

**SPA-Monitoring-Bericht
für das EU-Vogelschutzgebiet Nr. 5121-401
„Schwalmniederung bei Schwalmstadt“
(Schwalm-Eder-Kreis, Hessen)**

Stand: November 2014



STÜBING, S. M. HORMANN (2014): SPA-Monitoring-Bericht für das EU-Vogelschutzgebiet Nr. 5121-401 „Schwalmniederung bei Schwalmstadt“ (Schwalm-Eder-Kreis, Hessen).- Gutachten der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland. Bad Nauheim. 78 S.

Gutachten der

Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland

Steinauer Str. 44

60386 Frankfurt/M

(Fachbetreuung: Dipl.-Ing. agr. Martin Hormann)

Bearbeitung

Dipl.-Biol. Stefan Stübing
Am Eichwald 27
61231 Bad Nauheim

Stand: November 2014

Titelbild: Wachtelkönig (*Crex crex*) nach der Beringung im Gebiet (Foto: S. Stübing)

Inhaltsverzeichnis	Seite
Kurzinformation zum Gebiet.....	4
1 AUFGABENSTELLUNG.....	7
2 EINFÜHRUNG IN DAS UNTERSUCHUNGSGEBIET	8
2.1 GEOGRAPHISCHE LAGE, KLIMA, ENTSTEHUNG DES GEBIETES	8
2.2 AUSSAGEN DER VOGELSCHUTZGEBIETSMELDUNG UND BEDEUTUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES...	11
3 ARTEN DER VOGELSCHUTZRICHTLINIE.....	12
3.1.1 <u>Bekassine Gallinago gallinago</u>	13
3.1.2 <u>Blaukehlchen Luscinia svecica cyanecula</u>	15
3.1.3 <u>Brachpieper Anthus campestris</u>	17
3.1.4 <u>Braunkehlchen Saxicola rubetra</u>	18
3.1.5 <u>Dohle Corvus monedula, Hohлтаube Columba oenas</u>	19
3.1.6 <u>Eisvogel Alcedo atthis</u>	20
3.1.7 <u>Feldlerche Alauda arvensis</u>	21
3.1.8 <u>Goldregenpfeifer Pluvialis apricaria</u>	22
3.1.9 <u>Graureiher Ardea cinerea</u>	24
3.1.10 <u>Großer Brachvogel Numenius arquata</u>	25
3.1.11 <u>Kampfläufer Philomachus pugnax</u>	26
3.1.12 <u>Kiebitz Vanellus vanellus</u>	27
3.1.13 <u>Korn- Circus cyaneus, Wiesen- C. pygargus und Rohrweihe C. aeruginosus</u>	30
3.1.14 <u>Kranich Grus grus</u>	31
3.1.15 <u>Merlin Falco columbarius</u>	33
3.1.16 <u>Mornellregenpfeifer Charadrius morinellus</u>	34
3.1.17 <u>Rebhuhn Perdix perdix</u>	36
3.1.18 <u>Rohrweihe Circus aeruginosus</u>	37
3.1.19 <u>Rot- und Wacholderdrossel Turdus iliacus, T. pilaris</u>	38
3.1.20 <u>Wiesenschafstelze Motacilla flava</u>	39
3.1.21 <u>Schlagschwirl Locustella fluviatilis</u>	41
3.1.22 <u>Schwarzmilan Milvus migrans</u>	42
3.1.23 <u>Teichhuhn Gallinula chloropus</u>	44
3.1.24 <u>Tüpfelsumpfhuhn Porzana porzana</u>	45
3.1.25 <u>Wachtel Coturnix coturnix</u>	46
3.1.26 <u>Wachtelkönig Crex crex</u>	47
3.1.27 <u>Wasserralle Rallus aquaticus</u>	49
3.1.28 <u>Weißstorch Ciconia ciconia</u>	50
3.1.29 <u>Wiesenpieper Anthus pratensis</u>	52
3.1.30 <u>Zwergschnepfe Lymnocyptes minimus</u>	53
3.1.31 <u>Zwergtaucher Tachybaptus ruficollis</u>	54

3.1.32	<i>Rastende Wasser- und Wiesenvögel</i>	55
4	LEITBILDER, ERHALTUNGSZIELE	56
4.1	LEITBILDER	56
4.2	ERHALTUNGSZIELE.....	57
5	GESAMTBEWERTUNG	59
5.1	VERGLEICH DER AKTUELLEN ERGEBNISSE MIT DEN DATEN DER GDE	59
5.2	ERGEBNISSTABELLE VERÄNDERUNGEN	59
5.3	BILANZ DER VERÄNDERUNGEN DER ERHALTUNGSZUSTÄNDE.....	60
6	NOTWENDIGE MAßNAHMEN	62
6.1	GRUNDSÄTZLICHE ZIELE.....	62
6.2	GEZIELTE MAßNAHMEN	62
7	PROGNOSE DER GEBIETSENTWICKLUNG	65
8	OFFENE FRAGEN UND ANREGUNGEN ZUM GEBIET	66
9	FOTODOKUMENTATION	66
10	LITERATUR	75

Kurzinformation zum Gebiet

Titel:	SPA-Monitoring zum EU-Vogelschutzgebiet „Schwalmniederung bei Schwalmstadt“ (Nr. 5121-401)
Ziel der Untersuchungen:	Durchführung einer ersten Monitoringkontrolle zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie der EU
Land:	Hessen
Landkreis:	Schwalm-Eder
Lage:	Schwalmaue zwischen Salmshausen und Allendorf/L. einschließlich der im Südwesten angrenzenden Ackerflächen bis Wasenberg und Willingshausen
Größe:	2.716 ha
FFH-Lebensraumtypen:	-
FFH-Anhang II – Arten:	-
Vogelarten nach Anhang 1 und Artikel 4.2 der VSRL sowie weitere wertgebende Arten (Artikel 3 VSRL) (Erhaltungszustand, Populationsgröße nach GDE)	<p>Brutvögel: Bekassine (C/C), Blaukehlchen (B/C), Braunkehlchen (C/C), Eisvogel (A/A), Graureiher (C/C), Kiebitz (C/C), Rebhuhn (C/C), Rohrweihe (C/C), Schafstelze (B/A), Schlagschwirl (C/C), Schwarzmilan (B/B), Teichhuhn (A/A), Tüpfelsumpfhuhn (C/C), Wachtel (A/A), Wachtelkönig (C/B), Wasserralle (C/C), Weißstorch (B/B), Wiesenpieper (C/C)</p> <p>Rastvögel: Bekassine (B/B), Goldregenpfeifer (A/A), Großer Brachvogel (C/C), Kampfläufer (B/C), Kiebitz (B/C), Kornweihe (B/B), Kranich (B/B), Merlin (B/B), Mornellregenpfeifer (B/B), Rastende Wasser- und Wiesenvögel, Rohrweihe (B/B), Wiesenweihe (B/B), Zwergschnepfe (B/B)</p>
Naturraum:	D 46 Westhessisches Bergland, 343 Westhessische Senke
Höhe über NN:	Zwischen 201 und 294 m ü NN
Geologie:	In der Aue über Buntsandstein: Sande, Lehme und Kiese, zu den Ackerhöhen Löß und Lößlehm
Auftraggeber:	Staatliche Vogelschutzwarte Frankfurt
Auftragnehmer:	Dipl. - Biol. Stefan Stübing
Bearbeitung:	Stefan Stübing unter Mitarbeit von S. Ebener, J. Holland-Letz, Dr. W. Rheinwald, H. Schaub und H. Stübing
Bearbeitungszeitraum:	November 2014

Abkürzungen

Bp	Brutpaar
Bv	Brutverdacht
EU-VSRL	EU-Vogelschutzrichtlinie
EU-VSG	EU-Vogelschutzgebiet
FFH-RL	FFH-Richtlinie
GDE	Grunddatenerfassung
Ha	Hektar
HT	Vogelspezifischer Habitattyp
IBA	Important Bird Area
Ind.	Individuum (-en)
NSG	Naturschutzgebiet (e)
PF	Probefläche
Rev.	Reviere
RL H/D	Rote Liste Hessen/Deutschland
SD	Siedlungsdichte
SDB	Standarddatenbogen
SPA	Special Protected Area (s. EU-VSG)
UG	Untersuchungsgebiet
VSW	Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland

1 Aufgabenstellung

Nach Beauftragung durch die Vogelschutzwarte sind die SPA-Monitoring-Berichte keine neuen Grunddatenerhebungen (GDE). Sie bleiben vom Aufwand für die Gutachtenerstellung als auch in der Intensität der Bearbeitung deutlich hinter den GDE zurück. Die erfassten und zusammengeführten Daten sollen lediglich mögliche Verbesserungen und/oder Verschlechterungen der Erhaltungszustände der maßgeblichen Arten im EU-Vogelschutzgebiet (=SPA) detektieren und somit auch als Erfolgskontrolle für die Maßnahmenplanung dienen. Bei den SPA-Monitoring-Berichten werden auch Datensätze aus anderen Modulen des Vogelmonitorings integriert. Die Ergebnisse des SPA-Monitorings sind eine wesentliche Grundlage für die Erstellung des Berichts nach Artikel 12 Vogelschutz-Richtlinie.

Wichtigstes Ziel der SPA-Monitoring-Berichte ist die **Feststellung der Populationsgrößen der für das SPA maßgeblichen Vogelarten und die Bewertung der jeweiligen Erhaltungszustände der Arten im EU-Vogelschutzgebiet.**

Die Bewertung erfolgt einmal im 6-Jahreszeitraum unter Zuhilfenahme der Grunddatenerhebung (GDE), der Daten aus den Vogelmonitoring-Programmen und sonstiger Daten der ehrenamtlich tätigen Ornithologen. Für die Bewertung sind die allgemeinen Vorgaben des Leitfadens zur Grunddatenerhebung in EU-Vogelschutzgebieten und hier insbesondere die Bewertungsrahmen zum Erhaltungszustand heranzuziehen. Im Jahr der Erstellung der Monitoring-Berichte sind durch die Bearbeiter sowohl ornithologische Erfassungen als auch Einschätzungen der Habitatqualitäten vorzunehmen. Das zu bearbeitende Arteninventar richtet sich nach den Ergebnissen der GDE. Stellen die Bearbeiter des SPA-Monitorings Veränderungen der Habitatqualität für die einzelnen maßgeblichen Arten fest, sind diese (als Gefährdungen und Beeinträchtigungen) zu dokumentieren.

Die Gesamtergebnisse des SPA-Monitorings sind den Ergebnissen der Grunddatenerfassung tabellarisch gegenüberzustellen. Für jede maßgebliche Vogelart ist eine kurze textliche Aufarbeitung vorzusehen. Bei einzelnen Arten ist bei sehr guter Datenlage möglicherweise auch eine graphische Aufarbeitung der Ergebnisse sinnvoll. Bei Verschlechterung (oder absehbar zu prognostizierender Verschlechterung) der Erhaltungszustände der maßgeblichen Vogelarten sind im Rahmen des Monitoring-Berichts möglichst konkret Maßnahmen als Hilfestellung für die Maßnahmenplanung im SPA zu benennen.

2 Einführung in das Untersuchungsgebiet

2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes

Das Gebiet liegt im Regierungsbezirk Kassel im südlichen Schwalm-Eder-Kreis. Es umfasst die Schwalm-aue zwischen Salmshausen im Südosten und Allendorf/L. im Nordwesten, die Antreffaue zwischen Gungelshausen und Loshausen, die Grenffaue südöstlich von Loshausen sowie die sich südwestlich von Ziegenhain und Loshausen bis Wasenberg und Willingshausen erstreckenden Ackerlandschaften. Das Gebiet umfasst eine Fläche von 2716 ha.

Das EU-VSG liegt in der Naturräumlichen Einheit 343 „Westhessische Senke“ und damit in der Naturräumlichen Haupteinheit D 46 „Westhessisches Bergland“ (KLAUSING 1988). In der Aue finden sich Sande, Lehme und Kiese über Buntsandstein, zu den Ackerhöhen hin Löß und Lößlehm.

Die Auen sind im Bereich des mittleren Schwalmbeckens durch ein nur geringes Gefälle gekennzeichnet. Bei Salmshausen fließt die Schwalm in einer Höhe von 216 m ü NN, im etwa 20 Flußkilometer entfernten Allendorf/L. in einer Höhe von 201 m ü NN. Insgesamt ist das Gebiet durch offene, waldferne, klimabegünstigte Wiesen- und Ackerlandschaften gekennzeichnet. In den Auen herrscht intensiv genutztes Grünland vor, es sind jedoch extensiv genutzte Feuchtgrünlandflächen ebenso eingestreut wie kleine Rieder und Röhrichte sowie Feld- und Ufergehölze.

Die Ackerlandschaften im Südwesten des Gebietes sind durchgehend intensiv genutzt und abgesehen von einigen Feldgehölzen und (vor allem im Bereich der Domäne „Schafhof“) Heckenzügen weitgehend frei von Gehölzvegetation. Dieser Bereich ist durch ein deutliches Relief gekennzeichnet, wobei der „Bienenberg“ nördlich und der „Wieraer Berg“ nordwestlich von Wasenberg mit 263,6 und 294 m ü NN sowie der Höhenpunkt 279,9 m ü NN nördlich von Willingshausen die höchsten Erhebungen darstellen. Von diesen Stellen fällt das Gelände in alle Richtungen mehr oder weniger sanft ab, so dass eine sanfte, leicht wellige Hügellandschaft entsteht. Dieser „Ackerteil“ des UG wird neben den Ortschaften Wasenberg, Ransbach und Leimbach nur durch drei kleinere, nach Osten zur Schwalm entwässernde Fließgewässer unterbrochen (von Süden nach Norden und in Reihenfolge abnehmender Breite: Leimbach, Welzerbach, Seilbach). Im Standarddatenbogen (SDB) sind für das EU-VSG folgende Biotopkomplexe aufgelistet (Tab. 1).

Tab. 1: Biotopkomplexe des EU-VSG „Schwalmniederung bei Schwalmstadt“ gemäß Standarddatenbogen

Typ	Flächenanteile (%)
Ackerkomplex	59
Intensivgrünlandkomplex	34
Feuchtgrünlandkomplex auf mineralischen Böden	3
Binnengewässer	2
Anthropogen stark überformte Biotopkomplexe	2

Das Gebiet weist aufgrund seiner subatlantischen Lage Niederschläge von 500 – 650 mm und eine recht hohe Durchschnittstemperatur von 7,0 – 7,8 °C auf.

Während die weiten Ackerflächen im Südwesten vermutlich schon seit einigen 100 Jahren ackerbaulich genutzt werden, sind die Mähwiesen und eingestreuten Äcker in den Auen erst in den 1950/60er Jahren durch Trockenlegung des Gebietes und Grundwasserabsenkungen entstanden. Zuvor wurden diese Bereiche bei regelmäßiger Überflutung vor allem als Streuwiesen und Viehweiden genutzt. In diesem EU-VSG sind die NSG „Flachrasen bei Dittershausen“, „Leistwiesen bei Rommershausen“, „Storchenteich am Schwerzelsgraben“ und „Erlen von Loshausen“ vollständig sowie Teile des LSG „Auenverbund Schwalm“ eingeschlossen. Das NSG „Leistwiesen bei Rommershausen“ ist zugleich FFH-Gebiet (DE 5021-301) mit einer Größe von 26 ha. Seine Schutzwürdigkeit beruht gemäß SDB auf dem Vorkommen der Lebensraumtypen „Magere Flachland-Mähwiesen“ und „Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*“ sowie der „hessenweiten Bedeutung für Sumpfvogelarten und einer Vielzahl seltener und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten“.

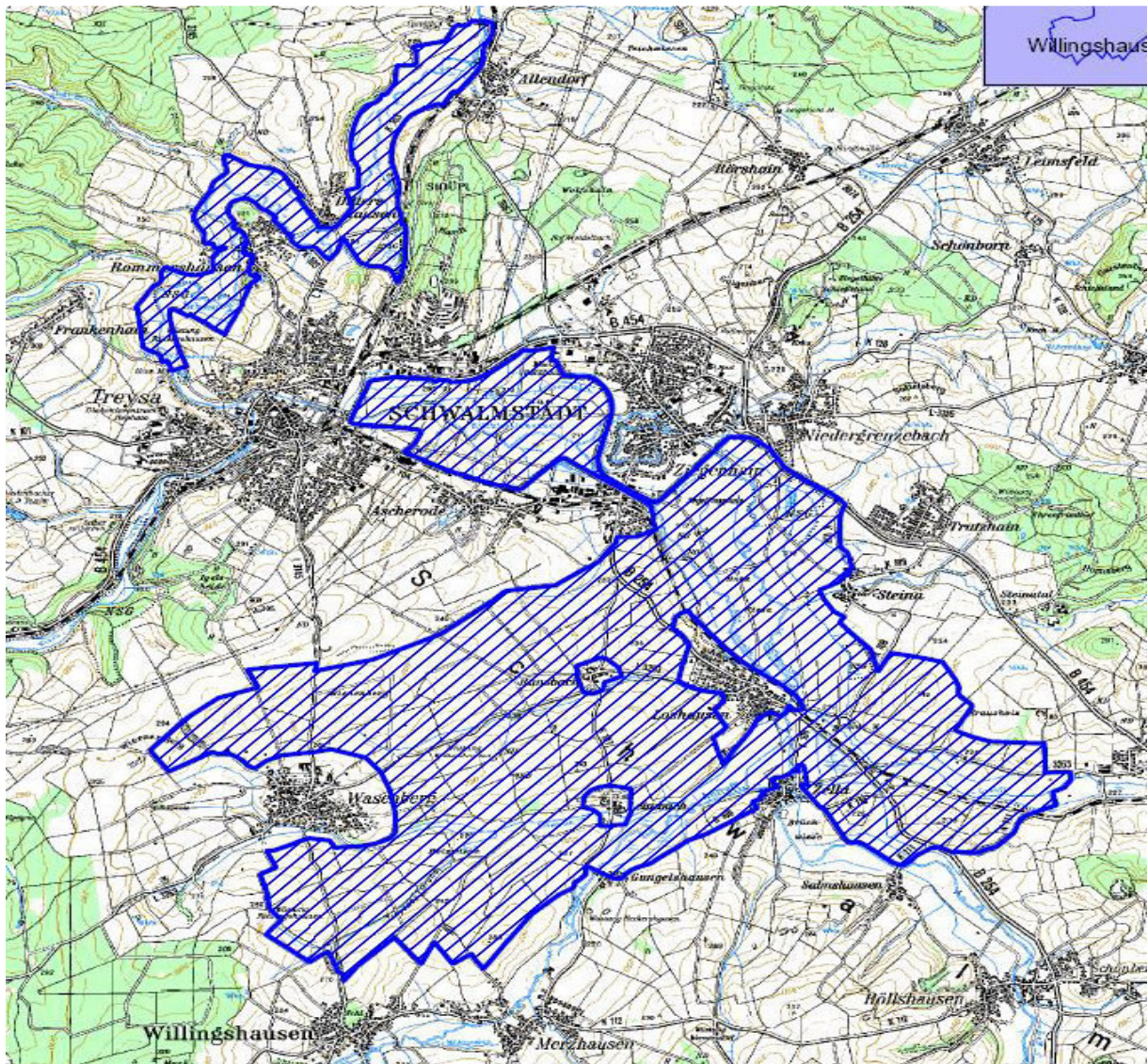


Abb. 1: Lage und Abgrenzung des EU-Vogelschutzgebietes „Schwalmniederung bei Schwalmstadt“



Abb. 2: Optimale Grünlandflächen wie hier im Rückhaltebecken Treysa kommen kaum noch vor.



Abb. 3: Hingegen prägt durchschnittliches Wirtschaftgrünland die Auenbereiche.



Abb. 4: Das VSG ist zweigeteilt: im Norden besteht der Schwerpunkt aus der Schwalmaue, im Süden aus ausgedehnten Ackerlandschaften, die eine große Bedeutung als Rastgebiet für Kiebitz, Goldregenpfeifer und viele weitere Arten aufweisen.

2.2 Aussagen der Vogelschutzgebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Die folgenden Darstellungen sind dem Gebiets-Stammblatt und dem Standarddatenbogen des Landes Hessen entnommen.

Kurzcharakteristik (gemäß SDB): Offene Wiesen- und Ackerlandschaft im mittleren Schwalmbecken, intensiv genutztes Grünland, eingestreutes extensiv bewirtschaftetes Feuchtgrünland.

Schutzwürdigkeit/Begründung (gemäß SDB): Brutgebiet des Weißstorches, es gehört zu den fünf besten Gebieten für diese Art in Nordhessen, Brutvorkommen und Nahrungsraum weiterer Arten des Anhanges I der VSRL, wichtiges Rast-, Überwinterungs- und Vermehrungsgebiet für Zugvogelarten. Im Gebiets-Stammblatt sind aufgeführt (Stand 15.8.2004): Bedeutendes Brutgebiet für Wasser- und Wiesenvögel, TOP 5 für Bekassine und Schlagschwirl, weiterhin für Wachtelkönig, Tüpfelsumpfhuhn, Wasserralle, Kiebitz, Weißstorch, Rohrweihe, Eisvogel, Braunkehlchen und Wiesenpieper; zudem bedeutendes Rastgebiet für Wasser- und Wiesenvögel, TOP 5 für Kiebitz, Goldregenpfeifer, Bekassi-

ne, Mornellregenpfeifer und Kornweihe, weiterhin Kampfläufer, Merlin, Rohr- und Wiesenweihe sowie sehr große Kleinvogelschwärme (Feldlerche, Dorngrasmücke, Drosselarten).

Gefährdung (gemäß Gebiets-Stamtblatt): Weitere Intensivierung der Grünlandnutzung, vor allem durch Flächentrockenlegung und Grünlandumbruch und für die Brutvögel auch durch Vorverlegung der ersten Mahd; Störungen durch Freizeitbetrieb an den Gewässern und durch freilaufende Hunde; potentiell Bau von Starkstromleitungen; weitere bauliche Erschließungen in der Nachbarschaft des Gebietes.

3 Arten der Vogelschutzrichtlinie

Insgesamt kommen im UG 35 Vogelarten in signifikanten Beständen vor (s. Tabelle 2). Dabei handelt es sich um 7 Brut- und 9 Rastvogelarten des Anhang I, 6 Brut-, 4 Rast- und 3 Brut- wie Rastvögel nach Artikel 4.2, 2 bedeutende Standvögel und 4 weitere wertgebende Arten (Artikel 3). Nach der Verordnung zum VSG sind davon 21 Arten als maßgeblich für das Vogelschutzgebiet einzustufen; sie sind in der nachfolgenden Tabelle **fett** gesetzt und in der Abfolge der Art Darstellungen durch unterstrichene Art-Überschriften gekennzeichnet.

Tab. 2: Liste der Arten mit signifikantem Vorkommen im UG in alphabetischer Reihenfolge innerhalb der Gruppen Brut- bzw. Rastvögel Anhang I, Brut-/Rastvögel Art. 4.2., 3 = bedeutsame Standvögel, weitere wertgebende Arten. Status: B = Brutvogel, R = Rastvogel; SDB & GSB: X = aufgeführt (ggf. als TOP 5), - = nicht aufgeführt, (x) pauschal unter „Wasser-/Wiesenvögel“ geführt; Beleg für Signifikanz der Bestände s. Arttext; Bestand: Bp/Rev. bei Brut- und Ind. bei Rastvögeln (Nomenklatur nach BARTHEL & HELBIG 2005).

Art	Status	VSRL	SDB&GSB
Bekassine <i>Gallinago gallinago</i>	B + R	4.2	TOP 5
Blaukehlchen <i>Luscinia svecica</i>	B	I	-
Brachpieper <i>Anthus campestris</i>	R	I	-
Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i>	B + R	4.2	X
Dohle <i>Corvus monedula</i>	R	4.2	-
Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	B	I	X
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	B + R	3	- + X
Goldregenpfeifer <i>Pluvialis apricaria</i>	R	I	TOP 5
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	B	3	-
Großer Brachvogel <i>Numenius arquata</i>	R	4.2	(x)
Hohltaube <i>Columba oenas</i>	R	4.2	-
Kampfläufer <i>Philomachus pugnax</i>	R	I	X
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	B + R	4.2	X + TOP 5
Kornweihe <i>Circus cyaneus</i>	R	I	TOP 5
Kranich <i>Grus grus</i>	R	I	-
Merlin <i>Falco columbarius</i>	R	I	X
Mornellregenpfeifer <i>C. morinellus</i>	R	I	TOP 5
Rastende Wasser- und Wiesenvögel	R	4.2	X
Rebhuhn <i>Perdix perdix</i>	B	3	-
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	b	I	X
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	R	I	X
Rotdrossel <i>Turdus illiacus</i>	R	3	X
Schafstelze <i>Motacilla flava</i>	B	4.2	-
Schlagschwirl <i>Locustella fluviatilis</i>	B	4.2	TOP 5
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	B	I	-
Teichhuhn <i>Gallinula chloropus</i>	B	4.2	-
Tüpfelsumpfhuhn <i>Porzana porzana</i>	B	I	X
Wacholderdrossel <i>Turdus pilaris</i>	R	3	X
Wachtel <i>Coturnix coturnix</i>	B	4.2	-

Art	Status	VSRL	SDB&GSB
Wachtelkönig <i>Crex crex</i>	B	I	X
Wasserralle <i>Rallus aquaticus</i>	B	4.2	X
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	B	I	X
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	B	4.2	X
Wiesenweihe <i>Circus pygargus</i>	R	I	X
Zwergschnepfe <i>Lymnocyptes minimus</i>	R	3	(x)
Zwergtaucher <i>Tachybaptus ruficollis</i>	R	4.2	(x)

3.1.1 Bekassine *Gallinago gallinago*

3.1.1.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Flächendeckende Erfassung in allen geeigneten Habitaten anhand der Revierkartierungs-Methode und unter Verwendung einer Klangattrappe (s. SÜDBECK et al. 2005). Zusammenstellung der von SCHAUB & STÜBING (1985-2012) publizierten Beobachtungen sowie unveröffentlichten Daten im Hinblick auf Rastvorkommen.

3.1.1.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Die Bekassine bewohnt zur Brutzeit und während des Zuges feuchte Seggenriede, lückige Röhrichte, Feuchtwiesen, feuchte bis nasse Staudenbrachen etc. Dabei sind ausreichende Deckung für den am Boden sitzenden Vogel bei nicht zu hohem bzw. dichtem Vegetationsbestand und ein stocherfähiger Boden wichtige Voraussetzungen (BAUER & BERTHOLD 1996, BEZZEL 1985, FLADE 1994, HGON 2000). Diese Beschreibung trifft auch auf die Brut- und Rastplätze im UG zu, weshalb die Art fast ausschließlich in den NSG sowie in Feuchtbrachen im Rückhaltebecken Treysa, in der Antreffaue zwischen Gungelshausen und Zella, im Bereich Kребsteiche Leimbach und in der Schwalmaue südlich Allendorf angetroffen wird. Selten treten Rasttrupps auch auf kurzrasigen Feuchtwiesen nördlich von Salmshausen auf.

3.1.1.3 Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)

Bis 1995 regelmäßiger Brutvogel mit bis zu 20 Rev. (STÜBING 1997), danach dramatischer Rückgang und ab 2001 nur 0-1 Rev. an wechselnden Stellen (2005 1 balzend im NSG Leistwiesen bei Rommershausen und 2011 1 Brutversuch im Rückhaltecken Treysa). Die Bekassine ist nach der Bearbeitung der GDE lediglich in den Jahren 2007 und 2010 je einmal brutverdächtig aufgetreten, als rufende Tiere im April (2007) bzw. ein anhaltend balzendes Männchen 2010 in den in diesem Jahr auffallend feuchten, kurzrasigen Wiesen des Wiesenbrütergebietes im Rückhaltebecken Schwalmstadt festgestellt werden konnte. Das Gebiet befand sich in diesem Frühjahr bzgl. Feuchtegrad und Bewuchs in einem Optimalzustand für die Art (s. Abbildung 2). Schon im nächsten Frühjahr, das durch auffallend trockene Verhältnisse gekennzeichnet war, blieb das Vorkommen jedoch wieder verwaist. Diese Beobachtung belegt eindrucksvoll, dass im Gebiet bei ausreichendem Habitatmanagement durch Wasserstandsregelung und möglichst Rinderbeweidung jederzeit mit einem Auftreten der Art als Brutvogel zu rechnen ist. Der ausgeprägte Zugstau während des Heimzuges 2013 brachte mit maximal 210 in den Feuchtwiesen im Umfeld des NSG Erlen von Loshausen rastenden Bekassinen ein neues Maximum für die Art im Gebiet.

Abseits von Wetterau und NSG Lampertheimer Altrhein wurden in Hessen nur an 2 Orten mehr als 100 gemeinsam rastende Bekassinen nachgewiesen (HGON 2000), so dass die Rastvorkommen im UG zur Einstufung als maßgeblicher Rastvogel führen.

3.1.1.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Als Hauptursache für den Bestandseinbruch der Brutvögel sind Lebensraumveränderungen, vor allem durch Entwässerung, anzusehen (s. BAUER & BERTHOLD 1996, HGON 2000). Die als Brutplätze genutzten NSG boten offenbar keine geeignete Grundlage mehr für eine erfolgreiche Reproduktion. Da der Rückgang sehr schnell zu Mitte der 1990er Jahre erfolgte, erscheint es denkbar, dass schon in den Jahren zuvor die Reproduktionsrate für einen Bestandserhalt nicht mehr ausreichte, sich dieser Umstand aber erst mit dem Zusammenbrechen des überalterten Brutbestandes bemerkbar machte. Zumindest konnten zu dieser Zeit keine derart gravierenden Lebensraumveränderungen bemerkt werden, welche die Bestandsentwicklung erklären könnten. Im Vergleich zur Zeit bis Ende der 1980er und Anfang der 1990er Jahre hatte sich das Erscheinungsbild der NSG spürbar geändert: Anstelle der anfangs noch lückigen, niedrigen Vegetation waren in den meisten Flächen sukzessionsbedingt Hochstaudenfluren, teilweise sogar kleine Feldgehölze aus Weiden und Erlen entstanden. Auffällig ist auch das seit dieser Zeit veränderte Einstauregime im Rückhaltebecken, das zu deutlich selteneren Einstau-Ereignissen mit einer zeitlichen Verschiebung von Februar/März entweder in den Januar oder in den Spätfrühling (Mai) führte (eigene Daten, s. Abb. 9). Dies könnte zu deutlich trockeneren Bodenverhältnissen mit entsprechender Veränderung der Vegetationshöhe und -dichte geführt haben. Vermutlich ist es kein Zufall, dass sich die letzten Brutvorkommen ausschließlich in den tiefer gelegenen und damit noch am ehesten feuchten Bereichen nördlich von Treysa (NSG Leistwiesen bei Rommershausen, Wiesen südlich Allendorf) gehalten haben. Für die Durchzügler hingegen ist die Bodenfeuchte während des Heimzugs im März vermutlich noch ausreichend, doch ist auch hier von spürbaren Rückgängen auszugehen. Die Truppstärken von etwa 100 Ind., die bis Mitte der 1990er an einem Rastplatz erreicht werden konnten, setzten sich aktuell aus der Summe der im UG insgesamt an 5 Stellen rastenden Vögel zusammen. Im Herbst bei trockeneren Böden werden im Vergleich zum Heimzug deutlich weniger Durchzügler registriert. Ob und ggf. wie sehr sich die starke Frequentierung mancher Bereiche durch Erholungsuchende mit freilaufenden Hunden auswirkt, muss angesichts der heimlichen Lebensweise offen bleiben. FLADE (1994) gibt eine Fluchtdistanz von 10 – 40 m an, BAUER & BERTHOLD (1996) führen Störungen durch Freizeitnutzung als Gefährdungsursache an. Weiterhin geben BAUER & BERTHOLD (1996) auch Verluste an Freileitungen (wohl vor allem während des abends und nachts durchgeführten Balzfluges und den zu dieser Zeit regelmäßig stattfindenden Standortwechsel) als Gefährdungsursache an.

3.1.1.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Die bis Mitte der 1990er im UG vorkommende Population hatte als letztes zusammenhängendes Brutvorkommen in Nordhessen und aufgrund der großen Bp-Anzahl eine sehr hohe Bedeutung selbst für den hessischen Bestand. Der extreme Rückgang seither führt insgesamt zu einem schlechten Erhaltungszustand, der auch schon in der GDE angegeben wurde.

Tab. 3: Herleitung der Bewertung für den Bestand der Bekassine (Brutvogel).

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

Tab. 4: Beurteilung des Bekassinenrastbestandes nach Bewertungsrahmen.

Parameter	Wert	Bedeutung des Wertes
Population: Populationsgröße	A	Regelmäßig mehr als 49 Ind.
Population: Trend	C	Deutlich abnehmend infolge zunehmender Austrocknung
Population: Stetigkeit	A	alljährlich
Population gesamt	B	
Habitatbezogene B. & G.	C	Zunehmend ausbleibende Überflutungen
Direkte anthropogene B. & G.	B	Störungen durch Erholungsuchende
B. & G. im Umfeld	B	In Kürze möglicherweise Windenergieplanungen
Beeinträchtigung & Gefährdung (ges.)	B	Keine erhebliche Bestandsveränderung zu erwarten
Gesamteinstufung Erhaltungszustand	B	

Der Rastbestand der Bekassine ist jedoch wie in der GDE als gut (B) einzustufen.

3.1.1.6 Schwellenwerte

Angesichts der Vorgaben des Bewertungsrahmens, der Bedeutung des Gebietes im Landeskontext und des schlechten Erhaltungszustandes wurde ein Brutbestand von einem Paar pro 100 ha geeignetem Lebensraum und ein Tagesrastbestand von 40 Ind. während des Heimzuges festgesetzt. Dieser Wert wurde nur bzgl. der Rastvögel erreicht, während es mit einer Ausnahme keine brütenden Bekassinen im Gebiet mehr gab.

3.1.2 Blaukehlchen *Luscinia svecica cyaneola*

3.1.2.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Flächendeckende Erfassung in allen geeigneten Habitaten anhand der Revierkartierungs-Methode unter Verwendung einer Klangattrappe (s. FRANZ 1998, SÜDBECK et al. 2005).

3.1.2.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Das Blaukehlchen besiedelt deckungsreiche Ufer- und Sumpfbereiche mit Brutmöglichkeiten z. B. in Altschilf oder in Hochstauden sowie offenen Bereichen zur bodengebundenen Nahrungssuche (BAUER & BERTHOLD 1996, BEZZEL 1993). Viele Vorkommen befinden sich inzwischen auch in Sekundärlebensräumen wie Sand- und Kiesgruben (FRANZ 1998). Im UG werden allerdings Primärhabitats besiedelt (Auwaldbereich mit anschließendem Schilfgebiet im NSG Leistwiesen bei Rommershausen sowie Flachwasserteich mit Röhrichtbestand im Rückhaltebecken Treysa).

3.1.2.3 Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)

Die früheren Brutzeitdaten aus dem NSG Leist haben sich nicht bestätigt. Dafür wurde die Art mit bis zu drei Revieren im Rückhaltebecken Treysa als regelmäßiger Brutvogel nachgewiesen: Im Bereich der zuletzt angelegten Flachwasserzone im Wiesenbrüteregebiet im Rückhaltebecken Treysa siedelte sich die Art mit zunehmender Verlandung und Ausbreitung einer Rohrkolbenzone im Jahr 2011 spontan an. Es konnten drei Reviere nachgewiesen werden; 2012 waren zwei Reviere besetzt, 2013 fehlte die Art wohl infolge deutlicher Verluste während des Heimzuges im „Märzwinter“. Da im gesamten Regierungsbezirk Kassel nur drei weitere Populationen bekannt sind (Raum Borken und Wabern HR, Werratal HEF; KORN et al. 1999-2002), ist das Blaukehlchen als weitere wertgebende Art des EU-VSG einzustufen. Dies gilt in besonderem Maße, da die weiteren Vorkommen ausschließlich in Sekundärlebensräumen anzutreffen sind, während das Vorkommen im VSG durchaus als natürlicher Lebensraum angesehen werden kann.

3.1.2.4 Beeinträchtigungen und Störungen

FLADE (1994) gibt 10 – 30 m als Fluchtdistanz an, so dass die intensive Freizeitnutzung des nahe vorbei führenden Feldweges für das Blaukehlchen keine Störung bedeuten dürfte. Wie sich die dort mitgeführten freilaufenden Hunde auswirken, ist ungeklärt. Allerdings befinden sich z. B. bei Wabern-Niedermöllrich zahlreiche Brutplätze ebenfalls im direkten Einflußbereich von stark frequentierten Feldwegen, wobei keinerlei Beeinträchtigung erkennbar ist (eigene Daten). Beeinträchtigungen wären somit allein durch Trockenlegungen und Veränderungen in der Vegetation zu erwarten.

3.1.2.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Der Erhaltungszustand wird insgesamt mit B bewertet, wenn auch die Populationsgröße mit drei Revieren als C einzustufen ist. Da diese Vorkommen jedoch eine Neuansiedlung darstellen, darf dieser Aspekt nicht überbewertet werden.

Tab. 5: Herleitung der Bewertung für den Bestand des Blaukehlchens.

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

3.1.2.6 Schwellenwerte

Angesichts der seinerzeit stattfindenden Erstbesiedlung des Gebietes wurde kein Schwellenwert festgelegt. Da im UG keine Sekundärlebensräume zur Verfügung stehen, kann eine Besiedlung nur in wenigen Teilbereichen erwartet werden (vor allem NSG).

3.1.3 Brachpieper *Anthus campestris*

3.1.3.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Zusammenstellung der publizierten Beobachtungen sowie unveröffentlichten Daten.

3.1.3.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Im Rastgebiet bevorzugt der Brachpieper weithin offene, möglichst vegetationslose bzw. von niedriger, schütterer Vegetation geprägte Bereiche. Daher wird er während des Herbstzuges während und nach den Erntearbeiten hauptsächlich auf größeren Ackerflächen, vor allem auf Stoppeläckern und auch auf frisch gemähten Wiesen, angetroffen (HGON 1993).

3.1.3.3 Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)

Der Brachpieper wird fast alljährlich im Herbst, seltener im Frühjahr durchziehend festgestellt. Maximal wurden 32 an 2 Tagen (23.8./10.9.1995) in zusammen nur 4,5 h bei Zella abziehend beobachtet. Die Gesamtzahl rastender Vögel ist aufgrund des unauffälligen Verhaltens nur sehr schwer abzuschätzen, vermutlich liegt sie alljährlich zwischen 10 und 50 Individuen. Die vorliegenden Rastbeobachtungen gelangen ausschließlich in den weiten Ackerflächen. In HGON (1993) werden als Landesbestand nur 100 – 200 Ind. angegeben, so dass der Brachpieper nach VSG-Verordnung als maßgeblicher Rastvogel des EU-VSG eingestuft ist.

3.1.3.4 Beeinträchtigungen und Störungen

FLADE (1994) gibt für den Brachpieper eine Fluchtdistanz von weniger als 10 bis 30 m an. Störungen durch den Menschen sind angesichts der großflächigen Rastgebiete daher vermutlich kaum von Bedeutung. Das Ausbringen von Vertikalstrukturen in den weithin offenen Rastflächen, z. B. durch Pflanzungen von Hecken, Feldgehölzen oder Baumreihen sowie die Errichtung von Gebäuden etc. würde jedoch zu einem Meiden der betroffenen Flächen führen und sollte daher unterlassen werden.

3.1.3.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Für den Brachpieper als Rastvogel wurde durch die VSW keine Vorgabe definiert. Daher kann keine zu den anderen Arten analoge Bewertung durchgeführt werden. Der Bestand ist jedoch im Vergleich zur GDE unverändert und auch der Lebensraum hat sich nicht verändert.

3.1.3.6 Schwellenwerte

In der GDE wurde keine Schwellenwert festgelegt; Änderungen sind seither nicht erkennbar.

3.1.4 Braunkehlchen *Saxicola rubetra*

3.1.4.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Flächendeckende Erfassung in allen geeigneten Habitaten anhand der Revierkartierungs-Methode, wobei gezielt auf späte Durchzügler geachtet wurde (s. SÜDBECK et al. 2005).

3.1.4.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Für die Nestanlage benötigt das Braunkehlchen eine Deckung bietende, für den Nahrungserwerb hingegen eher niedrige und lückige Krautschicht, die von Ansiszwarten überragt wird. Daher bevorzugt es offene, frische bis feuchte Flächen mit nicht zu hoher Gehölzdichte (FLADE 1994). Diese Beschreibung trifft auch für die ehemaligen Brutplätze im UG zu. Während des Zuges rasten Braunkehlchen in den verschiedensten offenen Lebensräumen und werden dabei im UG gleichermaßen im Grün- wie im Ackerland angetroffen.

3.1.4.3 Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)

Das Braunkehlchen wurde als regelmäßiger Brutvogel bis in die Zeit 1984-94 festgestellt. Danach wurde nur noch 1995/96 je 1 Rev. im NSG Leistwiesen bei Rommershausen und westlich Riebelsdorf festgestellt, im NSG Leistwiesen bei Rommershausen war zuletzt noch je 1 Rev. 2000/02. 2005 wurde bei Riebelsdorf erneut 1 Rev. kartiert, ein weiteres südlich des NSG Storchenteich am Schwertzelsgraben. Seither gibt es keine Hinweise auf Bruten mehr.

3.1.4.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Die Hauptgefährdungsursache sind Lebensraumveränderungen durch Umbruch von Grünland, Entfernung von Randstrukturen, starke Düngung und intensive Mahd, Trockenlegung etc. (BAUER & BERTHOLD 1996). Im UG ist angesichts der Lage der Brutplätze sowie deren wechselnder Besetzung mit der Konzentration der letzten Bruten in den am tiefsten gelegenen Bereichen (NSG Leistwiesen bei Rommershausen) wie bei der Bekassine davon auszugehen, dass sich vor allem der insgesamt trockenere Zustand der Flächen mit entsprechenden Veränderungen hin zu einer dichteren (Hochstauden-) Vegetation ungünstig ausgewirkt hat.

3.1.4.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Angesichts des deutlichen Rückgangs seit Ende der 1980er Jahre sowie dem nun seit vielen Jahren ausgebliebenen Erscheinen als Brutvogel ist der Bestand wie in der GDE mit C zu bewerten.

Tab.6: Herleitung der Bewertung für den Bestand des Braunkehlchens.

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

3.1.4.6 Schwellenwerte

Angesichts der Vorgaben aus dem Bewertungsrahmen wurden während der GDE ein Schwellenwert von zwei Paaren festgelegt. Dieser Bestand wurde in den letzten zehn Jahren nicht erreicht.

3.1.5 Dohle *Corvus monedula*, Hohltaube *Columba oenas*

3.1.5.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Es erfolgte eine Zusammenstellung der publizierten Beobachtungen sowie unveröffentlichten Daten im Hinblick auf Rastbeobachtungen.

3.1.5.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Beide Arten sind als Folgenutzer vor allem in Schwarzspechthöhlen auf Altholzbestände als Brutplätze angewiesen. Die Nahrungssuche findet hingegen vor allem im Offenland statt, wobei die Dohle Kleintiere, die Hohltaube hingegen Sämereien und andere Pflanzenteile bevorzugt (BAUER & BERTHOLD 1996, FLADE 1994). Dazu suchen Dohlen im UG sowohl Acker-, als auch gemähte bzw. niedrigwüchsige Grünlandbereiche, Hohltauben jedoch ausschließlich Ackerflächen (gerne bei und in Brachen) auf.

3.1.5.3 Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)

Die Dohle ist ein regelmäßiger Rastvogel mit max. 700 am 30.10.1992, 500 am 18.10.1990, 400 am 29.10.1991, 300 am 21.12.1997 jeweils im Grünland des Rückhaltebeckens Treysa. Darunter befinden sich auch viele Brutvögel aus benachbarten Brutplätzen, die sich nach der Brutzeit mit ihren Jungvögeln vor allem um Wasenberg versammeln. Alljährlich liegen hier Daten von mehr als 100 Vögeln aus Juni und Juli vor, maximal 260 am 22.7.2000 (SCHAUB & STÜBING 1985-2003). Ähnlich wie die Dohle konzentriert sich auch der Bestand der umliegenden Hohltauben zum Ende der Brutzeit im UG, wobei die Tiere jedoch ausschließlich Ackerflächen aufsuchen. Maximal wurden 130 am 31.8.2000 zwischen Willingshausen und Wasenberg festgestellt (SCHAUB & STÜBING 2001). Diese Bestände sind seither unverändert geblieben.

3.1.5.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Hauptgefährdungsursache sind neben den hier nicht zu betrachtenden Entwicklungen in den Brutgebieten die Verringerung der Nahrungsbasis. Davon ist das UG offenbar nicht betroffen – andernfalls hätten sich hier keine derart bedeutenden Vorkommen etablieren können. Die von den beiden Arten genutzten Bereiche sollten daher im Ist-Zustand erhalten werden.

3.1.5.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Eine standardisierte Bewertung ist bislang nicht möglich, da für den speziellen Fall regelmäßiger, signifikanter Konzentrationen während der Nahrungssuche keine Bewertungsgrundlage erarbeitet wurde. Es lässt sich jedoch ausführen, dass das UG nach wie vor offenbar optimal für die beiden Arten ausgestattet ist, da es sonst nicht zu solchen Konzentrationen käme.

3.1.5.6 Schwellenwerte

Die Festlegung von Schwellenwerten für diese reinen Nahrungsgäste ist nicht erforderlich; eine Veränderung ist nicht erkennbar.

3.1.6 Eisvogel *Alcedo atthis*

3.1.6.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Im Gegensatz zur zweimaligen, vollständigen Erfassung entlang von Schwalm, Neuer Schwalm, Antreff und Grenff mit Boot bzw. zu Fuß (s. SÜDBECK et al. 2005) im Rahmen der GDE erfolgte aktuell keine gezielte Erfassung. Da viele Brutplätze nicht anhand von Zufallsdaten erfasst werden, ist eine exakte Einschätzung nicht möglich.

3.1.6.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Der Eisvogel bewohnt kleinfischariche Still- und Fließgewässer, wo er in Uferabbrüchen und Steilwänden brütet (FLADE 1994). Im UG befinden sich Brutplätze (mit Ausnahme des gelegentlich besiedelten NSG Erlen von Loshausen) ausschließlich an den Fließgewässern, die mit Ausnahme der Neuen Schwalm an vielen Stellen sehr gut geeignete Steilwände aufweisen. Die Nahrungssuche findet in allen Gewässertypen statt, sofern Kleinfische als Beutetiere vorhanden sind.

3.1.6.3 Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)

Vom Eisvogel sind im Rahmen der GDE 11 Brutplätze entlang der größeren Fließgewässer des UG genannt worden (3 zwischen Treysa und Allendorf/L., 1 im Rückhaltebecken Treysa und 7 im Bereich südlich und südöstlich von Ziegenhain an Schwalm, Neuer Schwalm, Antreff und Grenff; SCHAUB & STÜBING 1998-2003). 8 dieser Brutplätze waren auch 2004/05 während der besetzt, der Maximalbestand gleichzeitig anwesender Paare dürfte bei etwa 10 entlang von etwa 30 km besiedelbarer Fließstrecke liegen. Der Bestand schwankt in Abhängigkeit von der Winterhärte sehr stark. Im Hinblick auf die bekannt gewordenen Zufallsdaten ist davon auszugehen, dass der Bestand etwa unverändert ist.

3.1.6.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Abgesehen von zu vermutenden gelegentlichen Störungen durch Angelfischerei und der Festlegung von Uferabbrüchen im Rahmen von Uferschutzmaßnahmen sind keine Beeinträchtigungen der Art im UG bekannt. Nach FLADE (1994) beträgt die Fluchtdistanz 20 – 80 m, doch ist eine Gewöhnung an Wege möglich. Verkehrstopfer an Brückenbauwerken, die die Fließgewässer queren, sind aufgrund der Höhe der Brücken nicht zu erwarten. Deutliche Verlust gehen von natürlichen Einflüssen wie Kältewinter oder Hochwasserereignissen während der Brutzeit aus.

3.1.6.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Der vermutlich auch aktuell erreichte Bestand von 10 Bp auf ca. 30 km Fließgewässer muss als sehr gut eingestuft werden. Der Bestand wird daher unverändert mit A bewertet.

Tab. 7: Herleitung der Bewertung für den Bestand des Eisvogels.

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

3.1.6.6 Schwellenwerte

Der in der GDE festgelegte Schwellenwert von 5 Paaren wird derzeit mit hoher Wahrscheinlichkeit übertroffen.

3.1.7 Feldlerche *Alauda arvensis*

3.1.7.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Zusammenstellung der publizierten Beobachtungen sowie unveröffentlichten Daten.

3.1.7.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Die Feldlerche brütet in niedriger Vegetation in offenem, bevorzugt trockenem Gelände. Vertikalstrukturen in Form von Gehölzen, Baumreihen, Stromleitungen, selbst Einzelhäusern werden hingegen weitgehend gemieden (BAUER & BERTHOLD 1996). Die Dichten sind im Intensivgrünland inzwischen deutlich geringer als in ackerbaulich genutzten Bereichen (STÜBING 1999). Dies stimmt mit der Situation im UG überein.

3.1.7.3 Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)

Die folgend genannten hohen Zahlen werden aktuelle keinesfalls erreicht: Während der landesweiten Feldlerchen-Kartierung 1998 auf ausgewählten Probeflächen wurden im UG 4 Bereiche von jeweils 50 ha untersucht. Im Grünland des Rückhaltebeckens Treysa wurden nur 2,8 Rev./10 ha ermittelt, im Bereich des Segelflugplatzes Ziegenhain auf Acker und Brache 7,4 Rev./10ha. Im reinen Ackerland bei Leimbach betrug die Dichte 7,8 und im Loshäuser Feld sogar 14 Rev./10 ha (SCHAUB & STÜBING 1998). Im Mittel ergeben diese Zahlen einen Wert von 8 Rev./10 ha und damit einen im Vergleich zum Landesdurchschnitt von 3,6 Rev./10 ha (n = 100 Probeflächen; STÜBING 1999) deutlich erhöhten Bestand. Aufgrund dieser Erfassungen lässt sich der Gesamtbestand im 2.716 ha großen UG mit 2.200 Rev. berechnen, was etwa 0,7 - 1 % des Landesbestandes von 200.000 – 300.000 Rev. (STÜBING 1999) entspräche. In 2005 wurden diese Flächen erneut untersucht, doch wurde die Kontrolle leider erst im Juli und außerdem von einem anderen Beobachter (M. Schlote anstelle von S. Stübing) vorgenommen, so dass die Bedingungen nicht vergleichbar sind. Im Rückhaltebecken blieb der Bestand mit 2,2 Rev./10 ha praktisch gleich, während am Segelflugplatz nur noch 2 Rev./10 ha (entgegen 7,4 in 1998) und im Loshäuser Feld nur noch 4,8 Rev./10 ha (entgegen 14 in 1998) ermittelt wurden. Ob es sich dabei um tatsächliche Bestandsabnahmen (was ange-

sichts der veränderten Nutzungsverhältnisse wie z. B. der fehlenden LJV - Brache bei Loshausen oder der inzwischen stark gealterten Brache am Segelflugplatz zumindest plausibel wäre) oder um Beobachterunterschiede handelt, muss offen bleiben.

Als Rastvögel wurden maximal 2.000 Feldlerchen am 12.2.95 bei Ransbach festgestellt (SCHAUB & STÜBING 1995). Die VSG-Verordnung benennt rastende Feldlerchen als maßgebliche Art des EU-VSG.

3.1.7.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Hauptgefährdungsursache ist die Intensivierung der Landwirtschaft, die zu verringertem Bruterfolg führt. Auch die Errichtung von Vertikalstrukturen führt in deren Umfeld zur Verringerung der Brutdichte (Bauer & BERTHOLD 1996; KORN et al. 1998).

3.1.7.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Eine Bewertung der Brutbestände kann wie die der Rastbestände aufgrund fehlender Bewertungsvorgaben durch die VSW nicht durchgeführt werden. Die 1998 erhobenen Siedlungsdichten gehörten zu den mit Abstand höchsten in Hessen, so dass seinerzeit ein sehr guter Zustand anzugeben gewesen wäre. Die aktuell sehr deutlich geringeren Werte belegen eine deutliche Abnahme.

3.1.7.6 Schwellenwerte

Im Rahmen der GDE wurde kein Schwellenwert festgesetzt, da die Feldlerche allein als Rastvogel eine maßgebliche Art ist und weder für Brut- noch Rastbestände ein Bewertungsrahmen vorliegt.

3.1.8 Goldregenpfeifer *Pluvialis apricaria*

VSRL: I SPEC: - RL D: 1 RL H: - Bestand HE: R 100-1.000

3.1.8.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Zusammenstellung der publizierten Beobachtungen sowie unveröffentlichten Daten. Zudem wurden während der Zugzeiten wöchentliche Kontrollen an allen potentiellen Rastplätzen von H. Stübing und W. Rheinwald durchgeführt.

3.1.8.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Der Goldregenpfeifer wird in Hessen während des Durchzuges vorwiegend auf feuchten oder überschwemmten Wiesen sowie auf weithin freien Ackerflächen angetroffen. Insgesamt gibt es nur 5-6 regelmäßig von größeren Gruppen genutzte, offenbar traditionell belegte Rastplätze (HGON 1995). Diese Rastplätze zeichnen sich wie das UG durch großflächig offene, übersichtliche Bereiche aus.

3.1.8.3 Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)

Der Goldregenpfeifer rastet alljährlich während des Heimzuges, jedoch wie überall in Hessen kaum im Herbst. Im März 2005 rasteten sogar bis zu 620 Ind. gleichzeitig, was einen der größten bisher in Hessen festgestellten Trupps darstellt. Bis 1990 wurde dieser Regenpfeifer im Frühjahr fast ausschließlich in den Auen, danach vor allem auf Äckern festgestellt. Gleichzeitig gelangen keine Be-

obachtungen im zuvor regelmäßig aufgesuchten Rückhaltebecken Treysa mehr. Trotzdem bleiben die Bestände nach wie vor unter beachtlichen Schwankungen insgesamt offenbar unverändert. Die Herbstnachweise gelingen fast ausschließlich im Offenland (s. Abb. 5).

3.1.8.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Gegenüber Windenergieanlagen hält der Goldregenpfeifer als klassische Offenlandart einen Abstand von 100 – 700 m ein (RICHARZ et al. 2001). Vermutlich läßt sich diese Abstandshaltung auch auf andere, vor allem unbekannte Störreize übertragen. Die Fluchtdistanz gegenüber Erholungsuchenden beträgt nach eigenen Beobachtungen 200 – 400 m und kann gegenüber freilaufenden Hunden noch größer sein. Auch gegenüber Stromleitungen, Ortsrändern, Einzelgehöften, Baum- und Heckenreihen und ähnlichen Vertikalstrukturen sind Abstandshaltungen bekannt. Daher sollte auf die Errichtung solcher Vertikalstrukturen an den Rastplätzen der Art verzichtet werden. Ob sich das Ausbleiben von Überflutungen in den letzten Jahren auf die Art auswirkt und z. B. für die Verlagerung der Bestände ins Ackerland verantwortlich ist, muss offen bleiben. Zumindest sind die durchschnittlichen Rastbestände nicht geringer geworden. Der Flugverkehr am Segelflughafen Ziegenhain stellt keine Beeinträchtigung dar, weil er jahreszeitlich betrachtet außerhalb der Hauptzugzeit einsetzt.

3.1.8.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Der Rastbestand des Goldregenpfeifers wie in der GDE als sehr gut (A) einzustufen.

Tab. 8: Beurteilung des Goldregenpfeifer-Rastbestandes nach Bewertungsrahmen.

Parameter	Wert	Bedeutung des Wertes
Population: Populationsgröße	A	Mehrfach mehr als 249 Ind.
Population: Trend	A	Gleichbleibend unter (z.T. methodisch bedingten) Schwankungen
Population: Stetigkeit	A	alljährlich
Population gesamt	A	
Habitatbezogene B. & G.	B	Zunehmend ausbleibende Überflutungen
Direkte anthropogene B. & G.	B	Störungen durch Erholungsuchende
B. & G. im Umfeld	B	In Kürze möglicherweise Windenergieplanungen
Beeinträcht. & Gefährdung (ges.)	B	Keine erhebliche Bestandsveränderung zu erwarten
Gesamteinstufung Erhaltungszustand	A	

3.1.8.6 Schwellenwerte

Als Schwellenwert wurden angesichts des sehr guten Erhaltungszustandes, der schwankenden Bestände und vor dem Hintergrund, dass diese zumindest auch in den Brutgebieten beeinflusst werden, nach den Vorgaben des Bewertungsrahmens im Rahmen der GDE mit 100 Ind. angesetzt. Dieser Wert wurde auch in den letzten Jahren mehrfach überschritten, so z.B. am 9.3.2012 mit 160 und am 15.3.2013 mit sogar 250 Tieren.

3.1.9 Graureiher *Ardea cinerea*

3.1.9.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Kontrolle des bekannten sowie aller möglichen Horststandorte (Gehölze).

3.1.9.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Brutplatz in Gehölzen aller Art, vorzugsweise störungsarmen Wäldern und Feldgehölzen. Teilweise werden auch Gebüsche und Schilfbestände besiedelt. Die Nahrungssuche findet an und in Gewässern (Fische und andere Wassertiere) sowie auf Grün- und Ackerland (Mäuse etc.) statt (BAUER & BERTHOLD 1996, FLADE 1994, HGON 2000). Der Brutplatz im Schloßpark von Rommershausen liegt daher unerwartet ortsnah, die Jagdgebiete stimmen jedoch mit den Literaturangaben überein.

3.1.9.3 Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)

Bruten wurden von 1998-2004 im Schloßpark Rommershausen mit bis zu 9 Bp nachgewiesen. 2004 fand eine Einzelbrut auch in dem Gehölz zwischen Rommershausen und dem NSG Leistwiesen bei Rommershausen statt. Als Rastvögel wurden maximal 31 am 27.8.88 und 54 am 15.9.94 gezählt (SCHAUB & STÜBING 1985-2003). 2005 wurden keine Bruten bei Rommershausen bekannt, die Ursachen hierfür sind unklar. Seither fanden im Gebiet keine Bruten mehr statt.

Der hessische Gesamtbestand beträgt 930 – 950 Bp, von denen 231 – 238 in Nordhessen, darunter max. 78 im Schwalm-Eder-Kreis brüten (KORN et al. 2002). Das Vorkommen bei Rommershausen entspricht daher 11,5 % des Kreis-, 3,8 % des Nordhessen- und 1 % des Gesamtbestandes, doch wurde der Graureiher nach der VSG-Verordnung nicht als maßgebliche Art des EU-VSG eingestuft.

3.1.9.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Beeinträchtigungen und Störungen treten vor allem im Kontext mit menschlichen Störungen am Brutplatz und dessen Nähe auf. Das plötzliche Verschwinden der Kolonie von 2004 auf 2005 könnte so gedeutet werden.

3.1.9.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Aufgrund des plötzlichen, möglicherweise störungsinduzierten Verschwindens der Rommershäuser Kolonie und den geringen Ausweichmöglichkeiten aufgrund fehlender geeigneter Gehölze wurde der Bestand im Rahmen der GDE mit C bewertet, was auch aktuell Gültigkeit hat.

Tab. 9: Herleitung der Bewertung für den Bestand des Graureihers.

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

3.1.9.6 Schwellenwerte

Als Schwellenwert wird angesichts der Bestandsentwicklung bisher, der Mindestgrenze für mittelfristig stabile Kolonien, aber auch der im UG nur begrenzt zur Verfügung stehenden geeigneten Brutgehölze ein Brutbestand von 5 Paaren festgesetzt. Dieser Schwellenwert wurde nicht erreicht.

3.1.10 Großer Brachvogel *Numenius arquata*

3.1.10.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Auch für diesen Rastvogel erfolgte eine Zusammenstellung der publizierten Beobachtungen sowie unveröffentlichten Daten.

3.1.10.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Durchziehende Brachvögel nutzen in Hessen vorrangig kurzrasige Feuchtflächen, überschwemmte Wiesen, Flachwasserzonen, aber auch weithin offene Ackerlandschaften (HGON 2000). Im UG suchen die Rastvögel während des Heim- und Zwischenzuges (also von Februar bis Juli) die Auenbereiche, im Herbst jedoch vor allem die Ackerflächen um Ransbach, Wasenberg und Willingshausen auf.

3.1.10.3 Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)

Der Große Brachvogel wurde in 17 Jahren von 1984 bis 2004 nachgewiesen. 1984 war eventuell sogar 1 Bp vorhanden (Familie mit 3 Jungvögeln im August, zuvor Brutzeitbeobachtungen). Maximal wurden 14 Rastvögel am 20.3.1988 bei Loshausen und 9 am 4.9.1998 bei Leimbach festgestellt (SCHAUB & STÜBING 1984-2003). Angesichts eines Rastbestandes von nur 40-100 Individuen in Hessen (HGON 2000) können die Rastbeobachtungen somit als signifikantes Vorkommen gewertet werden. Die Beobachtungsfrequenz und Truppstärke ist infolge der Austrocknung der bevorzugten Rastplätze deutlich negativ, doch gelingen nach wie vor alljährlich Beobachtungen. Die bislang größte Gruppe von 20 Tieren wurde im August 2008 erfasst.

3.1.10.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Der Große Brachvogel ist vor allem durch die Austrocknung der während des Heimzuges bevorzugten feuchten Wiesenflächen (u. a. durch ausbleibende Überflutungen zu dieser Zeit) sowie ganzjährig durch die zunehmende Frequentierung des UG durch Erholungssuchende, z. T. mit freilaufenden Hunden, gefährdet. FLADE (1994) gibt eine Fluchtdistanz von 70 – 200 m an. Außerdem hält dieser Watvogel deutliche Abstände zu Vertikalstrukturen wie Feldgehölzen, Baumreihen, Hecken, Ortsrändern, Einzelgebäuden, Freileitungen, Windenergieanlagen etc. ein (RICHARZ et al. 2001), auf deren Errichtung im UG daher verzichtet werden sollte.

3.1.10.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Der Rastbestand des Großen Brachvogels ist wie in der GDE als mittel – schlecht (C) einzustufen.

Tab. 10: Beurteilung des Brachvogelbestandes nach Bewertungsrahmen.

Parameter	Wert	Bedeutung des Wertes
Population: Populationsgröße	C	Meist weniger als fünf Ind.
Population: Trend	C	Deutlich abnehmend
Population: Stetigkeit	A	In 17 von 20 Jahren festgestellt
Population gesamt	B	Mittel - schlecht
Habitatbezogene B. & G.	C	Stark infolge flächiger Austrocknung
Direkte anthropogene B. & G.	C	Stark infolge zunehmender Frequentierung durch Erholungssuchende
B. & G. im Umfeld	B	In Kürze möglicherweise Windenergieplanungen
Beeinträchtigung & Gefährdung (ges.)	C	
Gesamteinstufung Erhaltungszustand	C	

3.1.10.6 Schwellenwerte

Als Schwellenwert wird angesichts des ungünstigen Erhaltungszustandes und den in den letzten Jahren festgestellten Rastzahlen eine Jahressumme von 10 Individuen vorgeschlagen. Dieser Wert wurde seit dem Jahr 2011 nur im Jahr 2013 mit exakt 10 Tieren erreicht.

3.1.11 Kampfläufer *Philomachus pugnax*

3.1.11.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Zusammenstellung der publizierten Beobachtungen sowie unveröffentlichten Daten.

3.1.11.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Auf dem Zug sind Kampfläufer vor allem in Überschwemmungsgebieten der Flußauen mit hochgradig staunassen Äckern und kurzrasigen Wiesen, vor allem im Herbst oder beim Fehlen von feuchten Flächen auch auf trockenen Äckern, anzutreffen (HGON 2000). Damit ist die Situation im UG mit großen Rasttrupps während Überflutungen im Rückhaltebecken Treysa und am Segelflugplatz Ziegenhain und Einzelbeobachtungen nur kleiner Gruppen bei trockenen Bedingungen sehr gut charakterisiert.

3.1.11.3 Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)

Dieser Watvogel ist regelmäßig im UG anzutreffen, er wurde in 18 der 20 Jahre zwischen 1984 und 2004 festgestellt. Vor allem bei Einstau sind z. T. sehr große Trupps beobachtet worden (max. 72 am 6.5.2002 am Segelflugplatz Ziegenhain und 42 vom 19.4.-1.5.1987 im Rückhaltebecken Treysa). In den vorherrschenden Jahren ohne Überflutung werden deutlich weniger Ind. beobachtet. Außerhalb des Wetteraukreises wurden nur an 3 Orten in Hessen ähnliche oder größere maximale Truppstärken ermittelt (HGON 2000). In den letzten Jahren liegt der Höchstwert bei 18 Ind. am 3.4.2013.

3.1.11.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Vermutlich hält der ähnliche Lebensräume wie der Goldregenpfeifer nutzende Kampfläufer auch ähnliche Fluchtdistanzen ein. Somit sollte auch er gegenüber Windenergieanlagen, Stromleitungen, Ortsrändern, Einzelgehöften, Baum- und Heckenreihen und ähnlichen Vertikalstrukturen Abstände einhalten. Daher sollte auf die Errichtung solcher Vertikalstrukturen an den Rastplätzen der Art verzichtet werden. Entscheidenden Einfluss auf die Zahl der im UG rastenden Kampfläufer hat jedoch der Wasserstand in den Auen von März bis Mai. Während bei Überflutungen landesweit sehr bedeutende Ansammlungen registriert werden, fehlt die Art unter trockenen Bedingungen weitgehend. Der Flugverkehr am Segelflugplatz Ziegenhain stellt demgegenüber keine Beeinträchtigung dar, weil er jahreszeitlich betrachtet erst relativ spät einsetzt und bei den für den Kampfläufer besonders attraktiven Überflutungsverhältnissen ohnehin vollständig unterbleibt.

3.1.11.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Der Rastbestand des Kampfläufers ist wie in der GDE als mittel – schlecht (C) einzustufen.

Tab. 11: Beurteilung des Kampfläuferbestandes nach Bewertungsrahmen.

Parameter	Wert	Bedeutung des Wertes
Population: Populationsgröße	B	Meist zwischen unter 10 Ind.
Population: Trend	C	Deutlich abnehmend wegen ausbleibender Überflutungen
Population: Stetigkeit	A	jährlich
Population gesamt	B	
Habitatbezogene B. & G.	C	Zunehmende Austrocknung der Rastplätze
Direkte anthropogene B. & G.	C	Zunehmende Störungen durch Erholungsuchende
B. & G. im Umfeld	B	In Kürze möglicherweise Windenergieplanungen
Beeinträchtigung & Gefährdung (ges.)	C	
Gesamteinstufung Erhaltungszustand	C	

3.1.11.6 Schwellenwerte

Angesichts des ungünstigen Erhaltungszustandes, der Vorgaben des Bewertungsrahmens und der Bedeutung des Gebietes im Landesmaßstab wurden als Schwellenwert eine maximale Truppstärke von 20 Ind. festgesetzt, die in den letzten fünf Jahren nicht erreicht wurden.

3.1.12 Kiebitz *Vanellus vanellus*

3.1.12.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Nach der Art wurde flächendeckend in allen geeigneten Habitaten anhand der Revierkartierungsmethode gesucht (s. SÜDBECK et al. 2005).

3.1.12.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Der Kiebitz besiedelt als Brut- und Rastvogel vor allem flache bis leicht wellige, weithin offene, strukturarme Flächen mit fehlender, lückiger oder sehr kurzer Vegetation (FLADE 1994, HGON 2000). Diese Bedingungen erfüllen im UG überflutete, zumindest feuchte Grünlandauen und frisch bestellte Äcker. Die Grünlandauen sind zur Brutzeit und während des Heim- und Zwischenzuges, die Äcker während der Zugzeit insgesamt interessant. Während die Brutplätze fast ausschließlich in den Auen (und dort vor allem auf Ackerflächen, kaum im Feuchtgrünland) lagen, werden die Rastvögel gleichermaßen im Acker- wie Grünland festgestellt. Die geringen Herbstzahlen der letzten Jahre konzentrierten sich jedoch in den Ackerflächen (SCHAUB & STÜBING 1985-2003).

3.1.12.3 Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)

In den letzten fünf Jahren konnte nur ein Brutversuch im Jahr 2011 im Rückhaltebecken erfasst werden. Der Kiebitz war von 1990 bis 1996 mit etwa 40 Bp im UG vertreten, danach brach der Bestand wie überall in Hessen dramatisch ein. Ab 1998 konnten jährlich nur noch 1-6 Rev. nachgewiesen werden, in den trockenen Jahren 2004/05 gelangen keine Bruthinweise. Der Kiebitz konnte nach 2006 (2 P. westlich Riebelsdorf) und 2007 (1 P. im Rückhaltebecken Schwalmstadt) nur noch einmal als Brutvogel im VSG festgestellt werden, als sich zur Brutzeit 2010 ein Paar im Wiesenbrütergebiet im Rückhaltebecken Schwalmstadt aufhielt. Auch diese Beobachtung (s. Bekassine) zeigt deutlich, dass bei günstigem Habitatangebot durchaus von einer Wiederbesiedlung durch die Art auszugehen ist.

Nach 1997 ist eine deutliche Abnahme auch der Rastzahlen festzustellen, wovon vor allem der Wegzug betroffen ist. Seit dieser Zeit ist zudem eine deutliche Verkürzung der Rastdauer festzustellen, mehrwöchige Aufenthalte werden kaum noch beobachtet. Dies trifft auch während des Heimzugs zu, die teilweise mehreren 1.000 Individuen halten sich nur noch wenige Tage im UG auf. Die ursprünglich zahlreichen Mauseergäste im Juni/Juli (maximal 850 Ind. 1991) blieben ab 2001 weitgehend aus.

Die Bestände der Rastvögel haben sich wie an allen anderen Rastplätzen in Hessen in letzten Jahren auffallend reduziert; sie liegen derzeit bei einigen hundert Vögeln. Als Ausnahme zeigt der Heimzug 2013, als während einer mehrfachen, witterungsbedingten Notrast wieder bis zu 4.000 Kiebitze im Gebiet rasteten, die für Rastvögel nach wie vor relativ günstige Situation des VSG.

3.1.12.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Beeinträchtigungen des Lebensraumes entstehen vor allem durch Entwässerung bzw. ausbleibende Überflutungen (Auenbereiche, Brut- und Rastvögel; die letzten Brutplätze lagen vor allem in besonders feuchten Bereichen) sowie Errichtung von Vertikalstrukturen wie Feldgehölzen, Baumreihen, Gebäuden, Windenergieanlagen etc. (Ackerflächen, Rastgebiete). Ein wesentlicher Faktor ist weiterhin die zunehmende Nutzung des Offenlandes durch Erholungssuchende, ggf. mit freilaufenden Hunden. Während die Nahrungsplätze über die letzten 10 Jahre beibehalten wurden, haben sich die Ruheplätze sehr stark verkleinert und offensichtlich in die am wenigsten frequentierten Bereiche verlagert. Da diese Flächen (an der Landstraße zwischen Ransbach und Wasenberg sowie an der Bundesstraße bei Salmshausen) relativ klein dimensioniert sind, ist die zunehmende Freizeitnutzung inzwischen sicherlich ein bestandslimitierender Faktor geworden. FLADE (1994) gibt zwar „nur“ eine Fluchtdistanz von 30 – 100 m an, gegenüber unbekanntem Störquellen wie Windenergieanlagen und

daher vermutlich auch gegenüber nicht konstant auftretenden Störungen, wie sie Fußgänger darstellen, liegen die Meidedistanzen bei bis zu 800 m (RICHARZ et al. 2001).

3.1.12.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Aufgrund des drastischen Bestandseinbruchs seit Mitte der 1990er Jahre muss sowohl die Brut- als auch die Rastpopulation wie in der GDE mit C bewertet werden.

Tab. 12: Herleitung der Bewertung für den Bestand des Kiebitzes (Brutvogel).

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

Der Rastbestand des Kiebitzes ist wie in der GDE als C einzustufen, doch hat sich der Rückgang weiter verstärkt.

Tab. 13: Beurteilung des Kiebitz-Rastbestandes nach Bewertungsrahmen.

Parameter	Wert	Bedeutung des Wertes
Population: Populationsgröße	B	500 bis 2.999 Ind.
Population: Trend	C	Sehr deutliche Abnahme, Ausnahme witterungsbedingt allein das Frühjahr 2013 mit mehr als 4.000 Vögeln
Population: Stetigkeit	A	Alljährlich
Population gesamt	B	
Habitatbezogene B. & G.	C	Zunehmende Austrocknung der Rastplätze
Direkte anthropogene B. & G.	C	Regelmäßige Störungen durch Erholungsuchende
B. & G. im Umfeld	B	In Kürze möglicherweise Windenergieplanungen
Beeinträchtigung & Gefährdung (ges.)	C	
Gesamteinstufung Erhaltungszustand	C	

3.1.12.6 Schwellenwerte

Als Schwellenwert wurden im Rahmen der GDE angesichts der Angaben im Bewertungsrahmen, der Entwicklungen der letzten Jahre sowie des ungünstigen Erhaltungszustandes 8 Bp und maximale Tagessummen von 1.500 rastenden Ind. während des Heim-, 50 während des Zwischen- und 300 während des Herbstzuges festgesetzt. Während der Wert für die Brutvögel und Mauseergäste nicht ansatzweise erreicht werden konnte, liegen aus den letzten Jahren einige Zählungen von mehr als 1.500 Rastvögeln vor, die jedoch nur sehr kurzfristig im Gebiet verweilen.

3.1.13 Korn- *Circus cyaneus*, Wiesen- *C. pygargus* und Rohrweihe *C. aeruginosus*

3.1.13.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Zusammenstellung der publizierten Beobachtungen sowie unveröffentlichten Daten im Hinblick auf Rastbeobachtungen. Zudem wurden während der Zugzeiten wöchentliche Kontrollen an allen potentiellen Rastplätzen von H. Stübing und W. Rheinwald durchgeführt.

3.1.13.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Die drei Arten bevorzugen während ihrer Rastaufenthalte in Hessen weithin offene, übersichtliche Feld- und Wiesenlandschaften mit möglichst großem Beuteangebot. Dies trifft auch im UG zu, wo Korn- und Rohrweihe neben der vorrangig aufgesuchten Ackerlandschaft auch regelmäßig im Grünland und hier vor allem in den NSG anzutreffen sind. Die Wiesenweihe wurde hingegen bislang ausschließlich im Raum Ransbach, Wasenberg und Willingshausen, also im Ackerland beobachtet.

3.1.13.3 Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)

Die Kornweihe tritt im UG alljährlich durchziehend auf, Überwinterungen wurden 1989/90 (1 Männchen, 4 Weibchen), 1992/93 (1,3 Ind.), 1993/94 (bis 3 Ind.) sowie 1995/96 (3 Ind.) festgestellt. Maximal wurden 3,3 gemeinsam am 7.3.92 bei Leimbach beobachtet. 2005 wurden unter Berücksichtigung der Gebietsmaxima 12 Ind. notiert. Die Wiesenweihe wurde seit 1994 in 7 Jahren mit jeweils 1-2 Ind. festgestellt, auch 2005 gelang eine Beobachtung von 2 Ind. Am häufigsten ist zu beiden Zugzeiten die Rohrweihe anzutreffen, maximal zogen 17 am 20.9.89 in 50 Minuten bei Merzhausen, 16 am 26.8.1996 südwestlich Ziegenhain und 13 am 16.9.1995 bei Zella. Schlafplätze der Durchzügler wurden im Bereich der NSG Erlen von Loshausen und Storchenteich sowie im Ackerland südwestlich von Ziegenhain beobachtet (jeweils 3-5 Ind.; SCHAUB & STÜBING 1985-2003). 2005 wurden 12 verschiedene Vögel beobachtet. Das UG stellt einen der wichtigsten Rastbereiche im Regierungsbezirk Kassel dar, so dass die drei Weihen nach der VSG-Verordnung als maßgebliche Arten für das EU-VSG eingestuft sind.

Die Bestände der drei Arten schwanken erheblich, wofür möglicherweise das wechselnde Kleinsäugerangebot, aber auch unterschiedliche Beobachtungsintensität verantwortlich sind. Auch in den letzten Jahren wurden Rohr- und Kornweihe alljährlich und die Wiesenweihe vereinzelt nachgewiesen, so dass keine Bestandsveränderungen erkennbar sind.

3.1.13.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Beeinträchtigungen sind durch Erholungsuchende ggf. mit Hunden (FLADE 1994 gibt für die drei Arten Fluchtdistanzen von 100 bis > 400 m an), die Errichtung vertikaler, den Offenlandcharakter einschränkenden Strukturen in den Hauptjagdgebieten (Gebäude, Feldgehölze, Hecken) und eine ggf. zurückgehende Nahrungsgrundlage zu erwarten.

3.1.13.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Der Rastbestand der Weihen ist als gut (B) einzustufen.

Tab. 14: Beurteilung des Weihen-Rastbestandes nach Bewertungsrahmen.

Parameter	Wert	Bedeutung des Wertes
Population: Populationsgröße	B	
Population: Trend	B	Gleichbleibend bis leicht abnehmend
Population: Stetigkeit	A	Rohr- und Kornweihe alljährlich
Population gesamt	B	
Habitatbezogene B. & G.	A	Keine Beeinträchtigungen zu erkennen
Direkte anthropogene B. & G.	B	Störungen durch Erholungsuchende
B. & G. im Umfeld	B	In Kürze möglicherweise Windenergieplanungen
Beeinträchtigung & Gefährdung (ges.)	B	
Gesamteinstufung Erhaltungszustand	B	

3.1.13.6 Schwellenwerte

In Anbetracht des guten Erhaltungszustandes und der Angaben des Bewertungsrahmens sowie der schwankenden Rastzahlen der letzten Jahre werden als Schwellenwerte jeweils 3 gemeinsam jagenden Korn- und Rohrweihen sowie 1 Wiesenweihe festgelegt. Diese Werte wurden in den vergangenen Jahren erreicht oder sogar überschritten.

3.1.14 Kranich *Grus grus*

VSRL: I

SPEC: 3

RL D: -

RL H:

Bestand HE: R 0-40.000

3.1.14.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Zusammenstellung der publizierten Beobachtungen sowie unveröffentlichten Daten im Hinblick auf Rastbeobachtungen.

3.1.14.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Ähnlich wie Goldregenpfeifer, Kiebitz, Kampfläufer etc. rastet auch der Kranich in Hessen vor allem in weithin übersichtlichen, offenen und von Vertikalstrukturen wie Waldrändern, Hecken, Feldgehölzen, Ortslagen, Stromleitungen freien Bereichen (HGON 2000). Lediglich bei längeren Rastaufenthalten im selben Gebiet findet u. U. eine Annäherung an Gehölze und Ortsränder statt, wie sie von den großen Sammelplätzen bekannt ist (STÜBING 1995).

3.1.14.3 Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)

Der Kranich wird alljährlich überfliegend während des Zuges (s. PRANGE 1996, 1999), regelmäßig jedoch auch rastend, festgestellt. Aus 11 der letzten 20 Jahre bis 2005 liegen Rastbeobachtungen vor, maximal wurden 4.610 am 5.11.2002 und an den folgenden Tagen ermittelt (SCHAUB & STÜBING 1985-2003). Damit zählt das UG zu den 5 regelmäßig von größeren Gruppen aufgesuchten Rastplätzen in Hessen (KREUZIGER & STÜBING 2005, WALLUS & JANSEN 2004), wobei mit Ausnahme der Wetteraue

größere Anzahlen überall vor allem im Zusammenhang mit ungünstigen Wetterlagen während des Zuges festgestellt werden (STÜBING 1994, 2004).

In den letzten Jahren mehren sich Rastbeobachtungen auch unabhängig von ungünstiger Witterung, wobei sich im Bereich des NSG Erlen von Loshausen möglicherweise eine kleinere Rasttradition von etwa 200 Tieren bildet. Während des Zugstaus im März/April 2013 rasteten mehr als 100 Kraniche fast fünf Wochen im Gebiet. Zur Übernachtung und Rast hielten sie sich vor allem im Bereich des NSG Erlen von Loshausen auf, zur Nahrungssuche nutzten die Vögel auch weite Teile des Ackerlandes im Bereich Loshausen. Aufgrund der langen Aufenthaltsdauer der Kraniche sowie der im selben Gebiet rastenden hunderten Kiebitze, Bekassinen und vielen Lachmöwen entstand ein regelrechter Tourismus in diesem sonst sehr ruhigen Gebietsteil, der zu regelmäßigen Störungen durch Spaziergänger und Hundebesitzer (mit oft freilaufenden Hunden) führte. An Wochenenden konnten in nur zwei Beobachtungsstunden bis zu 15 Störungen des Gebietes notiert werden, so dass die Rastvögel permanent zum Auffliegen gezwungen wurden (H. Schaub). Zukünftig sollte daher zum Schutz der Rastvögel der Zugang zu den Wiesen zwischen dem NSG Erlen von Loshausen und dem gleichnamigen Ort durch Schranken oder zumindest eine ausreichende Beschilderung gesperrt werden

Bei einer Nebelsituation Ende Oktober 2014 versuchten sogar etwa 7.000 Tiere hier zu rasten, wurden aber durch einen Spaziergänger vertrieben und verließen das Gebiet nach weniger als einer Stunde.

3.1.14.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Beeinträchtigend können im UG alle Maßnahmen wirken, die zur Veränderung des vom Kranich bevorzugten offenen, übersichtlichen Landschaftscharakters beitragen (Errichtung von Gebäuden, Anpflanzung von Gehölzen). Besonders gravierend wirken sich Störungen durch Erholungsuchende (ohne und besonders mit Hund) aus, da der Kranich eine Fluchtdistanz von 200 – 500 m aufweist (FLADE 1994). Während des Rastaufenthaltes von mehr als 4.000 Vögeln im November 2002 wurde in einem Fall eine aktive Vertreibung der Vögel von landwirtschaftlichen Flächen durch örtliche Landwirte beobachtet und auch aus den letzten Jahren gibt es mehrere Beobachtungen von gravierenden Störungen, allerdings durch Spaziergänger und Neugierige (s. o.; H. Stübing mdl.). Auch gegenüber Windenergieanlagen hält diese Art meist einen deutlichen Abstand von mehreren 100 Metern ein (s. BRAUNEIS 1999).

3.1.14.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Der Rastbestand des Kranichs ist als gut (B) einzustufen.

Tab. 15: Beurteilung des Kranichbestandes nach Bewertungsrahmen.

Parameter	Wert	Bedeutung des Wertes
Population: Populationsgröße	A	Mehr als 200 Ind.
Population: Trend	B	Möglicherweise zunehmend
Population: Stetigkeit	B	alljährlich
Population gesamt	B	
Habitatbezogene B. & G.	A	Keine Beeinträchtigung feststellbar
Direkte anthropogene B. & G.	C	Gravierende Störungen durch Erholungsuchende
B. & G. im Umfeld	B	In Kürze möglicherweise Windenergieplanungen
Beeinträchtigung & Gefährdung (ges.)	B	
Gesamteinstufung Erhaltungszustand	B	

3.1.14.6 Schwellenwerte

In der GDE ist ausgeführt: Angesichts des vor allem von der Witterungslage abhängigen Rastgeschehens ist die Formulierung eines Schwellenwertes wenig sinnvoll. Vielmehr sollte darauf geachtet werden, dass das Gebiet für diese Art prinzipiell weiterhin nutzbar bleibt, wobei der zunehmenden Störung durch Erholungsuchende und möglichen Windenergieplanungen besondere Bedeutung zukommt. Der Rastbestand ist im Vergleich zur GDE unverändert bis leicht zunehmen und es besteht die Möglichkeit des Aufbaus einer Rasttradition. Dem stehen allerdings gravierende Störungen durch Erholungsuchende entgegen.

3.1.15 Merlin *Falco columbarius*

3.1.15.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Zusammenstellung der publizierten Beobachtungen sowie unveröffentlichten Daten im Hinblick auf Rastbeobachtungen. Zudem wurden während der Zugzeiten wöchentliche Kontrollen an allen potentiellen Rastplätzen von H. Stübing und W. Rheinwald durchgeführt.

3.1.15.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Als Vogel der offenen Landschaft meidet der Merlin in Hessen wie auch im UG größere Gehölze und bevorzugt offenes und baumarmes Gelände (HGON 1995). Im UG wird dieser Falke vor allem im Ackerlandteil um Ransbach, Wasenberg und Willingshausen beobachtet, in den Grünlandauen nur gelegentlich und dann meist überfliegend festgestellt.

3.1.15.3 Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)

Diese Art wurde von 1995 bis 2005 in 9 Jahren mit maximal 2 gemeinsam rastenden Ind. vor allem im Ackerland festgestellt. Da die Aufenthaltsdauer der einzelnen Ind. nicht bekannt ist und sich Merline allgemein unauffällig verhalten, fällt es sehr schwer, einen Gesamtbestand im Sinne einer Jahressumme anzugeben. Der Bestand ist in den letzten Jahren unverändert.

3.1.15.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Beeinträchtigungen und Störungen sind aus der Literatur nicht zu entnehmen (Flade 1994, HGON 1995 etc.). Angesichts der Bevorzugung von übersichtlichem Offenland ist davon auszugehen, dass auch für den Merlin das bzgl. der anderen Offenland-Rastvögel wie Kranich, Goldregenpfeifer und Weihen Gesagte gilt. Gegenüber Ortsrändern, Einzelgebäuden, Stromleitungen, Windenergieanlagen hält dieser kleine Falke jedoch keine deutlichen Abstände ein (eigene Beobachtungen).

3.1.15.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Der Rastbestand des Merlins ist als gut (B) einzustufen.

Tab. 16: Beurteilung des Merlinbestandes nach Bewertungsrahmen.

Parameter	Wert	Bedeutung des Wertes
Population: Populationsgröße	B	Als Summe einer Zugsaison 3 bis 4 Ind.
Population: Trend	B	Gleichbleibend
Population: Stetigkeit	A	alljährlich
Population gesamt	B	
Habitatbezogene B. & G.	A	Keine Beeinträchtigung feststellbar
Direkte anthropogene B. & G.	B	Störungen durch Erholungsuchende
B. & G. im Umfeld	B	In Kürze möglicherweise Windenergieplanungen
Beeinträchtigung & Gefährdung (ges.)	B	
Gesamteinstufung Erhaltungszustand	B	

3.1.15.6 Schwellenwerte

Als Schwellenwert wurden im Rahmen der GDE in Anbetracht der bislang vorliegenden Beobachtungen, des Bewertungsrahmens und des Erhaltungszustandes 2 Individuen als Jahressumme vorgeschlagen. Dieser Schwellenwert wird erreicht oder überschritten.

3.1.16 Mornellregenpfeifer *Charadrius morinellus*

3.1.16.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Zusammenstellung der publizierten Beobachtungen sowie unveröffentlichten Daten. Rastende Mornellregenpfeifer werden selbst bei gezielter Suche sehr leicht übersehen, da sie farblich mit ihrer Umgebung verschmelzen und auch vor dem Menschen erst flüchten, wenn sich dieser auf wenige Meter genähert hat. In weiten Ackerlandschaften stellen Beobachtungen daher immer glückliche Zufälle dar, was die geringe Anzahl von Beobachtungen im Vergleich zur skandinavischen Brutpopulation (HAGEMEIJER & BLAIR 1997) erklärt.

3.1.16.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Als Brutvogel der arktischen Tundren und Hochgebirgslagen bevorzugt der Mornellregenpfeifer während des Durchzuges großflächig offene, weithin übersichtliche, vegetationsarme Feldlandschaften. Die rastenden Vögel halten sich dabei fast immer im Bereich von kleineren, südwestexponierten Kuppen in leicht welligem Gelände auf abgeernteten Getreidefeldern (Stoppel, geeggt oder gepflügt) auf. Dies führt dazu, dass die Rastplätze zum Teil über Jahre mit einer Genauigkeit von 10 – 50 m aufgesucht werden.

3.1.16.3 Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)

Ab 1991 liegen 10 Zufallsdaten von 43 Ind. vor: 2 am 29.9.1991 abfliegend sowie 1995 3 Nw. von 8 Ind., 5 am 31.8.1998, 1 am 5.9.2003, 2 am 29.8.2006, 7 am 27.8.2007, 3 am 25.8.2012 und sogar 15 am 25.8.2013 jeweils im selben Gebiet bei Ransbach bzw. Willingshausen.

3.1.16.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Gegenüber Stromleitungen, Ortsrändern, Einzelgehöften, Baum- und Heckenreihen und ähnlichen Vertikalstrukturen sind Abstandshaltungen bekannt. Daher sollte auf die Errichtung solcher Vertikalstrukturen an den Rastplätzen der Art verzichtet werden. Erholungsuchende wirken sich hingegen vermutlich nicht so deutlich wie bei den anderen Offenlandarten aus, da der Mornellregenpfeifer den Menschen nicht als Feind betrachtet. Auf mitgeführte, freilaufende Hunde dürfte er hingegen genauso reagieren wie die anderen Arten.

3.1.16.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Der Rastbestand des Mornellregenpfeifers ist als gut (B) einzustufen.

Tab. 17: Beurteilung des Mornellregenpfeiferbestandes nach Bewertungsrahmen.

Parameter	Wert	Bedeutung des Wertes
Population: Populationsgröße	B	Bis 15 Ind.
Population: Trend	B	Gleichbleibend
Population: Stetigkeit	A	Vermutlich alljährlich (sehr heimlich)
Population gesamt	B	
Habitatbezogene B. & G.	B	Mögliche Konkurrenz mit Biogaswirtschaft um günstige Rastplätze
Direkte anthropogene B. & G.	B	Störungen durch Erholungsuchende und Frequentierung Biogasanlage
B. & G. im Umfeld	B	In Kürze möglicherweise Windenergieplanungen
Beeinträchtigung & Gefährdung (ges.)	B	
Gesamteinstufung Erhaltungszustand	B	

3.1.16.6 Schwellenwerte

Als Schwellenwert wird angesichts des guten Erhaltungszustandes in Jahren mit intensiver Suche am bekannten Rastplatz unter geeigneten Bedingungen 1 Beobachtung festgelegt. Dieser Wert wurde im Herbst 2013 übertroffen.

3.1.17 Rebhuhn *Perdix perdix*

3.1.17.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Zu dieser Art liegen keine neueren Bestandsdaten vor. Während der GDE wurde folgender Bestand erfasst:

Tab. 18: Ergebnisse der Probeflächenerfassung des Rebhuhnbestandes 2005.

Datum	Ort	Anzahl rufender Ind.
21.3.05	Ziegenhain SW (Acker mit Hecken)	2
22.4.05 (zu spät)	Ziegenhain SW (Acker mit Hecken)	0
3.4.05 (relativ spät)	Loshäuser Feld (Acker)	4
22.4.05 (zu spät)	Loshäuser Feld (Acker)	0
3.4.05 (relativ spät)	Loshäuser – NSG Erlen von Loshäuser (Wiesen)	0

3.1.17.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Das Rebhuhn bewohnt offene Landschaften mit allenfalls lückigem Gehölzbewuchs, vor allem Äcker, Grünland, Ruderalflächen etc., wobei es kleinflächig durch Hecken, Raine, Staudenfluren gegliederte Bereiche bevorzugt (FLADE 1994). Im Untersuchungsgebiet waren bis Mitte der 1990er Jahre Acker- und Grünland gleichermaßen besiedelt, doch zogen sich die verbleibenden Vorkommen danach auf Ackerflächen zurück (SCHAUB & STÜBING 1985-2003). Schwerpunkte bestehen derzeit im unstrukturierten Loshäuser Feld mit dem nahegelegenen NSG Erlen von Loshäuser, während der „vorbildlich“ durch Heckenzüge gegliederte Bereich südwestlich von Ziegenhain nur vereinzelt besiedelt wird. Somit ist die Habitatqualität als mittel bis schlecht einzustufen.

3.1.17.3 Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)

Das Bestandsmaximum des Rebhuhnes wurde mit 108 Rev. bei flächendeckender Suche 1994 ermittelt (Stübing), danach fand eine schnelle Abnahme auf 10 bis max. 30 Rev. (2001) statt (SCHAUB & STÜBING 1995-2003). Dabei wurden die Grünlandbrutplätze, vor allem im Rückhaltebecken Treysa, fast vollständig geräumt. Die aktuellen Vorkommen konzentrieren sich im Bereich Loshäuser Feld, einzelne Reviere sind auch in den anderen Ackerbereichen festzustellen. Aus den 6 in den 3 PF ermittelten Rev. läßt sich eine Gesamtbestand von ca. 10 – 15 Rev. ableiten. Aktuelle Daten fehlen.

3.1.17.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Hauptsächliche Gefährdungsursache ist im UG wie überall die Intensivierung der Landwirtschaft (Verlust von Deckungsstrukturen und Nahrungsquellen, z. T. Mahdopfer), doch können auch Verkehrsoffer festgestellt werden. Natürliche Rückgangsursachen sind ungünstige Witterung während

der Jungenaufzucht sowie Verluste durch Prädatoren (BAUER & BERTHOLD 1996). Das Aussetzen von ungeeigneten Zuchtvögeln spielt im UG keine Rolle.

3.1.17.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Die Bewertung erfolgt analog zu den Brutvogelarten, für die ein Bewertungsrahmen erarbeitet wurde. Für das Rebhuhn fehlt ein solcher Rahmen noch, doch kann an der Einstufung als C aufgrund der dramatischen Bestandsrückgänge innerhalb der letzten 15 – 20 Jahre kein Zweifel bestehen.

Tab. 19: Herleitung der Bewertung für den Bestand des Rebhuhnes.

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

3.1.17.6 Schwellenwerte

Als Schwellenwert werden 15 Paare festgelegt angesichts des Erhaltungszustandes und der Bestandsentwicklung von 108 Paaren auf 10-30 Paare in weniger als 10 Jahren. Eine aktuelle Überprüfung ist nicht möglich.

3.1.18 Rohrweihe *Circus aeruginosus*

3.1.18.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Flächendeckende Erfassung in allen geeigneten Habitaten (auch im Ackerland, da Getreidebruten vorkommen können) von Aussichtspunkten mit der optischen Verfolgung beobachteter Individuen (s. FLADE 1994, SÜDBECK et al. 2005).

3.1.18.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Diese Weihe brütet bevorzugt in großflächigem Schilfröhricht in der Nähe von offenen Landschaften zur Nahrungssuche, selten werden auch Bruten in Getreide, Raps etc. gefunden (FLADE 1994). Die Bruten und Brutversuche im UG fanden ausschließlich in NSG mit entsprechenden Schilf- (NSG Leistwiesen bei Rommershausen) oder Hochstaudengebieten (NSG Erlen von Loshausen) statt, was möglicherweise einen Hinweis auf die Anfälligkeit der Art gegenüber menschlichen Störungen ist. Ackerbruten sind nicht bekannt geworden.

3.1.18.3 Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)

Je 1 Bp/Bv wurde im NSG Erlen von Loshausen 1983, 84, 86-91 und im NSG Leistwiesen bei Rommershausen 1987, 89, 90 nachgewiesen (SCHAUB & STÜBING 1985-2003, STÜBING 1997). Seither liegen vereinzelte Brutzeitbeobachtungen vor, doch bestand kein erneuter Brutverdacht. Die Rohrweihe ist in der VSG-Verordnung dennoch als maßgebliche Art des UG benannt.

3.1.18.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Der Brutplatz im NSG Leistwiesen bei Rommershausen wurde vermutlich aufgrund des nahe vorbei führenden, intensiv von Erholungsuchenden genutzten Feldweges aufgegeben (s. STÜBING 1997). Nach FLADE (1994) beträgt die Fluchtdistanz der Rohrweihe 100 – 300 m. Im NSG Erlen von Loshausen könnte das Fehlen von optimalen Brutgelegenheiten (Schilf) für das Scheitern einer langfristigen Ansiedlung verantwortlich sein.

3.1.18.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Da seit 1991 keine Bruten mehr bekannt geworden sind, ist der Erhaltungszustand eindeutig als C einzustufen.

Tab. 20: Herleitung der Bewertung für den Bestand der Rohrweihe (Brutvogel).

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

3.1.18.6 Schwellenwerte

Die Angabe eines Schwellenwerts bei dieser seit 1991 nicht mehr als Brutvogel bestätigten Art wurde im Rahmen der GDE als nicht sinnvoll eingestuft.

3.1.19 Rot- und Wacholderdrossel *Turdus iliacus*, *T. pilaris*

3.1.19.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Zusammenstellung der publizierten Beobachtungen sowie unveröffentlichten Daten.

3.1.19.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Während beide Arten in Gehölzen brüten, suchen sie zur Nahrungssuche offene Bereiche auf. Im Winterhalbjahr rasten Durchzügler entweder in fruchtenden Beerensträuchern und Obstbäumen oder in feuchtem, kurzrasigen Grünland mit einer hohen Dichte bodenbewohnender Kleintiere (BAUER & BERTHOLD 1996, HGON 1993). Im UG halten sich die großen Ansammlungen dieser beiden Drosselarten in den Auenbereichen auf, kleinere Gruppen werden regelmäßig auch in den Heckenzügen südwestlich von Ziegenhain beobachtet.

3.1.19.3 Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)

Die Rotdrossel ist ein regelmäßiger Durchzügler in z. T. sehr großer Zahl, wobei sie fast ausschließlich im Frühjahr in den feuchten Auen nachgewiesen wird. Maximal wurden bei einem Zugstau 10.375 Ind. am 30.3.96, aber auch 400 am 17.3.1988, 500 am 21.3.89, 3.000 am 28.3.92, 720 am 19.3.93, 900 am 19.3.94 und 1.300 am 4.11.98 festgestellt. Die Wacholderdrossel trat ab 1984 in 10 Jahren mit Rasttrupps von mehr als 1.000 Ind. ebenfalls vor allem in den Auen auf. Maximal wurden 8.540 am 30.3.96, 4.500 am 9.1.01, 4.100 am 25.1.90 und 3.376 am 24.1.95 erfasst (SCHAUB & STÜBING 1985-2003), 2005 waren es 1.600 Individuen. Beide Arten sind in der VSG-Verordnung daher als maßgebliche Arten des EU-VSG eingestuft („rastende Drosselschwärme“). Bei beiden Arten ist der Rastbestand jedoch auffallend stark rückläufig.

3.1.19.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Beeinträchtigungen sind vor allem von Trockenlegung der für die großen Ansammlungen erforderlichen frischen bis feuchten, großflächigen Grünlandbereiche vor allem im Rückhaltebecken sowie zwischen Ziegenhain und Loshausen zu erwarten. Störungen durch Erholungsuchende spielen bei diesen wenig scheuen Kleinvögeln hingegen keine größere Rolle.

3.1.19.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Eine Bewertung der Rastbestände ist nicht möglich, da für diese Arten kein Bewertungsrahmen entwickelt wurde.

3.1.19.6 Schwellenwerte

Angesichts des fehlenden Bewertungsrahmens und der in Abhängigkeit von der Witterung stark schwankenden Rastbeständen wurde die Festlegung eines Schwellenwertes in der GDE als nicht sinnvoll erachtet. Allerdings ist angesichts der stark rückläufigen Zahlen eine deutliche Verschlechterung belegt

3.1.20 Wiesenschafstelze *Motacilla flava*

3.1.20.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Flächendeckende Erfassung in allen geeigneten Habitaten anhand der zur Brutzeit sehr auffällig singenden und warnenden Individuen in den Jahren 2010 und zuletzt 2011.

3.1.20.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Ursprünglich besiedelte die Schafstelze frische, feuchte oder nasse Feuchtgrünländer, die durch ihre lückige Vegetationsstruktur die bodengebundene Nahrungssuche ermöglichten (FLADE 1994). Mit dem Verschwinden dieser Lebensräume brach auch der Bestand der Schafstelze zusammen, in Hessen z. B. sind keine Grünland-Brutplätze mehr bekannt (HGON 2000, eigene Daten). Gleichzeitig setzte eine Besiedlung von Ackerflächen ein, die zu beachtlichen Bestandszunahmen führte (BAUER & BERTHOLD 1996, STIEBEL 1998, STÜBING in Vorber.). Dabei werden jedoch lediglich großflächige Ackerbereiche in Lagen unterhalb von 300 m ü NN genutzt. Brutkonzentrationen finden sich vor allem in der Nä-

he von Rüben- und Maisfeldern, die den im Getreide brütenden Vögeln offenbar einen geeigneten Zugang zu offenen Bodenstrukturen bieten (STÜBING in Vorber.).

3.1.20.3 Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)

Seit Ende der 1980er ist die Schafstelze ein regelmäßiger Brutvogel im Ackerland mit zunehmenden Beständen (im Loshäuser Feld aber nur 1998/99 max. 3 P.), im Grünland ist sie inzwischen jedoch dem hessischen Trend folgend ausgestorben (9 Rev. an 4 Orten 1986, 6 bzw. 3 Rev. an 2 Orten 1988/89, 1 im Rückhaltebecken Treysa letztmalig 1990; SCHAUB & STÜBING 1985-2003). 1994 konnten 34 Rev. in den Ackerflächen des südwestlichen Teils des UG festgestellt werden, 2005 wurden hier 116 Rev. kartiert (Stübing). Angesichts der nur einmaligen vollständigen Kontrolle und einigen aus den Vorjahren bekannten, aktuell aber unbesetzten Brutplätzen ist der Gesamtbestand mit 130 – 150 Paaren anzugeben. Die Vögel brüten vor allem in Getreide und häufig in kleinen Aggregationen von 3 – 10 Paaren, die sich oft an der Lage geeigneter Nahrungsflächen (u. a. Rübenfelder) orientieren und daher jährlich wechseln können (Stübing unpubl.). Die Erfassung 2011 ergab nach einem geringeren Bestand im Vorjahr wieder ein Gesamtvorkommen von 130 bis 140 Revieren und somit einen unveränderten Bestand.

Die Schafstelze ist in der VSG-Verordnung nicht enthalten, aber angesichts des großen Vorkommens als weitere wertgebende Art des EU-VSG einzustufen.

3.1.20.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Die Ackerbrutvögel könnten aufgrund der Abstandshaltung gegenüber Feldgehölzen und anderen großflächigen Vertikalstrukturen (weniger oder kaum jedoch gegenüber Einzelbäumen, Hecken, Einzelgebäuden, Windenergieanlagen etc.) durch die Errichtung solcher Strukturen beeinträchtigt werden. Auch veränderte Anbaugewohnheiten, etwa eine Reduktion der mit Rüben oder Mais als Hauptnahrungsflächen der Art bebauten Fläche, würde sich negativ auf den Bestand auswirken. Bei einer Fluchtdistanz von maximal 30 m (FLADE 1994) kommt der Erholungsnutzung des UG für die Schafstelze keine Bedeutung zu, was auch durch ihre anhaltend positive Bestandsentwicklung belegt wird.

3.1.20.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Die Bewertung des Schafstelzenbestandes erfolgte analog zu den Arten, für die schon Bewertungsrahmen vorgelegt wurden, und stimmt mit der Bewertung im Rahmen der GDE überein.

Tab. 21: Herleitung der Bewertung für den Bestand der Schafstelze.

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

3.1.20.6 Schwellenwerte

Als Schwellenwert wurde im Rahmen der GDE angesichts des sehr guten Erhaltungszustandes ein Brutbestand von 100 Paaren festgesetzt, der auch 2011 bei der letzten Kontrolle übertroffen wurde.

3.1.21 Schlagschwirl *Locustella fluviatilis*

3.1.21.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Flächendeckende Erfassung in allen geeigneten Habitaten anhand der Revierkartierungs-Methode und unter Verwendung einer Klangattrappe (s. SÜDBECK et al. 2005).

3.1.21.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Der Schlagschwirl bewohnt feuchte Weichholzaunen mit möglichst hoher Krautschicht, die am Boden locker und darüber dicht geschlossen ist (z. B. Brennessel) und von einzelnen Singwarten überragt wird (FLADE 1994). Dem entsprechen die Vorkommen im UG sehr gut.

3.1.21.3 Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)

Nach 1 Rev. an der Schwalm Schleuse bei Treysa 1990 wurde im NSG Leistwiesen bei Rommershausen 1 Rev. 1996, je 3 Rev. 1997 und 1998 sowie wieder 1 Rev. in 1999 festgestellt. Zudem wurde 1997 1 Rev. im NSG Erlen von Loshausen angegeben (SCHAUB & STÜBING 1985-2003). Mit dem allgemeinen Rückgang der Art verwaisten auch die Vorkommen im UG. 2005 wurden überregional wieder relativ viele Sänger beobachtet (STÜBING 2005), und auch im dem UG benachbarten NSG Wieragrund wurde wieder 1 Rev. ermittelt (Stübing, Schlote). 2007 hielten dann wieder 2 Männchen Reviere im NSG Leistwiesen bei Rommershausen, 2009, 2012 und 2013 war es ein Revier bei Treysa außerhalb des VSG. Die maximal 4 Rev. im EU-VSG stellen 17 - 40 % des hessischen Bestandes dar, so dass der Schlagschwirl nach der VSG-Verordnung als maßgebliche Art und das UG als ein TOP 5-Gebiet einzustufen ist.

3.1.21.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Beeinträchtigungen sind grundsätzlich durch Lebensraumveränderungen und Verluste durch Ausmähen denkbar (BAUER & BERTHOLD 1996). Bei einer Fluchtdistanz von lediglich 5 – 20 m (FLADE 1994) stellt die zunehmende Frequentierung des am NSG Leistwiesen bei Rommershausen entlang führenden Feldweges durch Erholungssuchende (einschließlich freilaufender Hunde) vermutlich keine Gefährdung dar. Möglicherweise spielte auch beim Verschwinden des Schlagschwirls – abgesehen von natürlichen Vorgängen am Arealrand – eine negative Veränderung des Wasserhaushaltes und damit der Vegetationszusammensetzung eine Rolle. Zumindest fällt sein Verschwinden im NSG Leistwiesen bei Rommershausen in den Zeitraum der Bestandseinbrüche bei Bekassine und Kiebitz und auch das Fehlen der Art im VSG im allgemein für die Art günstigen Jahr 2005 ist als bestätigender Hinweis anzusehen. Allerdings trat die Art im Jahr 2007 wieder mit 2 Revieren auf.

3.1.21.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Da das ehemals sehr bedeutende Vorkommen des Schlagschwirls aktuell nicht mehr existiert, wurde der Bestand wie auch in der GDE mit C bewertet, wenn auch keine gravierenden Veränderungen der Habitatqualität bzw. Störungsintensität wahrzunehmen sind (aber angesichts der Bestandsentwicklung offenbar vorhanden sein müssen).

Tab. 22: Herleitung der Bewertung für den Bestand des Schlagschwirls.

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

3.1.21.6 Schwellenwerte

Als Schwellenwert wurde im Rahmen der GDE angesichts des ungünstigen Erhaltungszustandes sowie des Bewertungsrahmens ein Revier festgesetzt. Dabei ist jedoch die überregionale Bestandsentwicklung dieses Langstreckenziehers zu berücksichtigen. Der Schwellenwert wurde nicht erreicht, da sich die aktuell festgestellten Vorkommen außerhalb des VSG befinden, doch ist auch die überregionale Bestandsentwicklung in den letzten Jahren negativ, so dass dieser Befund nicht überbewertet werden darf.

3.1.22 Schwarzmilan *Milvus migrans*

3.1.22.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Flächendeckende Erfassung anhand der Aussichtspunkt- und Horstsuch-Methode.

3.1.22.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Der Schwarzmilan horstet in Wäldern, Feldgehölzen oder wie im UG in Baumreihen (ORTLIEB 1998, WALZ 2005). Die Nahrungssuche findet im UG vor allem in Feuchtgrünland, teilweise auch in der Ackerlandschaft statt. Nahrungssuche an Gewässern, die andernorts elementarer Bestandteil des Jagdverhaltens sein kann (WALZ 2005), fehlt im UG aufgrund fehlender geeigneter Gewässer.

3.1.22.3 Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)

Während der GDE 2005 brüteten im UG 3 Paare, die alle erfolgreich waren (Rückhaltebecken Treysa seit 2000, Schwalm Dittershausen-Allendorf/L. seit 2003, Riebelsdorf West seit 2005). Ab 2009 kam noch ein Brutpaar westlich von Leimbach hinzu. Zuvor wurde schon 1986 bei Dittershausen 1 Bp festgestellt, gefolgt von Brutzeitbeobachtungen 1986-90 im Raum Ziegenhain, 1 BV bei Loshausen 1997 und 1999 bei Allendorf und einem kurzzeitig von einem Einzelvogel besetzten Revier nahe dem NSG

Erlen von Loshausen von Loshausen 2004. Der positive Bestandstrend folgt der allgemein deutlichen Zunahme in Hessen bzw. Mitteleuropa (u. a. SCHÄFER 2004, WALZ 2005), die im Regierungsbezirk Kassel vor allem im Schwalm-Eder-Kreis mit inzwischen mehr als 40 Paaren stattfindet (SCHAUB & STÜBING 1985-2003). Die Brutplätze im Rückhaltebecken und bei Leimbach konnten auch in den letzten Jahren bestätigt werden, das Brutpaar bei Riebelsdorf ist jedoch offenbar verschwunden bzw. hat sich möglicherweise in den Waldrandbereich außerhalb des VSW verlagert.

3.1.22.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Zwar gibt FLADE (1994) eine Fluchtdistanz von 100 – 300 m an, doch führt selbst der deutlich engere Kontakt zum Menschen am Brutplatz im Rückhaltebecken Treysa aufgrund eines gelegentlich von Erholungsuchenden genutzten, direkt unter dem Horst entlang führenden Feldweges bislang nicht zu spürbaren Beeinträchtigungen (bislang immer erfolgreiche Bruten). Die später besiedelten Brutplätze bei Allendorf und Riebelsdorf sind hingegen in deutlicher Entfernung zu den nächsten Wegen angelegt. Somit sind im UG keine Beeinträchtigungen bekannt. Die relativ hohe Siedlungsdichte beruht vermutlich vor allem auf geeigneten Nahrungsbedingungen durch das großflächig ausgeprägte Grünland, da die sonst vorrangig genutzten Gewässer im UG fehlen. Eine Erhaltung des hohen Grünlandanteiles ist damit auch für den Schwarzmilan elementar. Da beide Milane regelmäßige als Kollisionsopfer von Windenergieanlagen gefunden werden (DÜRR 2004, KORN et al. 2004), sollte deren Errichtung im UG und dessen Umfeld, soweit es von den Brutvögeln genutzt wird, unterbleiben.

3.1.22.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Anhand des vorgegebenen Bewertungsrahmens ist der Schwarzmilanbestand im UG mit C zu bewerten. Allerdings orientiert sich dieser Bewertungsrahmen an den bundesweit bedeutsamen südhessischen Vorkommen mit Koloniestärken bis 70 Bp. (KORN et al. 2000-2003, VSW mdl.). In Nord- und Mittelhessen tritt der Schwarzmilan allgemein viel seltener und nie so konzentriert auf, so dass das Vorkommen im Kontext mit diesen Werten wie auch im Rahmen der GDE als B bewertet werden muss.

Tab. 23 Herleitung der Bewertung für den Bestand des Schwarzmilans.

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

3.1.22.6 Schwellenwerte

Als Schwellenwert wurden im Rahmen der GDE angesichts des guten Erhaltungszustandes zwei Paare festgesetzt. Dabei wird der Erhaltungszustand gegenüber der Aussage des Bewertungsrahmens höher gewichtet. Dieser Wert wird aktuell erreicht.

3.1.23 Teichhuhn *Gallinula chloropus*

3.1.23.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Zur Erfassung des Teichhuhnbestandes wurde im Rahmen der GDE zweimal eine vollständige Kontrolle entlang Schwalm, Neuer Schwalm, Antreff und Grenff sowie der vorhandenen Stillgewässer mit Boot bzw. zu Fuß durchgeführt (s. SÜDBECK et al. 2005). Aktuell wurde keine derart intensive Erfassung durchgeführt, so dass keine begründeten Aussagen vorgenommen werden können.

3.1.23.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Das Teichhuhn besiedelt Gewässer aller Art, sofern sie mit dichtem Uferbewuchs ausgestattet sind (FLADE 1994).

3.1.23.3 Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)

Zwar war das UG schon länger als Schwerpunkt der Teichhuhn-Verbreitung im Kreisgebiet bekannt (STÜBING 1994, 1996a), doch überraschen die 60-70 Paare, die bei der vollständigen Erhebung im Rahmen der GDE ermittelt wurden. Die Vorkommen konzentrieren sich auf die Schwalm und die NSG, entlang von Grenff und Antreff gelangen nur einzelne Beobachtungen. Hinzu kommen noch etwa 10-12 Paare im direkt angrenzenden Stadtgebiet von Ziegenhain und Treysa. Die Kartierung fällt in die Zeit einer allgemeinen Bestandszunahme, vermutlich in Folge ausbleibender Kältewinter. Aktuell werden für Hessen 1.000 – 1.300, möglicherweise bis 1.500 Paare angegeben (KREUZIGER et al. 2004). Das UG beherbergt damit 4,3 – 6,5 % des Landesbestandes und dürfte angesichts der weiten Verbreitung des Teichhuhnes mit nur wenigen Konzentrationen die Kriterien eines TOP 5-Gebietes erfüllen. Zur aktuellen Situation können keine Aussagen getroffen werden.

3.1.23.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Störungen am Brutplatz durch Angler oder Kanuten, Veränderung des Lebensraumes, Kollisionen mit Freileitungen sowie stellenweise der Tod in beköderten Bisamfallen stellen neben natürlichen Verlustursachen (Kältewinter, geringer Bruterfolg in Trockenjahren) Beeinträchtigungen des Teichhuhnbestandes dar (FLADE 1994). Im Untersuchungsgebiet kommt dabei höchstens den Störungen durch Angler sowie den natürlichen Verlustursachen eine gewisse Bedeutung zu. Offenbar sind die Verhältnisse derzeit optimal, was das rasche Bestandswachstum belegt.

3.1.23.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Der Erhaltungszustand des Teichhuhnes im Untersuchungsgebiet wurde während der GDE mit A bewertet, eine aktuelle Bewertung ist jedoch nicht möglich.

Tab. 24: Herleitung der Bewertung für den Teichhuhnbestand.

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

3.1.23.6 Schwellenwerte

Als Schwellenwert für Jahre ohne vorangegangene Kältewinter wurden im Rahmen der GDE ein Bestand von 50 Paaren festgesetzt.

3.1.24 Tüpfelsumpfhuhn *Porzana porzana*

3.1.24.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Flächendeckende Erfassung in allen geeigneten Habitaten unter Verwendung einer Klangattrappe (s. SÜDBECK et al. 2005).

3.1.24.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Diese Ralle bewohnt seicht überflutete Großseggenriede, lichte Röhricht- sowie Schilf- und Seggenbestände, selten auch Nasswiesen, mit möglichst konstantem Wasserstand bei einer Wasserhöhe von im Optimalfall 5 – 10 cm (FLADE 1994). Im UG erfüllt allein das NSG Leistwiesen bei Rommershausen sowie bei hohen Wasserständen auch andere Bereiche (vor allem die tiefliegenden Wiesen südlich von Allendorf) diese Voraussetzungen.

3.1.24.3 Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)

Beobachtungen einzelner Durchzügler gelangen 1985, 1987 und 1991. 1995 wurde 1 (NSG Leistwiesen bei Rommershausen) und im sehr feuchten Frühjahr 2002 sogar 4 Reviere (je 2 NSG Leistwiesen bei Rommershausen und Wiesen Dittershausen-Allendorf/L.) ermittelt (SCHAUB & STÜBING 1985-2003). 2004 und 2005 sowie in den Folgejahren bis 2014 hingegen fehlte die Art, vermutlich in Folge der niedrigen Wasserstände.

3.1.24.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Das nur sporadische Auftreten von Reviervögeln ist vermutlich die Folge eines in den meisten Jahren ungünstigen Wasserstandes, was prinzipiell besonders für die bislang noch nie besiedelten Bereiche gilt (NSG Erlen von Loshausen, NSG Storchenteich am Schwertelsgraben, Rückhaltebecken Treysa). Im NSG Leistwiesen bei Rommershausen könnten für diesen Bodenvogel zudem gravierende Störungen von freilaufenden Hunden ausgehend. Der dort verlaufende Feldweg wird intensiv von Erholungssuchenden genutzt, die oft auch freilaufende Hunde mit sich führen. Diese bewegen sich z. T. auch innerhalb der NSG-Grenzen. Die Fluchtdistanz liegt nach FLADE (1994) bei 30 – 60 m. Da das

Tüpfelsumpfhuhn wie alle Rallen ein eher ungeschickter Flieger ist, sollte auf die Errichtung von vertikalen Hindernissen in der Nähe der Brutplätze (Stromleitungen, Windenergieanlagen etc.) verzichtet werden (BAUER & BERTHOLD 1996).

3.1.24.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Angesichts der hohen Bedeutung des Bestandes im UG und dessen in den meisten Jahren ungünstigem (zu trockenen) Zustand für die Art werden die Vorkommen des Tüpfelsumpfhuhns wie auch in der GDE mit C bewertet.

Tab. 25: Herleitung der Bewertung für den Bestand des Tüpfelsumpfhuhns.

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

3.1.24.6 Schwellenwerte

Angesichts des ungünstigen Erhaltungszustandes sowie des Bewertungsrahmens wurden in der GDE als Schwellenwert 3 Reviere in Jahren mit ausreichendem Wasserstand festgelegt. Dieser Bestand wurde in keinem Jahr seither auch nur annähernd erreicht.

3.1.25 Wachtel *Coturnix coturnix*

3.1.25.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Flächendeckende Erfassung in allen geeigneten Habitaten anhand der Revierkartierungs-Methode unter Verwendung einer Klangattrappe im Jahr 2011 (s. SÜDBECK et al. 2005).

3.1.25.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Unser kleinster Hühnervogel bewohnt möglichst gehölzfreie, weithin offene Felder, Wiesen und Ruderalflächen. Dabei benötigt er eine hohe, Deckung bietende Vegetationsschicht, die gleichzeitig am Boden viel Freiraum läßt (FLADE 1994). Im UG werden ausschließlich weithin offene Ackerflächen besiedelt, wobei der Raum Ransbach und das Loshäuser Feld bevorzugt werden.

3.1.25.3 Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)

Die Wachtel ist im UG ein alljährlicher Brutvogel des Ackerlandanteils in arttypisch stark schwankender Zahl. In den Grünlandauen tritt sie hingegen nur als kurzfristig rastender Durchzügler auf. Maximal konnten 16 Rufer 1992, 14 in 1993 und jeweils 11-12 in 2000/01 bei allerdings nie vollständiger Kontrolle festgestellt werden (SCHAUB & STÜBING 1985-2003). Die flächendeckende Erhebung im allgemein als gutes Wachteljahr einzustufenden 2005 ergab 16 Reviere mit deutlicher Konzentration zwi-

schen Ransbach und Wasenberg, wobei im sonst sehr gerne aufgesuchten Loshäuser Feld keine Beobachtungen gelangen. Der Gesamtbestand kann in sehr guten Jahren sicherlich 20 Rev. übersteigen. Während der letzten flächendeckenden Erfassung im Jahr 2011 wurde mit 25 Revieren sogar das bisherige Maximum erreicht.

3.1.25.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Als Beeinträchtigung werden die Intensivierung der Landwirtschaft sowie kühles Sommerklima und die Verfolgung im Durchzugsraum angegeben (BAUER & BERTHOLD 1996). Die Wachtel meidet offenbar Vertikalstrukturen wie besonders Windenergieanlagen bis zu 300 m (STÜBING 2003, Müller mdl.), als Fluchtdistanz werden 30 – 50 m angegeben (FLADE 1994). Im UG sollte daher auf die Errichtung von Vertikalstrukturen verzichtet werden.

3.1.25.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Der Erhaltungszustand des Wachtelbestandes im UG wird aufgrund der für nordhessische Verhältnisse regelmäßig sehr großen Population, die auf offenbar sehr günstige Bedingungen schließen lässt, wie in der GDE mit A bewertet.

Tab. 26: Herleitung der Bewertung für den Bestand der Wachtel.

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

3.1.25.6 Schwellenwerte

Als Schwellenwert wurden in der GDE angesichts des sehr guten Erhaltungszustandes und des Bewertungsrahmens für (sehr) gute Jahre 12 Rev. festgesetzt. Dieser Wert wurde während der letzten vollständigen Erfassung weit übertroffen.

3.1.26 Wachtelkönig *Crex crex*

3.1.26.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Flächendeckende Erfassung in allen geeigneten Habitaten unter Verwendung einer Klangattrappe (s. SÜDBECK et al. 2005), wobei die strengen Kriterien zur Revierdefinition von SCHÄFFER (1999 s. a. KREUZIGER 2002) angewendet wurden. Demnach können als deutliche Reproduktionshinweise nur singende Männchen gewertet werden, die länger als 14 Tage im Gebiet verweilen, spätestens Anfang Juni ankommen und möglichst mit weiteren Männchen vergesellschaftet sind (Bildung stationärer Rufgruppen).

3.1.26.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Der Wachtelkönig bewohnt nach FLADE (1994) schon Anfang bis Mitte Mai hochwüchsige Seggen-, Wasserschwaden- oder Rohrglanzgraswiesen, später auch lockerwüchsige Riedwiesen mit Schilf und feuchte bis nasse Heuwiesen oder Hochstaudenfluren. Selten wird er auch in Getreide, Klee u. a. festgestellt. Hinweise auf Ackerbruten fehlen im UG, hier werden vor allem lockerwüchsige, relativ feuchte Heuwiesen und Hochstaudenfluren bewohnt.

3.1.26.3 Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)

Seit 1984 gelingen annähernd alljährlich Beobachtungen. Maximal wurden je 5 Rufer 1992 (3 im Rückhaltebecken Treysa, 2 bei Ziegenhain) und 1994 (Rückhaltebecken Treysa; STÜBING 1994) festgestellt. Allerdings wechseln die besiedelten Stellen, wobei das NSG Leistwiesen bei Rommershausen und der Bereich um den Segelflugplatz Ziegenhain seit 1984 in 4, das Rückhaltebecken Treysa in 3, das NSG Erlen von Loshausen in 2 sowie die NSG Storchenteich am Schwerzelsgraben und Flachsrasen in je einem Jahr besetzt waren.

Im Jahr 2006 und 2007 waren im Rückhaltebecken Schwalmstadt jeweils 2 Reviere besetzt, 2008 dort dann noch ein Revier. Abseits dieses Gebietes wurden 2007 zudem 6 Reviere im Bereich zwischen Ziegenhain, Niedergrenzbach und Loshausen kartiert. 2008 konnten 3 Reviere westlich von Leimbach und ein Reviervogel im NSG Storchenteich festgestellt werden. In den Jahren 2009 bis 2012 gelangen nur noch vereinzelte Beobachtungen ohne feste Reviere. Zwar waren die Jahre 2011 und 2012 allgemein für die Art sehr ungünstig, doch reicht das als Erklärung für das mehrjährige Ausbleiben der Art im Gebiet nicht aus. Allerdings erfolgte 2013 der Nachweis von vier Revieren erneut im Rückhaltebecken Schwalmstadt, die offenbar als Hochwasserflüchtlinge aus den großräumig überschwemmten Auen Ostdeutschlands einzustufen sind, und 2014 wurde mit sechs Revieren im Rückhaltebecken und zwei Revieren zwischen Wasenberg und Leimbach sogar fast die Hälfte des landesweiten Bestandes im VSG erfasst. Möglicherweise etabliert sich die Art gerade wieder als Brutvogel, was durch Maßnahmen unterstützt werden sollte.

3.1.26.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Beeinträchtigungen des Wachtelkönigs sind vor allem von intensiver Nutzung der Grünlandflächen bekannt. Intensive Düngung führt zu ungeeignet dichtem Pflanzenwuchs, eine Mahd vor August zu Verlusten von Gelegen, Jungvögeln sowie brütenden Weibchen und im Sommer auch mausernden und damit flugunfähigen Altvögeln (BAUER & BERTHOLD 1996). Hinzu kommen Störungen durch freilaufende Hunde, die sich vor allem auf brütende, mausernde oder Junge führende Vögel auswirken. Der Wachtelkönig zeigt eine Fluchtdistanz von 30 – 50 m (FLADE 1994). Da auch der Wachtelkönig wie alle Rallen ein eher ungeschickter Flieger ist, sollte auf die Errichtung von vertikalen Hindernissen in der Nähe der Brutplätze (Stromleitungen, Windenergieanlagen etc.) verzichtet werden. Der Flugverkehr am Segelflugplatz Ziegenhain stellt in Anbetracht der Ergebnisse der letzten Jahre offenbar keine Beeinträchtigung dar, vermutlich, weil er auf die Tagesstunden beschränkt ist, während die Hauptaktivität des Wachtelkönigs in den Abend- und Nachtstunden stattfindet. Angesichts der oft wechselnden Rufplätze und der in Anbetracht der Gebietsgröße doch eher geringen Anzahl der Rufer ist zu vermuten, dass die Lebensräume für diese Art nicht optimal ausgeprägt sind.

3.1.26.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Angesichts der insgesamt zur Verfügung stehenden Grünlandflächen, die an sich einer viel größeren Wachtelkönig - Zahl Raum bieten würde und die zudem in den meisten Teilbereichen nicht durchgehend besetzt sind, ergibt sich eine Bewertung von C, zumal in den Jahren 2009 bis 2012 keine festen Reviere vorhanden waren und erst 2013 und 2014 eine Verbesserung eintrat.

Tab. 27: Herleitung der Bewertung für den Bestand des Wachtelkönigs.

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

3.1.26.6 Schwellenwerte

In Anbetracht der fast alljährlichen Besiedlung des UG in 6 wechselnden Teilbereichen ist das Gesamtpotential dieses EU-VSG für den Wachtelkönig im landesweiten Vergleich als sehr hoch anzusehen. Daher, angesichts des ungünstigen Erhaltungszustandes sowie im Hinblick auf den Bewertungsrahmen wurde der Schwellenwert im Rahmen der GDE für „gute Jahre“ auf fünf, für schlechte Jahre auf zwei Rufer festgelegt. Dieser Wert wurde nur in zwei der letzten sechs Jahre erreicht.

3.1.27 Wasserralle *Rallus aquaticus*

3.1.27.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Flächendeckende Erfassung in allen geeigneten Habitaten anhand der Revierkartierungs-Methode unter Verwendung einer Klangattrappe (s. SÜDBECK et al. 2005).

3.1.27.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Diese Ralle besiedelt am Boden flach, idealer Weise 5 – 20 cm tief überflutete Vegetationsbestände, vor allem Schilf, Großseggen und Rohrkolben. Z. T. werden die nur wenige m breiten Verlandungsazonen an Gräben und Kleingewässern besiedelt (FLADE 1994). Auch die Brutplätze des UG befinden sich in solchen Strukturen, wobei die Bruten im am längsten und regelmäßig besiedelten NSG Leistwiesen bei Rommershausen in Schilf- und Großseggenbeständen stattfinden, während die anderen Bereiche mit Revierzentren an Gewässerufeln eher sporadisch besiedelt werden.

3.1.27.3 Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)

Die Wasserralle ist ein regelmäßiger Brutvogel im NSG Leistwiesen bei Rommershausen, aber auch im NSG Erlen von Loshausen NSG Storchenteich am Schwertzelgraben, zwischen Allendorf und Dittershausen und im Rückhaltebecken Treysa wurden Vorkommen bekannt. Diese Vorkommen sind

auch in den letzten Jahren besetzt gewesen, wobei im NSG Leist offenbar ein deutlicher Rückgang stattfindet.

3.1.27.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Hauptsächliche Gefährdungsursache ist ein zu niedriger Wasserstand. Dies wird durch den Maximalbestand im sehr feuchten Frühjahr 2002 belegt. Im NSG Leistwiesen bei Rommershausen könnten für diesen Bodenvogel zudem Störungen von freilaufenden Hunden ausgehend (s. Tüpfelsumpfhuhn). Die Fluchtdistanz liegt nach FLADE (1994) bei 10 - 30 m. Da die Wasserralle wie alle Rallen ein eher ungeschickter Flieger ist, sollte auf die Errichtung von vertikalen Hindernissen in der Nähe der Brutplätze (Stromleitungen, Windenergieanlagen etc.) verzichtet werden (BAUER & BERTHOLD 1996).

3.1.27.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Die mit Ausnahme des NSG Leistwiesen bei Rommershausen nicht alljährlich besetzten Brutplätze sowie die Maximalanzahl in einem besonders feuchten Frühjahr belegen, dass im UG in normalen Jahren eher ungünstige (zu trockene) Verhältnisse für die Wasserralle herrschen, so dass der Erhaltungszustand der Art wie in der GDE mit C eingestuft wird, zumal auch die Vorkommen im NSG Leist rückläufig sind.

Tab. 28: Herleitung der Bewertung für den Bestand der Wasserralle.

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

3.1.27.6 Schwellenwerte

Als Schwellenwert wurden angesichts des ungünstigen Erhaltungszustandes sowie der Angaben im Bewertungsrahmen während der GDE vier Reviere festgelegt. Diese Zahl wurde auch in den letzten Jahren erreicht bis überschritten.

3.1.28 Weißstorch *Ciconia ciconia*

3.1.28.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Kontrolle der bekannten und potenziellen Horststandorte.

3.1.28.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Dieser Großvogel bewohnt offene und halboffene, möglichst extensiv genutzte Nass- oder Feuchtgrünlandbereiche mit geeigneten Horststandorten auf Gebäuden, Masten oder Bäumen. Dabei ist ein freier An- und Abflug zum Horst sowie der Blickkontakt zwischen Nahrungsgebiet und Brutplatz wich-

tig (BAUER & BERTHOLD 1996, FLADE 1994). Dies stimmt sehr gut mit den Gegebenheiten an den beiden Brutplätzen im UG überein.

3.1.28.3 Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)

Die Schwalmniederung stellte Mitte der 1970er/Anfang der 1980er Jahre das wichtigste Brutgebiet des Weißstorches in Hessen dar (BRAUNEIS 1999a). Der Horst in Loshausen war als zunächst letzter hessischer Brutplatz bis 1984 besetzt (3 Jungvögel, danach bis 1987 jeweils ein Einzelstorch am Horst). Danach erschien erneut ein Horstpaar 1994/95 (STÜBING 1994b) und wieder von 1998 - 2005 (10 Juv. flügge). Zudem wurde 1 Bp 1998 - 2000 auf dem Kunsthurst im NSG Leistwiesen bei Rommershausen festgestellt (SCHAUB & STÜBING 1985-2003). 2005 wurde in Loshausen ein Horstpaar ohne Bruterfolg beobachtet. Neben dem traditionellen Brutplatz in Loshausen sind mittlerweile zwei weitere Brutpaare im Bereich des VSG ansässig: Seit dem Frühjahr 2011 brütet ein Paar auf dem Schornstein der Staatsdomäne Schafhof (2014 mit Brutplatz auf einer nicht weit entfernten Birke), seit 2013 ein weiteres Paar an der Kläranlage Loshausen. Diese Zunahme spiegelt die allgemeine Zunahme der Art in Hessen gut wieder. Zudem konnten während des Sommerhochwassers 2013 bis zu 22 Rastvögel beobachtet werden.

3.1.28.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Im Brutgebiet wird der Weißstorch vor allem durch intensive Grünlandnutzung einschließlich Trockenlegungen und intensiver Düngung beeinträchtigt. Auch Kollisionen mit Freileitungen, in geringerem Maße auch mit Windenergieanlagen (DÜRR 2004, KORN et al. 2004) stellen ernst zu nehmende Gefährdungen dar. Auf weitere Trockenlegungen sowie die Errichtung von Freileitungen sowie Windenergieanlagen im Bereich der Brut- und Nahrungsplätze sowie zwischen diesen Bereichen (freie Flugkorridore, s. KORN et al. 2004) sollte daher verzichtet werden. Der Flugverkehr am Segelflugplatz Ziegenhain stellt nach den Beobachtungen der letzten Jahre mit oftmals gemeinsam kreisenden Segelflugzeugen und Weißstörchen keinerlei Beeinträchtigung dar.

3.1.28.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Der Brutbestand ist angesichts des verfügbaren Nahrungsraumes offenbar sehr beachtlich, wenngleich die relativ hohe Anzahl ansiedlungswilliger Fremdstörche ein wesentlich höheres Potenzial des UG vermuten lässt. Auch die Bruterfolge sind gut, so dass der Erhaltungszustand wie auch in der GDE insgesamt mit B bewertet wird.

Tab. 29: Herleitung der Bewertung für den Bestand des Weißstorchs.

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

3.1.28.6 Schwellenwerte

Angesichts des guten Erhaltungszustandes sowie der Angaben des Bewertungsbogens wurde in der GDE der Schwellenwert auf ein Paar festgelegt. Für Rastvögel wurden 5 Ind. vorgeschlagen. Beide Werte wurden seither jährlich überschritten.

3.1.29 Wiesenpieper *Anthus pratensis*

3.1.29.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Flächendeckende Erfassung in allen geeigneten Habitaten anhand der Revierkartierungs-Methode (s. SÜDBECK et al. 2005).

3.1.29.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Der Wiesenpieper besiedelt nach FLADE (1994) offenes, gehölzarmes, etwas unebenes, von Gräben oder Böschungen (zur Nestanlage) strukturiertes Gelände mit meist hohem Grundwasserstand oder Feuchtstellen (zur Nahrungssuche auf offenem Boden). Ackerlandschaften werden nur selten besiedelt. Im UG wurden beide Lebensraumtypen bewohnt, wobei die Grünlandbrutplätze am längsten, aber nicht von der Mehrzahl der Paare, besiedelt waren. Die nur für etwa 10 Jahre bewohnten Äcker wiesen zwischenzeitlich hingegen einen recht hohen Bestand auf.

3.1.29.3 Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)

Der Wiesenpieper trat zeitweise als regelmäßiger Brutvogel mit starken Beständen auf (max. 26 Rev. im Acker- und 4 im Grünland 1994). Seit 1997 ist er sehr selten und im Ackerland sogar ausgestorben. 2002 wurden zuletzt 4 Rev. kartiert. Auch in der Zeit nach der GDE bis 2014 wurde kein Brutvorkommen gefunden. Als Rastvogel außerhalb der Brutzeit ist er nach wie vor regelmäßig, vor allem während des Heimzugs anzutreffen. Die Ursachen für die Bestandsentwicklung im Gebiet, vor allem die Ansiedlung im Ackerland Ende der 1980er mit den letzten Vorkommen dort nur 10 Jahre später, sind unklar. Allerdings nehmen seit einigen Jahren die deutschen und hessischen Bestände großräumig und auch in scheinbar geeigneten bzw. unveränderten Lebensräumen deutlich ab und der Wiesenpieper ist mittlerweile im gesamten Kreisgebiet fast ausgestorben.

3.1.29.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Die Hauptgefährdung geht von Lebensraumverlust durch Senkung des Grundwasserspiegels, Entwässerung und intensiver Grünlandnutzung aus (BAUER & BERTHOLD 1996). Dies trifft vermutlich auch im UG zu, da die Grünlandbrutplätze wie auch bei Bekassine, Kiebitz etc. Mitte der 1990er Jahre verlassen wurden. Für die zunächst sehr starke Zunahme und anschließendes Ausbleiben von Ackerbruten (bei gleichzeitig weiter zunehmenden Schafstelzen - Beständen) ist keine Erklärung erkennbar.

3.1.29.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Angesichts der dramatischen Rückgänge innerhalb der zehn Jahre vor 2004 wurde der Erhaltungszustand in der GDE als C eingestuft. Aufgrund weiterhin fehlender Vorkommen trifft dieser Wert nach wie vor zu.

Tab. 30: Herleitung der Bewertung für den Bestand des Wiesenpiepers.

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

3.1.29.6 Schwellenwerte

Als Schwellenwert wurden angesichts des ungünstigen Erhaltungszustandes und der Angaben des Bewertungsrahmens vier Paare im Grünland festgesetzt, die seit der GDE nicht ansatzweise erreicht wurden.

3.1.30 Zwergschnepfe *Lymnocyptes minimus*

3.1.30.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Zusammenstellung der publizierten Beobachtungen sowie unveröffentlichten Daten.

3.1.30.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Die Zwergschnepfe bevorzugt während der Rast hochgradig vernässte Seggenriede, Niedermoore, Wiesen sowie nasse Mulden in Ruderalflächen, wobei offener, stochebfähiger Boden vorhanden sein sollte (HGON 1997). Auch im UG werden nur die feuchtesten, dabei ruderal geprägten Abschnitte der Auen aufgesucht.

3.1.30.3 Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)

Die im Frühjahr 2005 erstmals intensiv durchgeführte Kontrolle der meisten potentiellen Rastgebiete ergab maximal 3 Ind. am 22.3. im NSG Leistwiesen bei Rommershausen, max. 2 am 16.3. zwischen Gungelshausen und Zella und 1 am 4.4. im NSG Erlen von Loshausen, zusammen also mindestens 6 verschiedene Ind. (E. Richter, M. Schlote). Zuvor waren bei nur sehr stichprobenartigen Kontrollen (maximal 2-3 Begehungen im NSG Erlen von Loshausen bzw. im Rückhaltebecken Treysa) nie mehr als 1-2 Ind., fast ausschließlich während des Heimzuges, festgestellt worden. Immerhin liegen aus 11 Jahren ab 1984 Daten vor, so dass die Art als regelmäßiger Rastvogel einzuordnen ist (SCHAUB & STÜBING 1985-2003). Dies hat sich auch in den letzten Jahren nicht geändert.

3.1.30.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Die Art ist vor allem durch die Trockenlegung ihrer durch eine hohe Bodenfeuchte charakterisierten Rastplätze gefährdet.

3.1.30.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Der Rastbestand der Zwergschnepfe ist wie in der GDE unverändert als gut (B) einzustufen.

Tab. 31: Beurteilung des Zwergschnepfenbestandes nach Bewertungsrahmen.

Parameter	Wert	Bedeutung des Wertes
Population: Populationsgröße	B	Fünf bis neun Ind.
Population: Trend	B	Gleichbleibend
Population: Stetigkeit	B	In mehr als der Hälfte der Jahre anwesend
Population gesamt	B	
Habitatbezogene B. & G.	B	Leichte Rückgänge infolge zunehmender Austrocknung zu erwarten
Direkte anthropogene B. & G.	A	Keine Beeinträchtigung feststellbar
B. & G. im Umfeld	A	Keine Beeinträchtigung feststellbar
Beeinträchtigung & Gefährdung (ges.)	A	
Gesamteinstufung Erhaltungszustand	B	

3.1.30.6 Schwellenwerte

Als Schwellenwert wurde angesichts des guten Erhaltungszustandes und der Angaben des Bewertungsrahmens in der GDE ein Bestand von gleichzeitig fünf Individuen festgesetzt, die angesichts der vorhandenen Lebensräume und der Ergebnisse der stichprobenartigen Kontrollen offenbar alljährlich erreicht werden.

3.1.31 Zwergtaucher *Tachybaptus ruficollis*

3.1.31.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Zusammenstellung der publizierten Beobachtungen sowie unveröffentlichten Daten im Hinblick auf Rastbeobachtungen.

3.1.31.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Als Brutplätze besiedelt der Zwergtaucher wie im NSG Leistwiesen bei Rommershausen vor allem kleine, flache Stillgewässer (FLADE 1994). Außerhalb der Brutzeit hält er sich gerne auf langsam fließenden Fließgewässern unterschiedlicher Breite auf (HGON 1995). Die Schwalm entspricht demnach einem klassischen Überwinterungsgewässer.

3.1.31.3 Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)

Regelmäßiger Rastvogel, doch nur im Winter 1995/96 vollständige Kontrolle mit maximal > 40 am 6.1.1996 auf der Schwalm zwischen Zella und Dittershausen. Am 14.12.91 allein 17 auf der Schwalm bei Treysa. Zudem von 1984-93 nur zweimal BV im NSG Erlen von Loshausen, aber von 1994-2003 durchgehend 1 BV im NSG Leistwiesen bei Rommershausen. 1998 wurde auch im NSG Storchen-
teich am Schwertelsgraben eine Brut bekannt. Die tlw. mehr als 40 Rastvögel entsprechen einem

Anteil von 4 – 8 % am mit 500 – 1.000 Ind. angegebenen Landesbestand (HGON 1995; wobei sich diese Schätzung auf die Ergebnisse der Wasservogelzählung bezieht und damit kleine Fließgewässer wie die Schwalm ausspart). Als Rastvogel ist der Zwergtaucher somit als weitere wertgebende Art des EU-VSG zu betrachten. Aktuelle Erfassungen liegen nicht vor, von den wenigen Zufallsdaten lassen sich keine Trends ableiten).

3.1.31.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Die hier im Vordergrund stehende Winterpopulation ist abgesehen von Kältewintern vor allem durch menschliche Störungen (Erholungsuchende, Angler; Fluchtdistanz 50 – 100 m nach FLADE 1994), prinzipiell auch durch Gewässerverschmutzung mit Reduktion der Nahrungsgrundlage (Fische und andere Kleintiere) gefährdet.

3.1.31.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Der Rastbestand des Zwergtauchers wurde während der GDE als gut (B) eingestuft. Eine aktuelle Bewertung ist angesichts fehlender Daten nicht möglich..

3.1.31.6 Schwellenwerte

Als Schwellenwert wurden angesichts des guten Erhaltungszustandes und der Angaben des Bewertungsbogens abseits der Brutplätze in der GDE 15 Individuen als Tagessumme festgesetzt. Dieser Wert wird vermutlich auch weiterhin erreicht oder überschritten, exakte Aussagen sind jedoch nicht möglich.

3.1.32 Rastende Wasser- und Wiesenvögel

Viele Wasser- und Wiesenvogelarten können bei geeigneten Wasserstandsverhältnissen (Einstau) in signifikanten Beständen nachgewiesen werden, rasten ohne Einstau jedoch nur in Einzelindividuen oder kleinen Trupps. Sie werden hier zusammenfassend dargestellt.

3.1.32.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Zusammenstellung der publizierten Beobachtungen sowie unveröffentlichten Daten im Hinblick auf Rastbeobachtungen.

3.1.32.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Diese Arten rasten im UG in signifikanter Zahl vor allem in Jahren mit durch Einstau geeigneten Wasserstandsverhältnissen. Vor allem im Bereich Segelflugplatz Ziegenhain, Rückhaltebecken Treysa und Wiesen am NSG Erlen von Loshausen befinden sich bei Einstau flach überflutete Wiesen und Äcker, die eine große Anziehungskraft auf diese Durchzügler haben. Vereinzelt ist dies auch im Bereich südlich von Allendorf der Fall. Während bei Hochwasser im März vor allem Enten und zeitig durchziehende Watvögel angetroffen werden, stellen sich bei Einstau im April und Mai z. T. große Limikolenansammlungen ein. Alle Rastplätze liegen in offenen, übersichtlichen Bereichen, die dem hohen Sicherheitsbedürfnis dieser Gruppe am besten Rechnung tragen. Kleine Trupps werden auch ohne Überflutung festgestellt. Sie halten sich meist in den NSG an Wasserflächen auf.

3.1.32.3 Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)

Die Vorkommen dieser Arten erreichen artspezifisch betrachtet nur in einzelnen, besonders günstigen Jahren ein signifikantes Niveau. Als Artengruppe betrachtet und über die Jahre summiert sind diese Arten jedoch als weitere wertgebende Gruppe für das EU-VSG bedeutsam (s. Gebiets-Stammbblatt sowie WALLUS & JANSEN 2003). Dies gilt auch für die letzten Jahre, als während verschiedener Früh-sommerhochwasser Beobachtungen von Arten wie Kiebitzregenpfeifer, Sandregenpfeifer, Steinwäzler, Seidenreiher oder Löffler gelangen.

3.1.32.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Beeinträchtigungen dieser Gruppe gehen vor allem von fehlenden Überflutungen und Störungen durch Erholungsuchende (z. T. mit freilaufenden Hunden) aus. Die Fluchtdistanz liegt nach eigenen Beobachtungen bei 100 – 300 m.

3.1.32.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Eine Bewertung der Rastbestände über mehrere Arten und Artengruppen ist nicht sinnvoll möglich. Es sollte eine Orientierung an den detailliert dargestellten Arten der jeweiligen Vogelgruppen erfolgen. Eine Veränderung in den letzten Jahren ist nicht erkennbar.

3.1.32.6 Schwellenwerte

Die Festlegung eines Schwellenwertes über mehreren Arten und Artengruppen ist nicht möglich, es sollte daher eine Orientierung an den nächstverwandten, hier detailliert bewerteten Vogelarten erfolgen. Auch hier gilt, dass innerhalb der letzten Jahre keine Veränderung erkennbar ist.

4 Leitbilder, Erhaltungsziele

4.1 Leitbilder

Das EU-Vogelschutzgebiet „Schwalmniederung bei Schwalmstadt“ ist mit den (Feucht-) Grünlandauen der Schwalm einschließlich der Fließ- und Stillgewässer und der weiten Ackerlandschaft im Südwesten in zwei hauptsächliche Lebensräume aufgeteilt. Beide sind annähernd gleich groß (ca. 1.400 ha Ackerlandschaft, 1.300 ha Auen). Das gesamte UG zeichnet sich durch einen Gradienten von trockenen Acker- und Grünlandflächen über frisch-feuchte bis zu (aktuell nur noch kleinräumig) nassen Bereichen aus. Damit bietet es geeignete Lebensbedingungen für eine Vielzahl maßgeblicher Vogelarten des Offenlandes, wobei für viele dieser Arten offenbar gerade eine Kombination der beiden Lebensräume attraktiv ist. Zusammenfassend sind übereinstimmend mit der GDE folgende Leitbilder für die beiden hauptsächlichen Lebensräume zu nennen:

- Ausgedehnt extensiv und mosaikartig, zwischen Beweidung und Mahd wechselnd, bewirtschaftete **Grünlandauen** mit eingestreuten Flachwasser- und Verlandungszonen sowie Grabentaschen und Feuchtstellen einschließlich naturnaher Still- und Fließgewässer und einer winterlichen Überflutungsdynamik

- Weithin offenes, ungegliedertes und von hohen Gehölzen und ähnlichen Sichtbarrieren wie Gebäude, Stromleitungen, Windenergieanlagen freies **Ackerland**, in dem Getreide- und Rübenkulturen gegenüber Mais- und Rapsanteilen dominieren

Aus Sicht mancher Vogelarten ist dabei auch die Nutzung beider dominierender Lebensräume im Wechsel entscheidend.

Die weithin offenen Feuchtgrünland- sowie Ackerbereiche sind demnach als Leitbilder anzusehen. Als Zielarten für die unterschiedlichen Teillebensräume können angesichts der von ihnen vorrangig bewohnten Lebensräume und ihrer Bedeutung im UG folgende Arten genannt werden:

Tab. 32: Zielarten für die unterschiedlichen Teillebensräume im UG (soweit nicht anders bezeichnet handelt es sich um Brutvorkommen).

Teillebensraum	Zielarten
Schilfröhricht	Rohrweihe, Wasserralle, Blaukehlchen
Großseggenriede, sehr feuchte Nasswiesen (Wasserstand 5-20 cm)	Bekassine (B & R), Tüpfelsumpfhuhn, Zwergschnepfe
Feuchtbrachen mit kleinen Gehölzen	Schlagschwirl
Extensiv genutzte Feuchtwiesen	Wachtelkönig, Kiebitz, Braunkehlchen, Weißstorch
Weithin offenes und übersichtliches Ackerland	Wachtel, Rebhuhn, Schafstelze sowie Rastvorkommen von Gold- und Mornellregenpfeifer, Merlin, Weihen
Fließgewässer	Eisvogel, Teichhuhn, Zwergtaucher

4.2 Erhaltungsziele

Die folgend aufgeführten Angaben zu Schutzzweck und Erhaltungszielen sind der LSG-Verordnung des Vogelschutzgebietes Schwalmniederung bei Schwalmstadt entnommen (das VSG ist eines der wenigen Gebiete in Hessen, die mit einer separaten LSG-Verordnung ausgestattet wurden, so dass hier die 2008 für alle anderen VSG pauschal benannten Erhaltungsziele gebietsspezifisch benannt sind):

§ 2 Schutzzweck und Erhaltungsziele

(1) Zweck der Unterschutzstellung ist es, die Lebensräume und Lebensstätten derjenigen im Gebiet vorkommenden Vogelarten zu erhalten und wiederherzustellen, die unter Art. 4 Abs. 1 in Verbindung mit Anhang I der Richtlinie 79/409 EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie) (ABl. EG Nr. L 103 vom 25. April 1979 S. 1), zuletzt geändert durch Akte über den Beitritt der Tschechischen Republik, Estlands, Zyperns, Lettlands, Litauens, Ungarns, Maltas, Polens, Sloweniens und der Slowakei (2003) (ABl. EG Nr. L 236 vom 23. September 2003 S. 667), fallen, um ihr Überleben und ihre Vermehrung zu sichern. Dies gilt für die Arten Wachtelkönig, Weißstorch, Eisvogel, Gold- und Mornellregenpfeifer, Korn- und Wiesenweihe, Kampfläufer, Merlin sowie Kranich und die sporadisch auftretenden Arten Tüpfelsumpfhuhn und Rohrweihe.

(2) Schutzzweck ist ferner der Schutz der Lebensräume als Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiet sowie als Rastplatz für regelmäßig wandernde Vogelarten im Sinne von Artikel 4 Abs. 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie, für die Arten Bekassine, Schlagschwirl, Kiebitz, Wasserralle, Braunkehlchen und Wiesenpieper sowie große Kleinvogelschwärme (Feldlerche, Drosselarten).

(3) Erhaltungsziele im Gesamtgebiet für Brut- und Rastvögel sind insbesondere:

- die Erhaltung der Offenheit und Weiträumigkeit des Gebietes
- die Erhaltung hoher und lang anhaltender Grundwasserstände in einem Gradienten von frisch über feucht bis nass.

(4) Erhaltungsziele in der Zone I, die besondere Bedeutung als Brutgebiet für die Arten Bekassine, Braunkehlchen, Eisvogel, Schlagschwirl, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Wasserralle, Weißstorch und Wiesenpieper besitzt, sind darüber hinaus insbesondere:

- die Erhaltung von Grünland und Feuchtgrünland mit an traditionellen Nutzungsformen orientierter Bewirtschaftung (teilweise späte Erstmahd, schwache Düngung, Verzicht auf Drainagen) (Wachtelkönig, Wiesenpieper, Weißstorch)
- die Erhaltung von Horstplätzen (Weißstorch)
- die Erhaltung offener Flächen mit geringer Gehölzdichte (Braunkehlchen)
- die Erhaltung von feuchten Weichholzauen mit hoher Krautschicht (Schlagschwirl)
- die Erhaltung von Röhrichten und Großseggenrieden (Wasserralle, Bekassine, Tüpfelsumpfhuhn)
- die Erhaltung der Stillgewässer und naturnahen Fließgewässer mit Ufergehölzen und Uferabbrüchen (Eisvogel)

(5) Erhaltungsziele in der Zone II, die besondere Bedeutung als Brutgebiet für die Arten Bekassine, Braunkehlchen, Eisvogel, Schlagschwirl, Wachtelkönig, Wasserralle, Weißstorch und Wiesenpieper besitzt, sind darüber hinaus insbesondere:

- die Erhaltung von Grünland und Feuchtgrünland mit an traditionellen Nutzungsformen orientierter Bewirtschaftung (teilweise späte Erstmahd, schwache Düngung, Verzicht auf Drainagen) (Wachtelkönig, Wiesenpieper, Weißstorch)
- die Erhaltung von Horstplätzen (Weißstorch)
- die Erhaltung von feuchten Weichholzauen mit hoher Krautschicht (Schlagschwirl)
- die Erhaltung offener Flächen mit geringer Gehölzdichte (Braunkehlchen)
- die Erhaltung von Röhrichten und Großseggenrieden (Wasserralle, Bekassine)
- die Erhaltung naturnaher Fließgewässer mit Ufergehölzen und Uferabbrüchen (Eisvogel)
- die Erhaltung störungsarmer Bruthabitate in fischereilich, jagdlich sowie zum Zweck der Erholung genutzten Bereichen.

Weitere Erhaltungsziele in der Zone II, die besondere Bedeutung als Rastgebiet für die Arten Bekassine, Braunkehlchen, Goldregenpfeifer, Rohr- und Kornweihe, Kampfläufer, Kiebitz, Kranich und Weißstorch hat, sind weiterhin insbesondere:

- die Erhaltung störungsarmer Rasthabitats in fischereilich, jagdlich sowie zum Zweck der Erholung genutzten Bereichen
- die Erhaltung großräumig offener überschwemmter Wiesen während der Zugzeit (Bekassine, Kampfläufer, Kranich, Goldregenpfeifer, Rohr-, Korn- und Wiesenweihe, Kiebitz, Weißstorch).

(6) Erhaltungsziele in der Zone III, die besondere Bedeutung als Rastgebiet für die Arten Bekassine, Brachpieper, Braunkehlchen, Gold- und Mornellregenpfeifer, Rohr-, Korn- und Wiesenweihe, Kampfläufer, Kiebitz, Kranich, Merlin und Wiesenpieper hat, sind darüber hinaus insbesondere:

- die Erhaltung offener, vegetationsarmer Flächen (Braunkehlchen, Merlin, Mornellregenpfeifer)
- die Erhaltung großräumig offener überschwemmter Wiesen während der Zugzeit (Bekassine, Kampfläufer, Kranich, Goldregenpfeifer, Rohr-, Korn- und Wiesenweihe, Kiebitz, Wiesenpieper)
- die Erhaltung störungsarmer Rasthabitats in fischereilich, jagdlich sowie zum Zweck der Erholung genutzten Bereichen

5 Gesamtbewertung

5.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der GDE

Die Gesamtergebnisse des SPA-Monitorings sind den Ergebnissen der Grunddatenerfassung tabellarisch gegenüberzustellen. Bei Verschlechterung (oder absehbar zu prognostizierender Verschlechterung) der Erhaltungszustände der maßgeblichen Vogelarten sind im Rahmen des Monitoring-Berichts möglichst konkret Maßnahmen als Hilfestellung für die Maßnahmenplanung im SPA zu benennen. Wichtigstes Ziel der SPA-Monitoring-Berichte ist die Feststellung der Populationsgrößen der für das SPA maßgeblichen Vogelarten und die Bewertung der jeweiligen Erhaltungszustände der Arten im EU-Vogelschutzgebiet.

5.2 Ergebnistabelle Veränderungen

In der folgenden Tabelle werden die Veränderungen übersichtsartig zusammengefasst.

Tab. 33: Übersicht der Bestandsentwicklung der wertbestimmenden Vogelarten im EU-VSG „Schwalmniederung bei Schwalmstadt“ (GDE vs. Monitoringbericht); B = Brutbestand, R = Rastbestand.

Art	GDE	Monitoring	Bemerkung
Bekassine <i>Gallinago gallinago</i>	B 1 R 102	B 0, R 210	Als B ausgestorben
Blaukehlchen <i>Luscinia svecica</i>	1	3	Neuansiedlung
Brachpieper <i>Anthus campestris</i>	R 4	R 3	Wohl konstant
Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i>	B: 2	B 0	Als B ausgestorben
Dohle <i>Corvus monedula</i>	R 105	R 250	Zunehmend
Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	7	?	
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	s. Text	s. Text	Abnehmend
Goldregenpfeifer <i>Pluvialis apricaria</i>	R 620	R 240	Stabil
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	9 (in 2004, 0 in 05)	0	Als B ausgestorben
Großer Brachvogel <i>Numenius arquata</i>	R 9	R 21	Schwankend
Hohltaube <i>Columba oenas</i>	R 130	R 100	Stabil
Kampfläufer <i>Philomachus pugnax</i>	R 72	R 18	Abnehmend
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	B: 0-2 R 1.540	B 0 R > 4000	Als B ausgestorben, R deutlich rückläufig
Kornweihe <i>Circus cyaneus</i>	R 3	R 3	Konstant
Kranich <i>Grus grus</i>	R 4.610	R 7.000	Wohl zunehmend
Merlin <i>Falco columbarius</i>	R 1	R 1	Stabil
Mornellregenpfeifer <i>Charadrius morinellus</i>	R 5	R 15	Wohl stabil
Rastende Wasser- und Wiesenvogel	s. Text	s. Text	Extrem schwankend, aber mit Ausnahme der letzten Jahre abnehmend
Rebhuhn <i>Perdix perdix</i>	30	?	
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	B 0 R 16	B 0 R 7	B ausgestorben, R konstant
Rotdrossel <i>Turdus illiacus</i>	R 1.300	R 500	Deutlich abnehmend
Schafstelze <i>Motacilla flava</i>	116 (geschätzt 130-150)	130-140	Stabil
Schlagschwirl <i>Locustella fluviatilis</i>	4	0	B dramatisch rückläufig
Schwarzmilan <i>Milvus milvus</i>	3	2	Stabil
Teichhuhn <i>Gallinula chloropus</i>	60-70	?	
Tüpfelsumpfhuhn <i>Porzana porzana</i>	4	0	Als B ausgestorben
Wacholderdrossel <i>Turdus pilaris</i>	R 4.500	R 1.500	Deutlich abnehmend
Wachtel <i>Coturnix coturnix</i>	20	25	Unter Schwankungen stabil
Wachtelkönig <i>Crex crex</i>	3	8	s. Text, von 2009 bis 2012 keine Reviere, 2013 und 2014 aber guter Bestand
Wasserralle <i>Rallus aquaticus</i>	7	5	Insgesamt wohl stabil, im NSG Leist rückläufig
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	B 2 R 12	B 3 R 20	Zunehmend
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	B 4 R 180	B 0 R 100	Als B ausgestorben
Wiesenweihe <i>Circus pygargus</i>	R 1	R 1	Stabil
Zwergschnepfe <i>Lymnocyptes minimus</i>	R > 6	R > 6	Stabil
Zwergtaucher <i>Tachybaptus ruficollis</i>	R 9	?	

5.3 Bilanz der Veränderungen der Erhaltungszustände

In der folgenden Tabelle werden die Veränderungen der Erhaltungszustände übersichtsartig zusammengefasst. Es zeigt sich, dass es im Vergleich zur GDE innerhalb der letzten zehn Jahre mit Blaukehlchen und Weißstorch nur zwei kleine Verbesserungen gegeben hat (grün in folgender Tabelle). Bei fast allen Arten ist der Erhaltungszustand unverändert, insbesondere hat sich keine der zahlreichen mit C bewerteten Arten verbessern können. Bei vielen Arten, bei denen der EHZ unverändert ist,

hat sich die Situation jedoch noch deutlich weiter verschlechtert; diese Arten sind in der folgenden Tabelle orange oder, bei ausgestorbenen Arten rot unterlegt.

Tab. 34: Übersicht der Bestandsentwicklung der wertbestimmenden Vogelarten im EU-VSG „Schwalmniederung bei Schwalmstadt“ (GDE vs. Monitoringbericht); B = Brutbestand, R = Rastbestand. Sind zwei Werte eingetragen, bezieht sich der zweite Wert auf den Rastbestand; leere Zeile = keine Bewertung des EHZ möglich bzw. sinnvoll. Grün = Verbesserung, orange = Verschlechterung und rot = ausgestorben bei gleichbleibendem EHZ.

Art	GDE 2004/05	Monitoring 2014	Bemerkung
Bekassine <i>Gallinago gallinago</i>	C/B	C/B	Als B ausgestorben
Blaukehlchen <i>Luscinia svecica</i>	B	B	Neuansiedlung
Brachpieper <i>Anthus campestris</i>			Wohl konstant
Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i>	C	C	Als B ausgestorben
Dohle <i>Corvus monedula</i>			Stabil
Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	A	?	
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>			Abnehmend
Goldregenpfeifer <i>Pluvialis apricaria</i>	A	A	Stabil
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	C	C	Als B ausgestorben
Großer Brachvogel <i>Numenius arquata</i>	C	C	Schwankend
Hohлтаube <i>Columba oenas</i>			Stabil
Kampfläufer <i>Philomachus pugnax</i>	B	C	Abnehmend
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	C/B	C/B	Als B ausgestorben, R deutlich rückläufig
Kornweihe <i>Circus cyaneus</i>	B	B	Konstant
Kranich <i>Grus grus</i>	B	B	Wohl zunehmend
Merlin <i>Falco columbarius</i>	B	B	Stabil
Mornellregenpfeifer <i>Charadrius morinellus</i>	B	B	Wohl stabil
Rastende Wasser- und Wiesenvogel	B	B	Extrem schwankend, aber mit Ausnahme der letzten Jahre abnehmend
Rebhuhn <i>Perdix perdix</i>	C	C	
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	C/B	C/B	B ausgestorben, R konstant
Rotdrossel <i>Turdus illiacus</i>			Deutlich abnehmend
Schafstelze <i>Motacilla flava</i>	B	B	Stabil
Schlagschwirl <i>Locustella fluviatilis</i>	C	C	B dramatisch rückläufig
Schwarzmilan <i>Milvus milvus</i>	B	B	Stabil
Teichhuhn <i>Gallinula chloropus</i>	A	?	
Tüpfelsumpfhuhn <i>Porzana porzana</i>	C	C	Als B ausgestorben
Wacholderdrossel <i>Turdus pilaris</i>			Deutlich abnehmend
Wachtel <i>Coturnix coturnix</i>	A	A	Unter Schwankungen stabil
Wachtelkönig <i>Crex crex</i>	C	C	s. Text, von 2009 bis 2012 keine Reviere, 2013 und 2014 aber guter Bestand
Wasserralle <i>Rallus aquaticus</i>	C	C	Insgesamt wohl stabil, im NSG Leist rückläufig
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	B	B	Zunehmend
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	C	C	Als B ausgestorben
Wiesenweihe <i>Circus pygargus</i>	B	B	Stabil
Zwergschnepfe <i>Lymnocyptes minimus</i>	B	B	Stabil
Zwergtaucher <i>Tachybaptus ruficollis</i>			

6 Notwendige Maßnahmen

6.1 Grundsätzliche Ziele

Entsprechend der in der GDE vorgenommenen Einteilung des EU-VSG in Lebensräume lassen sich die Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Arten der VSRL in diesen Teilgebieten des VSG benennen.

(Feucht-) Grünland:

- Erhaltung hoher und lang anhaltender Grundwasserstände in einem Gradienten von nass, feucht zu frisch,
- Erhaltung von Röhrichten und Großseggenrieden,
- Erhaltung von Feuchtbrachen mit kleinen Gehölzen,
- Erhaltung extensiv genutzter Feuchtwiesen
- Offenhaltung der Feuchtwiesen bzw. Entfernung der sich dort bereits befindlichen Bäume (Sicht-hindernisse werden von Offenlandarten gemieden, da sich dort Prädatoren aufhalten können).

Ackerland:

- Erhaltung des weithin offenen, übersichtlichen Charakters.

Fließgewässer:

- Sicherung der naturnahen Fließgewässer mit Uferabbrüchen und ins Wasser ragendem Buschwerk.

6.2 Gezielte Maßnahmen

Die zur Förderung der Arten notwendigen Maßnahmen sind in der GDE aufgeführt, deren Kartendarstellung daher beigelegt wird. Die Maßnahmen sollten sich auf die (Feucht-)Grünlandbereiche konzentrieren, da die Arten dieses Lebensraumkomplexes mit wenigen Ausnahmen deutliche, teils dramatische Rückgänge aufweisen und im VSG nun seit über zehn Jahren verschwunden sind. Dabei sollten die verbliebenen geeigneten Bereiche stabilisiert und ausgeweitet werden (NSG, Rückhaltebecken Treysa, Antreffaue Zella-Gungelshausen), gleichzeitig sollte jedoch auch in weiteren geeigneten Bereichen (Großraum NSG Erlen von Loshausen, Segelflugplatz Ziegenhain, Kriebsteiche Leimbach) fördernde Maßnahmen ergriffen werden.

Dabei sollte das vorrangige Ziel sein, möglichst viele Flächen wieder derart zu vernässen, dass sie wieder als Lebensraum der maßgeblichen Arten in Frage kommen. Den Zusammenhang zwischen Brutbestandsentwicklung von Bekassine bzw. Kiebitz und der Einstauhöhe und damit dem allgemeinen Feuchtezustand des UG zeigen die folgenden Abbildungen.

Abb. 5: Entwicklung des Einstauregimes anhand der jährlichen Maximalen Einstauhöhe (nach Daten des Schwalmverbandes, R. Kugler) mit auffallend geringerer Einstautätigkeit ab Ende der 1990er Jahre.

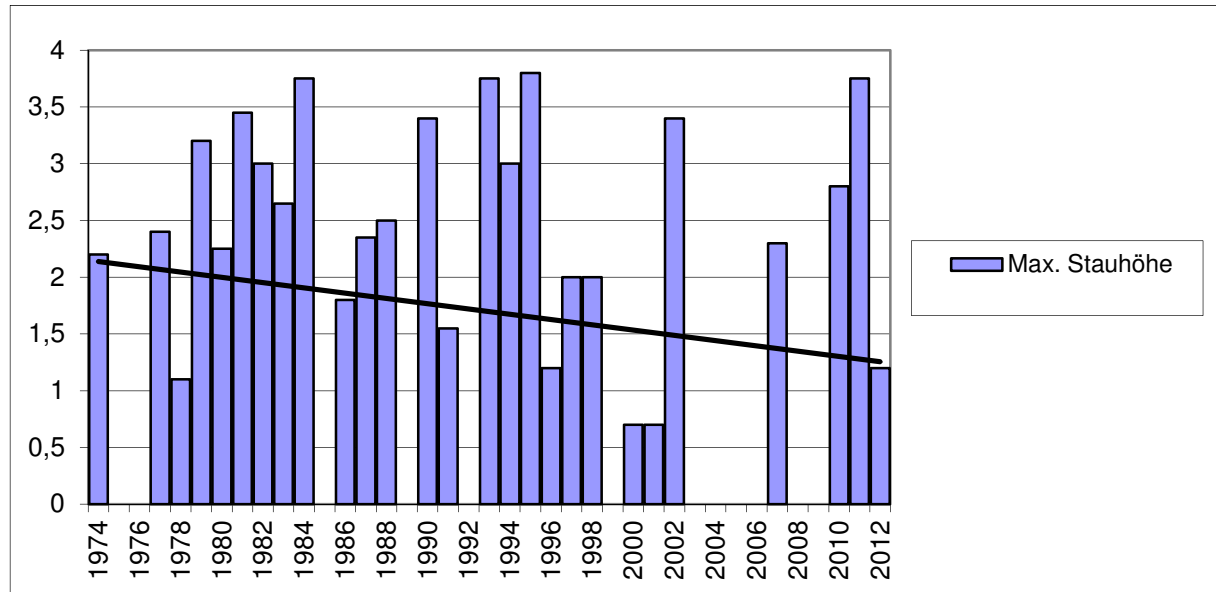
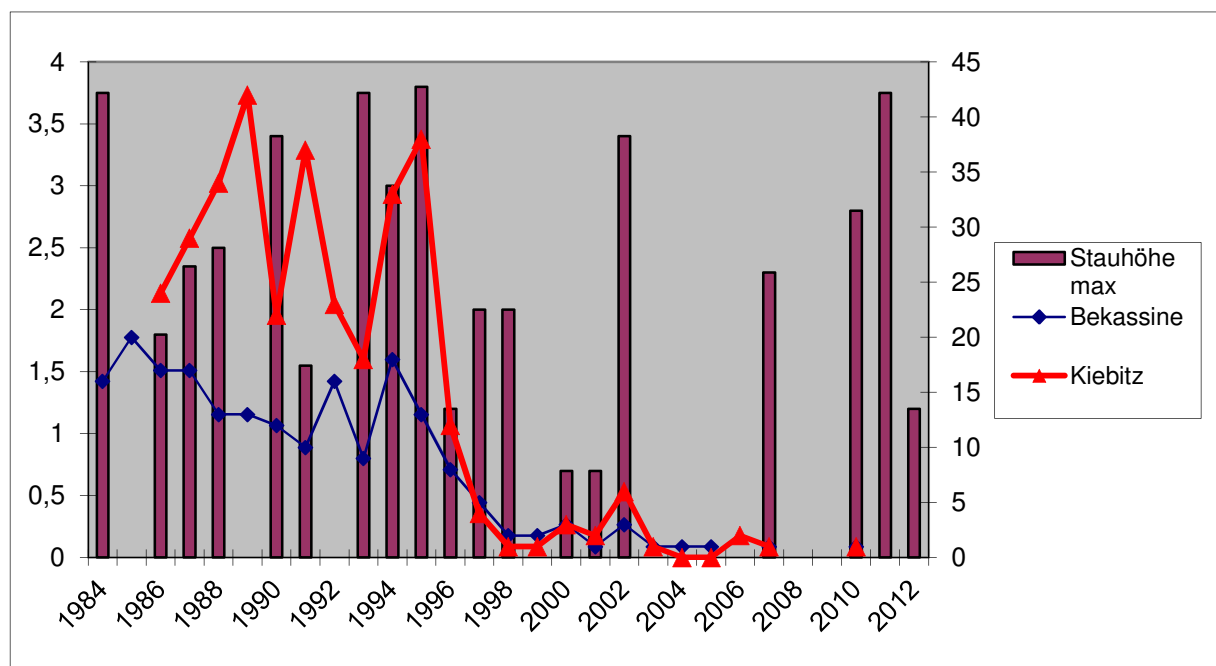


Abb. 6: Zusammenhang zwischen Brutbestandentwicklung von Bekassine und Kiebitz (blaue bzw. rote Kurve; rechte Y-Achse) und Einstauregime (Maximale Einstauhöhe, Balken) im UG; es ist zwar keine durchgehend Korrelation zu erkennen (und angesichts der unterschiedlichen Erfassungsintensität vor allem des Bekassinenbestandes sowie sich möglicherweise über mehr als ein Jahr erstreckender Auswirkungen besonders starker Hochwasser auch gar nicht zu erwarten), das auffällig zeitgleiche Verschwinden der beiden Arten im Gebiet geht jedoch auffällig mit dem längerfristigen Ausbleiben von Hochwassern und damit zurückgehendem Feuchtegrad an den Brutplätzen einher.



Demnach sind folgende Maßnahmen von zentraler Bedeutung:

- Deutliche Vernässung im Wiesenbrüteregebiet im Rückhaltebecken Treysa durch Errichtung eines Wehrbauwerkes zur Wasserstandsregelung am Alten Grenzebachlauf. Solange keine Beweidung möglich ist, muss es das Ziel sein, hier einen Wasserstand zu erzeugen, der einerseits keinerlei Beeinträchtigung der umliegenden, nicht in Naturschutzhand befindlichen Flächen bedeutet, andererseits aber die Naturschutzflächen so prägt, dass die Vegetation in größeren Teilbereichen lückig und niedrig bleibt und auch Stellen mit offenem Boden entstehen, den die Wiesenvögel zur Nahrungssuche und Brut benötigen. Diese Vernässung sollte unterstützt werden durch die Anlage von Grabenaufweitungen, Böschungsabflachungen und die Schaffung einer weiteren Wasserfläche, die aus kulturhistorischer Sicht an der Stelle des ehemaligen Entenfangs errichtet werden sollte, um so die schon immer große Bedeutung der Schwalmniederung für Vogelarten der Feuchtgebiete auch für die breite Öffentlichkeit aufzuzeigen. Eine weitere Wasserfläche sollte südlich der Schwalm (nördlich von Ascherode) entstehen.
- Deutliche Vernässung und Anlage von Wasserflächen im Bereich der Schwalmaue zwischen Dittershausen und Allendorf.
- Deutliche Vernässung und Anlage von Wasserflächen im Bereich der Schwalmaue östlich von Ziegenhain.
- Deutliche Vernässung und Anlage von Wasserflächen im Bereich der Schwalmaue östlich von Loshausen
- Weiterhin deutliche Vernässung und Anlage von Wasserflächen östlich von Zella, in der Grenffaue, zwischen Zella und Gungelshausen und bei Leimbach.

Eine Pflege könnte dann angesichts positiver Erfahrungen aus verschiedenen Gebieten (s. Wetterau mit steigenden Wiesenvogelbeständen) vor allem durch extensive Weideviehhaltung geschehen. Dazu wäre ein detailliertes Nutzungskonzept zu entwickeln, in das die bestehenden („Wachtelkönig im Rückhaltebecken“ von Gemeinde Schwalmstadt und Hessischer Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e. V.) und geplanten Projekte (Kompensations- und Ausgleichsmaßnahmen im Zusammenhang mit dem Bau der A 49 im Bereich Dittershausen-Allendorf [ASV Kassel 2005] sowie Segelflugplatz Ziegenhain) integriert werden sollten. Als Grundlage dafür ist die Konzeption von STÜBING (1997), der viele Detailmaßnahmen zu entnehmen sind, geeignet.

Im Ackerland sollte neben dem Erhalt des weithin übersichtlichen Offenlandcharakters (keine Errichtung von Vertikalstrukturen wie großflächigen Gehölzen, Gebäuden, Windenergieanlagen etc.) eine Extensivierung der Nutzung auf Teilflächen angestrebt werden. Die Erfolge der Anlage selbst kleiner

Brachflächen im Rahmen des Offenlandprojektes des Landesjagdverbandes e. V. (STÜBING 1997-2001) zeigen eindrucksvoll, welches Potential solche Maßnahmen bergen.

Einen wesentlichen Aspekt stellen sowohl im Grün- als auch im Ackerland Maßnahmen zur Lenkung von Erholungsuchenden dar. Dies sollte sowohl durch entsprechende Beschilderung (Bedeutung der Flächen und Konflikte mit Erholungsnutzung), als auch durch Wegegebote und Leinenzwang, in kleinen Teilbereichen ggf. auch Wegesperrungen umgesetzt werden. Hier hat derzeit die Beruhigung der Wiesenbereiche östlich von Loshausen die größte Priorität.

7 Prognose der Gebietsentwicklung

Die vorliegende Monitoring-Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass die Situation der maßgeblichen im Gebiet brütenden Wiesenvogel- und Feuchtgrünlandarten seit der Datenaufnahme zur GDE in den Jahren 2004 und 2005 weitgehend unverändert negativ geblieben ist. Dies überrascht nicht, da mit Ausnahme des Wiesenbrüterprojektes im Rückhaltebecken Treysa, der in den NSG üblichen, aber angesichts der Bestandsentwicklung der maßgeblichen Arten nicht ausreichenden Pflege und der Vereinbarung zum Schutz des Mornellregenpfeifers keine weiteren Maßnahmen durchgeführt wurden.

Ohne lenkende Eingriffe und spezielle Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen ist daher unmissverständlich deutlich, dass die Situation weiterhin sehr ungünstig bleiben wird. Die in den letzten Jahren verschwundenen Arten (Kiebitz, Bekassine, Tüpfelsumpfhuhn, Braunkehlchen, Wiesenpieper, Schlagschwirl) werden sich ohne Maßnahmen nicht wieder ausbreiten können. Es ist zu vermuten, dass auch die bislang noch stabile bzw. schwankende Bestände aufweisenden Arten dieser Gruppe bei anhaltend ungünstigen Einflüssen aussterben werden (Wachtelkönig, Wasserralle). Analog werden die Zahlen der an hohe Wasserstände gebundenen Rastvögel (Bekassine, Zwergschnepe, Wasser- und Wiesenvögel) auf dem aktuellen Stand verharren oder bei weiterer Austrocknung deutlich rückläufig sein bzw. nur noch in sehr feuchten Jahren nennenswerte Zahlen erreichen.

Hingegen dürften die Bestände der an Fließgewässer gebundenen Arten (Eisvogel, Teichhuhn, sowie als Rastvogel der Zwergtaucher) ebenso wie die Brutvögel der offenen Agrarlandschaft (Wachtel, Schafstelze) unter Beibehaltung der aktuellen Situation unveränderte günstige Brutbestände aufweisen. Dies gilt auch für die Rastvögel der Ackerflächen (Brachpieper, Mornellregenpfeifer, Kiebitz, Goldregenpfeifer, Weihen).

Unter Umsetzung entsprechender Maßnahmen (Erhöhung Wasserstand, Nutzungskonzept mit extensiver Weideviehhaltung, Maßnahmen zur Lenkung Erholungsuchender, Extensivierung auf Teilflächen im Ackerland) ist jedoch angesichts der Erfolge in anderen Gebieten eine Trendwende im Grünland und eine insgesamt deutlich positive Entwicklung aller maßgeblicher Arten durchaus zu erwarten.

8 Offene Fragen und Anregungen zum Gebiet

Das UG muss als eines der vogelkundlich bestbearbeiteten Gebiete in Hessen gelten. Daher bleiben – abgesehen von der aktuellen Bestandssituation von Eisvogel, Teichhuhn und Zwergtaucher als Arten der Fließgewässer und Rebhuhn sowie Wiesenschafstelze als Arten im Ackerland, zu denen keine aktuellen Daten vorliegen – keine Fragen offen. Die Bestände dieser Arten sollten möglichst zeitnah gezielt erfasst werden.

Gleichzeitig sollten bei der nächsten Überarbeitung der Schutzgebietsverordnung die Arten mit signifikanten Vorkommen, die bislang noch nicht berücksichtigt sind, in die Verordnung aufgenommen werden.

9 Fotodokumentation



Abb. 7: Die Bekassine ist eine der seltensten Brutvogelarten des VSG, sie zählt allerdings nicht mehr zu den regelmäßigen Brutvögeln (C. Gel-pke)



Abb. 8: Auch der Kiebitz ist als Brutvogel im Gebiet bis auf sporadische Ansiedlungen verschwunden; durch gezielte Lebensraumverbesserungen sind jedoch wie bei der Bekassine Neuansiedlungen zu erwarten (C. Gelpke)



Abb. 9: Das Blaukehlchen ist erst in den letzten Jahren als Brutvogel im Gebiet erschienen (C. Gelpke)



Abb. 10: Goldregenpfeifer nutzen den Raum um Schwalmstadt als eine ihrer wenigen regelmäßigen Rastregionen in Hessen (C. Gelpke)



Abb. 11: Landesweit einer der seltensten Rastvögel ist der Morrellregenpfeifer, der im VSG fast alljährlich auf sehr eng begrenzter Fläche nachgewiesen wird (C. Gelpke)



Abb. 12: Kampfläufer
rasten im VSG in größerer Zahl nur in feuchten Wiesen und vor allem bei Einstau in flach überfluteten Bereichen (C. Gelpke)



Abb. 13: Die Schafstelze ist die einzige ehemalige Wiesenvogelart, die sich erfolgreich im Ackerland etablieren konnte; im Gebiet brüten weit über 100 Paare ausschließlich in den Ackerlandteilen (C. Gelpke)



Abb. 14: Wie auch für die anderen Arten der Fließgewässer ist die Bestandssituation des Eisvogels im Gebiet als günstig einzustufen, die aktuelle Situation ist jedoch unbekannt (C. Gelpke)



Abb. 15: Die Rohrweihe kommt im VSG als Brutvogel nicht mehr vor, sie wird jedoch alljährlich als Rastvogel festgestellt (C. Gelpke)



Abb. 16: Eine der beiden Hauptursachen für den dramatischen Rückgang der Wiesenvögel im Gebiet ist die Umwandlung feuchter Grünlandbereiche in monotone Fettwiesen, in denen im Frühjahr Löwenzahn aspektbildend ist (hier bei Loshausen; S. Stübing)



Abb. 17: Wesentlich für den Rückgang der Wiesenvögel ist zudem die Verfilzung vieler Flächen selbst in den NSG, hier im RHB Treysa – Nahrungssuche oder Jungenaufzucht ist hier für keine der gefährdeten Arten möglich (S. Stübing)



Abb. 18: Langfristig aus Sicht der Wiesenvögel ungünstige oder nicht ausreichende Pflege führt an vielen Stellen im VSG zum Aufwachsen höherer Gehölzbestände, die aus Wiesenvogelsicht nicht nur nicht nutzbar sind, sondern aufgrund ihrer Kulissenwirkung zudem sogar ein Meideverhalten auslösen, so dass auch das Umfeld der Gehölze weniger oder nicht genutzt werden kann (RHB Treysa; S. Stübing)



Abb. 19: Dieses Flachgewässer im RHB Treysa hat sich in den ersten Jahren als wahrer Magnet für Rast- und Brutvögel entwickelt (S. Stübing)



Abb. 20: Nach wenigen Jahren schon hatte sich das Gebiet infolge ungebremster Sukzession allerdings in ein Röhricht verwandelt, das zwar von seltenen Arten der Verlandungszonen, nicht jedoch von den besonders gefährdeten Wiesenvogelarten genutzt werden kann (S. Stübing)



Abb. 21: Das andere Extrem, die Schwalmmaue während eines Maihochwassers, das zu großen Verlusten für die Landwirtschaft führt, gleichzeitig aber Rastmöglichkeiten für viele durchziehende Vogelarten der Feuchtwiesen bietet (S. Stübing)



Abb. 22: Eine gezielte Information der Öffentlichkeit zu den Besonderheiten des VSG und seiner Arten minimiert Konflikte durch Störungen und trägt somit wesentlich zum Erhalt der Arten bei; wie hier im RHB Treysa sollten auch an anderen Stellen Informationstafeln errichtet werden (S. Stübing)

10 Literatur

- ASV [AMT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESSEN KASSEL] (2005): Neubau der Bundesautobahn a 49, Planfeststellung: Unterlage 12.4 Maßnahmenblätter. Kassel.
- BARTHEL, P. H. & A. J. HELBIG (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. – *Limicola* 19: 89-111.
- BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas - Bestand und Gefährdung. - AULA, Wiesbaden.
- BAUER, H.-G., P. BERTHOLD, P. BOYE, W. KNIEF, P. SÜDBECK & K. WITT (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. - *Ber. Vogelschutz* 39: 13-60.
- BECKER, P. & S. F. BECKER (2002): Ergebnisse der Dohlen-Erfassung (*Corvus monedula spermologus*) in Hessen 2000. - *Vogel & Umwelt* 13: 3-9.
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Bd. 1 Nonpasseriformes/Nichtsingvögel. - AULA, Wiesbaden.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas - Passeres/Singvögel. - AULA, Wiesbaden.
- BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie - Erfassung und Bewertung von Vogelbeständen. - Ulmer, Stuttgart.
- BPG & BFF [BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT & BÜRO FÜR FAUNISTISCHE FACHFRAGEN] (2005): Brutvogelkartierung im Bereich der VKE 20 (2004). – Unveröffentl. Gutachten im Auftrag des ASV Kassel.
- BOSCHERT, M. (2005): Vorkommen und Bestandsentwicklung seltener Brutvogelarten in Deutschland 1997 bis 2003. – *Vogelwelt* 126: 1-51.
- BRAUNEIS, W. (1999): Der Einfluss von Windkraftanlagen auf die Avifauna am Beispiel der 'Solzer Höhe' bei Bebra-Solz im Landkreis Hersfeld-Rotenburg (Abschlussbericht März 1998 bis März 1999). - Unveröffentl. Untersuchung für den BUND Ortsverband Alheim-Rotenburg.
- BRAUNEIS, W. (1999a): Der Weißstorch in Hessen - Ein Beitrag zur Verbreitung und zum Vorkommen von der Vergangenheit bis zur Gegenwart. - *Schriften des Werratalvereins Witzenhausen* Bd. 36.
- DÖRING, V. & R. HELFRICH (1986): Zur Ökologie einer Rebhuhnpopulation (*Perdix perdix* L., 1758) im Unteren Naheland (Rheinland-Pfalz, Bundesrepublik Deutschland) (*Schriften des Arbeitskreis Wildbiologie und Jagdwissenschaft an der Justus-Liebig-Universität Gießen*). - Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart.
- DÖRING, V. (1982): Besatzschwankungen beim Rebhuhn und deren mögliche Ursachen. *Beiträge zur Naturkunde der Wetterau*, 2 (2), 117-132.
- DÜRR, T. (2004): Vögel als Anflugopfer an Windenergieanlagen in Deutschland – Ein Einblick in die bundesweite Fundkartei. – *Bremer Beiträge Naturkd. Natursch.* 7: 221-228.
- DWENGER, R. (1991): Das Rebhuhn. *Neue Brehm-Bücherei* - Nummer 447. - Wittenberg.
- EICHELMANN, R. & F. U. PFUHL (1996): Wiesenvogelschutz in Hessen - Ein Schutz-, Pflege- und Entwicklungskonzept für hessische Wiesenvogelgebiete. Ein Gemeinschaftsprojekt der ZGF, HGON und SVSW. - Echzell.

- EISLÖFFEL, F. (1996): Untersuchung zur Ökologie von Vögeln in rheinland-pfälzischen Feldlandschaften. - Vogelwelt 117: 199-203.
- EISLÖFFEL, F., U. SANDER & R. URSCHEL (1996): Untersuchungen am Rebhuhn (*Perdix perdix*) in Rheinland-Pfalz 1993 - 1995 (Abschlußbericht). Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz. (Unveröffentlicht).
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands - Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. - IHW, Eching.
- FRANZ, D. (1998): Das Blaukehlchen - Von der Rarität zum Allerweltsvogel? - AULA, Wiesbaden.
- GLUTZ V. BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1980 - 1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 9-14. - AULA, Wiesbaden.
- GLUTZ V. BLOTZHEIM, U. N., K. M. BAUER & E. BEZZEL (1971-1982): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 1-8. - AULA, Wiesbaden.
- HAGEMEIJER, W. J. M. & M. J. BLAIR (1997): The EBBC-Atlas of European breeding Birds - Their Distribution and Abundance. - Poyser, London.
- HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ - HGON (Hrsg.) (1993-2000): Avifauna von Hessen, 1-4. Lieferung. - Echzell.
- KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens. Hessische Landesanstalt für Umwelt, Wiesbaden.
- KNOCH, K. (1950): Klimaatlas von Hessen. Bad Kissingen.
- KORN, M. (1992 bis 1999): Berichte zum Monitoring der Rebhühner und Feldbrüter im Untersuchungsgebiet Lahnaue. - Sonderuntersuchungen zum Rebhuhnprogramm des Landes Hessen im Auftrage des Hessischen Ministeriums für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz.
- KORN, M. (2002): Herbstliche Kiebitzrastbestände im Kreis Gießen 1990 und 2000. - Vogelkundlicher Jahresbericht Kreis Gießen, Bd. 10: 188-191.
- KORN, M., A. MÜLLER & S. STÜBING (2004): Schutz von Großvögeln durch Festlegung pauschaler Abstandsraden zu Windenergieanlagen – Möglichkeiten und Grenzen. - Bremer Beiträge Naturkd. Natursch. 7: 273-280.
- KORN, M., J. KREUZIGER, A. NORGALL, H.-J. ROLAND, S. STÜBING (2000-2003): Ornithologischer Jahresbericht für Hessen 1-4 (1999-2002). - Vogel & Umwelt 11: 117-223/12: 101-213/13: 59-177/14: 3-119.
- KORN, M., R. ENDERLEIN, R. GRAF & S. STÜBING (1998): Artenhilfsmaßnahmen für die Feldlerche in Hessen. - Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Hessischen Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz.
- KREUZIGER, J. & S. STÜBING (2004): Die Bedeutung der hessischen Altneckarschlingen für die Vogelwelt von Feuchtgebieten. – Collurio 21: 184-191.
- KREUZIGER, J. & S. STÜBING (2005): Kraniche in Hessen – vom Rastvogel zum Brutvogel? – Vortrag im Rahmen der Vortragsreihe Kranich am 5.6.2005, Senckenberg-Institut, Frankfurt.
- KREUZIGER, J., M. KORN, W. SCHINDLER & S. STÜBING (2004): Aktuelle Bestandssituation brütender Wasservogelarten in Hessen. – Vogel & Umwelt 15: 3-49.

- LÖSEKRUG, R. (1997): Vogelverluste durch Stromleitungen - Erfahrungen aus Mitteleuropa und dem Mittelmeerraum. - Vogel & Umwelt 9, Sonderheft:157-166.
- NORGALL, A. (1995): Revierkartierung als zielorientierte Methode zur Erfassung der Territorialen Saisonpopulation beim Rotmilan (*Milvus milvus*). - Vogel und Umwelt 8: 147-164.
- PRANGE, H. (1996): Entwicklung der Kranichrast in Deutschland von 1960 bis 1995. - Vogelwelt 117: 125-138.
- PRANGE, H. (1999): Der Zug des Kranichs *Grus grus* in Europa. - Vogelwelt 120: 301-315.
- RICHARZ, K., E. BEZZEL & M. HORMANN (2001): Taschenbuch für Vogelschutz. - Aula, Wiesbaden.
- SCHÄFFER, N. (1999): Habitatwahl und Partnerschaftssystem von Tüpfelralle *Porzana porzana* und Wachtelkönig *Crex crex*. - Ökologie der Vögel 21:1-267.
- SCHAUB, H. & S. STÜBING (1995): Aktuelle Bestandssituation der Brutvögel des Schwalm-Eder-Kreises. - Avifaunistischer Sammelbericht für den Schwalm-Eder-Kreis 10: 104-113.
- SCHAUB, H. & S. STÜBING (Hrsg.) (1985-2004): Avifaunistischer Sammelbericht für den Schwalm-Eder-Kreis Bd. 2 - 18.
- SCHINDLER, W. (1995): Zur Verbreitung, Bestandsentwicklung, Brutbiologie und Gefährdung der Teichralle *Gallinula chloropus* im Lahn-Dill-Kreis (Mittelhessen). - Vogel & Umwelt 8: 163-175.
- STIEBEL, H. (1998): Habitatwahl, Habitatnutzung und Bruterfolg der Schafstelze *Motacilla flava* in einer Agrarlandschaft. - Vogelwelt 118: 257 - 268.
- STÜBING, S. (1994): Ein Brutverdacht des Wachtelkönigs (*Crex crex*) im Schwalm-Eder-Kreis. - Avifaunistischer Sammelbericht f. d. Schwalm-Eder-Kreis: 158-161.
- STÜBING, S. (1994a): Eine Brutvogelerfassung entlang der Schwalm aus einem Boot heraus. - Avifaunistischer Sammelbericht f. d. Schwalm-Eder-Kreis: 155-158.
- STÜBING, S. (1994b): Wiederansiedlung des Weißstorches (*Ciconia ciconia*) in Loshausen 1994. - Avifaunistischer Sammelbericht f. d. Schwalm-Eder-Kreis: 140-143.
- STÜBING, S. (1995): Starkes Rast- und Zugvorkommen des Kranichs (*Grus grus*) im Schwalm-Eder-Kreis (Nordhessen) im Herbst 1994. - Avifaunistischer Sammelbericht für den Schwalm-Eder-Kreis 10: 130-134.
- STÜBING, S. (1996): Vier Beobachtungen des Mornellregenpfeifers (*Charadrius morinellus*) im Schwalm-Eder-Kreis. - Avifaunistischer Sammelbericht f. d. Schwalm-Eder-Kreis 11: 135-136.
- STÜBING, S. (1996a): Wintervorkommen 1995/96 und Bestandsentwicklung 1987 bis 1996 des Teichhuhns (*Gallinula chloropus*) im südwestlichen Schwalm-Eder-Kreis (Nordhessen). - Avifaunistischer Sammelbericht für den Schwalm-Eder-Kreis 11: 120-124.
- STÜBING, S. (1997): Wiesenvogelschutz in Hessen - Ein Schutz-, Pflege- und Entwicklungskonzept für drei Gebiete im Auenverbund Schwalm. - Im Auftrag der HESSISCHEN GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ & der ZOOLOGISCHEN GESELLSCHAFT FRANKFURT.
- STÜBING, S. (1997-2000): Begleitendes Gutachten zum Offenlandprojekt des Landesjagdverbandes Hessen . V., Berichtsjahre 1997 - 2000 - Unveröffentlichtes Gut-

achten im Auftrag der Hessischen Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e.V.

- STÜBING, S. (1999): Feldlerchenkartierung in Hessen 1998/99: Vorläufige Ergebnisse. – AG-O – Rundbrief 2/1999.
- STÜBING, S. (1999): Rastvorkommen der Zwergschnepfe (*Lymnocyptes minimus*) in Sickergräben. - Avifaunistischer Sammelbericht für den Schwalm-Eder-Kreis 14: 96-97.
- STÜBING, S. (2002): Außergewöhnliche Kranichrast in Südhessen im November 2002. – Collurio 20: 189-192.
- STÜBING, S. (2003): "Vogelquirle" oder sanfte Energie? - Windkraftanlagen in der Kontroverse. - Falke-Taschenkalender für Vogelbeobachter 2003: 198-213.
- STÜBING, S. (2005b): Situation der Feldvögel in Deutschland. - Vortrag des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten auf der Fachtagung „Vogelschutz in Ackergebieten zwischen Agrarreform und NATURA 2000“ am 10./11.11.2005 in der Norddeutschen Naturschutzakademie NNA, Schneverdingen.
- STÜBING, S. (2005c): Ergebnisse der HGON-Spechtkartierung 2004. – Vortrag Herbsttagung der Hessischen Gesellschaft für Ornithologie & Naturschutz HGON am 3./4.9.2005 Kellerwald.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELD (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Raddolfzell.
- VSW & HGON [STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND & HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ] (1997): Rote Liste der Vögel Hessens (8. Fassung). - In: HESSISCHES MINISTERIUM DES INNEREN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ (HMILFN, Hrsg.): Rote Listen der Pflanzen- und Tierarten Hessen. - Wiesbaden.
- VSW [Staatl. Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland] (2004): Konzept zur Grunddatenerfassung in EG-Vogelschutzgebieten in Hessen. unveröff. Entwurf, Stand 02.02.2004, Frankfurt a. M.
- 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.
- WALZ, J. (2005): Rot- und Schwarzmilan – Flexible Jäger mit Hang zur Geselligkeit. AULA, Wiebelsheim.