ist und sich erfolgreich reproduziert hat, konnten keine Beeinträchtigungen oder Gefährdungen festgestellt werden.

4.2.16.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der Vogelschutzrichtlinie

Entfällt.

4.2.16.6 Schwellenwerte

Entfällt.

4.2.17 Mittelspecht

VSRL: Anh. I SPEC: - RL D: V RL H: V Bestand HE: 5.000-7.000

4.2.17.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Erfassung erfolgte innerhalb der ART mit der Hilfe von Klangattrappen (s.o.).

4.2.17.2 Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Sehr hohe Siedlungsdichten erreicht der Mittelspecht im VSG insbesondere in alten, strukturreichen Erlen- und Eichenwäldern (Tab. 34). Aber auch großflächig ist die Siedlungsdichte mit 8,5 Revieren pro 100 ha Waldfläche im VSG außerordentlich hoch (1 Rev. auf 11,7 ha), sodass die Habitatansprüche auf einem Großteil der Waldfläche realisiert sind.

4.2.17.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Beim Mittelspecht ergibt sich eine Verzerrung durch die Besiedlung einiger Stangenhölzer durch die dort vorhandenen Überhälter. Da dies jedoch nicht in allen Aufforstungsflächen der Fall ist, sind die für die Habitattypen 111, 121, 122 und 151 hochgerechneten Werte als zu hoch anzusehen. Auch der Habitattyp 170 ist nicht weiter untergliedert und enthält ebenfalls Aufforstungen. Werden diese Werte auf die realen, in den ART erhaltenen Werte reduziert, so ergibt sich ein korrigierter Rohwert von 300 Revieren und ein Brutbestand von 280-320 Revieren (Tab. 34).

Tab. 34: Bestandsermittlung Mittelspecht.

Code Habitattyp	Fläche des Habitattyps in ART [m ²]	Rev./Habitattyp in den ART	Dichte / Habitattyp in den ART [Rev./100 ha]	Gesamtfläche des Habitattyps im VSG [m ²]	Dichte / Habitattyp im VSG: Gesamtfläche x Dichte [Rev.]	Summe 1: rechn. Rev. ges. (Rohwert) [Rev.]	Summe 2: Rev. ges (Rechn. + Beurteilung)	Ergebnis: Rev. gesamt
111	609325	5	32,7	2429243	21			

113	166454	1	33,4	924952	6		
115	452115	3	25,8	1760383	12		
121	1032515	3	5,7	2024038	6		
122	238859	3	24,7	469700	6		
123	215629	4	62,4	725630	13		
125	2183147	47	73,3	7436853	157		
132	607908	1	1,9	713265	1		
133	1022487	4	8,8	2302803	9		
135	785629	10	33,0	2035424	26		
151	491969	1	6,5	1562761	3		
163	1043294	10	22,2	2417205	23		
165	258916	7	124,3	1190684	32		
170	180164	1	17,7	573062	3		
233	158626	1	12,0	301209	2		
		101			320	300	280-320

4.2.17.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Im Gebiet sind in Teilbereichen folgende Gefährdungen festzustellen:

- 513 Entnahme ökologisch wertvoller Bäume
- 531 Nicht heimische Baum- und Straucharten
- 532 Standortfremde Baum- und Straucharten
- 533 Bestand aus nichteinheimischen / standortfremden Baumarten
- 555 flächenhaftes Absterben von Baumbeständen.

4.2.17.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der Vogelschutzrichtlinie

Sowohl von der Siedlungsdichte als auch von der Populationsgröße her ist der Zustand der Population nur mit sehr gut zu bewerten (Tab. 35). Auch die Habitatqualität ist großflächig optimal und die Beeinträchtigungen relativ gering (Tab. 36). Damit ist das VSG das bedeutendste Gebiet für diese Art in Hessen.

Tab. 35: Beurteilung nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB.

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Siedlungsdichte 2005	A	= 9,1 Rev./100 ha Waldfläche
Populationsgröße 2005	A	= 280-320

Populationsgröße 1997-2005	A	= 280-320
Relative Größe (Naturraum)	3	6-15 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	2	2-5 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	h	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	B	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: mittel
Gesamtbeurteilung Hessen	B	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: mittel

Tab. 36: Herleitung der Bewertung für den Mittelspecht.

	A	B	C
Populationsgröße	X		
Habitatqualität	X		
Beeinträchtigungen und Gefährdungen	X		
Gesamt	X		

4.2.17.6 Schwellenwerte

Der Schwellenwert wird auf 240 Reviere festgelegt (Abnahme um mehr als 20 %).

4.2.18 Neuntöter (*Lanius collurio*)

VSRL: Anh. I SPEC: 3 RL D: - RL H: V Bestand HE: 5.000-8.000

4.2.18.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Erfassung erfolgte innerhalb der ART (s.o.).

4.2.18.2 Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Die Lebensräume befinden sich hauptsächlich in der Heidetrasse. Hier findet die Art auf engstem Raum geschützte Niststandorte, ein hohes Angebot an Insekten und geeignete Singwarten. Ein weiterer nicht ganz so dicht besiedelter Bereich stellen die Feuchtwiesen und die Waldränder zu den Grünlandbereichen dar (vgl. Tab. 37). Größere Waldlichtungen, die ebenfalls besiedelt werden sind nur noch vereinzelt im VSG vorhanden.

4.2.18.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Wegen der Seltenheit des Neuntötters in den weitgehend geschlossenen Waldbeständen sind die für die Waldhabitattypen erhaltenen Werte vorsichtig zu werten, da sie vermutlich zu hohe Bestandsangaben liefern. Bei den Waldsiedlern handelt es sich zumeist um Randsiedler, die im Übergangsbereich zwischen den genannten Habitattypen und dem Offenland leben. Der Besiedlungsschwerpunkt liegt bei dieser Art eindeutig in den Heideflächen und den Randbereichen zu den Wiesen (Tab. 37).

Nach Anpassung des Rohwerts um die zu hohen Werte für die Waldbestände erhält man einen Brutbestand von 60-70 Revieren. Dies liegt im oberen Bereich der mit 45-75 Revieren im SDB angegebenen Spanne. Gegenüber früheren Untersuchungen haben sich jedoch Verlagerungen ergeben: Ansiedlungen im Waldbereich sind wegen der fehlenden größeren Lichtungen oder Kahlschläge nur noch sporadisch vorhanden. Dies war vor einigen Jahren noch anders als es in Folge von Sturmschäden größere Lichtungen gab (vgl. FORSCHUNGSINSTITUT SENCKENBERG 2002), die mittlerweile wieder aufgeforstet wurden. Dafür weist die Heidefläche eine sehr hohe Siedlungsdichte auf und auch die Feuchtwiesen werden zunehmend besiedelt.

Tab. 37: Bestandsermittlung Neuntöter.

Code Habitattyp	Fläche des Habitattyps in ART [m ²]	Rev./ Habitattyp in den ART	Dichte / Habitattyp in den ART [Rev./100 ha]	Gesamtfläche des Habitattyps im VSG [m ²]	Dichte / Habitattyp im VSG: Gesamtfläche x Dichte [Rev.]	Summe 1: rechn. Rev. ges. (Rohwert) [Rev.]	Summe 2: Rev. ges (Rechn. + Beurteilung)	Ergebnis: Rev. gesamt
111	609325	1	6,5	2429243	4			
115	452115	1	8,6	1760383	4			
121	1032515	1	1,9	2024038	2			
123	215629	1	15,6	725630	3			
125	2183147	1	1,6	7436853	3			
165	258916	1	17,8	1190684	5			
223	348844	9	37,1	501019	13			
224	756294	6	21,3	2026039	16			
225	958147	3	3,1	958147	3			
227	870270	4	6,7	1259459	6			
233	158626	9	108,3	302818	17			
		37						

4.2.18.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Die Heidetrasse wurde im Hinblick auf diese Art durch Pflegemaßnahmen optimiert, sodass keine augenscheinlichen Beeinträchtigungen festzustellen sind. Einige Waldränder sind jedoch zu dicht und müssten aufgelichtet werden.

4.2.18.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der Vogelschutzrichtlinie

Der Schwerpunkt des Vorkommens liegt in der Heidefläche mit einer sehr hohen Siedlungsdichte. Von hier aus werden weniger gute Bereiche in den Feuchtwiesen und Waldrändern besiedelt. In diesen beiden Lebensräumen ist aber nicht der Neuntöter das Schutzziel, sondern ein anderes Artenspektrum (Feuchtwiesenarten bzw. Spechte). Deshalb gibt hier der Zustand der „Heidepopulation“ den Ausschlag, der zweifellos mit sehr gut zu bewerten ist (Tab. 38). Auch bei der Bewertung der Habitatqualitäten und der Gefährdungen wurden die Heideflächen als maßgeblicher Lebensraum bewertet, sodass sich ein sehr gutes Gesamtergebnis für diese Art ergibt (Tab. 39).

Tab. 38: Beurteilung nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB.

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Siedlungsdichte 2005	A	= 31,0 Rev./100 ha Heidefläche
	(b)	= 4,0 Rev./100 ha Wiesenfläche
	(c)	= 0,5 Rev./100 ha Waldfläche
Populationsgröße 2005	B	= 60-70 (27 in Heide, je 19 in Wiesen bzw. Wald)
Populationsgröße 1997-2005	B	= 60-70
Relative Größe (Naturraum)	2	2-5 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	1	< 2 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	h	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	B	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: mittel
Gesamtbeurteilung Hessen	C	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: gering

Tab. 39: Herleitung der Bewertung für den Neuntöter.

	A	B	C
Populationsgröße	X		
Habitatqualität	X		
Beeinträchtigungen und Gefährdungen	X		
Gesamt	X		

4.2.18.6 Schwellenwerte

Der Schwellenwert wird auf 50 Reviere festgelegt (Abnahme um mehr als 20 %).

4.2.19 Orpheusspötter (*Hippolais polyglotta*)

VSRL: Art.4 (2) SPEC: - RL D: - RL H: - Bestand HE: 5-10

4.2.19.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Da die Art bislang im Gebiet nicht auftrat wurde sie nicht gezielt kartiert, sondern zufällig im Rahmen der anderen Erfassungen (s.o.) entdeckt.

4.2.19.2 Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Können aus dem Zufallsfund nicht abgeleitet werden.

4.2.19.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

2005 gelang der erste Reviernachweis innerhalb der Grenzen des VSG¹, auch wenn es bereits 2002 einen Nachweis südlich der Startbahn West knapp außerhalb der Gebietsgrenze gab (FORSCHUNGSINSTITUT SENCKENBERG 2002). Momentan ist das Vorkommen noch als unregelmäßig einzustufen. Bei einer weiteren Ausbreitung dieser Art kann sich dieses Vorkommen jedoch in den nächsten Jahren festigen, da Orpheusspötter seit einigen Jahren mit einigen Paaren regelmäßig in Hessen an den Hängen des Oberen Mittelrheintales brüten (KORN et al. 2003). Die relative Größe der Population bezogen auf den Naturraum wird als nicht signifikant eingestuft.

4.2.19.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Entfällt.

4.2.19.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der Vogelschutzrichtlinie

Entfällt.

4.2.19.6 Schwellenwerte

Entfällt.

4.2.20 Pirol (*Oriolus oriolus*)

VSRL: Art.4 (2) SPEC: - RL D: V RL H: V Bestand HE: 500-600

4.2.20.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Erfassung erfolgte innerhalb der ART (s.o.).

4.2.20.2 Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Der Pirol präferiert im Gebiet neben alten, strukturreichen Eichenwäldern auch die an offenen Bereichen gelegenen Ränder mittelalter Kiefernwälder (vgl. Tab. 40).

4.2.20.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Pirole können sehr große Reviere besetzen und streifen auch zur Brutzeit noch in größeren Aktionsräumen umher. Deshalb ist es nicht ganz einfach, bei dieser auch über größere Entfernung zu vernehmenden Art die Brutplätze in den Revieren sauber zu ermitteln. Dies ist der Grund für den relativ hohen Anteil von jungen Waldbeständen bei der Auswertung der Habitatkartierung (Tab. 40). Es wäre jedoch falsch diese Werte ganz aus der Betrachtung zu eliminieren, da die Brutplätze sicherlich in unmittelbarer Umgebung dieser Flächen in Habitattypen mit einem ähnlichen Erfassungsgrad lagen. Hinzu kommt, dass einige Bereiche, die sich bei der flächendeckenden Habitatkartierung als sehr dicht besiedelt erwiesen (Beobachtung singender Männchen und Familien dieser spät brütenden Art), außerhalb der ART lagen. Lässt man diese Beobachtungen in das Gesamtbild mit einfließen, so beläuft sich der Brutbestand für diese recht inhomogen verteilte Art auf 40-50 Reviere.

Tab. 40: Bestandsermittlung Pirol.

¹ Nach STÜBING et al. (2002) ist diese Art dokumentationspflichtig. Die Nennung erfolgt deshalb vorbehaltlich der Anerkennung der Beobachtung durch die Avifaunistische Kommission Hessen.

Code Habitattyp	Fläche des Habitattyps in ART [m ²]	Rev./ Habitattyp in den ART	Dichte / Habitattyp in den ART [Rev./100 ha]	Gesamtfläche des Habitattyps im VSG [m ²]	Dichte / Habitattyp im VSG: Gesamtfläche x Dichte [Rev.]	Summe 1: rechn. Rev. ges. (Rohwert) [Rev.]	Summe 2: Rev. ges (Rechn. + Beurteilung)	Ergebnis: Rev. gesamt
122	238859	1	8,2	469700	2			
125	2183147	7	10,9	7436853	24			
131	190417	1	19,4	701915	4			
133	1022487	1	2,2	2302803	2			
151	491969	1	6,5	1562761	3			
153	671902	1	8,6	3889565	6			
163	1043294	1	2,2	2417205	2			
		13				43	45	40-50

4.2.20.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Im Gebiet sind auf Teilflächen folgende Gefährdungen festzustellen:

- 513 Entnahme ökologisch wertvoller Bäume
- 531 Nicht heimische Baum- und Straucharten
- 532 Standortfremde Baum- und Straucharten
- 533 Bestand aus nichteinheimischen / standortfremden Baumarten
- 555 flächenhaftes Absterben von Baumbeständen.

4.2.20.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der Vogelschutzrichtlinie

Da es für diese Art noch keinen Bewertungsrahmen der VSW gibt, wurden die Bewertungen der Siedlungsdichte und Populationsgröße nach den Ergebnissen aus anderen hessischen Gebieten vorgenommen. Dabei gab die Siedlungsdichte den Ausschlag für eine Bewertung in B, obwohl die Population einen recht hohen Wert aufweist (Tab. 41). Hierbei wurde berücksichtigt, dass vergleichsweise sehr gute Populationen z.B. in den hessischen Auwäldern aber auch in den Randzonen der offenen Kiefernwälder des VSG „Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene“ zu finden sind. Aus diesem Vergleich her wurden auch die Habitatqualitäten nicht als sehr gut eingestuft, was zu einer guten Gesamtbewertung führt (Tab. 42).

Tab. 41: Beurteilung nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB.

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Siedlungsdichte 2005	B	= 1,3 Rev./100 ha Waldfläche
Populationsgröße 2005	A	= 40-50
Populationsgröße 1997-2005	A	= 40-50
Relative Größe (Naturraum)	3	6-15 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	3	6-15 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	h	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	B	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: mittel
Gesamtbeurteilung Hessen	B	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: mittel

Tab. 42: Herleitung der Bewertung für den Pirol.

	A	B	C
Populationsgröße		X	
Habitatqualität		X	
Beeinträchtigungen und Gefährdungen		X	
Gesamt		X	

4.2.20.6 Schwellenwerte

Der Schwellenwert wird auf 36 Reviere festgelegt (Abnahme um mehr als 20 %).

4.2.21 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

VSRL: Anh. I SPEC: - RL D: - RL H: 2 Bestand HE: 40-65

4.2.21.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Alle geeigneten Habitate im VSG wurden kontrolliert (s.o.).

4.2.21.2 Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Die Rohrweihe bevorzugt Röhrichte in offenen Landschaften, die als Jagdgebiete genutzt werden. Im VSG sind solche Strukturen nur rudimentär entwickelt.

4.2.21.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

2005 konnte die Art nicht nachgewiesen werden. Der bislang wohl einzige Brutverdacht datiert aus dem Jahr 2002 (BÜROGEMEINSCHAFT 2003). In anderen Jahren tritt die Art

regelmäßig als Durchzügler auf. Prinzipiell sind zwar Nistmöglichkeiten vorhanden, die jedoch allenfalls unregelmäßig genutzt werden, wobei es offen bleibt, ob nur bei sehr hohen Wasserständen gebrütet wird oder das Gebiet aufgrund seiner begrenzenden Waldränder insgesamt eher als pessimal für diese Art einzustufen ist. Die relative Größe der Population bezogen auf den Naturraum wird als nicht signifikant eingestuft.

4.2.21.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Entfällt.

4.2.21.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der Vogelschutzrichtlinie

Entfällt.

4.2.21.6 Schwellenwerte

Entfällt.

4.2.22 Rotmilan (*Milvus milvus*)

VSRL: Anh. I	SPEC: 2	RL D: V	RL H:	Bestand HE: 900-1.100
--------------	---------	---------	-------	-----------------------

4.2.22.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Erfassung erfolgte auf der gesamten Fläche (s.o.).

4.2.22.2 Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Die Reviere befinden sich in Bereichen mit Altholzbeständen in unmittelbarer Nachbarschaft zu offenen Bereichen (vgl. 1. Karte in Kap. 12.3).

4.2.22.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Im Rahmen der Erfassung auf der Gesamtfläche des VSG konnten 2005 6 Reviere ermittelt werden. Im SDB werden nur 1-3 Reviere angegeben.

4.2.22.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Direkte Gefährdungen wurden nicht festgestellt, doch sind Beeinträchtigungen des Lebensraums durch die Entnahme ökologisch wertvoller Bäume (Code 513) bzw. flächenhaftes Absterben von Baumbeständen (555) und Störungen durch Freizeit- und Erholungsnutzung (670) im Nestbereich nicht auszuschließen. Verluste durch Leitungsanflug (101) sind dagegen unwahrscheinlich; die Masten werden häufig als Ansitzwarten genutzt.

4.2.22.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der Vogelschutzrichtlinie

Da die Siedlungsdichte gut ist, wurde dieser Wert stärker gewichtet als die Populationsgröße, die auch von der Gebietsgröße abhängig ist (Tab. 43). Auch die anderen Faktoren wurden mit B bewertet, sodass die Gesamtbeurteilung ebenfalls diesen Wert erreicht (Tab. 44).

4.2.22.6 Schwellenwerte

Der Schwellenwert wird auf 4 Reviere festgelegt, da Schwankungen im Bereich von $\pm 30\%$ bei den kleinen Bestandsgrößen natürliche Ursachen haben können.

Tab. 43: Beurteilung nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB.

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Siedlungsdichte 2005	B	= 0,15 Rev./100 ha VSG
Populationsgröße 2005	C	= 6
Populationsgröße 1997-2005	C	= 3-6
Relative Größe (Naturraum)	1	< 2 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	1	< 2 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	h	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	C	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: mittel
Gesamtbeurteilung Hessen	C	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: gering

Tab. 44: Herleitung der Bewertung für den Rotmilan.

	A	B	C
Populationsgröße		X	
Habitatqualität		X	

Beeinträchtigungen und Gefährdungen	X
Gesamt	X

4.2.23 Schwarzkehlchen (*Saxicola rubetra*)

VSRL: Art.4 (2) SPEC: - RL D: - RL H: 2 Bestand HE: 150-200

4.2.23.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Erfassung erfolgte auf einer ART (s.o.).

4.2.23.2 Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Die Lebensräume befinden sich hauptsächlich in der Heidetrasse, wo eine sehr hohe Siedlungsdichte erreicht wird. Hier findet die Art auf engstem Raum geschützte Niststandorte, ein hohes Angebot an Insekten und geeignete Singwarten. Ein weiterer nicht ganz so dicht besiedelter Bereich stellen die Feuchtwiesen insbesondere der Mönchbruchwiesen dar (vgl. 1. Karte in Kap. 12.3).

4.2.23.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Die errechneten Werte wurden nur in der Spanne geringfügig nach unten korrigiert (Tab. 45), da die in größerer Entfernung zur Heidefläche liegenden Wiesen eventuell etwas dünner besiedelt sind als die direkt angrenzenden im Mönchbruch. Mit 60-65 Revieren wurden deutlich mehr registriert als die im SDB angegebene Spanne von 34-47 Revieren. Dies dürfte auch vor dem Hintergrund, dass die ebenfalls besiedelten Schwarzbachwiesen bislang nicht untersucht wurden, auf einer tatsächlichen Zunahme beruhen. Deshalb ist für 2005 von einem Brutbestandsmaximum beim Schwarzkehlchen auszugehen. Das VSG ist das bedeutendste Gebiet für diese Art in Hessen und beherbergt etwa 35 % des Landesbestands.

Tab. 45: Bestandsermittlung Schwarzkehlchen.

Code Habitattyp	Fläche des Habitattyps in ART [m ²]	Rev./ Habitattyp in den ART	Dichte / Habitattyp in den ART [Rev./100 ha]	Gesamtfläche des Habitattyps im VSG [m ²]	Dichte / Habitattyp im VSG: Gesamtfläche x Dichte [Rev.]	Summe 1: rechn. Rev. ges. (Rohwert) [Rev.]	Summe 2: Rev. ges (Rechn. + Beurteilung)	Ergebnis: Rev. gesamt
223	348844	16	65,9	501019	23			
224	756294	3	10,6	2026039	8			
225	958147	3	3,1	958147	3			
227	870270	15	24,9	1259459	22			
233	158626	4	48,1	302818	8			
		41				64	64	60-65

4.2.23.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Die Heidetrasse wurde im Hinblick auf diese Art durch Pflegemaßnahmen optimiert, sodass keine augenscheinlichen Beeinträchtigungen festzustellen sind. Auch in den Feuchtwiesen konnten keine Beeinträchtigungen festgestellt werden.

4.2.23.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der Vogelschutzrichtlinie

Der Schwerpunkt des Vorkommens liegt in der Heidefläche mit einer sehr hohen Siedlungsdichte. Von hier aus wurden weniger gute Bereiche in den Feuchtwiesen ebenfalls dicht besetzt, sodass sich sowohl für die Siedlungsdichte als auch für die Populationsgröße ein sehr guter Zustand beschreiben lässt (Tab. 46). Die ebenfalls sehr gute Habitatqualität und die geringen Beeinträchtigungen führen zu einem sehr guten Gesamtergebnis (Tab. 47).

Tab. 46: Beurteilung nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB.

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Siedlungsdichte 2005	A	= 35,6 Rev./100 ha Heidefläche
	A	= 6,5 Rev./100 ha Wiesenfläche
Populationsgröße 2005	A	= 60-65 (je 31 in Heide bzw. Wiese)
Populationsgröße 1997-2005	A	= 40-65
Relative Größe (Naturraum)	4	16-50 % der Pop.des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	4	16-50 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	h	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	A	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: hoch
Gesamtbeurteilung Hessen	A	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: hoch

Tab. 47: Herleitung der Bewertung für das Schwarzkehlchen.

	A	B	C
Populationsgröße	X		
Habitatqualität	X		
Beeinträchtigungen und Gefährdungen	X		
Gesamt	X		

4.2.23.6 Schwellenwerte

Der Schwellenwert wird auf 50 Reviere festgelegt (Abnahme um mehr als 20 %).

4.2.24 Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

VSRL: Anh. I SPEC: 3 RL D: - RL H: 3 Bestand HE: 350-450

4.2.24.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Erfassung erfolgte auf der gesamten Fläche (s.o.).

4.2.24.2 Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Die Reviere befinden sich in Bereichen mit Altholzbeständen in der Nähe von Feuchtwiesen (vgl. 1. Karte in Kap. 12.3).

4.2.24.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Der 2005 festgestellte Bestand von 8 Revieren liegt im Bereich der im SDB angegebenen Spanne von 7-10 Revieren.

4.2.24.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Direkte Gefährdungen wurden nicht festgestellt, doch sind Beeinträchtigungen des Lebensraums durch die Entnahme ökologisch wertvoller Bäume (Code 513) bzw. flächenhaftes Absterben von Baumbeständen (555) und Störungen durch Freizeit- und Erholungsnutzung (670) im Nestbereich nicht auszuschließen. Verluste durch Leitungsanflug (101) sind dagegen unwahrscheinlich; die Masten werden häufig als Ansitzwarten genutzt.

4.2.24.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der Vogelschutzrichtlinie

Sowohl Siedlungsdichte als auch die Populationsgröße sind mit gut zu bewerten (Tab. 48). Auch die anderen Faktoren wurden so bewertet, sodass die Gesamtbeurteilung ebenfalls als gut zu bezeichnen ist (Tab. 49).

Tab. 48: Beurteilung nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB.

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Siedlungsdichte 2005	B	= 0,20 Rev./100 ha VSG
Populationsgröße 2005	B	= 8
Populationsgröße 1997-2005	B	= 7-10
Relative Größe (Naturraum)	1	< 2 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	1	< 2 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	h	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	C	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: gering
Gesamtbeurteilung Hessen	C	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: gering

Tab. 49: Herleitung der Bewertung für den Schwarzmilan.

	A	B	C
Populationsgröße		X	
Habitatqualität		X	
Beeinträchtigungen und Gefährdungen		X	
Gesamt		X	

4.2.24.6 Schwellenwerte

Der Schwellenwert wird auf 5 Reviere festgelegt, da Schwankungen im Bereich von $\pm 30\%$ bei den kleinen Bestandsgrößen natürliche Ursachen haben können.

4.2.25 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

VSRL: Anh. I SPEC: - RL D: - RL H: - Bestand HE: 2.000-3.000

4.2.25.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Erfassung erfolgte innerhalb der ART (s.o.).

4.2.25.2 Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Der Schwarzspecht nutzt große Reviere, in denen sich an einer Stelle (nicht unbedingt im Zentrum) geeignete Höhlenbäume (meist Altbuchen) befinden.

4.2.25.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Die Berechnung der Bestände über die Habitattypen ist für diese Art wegen der großen Reviere nicht immer ganz einfach, da meist die besetzten Höhlen nicht gefunden wurden. Bei einer Art, die andererseits so gleichförmig im Gebiet siedelt (im Gegensatz zu allen anderen Untersuchungen zur Siedlungsdichte von Spechtarten fast gleiche Dichte in den Waldprobestflächen von 0,8-1,0 Rev./100 ha, Tab. 80), lässt sich auch eine Hochrechnung anhand der Fläche der Wald-ART an der Gesamtfläche der im VSG liegenden Waldflächen durchführen: Dabei ergibt sich ein Wert von 27 Revieren (9 Reviere in den ART, die 33 % der 3.510 ha Waldfläche ausmachen). Fasst man den mittels der Habitatkartierung berechneten Rohwert und den über den Flächenanteil berechneten Wert zusammen, so ergibt sich ein Bestand von 25-30 Revieren (Tab. 50). Dieser Wert stimmt auch mit den aus der Literatur bekannten Werten für die Reviergröße bei hoher Siedlungsdichte überein. Er deckt sich weitgehend mit dem im SDB angegebenen Wert von 23-27 Revieren.

Tab. 50: Bestandsermittlung Schwarzspecht.

Code Habitattyp	Fläche des Habitattyps in ART [m ²]	Rev./Habitattyp in den ART	Dichte / Habitattyp in den ART _i [Rev./100 ha]	Gesamtfläche des Habitattyps im VSG [m ²]	Dichte / Habitattyp im VSG: Gesamtfläche x Dichte [Rev.]	Summe 1: rechn. Rev. ges. (Rohwert) [Rev.]	Summe 2: Rev. ges (Rechn. + Beurteilung)	Ergebnis: Rev. gesamt
115	452115	2	17,2	1760383	8			
125	2183147	2	3,1	7436853	7			
132	607908	1	1,9	713265	1			
135	785629	3	9,9	2035424	8			

223	348844	1	4,1	501019	1			
		9				25	27	25-30

4.2.25.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Im Gebiet sind auf Teilflächen folgende Gefährdungen festzustellen:

- 513 Entnahme ökologisch wertvoller Bäume
- 531 Nicht heimische Baum- und Straucharten
- 532 Standortfremde Baum- und Straucharten
- 533 Bestand aus nichteinheimischen / standortfremden Baumarten
- 555 flächenhaftes Absterben von Baumbeständen.

Tab. 51: Beurteilung nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB.

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Siedlungsdichte 2005	A	= 0,8 Rev./100 ha Waldfläche
Populationsgröße 2005	A	= 25-30
Populationsgröße 1997-2005	A	= 25-30
Relative Größe (Naturraum)	2	2-5 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	1	< 2 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	h	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	B	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: mittel
Gesamtbeurteilung Hessen	C	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: gering

4.2.25.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der Vogelschutzrichtlinie

Sowohl von der Siedlungsdichte als auch von der Populationsgröße her ist der Zustand der Population nur mit sehr gut zu bewerten (Tab. 51). Auch die Habitatqualität ist großflächig optimal und die Beeinträchtigungen sind gering (Tab. 52).

Tab. 52: Herleitung der Bewertung für den Schwarzspecht.

	A	B	C
Populationsgröße	X		
Habitatqualität	X		
Beeinträchtigungen und Gefährdungen	X		
Gesamt	X		

4.2.25.6 Schwellenwerte

Der Schwellenwert wird auf 22 Reviere festgelegt (Abnahme um mehr als 20 %).

4.2.26 Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)

VSRL: Art.4 (2) SPEC: 3 RL D: 2 RL H: 1 Bestand HE: 30-50

4.2.26.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Erfassung erfolgte auf einer ART (s.o.), die mehr als 80 % der geeigneten Habitate im VSG abdeckte.

4.2.26.2 Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Die Lebensräume befinden sich ausschließlich in der Heidetrasse.

4.2.26.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

2005 konnte die Art nicht nachgewiesen werden. Prinzipiell sind die Habitatbedingungen für die im SDB angegebenen 1-2 Reviere weiterhin gegeben. Zudem kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich noch ein Revier im nicht untersuchten Bereich befunden hat.

Eventuell führen aber auch großräumige Abnahmen dieser Art in Mitteleuropa (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004) zu einem selteneren Auftreten, sodass der langfristige Bestand für diese Art nun mit 0-1 angegeben werden muss. Bei einer Ansiedlung ist der Steinschmätzer gebietsrelevant, wird aber durch die gleichen Maßnahmen gefördert, die auch zum Schutz der Heidelerche erforderlich sind.

4.2.26.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Die Heidetrasse wurde im Hinblick auf diese Art durch Pflegemaßnahmen optimiert, sodass keine augenscheinlichen Beeinträchtigungen festzustellen sind.

4.2.26.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der Vogelschutzrichtlinie

Da der Steinschmätzer in Hessen nur noch sehr geringe Brutbestände aufweist, ist die Art trotz unregelmäßigem Auftreten im VSG weiterhin gebietsrelevant (Tab. 53). Zudem wird der Steinschmätzer durch die gleichen Maßnahmen gefördert, die auch für die Heidelerche

erforderlich sind, benötigt also kein gesondertes Management. Wegen des nur unregelmäßigen Auftretens muss der Erhaltungszustand mit C bewertet werden (Tab. 54).

Tab. 53: Beurteilung nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB.

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Siedlungsdichte 2005	C	= 0,0 Rev./100 ha Heidefläche
Populationsgröße 2005	C	= 0
Populationsgröße 1997-2005	C	= 0-1
Relative Größe (Naturraum)	(1)	< 2 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	(1)	< 2 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	h	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	C	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: gering
Gesamtbeurteilung Hessen	C	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: gering

Tab. 54: Herleitung der Bewertung für den Steinschmätzer.

	A	B	C
Populationsgröße			X
Habitatqualität		X	
Beeinträchtigungen und Gefährdungen		X	
Gesamt			X

4.2.26.6 Schwellenwerte

Der Schwellenwert wird auf 1 Revier als Minimum für einen regelmäßigen Bestand festgelegt.

4.2.27 Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)

VSRL: Anh. I SPEC: - RL D: - RL H: 1 Bestand HE: 20-50

4.2.27.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Erfassung erfolgte auf einer ART mit der Hilfe von Klangattrappen (s.o.).

4.2.27.2 Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Das Tüpfelsumpfhuhn ist im VSG ein typischer Bewohner der durch Grundwasser oder Überflutung entstandenen Nasswiesen (Tab. 55), wobei sich die bedeutendsten Bestände in den Mönchbruchwiesen befinden.

4.2.27.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

2005 wurden 3 Reviere direkt nachgewiesen, die durch die Hochrechnung auf 4 erhöht werden(Tab. 55). Dies ist durchaus gerechtfertigt, da es einen Verdacht auf ein viertes rufendes Individuum gegeben hat.

Die Bestände befanden sich – auch in früheren Jahren – ausnahmslos in den Mönchbruchwiesen. Sie schwanken in Abhängigkeit von den Wasserständen sehr stark. In besonders günstigen Jahren mit einem hohen Grundwasserstand kann der Bestand auf mehr als 10, maximal 13 Reviere ansteigen. In anderen Jahren sind jedoch auch keine Individuen anwesend (Abb. 2).

Tab. 55: Bestandsermittlung Tüpfelsumpfhuhn.

Code Habitattyp	Fläche des Habitattyps in ART [m ²]	Rev./Habitattyp in den ART	Dichte / Habitattyp in den ART [Rev./100 ha]	Gesamtfläche des Habitattyps im VSG [m ²]	Dichte / Habitattyp im VSG: Gesamtfläche x Dichte [Rev.]	Summe 1: rechn. Rev. ges. (Rohwert) [Rev.]	Summe 2: Rev. ges (Rechn. + Beurteilung)	Ergebnis: Rev. gesamt
227	870270	3	5,0	1259459	4			
		3				4	4	4

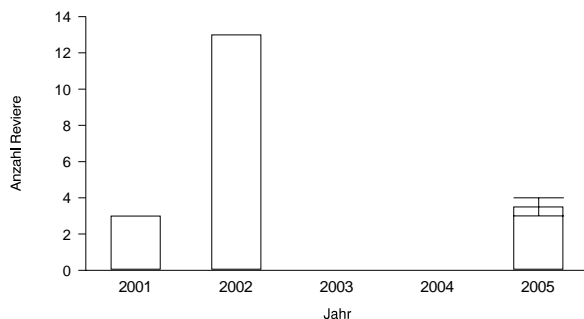


Abb. 2: Bestandsermittlung des Tüpfelsumpfhuhns in den Mönchbruchwiesen (Mittelwert und Spanne nach verschiedenen Datenquellen).

4.2.27.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Im Gebiet sind folgende Gefährdungen festzustellen:

- 101 Überbauung, Überspannung

170 Entwässerung

432 Mahd zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten.

Der erstgenannte Faktor kann zu direkten Verlusten durch Leitungsanflug führen, während sich die anderen beiden auf die Reproduktionsbedingungen auswirken. Zum Aspekt des Grundwasserstands s. Kap. 4.2.3 (Bekassine). Bei der Mahd ist zu berücksichtigen, dass es auch im Juni und Juli bei hohen Wasserständen noch zu Neuansiedlungen kommen kann (SCHÄFFER 1999; vgl. Kap. 4.2.29.4, Wachtelkönig).

4.2.27.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der Vogelschutzrichtlinie

Da die Art nicht in jedem Jahr auftritt und zudem in den meisten Jahren eine geringe Siedlungsdichte aufweist wird die Populationsgröße mit C bewertet (Tab. 56). Die Wasserstände im VSG lassen nicht jedes Jahr eine Ansiedlung zu, sodass die Habitatqualität als mittel bis schlecht bewertet werden muss. Ebenso führen die Gefährdungen und Beeinträchtigungen zu einer Gesamtbewertung mit dem Wert C (Tab. 57).

Tab. 56: Beurteilung nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB.

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Siedlungsdichte 2005	C	= 0,7 Rev./100 ha Wiesenfläche
Populationsgröße 2005	B	= 3-4
Populationsgröße 1997-2005	C	= 0-13
Relative Größe (Naturraum)	(4)	16-50 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	(4)	16-50 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	h	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	A	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: hoch
Gesamtbeurteilung Hessen	A	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: hoch

Tab. 57: Herleitung der Bewertung für das Tüpfelsumpfhuhn.

	A	B	C
Populationsgröße			X
Habitatqualität			X
Beeinträchtigungen und Gefährdungen			X
Gesamt			X

4.2.27.6 Schwellenwerte

Der Schwellenwert wird für die Mönchbruchwiesen auf den in den letzten Jahren erreichten Mindestbestand von 3 Revieren festgelegt, da unterhalb dieses Wertes keine stabile Population mehr im VSG angetroffen wurde.

4.2.28 Wachtel (*Coturnix coturnix*)

VSRL: Art.4 (2) SPEC: 3 RL D: - RL H: 3 Bestand HE: 300-1.500

4.2.28.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Erfassung erfolgte auf einer ART (s.o.).

4.2.28.2 Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Die Wachtel besiedelt im VSG ausschließlich extensiv genutztes Frischgrünland (Tab. 58).

4.2.28.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Da es 2005 keine direkten Hinweise auf weitere Wachtelvorkommen außer den in den Mönchbruchwiesen direkt erfassten gab, wird als Spanne der Bereich zwischen dem erfassten und dem hochgerechneten Wert angegeben, sodass sich ein Bestand von 2-5 Revieren ergibt (Tab. 58). Dies liegt im Bereich der im SDB genannten Spanne von 3-6 Revieren, die aus vollständigen Erfassungen der Mönchbruchwiesen in den Vorjahren resultiert.

Tab. 58: Bestandsermittlung Wachtel.

Code Habitattyp	Fläche des Habitattyps in ART [m ²]	Rev./Habitattyp in den ART	Dichte / Habitattyp in den ART [Rev./100 ha]	Gesamtfläche des Habitattyps im VSG [m ²]	Dichte / Habitattyp im VSG: Gesamtfläche x Dichte [Rev.]	Summe 1: rechn. Rev. ges. (Rohwert) [Rev.]	Summe 2: Rev. ges (Rechn. + Beurteilung)	Ergebnis: Rev. gesamt
224	756294	2	7,1	2026039	5			
		2				5	3	2-5

4.2.28.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Im Gebiet sind folgende Gefährdungen festzustellen:

101 Überbauung, Überspannung (Freileitung)

432 Mahd zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten.

Da die Wachtel erst Mitte Mai mit der Eiablage beginnt, sind die Jungen bei einem Mahdtermin Mitte Juni noch nicht flügge. Deshalb kann es zu diesem Zeitpunkt noch zu Gelege- bzw. Jungvogelverlusten kommen.

4.2.28.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der Vogelschutzrichtlinie

Siedlungsdichte und Populationsgröße sind als sehr gering anzusehen (Tab. 59). Inwieweit die geringen Vorkommen auf Verschlechterungen im augenscheinlich geeigneten Habitat oder auf eine eventuell durch zu frühe Mahd verminderte Reproduktion zurückzuführen ist, kann mit der durchgeführten Untersuchung nicht geklärt werden. Dennoch ist von einem mittleren bis schlechten Zustand der Habitatqualität und starken Beeinträchtigungen bzw. Gefährdungen auszugehen, was zu einer Gesamtbewertung in C führt (Tab. 60).

Tab. 59: Beurteilung nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB.

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Siedlungsdichte 2005	C	= 0,7 Rev./100 ha Wiesenfläche
Populationsgröße 2005	C	= 2-5
Populationsgröße 1997-2005	C	= 2-5
Relative Größe (Naturraum)	1	< 2 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	1	< 2 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	h	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	C	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: gering
Gesamtbeurteilung Hessen	C	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: gering

Tab. 60: Herleitung der Bewertung für die Wachtel.

	A	B	C
Populationsgröße			X
Habitatqualität			X
Beeinträchtigungen und Gefährdungen			X
Gesamt			X

4.2.28.6 Schwellenwerte

Da es bei der Wachtel zu natürlichen Schwankungen im Brutbestand kommt, wird der Schwellenwert auf den niedrigsten in den letzten Jahren ermittelten Bestand von 2 Revieren festgelegt.

4.2.29 Wachtelkönig (*Crex crex*)

VSRL: Anh. I SPEC: 1 RL D: 2 RL H: 1 Bestand HE: 10-40 Rufer

4.2.29.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Erfassung erfolgte auf einer ART mit der Hilfe von Klangattrappen (s.o.).

4.2.29.2 Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Der Wachtelkönig nutzt die Feuchtwiesen (Tab. 61) und konnte sowohl in den Mönchbruchwiesen wie auch in den Schwarzbachwiesen nachgewiesen werden.

4.2.29.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Da in den Schwarzbachwiesen östlich von Nauheim bei der Greifvogelkartierung ein weiteres rufendes Männchen außerhalb der ART entdeckt wurde, gibt die Hochrechnung von 3 Revieren den Mindestbestand für 2005 an (Tab. 61).

In den letzten Jahren wurde ein Bestand von insgesamt 0 bis 8 (evtl. 13) Rufern in den Mönchbruchwiesen registriert (Abb. 3). Aus den Schwarzbachwiesen lagen bislang keine Angaben zum Auftreten von Wachtelkönigen vor.

Tab. 61: Bestandsermittlung Wachtelkönig.

Code Habitattyp	Fläche des Habitattyps in ART [m ²]	Rev./Habitattyp in den ART	Dichte / Habitattyp in den ART [Rev./100 ha]	Gesamtfläche des Habitattyps im VSG [m ²]	Dichte / Habitattyp im VSG: Gesamtfläche x Dichte [Rev.]	Summe 1: rechn. Rev. ges. (Rohwert) [Rev.]	Summe 2: Rev. ges (Rechn. + Beurteilung)	Ergebnis: Rev. gesamt
227	870270	2	3,3	1259459	3			
		2				3	3	3

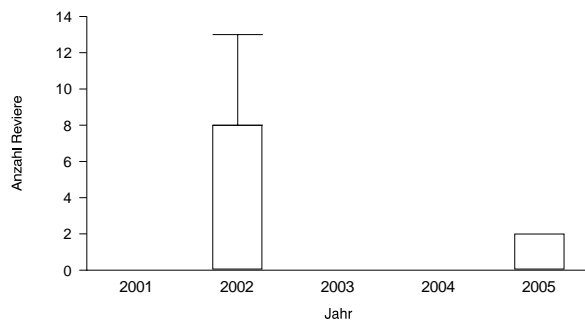


Abb. 3: Bestandsentwicklung des Wachtelkönigs in den Mönchbruchwiesen (Mittelwert und Spanne nach verschiedenen Datenquellen).

4.2.29.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Im Gebiet sind folgende Gefährdungen festzustellen:

- 101 Überbauung, Überspannung
- 170 Entwässerung
- 432 Mahd zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten.

Der erstgenannte Faktor kann zu direkten Verlusten durch Leitungsanflug führen, während sich die anderen beiden auf die Reproduktionsbedingungen auswirken. Zum Aspekt des Grundwasserstands s. Kap. 4.2.3 (Bekassine). Im Feuchtgrünland wird der erst im Mai bzw. Juni eintreffende Wachtelkönig durch eine Mahd Mitte Juni gefährdet (SCHÄFFER 1999; vgl. Ausführungen in Kap. 4.2.27.4, Tüpfelsumpfhuhn). Dies gilt für die Mönchbruchwiesen und für den Südabschnitt der Schwarzbachwiesen östlich von Nauheim.

4.2.29.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der Vogelschutzrichtlinie

Da die Art nicht in jedem Jahr auftritt und zudem in den meisten Jahren eine geringe Siedlungsdichte aufweist wird die Populationsgröße mit C bewertet (Tab. 62). Die Wasserstände im VSG lassen nicht jedes Jahr eine Ansiedlung zu, sodass die Habitatqualität als mittel bis schlecht bewertet werden muss. Ebenso führen die Gefährdungen und Beeinträchtigungen zu einer Gesamtbewertung mit dem Wert C (Tab. 63).

Tab. 62: Beurteilung nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB.

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Siedlungsdichte 2005	C	= 0,6 Rev./100 ha Wiesenfläche
Populationsgröße 2005	B	= 3
Populationsgröße 1997-2005	C	= 0-8
Relative Größe (Naturraum)	4	16-50 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	4	16-50 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	h	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbewertung Naturraum	A	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: hoch

Gesamtbeurteilung Hessen	A	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: hoch
--------------------------	---	--

Tab. 63: Herleitung der Bewertung für den Wachtelkönig.

	A	B	C
Populationsgröße			X
Habitatqualität			X
Beeinträchtigungen und Gefährdungen			X
Gesamt			X

4.2.29.6 Schwellenwerte

Der Schwellenwert wird auf den in den letzten Jahren erreichten Mindestbestand von 3 Revieren festgelegt, da dies zudem der Mindestwert für eine Rufgemeinschaft ist (SCHÄFFER 1999).

4.2.30 Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

VSRL: Art.4 (2) SPEC: 3 RL D: - RL H: 3 Bestand HE: 1.000-2.000

4.2.30.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Erfassung der Art wurde nicht beauftragt.

4.2.30.2 Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Entfällt.

4.2.30.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Die relative Größe der Population bezogen auf den Naturraum wurde seitens der VSW mit r (selten, mittlere bis kleine Population) eingestuft.

4.2.30.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Entfällt.

4.2.30.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der Vogelschutzrichtlinie

Entfällt.

4.2.30.6 Schwellenwerte

Entfällt.

4.2.31 Wasserralle (*Rallus aquaticus*)

VSRL: Art.4 (2) SPEC: - RL D: - RL H: 3 Bestand HE: 70-150

4.2.31.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Erfassung erfolgte auf einer ART mit der Hilfe von Klangattrappen (s.o.).

4.2.31.2 Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Der Verbreitungsschwerpunkt liegt in den Mönchbruchwiesen, vor allem im Bereich der röhrichtbestandenen Gräben und in der Verlandungszone des Mönchbruchweiher. Bei sehr hohen Wasserständen können einzelne Standorte außerhalb dieser Bereiche besiedelt werden.

4.2.31.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

2005 konnte nur ein Revier am Rande des Mönchbruchweiher festgestellt werden. Die formale Hochrechnung zeigt Tab. 64. Wesentlich realistischer beschreibt Abb. 4 die Situation der Wasserralle im VSG. Hier ist zu ersehen, dass die Bestände jährlich sehr stark schwanken (1-13 Reviere) und eine hohe Abhängigkeit von den Wasserständen gegeben ist. Im SDB ist für das gesamte VSG ein Bestand von 14-18 Revieren angegeben, der als Gebietsmaximum anzusehen ist.

Tab. 64: Bestandsermittlung Wasserralle.

Code Habitattyp	Fläche des Habitattyps in ART [m ²]	Rev./Habitattyp in den ART	Dichte / Habitattyp in den ART [Rev./100 ha]	Gesamtfläche des Habitattyps im VSG [m ²]	Dichte / Habitattyp im VSG: Gesamtfläche x Dichte [Rev.]	Summe 1: rechn. Rev. ges. (Rohwert) [Rev.]	Summe 2: Rev. ges (Rechn. + Beurteilung)	Ergebnis: Rev. gesamt
227	870270	1	1,7	1259459	1			

	1		1	1	1
--	---	--	---	---	---

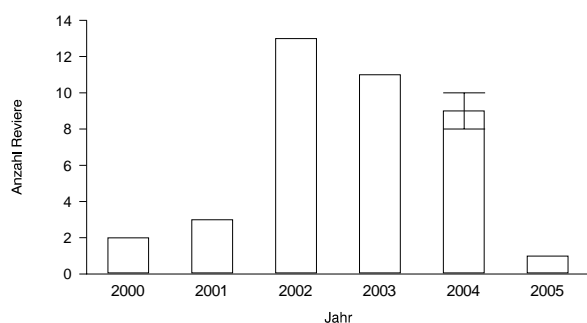


Abb. 4: Bestandsentwicklung der Wasserralle in den Mönchbruchwiesen Mittelwert und Spanne (nach verschiedenen Datenquellen).

4.2.31.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Im Gebiet sind folgende Gefährdungen festzustellen:

- 101 Überbauung, Überspannung
- 170 Entwässerung
- (607 Angelsport)
- (673 Fütterungen von Wasservögeln).

Der Angelsport mit der damit verbundenen Fischbewirtschaftung sowie Fütterungen von Wasservögeln können sich negativ auf die Ausbildung von Röhrichtzonen auswirken und damit zu einem verringerten Nistplatzangebot für die Wasserralle führen. Wesentlich gravierender ist jedoch die Wasserhaltung im Gebiet, da nur bei hohen Wasserständen höhere Brutbestände nachweisbar sind (vgl. Ausführungen in Kap. 4.2.3.4, Bekassine).

4.2.31.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der Vogelschutzrichtlinie

Da die Bestände von Jahr zu Jahr stark schwanken wird die Populationsgröße mit C bewertet (Tab. 65). Die Wasserstände im VSG beeinflussen die Ansiedlung, sodass die Habitatqualität als mittel bis schlecht bewertet werden muss. Ebenso führen die Gefährdungen und Beeinträchtigungen zu einer Gesamtbewertung mit dem Wert C (Tab. 66).

Tab. 65: Beurteilung nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB.

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Siedlungsdichte 2005	C	= 0,2 Rev./100 ha Wiesenfläche und Uferbereiche
Populationsgröße 2005	C	= 1
Populationsgröße 1997-2005	C	= 1-18
Relative Größe (Naturraum)	3	6-15 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	3	6-15 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet

Biogeographische Bedeutung	h	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	B	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: mittel
Gesamtbeurteilung Hessen	B	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: mittel

Tab. 66: Herleitung der Bewertung für die Wasserralle.

	A	B	C
Populationsgröße			X
Habitatqualität			X
Beeinträchtigungen und Gefährdungen			X
Gesamt			X

4.2.31.6 Schwellenwerte

Der Schwellenwert wird auf 6 Reviere festgelegt. Dies entspricht dem Mittelwert der Jahre 2002-2004 nach einem Abzug von 40 %. Dieser Wert wird im Bewertungsrahmen der VSW genannt.

4.2.32 Wendehals (*Jynx torquilla*)

VSRL: Art.4 (2) SPEC: 3 RL D: 3 RL H: 1 Bestand HE: 200-250

4.2.32.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Erfassung erfolgte innerhalb der ART mit der Hilfe von Klangattrappen (s.o.).

4.2.32.2 Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Der Wendehals tritt fast ausschließlich am Rand zur Heidetrasse auf, wo er die lichten Kiefernwälder im Übergangsbereich zur offenen Heidefläche bevorzugt (vgl. 1. Karte in Kap. 12.3).

4.2.32.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Wegen des gehäuften Auftretens in einer Teilfläche führt eine Hochrechnung über die Gesamtfläche zu überhöhten Werten, da die vom Wendehals benötigten grenzlinienreichen, offenen Waldbereiche nicht überall vertreten sind. Solche Strukturen sind im VSG so selten, dass der reale Bestand nur geringfügig über dem erfassten Bestand liegen dürfte. Weitere potenzielle und in der Vergangenheit auch besetzte Bereiche befinden sich in den

Randgebieten zu den außerhalb der Probefläche „Wald nord“ gelegenen Waldrändern und im Waldrand östlich der Startbahn West des Flughafens (vgl. FORSCHUNGSINSTITUT SENCKENBERG 2002) sowie am Südrand des VSG (VSW, WERNER mdl.). Unter Berücksichtigung dieser Flächen erhält man für 2005 einen Bestand von 20-25 Revieren (Tab. 67).

Ein Vergleich mit dem im SDB angegebenen Wert von 16-26 Revieren deutet auf einen in den letzten Jahren konstant gebliebenen Bestand hin, da die maßgeblichen Flächen bereits in den Vorjahren bearbeitet wurden.

Tab. 67: Bestandsermittlung Wendehals.

Code Habitattyp	Fläche des Habitattyps in ART [m ²]	Rev./Habitattyp in den ART	Dichte / Habitattyp in den ART [Rev./100 ha]	Gesamtfläche des Habitattyps im VSG [m ²]	Dichte / Habitattyp im VSG: Gesamtfläche x Dichte [Rev.]	Summe 1: rechn. Rev. ges. (Rohwert) [Rev.]	Summe 2: Rev. ges (Rechn. + Beurteilung)	Ergebnis: Rev. gesamt
125	2183147	1	1,6	7436853	3			
135	785629	1	3,3	2035424	3			
152	1281607	2	2,3	1927256	3			
153	671902	1	8,6	3889565	6			
163	1043294	1	2,2	2417205	2			
223	348844	4	16,5	501019	6			
224	756294	1	3,5	2026039	3			
225	958147	2	2,1	958147	2			
227	870270	1	1,7	1259459	1			
233	158626	2	24,1	302818	4			
		16				33	22	20-25

4.2.32.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Im Gebiet sind folgende Gefährdungen festzustellen:

- 513 Entnahme ökologisch wertvoller Bäume
- 532 Standortfremde Baum- und Straucharten
- 533 Bestand aus nichteinheimischen / standortfremden Baumarten.

Die Lebensräume des Wendehalses sind insbesondere durch eine zunehmend dichtere Bewaldung und durch das Eindringen der Spätblühenden Traubenkirsche bedroht.

4.2.32.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der Vogelschutzrichtlinie

Für die Bewertung wurde auf das hauptsächlich von dieser Art besiedelte Teilareal zurückgegriffen, da in den zumeist geschlossenen Wäldern kaum geeignete Habitate zu finden sind. Daraus ergibt sich ein sehr guter Zustand der Population (Tab. 68). Die Habitatqualität und die Beeinträchtigungen und Gefährdungen führen jedoch zu einer Abwertung im Gesamtergebnis in die Stufe B (Tab. 69).

Tab. 68: Beurteilung nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB.

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Siedlungsdichte 2005	A	= 17,3 Rev./100 ha Heidefläche und Waldrand
Populationsgröße 2005	A	= 20-25
Populationsgröße 1997-2005	A	= 20-25
Relative Größe (Naturraum)	3	6-15 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	3	6-15 % der Pop. es Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	h	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	B	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: mittel
Gesamtbeurteilung Hessen	B	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: mittel

Tab. 69: Herleitung der Bewertung für den Wendehals.

	A	B	C
Populationsgröße	X		
Habitatqualität		X	
Beeinträchtigungen und Gefährdungen		X	
Gesamt		X	

4.2.32.6 Schwellenwerte

Der Schwellenwert wird auf 18 Reviere festgelegt (Abnahme um mehr als 20 %).

4.2.33 Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

VSRL: Anh. I SPEC: - RL D: - RL H: V Bestand HE: 500-600

4.2.33.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Erfassung erfolgte auf der gesamten Fläche (s.o.).

4.2.33.2 Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Die Reviere befinden sich in Bereichen mit Altholzbeständen in unmittelbarer Nachbarschaft zu offenen Bereichen (vgl. 1. Karte in Kap. 12.3).

4.2.33.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Im Rahmen der Erfassung auf der Gesamtfläche des VSG konnten 2005 6 Reviere ermittelt werden. Im SDB werden 3-4 Reviere angegeben, wobei bislang keine flächendeckende Erfassung durchgeführt wurde.

4.2.33.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Direkte Gefährdungen wurden nicht festgestellt, doch sind Beeinträchtigungen des Lebensraums durch die Entnahme ökologisch wertvoller Bäume (Code 513), Verluste durch Leitungsanflug (101) und Störungen durch Freizeit- und Erholungsnutzung (670) im Nestbereich nicht auszuschließen.

Tab. 70: Beurteilung nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB.

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Siedlungsdichte 2005	A	= 0,15 Rev./100 ha VSG (nach Bewertungsrahmen)
Populationsgröße 2005	B	= 6
Populationsgröße 1997-2005	B	= 3-6
Relative Größe (Naturraum)	2	2-5 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	1	< 2 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	h	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	B	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: mittel
Gesamtbeurteilung Hessen	C	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: gering

4.2.33.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der Vogelschutzrichtlinie

Da die Siedlungsdichte sehr gut ist, wurde dieser Wert stärker gewichtet als die Populationsgröße, die auch von der Gebietsgröße abhängig ist (Tab. 70). Deshalb werden die Parameter Populationsgröße und Habitatqualität mit sehr gut bewertet, was auch zur sehr guten Gesamtnote führt (Tab. 71).

Tab. 71: Herleitung der Bewertung für den Wespenbussard.

	A	B	C
Populationsgröße	X		
Habitatqualität	X		
Beeinträchtigungen und Gefährdungen		X	
Gesamt	X		

4.2.33.6 Schwellenwerte

Der Schwellenwert wird auf 4 Reviere festgelegt, da Schwankungen im Bereich von $\pm 30\%$ bei den kleinen Bestandsgrößen natürliche Ursachen haben können.

4.2.34 Wiedehopf (*Upupa epops*)

VSRL: Art.4 (2) SPEC: 3 RL D: 1 RL H: 1 Bestand HE: 5-10

4.2.34.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Erfassung erfolgte auf einer ART (s.o.), die mehr als 80 % der geeigneten Habitate im VSG abdeckte.

4.2.34.2 Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Die Lebensräume befinden sich ausschließlich in der Heidetrasse und alten Höhlenbäumen in den angrenzenden Waldrändern.

4.2.34.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

2005 konnte die Art nicht nachgewiesen werden, sodass sich am Wert des SDB von 0-1 nichts geändert hat. Das Gebiet ist prinzipiell für eine Wiederansiedlung geeignet und war auch früher (bis in die 1960er Jahre hinein) regelmäßig mit mehreren Paaren besiedelt (BERG-SCHLOSSER 1968). Da die hessische Populationsgröße aktuell mit weniger als 10 Brutpaaren beziffert wird, gehört das VSG zu den wenigen möglichen Brutplätzen in Hessen. Deshalb wird der Wiedehopf als gebietsrelevant angesehen, da er zudem durch die gleichen Maßnahmen gefördert wird, die auch für den Erhalt der Heidelerchenpopulation erforderlich sind.

4.2.34.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Die Heidetrasse wurde im Hinblick auf diese Art durch Pflegemaßnahmen optimiert. Dadurch sind im VSG lediglich folgende Gefährdungen festzustellen:

101 Überbauung, Überspannung (durch Freileitung)

513 Entnahme ökologisch wertvoller Bäume (Höhlenbäume).

Insgesamt sind diese Gefährdungen eher als gering einzustufen.

4.2.34.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der Vogelschutzrichtlinie

Da der Wiedehopf in Hessen nur noch einen sehr geringen Brutbestand aufweist, ist die Art trotz unregelmäßigem Auftreten im VSG weiterhin gebietsrelevant (Tab. 72). Zudem wird der Wiedehopf durch die gleichen Maßnahmen gefördert, die auch für die Heidelerche erforderlich sind, benötigt also kein gesondertes Management. Wegen des nur unregelmäßigen Auftretens muss der Erhaltungszustand mit C bewertet werden (Tab. 73).

Tab. 72: Beurteilung nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB.

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Siedlungsdichte 2005	C	= 0,0 Rev./100 ha Heidefläche und Waldrand
Populationsgröße 2005	C	= 0
Populationsgröße 1997-2005	C	= 0-1
Relative Größe (Naturraum)	(3)	6-15 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	(3)	6-15 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	h	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	B	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: mittel
Gesamtbeurteilung Hessen	B	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: mittel

Tab. 73: Herleitung der Bewertung für den Wiedehopf.

	A	B	C
Populationsgröße			X
Habitatqualität		X	
Beeinträchtigungen und Gefährdungen		X	
Gesamt			X

4.2.34.6 Schwellenwerte

Der Schwellenwert wird auf die Mindestgröße von 1 Revier festgelegt.

4.2.35 Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

VSRL: Art.4 (2) SPEC: - RL D: - RL H: V Bestand HE: 500-600

4.2.35.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Erfassung erfolgte auf einer ART (s.o.).

4.2.35.2 Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Der Wiesenpieper benötigt frische Grünlandbereiche (Tab. 74) und hat sein Hauptvorkommen in den nordöstlichen Wiesenflächen der Mönchbruchwiesen.

Tab. 74: Bestandsermittlung Wiesenpieper.

Code Habitattyp	Fläche des Habitattyps in ART [m ²]	Rev./ Habitattyp in den ART	Dichte / Habitattyp in den ART [Rev./100 ha]	Gesamtfläche des Habitattyps im VSG [m ²]	Dichte / Habitattyp im VSG: Gesamtfläche x Dichte [Rev.]	Summe 1: rechn. Rev. ges. (Rohwert) [Rev.]	Summe 2: Rev. ges (Rechn. + Beurteilung)	Ergebnis: Rev. gesamt
224	756294	6	21,3	2026039	16			
225	958147	1	1,0	958147	1			
		7				17	10	8-12

4.2.35.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Neben dem vollständig erfassten Hauptvorkommen in den Mönchbruchwiesen zeigt ein Nachweis im Rahmen der Habitatkartierung in den Schwarzbachwiesen östlich von Nauheim ein weiteres Vorkommen mit min. 2-3BP an. Dennoch ist der sich aus der Hochrechnung ergebende Rohwert (Tab. 74) als zu hoch anzusehen, da viele Wiesen des Habitattyps 224 zu kleinflächig sind und sich isoliert in Waldgebieten befinden. Wegen der Seltenheit dieser Art im VSG wird als unterer Wert der Spanne der tatsächlich erfasste Wert angesetzt, sodass sich als Ergebnis 8-12 Reviere ergeben. Dies ist geringer als der im SDB genannte Bestand von 12-25 Revieren, wobei der Maximalwert wohl nur ausnahmsweise aufgetreten ist (vgl. FORSCHUNGSINSTITUT SENCKENBERG 2002). Ob es sich tatsächlich um eine Abnahme oder ein Minimum in einem längerfristigen Schwankungsbereich handelt, kann nach den vorliegenden Daten nicht entschieden werden.

4.2.35.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Im Gebiet sind folgende Gefährdungen festzustellen:

432 Mahd zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten.

Dies betrifft vor allem die Zweitgelege, die in der Regel bis in die zweite Junihälfte hinein betreut werden und dann auch bei einer extensiven Bewirtschaftung einer Mahd Mitte Juni zum Opfer fallen.

4.2.35.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der Vogelschutzrichtlinie

Die Siedlungsdichte ist zwar sehr gering, doch ist die Population wohl insgesamt als stabil anzusehen (Tab. 75). Angesichts der akzeptierten Habitatverschlechterungen für diese Art (s. Schwellenwert) ist der Gesamtzustand insgesamt mit B anzugeben (Tab. 76).

Tab. 75: Beurteilung nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB.

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Siedlungsdichte 2005	C	= 2,6 Rev./100 ha Wiesenfläche
Populationsgröße 2005	B	= 8-12
Populationsgröße 1997-2005	B	= 8-15
Relative Größe (Naturraum)	4	16-50 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	1	< 2 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	h	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	A	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: hoch
Gesamtbeurteilung Hessen	C	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: gering

Tab. 76: Herleitung der Bewertung für den Wiesenpieper.

	A	B	C
Populationsgröße		X	
Habitatqualität		X	
Beeinträchtigungen und Gefährdungen		X	
Gesamt		X	

4.2.35.6 Schwellenwerte

Der Schwellenwert wird auf 5 Reviere festgelegt. Dieser relativ geringe Wert begründet sich daraus, dass es bei einer Verbesserung der Habitatstrukturen in den Mönchbruchwiesen für

die prioritären Arten Wachtelkönig, Tüpfelsumpfhuhn und Bekassine zu Habitatverschlechterungen beim Wiesenpieper mit einer vermutlichen Bestandsabnahme kommt. Dies ist im Interesse der anderen Arten jedoch hinnehmbar.

4.2.36 Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)

VSRL: Anh. I SPEC: 2 RL D: 2 RL H: 1 Bestand HE: 40-50

4.2.36.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Erfassung erfolgte auf einer ART (s.o.) und weiteren potenziell geeigneten Lebensräumen mit Hilfe einer Klangattrappe.

4.2.36.2 Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Heidetrasse mit angrenzenden Kiefernwäldern und lichte alte Kiefernwälder.

4.2.36.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Der Ziegenmelker war bis in die 1960er Jahre hinein ein regelmäßiger Brutvogel mit mehreren Paaren in diesem Gebiet (BERG-SCHLOSSER 1968). 2005 konnte die Art wie in den Vorjahren nicht nachgewiesen werden (vgl. ECOPLAN 2002). Da es nun schon seit mehreren Jahren im VSG und in der Umgebung keine Brutzeitbeobachtungen mehr von dieser Art gegeben hat, wird sie derzeit als nicht mehr gebietsrelevant angesehen. Das Gebiet ist jedoch prinzipiell für eine Ansiedlung geeignet. Sollte es zu einer dauerhaften Wiederansiedlung kommen, so ist die Art wieder als gebietsrelevant einzustufen. Die Lebensräume für den Ziegenmelker werden durch das Management für Heidelerche und Wendehals erhalten, insbesondere wenn sich diese auch auf die älteren Kiefernwälder östlich der Heidelandschaft erstrecken.

Die relative Größe der Population bezogen auf den Naturraum wird als nicht signifikant eingestuft.

4.2.36.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Entfällt.

4.2.36.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der Vogelschutzrichtlinie

Entfällt.

4.2.36.6 Schwellenwerte

Entfällt.

4.2.37 Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*)

VSRL: Anh. I SPEC: 3 RL D: 1 RL H: 1 Bestand HE: 0-3

4.2.37.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Alle geeigneten Habitate im VSG wurden kontrolliert (s.o.).

4.2.37.2 Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Die Zwergdommel besiedelt Verlandungszonen von Stillgewässern und Gräben mit hohem und breitem Röhrichtgürtel. Im VSG sind solche Strukturen nur rudimentär entwickelt, sodass das zeitweise Auftreten dieser Art überrascht.

4.2.37.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

2005 konnte die Art nicht nachgewiesen werden. Es liegen auch aus der Vergangenheit nur sporadische Beobachtungen zu einer Brut vor. Der letzte Brutverdacht für diese Art stammt aus dem Jahr 1999 vom Mönchbruchweiher (ARNDT in KREUZIGER 1999b). Aufgrund der Habitatausstattung ist diese Ansiedlung eher als Ausnahme anzusehen.

Wegen der unzureichenden und nicht entwicklungsfähigen Habitatbedingungen ist das VSG als nicht relevant für den Erhalt der Population im Naturraum einzustufen. Dies gilt auch unter Berücksichtigung der geringen Größe des hessischen Gesamtbestandes.

4.2.37.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Entfällt.

4.2.37.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der Vogelschutzrichtlinie

Entfällt.

4.2.37.6 Schwellenwerte

Entfällt.

4.2.38 Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

VSRL: Art.4 (2) SPEC: - RL D: V RL H: 3 Bestand HE: 200-250

4.2.38.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Alle geeigneten Habitate im VSG wurden kontrolliert (s.o.).

4.2.38.2 Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Der Zwergtaucher nutzt unregelmäßig Röhrichtzonen der Stillgewässer und die sich in nassen Jahren bildenden Heidetümpel.

4.2.38.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

2005 konnte die Art nicht nachgewiesen werden, doch kommt es in nassen Jahren zu Bruten (FORSCHUNGSINSTITUT SENCKENBERG 2002, BÜROGEMEINSCHAFT 2003). Da 2005 die kleinen Heideweier teilweise trocken gefallen waren und die größeren Teiche eventuell einen hohen Raubfischbestand aufweisen (BÜROGEMEINSCHAFT 2003) sind für den Zwergtaucher aktuell kaum Brutmöglichkeiten vorhanden. Deshalb muss der im SDB noch mit 3-5 Revieren angegebene Bestand auf nunmehr 0-5 Reviere reduziert werden.

4.2.38.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Der Angelsport (Code 607) mit der damit verbundenen Fischbewirtschaftung sowie Fütterungen von Wasservögeln (673) können sich negativ auf die Ausbildung von Röhrichtzonen auswirken und damit zu einem verringerten Nistplatzangebot für den Zwergtaucher führen. Der Wasserstand in den Heidetümpeln ist witterungsabhängig.

4.2.38.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der Vogelschutzrichtlinie

Die Art ist schwierig zu beurteilen, da sie im Gegensatz zu den Vorjahren 2005 nicht nachgewiesen werden konnte. Deshalb muss die Populationsgröße mit C bewertet werden

(Tab. 77). Ebenso müssen die Habitatqualitäten als mittel bis schlecht bewertet und die habitatbezogenen Gefährdungen mit „stark“ beurteilt werden (Tab. 78).

Tab. 77: Beurteilung nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB.

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Siedlungsdichte 2005	C	= 0,0 Rev./100 ha Gewässer
Populationsgröße 2005	C	= 0
Populationsgröße 1997-2005	C	= 0-5
Relative Größe (Naturraum)	1	< 2 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	1	< 2 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	h	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	C	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: gering
Gesamtbeurteilung Hessen	C	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: gering

Tab. 78: Herleitung der Bewertung für den Zwergtaucher.

	A	B	C
Populationsgröße			X
Habitatqualität			X
Beeinträchtigungen und Gefährdungen			X
Gesamt			X

4.2.38.6 Schwellenwerte

Der Schwellenwert wird auf den in den letzten Jahren festgestellten Minimalbestand von 3 Revieren festgelegt.

4.3 FFH-Anhang IV-Arten

Entfällt.

4.4 Sonstige bemerkenswerte Arten

Entfällt.

5 Vogelspezifische Habitate

5.1 Bemerkenswerte vogelspezifische Habitate

Bei den auf der gesamten Fläche des VSG erfassten Arten sind die Ergebnisse in Tab. 79 dargestellt. Insgesamt sechs Arten, die an Gewässer gebunden sind, konnten in diesem Jahr nicht nachgewiesen werden.

Tab. 79: Ergebnisse der Kartierungen 2005 auf der Gesamtfläche des VSG (4.104 ha). Angegeben sind die festgestellten Reviere (Spalte Anzahl) und die Siedlungsdichte als Reviere/100 ha (Spalte Dichte).

	Anzahl Reviere	Siedlungsdichte REV./100 ha	Bemerkungen zur Dichteangabe
Baumfalke	6	0,15	Näherungswert, da auch außerhalb liegende Bereiche genutzt werden
Blaukehlchen	0	0	
Drosselrohrsänger	0	0	
Eisvogel	3	-	Dichte ist abhängig vom Fließgewässernetz: 0,11 Rev. / km
Knäkente	0	0	
Rohrweihe	0	0	
Rotmilan	6	0,15	Näherungswert, da auch außerhalb liegende Bereiche genutzt werden
Schwarzmilan	8	0,20	Näherungswert, da auch außerhalb liegende Bereiche genutzt werden
Wespenbussard	6	0,15	Näherungswert, da auch außerhalb liegende Bereiche genutzt werden
Zwergdommel	0	0	
Zwergtaucher	0	0	

In Tab. 80 sind die 2005 in den ART erfassten Reviere zahlenmäßig dargestellt.

Tab. 80: Ergebnisse der ART-Kartierungen 2005. Angegeben sind die festgestellten Reviere (+ Randreviere; Spalte Anz.) und die Siedlungsdichte als Reviere/100 ha (Randreviere wurden mit 0,5 gerechnet; Spalte Dichte).

Grunddatenerhebung VSG „Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau“

	Wald Nord (390 ha)		Wald Südwest (410 ha)		Wald Südost (370 ha)		Offenland (395 ha)		Summe (1.565 ha)	
	Anz.	Dichte	Anz.	Dichte	Anz.	Dichte	Anz.	Dichte	Anz.	Dichte ¹
Bekassine	0	0	0	0	0	0	7	1,8	7	2,8 ²
Brachpieper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gartenrotschwanz	2+2	0,8	0	0	2	0,5	0	0	4+2	0,4 ⁴
Grauspecht	6+2	1,8	5	1,2	3+2	1,1	0+1	0,1	14+5	1,4 ⁴
Grünspecht	1+4	0,8	2	0,5	3	0,8	1+2	0,5	7+6	0,9 ⁴
Heidelerche	0	0	0	0	0	0	7	1,8	7	10,0 ³
Hohltaube	5+1	1,4	3	0,7	17	4,6	0	0	25+1	2,2 ⁴
Kiebitz	0	0	0	0	0	0	2	0,5	2	0,8 ²
Kleinspecht	1	0,3	9+1	2,3	3	0,8	0+1	0,1	13+2	1,2 ⁴
Mittelspecht	12+4	3,6	54+6	13,9	35	9,5	3+1	0,9	101+11	9,1 ⁴
Neuntöter	0+2	0,3	2+1	0,6	3	0,8	32	8,1	10 22 5+3	4,0 ² 31,4 ³ 0,6 ⁴
Pirol	2+1	0,6	2	0,5	5	1,4	3	0,8	12+1	1,0 ⁴
Schwarzkehlchen	0	0	0	0	0	0	41	10,4	16 25	6,4 ² 35,7 ³
Schwarzspecht	3	0,8	3+2	1,0	3+1	0,9	0+1	0,1	9+4	0,9 ⁴
Steinschmätzer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tüpfelsumpfhuhn	0	0	0	0	0	0	3	0,8	3	1,2 ²
Wachtel	0	0	0	0	0	0	2	0,5	2	0,8 ²
Wachtelkönig	0	0	0	0	0	0	2	0,5	2	0,8 ²
Wasserralle	0	0	0	0	0	0	1	0,2	1	0,4 ²
Wendehals	1	0,3	0	0	0	0	15+1	3,9	16+1	16,5 ⁵
Wiedehopf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wiesenpieper	0	0	0	0	0	0	7	1,8	7	2,8 ²
Ziegenmelker	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(Kolkrabe)*	0	0	0	0	0+1	0,1	0	0	0+1	0,04 ⁴
(Orpheusspötter)*	0	0	0	0	(1)**	-	0	0	(1)	-

* Zufallsfunde seltener Arten bei nicht systematischer Erfassung; ** angrenzend

¹ Die Dichteberechnungen erfolgten auf der Grundlage der besiedelten Habitattypen: ² Wiesen (250 ha), ³ Heide (70 ha) und ⁴ Wald (1.170 ha) bzw. ⁵ Heide mit Waldrand (100 ha)

Die relevanten Waldvogelarten zeigen eine ausgesprochene Präferenz für strukturreiche ältere Waldtypen (Tab. 81). Dabei bevorzugen die einzelnen Arten unterschiedliche Baumartenzusammensetzungen: beim Mittelspecht sind es vor allem Eichen und Erlen, beim

Schwarzspecht Buchen, die die Hohltaube als Höhlenfolgenutzer aufsucht. Der Pirol ist im VSG vor allem in Eichenwäldern mit abwechslungsreichem Kronendach zu finden.

Tab. 81: Verteilung der in den ART erfassten Reviere der Waldvogelarten.

Habitattyp Art	111	113	115	121	122	123	125	131	132	133	135	151	152	153	163	165	170
Grauspecht	1		1				6				5			1	1	1	
Grünspecht			1				2			2	1				2	1	
Hohltaube			3	2			14			1	3		2				
Kleinspecht	1		1				5			1					4	1	
Mittelspecht	5	1	3	3	3	4	47		1	4	10	1			10	7	1
Pirol					1		7	1		1		1		1	1		
Schwarzspecht			2				2		1		3						
Summe	7	1	11	5	4	4	83	1	2	9	22	2	2	2	18	10	1
Artenzahl	3	1	6	2	2	1	7	1	2	5	5	2	1	2	5	4	1

Der Wendehals ist ein Beispiel für eine Art, die scheinbar ein breites Habitattypenspektrum einnimmt (Tab. 82), im VSG jedoch auf einen Grenzlinienbereich um die Heidefläche konzentriert ist. Ähnlich verhält es sich mit Neuntöter und der Heidelerche, die ihre Hauptvorkommen ebenfalls im Heidegebiet haben. Rein auf das Offenland beschränkt sind acht Arten (Tab. 82).

Tab. 82: Verteilung der in den ART erfassten Reviere der Vogelarten des Offen- und Halboffenlandes.

Habitattyp	Wald	Offenland
------------	------	-----------

Art	111	115	121	123	125	135	152	153	163	165	223	224	225	227	233
Bekassine													2	5	
Gartenrotschwanz					3	1	2								
Heidelerche	1				1		1				4				
Kiebitz														2	
Neuntöter	1	1	1	1	1					1	9	6	3	4	9
Schwarzkehlchen											16	3	3	15	4
Tüpfelsumpfhuhn														3	
Wachtel												2			
Wachtelkönig														2	
Wasserralle														1	
Wendehals					1	1	2	1	1		4	1	2	1	2
Wiesenpieper												6	1		
<i>Summe</i>	2	1	1	1	6	2	5	1	1	1	33	18	11	33	15
<i>Artenzahl</i>	2	1	1	1	4	2	3	1	1	1	4	5	5	8	3

Daraus ergibt sich in Verbindung mit der Habitatkartierung die räumliche Verteilung der relevanten Vogelarten im Gesamtgebiet. Das VSG lässt sich demnach in fünf Sektoren (siehe auch Maßnahmenkarte) mit unterschiedlicher Bedeutung für die Arten unterteilen (Tab. 83).

Tab. 83: Bedeutung einzelner Teilflächen für die untersuchten Vogelarten.

Nr.	Sektor	Arten
1	Wald	Mittelspecht, Grauspecht, Schwarzspecht, Kleinspecht, Hohltaube, Pirol
2	Waldrand	Wendehals
3	Heide	Schwarzkehlchen, Heidelerche, Neuntöter, Brachpieper, Steinschmätzer, Wiedehopf
4	Feuchtwiesen	Wachtelkönig, Bekassine, Tüpfelsumpfhuhn, Wasserralle, Kiebitz, Wiesenpieper, Wachtel
5	Stillgewässer	Zwergtaucher, Knäkente

5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes

Entfällt.

6 Gesamtbewertung

6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung

Tab. 84: Vergleich der Bestandsangaben bei der Gebietsmeldung mit den im Jahr 2005 ermittelten Werten.

	Gebietsmeldung	Daten 2005	Spanne 2001-5	Bemerkung
Baumfalke	5-7	6	5-7	konstant
Baumpieper	>180	180-220	180-220	konstant
Bekassine	13-28	7-10	6-18	konstant mit Schwankungen
Blauehlchen	0-1	0	0-1	Ausnahmeerscheinung
Brachpieper	0-2	0	0-2	unregelmäßig mit langfristig abnehmender Tendenz
Drosselrohrsänger	0-1	0	0-1	Ausnahmeerscheinung
Eisvogel	3-5	3	3-5	konstant
Gartenrotschwanz	>20	15-20	15-20	konstant
Grauspecht	27-30	47-52	47-52	genauere Erfassung
Grünspecht	15-18	25-30	25-30	genauere Erfassung
Heidelerche	19-23	15-20	15-20	konstant auf hohem Niveau
Hohltaube	48-57	80-100	80-100	genauere Erfassung
Kiebitz	1-2	2	0-2	nach langfristigen starken Abnahmen, schwankend auf niedrigstem Niveau
Kleinspecht	10-15	35-45	35-45	genauere Erfassung
Knäkente	0-1	0	0-1	unregelmäßig
Mittelspecht	200-250	280-320	280-320	genauere Erfassung
Neuntöter	45-75	60-70	60-70	Zunahme
Pirol	15-20	40-50	40-50	genauere Erfassung
Rohrweihe	0-1	0	0-1	Ausnahmeerscheinung
Rotmilan	1-3	6	3-6	genauere Erfassung oder leichte Zunahme
Schwarzkehlchen	34-47	60-65	40-65	Zunahme
Schwarzmilan	7-10	8	7-10	konstant
Schwarzspecht	23-27	25-30	25-30	konstant
Steinschmätzer	1-2	0	0-1	unregelmäßig
Tüpfelsumpfhuhn	3-13	3-4	0-13	stark schwankend

	Gebietsmeldung	Daten 2005	Spanne 2001-5	Bemerkung
Wachtel	3-6	2-5	2-6	konstant
Wachtelkönig		3	0-8 (13)	stark schwankend
Wasserralle	14-18	1-2	1-18	stark schwankend
Wendehals	16-26	20-25	20-25	konstant
Wespenbussard	3-4	6	3-6	konstant
Wiedehopf	0-1	0	0-1	unregelmäßig
Wiesenpieper	12-25	8-12	8-15	wahrscheinlich konstant
Ziegenmelker	0-2	0	0	kein Nachweis
Zwergdommel	0-1	0	0	Ausnahmeerscheinung
Zwergtaucher	3-5	0	0-5	unregelmäßig
Kolkrabe	0	1	1	neu
Orpheusspötter	0	1	1	neu

Aus diesen Daten werden folgende Vorschläge zur Fortschreibung des SDB abgeleitet:

Tab. 85: Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung in Form des SDB zur Vogelschutzrichtlinie.

Taxon	Artname	Populationsgröße	Rel. Gr. N L D	Biogeo. Bed.	Erhalt. Zust.	Ges. Wert N L D	Status/ Grund	Jahr
B	Acrocephalus arundinaceus Drosselrohrsänger	=1 =0	3 3 1 D	h -	C -	A B C - - -	n/- n/-	SDB 2004 GDE 2005
B	Alcedo atthis Eisvogel	=5 =3-5	3 2 1 1 1 1	h h	B B	B B C C C C	n/- n/-	SDB 2004 GDE 2005
B	Anas querquedula Knäkente	=1 =0-1	3 2 1 2 2 1	h h	C C	B B C B B C	n/- n/-	SDB 2004 GDE 2005
B	Anthus campestris Brachpieper	=2 =0-2	4 4 1 4 4 1	h h	C C	A A C A A C	n/- n/-	SDB 2004 GDE 2005
B	Anthus pratensis Wiesenpieper	=25 =8-12	3 2 1 4 1 1	h h	B B	A B C A C C	n/- n/-	SDB 2004 GDE 2005
B	Anthus trivialis Baumpieper	>180 =180-220	3 2 1 3 2 1	h h	A A	A A C B B C	n/- n/-	SDB 2004 GDE 2005
B	Caprimulgus europaeus Ziegenmelker	=2 =0	2 2 1 D	h -	C -	B B C - - -	n/- n/-	SDB 2004 GDE 2005
B	Ciconia nigra Schwarzstorch ¹	=2 -	1 1 1 - - -	h -	B -	C C C - - -	m/- -	SDB 2004 GDE 2005
B	Circus aeruginosus Rohrweihe	=1 =0	2 2 1 D	h -	C -	C C C - - -	n/- n/-	SDB 2004 GDE 2005
B	Circus cyaneus Kornweihe ¹	=2 -	2 2 1 -	h -	C -	B B C -	m/- -	SDB 2004 GDE 2005
	Columba oenas	=57	3 2 1	h	B	A B C	n/-	SDB 2004

Grunddatenerhebung VSG „Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau“

Taxon	Artname	Populationsgröße	Rel. Gr. N L D	Biogeo. Bed.	Erhalt. Zust.	Ges.Wert N L D	Status/ Grund	Jahr
B	Hohltaube	=80-100	3 1 1	h	B	B C C	n/-	GDE 2005
B	Corvus corax Kolkrabe ⁴	=1	-	-	-	-	n/-	SDB 2004 GDE 2005
B	Coturnix coturnix Wachtel	=6 =2-5	2 1 1 1 1 1	h h	C C	B B C C C C	n/- n/-	SDB 2004 GDE 2005
B	Crex crex Wachtelkönig	- =0-8	- 4 4 1	- h	- C	- A A C	- n/g	SDB 2004 GDE 2005
B	Dendrocopos medius Mittelspecht	=250 =280-320	4 4 1 3 2 1	h h	A A	A A A B B C	n/- n/-	SDB 2004 GDE 2005
B	Dendrocopos minor Kleinspecht ⁴	>15 35-45	- -	- -	- -	- -	n/- n/s	SDB 2004 GDE 2005
B	Dryocopus martius Schwarzspecht	=27 =25-30	3 1 1 2 1 1	h h	B A	A B B B C C	n/- n/-	SDB 2004 GDE 2005
B	Falco subbuteo Baumfalke	=7 =5-7	2 2 1 2 1 1	h h	B A	B B C B C C	n/- n/g	SDB 2004 GDE 2005
B	Gallinago gallinago Bekassine	=28 =6-18	4 3 1 4 3 1	h h	B C	A A A A B C	n/- n/-	SDB 2004 GDE 2005
B	Grus grus Kranich ¹	=1.000 -	4 4 1 -	m -	C -	A B C -	m/- -	SDB 2004 GDE 2005
B	Hippolais polyglotta Orpheusspötter	- 0-1	- D	- -	- -	- - - -	- n/-	SDB 2004 GDE 2005
B	Ixobrychus minutus Zwergdommel	=1 =0	4 3 1 D	h -	B -	A A C - - -	n/- n/-	SDB 2004 GDE 2005
B	Jynx torquilla Wendehals	~26 =20-25	3 3 1 3 3 1	h h	B B	A A C B B C	n/- n/-	SDB 2004 GDE 2005
B	Lanius collurio Neuntöter	=75 =60-70	2 1 1 2 1 1	h h	B A	A B C B C C	n/- n/-	SDB 2004 GDE 2005
B	Lullula arborea Heidelerche	=23 =15-20	4 4 1 4 4 1	h h	A A	A A B A A C	n/- n/-	SDB 2004 GDE 2005
B	Luscinia svecica Blaukehlchen	=1 =0-1	1 1 1 D	h -	C -	C C C - - -	n/- n/-	SDB 2004 GDE 2005
B	Milvus migrans Schwarzmilan	=10 =7-10	2 2 1 1 1 1	h h	B B	B B C C C C	n/- n/-	SDB 2004 GDE 2005
B	Milvus milvus Rotmilan	=3 =3-6	1 1 1 1 1 1	h h	C B	C C C C C C	n/- n/-	SDB 2004 GDE 2005
B	Oenanthe oenanthe Steinschmätzer	=2 =0-1	3 2 1 1 1 1	h h	C C	B B C C C C	n/- a/-	SDB 2004 GDE 2005
B	Oriolus oriolus Pirol	=20 =40-50	2 2 1 3 3 1	h h	B B	A B C B B C	n/- n/-	SDB 2004 GDE 2005
B	Pernis apivorus Wespenbussard	=4 =3-6	2 2 1 2 1 1	h h	B A	B B C B C C	n/- n/-	SDB 2004 GDE 2005
B	Phoenicurus phoenicurus Gartenrotschwanz	>20 =15-20	3 2 1 1 1 1	h h	B C	A B C C C C	n/- n/-	SDB 2004 GDE 2005
B	Picus canus Grauspecht	=30 =47-52	2 2 1 2 1 1	h h	B A	A A B B C C	n/- n/-	SDB 2004 GDE 2005
B	Picus viridis Grünspecht ⁴	=18 =25-30	- -	- -	- -	- -	- n/-	SDB 2004 GDE 2005

Taxon	Artname	Populationsgröße	Rel. Gr. N L D	Biogeo. Bed.	Erhalt. Zust.	Ges.Wert N L D	Status/ Grund	Jahr
B	Porzana porzana	=13	4 3 1	h	B	A A B	n/-	SDB 2004
	Tüpfelsumpfhuhn	=0-13	4 4 1	h	C	A A C	n/-	GDE 2005
B	Rallus aquaticus	=18	4 3 1	h	A	A A B	n/-	SDB 2004
	Wasserralle	=1-18	3 3 1	h	C	B B C	n/-	GDE 2005
B	Saxicola torquata	=47	4 4 1	h	A	A A A	n/-	SDB 2004
	Schwarzkehlchen	=40-65	4 4 1	h	A	A A C	n/-	GDE 2005
B	Scolopax rusticola	r	1 1 1	h	C	B B B	n/-	SDB 2004
	Waldschnepfe ^{2,3}	-	-	-	-	-	-	GDE 2005
B	Tachybaptus ruficollis	=5	2 2 1	h	B	B B B	n/-	SDB 2004
	Zwergtaucher	=0-5	1 1 1	h	C	C C C	n/-	GDE 2005
B	Upupa epops	=1	3 3 1	h	C	A A C	n/-	SDB 2004
	Wiedehopf	=0-1	3 3 1	h	C	B B C	n/-	GDE 2005
B	Vanellus vanellus	=2	1 1 1	h	C	B C C	n/-	SDB 2004
	Kiebitz	=0-2	1 1 1	h	C	C C C	n/-	GDE 2005

¹ Vogelarten, die im Meldebogen von 2004 erwähnt, aber in der GDE 2005 nicht berücksichtigt wurden, da sie nur unregelmäßig oder selten im Gebiet als Gäste auftreten

² Vogelarten wurden nicht beauftragt, da sie im Fachkonzept nicht enthalten waren. Da sie für das Gebiet aber von Bedeutung sind, gilt die Bewertung aus dem SDB

³ Die Bewertung der Waldschnepfe im SDB 2004 wurde korrigiert (siehe Fortschreibung SDB)

⁴ Angaben nur für Populationsgröße und Status gemäß „Weitere Arten“ im Meldebogen

Beim VSG „Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau“ handelt es sich damit nach den vorliegenden aktuellen Ergebnissen hessenweit um

- **das TOP 1-Gebiet für Mittelspecht und Schwarzkehlchen,**
- **eines der TOP 5-Gebiete für Bekassine, Brachpieper, Heidelerche, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Wendehals und Wiedehopf sowie**
- **eines der wichtigsten Gebiete für Baumfalke, Grauspecht, Hohлтаube, Kleinspecht, Knäkente, Neuntöter, Pirol, Schwarzspecht und Wasserralle.**

Damit haben sich gegenüber den Daten der Gebietsmeldung nur geringfügige Veränderungen ergeben. Auch wenn von Brachpieper, Knäkente, Steinschmätzer und Wiedehopf kein Nachweis für 2005 gelang, wird das VSG aufgrund der vorhandenen Strukturen bzw. der landesweiten Seltenheit weiterhin als Brutgebiet für diese Arten geführt, da Wiederansiedlungen in den nächsten Jahren durchaus möglich sind und auch im Hinblick auf die Erhaltungsziele für die hessischen Populationen weiter gefördert werden sollen. Von Blaukehlchen, Drosselrohrsänger, Rohrweihe und Zwergdommel sind nur einzelne Bruten bekannt geworden, die bei den meisten Arten bereits mehrere Jahre zurückliegen. Da die Habitatbedingungen für diese Arten nur rudimentär vorhanden sind und auch nicht

entwicklungsfähig erscheinen, wird das Vorkommen dieser Arten als nicht relevant für den Erhalt der hessischen Populationen angesehen. Dafür hat das Gebiet nun eine gestiegene Bedeutung für den Wachtelkönig erlangt.

Der Erhaltungszustand von Baumfalke, Grauspecht, Heidelerche, Kleinspecht, Mittelspecht, Neuntöter, Schwarzkehlchen, Schwarzspecht und Wespenbussard kann insgesamt mit A bewertet werden. Beim Wendehals führt die Gefährdungssituation zu einer Abstufung in der Gesamtbewertung auf B.

In der Kategorie C befinden sich hauptsächlich die Wiesenvögel, die damit zusammen mit einigen unregelmäßig auftretenden Arten der Heide und von Gewässern den ungünstigsten Erhaltungszustand aufweisen.

6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung

Das Gebiet ist bereits endgültig abgegrenzt.

7 Leitbilder, Erhaltungsziele

7.1 Leitbilder

Das EG-Vogelschutzgebiet „Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau“ ist ein ca. 41 km² großes, weitgehend zusammenhängendes Waldgebiet mit einzelnen zusammenhängenden Feuchtwiesen und Heideflächen sowie einigen naturnahen Tieflandbächen. Es zeichnet sich durch einen Gradienten von trockenen über frisch-feuchten bis nassen Bereichen aus und bietet damit geeignete Lebensbedingungen für eine Vielzahl maßgeblicher Vogelarten. Hierzu gehören

- auf geeigneten Standorten die strukturreichen Eichen-Mischwälder mit einem hohem Anteil an Alteichen sowie entsprechende Erlenbruchwälder als Lebensraum des Mittelspechts und anderer gefährdeter Spechtarten,
- durch Buchen- und Mischwälder mit einem hohen Anteil von Altbuchen in für Schwarzspechte geeigneter Stärke als Lebensräume für Schwarz-, Grau- und Kleinspecht sowie Hohltaube,
- durch über die ganze Fläche des Gebietes verteilte, insbesondere aber in den Waldrand nahen Bereichen ausreichend große Bestände an Altbäumen als Horstbäume für Baumfalke, Rotmilan, Schwarzmilan, Wespenbussard und Kolkrabe,

- durch Kiefernwälder auf Sandböden mit über das Gebiet verstreuten, ausreichend großen Lichtungen als Lebensräume von Wendehals, Gartenrotschwanz und Baumfalke,
- durch in den Waldgebieten liegende, naturnahe, ständig Wasser führende Tieflandbäche als Bruthabitate für den Eisvogel,
- durch ausreichend große, ungestörte und durch ein geeignetes Überflutungsmanagement für die Brut von Wachtelkönig, Tüpfelsumpfhuhn, Wasserralle, Knäkente, Bekassine, Kiebitz und Schwarzkehlchen, in höher gelegenen Bereichen für Wachtel und Wiesenpieper geeignete Feuchtwiesen mit stellenweise eingestreuten Röhrlichtbeständen und Kleingewässern als Lebensraum von Knäkente und Zwergtaucher (auch von rastenden und überwinternde Vogelarten des Offenlandes genutzt),
- durch eine zusammenhängende Heidefläche mit einem Mosaik aus gemähten und in Anfangstadium der Verbuschung befindlichen Teilflächen, angrenzend an lockeren und höhlenreichen Laub- und Kiefernwald als Lebensräume von Schwarzkehlchen, Heidelerche, Neuntöter, Wendehals, ggf. Wiedehopf, Brachpieper und Steinschmätzer,
- durch einzelne kleinere, aber störungsarme Gewässerhabitate mit Röhrlichtzonen und Steilufern als Lebensräume von Eisvogel, Zwergtaucher und Knäkente.

7.2 Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele sind vom Auftraggeber vorgegeben, wobei diese einen vorläufigen Charakter haben:

- Erhaltung eines annähernd gleich bleibenden Eichenaltholzanteils unter Belassung von ausreichendem Totholz als Nahrungshabitat der Spechtarten nach Anhang I der VSRL, insbesondere des Mittelspechts;
- Schutz der Höhlenbäume als Bruthabitat für die Spechtarten nach Anhang I der VSRL (Grauspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht) sowie der Horstbäume für die nach Anhang I der VSRL geschützten Greifvogelarten (Rot- und Schwarzmilan und Wespenbussard) sowie des Baumfalken als weiterer relevanter Art und die Sicherung eines ausreichenden Netzes von Horst- und Höhlenbäumen;
- Erhaltung eines ausreichenden Alt- und Totholzanteils der zahlreichen Mischbestände aus Kiefer, Buche und Eiche als Nahrungs- und Bruthabitat, insbesondere für die nach Anhang I der VSRL geschützten Arten Schwarz- und Grauspecht sowie für Hohltaube, Baumpieper und Pirol;

- Erhaltung der großflächigen extensiv genutzten Wiesenflächen als Lebensraum für den nach Anhang I der VSRL geschützten Wiesenbrüter Wachtelkönig sowie die sonstigen relevanten Wiesenbrüter Wachtel, Wiesenpieper und Bekassine;
- Erhaltung und Offenhaltung der zahlreichen Tümpel und Gräben mit angrenzenden Schilfbereichen als Lebensraum der Anhang I-Arten Tüpfelsumpfhuhn und Eisvogel sowie Knäkente, Wasserralle und Zwergtaucher,
- Offenhaltung der weiten Wiesenflächen als Rast- und Überwinterungsgebiet und Schutz vor Störungen von Kiebitz und Waldschnepfe,
- Erhaltung der offenen Gras-, Brach- und Heideflächen als Brut- und Nahrungshabitat für die nach Anhang I VSRL geschützten Arten Brachpieper, Heidelerche und Neuntöter sowie für Schwarzkehlchen, Steinschmätzer und Gartenrotschwanz;
- Erhaltung der an die offenen Flächen angrenzenden trockenen Kiefernwälder als wichtigen Teillebensraum für die Arten Wendehals und Wiedehopf.

8 Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von Arten der VSRL

Das Gesamtgebiet weist ein Spektrum an Vogelarten aus folgenden ökologischen Gruppen auf (ohne Arten, die nach der aktuellen Kartierung nicht als gebietsrelevant [= Kategorie D] angesehen werden):

- **Waldarten**
Baumfalke, Baumpieper, Grauspecht, Grünspecht, Hohltaube, Kleinspecht, Kolkrabe, Mittelspecht, Pirol, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Wespenbussard
- **Offenlandarten (Heideflächen)**
Brachpieper, Heidelerche, Neuntöter, Schwarzkehlchen, Steinschmätzer
- **Offenlandarten (Feuchtwiesen)**
Bekassine, Kiebitz, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtel, Wachtelkönig, Wiesenpieper
- **Arten des Halboffenlandes oder der Übergangsbereiche zwischen Wald und Offenland**
Gartenrotschwanz, Heidelerche, Wendehals, Wiedehopf
- **Bewohner von Gewässern und an Gewässer gebundener Bereiche**
Eisvogel, Knäkente, Wasserralle, Zwergtaucher

Da sich Erhaltungsziele zwischen Vogelarten unterschiedlicher ökologischer Präferenzen widersprechen können, muss eine Priorisierung bei den Arten erfolgen. Eine Priorisierung der Erhaltungsziele innerhalb der maßgeblichen Arten des VSG ist im Hinblick auf die vorgeschlagenen Maßnahmen zumindest innerhalb des Waldes in der Regel nicht notwendig. Nur im Bereich der Mönchbruch- und Gundwiesen sind die vorgeschlagenen Maßnahmen, die die Arten der Feuchtwiesen (vor allem Wachtelkönig, Bekassine, Tüpfelsumpfhuhn) fördern, höher einzustufen als der Erhalt der in diesem Bereich anwesenden Offenlandarten Schwarzkehlchen und Neuntöter. Der Schwerpunkt dieser beiden Arten ist im Bereich der Heidelandschaft zu sehen (vgl. Tab. 86). Ebenso ist der Schutz der Rallen und der Bekassine höherwertig als der Schutz der Wiesenpieperpopulation.

Tab. 86: *Priorität der zu schützenden Arten und eventuelle Zielkonflikte bei der Umsetzung.*

Priorität	Zielart	Zielkonform mit	Zielkonflikt mit
1	Mittelspecht	Grau-, Schwarz-, Kleinspecht, Hohltaube, Greifvögel, Pirol	Heidelerche, Neuntöter, Gartenrotschwanz als Waldrandbewohner
2	Schwarzkehlchen	Heidelerche, Neuntöter, Brachpieper, Steinschmätzer, Wiedehopf	Feuchtwiesenarten
3	Wachtelkönig	Tüpfelsumpfhuhn, Wasserralle, Bekassine, Kiebitz, Knäkente	Wiesenpieper, Wachtel
4	Heidelerche	Wendehals (Ziegenmelker)	
5	Greifvögel	Spechte, Hohltaube, Pirol	- / -
6	Zwergtaucher	Knäkente	- / -
7	Wiesenpieper	Wachtel	Tüpfelsumpfhuhn, Wasserralle, Bekassine, Kiebitz, Knäkente
8	Eisvogel		- / -

Die Einstufung in der Zielpriorisierung beruht auf den Gefährdungs-Einstufungen der Arten vom hessischen bis zum europäischen Maßstab (Tab. 87) sowie der gesamthessischen Bedeutung. Besonderes Gewicht erhält noch der Umstand, dass beim Mittelspecht mindestens 20 %,

Tab. 87: *Priorität (P) der im VSG zu erhaltenden Vogelpopulationen innerhalb der angegebenen Habitatkomplexe.*

Grunddatenerhebung VSG „Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau“

VSRL: Anhang I-Arten; SPEC: europäischer Gefährdungsgrad nach BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004); RLD: Rote Liste Deutschland nach BAUER et al. (2002), RLH: Rote Liste Hessen VSW & HGON (1997); Bewertung: Erhaltungszustand der Population im VSG; TOP: bedeutendstes Gebiet (1), eines der 5 bedeutendsten Gebiete (5) oder eines der wichtigen Brutgebiete (+) in Hessen, Werte in Klammern

P	Vogelart	VSRL	SPEC	RLD	RLH	Bewertung	TOP	Habitatkomplex
1	Mittelspecht	I		V	V	A	1	Wald
2	Grauspecht	I	3	V		A	+	
	Schwarzspecht	I				A	+	
	Wespenbussard	I			V	A		
	Baumfalke			3	3	A	+	
3	Rotmilan	I	2	V		B		
	Schwarzmilan	I	3		3	B	+	
	Kleinspecht				3	B	+	
	Hohлтаube				V	B	+	
	Pirol			V	V	B	+	
4	Grünspecht		2	V	V	B		
	Gartenrotschwanz		2	V	3	C		
	Kolkrabe				3	B		
1	Wendehals		3	3	1	B	5	Halboffenland
1	Schwarzkehlchen				2	A	1	Heidefläche
	Heidelerche	I	2	3	1	B	5	
	Neuntöter	I	3		V	A	+	
	Brachpieper	I	3	2	1	C	(5)	
	Steinschmätzer		3	2	1	C	(5)	
	Wiedehopf		3	1	1	C	(5)	
1	Wachtelkönig		1	2	1	C	5	Feuchtgrünland
	Tüpfelsumpfhuhn	I			1	C	5	
	Bekassine		3	1	2	C	5	
2	Kiebitz		2	2	2	C		
	Knäkente		3	2	1	C	(+)	
3	Wachtel		3		3	C		
	Wiesenpieper				V	B		
1	Knäkente		3	2	1	C	(+)	Gewässer
	Zwergtaucher			V	3	C		
	Wasserralle				3	C		
2	Eisvogel	I	3	V	3	B		

beim Rotmilan sogar ca. 60 % des Weltbestands in Deutschland brütet und hier eine besondere Verantwortung zur Erhaltung der Art besteht. Da die Hauptlebensraumkomplexe in

unveränderter Flächenausdehnung nebeneinander fortbestehen sollen, werden die Prioritäten innerhalb dieser Einheiten gesetzt.

Aus Tab. 87 folgt, dass im VSG insgesamt fünf Sektoren unterschieden werden können: Wald, Heidefläche, Feuchtgrünland und lokal verteilt Gewässer (Tab. 88). Das vom Wendehals besiedelte Halboffenland ist der Übergangsbereich vom Wald zur Heide und damit in diesen beiden Sektoren enthalten.

Tab. 88: Unterteilung des VSG in Sektoren zur Formulierung von Erhaltungszielen (vgl. Maßnahmenkarte in Kap. 12.3).

Sektor	Zielarten
Heide	Schwarzkehlchen, Heidelerche, Neuntöter, Brachpieper, Steinschmätzer, Wiedehopf
Offene Kiefernwälder entlang der Heide	Wendehals, Heidelerche, Wiedehopf
Mönchbruch- und Gundwiesen mit Birkenseewiese sowie Scharzbachwiesen östlich von Nauheim	Wachtelkönig, Tüpfelsumpfhuhn, Bekassine, Kiebitz, Knäkente, Wachtel, Wiesenpieper
Wald	Mittelspecht, Grauspecht, Schwarzspecht, Wespenbussard, Baumfalke, Rotmilan, Schwarzmilan, Kleinspecht, Hohltaube, Pirol, Grünspecht, Gartenrotschwanz, Kolkrabe
Gewässer	Eisvogel, Knäkente, Wasserralle, Zwergtaucher

8.1 Vorschläge zu Nutzungen und Bewirtschaftung, Erhaltungspflege

Entsprechend der im vorhergehenden Kapitel vorgenommenen Zielpriorisierung und Einteilung des VSG in Sektoren lassen sich die Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Arten der VSRL auf Teilgebiete des VSG konkretisieren (vgl. Maßnahmenkarte in Kap. 12.3).

Sektor Wald (unterteilt in verschiedene Typen):

- Erhaltung von Erlenwald mit mindestens 10 Erlen pro ha mit einem BHD von 40 cm und mehr auf feuchten Standorten.
- Erhaltung von Eichenwald mit mindestens 10 Eichen pro ha mit einem BHD von 40 cm und mehr.
- Erhaltung von zusammenhängenden Buchen-Altbeständen mit Bäumen von mindestens 50 cm BHD auf trockenen Standorten.
- Erhaltung von Nest- und Höhlenbäumen.
- Erhaltung einzelner Kiefern mit einem BHD von 50 cm und mehr.
- Belassung und damit Vermehrung des Totholzes, insbesondere stehenden Totholzes, im Wald.

Sektor Waldrand an der Heide:

- Erhaltung von Nest- und Höhlenbäumen.
- Erhaltung einzelner Kiefern mit einem BHD von 50 cm und mehr.

Sektor Heide:

- Beibehaltung der bereits durchgeführten Pflegemaßnahmen.

Sektor Feuchtwiese:

- Erhaltung hoher und lang anhaltender Grundwasserstände in einem Gradienten von nass, feucht zu frisch.
- Offenhaltung der Feuchtwiesen bzw. Entfernung der sich dort bereits befindlichen Bäume (Sichthindernisse werden von Offenlandarten gemieden, da sich dort Prädatoren aufhalten können).

Sektor Gewässer:

- Erhaltung von Röhrichten, so weit von der Uferstruktur her möglich, als Bruthabitate von Zwergtaucher und Knäkente.
- Sicherung der Wasserführung der naturnahen Fließgewässer als Jagd- und Brutgebiet des Eisvogels.

8.2 Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen

Sektor Wald:

- Entwicklung von weiterem Erlenwald mit mindestens 10 Erlen pro ha mit einem BHD von 40 cm und mehr auf feuchten Standorten.
- Entwicklung von weiterem Eichenwald mit mindestens 10 Eichen pro ha mit einem BHD von 40 cm und mehr.
- Entwicklung von weiteren zusammenhängenden Buchen-Altbeständen mit Bäumen von mindestens 50 cm BHD auf trockenen Standorten.
- Erhöhung des Struktureichtums im Wald, d.h. stärkere vertikale und horizontale Gliederung und höherer Anteil unterschiedlicher Altersphasen in den einzelnen Forstabteilungen.
- Entwicklung weiterer einzelner Kiefern mit einem BHD von 50 cm und mehr.
- Vermehrung des Totholzes, insbesondere stehenden Totholzes, im Wald.
- Umbau standortfremder Waldgesellschaften in standortgerechte Laubwaldgesellschaften bzw. Mischwälder mit Beteiligung der Waldkiefer.
- Freistellung alter Eichen und Ulmen.
- An der Grenze der Abt. 59/62 kurz östlich der A67 gibt es im Apfelbach eine provisorische kleine Überlaufschwelle, um sommerliche Wasserspitzen im Wald zu halten. Bei höheren Wasserständen wird der Stau erodiert und muss regelmäßig wieder mit Wasserbausteinen befestigt werden. Eine gewisse Wasserrückhaltung wäre für den Erlenbruchwald in den dahinter liegenden Abteilungen förderlich. Der Bereich wäre potenziell für die Waldschnepfe geeignet. Da der Apfelbach schon wenige Hundert Meter nach dem Stau in den Hegbachsee mündet und die Wasserführung des Baches auch unterhalb der Schwelle erhalten bleibt, dürfte dies limnologisch kein Problem darstellen. Es wird vorgeschlagen, die Überlaufschwelle etwas zu befestigen, ohne potenzielle Fischwanderungen zu gefährden. Die Überlaufschwelle am Dohlgraben etwas weiter südlich kann so belassen werden. Der Dohlgraben führt wegen seines kleinen Einzugsgebiets ohnehin nur zeitweise im Jahr Wasser.

Sektor Waldrand an der Heide:

- Förderung von hohen Altkiefern in Verbindung mit aufgelockerten Innenrändern des Kiefernwaldes im angrenzenden Bereich der Heide zum Schutz des Wendehalses.
- Entwicklung weiterer einzelner Kiefern mit einem BHD von 50 cm und mehr.

Sektor Heide:

- Entwicklung bzw. Erhöhung des Struktureichtums, Förderung von hohen Altkiefern in Verbindung mit aufgelockerten Innenrändern des Kiefernwaldes im angrenzenden Bereich der Heide zum Schutz von Wendehals, Heidelerche und Gartenrotschwanz.
- Gezielte Artenschutzmaßnahmen im Offenland bzw. in den Waldrandbereichen für Wiedehopf, Steinschmätzer und Brachpieper durch die Schaffung halboffener bzw. offener Lebensräume.

Sektor Feuchtwiese:

Die Priorität liegt auf folgenden Maßnahmen:

- Entwicklung eines flexibleren Mahdregimes in Orientierung an die Brutökologie des Wachtelkönigs als die am spätesten im Jahresverlauf brütende Vogelart. Hierzu sollte ein jährliches Monitoring durchgeführt werden, um die jeweils günstigsten Mahdtermine flächenbezogen bestimmen zu können. Dieser liegt zwei Monate später als der letzte registrierte Rufmaximum, z.B. das Maximum von 5 Rufern wird Mitte Juni vernommen, woraus als frühester Mahdzeitpunkt Mitte August resultiert (Eiablage, Brutzeit und Aufzuchtzeit betragen 60-70 Tage, nach BEZZEL 1985).
- Es sollte geprüft werden, ob nicht der Wasserrechtsbescheid vom 08.11.1984, ausgestellt durch den Landrat des Kreises Groß-Gerau, Untere Wasserbehörde, an die neuen artenschutzrechtlichen Kenntnisse angepasst werden kann, mit dem Ziel während der Brutzeit bis zum 15. Juni durch einen Anstau des Grundwasserspiegels in den Mönchbruchwiesen bis auf Flurhöhe verbesserte Brutbedingungen insbesondere für Bekassine, Tüpfelsumpfhuhn und Wachtelkönig zu schaffen.
- Markierung der Freileitung (Erdseil) mit vogelschlagabweisenden Markierungen (vgl. PNL 2000).
- Offenhaltung der Feuchtwiesen durch die Entfernung der sich dort bereits befindlichen Bäume (Sichthindernisse werden von Offenlandarten gemieden, da sich dort Prädatoren aufhalten können).
- Anbindung der Birkenseewiese an die Mönchbruchwiesen durch Einschlag und Rodung der trennenden Kiefernbestände und die Vergrößerung der Birkenseewiese durch Entfernung der am Nordrand befindlichen Pappelbestände, damit dieser Wiesenbereich auch durch Wiesenvögel genutzt werden kann.

Sektor Gewässer:

- Entwicklung von Röhrichten als Bruthabitate von Zwergtaucher und Knäkente.
- Da der Mühlbach über weite Strecken außerhalb von Schutzgebieten durch Ortslagen fließt, der Apfelbach hingegen über mehrere Kilometer durch Wald und naturnahe Bereiche (Eisvogel-Brutplätze), sollte die Wasserverteilung an der Gabelung mit dem Ziel neu gesteuert werden, dem Apfelbach einen größeren Anteil der Wasserführung zuzuleiten und damit einen konstanten Mindestwasserstand zur Sicherung der Jagd- und Brutgebiete des Eisvogels zu garantieren.

Nach dem Zustand der Lebensräume und dem ermittelten Erhaltungszustand der darin lebenden Arten ergibt sich folgende Prioritätenliste:

1. Verbesserung der Situation in den Feuchtwiesenbereichen, da sich bis auf den Wiesenpieper alle Arten im Erhaltungszustand C befinden und hiervon auch Arten der Gewässer profitieren.
2. Sicherung der relevanten Strukturen und Waldbestände (da bis auf den Gartenrotschwanz alle Arten im Erhaltungszustand A oder B), aber zukünftig Verschlechterungen möglich sind.
3. Sicherung im Bereich der Heidelandschaft, da die meisten Arten im Erhaltungszustand A oder B und Pflegemaßnahmen wegen der Freileitungs-Trasse durch die RWE wohl auch zukünftig gewährleistet sind. Die Entwicklung der in C eingestufteten Arten hängt mehr von überregionalen Faktoren als von den Habitatqualitäten im VSG ab.
4. Sicherung der Wasserführung der naturnahen Fließgewässer, da sich der Eisvogel im Erhaltungszustand B befindet und auch Stillgewässer nutzt. An den Stillgewässern sind Maßnahmen zum Schutz bzw. der Entwicklung von Röhrichtbeständen zu realisieren. Angesichts der geringen Bedeutung im Vergleich zu den anderen Lebensräumen kommt den Stillgewässern die geringste Priorität zu.

9 Prognose zur Gebietsentwicklung

Bei Umsetzung der o.g. Vorschläge auf die Waldgebiete im VSG wird sich die Gesamtsituation der Waldvögel (Spechte, Greifvögel, Hohltaube, Pirol) stabilisieren, bei einigen Arten vermutlich sogar verbessern. Lokal kann es jedoch zu zwischenzeitlichen

Verschlechterungen kommen, wenn Überhälter in Jungbeständen ausfallen. Großflächiger Einschlag von Altbeständen wirkt sich dagegen negativ auf den Erhaltungszustand der relevanten Vogelarten aus und würde zu Bestandsminimierungen führen.

In den Feuchtwiesen sind die Zielarten Wachtelkönig, Tüpfelsumpfhuhn und Bekassine von hohen Grundwasserständen abhängig. Deshalb ist hier ein an die Ansprüche von diesen Arten angepasster Wasserhaushalt zu realisieren. Bei Verwirklichung dieser Vorgaben ist ein Fortbestand der Zielarten zu erwarten, auch wenn die Rallen weiterhin natürliche Fluktuationen, die vom Zustand des VSG unabhängig sind, aufweisen werden.

Die Heideflächen sind von einer kontinuierlichen Pflege abhängig, bei der die Verbuschung zurückgedrängt und frische Rohbodenstadien initialisiert werden. Die Entwicklungen in den letzten Jahren zeigen, dass zumindest Schwarzkehlchen, Heidelerche und Neuntöter von dieser Pflege profitiert haben. Damit dürfte ein Fortbestand dieser Populationen auch in der Zukunft gesichert sein. Der Bestand von Brachpieper, Steinschmätzer und Wiedehopf ist dagegen bereits so gering, dass es nicht mehr in allen Jahren zu Ansiedlungen kommt. Hierbei spielen zumindest bei Brachpieper und Steinschmätzer auch überregionale Faktoren eine Rolle, wie die negativen Bestandstrends in Mitteleuropa zeigen (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). Die günstigsten Aussichten auf eine dauerhafte Ansiedlung sind wahrscheinlich beim Wiedehopf gegeben, der vermutlich im direkten Umfeld noch Bestände aufweist. Eine Prognose zur Entwicklung dieser drei Arten kann damit nicht gemacht werden. Sofern die Bereiche der Heidelandschaft im gegenwärtigen Zustand verbleiben, ist von einer Stabilisierung der Wendehalsbestände auszugehen. Sollten die angrenzenden, bisher in weiten Teilen homogen strukturierten Kiefernwälder aufgelichtet werden und sich auch in der Fläche struktureich ausbilden können, sind Zunahmen zu erwarten.

Für den Erhalt des Eisvogels sind wesentliche Faktoren einerseits die permanente Wasserführung nicht nur der stehenden, sondern auch der Fließgewässer, andererseits geeignete Strukturen zum Anlegen der Bruthöhlen. Im Gebiet sind das neben den Steilufeln vor allem größere Windwurfteiler, die daher erhalten bleiben sollten. Größere Änderungen in der Beziehung zeichnen sich im Gebiet nicht ab, sodass der Bestand des Eisvogels auf niedrigem, aber stabilem Niveau gesichert sein dürfte.

Für den Zwergtaucher ist vor allem der Erhalt der grundwasserabhängigen Heideweier relevant. Bei ihrer Sicherung bzw. Wiederherstellung ist mit einer dauerhaften Ansiedlung durchaus zu rechnen. Wasserralle und Knäkente können von einem geänderten Wasserregime zum Schutz von Wachtelkönig und Tüpfelsumpfhuhn profitieren. Ob es bei der Knäkente zu

einer dauerhaften Etablierung kommt, ist angesichts der geringen Brutbestände dieser Art in Hessen und den angrenzenden Bundesländern zwar unsicher, aber dennoch möglich.

10 Offene Fragen und Anregungen

Entfällt.

11 Literatur

- AMLER, K., A. BAHL, K. HENLE, G. KAULE, P. POSCHLOD & J. SETTELE (1999):
Populationsbiologie in der Naturschutzpraxis. Isolation, Flächenbedarf und
Biotopansprüche von Pflanzen und Tieren. Stuttgart.
- BAUER, H.-G., P. BERTHOLD, P. BOYE, W. KNIEF, P. SÜDBECK & K. WITT (2002):
Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 3., überarbeitete Fassung, 8.5.2002. Ber.
Vogelschutz 39: 13-60.
- BERG-SCHLOSSER, G. (1968): Die Vögel Hessens. Ergänzungsband. Frankfurt.
- BERNSHAUSEN, F., J. KREUZIGER, K. RICHARZ, H. SAWITZKY & D. UTHER (2000):
Vogelschutz an Hochspannungsfreileitungen. Naturschutz und Landschaftsplanung 32:
373-379.
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseriformes -
Nichtsingvögel. Wiesbaden.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004): Birds in Europe: population estimates, trends and
conservation status. BirdLife Conservation Series No. 12.
- BMU [Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Referat
Artenschutzregelung] (Hrsg., 2002): Erhaltungssituation und Schutz wandernder Tierarten
in Deutschland – Schrift zur 7. VSK Bonner Konvention und 2. VSK AEWA. Bonn.
- BÜROGEMEINSCHAFT [unter der Federführung des RP Darmstadt] (2003):
Grunddatenerhebung für Monitoring und Management im FFH-Gebiet „Mönchbruch von
Mörfelden und Rüsselsheim und Gundwiesen von Mörfelden-Walldorf“ (6017-304).
Gutachten im Auftrag des RP Darmstadt, Linden (unveröff.).
- ECOPLAN (2002): Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet „Heidelandschaft westlich
Mörfelden-Walldorf mit angrenzenden Flächen“. Gutachten im Auftrag des RP Darmstadt,
Groß-Zimmern (unveröff.).

- EPPLER, G. (2004): Grunddatenerfassung für das EU-Vogelschutzgebiet „Wälder der südlichen Hessischen Oberrheinebene“. Gutachten im Auftrag des RP Darmstadt, Seeheim-Jugenheim (unveröff.).
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Nord- und Mitteldeutschlandes. Eching.
- FORSCHUNGSINSTITUT SENCKENBERG (2002): Erfassung von Flora, Fauna und Biotoptypen im Umfeld des Flughafens Frankfurt am Main. Frankfurt (unveröff.).
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (Hrsg.) (1999): Gefährdung der Wälder im Rhein-Main-Gebiet. Mitt. der Hessischen Landesforstverwaltung 35. Wiesbaden.
- HGON [Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz] (Hrsg., 1993, 1995, 1997, 2000): Avifauna von Hessen. Bd. 1 – 4, Eczell.
- HILGENDORF, B., B. JACOBI-BENDER, W. GÖBEL, H. GROßE-BRAUCKMANN, M. FEHLOW & H. STREITZ (1993): Schutzwürdigkeitsgutachten zum Naturschutzgebiet Mönchbruch bei Mörfelden und Rüsselsheim. Wiesbaden (unveröff.).
- HILGENDORF, B., M. FEHLOW & G. EPPLER (2004): Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet "Mark- und Gundwald zwischen Rüsselsheim und Walldorf" (Nr. 5917-304).
- HÖLZINGER, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 1, Stuttgart, Karlsruhe.
- HÖNTSCH, K. & R. EBERT (1997): Die Heidelandschaft bei Mörfelden-Walldorf (Hessen) - ein Lebensraum unter Hochspannung. Vogel und Umwelt 9, Sonderheft: 177-190.
- KLAUSING, O. (1974): Die Naturräume Hessens. Hessische Landesanstalt für Umwelt, Wiesbaden.
- KNOCH, K. (1950): Klimaatlas von Hessen. Bad Kissingen.
- KORN, M. & M. HORMANN (2001): Bestandsentwicklung ausgewählter, bestandsgefährdeter Vogelarten (DDA-Indikatorarten) in Hessen. Vogel und Umwelt 12: 61-63.
- KORN, M., J. KREUZIGER, A. NORGALL, H.-J. ROLAND & S. STÜBING (2000): Ornithologischer Jahresbericht für Hessen 1 (1999). Vogel und Umwelt 11: 117-223.
- KORN, M., J. KREUZIGER, A. NORGALL, H.-J. ROLAND & S. STÜBING (2001): Ornithologischer Jahresbericht für Hessen 2 (2000). Vogel und Umwelt 12: 101-213.
- KORN, M., J. KREUZIGER, H.-J. ROLAND & S. STÜBING (2002): Ornithologischer Jahresbericht für Hessen 3 (2001). Vogel und Umwelt 13: 59-177.
- KORN, M., J. KREUZIGER, H.-J. ROLAND & S. STÜBING (2003): Ornithologischer Jahresbericht für Hessen 4 (2002). Vogel und Umwelt 14: 3-119.

- KREUZIGER, J. (1999a): Starke Reduzierung forstwirtschaftlicher Maßnahmen und ihre Auswirkungen auf die Spechte in einem der größten Auwaldgebiete Deutschlands (NSG Kühkopf-Knoblochsaue, Kreis Groß-Gerau). *Vogel und Umwelt* 10: 21-38.
- KREUZIGER, J. (1999b): Bemerkenswerte Vogelbeobachtungen aus Südhessen. *Collurio* 17: 185-208.
- KREUZIGER, J. (2001): Bemerkenswerte Vogelbeobachtungen aus Südhessen aus dem Jahr 2001. *Collurio* 19: 206-228.
- KREUZIGER, J. (2002): Bemerkenswerte Vogelbeobachtungen aus Südhessen aus dem Jahr 2001. *Collurio* 20: 193-233.
- KREUZIGER, J. (in Vorb.): Erster Brutnachweis des Kolkrahen (*Corvus corax*) im südhessischen Tiefland seit mehr als 100 Jahren. *Collurio* 23.
- KREUZIGER, J., M. KORN, W. SCHINDLER & S. STÜBING (2004a): Aktuelle Bestandssituation brütender Wasservogelarten in Hessen. *Vogel und Umwelt* 15: 3-49.
- KREUZIGER, J., S. STÜBING & W. HEIMER (2004b): Bemerkenswerte Vogelbeobachtungen aus Südhessen aus dem Jahr 2004. *Collurio* 22: 203-248.
- LAMBRECHT, H., J. TRAUNER, G. KAULE & E. GASSNER (2004): Ermittlungen von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. – Endbericht zum F&E-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Hannover.
- MÜLLER, T., & S. RÖSNER (2000): Der Kolkrahe (*Corvus corax*) in Hessen - Wiederbesiedlung und Bestandsentwicklung. *Vogel und Umwelt* 11 (1): 3-11.
- PNL [Planungsgruppe für Natur und Landschaft] (2000): Vermeidung von Vogelverlusten an Hochspannungsfreileitungen. Ber. zum 2. Projektabschnitt. Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland, Studie im Auftrag der RWE Energie AG (unveröff.).
- PNL [Planungsgruppe für Natur und Landschaft] (2004): Grunddatenerfassung für das EU-Vogelschutzgebiet „Vogelsberg“, Teilgebiet „Laubscher Wald“. Gutachten im Auftrag des RP Gießen, Hungen (unveröff.).
- PNL [Planungsgruppe für Natur und Landschaft] & MEMO-CONSULTING (2004): Grunddatenerfassung in EU-Vogelschutzgebieten in Hessen – Methodenkritik im Rahmen der Pilotprojekte 2004 (unveröff.).
- RÜCKRIEM, C. & S. RÖSCHER (1999): Empfehlungen zur Umsetzungen der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. In: *Angewandte Landschaftsökologie* 22: 456 S.

- SCHERZINGER, W. (1996): Naturschutz im Wald. Qualitätziele einer dynamischen Waldentwicklung. Stuttgart.
- SCHÄFFER, N. (1999): Habitatwahl und Partnerschaftssystem von Tüpfelralle *Porzana porzana* und Wachtelkönig *Crex crex*. Ökol. Vögel 21: 1-267.
- SSYMANK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Das BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie. Münster, Schriftenr. f. Landschaftspflege und Naturschutz 53: 556 S.
- STÜBING, S. (2002): Außergewöhnliche Kranichrast in Südhessen im November 2002. Collurio 20: 189-192.
- STÜBING, S., K.-H. BERCK & H.-J. ROLAND (2002): Hinweise zu ungewöhnlichen Vogelbeobachtungen in Hessen – eine kommentierte Artenliste (zugleich Meldeliste der AKH). Vogel und Umwelt 13: 189-197.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- SUDMANN, S.R., C. SUDFELDT, S. GLINKA, M. JÖBGES, A. MÜLLER & G. ZIEGLER (2002): Methodenanleitung zur Bestandserfassung von Wasservogelarten in Nordrhein-Westfalen, Teil 1: Brutbestände. Charadrius 38: 26-92.
- TAMM, J. & VSW [Staatl. Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland] (2004): Hessisches Fachkonzept zur Auswahl von Vogelschutzgebieten nach der Vogelschutz-Richtlinie der EU. Gutachten im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz, Frankfurt a. M.
- UTSCHICK, H. (1991): Beziehungen zwischen Totholzreichtum und Vogelwelt in Wirtschaftswäldern. Forstwirtschaftliches Centralblatt 110: 135-148.
- VSW & HGON [Staatl. Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland & Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz] (1997): Rote Liste der Vögel Hessens. Wiesbaden.
- WALLUS, M. & M. JANSEN (2003): Die bedeutendsten Rastvogelgebiete in Hessen. Unveröff. Gutachten im Auftrag und in Zusammenarbeit mit der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland, Pfungstadt, Frankfurt a. M.
- WENZEL, A. (2004): Grunddatenerfassung für das EU-Vogelschutzgebiet „Fuldatal zwischen Rotenburg und Niederaula“. Coelbe (unveröff.).

WERNER, M., G. BAUSCHMANN & M. WEIßENBECKER (2005): Leitfaden zur Erstellung der Gutachten Natura 2000-Monitoring (Grunddatenerhebung/Berichtspflicht), Bereich Vogelschutzgebiete. Erstellt durch: Fach-AG FFH-Grunddatenerhebung, Unter-AG VSG, VSW & Hessen-Forst FIV, beschlossen durch Lenkungsgruppe Natura 2000 am 05.07.2005.

12 Anhang

12.1 Ausdruck der Reports der Datenbank

Entfällt.

12.2 Fotodokumentation

12.3 Kartenausdrucke

1. Karte: Verbreitung Vogelarten nach Anh. I und Art. 4.2 der VSRL (Punkt- / Flächenkarte)
In der Karte sind die vermuteten Revierzentren dargestellt. Dabei ist zu beachten, dass z.B. die Reviere von Greifvögeln über 1.000 und die vom Schwarzspecht mehrere 100 ha groß sind und sich nicht auf die dargestellten Punkte reduzieren lassen.
2. Karte: Vogelspezifische Habitate (Codes aus abgestimmter Referenzliste), inkl. Lage der Art
3. Karte: Beeinträchtigungen für Vogelarten (analog Codes der Hess. Biotopkartierung)
4. Karte: Pflege-, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für Vogelarten, inkl. Vorschlagsflächen für (Wald-)Vertragsnaturschutz/HELP

12.2 Fotodokumentation

Heideflächen



Foto 1: Blick auf die Heidetrasse Richtung Norden (G. Eppler, 11.10.2005).



Foto 2: Heidetrasse mit gemähtem Bereich, Ginstergebüsch und freien Sandstellen (G. Eppler, 11.10.2005).

Wiesenflächen I



Foto 3: Östlicher Teil der Mönchbruchwiesen („Alter Torfstich“) im ungemähten Zustand (S.R. Sudmann, 28.06.2005).



Foto 4: Westlicher Teil der Mönchbruchwiesen mit Röhrichtbeständen entlang eines Grabens und einzelnen Bäumen (S.R. Sudmann, 28.06.2005).

Wiesenflächen II



Foto 5: Mönchbruchwiesen frisch gemäht unter der Freileitungstrasse (S.R. Sudmann, 28.06.2005).



Foto 6: Verbuschende Röhrichtfläche am Rande der Mönchbruchwiese unterhalb der Startbahn West (S.R. Sudmann, 28.06.2005).

Stillgewässer



Foto 7: Gundwiesenteich westlich von Walldorf (S.R. Sudmann, 28.06.2005).



Foto 8: Mönchbruchteich (S.R. Sudmann, 28.06.2005).

Fließgewässer



Foto 9: am westlichen Rand der Mönchbruchwiesen (S.R. Sudmann, 28.06.2005).



Foto 10: Stau des trocken gefallenen Apfelbachs mit Auskolkung östlich der A67 (G. Eppler, 11.10.2005).

Wälder I



Foto 11: Alteichen im Schlangenloch (G. Eppler, 11.10.2005).



Foto 12: Struktureicher alter Eichenwald im Mönchbruch mit ausgetrocknetem Bachbett (S.R. Sudmann, 05.07.2005).

Wälder II



Foto 13: Struktureicher alter Erlenbruchwald im Mönchbruch
(S.R. Sudmann, 05.07.2005).



Foto 14: Alter struktureicher Buchenwald bei Nauheim (G. Eppler, 11.10.2005).

Wälder III



Foto 15: Kiefern und Birken auf einem feuchten Bruchwaldstandort nördlich der Mönchbruchwiesen (S.R. Sudmann, 28.07.2005).



Foto 16: Durch Einschlag alter Erlen verjüngter und aufgelichteter Bestand südlich der Birkenbruchwiesen (S.R. Sudmann, 05.07.2005).

Wälder IV



Foto 17: Mittel dimensionierter Kiefernforst in der Probefläche „Wald Nord“ (S.R. Sudmann, 28.06.2005).



Foto 18: Nadelbaumkultur unter strukturreichem Alteichenbestand am Rande des Mönchbruch (S.R. Sudmann, 20.07.2005).

12.4 Gesamtliste erfasster Vogelarten

		Daten 2005	Spanne 2001-5
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	6	5-7
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	180-220	180-220
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	7-10	6-18
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	0	0-1
Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	0	0-2
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	0	0-1
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	3-5
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	15-20	15-20
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	47-52	47-52
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	25-30	25-30
Heidelerche	<i>Lullula europaea</i>	15-20	15-20
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	80-100	80-100
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	0-2
Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	35-45	35-45
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	0	0-1
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	1	1
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	280-320	280-320
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	60-70	60-70
Orpheusspötter	<i>Hippolais polyglotta</i>	1	1
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	40-50	40-50
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	0	0-1
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	6	3-6
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	60-65	40-65
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	8	7-10
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	25-30	25-30
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	0	0-1
Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	3-4	0-13
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	2-5	2-6
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	3	0-8 (13)
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	1-2	1-18
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	20-25	20-25
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	6	3-6
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	0	0-1
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	8-12	8-15
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	0	0
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	0	0
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	0	0-5