



# Maßnahmenplan

als Teil des Bewirtschaftungsplans  
nach § 5 HAGBNatSchG  
zur Ermittlung der Maßnahmen  
nach § 15 HAGBNatSchG  
im

**Vogelschutzgebiet 4722-401  
„Fuldaaue um Kassel“**

Versionsdatum: Oktober 2022



Büro für angewandte Ökologie und Faunistik - naturkultur GmbH



---

<b>Auftraggeber:</b>	<b>Regierungspräsidium Kassel</b> Am alten Stadtschloss 1 34117 Kassel
<b>Auftragnehmer:</b>	<b>BÖF - Büro für angewandte Ökologie und Faunistik – naturkultur GmbH</b> Hafenstraße 28 34125 Kassel <a href="http://www.boef-nk.de">www.boef-nk.de</a>
<b>Projektleitung:</b>	Peter Bachmann Dr. Kai Schubert
<b>Bearbeitung:</b>	Peter Bachmann Cornelia Becker Harald Haag

---

## Inhaltsverzeichnis

1	EINFÜHRUNG .....	1
1.1	ALLGEMEINES.....	1
1.2	LAGE UND ÜBERSICHTSKARTE .....	2
1.3	KURZINFORMATION .....	4
2	GEBIETSBESCHREIBUNG .....	7
2.1	ALLGEMEINE GEBIETSinFORMATION.....	7
2.2	POLITISCHE UND ADMINISTRATIVE ZUSTÄNDIGKEITEN.....	8
2.3	AKTUELLE UND FRÜHERE LANDNUTZUNGSFORMEN / ENTSTEHUNG .....	9
2.4	BEDEUTUNG UND FUNKTIONEN DES GEBIETES IM NETZ NATURA 2000 .....	9
3	LEITBILDER UND ERHALTUNGSZIELE .....	11
3.1	LEITBILD.....	11
3.1.1	Leitbild Vogelschutzgebiet.....	11
3.1.2	Leitbild FFH-Gebiet .....	15
3.1.3	Leitbild Naturschutzgebiete .....	15
3.2	ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSZIELE .....	16
3.2.1	Erhaltungsziele für Brut-, Zug- und Rastvogelarten des Anhangs I und Artikel 4 (2) der Vogelschutz-Richtlinie (VSch-RL) .....	17
3.2.1.1	Brutvögel Anhang I (VSch-RL) .....	17
3.2.1.2	Brutvögel Artikel 4 (2) VSch-RL.....	17
3.2.1.3	Zug- und Rastvögel Anhang I (VSch-RL) .....	18
3.2.1.4	Zug- und Rastvögel Artikel 4 (2) VSch-RL.....	19
3.2.2	Erhaltungsziele für Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie .....	22
3.2.3	Erhaltungsziele für Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.....	23
3.2.4	Schutzziele für Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	24
3.2.5	Sonstige Arten und Biotope.....	24
3.3	ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSZIELE DER BRUT-, ZUG- UND RASTVOGELARTEN IM VSG .....	26
3.3.1	Brut-, Zug- und Rastvogelarten nach Anhang I und Artikel 4 (2) der Vogelschutz-Richtlinie.....	26
3.3.2	Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie .....	28
4	BEEINTRÄCHTIGUNGEN UND STÖRUNGEN .....	29
4.1	BRUT- UND ZUGVOGELARTEN DES ANHANGS I UND NACH ARTIKEL 4 (2) DER VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE .....	31
4.2	ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE .....	33

4.3	SONSTIGE ARTEN .....	34
5	MAßNAHMENBESCHREIBUNG.....	35
5.1	MAßNAHMEN, DIE ZUR GEWÄHRLEISTUNG DER ERHALTUNGSZIELE IM VSG ERFORDERLICH SIND (ERHALTUNGSMAßNAHMEN) .....	36
5.1.1	Maßnahmen für Brutvogelarten.....	36
5.1.1.1	Maßnahmen des Maßnahmentyps 2.....	36
5.1.1.2	Maßnahmen des Maßnahmentyps 3.....	41
5.1.2	Maßnahmen für Zugvogelarten nach Anhang I und Artikel 4 (2) Vogelschutz-Richtlinie.....	43
5.1.2.1	Maßnahmen des Maßnahmentyps 2.....	44
5.1.2.2	Maßnahmen des Maßnahmentyps 3.....	46
5.2	MAßNAHMENVORSCHLÄGE ZUR ENTWICKLUNG DES VOGELSCHUTZGEBIETES .....	47
5.2.1	Maßnahmen für Brutvogelarten VS-RL Anhang I und nach Artikel 4 (2) der Vogelschutz-Richtlinie .....	47
5.2.1.1	Maßnahmen des Maßnahmentyps 5.....	47
5.2.2	Maßnahmen für Zugvogelarten nach Artikel 4 (2) Vogelschutz-Richtlinie.....	50
5.2.2.1	Maßnahmen des Maßnahmentyps 5.....	50
5.3	ZUSÄTZLICHE MAßNAHMEN IM NSG „WALDAUER KIESTEICHE“ UND „FULDAAUE“ .....	52
5.3.1	Maßnahmen des Maßnahmentyps 6.....	52
6	REPORT AUS DEM PLANUNGSJOURNAL .....	53
7	LITERATUR .....	54
8	ANHANG .....	55

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1-1:	Kurzinformationen zum bearbeiteten Vogelschutzgebiet.....	4
Tab. 2-1:	Im Gebiet vorkommende vogelspezifische Habitate .....	8
Tab. 2-2	Zuständigkeiten.....	8
Tab. 2-3:	Landnutzungsformen .....	9
Tab. 3-1:	Weitere wertgebende Vogelarten im Vogelschutzgebiet .....	25
Tab. 3-2:	Geplante Entwicklung der Wertstufen der Brut-, Zug- und Rastvogelarten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie .....	26
Tab. 3-3:	Geplante Entwicklung der Wertstufen der Brut-, Zug- und Rastvogelarten nach Artikel 4 (2) der Vogelschutz-Richtlinie .....	27

Tab. 4-1: Beeinträchtigungen und Störungen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie .....	31
Tab. 4-2: Beeinträchtigungen und Störungen von Vogelarten nach Artikel 4 (2) der Vogelschutz-Richtlinie .....	32
Tab. 4-3: Beeinträchtigungen und Störungen Sonstiger Arten und Biotope .....	34

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1-1: Übersichtskarte mit Verwaltungsgrenzen Maßstab 1:65.000 .....	3
Abb. 5-1: Ehemaliger Brutplatz des Eisvogels im VSG an der Losse. Ein Teil der Wand ist abgerutscht und mit Brombeeren überwachsen. Diese Wand ist als Brutplatz aktuell nicht mehr geeignet (H. Haag 10.03.2021). ....	39
Abb. 5-2: Gleich werden diese Personen, nachdem sie durch die Lücke am Rand der Sichtschutzwand in das Naturschutzgebiet gelangt sind, unbeirrt bis ans Ufer laufen, dort Selfis machen und die anwesenden rastenden Löffel- und Knäckenten zum Auffliegen bringen (H. Haag 24.03.2021). ....	45
Abb. 5-3: Die frisch gemähte Wiese wird vom ansässigen Weißstorchpaar und seinen gerade flüggen Jungvögeln zur Nahrungssuche genutzt (H. Haag 21.07.2020) .....	49
Abb. 5-4: Renaturierter Uferbereich der Eder nahe Grifte, allerdings selbst bei schlechtem Wetter im März mit Spaziergängern (H. Haag 10.03.2021). ....	51



# 1 EINFÜHRUNG

## 1.1 ALLGEMEINES

Mit der Richtlinie 79/409/EWG (DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN 1979) zur europaweiten Erhaltung und langfristigen Sicherung sämtlicher wildlebender Vogelarten und deren Lebensräumen (Vogelschutzrichtlinie, VS-RL) wurde in Verbindung mit der FFH-Richtlinie ein gesetzlicher Rahmen zum Schutz des europäischen Naturerbes mit dem Ziel eines europäischen Schutzgebietssystems („Natura 2000“) geschaffen. Zu diesem Zweck haben die Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft Gebiete an die EU-Kommission gemeldet, die den Anforderungen der o. g. Richtlinie entsprechen.

Nach Art. 6 Abs. 1 FFH-Richtlinie sind die EU-Mitgliedsstaaten aufgefordert, Bewirtschaftungspläne aufzustellen. Der Bewirtschaftungsplan nach § 5 des HAGBNatSchG sieht eine Gleichstellung der FFH- und der Vogelschutzgebiete vor (s. Leitfaden HMUKLV 2019).

In Hessen wird für jedes einzelne Natura 2000-Gebiet ein Bewirtschaftungsplan entsprechend dem Leitfaden (HMUKLV 2019) aufgestellt.

Dieser ist modular zusammengesetzt und besteht aus:

- Grunddatenerhebung (VSG-GDE) (BÖF 2013)
- SPA-Monitoring (SOMMERHAGE & HORMANN 2016)
- FFH-Grunddatenerhebung „Fuldaschleuse Wolfsanger“ (WAGU 2006) und Maßnahmenplan (KLEINJOHANN 2010)
- Mittelfristigem Maßnahmenplan (MMP)
- Ergänzenden Gutachten und Planwerken zum Schutz von Arten (Maßnahmenblätter und Artenhilfskonzepte)

Der vorliegende Bewirtschaftungsplan (mittelfristiger Maßnahmenplan) ist ein Fachgutachten. Die Aussagen der Grunddatenerfassung sind in verkürzter und lediglich in dem für das Verständnis der Maßnahmen erforderlichen Umfang dargestellt. Es werden die Maßnahmenvorschläge aus der Grunddatenerfassung konkretisiert, die erforderlich und geeignet sind, einen günstigen Erhaltungszustand der Schutzgegenstände nach Anhang I und Artikel 4.2 der Vogelschutz-Richtlinie sicher zu stellen.

Grundlage für die Bewirtschaftungsplanung sind die in der GDE sowie der Natura 2000 VO aufgeführten Arten nach Anhang I und Artikel 4.2 der Vogelschutz-Richtlinie.

Darüber hinaus werden Entwicklungspotenziale sowie wünschenswerte Maßnahmen zur naturschutzfachlichen Aufwertung für weitere wertgebende Arten aufgeführt.

Der mittelfristige Planungshorizont beträgt in der Regel 10 Jahre. Die dargestellten Maßnahmen sind geeignet, den günstigen Erhaltungszustand der in Natura 2000 Verordnung vom 31.10.2016 genannten und im SPA-Monitoring bestätigten Arten zu wahren oder wiederherzustellen. In einigen Fällen wie z.B. bei Kiebitz und Wiesenpieper ist aufgrund des massiven

Bestandseinbruches in ganz Europa nicht damit zu rechnen, dass sich dieser durch einzelne Maßnahmen in einigen wenigen Vogelschutzgebieten aufhalten lässt.

Bei dem Vogelschutzgebiet „Fuldaaue um Kassel“ (Nr. 4722-401) handelt es sich um ein etwa 829 ha großes Gebiet, das das FFH-Gebiet „Fuldaschleuse Wolfsanger“ beinhaltet. Drei Teilbereiche haben Naturschutzgebiets-Status (NSG „Waldauer Kiesteiche“, NSG „Fuldaaue“, NSG „Fuldaschleuse Wolfsanger“) (s. Übersichtskarte Abb. 1). Der mittelfristige Maßnahmenplan ersetzt im vorliegenden Fall den bisher gültigen Pflegeplan für das Naturschutzgebiet „Fuldaaue in Kassel“. Der Maßnahmenplan für das FFH- und Naturschutzgebiet „Fuldaschleuse Wolfsanger“ behält seine Gültigkeit. Für das NSG „Waldauer Kiesteiche“ liegt kein Pflegeplan vor.

## **1.2 LAGE UND ÜBERSICHTSKARTE**

Das Vogelschutzgebiet Nr. 4722-401 „Fuldaaue um Kassel“ erstreckt sich entlang der Fulda von Wolfsanger/Sandershausen im Norden bis Grifte/Guxhagen im Süden mit Unterbrechungen im Bereich Kassel zwischen Hafen und Auebad sowie im Bereich Guntershausen. Es besteht aus drei Teilbereichen.

Das VSG liegt in der Stadt und im Landkreis Kassel und im Süden zu einem kleinen Teil im Schwalm-Eder-Kreis.



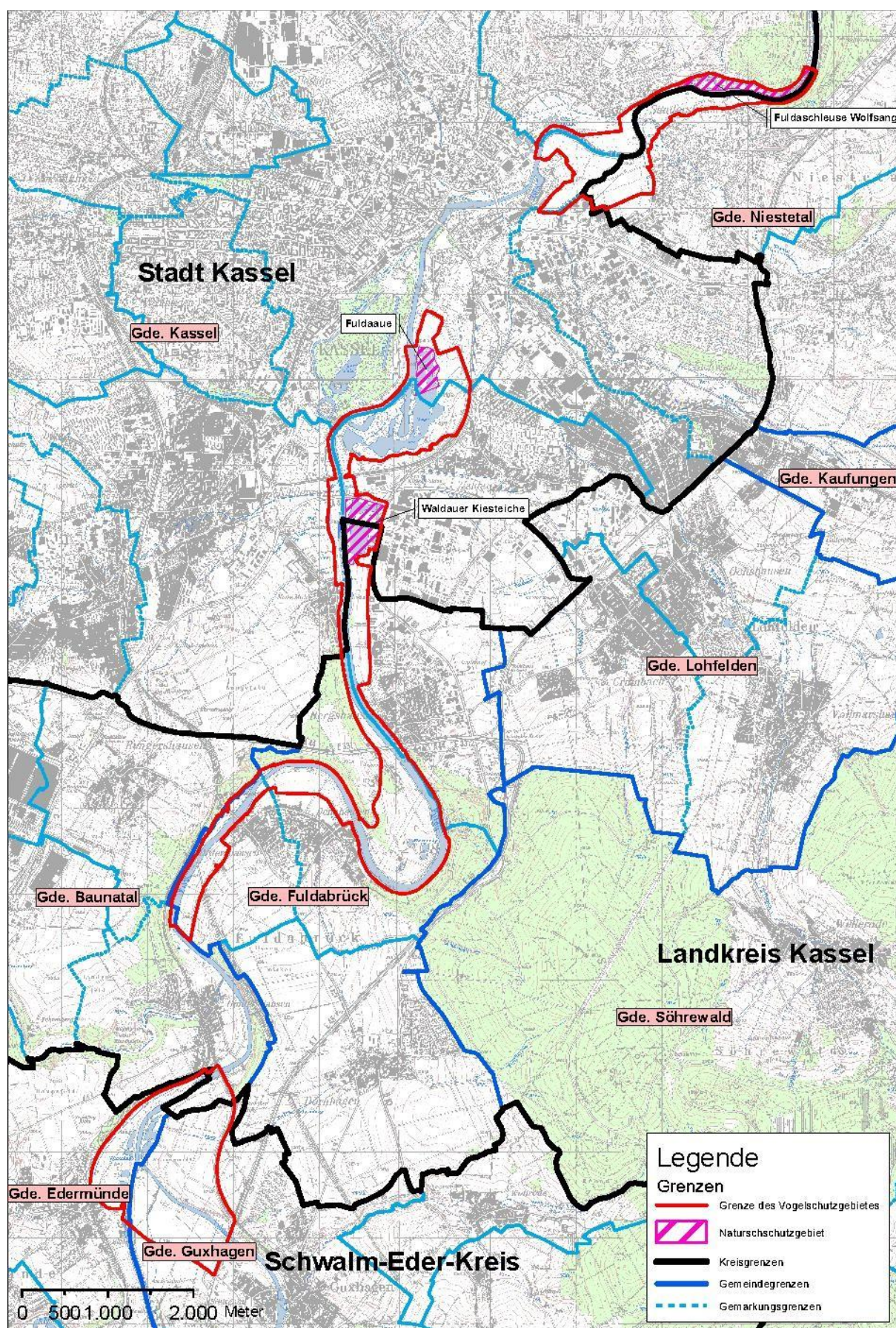


Abb. 1-1: Übersichtskarte mit Verwaltungsgrenzen Maßstab 1:65.000



### 1.3 KURZINFORMATION

Im SDB werden einige Arten genannt, für die das VSG aktuell aus unterschiedlichen Gründen keine Relevanz mehr hat oder auch noch nie hatte. Dieses Ergebnis der Grunddatenerhebung zum VSG (BÖF 2013) hat in der Überarbeitung der Schutzgebietsverordnung von 2016 Eingang gefunden. Arten, die gegenüber der GDE kein Erhaltungsziel mehr für das Vogelschutzgebiet sind, werden in den folgenden Kapiteln nicht mehr aufgeführt. Es handelt sich hierbei um Mittelspecht, Wiesenpieper und Zwergtaucher als Brutvögel sowie Singschwan, Trauerseeschwalbe, Zwergschwan Eiderente und Rothalstauch als Zug- und Rastvögel. Von den Brutvögeln ist der Kiebitz verschwunden, aber noch Erhaltungsziel nach VO. Die Art hatte im VSG seit der Ausweisung immer nur kleine Bestände, die inzwischen ganz erloschen sind. Zudem weist die Art nicht nur in Hessen, sondern in ganz Europa sehr stark rückläufige Bestände auf. Eine Wiederbesiedelung ist derzeit nicht abzusehen. Der Wiesenpieper zählt nach SPA-Bericht (SOMMERHAGE & HORMANN 2016) bereits nicht mehr zu den maßgeblichen Vogelarten des VSG.

Vom Mittelspecht gibt es bisher keine Brutnachweise. Da aber mit Auwäldern geeignete Lebensräume vorhanden sind und die Art in der an das VSG angrenzenden Karlsaue brütet, erscheint eine zukünftige Besiedelung möglich.

Unter den ursprünglich genannten Durchzüglern und Rastvögeln befinden sich mit Zwergschwan und Eiderente zwei Arten, für die das VSG keine Relevanz hat, weil ihr Auftreten in der Vergangenheit lediglich zufallsbedingt waren. Beide Arten haben einen starken Bezug zur Küste und haben im Binnenland südlich der Mittelgebirge keine dauerhaft genutzten Rastplätze. Vom Zwergschwan liegt aus den letzten 30 Jahren nur ein einziger Nachweis aus dem VSG vor. Die Art tritt nicht einmal in ganz Hessen alljährlich auf. Der Singschwan rastet ebenfalls nur sehr selten, nur kurzzeitig und jeweils nur mit einem oder sehr wenigen Individuen im VSG. Auch für diese Art hat das VSG kaum Relevanz.

**Tab. 1-1: Kurzinformationen zum bearbeiteten Vogelschutzgebiet**

Landkreis	Stadt und Landkreis Kassel, Schwalm-Eder-Kreis
Stadt/Gemeinden	Kassel, Niestetal, Baunatal, Fuldabrück, Edermünde und Guxhagen
Naturraum Naturräumliche Haupteinheit	D 46 Westhessisches Bergland
Höhe über NN	135 - 175 m ü. NN
Geologie	Alluviale Kiese und Schotter, Auenlehm, Löss
Gesamtgröße	828,93 ha
Bereiche mit weiterem Schutzstatus	<b>FFH-Gebiet:</b> „Fuldaschleuse Wolfsanger“  <b>Naturschutzgebiete:</b> „Waldauer Kiesteiche“ „Fuldaaue in Kassel“ „Fuldaschleuse Wolfsanger“  <b>Landschaftsschutzgebiete:</b> „Auenverbund Fulda“ „Oberes Fuldataal“ „Stadt Kassel“

Vogelschutz-RL Anhang I	<b>Brutvögel</b> <b>Eisvogel</b> ( <i>Alcedo atthis</i> ), Erhaltungszustand B* <b>Neuntöter</b> ( <i>Lanius collurio</i> ), Erhaltungszustand B  <b>Durchzügler und Rastvögel</b> <b>Eisvogel</b> ( <i>Alcedo atthis</i> ), Erhaltungszustand B <b>Fischadler</b> ( <i>Pandion haliaetus</i> ), Erhaltungszustand B <b>Zwergsäger</b> ( <i>Mergus albellus</i> ), Erhaltungszustand B
Vogelarten nach Artikel 4.2 der VSRL	<b>Brutvögel</b> <b>Beutelmeise</b> ( <i>Remiz pendulinus</i> ), Erhaltungszustand B <b>Flussregenpfeifer</b> ( <i>Charadrius dubius</i> ), Erhaltungszustand C <b>Graugans</b> ( <i>Anser anser</i> ), Erhaltungszustand A <b>Haubentaucher</b> ( <i>Podiceps cristatus</i> ), Erhaltungszustand A <b>Kiebitz</b> ( <i>Vanellus vanellus</i> ), Erhaltungszustand C <b>Reiherente</b> ( <i>Aythya fuligula</i> ), Erhaltungszustand A <b>Rohrhammer</b> ( <i>Emberiza schoeniclus</i> ), Erhaltungszustand B <b>Wasserralle</b> ( <i>Rallus aquaticus</i> ), Erhaltungszustand B  <b>Durchzügler und Rastvögel</b> <b>Bekassine</b> ( <i>Gallinago gallinago</i> ), Erhaltungszustand B <b>Bergente</b> ( <i>Aythya marila</i> ), Erhaltungszustand B <b>Beutelmeise</b> ( <i>Remiz pendulinus</i> ), Erhaltungszustand B <b>Flussregenpfeifer</b> ( <i>Charadrius dubius</i> ), Erhaltungszustand C <b>Flussuferläufer</b> ( <i>Actitis hypoleucos</i> ), Erhaltungszustand B <b>Gänsesäger</b> ( <i>Mergus merganser</i> ), Erhaltungszustand B <b>Graugans</b> ( <i>Anser anser</i> ), Erhaltungszustand B <b>Graureiher</b> ( <i>Ardea cinerea</i> ), Erhaltungszustand B <b>Haubentaucher</b> ( <i>Podiceps cristatus</i> ), Erhaltungszustand B <b>Kiebitz</b> ( <i>Vanellus vanellus</i> ), Erhaltungszustand C <b>Knäkente</b> ( <i>Anas querquedula</i> ), Erhaltungszustand B <b>Kolbenente</b> ( <i>Netta rufina</i> ), Erhaltungszustand A <b>Kormoran</b> ( <i>Phalacrocorax carbo</i> ), Erhaltungszustand B <b>Krickente</b> ( <i>Anas crecca</i> ), Erhaltungszustand B <b>Löffelente</b> ( <i>Anas clypeata</i> ), Erhaltungszustand B <b>Pfeifente</b> ( <i>Anas penelope</i> ), Erhaltungszustand B <b>Reiherente</b> ( <i>Aythya fuligula</i> ), Erhaltungszustand B <b>Schnatterente</b> ( <i>Anas strepera</i> ), Erhaltungszustand B <b>Tafelente</b> ( <i>Aythya ferina</i> ), Erhaltungszustand B <b>Wiesenpieper</b> ( <i>Anthus pratensis</i> ), Erhaltungszustand B <b>Zwergtaucher</b> ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> ), Erhaltungszustand A
FFH-Anhang I (LRT von gemeinschaftlichem Interesse - Lebensraumtypen) Vorkommen im FFH-Gebiet „Fulda-schleuse Wolfsanger“	<b>6430:</b> Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis montanen Höhenstufe <b>*91E0:</b> Erlen-Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
FFH-Anhang II (Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse)	<b>Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling</b> ( <i>Maculinea nausithous</i> ) <b>Kammolch</b> ( <i>Triturus cristatus</i> ) <b>Biber</b> ( <i>Castor fiber</i> )
FFH-Anhang IV (streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse)	<b>Zauneidechse</b> ( <i>Lacerta agilis</i> )

Sonstige Biotope/relevante vogelspezifische Habitate Sonstige Arten (Nahrungsgäste, Durchzügler und sonstige wertgebende Brutvogelarten für das VSG)	<b><u>Biotope/vogelspezifische Habitate:</u></b> Stillgewässer Verlandungszonen/Röhrichte Gewässerbegleitende Gehölze Extensiv genutzte Grünländer  <b><u>Arten:</u></b> <b>Nahrungsgäste/Durchzügler Anhang I und Artikel 4.2</b> Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> ) <b>Anhang I</b> Schwarzmilan ( <i>Milvus migrans</i> ) <b>Anhang I</b> Rohrweihe ( <i>Circus aeruginosus</i> ) <b>Anhang I</b> Große Rohrdommel ( <i>Botaurus stellaris</i> ) <b>Anhang I</b> Wanderfalke ( <i>Falco peregrinus</i> ) <b>Anhang I</b> Baumfalke ( <i>Falco subbuteo</i> ) Blaukehlchen ( <i>Luscinia svecica</i> ) Waldwasserläufer ( <i>Tringa ochropus</i> ) <b>Brutvogelarten</b> Weißstorch ( <i>Ciconia ciconia</i> ) <b>Anhang I</b> Stockente ( <i>Anas platyrhynchos</i> )
---	---

\*Der Erhaltungszustand entspricht dem der Grunddatenerhebung und des SPA-Monitorings, da im Rahmen des Monitorings gegenüber der GDE keine Veränderungen dokumentiert wurden.

Das VSG ist in Folge seiner Lage im Fuldataal und Kasseler Becken eine Hauptschneise des Vogelzuges über Hessen und ein bedeutendes Rast- und Überwinterungsgebiet für Wasser- und Wiesenvogelarten. Als Rast- und Überwinterungsgebiet ist es bei der Ausweisung im SDB als TOP 5-Gebiet für Gänsesäger, Bergente, Graugans und Zwergtaucher sowie weiterhin als ein wichtiges Rastgebiet für Krick-, Pfeif-, Schnatter-, Löffel-, Reiher- und Kolbenente, Flussuferläufer, Bekassine, Wasserralle, Graureiher und Fischadler eingeschätzt worden.

Diese Einschätzung ist zumindest für die Bergente zu hinterfragen, da die Art auch in der Vergangenheit nur unregelmäßig rastete (im Schnitt etwa alle 2-4 Jahre) und das auch immer nur mit einzelnen oder sehr wenigen Individuen. Daran hat sich nichts geändert. Des Weiteren wurde es als ein bedeutendes Brutgebiet für Graugans (TOP 1), Reiherente, Haubentaucher, Zwergtaucher (je TOP 5) und Beutelmeise eingeschätzt. Diese Einschätzung hat heute vermutlich nur noch für die Graugans Gültigkeit. Für den Zwergtaucher hat sie zu keinem Zeitpunkt gestimmt, denn die Art hat auch in der Vergangenheit nur in wenigen Jahren und wenn dann nur mit maximal 1-2 Paaren gebrütet. Die Reiherente tritt aktuell nur noch mit übersommernden Paaren auf, ein gesicherter Brutnachweis durch ein Weibchen mit Jungtieren erfolgte seit >10 Jahren nicht mehr. Der Bestand des Haubentauchers ist in den letzten Jahren kontinuierlich gesunken. Im Hauptbrutgebiet, dem Gewässerkomplex der Kasseler Fuldaaue, konnten in 2009 bei der GDE noch 15 Paare festgestellt werden, davon haben mindestens 7 Paare erfolgreich gebrütet. Im April 2021 sind es noch 3 Paare, im letzten Jahr führte nur noch ein Paar erst spät im August einen Jungvogel. Die Beutelmeise hat ihr Verbreitungsgebiet erst in den 1980iger Jahren in schon bestehende Lebensräume (Auwälder, mit Schilf bewachsene Gewässer) nach Hessen ausgedehnt, ohne dass sich diese Lebensräume seitdem deutlich verändert hätten, geht die Art aktuell wieder zurück. Ein Grund dafür ist nicht ersichtlich.

Seit der Grunddatenerhebung in 2009 / 2010 ist mit dem Weißstorch eine weitere Art der Vogelschutz-RL Anhang I als Brutvogel dazu gekommen. Der Weißstorch brütet mit einer kurzen Unterbrechung seit 2012 an der Fulda bei Sandershausen.

## **2 GEBIETSBESCHREIBUNG**

### **2.1 ALLGEMEINE GEBIETSDINFORMATION**

Das Vogelschutzgebiet Nr. 4722-401 „Fuldaaue um Kassel“ hat eine Größe von 829 ha und erstreckt sich entlang der Fulda von Wolfsanger/Sandershausen im Norden bis Grifte/Guxhausen im Süden mit Unterbrechungen im Bereich Kassel zwischen Hafen und Auebad sowie im Bereich Guntershausen. Es besteht aus drei Teilbereichen. Im Bereich der Lossemündung, an der Fuldaschleife zwischen Bergshausen und Dittershausen sowie südlich von Guntershausen umfasst das Vogelschutzgebiet neben dem Flusslauf selbst auch größere Grünland- und Ackerflächen. In der Fuldaaue in Kassel, im Folgenden zwecks namentlicher Abgrenzung zum gesamten FFH-Gebiet auch als „Bugagelände“ bezeichnet, und an den Waldauer Kies- teichen zählen weiterhin die großen Abgrabungsgewässer zum VSG.

Damit liegt das zum Regierungsbezirk Kassel gehörende VSG in der Stadt und im Landkreis Kassel und im Süden zu einem kleinen Teil im Schwalm-Eder-Kreis innerhalb der Messtisch- blätter TK 4623 (Kassel Ost), 4722 (Niederzwehren) und 4723 (Oberkaufungen).

Die Höhenlage bewegt sich zwischen 135 m und 175 m ü. NN.

Aus bundesweiter Sicht befindet sich das Vogelschutzgebiet in der naturräumlichen Einheit D 46 „Westhessisches Bergland“ (SSYMANK et al. 1998). Der hessische Naturraum ist nach KLAUSING (1988) und KLINK (1969) die „Westhessische Senke“ (343). Hier ist das VSG den Untereinheiten „Kasseler Becken“ (343.3) und innerhalb dessen der „Kasseler Fuldaaue“ (343.30) zuzuordnen.

Die Westhessische Senke ist ein Gebiet starker tektonischer Absenkungen und wird geprägt von Becken- und Niederungslandschaften sowie flachen Hügelländern. Den geologischen Untergrund bilden Gesteine des Mesozoikums. Es überwiegen Buntsandstein und Muschel- kalk (vgl. KLINK 1969, LOTZ 1995). Überlagert werden sie in der z. T. 3 km breiten Aue der Fulda mit jungen alluvialen Anschwemmungen, aus denen sich junger fruchtbarer Auenboden entwickelt hat, der in erster Linie als Grünland genutzt wird. Außerhalb der Aue hat sich an flachen Hängen Lösslehm abgelagert. Die basenreichen Parabraunerden dieser Bereiche wer- den hauptsächlich ackerbaulich genutzt. Die Fuldaaue (343.30) liegt im Kern des Kasseler Beckens (343.3). Sie umfasst die Auenbereiche der hier in die Fulda mündenden Bäche und besitzt damit eine strahlenförmige Abgrenzung (s. KLINK 1969). Geologisch geprägt wird diese Untereinheit durch junge Flussaufsättigungen aus alluvialen Kiesen und Schottern der an- grenzenden Mittelgebirge, denen eine bis zu mehrere Meter mächtige Auenlehmdecke aufge- lagert ist (s. a. WAGU 2006).

Das VSG ist durch die nachfolgend aufgelisteten vogelspezifischen Habitate geprägt (BÖF 2013).

**Tab. 2-1: Im Gebiet vorkommende vogelspezifische Habitate**

Code aus Ref.-Liste	Habitattyp	Flächengröße (ha)	Flächenanteil (%)
<b>14</b>	<b>Nadelwald</b>		
142	mittel dimensioniert	6,27	0,76
<b>16</b>	<b>Feuchtwald</b>		
162	mittel dimensioniert	21,13	2,55
<b>21</b>	<b>Gehölzreiche Kulturlandschaft</b>		
211	Grünland-dominiert, extensiv genutzt	16,40	1,98
212	Grünland-dominiert, intensiv genutzt	120,36	14,52
213	Acker-dominiert	45,03	5,43
<b>22</b>	<b>Gehölzarme Kulturlandschaft</b>		
221	Acker-dominiert	304,41	36,72
222	Grünland-dominiert, intensiv genutzt	48,16	5,81
224	Frischgrünland, extensiv genutzt	28,04	3,38
<b>23</b>	<b>Sukzessionsflächen</b>		
233	Verbuschungsstadien	18,12	2,19
<b>31</b>	<b>Fließgewässer</b>		
311	Ufer mit artspezifischen Sonderstrukturen	2,58	0,31
312	Ufer ohne artspezifische Sonderstrukturen	142,13	17,15
<b>32</b>	<b>Stillgewässer</b>		
322	Baggersee und größere Abgrabungsgewässer	52,75	6,36
324	Natürliche Auengewässer	2,63	0,32
<b>34</b>	<b>Verlandungszone</b>		
342	Komplexe Verlandungszonen	15,15	1,83
450	Sonstiges	5,78	0,70

## 2.2 POLITISCHE UND ADMINISTRATIVE ZUSTÄNDIGKEITEN

**Tab. 2-2 Zuständigkeiten**

Regierungspräsidium	Regierungspräsidium Kassel – Obere Naturschutzbehörde
Landkreis	Stadt und Landkreis Kassel, Schwalm-Eder-Kreis
Stadt / Gemeinden	Kassel, Niestetal, Baunatal, Fuldabrück, Edermünde und Guxhagen
Forstamt	Wolfhagen, Melsungen

## 2.3 AKTUELLE UND FRÜHERE LANDNUTZUNGSFORMEN / ENTSTEHUNG

**Tab. 2-3: Landnutzungsformen**

Flächen	Landnutzungsform/Entstehung	
	früher	Aktuell
Offenland der Aue	In früheren Zeiten waren die Auen der Fließgewässer in der Regel durch Grünlandnutzung geprägt. In höher gelegenen Bereichen fand Ackerbau statt (s. Karten Kurfürstenthum Hessen 1858, 1859).	<p>Weite Bereiche der Aue werden heute unterschiedlich intensiv landwirtschaftlich in Form von Grünland- oder Ackernutzung bewirtschaftet.</p> <p>Im Einzugsbereich der Stadt Kassel sowie in Waldau werden weite Bereiche der Aue schon lange durch erholungssuchende Städter genutzt. Im Zusammenhang mit der Bundesgartenschau 1981 fand eine Neugestaltung der Kasseler Fuldaaue mit differenzierter, geordneter Nutzung statt. Neben Sport- und Erholungsnutzung wurden auch knapp 10 ha als Naturschutzgebiet ausgewiesen (BOLLER 1982, BOLLER &amp; JENTSCH 2000, 2001, SIEBRECHT 2001, NITSCHKE &amp; NITSCHKE 2003, HMUELV 2010). Auch der gut ausgebaute Fuldabradweg R1 verläuft entlang der Fulda durch das VSG.</p>
Gewässer	<p>In der weiten Talaue der Fulda im Bereich des Kasseler Beckens existierte vor der Begradigung und Eindämmung des Flusses mit einhergehender Trockenlegung der Talböden eine abwechslungsreiche Auenlandschaft mit Altarmen, Seitengerinnen und verschiedenartigen Feuchtbiotopen. So weisen z. B. Berichte über die Anlage des Barockparks Karlsaue im 18. Jahrhundert auf Schwierigkeiten wegen des sumpfigen Geländes hin (BOLLER 1982).</p> <p>Landgraf Moritz ließ die Fulda im Jahr 1601 und 1602 bis Hersfeld schiffbar machen. Die Fuldaschiffahrt kam aber schon ab 1849 durch den Bau der Eisenbahnstrecke Kassel-Bebra wieder zum Erliegen. Trotzdem wurden ab 1890 Staustufen angelegt und die Fulda weiter kanalisiert.</p>	<p>Durch die Errichtung des Edersees von 1908 – 1914 wird heute über die Wasserzufuhr der Eder der Wasserstand der Fulda ganzjährig weitgehend reguliert. Die Fulda ist als Bundeswasserstraße ausgewiesen und kann als Schifffahrtsweg genutzt werden. Es verkehren dort einige Motorschiffe (Ausflugsverkehr), Ruder-, Paddel- und Sportboote.</p> <p>Durch Kiesabbau entstanden Stillgewässer in unterschiedlicher Größe entlang des Flusses. Diese sind heute z. T. als Naturschutzgebiete ausgewiesen (NSG „Fuldaaue“, NSG „Waldauer Kiesteiche“) oder werden z. B. im Bereich Grifte als Fisch- und Angelteiche genutzt.</p>

## 2.4 BEDEUTUNG UND FUNKTIONEN DES GEBIETES IM NETZ NATURA 2000

Bei dem an die EU gemeldeten Vogelschutzgebiet handelt es sich in erster Linie um die offene Talaue der Fulda im Kasseler Becken. Diese ist im Mittelabschnitt zwar von Stadtgebiet umgeben und damit urban geprägt, sie ist jedoch gerade dort sehr breit ausgelegt und durch ein

großes Kiesteichgelände mit Weidengehölzen abwechslungsreich und naturnah strukturiert. In den übrigen Abschnitten ist sie durch intensiv genutzte Wiesen und Äcker geprägt.

Die feuchten Niederungen der Fuldaaue sind schon lange als wichtiger Rast- und Überwinterungsplatz für durchziehende Wasser- und Watvögel bekannt. Schon SETZEKORN (1864 zit. nach BOLLER 1982) berichtet u. a. von Purpurreiher, Kleiner Rohrdommel, Großem Brachvogel und Grünschenkel. Auch heute sind die Fulda bzw. Fuldaauen im Kreisgebiet und der Stadt Kassel nach NITSCHKE & NITSCHKE (2003) ein überregional bedeutsames Brut- und Rast- und Überwinterungsgebiet und damit avifaunistischer Schwerpunkt. Dies ist u. a. durch die wärmebegünstigte Lage in einer Hauptschneise des Vogelzuges begründet (Tamm et al. 2004, HMUELV 2010) und führte daher zur Ausweisung als Vogelschutzgebiet. Nach STANIK (mdl.) konnten allein im NSG Fuldaaue seit seiner Ausweisung insgesamt 206 verschiedene Vogelarten dokumentiert werden.

Die funktionale Bedeutung erhöht sich durch den Zusammenhang mit dem in räumlicher Nähe liegenden VSG „Ederaue“ (4822-402), das einen weiteren Trittstein als avifaunistische Rast- und Überwinterungsgebiet darstellt.

Begründung der Schutzwürdigkeit bei Meldung als VSG:

- Bedeutendes Rast- und Überwinterungsgebiet für Gänsesäger, Bergente, Graugans, und Zwergtaucher, weiterhin wichtiges Rastgebiet für Krick-, Pfeif-, Schnatter-, Löffel-, Reiher-, Kolben- und Eiderente, Flussuferläufer, Bekassine, Wasserralle, Graureiher und Fischadler
- Bedeutendes Brutgebiet für Graugans, Reiherente, Haubentaucher, Zwergtaucher und Beutelmeise

Von den ursprünglich genannten Brutvogelarten sind aktuell Reiherente und Beutelmeise als Brutvögel verschwunden, der Zwergtaucher war noch nie relevant, der Haubentaucher geht sehr stark zurück und droht ohne bestandsstützende Maßnahmen ebenfalls als Brutvogel zu verschwinden.

Faunistische Besonderheiten sind neben dem Vorkommen der avifaunistischen Schutzgüter weiterhin die FFH-Anhang II-Arten Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) und Kammmolch (*Triturus cristatus*), neuerdings der Biber (*Castor fiber*) sowie die FFH-Anhang IV-Art Zauneidechse (*Lacerta agilis*).



### 3 LEITBILDER UND ERHALTUNGSZIELE

#### 3.1 LEITBILD

##### 3.1.1 Leitbild Vogelschutzgebiet

Leitbild für das gesamte Vogelschutzgebiet ist der Erhalt und die Entwicklung einer naturnahen Flussaue, die mit ihren von Röhricht und Schilf geprägten Verlandungszonen, flussbegleitenden Gehölzen und anschließend großflächig extensiv genutztem Grünland, das in Teilen auch über feuchte bis nasse Bereiche sowie deckungsreiche Altgrasflächen mit Ansitzwarten verfügt, als Lebensraum der relevanten und zum Teil seltenen Vogelarten. Während der Zugzeit werden nasse oder überschwemmte Mulden im Grünland von verschiedenen Limikolenarten zur Rast genutzt. Für den Neuntöter existieren Bereiche mit strukturreichem, extensiv genutztem Halboffenland mit vielfältigen, dornreichen Hecken und Gebüsch auf trockenen Standorten und großem Angebot an Insekten.

Das Fließgewässer sowie die durch Abgrabung entstandenen Stillgewässer selbst befinden sich in einem guten ökologischen Zustand. Sie verfügen über eine gute Gewässerqualität und Reichtum an Kleinfischen sowie Unterwasservegetation. Zumindest stellenweise ist eine natürliche Gewässerdynamik gegeben. Uferverbauungen fehlen. Eine weitgehende Störungsfreiheit für rastende und in den Gewässerrandbereichen brütende Wasservogelarten ist gegeben. Es existiert ein großes Angebot an flusstypischen Habitaten wie Inseln, Kies-, Sand- und Schotterbänke sowie offene Rohböden mit vegetationsarmen bzw. vegetationslosen Teilflächen und maximal niedrigwüchsigen Vegetationsgesellschaften (frühe Brachestadien) als Brut- und Rasthabitat z. B. für Flussregenpfeifer, Flusssuferläufer, Enten und Graugänse. Der Eisvogel findet im Untersuchungsgebiet genügend störungsarme Steilwände und Abbruchkanten in Gewässernähe, die der Art als Bruthabitat dienen.

Im siedlungsnahen Bereich existieren neben Flächen für Freizeit und Erholungsnutzung genügend störungsarme Bereiche für die Avifauna.

Bei dem Leitbild handelt es sich um ein perspektivisches Entwicklungsziel, von dem die Realität vor allem im Stadtgebiet von Kassel deutlich entfernt ist.

Nachfolgend werden die artspezifischen Leitbilder gemäß der Grunddatenerhebung (BÖF 2013) wiedergegeben.

##### **Bekassine (*Gallinago gallinago*)**

Das Vogelschutzgebiet besitzt genügend großflächige, extensiv bewirtschaftete, störungsarme, feuchte bis nasse Grünlandflächen mit zeitweise hohen Grundwasserständen und ausreichendem Anteil an deckungsreichen Altgrasflächen mit fehlendem oder nur sehr geringem Gehölzbewuchs.

**Bergente (*Aythya marila*)**

Für die Art existieren im VSG genügend Rasthabitate in Form von stehenden Gewässern oder strömungsarmen Fließgewässern mit guter Wasser- und Gewässerqualität.

**Beutelmeise (*Remiz pendulinus*)**

Im Untersuchungsgebiet kommen großflächig ausgedehnte, störungsarme Weichholzaunen und Schilfröhrichte mit ausreichendem Flächenanteil vor.

**Eisvogel (*Alcedo atthis*)**

Der Eisvogel findet im Untersuchungsgebiet genügend störungsarme Steilwände und Abbruchkanten in Gewässernähe, die der Art als Bruthabitat dienen. Das Gewässer selbst verfügt über eine gute Gewässerqualität und Reichtum an Kleinfischen. Uferverbauungen fehlen. Des Weiteren sind Sitzwarten über dem Gewässer zur Jagd und in der Umgebung der Niströhre als wichtige Habitatelemente vorhanden.

**Fischadler (*Pandion haliaetus*)**

In der Fuldaaue existieren für die Art qualitativ hochwertige, störungsarme Rastgewässer mit einem hohen Angebot an Fischen.

**Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)**

Das Vogelschutzgebiet besitzt ausreichend Kies-, Sand- und Schotterbänke sowie offene Rohböden mit vegetationsarmen bzw. vegetationslosen Teilflächen und maximal niedrigwüchsigen Vegetationsgesellschaften (frühe Brachestadien) im Anschluss an flache Gewässer wie sie durch eine natürliche Auendynamik entstehen. Der Bereich der Brutplätze ist störungsfrei.

**Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*)**

Als Rasthabitat stehen ausgedehnte, unverbaute und störungsarme Uferbereiche sowie Kies- und Schotterflächen zur Verfügung.

**Gänsesäger (*Mergus merganser*)**

Der Gänsesäger findet während der Zugzeit großflächig störungsarme und fischreiche Gewässer mit guter Wasserqualität als Rasthabitat in ausreichender Menge vor.

**Graugans (*Anser anser*)**

Der Lebensraum für die Art besteht aus naturnahen Gewässern mit extensiv genutztem Grünland im Anschluss. Für das Brutgeschäft stehen störungsarme Inseln innerhalb der Gewässer, die ausreichend Schutz vor Prädatoren bieten, zur Verfügung.

### **Graureiher (*Ardea cinerea*)**

Die Art findet vielfältig gegliederte, abwechslungsreiche Flachwasser- und Uferzonen entlang der Fulda und der angrenzenden Stillgewässer mit reichhaltigem Nahrungsangebot auch im Winter. Des Weiteren stehen extensiv genutzte Grünländern für die Jagd nach Kleintieren zur Verfügung.

### **Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)**

Für den Haubentaucher existieren genügend störungsarme Bruthabitate im Bereich der Ufervegetation ohne starke Wasserstandsschwankungen zur Anlage der Schwimmnester. Die Gewässer besitzen eine gute Wasserqualität und sind fischreich. Ferner stehen im Winter ruhige Rast- und Überwinterungsbereiche zur Verfügung.

### **Kiebitz (*Vanellus vanellus*)**

Innerhalb des Untersuchungsgebietes stehen als Rast- und Nahrungshabitat großflächige, störungsarme Grünland- und Ackerflächen unterschiedlicher Nutzungsintensität mit feuchten Bereichen und fehlendem Gehölzanteil zur Verfügung.

### **Knäkente (*Anas querquedula*)**

Als Rast- und Nahrungshabitat stehen für die Art genügend störungsarme Stillgewässer und Flussabschnitte mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation zur Verfügung.

### **Kolbenente (*Netta rufina*)**

Das Vogelschutzgebiet besitzt genügend störungsarme Rast- und Nahrungshabitate in Form von sauberen Gewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation.

### **Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)**

Rasthabitate in Form von fischreichen und auch im Winter eisfreien Gewässern stehen für die Art in genügendem Umfang zur Verfügung. Daneben existieren genügend ungestörte Schlafplätze.

### **Krickente (*Anas crecca*)**

Die Fuldaaue um Kassel besitzt störungsarme, saubere Gewässer mit breiten Flachuferzonen und reicher Unterwasser- und Ufervegetation die der Art als Rast- und Nahrungshabitat dienen.

**Löffelente (*Anas clypeata*)**

Das VSG verfügt über störungsarme, saubere Gewässer mit breiten Flachuferzonen und reicher Unterwasser- und Ufervegetation die der Art als Rast- und Nahrungshabitat während der Zugzeit dienen.

**Neuntöter (*Lanius collurio*)**

Der Lebensraum für die Art besteht aus strukturreichem Halboffenland mit extensiv genutzten Wiesen, beweideten Flächen, Brachflächen mit vielfältigen, dornreichen Hecken und Gebüschen auf trockenen Standorten mit großem Angebot an Insekten. Diese Strukturen sind im Vogelschutzgebiet in ausreichender Menge vorhanden.

**Pfeifente (*Anas penelope*)**

Das Vogelschutzgebiet besitzt störungsarme Rastgewässer mit ausreichend breiten Flachuferzonen mit reicher Unterwasser- und Ufervegetation. Ferner werden in den Rastgebieten hohe Grundwasserstände und geeignete Grünlandhabitate erhalten.

**Reiherente (*Aythya fuligula*)**

Für die Art kommen genügend saubere, störungsarme Still- oder schwach strömende Gewässer mit Flachuferzonen mit reicher Unterwasser- und Ufervegetation und damit hohem Nahrungsangebot als Brut-, Rast- und Nahrungshabitat vor.

**Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*)**

Im Untersuchungsgebiet kommen großflächige, störungsarme, Feuchtbereiche mit Röhricht- und Schilfflächen als Verlandungsvegetation an den Gewässerrändern sowie eingestreuten Feuchtgebüschen oder mit Hochstauden gesäumte Gräben im Umfeld extensiv genutzter Grünländer als Nahrungshabitat mit ausreichendem Flächenanteil vor.

**Schnatterente (*Anas strepera*)**

Die Schnatterente findet während der Zugzeit großflächig störungsarme und fischreiche Gewässer mit guter Wasserqualität, Flachuferzonen und reiche Unterwasser- und Ufervegetation als Rast- und Nahrungshabitat in ausreichender Menge vor.

**Tafelente (*Aythya ferina*)**

Die Rast- und Nahrungshabitate der Art bestehen aus störungsarmen, naturnahen Still- oder schwach strömenden Gewässern und kommen im VSG in ausreichender Menge vor.

### **Wasserralle (*Rallus aquaticus*)**

Das Vogelschutzgebiet besitzt genügend naturnahe, störungsarme Gewässer mit breiten Flachufer- und Verlandungszonen sowie Röhrichte und Seggenrieder mit seichtem Wasserstand. Ferner ist extensiv bewirtschaftetes Grünland im Anschluss an die Gewässer vorhanden.

### **Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)**

Für die Art stehen großflächige, störungsarme, extensiv bewirtschaftete (feuchte) Grünlandflächen mit höheren Einzelstrukturen als Ansitzwarten in ausreichender Menge und Qualität zur Verfügung.

### **Zwergsäger (*Mergus albellus*)**

Im Untersuchungsgebiet kommen zur Zugzeit und im Winter größere, saubere Rastgewässer mit störungsarmen Bereichen mit ausreichendem Flächenanteil vor.

### **Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)**

Das Vogelschutzgebiet besitzt genügend saubere und störungsarme Gewässer mit breiten Flachuferzonen und reicher Unterwasser- und Ufervegetation, die ein hohes Nahrungsangebot bieten.

## **3.1.2 Leitbild FFH-Gebiet**

Die Aussagen zum Leitbild für das FFH-Gebiet „Fuldaschleuse Wolfsanger“ sind der GDE (WAGU 2006) sowie dem Maßnahmenplan (KLEINJOHANN 2010) entnommen.

Das ökologische Leitbild einer durch natürliche Gewässerdynamik geprägten Wildflusslandschaft ist für das FFH-Gebiet nicht relevant, so dass naturnahe Ersatzbiotope als Leitbilder für die Gebietsentwicklung heranzuziehen sind. Hierzu gehören mittel- bis langfristig Auwaldbestände, die sich ohne menschliches Zutun entwickeln. Die übrigen Waldersatzgesellschaften und insbesondere die extensiv genutzten Grünländer bedürfen einer Nutzung oder Pflegemaßnahmen.

## **3.1.3 Leitbild Naturschutzgebiete**

Die Entwicklungsziele ergeben sich aus den jeweiligen Zwecken der Unterschutzstellung der Gebiete gemäß § 2 der NSG-Verordnungen. Im NSG „Waldauer Kiesteiche“ wurde die Zauneidechse hinsichtlich des Leitbildes ergänzt.

**NSG „Fuldaschleuse Wolfsanger“**

Das Naturschutzgebiet fungiert durch den Erhalt und die weitere eine positive Entwicklung relevanter Habitatrequisiten weiterhin als Brut-, Rast und Überwinterungsgebiet für zahlreiche, zum Teil bestandsgefährdete Wasservogelarten sowie die an diesen Lebensraum angepasste Fauna und Flora.

**NSG „Fuldaaue“**

Das Naturschutzgebiet wird als Brut-, Rast und Überwinterungsgebiet für zahlreiche, zum Teil bestandsgefährdete Wasservogelarten durch geeignete Biotopgestaltung hinsichtlich der erforderlichen Lebensbereiche einschließlich Nahrungsquellen und Brutgelegenheiten weiterentwickelt.

**NSG „Waldauer Kiesteiche“**

Die durch Kiesabbau in der Fuldaaue entstandenen Teiche sowie die Uferböschung der Fulda selbst werden mit ihren umliegenden und teilweise durch Gehölze geprägten Uferbereichen als Brut-, Rast und Nahrungsbiotop für zahlreiche im Bestand bedrohte Vogelarten gesichert und durch geeignete Pflegemaßnahmen der Wert für den Natur- und Artenschutz verbessert.

Die Zauneidechse bildet große und stabile Populationen aufgrund des Vorkommens gehölzfreier oder gehölzärmer besonnener Flächen mit unterschiedlichen Bewuchsstrukturen und bewuchsfreien Teilflächen.

**3.2 ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSZIELE**

Im Folgenden werden die abgestimmten Erhaltungsziele des Landes Hessen (gemäß Verordnung vom 31. Oktober 2016) für die Anhang I und Art. 4.2-Arten aufgeführt. In der Verordnung falsch zugeordnete Arten wurden hier der richtigen Schutzkategorie zugeordnet. Dabei handelt es sich um die Graugans, Knäkente, Schnatterente und Wasserralle.

Die Erhaltungsziele für Singschwan, Zwergschwan und Eiderente sollten aus der Verordnung genommen werden. Das VSG besitzt für die Arten keine Bedeutung, vereinzelte Zufallsmeldungen der Vergangenheit sind als nicht signifikant zu bewerten.

Neuntöter als Brutvogelart nach Anhang I VS-Richtlinie und Kolbenente als Zug- und Rastvogelart nach Art. 4 Abs. 2 VS-Richtlinie sind nicht in der VO aufgeführt. Für sie gelten in Abstimmung mit dem RP Kassel die entsprechenden artspezifischen Erhaltungs- und Entwicklungsziele des Landes Hessen (BÖF 2013).

### **3.2.1 Erhaltungsziele für Brut-, Zug- und Rastvogelarten des Anhangs I und Artikel 4 (2) der Vogelschutz-Richtlinie (VSch-RL)**

#### **3.2.1.1 Brutvögel Anhang I (VSch-RL)**

##### **Eisvogel (*Alcedo atthis*)**

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

##### **Neuntöter (*Lanius collurio*)**

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

#### **3.2.1.2 Brutvögel Artikel 4 (2) VSch-RL**

##### **Beutelmeise (*Remiz pendulinus*)**

- Erhaltung von Weichholzaunen und Schilfröhrichten
- Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate, insbesondere in erheblich fischereilich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen während der Brutzeit

##### **Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)**

- Erhaltung einer weitgehend natürlichen Auendynamik zur Ermöglichung der Neubildung von Altwässern, Uferabbrüchen, Kies-, Sand- und Schlammhängen
- Erhaltung von Schotter-, Kies- und Sandhängen sowie offenen Rohböden und Flachgewässern an Sekundärstandorten wie z.B. Abbaugeländen im Rahmen einer naturnahen Dynamik
- Erhaltung störungsarmer Brutplätze insbesondere auch an Sekundärstandorten in Abbaubereichen während und nach der Betriebsphase

**Graugans (*Anser anser*)**

- Erhaltung von zumindest naturnahen Gewässern und Feuchtgebieten
- Erhaltung zumindest störungsarmer Brut- und Nahrungshabitate, insbesondere in landwirtschaftlich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen

**Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)**

- Erhaltung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Wasserqualität
- Erhaltung von natürlichen Fischlaichhabitaten
- Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate, insbesondere in fischereilich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen während der Brutzeit

**Reiherente (*Aythya fuligula*)**

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

**Wasserralle (*Rallus aquaticus*)**

- Erhaltung von zumindest naturnahen Gewässern und Feuchtgebieten
- Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation sowie von direkt angrenzendem teilweise nährstoffarmem Grünland, dessen Bewirtschaftung sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert
- Erhaltung von Röhrichten und Seggenriedern mit einem großflächig seichten Wasserstand

**3.2.1.3 Zug- und Rastvögel Anhang I (VSch-RL)****Eisvogel (*Alcedo atthis*)**

- Erhaltung einer weitgehend natürlichen Auendynamik zur Ermöglichung der Neubildung von Altwässern, Uferabbrüchen, Kies-, Sand- und Schlammflächen
- Erhaltung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Wasserqualität
- Erhaltung zumindest störungsarmer Nahrungshabitate insbesondere in fischereilich genutzten Bereichen

**Fischadler (*Pandion haliaetus*)**

- Erhaltung nahrungsreicher und gleichzeitig zumindest störungsarmer Rastgewässer in den Rastperioden



### **Zwergsäger (*Mergus albellus*)**

- Erhaltung von zumindest störungsarmen Bereichen an größeren Rastgewässern zur Zeit des Vogelzuges und im Winter
- Schutz der Gewässer vor Nähr- und Schadstoffeinträgen

#### **3.2.1.4 Zug- und Rastvögel Artikel 4 (2) VSch-RL**

### **Bekassine (*Gallinago gallinago*)**

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

### **Bergente (*Aythya marila*)**

- Erhaltung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Wasser- und Gewässerqualität
- Erhaltung zumindest störungsarmer Rastgebiete zur Zeit des Vogelzuges und in den Wintermonaten

### **Beutelmeise (*Remiz pendulinus*)**

- Erhaltung von Weichholzauen und Schilfröhrichten

### **Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)**

- Erhaltung einer weitgehend natürlichen Auendynamik zur Ermöglichung der Neubildung von Altwässern, Uferabbrüchen, Kies-, Sand- und Schlammflächen
- Erhaltung von Schotter-, Kies- und Sandbänken sowie offenen Rohböden und Flachgewässern an Sekundärstandorten wie z.B. Abbaugeländen im Rahmen einer naturnahen Dynamik

### **Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*)**

- Erhaltung einer weitgehend natürlichen Auendynamik zur Ermöglichung der Neubildung von Altwässern, Uferabbrüchen, Kies-, Sand- und Schlammflächen

**Gänsesäger (*Mergus merganser*)**

- Erhaltung von Ufergehölzen und natürlichen Fischlaichhabitaten
- Erhaltung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Wasserqualität

**Graugans (*Anser anser*)**

- Erhaltung von zumindest naturnahen Gewässern und Feuchtgebieten
- Erhaltung zumindest störungsarmer Rast- und Nahrungshabitate, insbesondere in landwirtschaftlich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen

**Graureiher (*Ardea cinerea*)**

- Erhaltung zumindest störungsarmer Rast- und Nahrungshabitate, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen

**Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)**

- Erhaltung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Wasserqualität
- Erhaltung von natürlichen Fischlaichhabitaten
- Erhaltung zumindest störungsarmer Rast- und Überwinterungshabitate, insbesondere in fischereilich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen

**Kiebitz (*Vanellus vanellus*)**

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

**Knäkente (*Anas querquedula*)**

- Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation
- Erhaltung von Pufferzonen zum Schutz der Gewässer vor Nähr- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung zumindest störungsarmer Rast- und Nahrungshabitate, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen

### **Kolbenente (*Netta rufina*)**

- Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation
- Erhaltung von Pufferzonen zum Schutz der Gewässer vor Nähr- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung zumindest störungsarmer Rast- und Nahrungshabitate vor allem in der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Mauserzeit

### **Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)**

- Erhaltung von natürlichen Fischvorkommen

### **Krickente (*Anas crecca*)**

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

### **Löffelente (*Anas clypeata*)**

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

### **Pfeifente (*Anas penelope*)**

- Erhaltung von hohen Grundwasserständen in den Rastgebieten
- Erhaltung von Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt
- Erhaltung von Stillgewässern mit ausreichend breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation
- Erhaltung zumindest störungsarmer Rastgewässer, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen

### **Reiherente (*Aythya fuligula*)**

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

**Schnatterente (*Anas strepera*)**

- Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation

**Tafelente (*Aythya ferina*)**

- Erhaltung von zumindest naturnahen Stillgewässern
- Erhaltung zumindest störungsarmer Rast- und Nahrungshabitate, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen

**Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)**

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

**Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)**

- Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation
- Sicherung eines ausreichenden Wasserstandes an den Brutgewässern zur Brutzeit
- Erhaltung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Wasser- und Gewässerqualität
- Erhaltung von Pufferzonen zum Schutz der Gewässer vor Nähr- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung zumindest störungsarmer Rast- und Nahrungshabitate, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen

**3.2.2 Erhaltungsziele für Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie**

Nachfolgend werden die Angaben für das FFH-Gebiet „Fuldaschleuse Wolfsanger“ wiedergegeben (WAGU 2006, KLEINJOHANN 2010).

**6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**

- Erhaltung des biotopprägenden gebietstypischen Wasserhaushalts

**\*91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)**

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem Einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen
- Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik
- Erhaltung eines funktionalen Zusammenhanges mit den auentypischen Kontaktlebensräumen

### **3.2.3 Erhaltungsziele für Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie**

Nachfolgend werden die Angaben für das FFH-Gebiet „Fuldaschleuse Wolfsanger“ wiedergegeben (WAGU 2006, KLEINJOHANN 2010). Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist auf weiteren Grünländern im Vogelschutzgebiet z. B. im Bereich der Neuen Mühle zu finden.

**Kammolch (*Triturus cristatus*)**

- Erhaltung von zentralen Lebensraumkomplexen mit besonnten, zumindest teilweise dauerhaft wasserführenden, krautreichen Stillgewässern sowie strukturreichen Laub- und Laubmischwaldgebieten und/oder strukturreichen Offenlandbereichen in den zentralen Lebensraumkomplexen
- Erhaltung der Hauptwanderkorridore
- Erhaltung fischfreier oder fischarmer Laichgewässer

**Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)**

- Erhaltung von nährstoffarmen bis mesotrophen Wiesen mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und Kolonien der Wirtsameise *Myrmica rubra*
- Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Bewirtschaftung der Wiesen, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert und zur Erhaltung eines für die Habitate günstigen Nährstoffhaushaltes beiträgt.
- Erhaltung von Säumen und Brachen als Vernetzungsflächen

**Biber (*Castor fiber*)**

- Erhaltung großräumiger Auen-Lebensraumkomplexe mit Auwald, Fließ- und Stillgewässern einschließlich teilweise ungenutzter Auwald- und Auenbereiche sowie teilweise ungenutzten Uferstreifen mit Stauden- und Gehölzvegetation
- Sicherung der biologischen Durchgängigkeit von Fließgewässern

### 3.2.4 Schutzziele für Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Rahmen von fünf Begehungen zwischen Ende April und Mitte September 2020 konnten im NSG „Waldauer Kiesteiche“ regelmäßig adulte Zauneidechsen dokumentiert werden. Im September gelang zudem der Nachweis von Jungtieren des Untersuchungsjahres 2020. Es wurden jeweils zwei bis drei adulte Tiere sowie bei der Begehung im September vier Jungtiere beobachtet werden. Damit handelt es sich um eine stabile und reproduktive Population.

#### Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

- Erhaltung von lichten, sonnenexponierten und strukturreichen Waldrändern und Blößen mit vegetationsarmen und dichter bewachsenen Bereichen als Sonnen- und Eiablageplätze.
- Erhaltung linearen Strukturen wie Bahndämmen und Straßenböschungen als Vernetzungsstrukturen und Wanderkorridore.

**Die in diesem Plan dargestellten „Schutzziele“ entfalten im Gegensatz zu den „Erhaltungszielen“ keine Handlungsverpflichtungen gemäß Artikel 6 FFH-RL. Die Schutzziele sind aber geeignet, den günstigen Erhaltungszustand der Populationen / Bestände der Zauneidechse gemäß Art. 2 der FFH-RL zu wahren oder wiederherzustellen. Eine Abweichung vom Maßnahmenplan kann bei einer geplanten Flächennutzung zu einer Beeinträchtigung der Habitate führen. Abweichungen können nur nach vorheriger Abstimmung mit dem örtlichen Gebietsbetreuer (Regierungspräsidium Kassel) erfolgen.**

### 3.2.5 Sonstige Arten und Biotope

Neben den nach EU-Recht schützenswerten Biotopen und Arten sind weitere naturschutzfachlich bedeutsame Arten und Biotope in dem Gebiet vorhanden und zu berücksichtigen. Hierbei handelt es sich um die für das Vogelschutzgebiet wichtigen vogelspezifischen Habitate wie Gewässerbegleitende Gehölze/Feuchtwälder, die extensiv genutzte Grünland-dominierte Kulturlandschaft, Stillgewässer sowie Verlandungszonen mit Röhricht.

Hinzu kommen weitere wertgebende Vogelarten als Nahrungsgäste (N), Durchzügler (D) oder Brutvogelarten (B) für das VSG ohne Erhaltungsziel nach der VSG-Verordnung. Für diese Arten wurden in der VSG-GDE keine Leitbilder formuliert. Ihre Bedeutung für das VSG wurde im Rahmen des SPA-Monitorings bestätigt (SOMMERHAGE & HORMANN 2016). Sie sind in der nachfolgenden Tabelle mit Informationen zu Schutzstatus und Verantwortung zusammengestellt.

**Tab. 3-1: Weitere wertgebende Vogelarten im Vogelschutzgebiet**

Art	Art nach VS-Richtlinie		RL Hes- sen	EHZ Hes- sen	Hes- senliste (HBS)	Liste Kli- maverlie- rer
	Anhang I	Artikel 4.2				
Baumfalke ( <i>Falco subuteo</i> ) (N)		X	V			
Blaukehlchen ( <i>Luscinia svecica</i> ) (D)	X					
Große Rohrdommel ( <i>Botaurus stellaris</i> ) (D)	X		0			
Rohrweihe ( <i>Circus aeruginosus</i> ) (D)	X		3			X
Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> ) (N)	X		V		X	X
Schwarzmilan ( <i>Milvus migrans</i> ) (N)	X					
Wanderfalke ( <i>Falco peregrinus</i> ) (N)	X					
Stockente ( <i>Anas platyrhynchos</i> ) (B)		X	V			
Waldwasserläufer ( <i>Tringa ochropus</i> ) (D)		X	0			

Weitere Arten der VS-RL Anhang I, die mehr oder weniger regelmäßig im VSG als rastende Durchzügler auftreten sind:

Brandgans (inzwischen vermutlich alljährlich), Bruchwasserläufer (jährlich), Flusseeschwalbe (+/- jährlich), Heidelerche (jährlich aber selten rastend), Kampfläufer (früher jährlich, jetzt unregelmäßig), Raubseeschwalbe (im Schnitt ca. alle 2-3 Jahre), Tüpfelralle (unregelmäßig beobachtet im Schnitt vielleicht alle 2 Jahre aber öfters übersehen da sehr heimlich und daher vermutlich jährlich).

Weitere Arten der VS-RL Anhang I, die sehr selten und unregelmäßig (etwa alle 7-8 Jahre 1 Nachweis oder seltener) im VSG als rastender Durchzügler auftreten sind:

Küstenseeschwalbe, Prachtaucher, Säbelschnäbler, Sterntaucher, Uhu (da nachtaktativ vielleicht öfters übersehen), Zwergseeschwalbe

Als Beispiel für weitere seltene Vogelarten (in Hessen Rote Liste 1 oder 2), die mehr oder weniger regelmäßig im VSG auftreten, sei hier nur die Uferschwalbe genannt, die etwas außerhalb des VSG in einer Sandgrube bei Bergshausen brütet und für die das VSG ein wichtiges Nahrungshabitat ist. Bis zu Beginn der 2000er Jahre lag im NSG „Fuldaaue“ ein herbstlicher Schlafplatz, der in manchen Jahren von über 200 Individuen genutzt wurde. Dabei hat es sich vermutlich um den Brutbestand der Sandgrube mit den Jungtieren gehandelt.

Durch Erhalt und Entwicklung einer naturnahen Flussaue, die mit ihren von Röhricht und Schilf geprägten Verlandungszonen, flussbegleitenden Gehölzen und angrenzendem großflächig extensiv genutztem und in Teilen feuchtem Grünland mit eingestreuten Altgrasflächen und ausreichend Ansitzwarten sowie einem guten ökologischen Zustand der Fließ- und Stillgewässer werden die genannten wertgebenden Habitate und Arten mit gefördert.

### 3.3 ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSZIELE DER BRUT-, ZUG- UND RASTVOGELARTEN IM VSG

Arten und Lebensräume sollen sich entsprechend der VS- und FFH-Richtlinie in einem günstigen Erhaltungszustand (Wertstufe B) befinden.

Der derzeitige Erhaltungszustand (Ergebnis der Grunddatenerhebung) darf nicht ungünstig (Erhaltungszustand C) werden.

Für Arten und Lebensräume mit einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (Wertstufe C) soll ein günstiger Erhaltungszustand wiederhergestellt werden.

Veränderungen von einem günstigen zu einem hervorragenden Erhaltungszustand (Wertstufe A) sind Entwicklungen von Arten und Lebensraumtypen, die bei Bedarf optional vereinbart werden.

Die Entwicklung der Populationsgröße bei Zug- und Rastvögeln ist weniger von den bestehenden Habitatbedingungen, sondern maßgeblich von externen, außerhalb des Schutzgebietes liegenden Faktoren abhängig, die mit einer Planung vor Ort nicht beeinflussbar sind. Die derzeitigen und künftigen Habitatstrukturen bieten auch weiterhin den in Tabelle 3.3 genannten Arten die Möglichkeit, das VSG als Rastplatz zu nutzen. Als Beispiel sei hier auf die Beutelmehle verwiesen, die von Osten kommend zwischen 1960 und der Jahrtausendwende weite Teile Deutschlands besiedelt hat (GEDEON et.al. 2014). Seitdem geht der Bestand langsam aber deutlich wieder zurück, ohne dass sich während der Ausbreitungsphase und dem jetzt seit ca. 20 Jahren andauernden Rückzug die von ihr genutzten Lebensräume (Flussauen und größere Gewässer mit Röhrichtern und Ufergehölzen) wesentlich verändert hätten. So ist es auch in der Fuldaaue, die weiterhin gute Brut- und Rastbedingungen für die Art bietet, die aber bei einem generell schrumpfenden Bestand immer weniger genutzt werden.

#### 3.3.1 Brut-, Zug- und Rastvogelarten nach Anhang I und Artikel 4 (2) der Vogelschutz-Richtlinie

**Tab. 3-2: Geplante Entwicklung der Wertstufen der Brut-, Zug- und Rastvogelarten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie**

Art	Erhaltungszustand Wertstufe				
	GDE 2013	SPA-Monitoring 2016	Soll 2022	Soll 2028	Soll 2034
<b>Brutvögel</b>					
Eisvogel ( <i>Alcedo atthis</i> )	B	B	B	B	B
Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> ),	B	B	B	B	B
Weißstorch ( <i>Ciconia ciconia</i> ),	1 Bp. ab 2012 <sup>2</sup>	1 Bp. ab 2012 <sup>2</sup>	B	B	B
<b>Durchzügler und Rastvögel</b>					
Eisvogel ( <i>Alcedo atthis</i> )	B	B	B	B	B
Fischadler ( <i>Pandion haliaetus</i> )	B	B	B	B	B
Zwergsäger ( <i>Mergus albellus</i> )	B	B	B	B	B

A = hervorragende Ausprägung, B = gute Ausprägung, C = mittlere bis schlechte Ausprägung

<sup>2</sup> = keine Angabe in GDE und SPA-Monitoring



**Tab. 3-3: Geplante Entwicklung der Wertstufen der Brut-, Zug- und Rastvogelarten nach Artikel 4 (2) der Vogelschutz-Richtlinie**

Art	Erhaltungszustand Wertstufe				
	GDE 2013	SPA-Monitoring 2016	Soll 2022	Soll 2028	Soll 2034
<b>Brutvögel</b>					
Beutelmeise ( <i>Remiz pendulinus</i> )	B	B	B	B	B
Flussregenpfeifer ( <i>Charadrius dubius</i> )	C	C	C	C	B
Graugans ( <i>Anser anser</i> )	A	A	A	A	A
Haubentaucher ( <i>Podiceps cristatus</i> )	A	A	A	A	A
Kiebitz ( <i>Vanellus vanellus</i> )	C	C	-	-	-
Reiherente ( <i>Aythya fuligula</i> )	A	A	A	A	A
Rohrhammer ( <i>Emberiza schoeniclus</i> )	B	B	B	B	B
Wasserralle ( <i>Rallus aquaticus</i> )	B	B	B	B	B
<b>Durchzügler und Rastvögel</b>					
Bekassine ( <i>Gallinago gallinago</i> )	B	B	B	B	B
Bergente ( <i>Aythya marila</i> )	B	B	B	B	B
Beutelmeise ( <i>Remiz pendulinus</i> )	B	B	B	B	B
Flussregenpfeifer ( <i>Charadrius dubius</i> )	C	C	C	C	B
Flussuferläufer ( <i>Actitis hypoleucos</i> )	B	B	B	B	B
Gänsesäger ( <i>Mergus merganser</i> )	B	B	B	B	B
Graugans ( <i>Anser anser</i> )	B	B	B	B	B
Graureiher ( <i>Ardea cinerea</i> )	B	B	B	B	B
Haubentaucher ( <i>Podiceps cristatus</i> )	B	B	B	B	B
Kiebitz ( <i>Vanellus vanellus</i> )	C	C	C	C	B
Knäkente ( <i>Anas querquedula</i> )	B	B	B	B	B
Kolbenente ( <i>Netta rufina</i> )	A	A	A	A	A
Kormoran ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	B	B	B	B	B
Krickente ( <i>Anas crecca</i> )	B	B	B	B	B
Löffelente ( <i>Anas clypeata</i> )	B	B	B	B	B
Pfeifente ( <i>Anas penelope</i> )	B	B	B	B	B
Reiherente ( <i>Aythya fuligula</i> )	B	B	B	B	B
Schnatterente ( <i>Anas strepera</i> )	B	B	B	B	B
Tafelente ( <i>Aythya ferina</i> )	B	B	B	B	B
Wiesenpieper ( <i>Anthus pratensis</i> )	B	B	B	B	B
Zwergtaucher ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )	A	A	A	A	A

A = hervorragende Ausprägung, B = gute Ausprägung, C = mittlere bis schlechte Ausprägung

### **3.3.2 Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie**

Die Lebensraumtypen und Arten nach FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Fuldaschleuse Wolfsanger“ wurden im Rahmen des Maßnahmenplans für das FFH-Gebiet bearbeitet (KLEINJOHANN 2010).

Der Erhaltungszustand des Bibers (*Castor fiber*) wurde nicht erhoben. Es ist jedoch von einem günstigen Erhaltungszustand auszugehen, da sich die Art im Gewässersystem der Fulda mit Nebenbächen in Ausbreitung befindet.

## 4 BEEINTRÄCHTIGUNGEN UND STÖRUNGEN

Gegenwärtig ist kein Gewässer im VSG, das als Brut- und Rastgebiet grundsätzlich geeignet und attraktiv wäre, vollkommen störungsfrei. Zudem sind auch nur wenige der Gewässer bestenfalls als störungsarm zu bezeichnen. Hierzu zählen das NSG „Fuldaaue“ und im Winter auch weitgehend die übrige Fuldaaue, das NSG „Waldauer Kiesteiche“ sowie weite Teile der Fulda.

Dabei handelt es sich nicht nur um Wanderer und Spaziergänger, z. T. mit Hunden, die über das ganze Jahr fast überall im Gebiet allgegenwärtig sind, sondern vor allem um Bootsverkehr. Selbst im Winter ist fast überall vereinzelt noch Bootsbetrieb festzustellen, neuerdings besonders durch Stehpaddler. Diese stellen eine neue Qualität der Störungen dar, da sie auch während der Übergangszeiten im Frühling und Herbst und selbst im Winter aktiv sind. Wo die Abstände groß genug sind, werden Fußgänger von vielen Arten durchaus toleriert, Boote dagegen eher nicht. Hinzu kommt der Angelbetrieb, der ebenfalls im größten Teil des Gebietes ausgeübt wird. Im Folgenden werden einzelne Teilbereiche detaillierter betrachtet.

Der **südliche Teil des VSG, von der Edermündung bis zum Wehr bei Bergshausen**, ist der Abschnitt mit den meisten ungestörten Bereichen. Das begründet sich darin, dass es in einigen Teilen keinen direkten Uferweg gibt und im Winter kein oder maximal ein sehr geringer Bootsverkehr vorliegt. Das Wehr bei Bergshausen stellt eine Barriere für Boote dar und kann nur mit größerem Aufwand überwunden werden.

Die aufgestaute Fulda bis zur Kläranlage bei Bergshausen ist vergleichsweise breit und so werden Fußgänger und Radfahrer von den meisten Wasservögeln toleriert. Vor allem im Winter mit strengem Frost ist dieser Bereich ein Ausweichquartier für Wintergäste, wenn die Fuldaaue zugefroren ist.

Die Teiche im Umfeld der Edermündung sind durch ganzjährige Angelnutzung stark beeinträchtigt, so dass Bruten z.B. von Zwergtauchern nicht möglich sind.

Der Bootsverkehr im Sommer beschränkt sich weitgehend auf Paddelboote. Da die Fulda hier aber recht schmal ist, sind die Störungen aber bereits bei geringer Frequentierung so groß, dass keine störungsempfindlichen Arten brüten können.

Die **Fulda bei Kassel zwischen dem Wehr bei Bergshausen und dem Hafenwehr** unterliegt ganzjährig sowohl von Fußgängern als auch durch Bootsverkehr einem hohen Nutzungs- und Freizeitdruck. Der Bereich wird vor allem durch Paddler und Ruderer der Kasseler Bootshäuser genutzt, solange es die Witterungsbedingungen zulassen auch ganzjährig. Dementsprechend hoch sind die Störungen und gering die Bedeutung als Brut- und Rastgebiet. Lediglich bei Vereisung der Stillgewässer weichen auch empfindlichere Arten auf diesen Abschnitt der Fulda aus, da dann die Nutzung durch Boote ebenfalls zum Erliegen kommt. Bei Frost steigt zudem die Toleranz vieler Arten gegenüber Spaziergängern.

Auf dem ehemaligen **BUGA Gelände der Fuldaaue bei Kassel** liegt ganzjährig ein extrem hoher Freizeitdruck, der mit sehr vielen Störungen für die Avifauna einhergeht. Insbesondere an heißen Sommertagen wird es von einer hohen Anzahl Schwimbern, Badenden und Bootsfahrern genutzt. Grillpartys verlängern die Störungen bis in die Nachtstunden.

Lediglich das Naturschutzgebiet ist dann noch etwas störungsärmer, wenngleich es auch hier immer wieder zu Grenzüberschreitungen kommt. Da die Entfernungen auf dem Großen Seglerteich von Rastvögeln zu Spaziergängern groß genug sind, eignet sich dieser neben dem Naturschutzgebiet immer noch gut als Rastgebiet. Lediglich die steigende Anzahl an Stehpaddlern stellt inzwischen an manchen Tagen eine massive Störung dar. Hier sollten zukünftig Regulierungen greifen, die ein Verbot im Winter und während der hauptsächlichen Zugzeiten von Enten (1. Oktober bis 30. April) vorsehen. Die Fuldaaue wird zudem intensiv von Anglern genutzt, wobei auch regelmäßig Schwarzangler im NSG auftreten, wie die Trampelpfade im NSG zeigen.

Die **Fulda nördlich des Hafenwehrs** wird nur teilweise von einem Uferweg begleitet, so dass der Störungsdruck durch Fußgänger hier stellenweise geringer ist. Allerdings wird der Fuldaabschnitt sehr intensiv von Motorsportbooten und kleinen Jachten genutzt, die an der ehemaligen Schleuse von Sandershausen im Hafen liegen. Zudem wurde der Abschnitt lange Zeit durch Passagierschiffe genutzt, die künftig mit der Sanierung des Hafenwehrs sicherlich wieder ihren Verkehr aufnehmen werden.

Zu den allgemeinen Beeinträchtigungen gehört, dass die meisten **landwirtschaftlich genutzten Flächen sehr intensiv genutzt werden**. Sie sind daher für die Vogelarten des Offenlands nur schlecht geeignet, was z.B. zum generellen Rückgang des Wiesenpiepers und des Kiebitzes in Mitteleuropa geführt hat und im VSG zu deren Verschwinden als Brutvögel.

Weiterhin sind nahezu alle Offenlandflächen des VSG sehr hohen **Störungen durch Erholungssuchende** unterworfen, die in vielen Fällen auch mit dem Auslauf von Hunden verbunden sind. Erfolgreiche Bruten von Bodenbrütern, insbesondere von größeren und auffälligen Arten wie dem Kiebitz sind unter diesen Rahmenbedingungen unmöglich. Als Beispiel seien vor allem die Acker- und Wiesenflächen im Wolfsanger und Sandershausen genannt.

Als sehr große Beeinträchtigung, vor allem im Kasseler Becken, ist zudem die **extrem hohe Bestandsdichte des Waschbären** zu nennen, dem vor allem die Gelege von am Ufer brütenden Wasservögeln wie Haubentaucher, Reiherente, Bläss- und Teichralle ggf. auch Stockente zum Opfer fallen. Alle diese Arten nehmen im Kasseler Raum seit längerem im Bestand stark ab und das nicht nur im VSG.

Eine Reduktion der sehr hohen Bestandsdichte des Waschbären durch jagdliche Maßnahmen ist – wenn überhaupt – allenfalls kurzzeitig und dann nur unter extrem hohem Aufwand möglich. Nennenswerte Streckenergebnisse und damit Bestandsreduktionen sind bei der nachtaktiven Art ausschließlich durch eine intensive Fallenjagd (Lebendfallen) möglich. Dazu bedürfte es einer Vielzahl Fallen und eines hochengagierten, erfahrenen Fallenjägers, der außerhalb der Setzzeit fast ständig seine Fallen über das ganze Jahr im Einsatz haben müsste. Aber selbst dann werden die „freigelegenen“ Waschbär-Reviere in sehr kurzer Zeit wieder von den umliegenden Flächen besiedelt werden, da das VSG ein sehr attraktives Habitat für Waschbären darstellt und der Populationsdruck in den umliegenden Flächen ebenfalls ein sehr hoher ist.

Ein echtes Prädatorenmanagement des Waschbären ist somit nicht möglich.

Insgesamt ist das Vogelschutzgebiet vor allem in der Stadt und in den siedlungsnahen Bereichen per se einer großen Störungsbelastung unterworfen. Hier ist die dauerhafte Störung durch eine sich zeitlich ausweitende Freizeit- und Erholungsnutzung z. T. in Verbindung mit freilaufenden Hunden von temporären Störereignissen in Form von Festen (Zissel, Tigerentenrennen) oder Konzerten zu trennen. Zeitlich und räumlich begrenzte, althergebrachte Feste und Veranstaltungen gab es bereits vor der Ausweisung als Vogelschutzgebiet. Sie finden in der Regel im Bereich der Karlsaue, entlang der Uferpromenade oder den Messehallen statt. Dieser Abschnitt des VSG ist für die Brut und die Rast nahezu ungeeignet. Zudem erfolgen sie in der Regel außerhalb der Hauptzug- und Rastzeiten. Zusätzlich ist davon auszugehen, dass sich aufgrund der bereits vorhandenen erhöhten Lärm- und Störungsbelastung in diesen Bereichen gewisse Gewöhnungseffekte seitens der Arten eingestellt haben, so dass darüber hinaus hinzukommende, zeitlich begrenzte und kurze Störungen keine negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter des VSG besitzen. Dauerhafte Freizeit- und Erholungsnutzung sowie freilaufende Hunde während des gesamten Jahres und damit sowohl in der Brutzeit als auch während des Frühjahrs- und Herbstzuges stellen dagegen erhebliche Störungen dar und sollten daher minimiert werden.

#### 4.1 BRUT- UND ZUGVOGELARTEN DES ANHANGS I UND NACH ARTIKEL 4 (2) DER VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE

**Tab. 4-1: Beeinträchtigungen und Störungen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie**

Vogelarten nach Anhang I der VSch-RL	Art der Beeinträchtigungen und Störungen
<b>Brutvögel</b>	
Eisvogel ( <i>Alcedo atthis</i> )	Wassersport (Boote, Stehpaddler) Angelsport Freizeit- und Erholungsnutzung
Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> ),	Intensive Bewirtschaftung von großen zusammenhängenden Grünlandflächen
Weißstorch ( <i>Ciconia ciconia</i> ),	Intensive Bewirtschaftung von Acker- und Grünlandflächen
<b>Durchzügler und Rastvögel</b>	
Eisvogel ( <i>Alcedo atthis</i> )	Freizeit- und Erholungsnutzung Angelsport, Wassersport (Boote, Stehpaddler)
Fischadler ( <i>Pandion haliaetus</i> )	GDE*: derzeit keine relevanten Beeinträchtigungen im Gebiet SPA**: Freizeitnutzung (Angelsport, Wassersport)
Zwergsäger ( <i>Mergus albellus</i> )	GDE: derzeit keine relevanten Beeinträchtigungen im Gebiet SPA: gering Freizeitnutzung (Angelsport, Wassersport, v.a. Boote, Stehpaddler)

\*GDE: Aussagen aus Grunddatenerhebung

\*\*SPA: Aussagen aus SPA-Monitoring-Bericht (SPA = Special Protection Area)

**Tab. 4-2: Beeinträchtigungen und Störungen von Vogelarten nach Artikel 4 (2) der Vogelschutz-Richtlinie**

<b>Vogelarten nach Artikel 4 (2) der VSch-RL</b>	<b>Art der Beeinträchtigungen und Störungen</b>
<b>Brutvögel</b>	
Beutelmeise ( <i>Remiz pendulinus</i> )	Freizeit- und Erholungsnutzung
Flussregenpfeifer ( <i>Charadrius dubius</i> )	Sukzession, / fehlende Fließgewässerdynamik Freizeit- und Erholungsnutzung
Gaugans ( <i>Anser anser</i> )	GDE: evtl. Eierdiebstahl SPA: in erster Linie Freizeitnutzung Prädation durch Waschbären
Haubentaucher ( <i>Podiceps cristatus</i> )	Freizeit- und Erholungsnutzung, hier v. a. Störung der Ufervegetation durch Wellenschlag in Folge von Wassersport, (Boote, Stehpaddler)  Angelsport, Hauptbeeinträchtigung ist Prädation durch Waschbären
Kiebitz ( <i>Vanellus vanellus</i> )	Art aktuell nicht relevant
Reiherente ( <i>Aythya fuligula</i> )	GDE: derzeit keine relevanten Beeinträchtigungen im Gebiet SPA: gering Freizeitnutzung (Angelsport, Wassersport)
Rohrhammer ( <i>Emberiza schoeniclus</i> )	GDE: derzeit keine relevanten Beeinträchtigungen im Gebiet SPA: gering Freizeitnutzung
Wasserralle ( <i>Rallus aquaticus</i> )	GDE: derzeit keine relevanten Beeinträchtigungen im Gebiet SPA: gering Freizeitnutzung eher nicht Prädation durch Waschbären
<b>Durchzügler und Rastvögel</b>	
Bekassine ( <i>Gallinago gallinago</i> )	Sukzession
Bergente ( <i>Aythya marila</i> )	GDE: derzeit keine relevanten Beeinträchtigungen im Gebiet SPA: gering Freizeitnutzung (Angelsport, Wassersport)
Beutelmeise ( <i>Remiz pendulinus</i> )	GDE: derzeit keine relevanten Beeinträchtigungen im Gebiet SPA: gering Freizeitnutzung stimmt nicht
Flussregenpfeifer ( <i>Charadrius dubius</i> )	Sukzession / fehlende Fließgewässerdynamik
Flussuferläufer ( <i>Actitis hypoleucos</i> )	Freizeit- und Erholungsnutzung Sukzession / fehlende Fließgewässerdynamik Wassersport (Boote, Stehpaddler)
Gänsesäger ( <i>Mergus merganser</i> )	Freizeit- und Erholungsnutzung
Gaugans ( <i>Anser anser</i> )	GDE: Störung durch Haustiere (hier freilaufende Hunde) SPA: Freizeitnutzung (Angelsport, Wassersport, Stehpaddler) Störung durch Haustiere (Hunde)
Graureiher ( <i>Ardea cinerea</i> )	GDE: Nutzungsintensivierung von landwirtschaftlichen Flächen SPA: Freizeitnutzung (Angelsport, Wassersport, Stehpaddler)
Haubentaucher ( <i>Podiceps cristatus</i> )	Freizeit- und Erholungsnutzung Angelsport
Kiebitz ( <i>Vanellus vanellus</i> )	GDE: unangelegte Hunde von Spaziergängern

Vogelarten nach Artikel 4 (2) der VSch-RL	Art der Beeinträchtigungen und Störungen
	SPA: Freizeitnutzung (Angelsport, Wassersport, unangeleinte Hunde)
Knäkente ( <i>Anas querquedula</i> )	GDE: derzeit keine relevanten Beeinträchtigungen im Gebiet SPA: gering Freizeitnutzung (Angelsport, Wassersport, Stehpaddler)
Kolbenente ( <i>Netta rufina</i> )	GDE: derzeit keine relevanten Beeinträchtigungen im Gebiet SPA: gering Freizeitnutzung (Angelsport, Wassersport, Stehpaddler)
Kormoran ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	GDE: Jagd in geringem Umfang SPA: gering Freizeitnutzung (Angelsport, Wassersport) aber auch Jagd in geringem Umfang
Krickente ( <i>Anas crecca</i> )	GDE: derzeit keine relevanten Beeinträchtigungen im Gebiet SPA: gering Freizeitnutzung (Angelsport, Wassersport, Stehpaddler)
Löffelente ( <i>Anas clypeata</i> )	Freizeit und Erholungsnutzung in geringem Umfang, wenn Tiere auf dem Seglersee rasten, Stehpaddler
Pfeifente ( <i>Anas penelope</i> )	GDE: derzeit keine relevanten Beeinträchtigungen im Gebiet SPA: gering Freizeitnutzung (Angelsport, Wassersport, Stehpaddler)
Reiherente ( <i>Aythya fuligula</i> )	GDE: derzeit keine relevanten Beeinträchtigungen im Gebiet SPA: gering Freizeitnutzung (Angelsport, Wassersport, Stehpaddler)
Schnatterente ( <i>Anas strepera</i> )	GDE: derzeit keine relevanten Beeinträchtigungen im Gebiet SPA: gering Freizeitnutzung, Stehpaddler
Tafelente ( <i>Aythya ferina</i> )	GDE: derzeit keine relevanten Beeinträchtigungen im Gebiet SPA: gering Freizeitnutzung, Stehpaddler
Wiesenpieper ( <i>Anthus pratensis</i> )	GDE: derzeit keine relevanten Beeinträchtigungen im Gebiet SPA: gering Freizeitnutzung nein
Zwergtaucher ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )	GDE: derzeit keine relevanten Beeinträchtigungen im Gebiet SPA: gering Freizeitnutzung (Angelsport, Wassersport, Stehpaddler)

## 4.2 ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE

Die Lebensraumtypen und Arten nach FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Fuldaschleuse Wolfsanger“ wurden im Rahmen des Maßnahmenplans für das FFH-Gebiet bearbeitet (KLEINJOHANN 2010).

### 4.3 SONSTIGE ARTEN

**Tab. 4-3: Beeinträchtigungen und Störungen Sonstiger Arten und Biotope**

Art nach Anhang II der FFH-RL	Art der Beeinträchtigungen und Störungen
<b>Vogelarten Anhang I</b>	
Große Rohrdommel ( <i>Botaurus stellaris</i> ) (D)	Als Durchzügler ist für die Art keine Beeinträchtigung erkennbar
Rohrweihe ( <i>Circus aeruginosus</i> ) (N+D)	Als Nahrungsgast und Durchzügler ist für die Art keine Beeinträchtigung erkennbar
Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> ) (N+D)	Als Nahrungsgast und Durchzügler ist für die Art keine Beeinträchtigung erkennbar
Schwarzmilan ( <i>Milvus migrans</i> ) (N+D)	Als Nahrungsgast und Durchzügler ist für die Art keine Beeinträchtigung erkennbar
<b>Sonstige Vogelarten</b>	
Baumfalke ( <i>Falco subuteo</i> ) (N+D)	Als Nahrungsgast und Durchzügler ist für die Art keine Beeinträchtigung erkennbar
Blaukehlchen ( <i>Luscinia svecica</i> ) (N+D)	Als Nahrungsgast und Durchzügler ist für die Art keine Beeinträchtigung erkennbar
Stockente ( <i>Anas platyrhynchos</i> ) (B)	Jagd
Waldwasserläufer ( <i>Tringa ochropus</i> ) (D)	fehlende Fließgewässerdynamik

Nahrungsgäste (N), Durchzügler (D) und Brutvogelarten (B)



## 5 MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Ausgehend von der Grunddatenerfassung (BÖF 2013) sowie dem SPA-Monitoring (SOMMERHAGE & HORMANN 2016) und den darin gegebenen Hinweisen zu Gefährdungen und Maßnahmen wurden auf Grundlage der o. g. Leitbilder Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die Arten entwickelt. Flächen im Vogelschutzgebiet, die nicht Gegenstand einer Maßnahme sind, können in der bisherigen Form weiter genutzt werden.

Die Maßnahmenplanung erfolgte in enger Abstimmung mit der ONB.

Grundsätzlich sollen sich alle Natura 2000-Schutzgüter in einem günstigen Erhaltungszustand (Wertstufe A oder B) befinden.

Entsprechend dem Leitfaden für die Erarbeitung und Umsetzung der Maßnahmenplanung in Natura 2000- und Naturschutzgebieten Version 1.2 (Stand 16.12.2019) werden sieben Maßnahmentypen unterschieden.

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

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

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

**Maßnahmentyp 4:** Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von LRTen und Arten bzw. deren Habitaten von einem aktuell guten zu einem hervorragenden Erhaltungszustand (B > A)

**Maßnahmentyp 5:** Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von nicht LRT-Flächen zu zusätzlichen LRT-Flächen oder zur Entwicklung von zusätzlichen Habitaten, sofern das Potential des Gebietes dies zulässt oder erwarten lässt (Biotoptyp > LRT / Arthabitat)

**Maßnahmentyp 6:** Maßnahmen nach NSG-Verordnung oder sonstige Maßnahmen

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

Erhaltungsmaßnahmen sind damit:

- Maßnahmentyp 2
- Maßnahmentyp 3

Entwicklungsmaßnahmen sind damit:

- Maßnahmentyp 4
- Maßnahmentyp 5

Die in diesem Plan dargestellten Maßnahmen sind geeignet, den günstigen Erhaltungszustand der Natura 2000-Schutzgüter zu wahren oder wiederherzustellen. Eine Abweichung vom Maßnahmenplan bei einer geplanten Flächennutzung kann zu einer Verschlechterung des Gebietes führen. Abweichungen können grundsätzlich nur nach vorheriger Abstimmung mit dem örtlichen Gebietsbetreuer (Regierungspräsidium Kassel) erfolgen.

## 5.1 MAßNAHMEN, DIE ZUR GEWÄHRLEISTUNG DER ERHALTUNGSZIELE IM VSG ERFORDERLICH SIND (ERHALTUNGSMAßNAHMEN)

### 5.1.1 Maßnahmen für Brutvogelarten

#### 5.1.1.1 Maßnahmen des Maßnahmentyps 2

##### **Maßnahme 1: Nutzungsverzicht in gewässerbegleitenden Auwäldern (Natureg-Code 15.01.)**

Ziel: Erhalt von Auwäldern und Auengehölzen als Brutplatz und Nahrungshabitat für **Beutelsee**.

Die Maßnahme dient gleichzeitig einer potenziellen Besiedlung durch den Mittelspecht. Der Mittelspecht konnte bei der Grunddatenermittlung für das VSG nicht als Brutvogel festgestellt werden und auch bisher (bis 2020) sind auch noch keine Bruten bekannt geworden. Die Art hat jedoch in den letzten Jahren in der nahen Karlsaue mit ein oder wenigen Paaren gebrütet. Da die Auwälder des VSG ein grundsätzlich gut geeigneter Lebensraum sind, ist eine zukünftige Besiedlung des Gebietes nicht ausgeschlossen.

Umsetzung:

- Keine forstliche Nutzung oder sonstiger Rückschnitt der Auwälder des VSG, vor allem nicht in Gewässernähe
- Verkehrssicherungsmaßnahmen (bruchgefährdete Bäume an Wegrändern) sind zugelassen

Umfang der Maßnahme: 38,71 ha

##### **Maßnahme 2: Zweischürige Mahd (Natureg-Code 01.02.01.02.)**

Ziel: Erhalt von Nahrungshabitaten für den **Neuntöter** durch eine extensive Grünlandnutzung (Erhalt artenreiches Grünland mit zeitweilig kurzrasigen Flächen).

Als genutzte Grünlandfläche ist sie gleichzeitig ein Nahrungshabitat für **Schwarzmilan** und vor allem **Rotmilan** (beide Anhang I der VS-RL).

Umsetzung:

- Grundsätzlich Nutzung als 2-schürige Heuwiese, eine Nutzung durch Silage darf nicht erfolgen. Der zweite Nutzungstermin sollte so spät liegen, dass zum Zeitpunkt der Jungenaufzucht im Juli kurzrasige Bereiche zur Verfügung stehen.
- Kein Abschleppen nach dem 15. März; ein späteres Abschleppen um bis zu 2 Wochen ist nach Rücksprache mit dem Amt für den Ländlichen Raum möglich, wenn dies witterungsbedingt erforderlich ist (z. B. nach Hochwasser) und keine Brut gefährdet wird
- Verzicht auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln
- Verzicht auf Düngung mit organischem Dünger zur Aushagerung ist in den ersten 10 Jahren, danach kann in unregelmäßigen Abständen eine Düngung mit Festmist erfolgen
- Wünschenswert: Anlage von rotierenden Saum- oder Brachestreifen (über HALM-Förderung) mit Stehenlassen von 3 m breiten rotierenden Saumstreifen an den Bewirtschaftungsgrenzen; einer der Saumstreifen soll dabei immer zweijährig sein und im 2. Jahr beim 2. Schnitt mit gemäht werden. Für den gemähten Saumstreifen wird jeweils ein neuer stehengelassen. Mahd des 2-jährigen Saumstreifen nicht vor 15. Juli.
- Erhalt der vorhandenen Gehölze als Brutplatz und Sitzwarte für den Neuntöter.

Die Fläche ist ggf. ein bis zwei Jahre durch eine höhere Mahdfrequenz auszumagern und mit einer Blümmischung für eine artenreiche Glatthaferwiese in den ersten zwei Jahren jeweils nach dem ersten Schnitt mit einer Saatmischung für eine Glatthaferwiese nachzusähen.

Alternative zur zweischürigen Mahd: Beweidung der Fläche

- Einzäunung mit Weidepfählen als Ansitzwarten,
- Erhalt rotierender Saumstreifen durch Abstecken und Einzäunen mittels mobiler Weidepfosten,
- Verzicht auf jegliche Düngung,
- Erhalt der vorhandenen Gehölze (ggfls. Schutz vor Weidevieh).

Umfang der Maßnahme: 4,43 ha

**Maßnahme 3: Beweidung mit Schafen (Natureg-Code 01.02.03.03.)**

Ziel: Erhalt von Nahrungshabitaten für den **Weißstorch** durch Beweidung mit Schafen (Erhalt artenreiches Grünland mit zeitweilig kurzrasigen Flächen).

Als genutzte Grünlandfläche ist sie gleichzeitig ein Nahrungshabitat für **Schwarzmilan** und vor allem **Rotmilan** (beide Anhang I der VS-RL).

Umsetzung:

- Beweidung durch Schafe
- Verzicht auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmittel;

Umfang der Maßnahme: 13,38 ha

**Maßnahme 4: Anlage von Nahrungsgewässern (Natureg-Code 11.02.)**

Ziel: Entwicklung von Nahrungshabitaten für den **Weißstorch** – Anhang I der VS-RL

Die entstehenden Nahrungsgewässer sind gleichzeitig auch Nahrungshabitate für **Schwarzmilan** und **Rotmilan** (beide Anhang I der VS-RL).

Die Maßnahme dient dem Erhalt und dem Aufbau von Amphibienpopulationen als Nahrungsgrundlage für den Weißstorch. Dazu sind in und neben dem Bachbett eines temporären Baches kleine Tümpel anzulegen, die Amphibien als Laichgewässer dienen können.

Umfang der Maßnahme: 0,17 ha

**Maßnahme 5: Anlage und Pflege von Steilwänden (Natureg-Code 11.02.04.)**

Ziel: Schaffung und Erhalt von Brutplätzen für den **Eisvogel**

Aktuell sind im Gebiet nur noch wenige Steilwände als Brutplatz vorhanden oder bekannt, geeignete Brutplätze sind ein Mangelhabitat im VSG. Ein Teil der Steilwände ist für den Eisvogel nicht mehr nutzbar, vor allem da sie zugewachsen sind. Manche sind durch weitere Abbrüche keine echten Steilwände mehr und können damit ebenfalls nicht mehr genutzt werden oder sie können zu einfach durch Prädatoren erreicht werden.

Umsetzung:

- Schaffung von Steilwänden durch Abgrabung an geeigneten Stellen oder künstliche Anlage durch Aufschüttung und Modellierung von Erdmassen
- Für den Fall das die Aufschüttung zum Tragen kommt, ist zu prüfen ob gleichzeitig im nahen Umfeld Amphibientümpel angelegt werden können, die dann gleichzeitig als Nahrungsgewässer genutzt werden können. Aus Gründen des Amphibienschutzes sollten die Gewässer nicht mit Fischen besetzt werden.
- Die Eisvogelwände sind von oben vor Aufgraben durch Prädatoren zu schützen.

Umfang der Maßnahme: Da Eisvögel bis zu 3 Bruten pro Jahr haben können (teilweise mit Schachtelbruten) sollten immer ausreichende Steilwände zur Verfügung stehen. Im VSG sollten im Idealfall 10, mindestens jedoch 7-8 Steilwände ertüchtigt oder neu angelegt werden. Die Anzahl resultiert daraus, dass im Laufe der Zeit immer ein Schwund an geeigneten Wänden eintritt.



**Abb. 5-1:** *Ehemaliger Brutplatz des Eisvogels im VSG an der Losse. Ein Teil der Wand ist abgerutscht und mit Brombeeren überwachsen. Diese Wand ist als Brutplatz aktuell nicht mehr geeignet (H. Haag 10.03.2021).*

#### **Maßnahme 6: Anlage von Flachwasserzonen (Natureg-Code 04.07.02.)**

Ziel: Neuschaffung von Bruthabitaten für **Graugans, Haubentaucher, Reiherente, Rohrammer und Wasserralle** durch Anlage von Flachwasserzonen an Gewässern mit steil in die Tiefe gehenden Ufern.

Umsetzung:

- Die Umsetzung von Flachwasserzonen und auch ihr Umfang ist von den bestehenden Bedingungen am jeweiligen Ort abhängig. Erst einmal muss die Wassertiefe z.B. mittels Echolot erkundet werden.
- Anschließend muss anhand der mittleren Wasserstandslinie eine Berechnung erfolgen, wieviel Erdmaterial angefüllt werden muss um ein flach überschwemmtes Ufer zu erhalten. Es ist zu prüfen ob das Material vor Ort gewonnen werden kann. Ist dies möglich, kann der Bereich der Abgrabung mit in die Flachwasserzone integriert werden, wenn nicht müssen Alternativen für die Materialgewinnung gesucht werden. Die Flachwasserzonen sollen geneigt oder mit welliger Oberfläche erstellt werden, so dass bei wechselndem Wasserstand immer offene und flach überstaute Bereiche vorhanden sind.
- Es ist zu prüfen wie eine standsichere Böschung erreicht werden kann, in einzelnen Fällen ist ggf. eine Spundwand zu erstellen.

Umfang der Maßnahme: 4 Bereiche

**Maßnahme 7: Anlage von Röhricht (Natureg-Code 11.02.)**

Ziel: Neuschaffung von Bruthabitaten für **Graugans, Haubentaucher, Reiherente, Rohrammer und Wasserralle** durch Anlage von Röhrichten

Umsetzung

- Verwendung unterschiedlicher Röhrichtarten wie z.B. Schilf, Rohrkolben, Gemeine Teichbinse oder Seggenarten
- Stellenweise vorher die Schaffung von Flachwasserzonen (s. Maßnahme 6)
- Alternativ Anlage von „Pflanzbeeten / Pflanzkästen“ (umfangreichere Baumaßnahme)

Umfang der Maßnahme: 4 Bereiche

Maßnahme 6 und 7 fördern gleichzeitig verschiedene Rastvogelarten wie z. B. Blaukehlchen, Wasserralle und Zwergtaucher.

**Maßnahme 8: Einbringung von Bruthilfen für den Haubentaucher (Natureg-Code 11.02.)**

Ziel: Schaffung von uferfernen Brutplätzen für den **Haubentaucher** durch Installation von Brutflößen

Der Bestand des Haubentauchers ist in den letzten Jahren im Teilgebiet der Kasseler Fuldaaue dramatisch zurückgegangen. Bei den Erfassungen zur GDE in 2009 führten von 15 anwesenden Paaren noch mind. 7 Paare Junge (was gegenüber der Vergangenheit auch schon wenig war). In 2020 hatte von 5 anwesenden Paaren nur noch ein Brutpaar Bruterfolg. Im April 21 sind aktuell nur noch 3 Paare anwesend. Der Hauptgrund für den dramatischen Rückgang des Haubentauchers in der Fuldaaue ist mit großer Sicherheit die Prädation der Nester durch den Waschbären und die damit sehr geringe Aufzuchtquote von Jungvögeln. Eine Umkehr dieser Entwicklung lässt sich vermutlich nur durch uferferne Brutplätze erreichen die einen vergleichsweise sicheren Brutplatz bieten. Nach VOSSMEYER (2009) besiedeln Haubentaucher am Niederrhein die Brutflöße von Trauerseeschwalben. Mit vergleichbaren Brutflößen soll auch in der Fuldaaue versucht werden den Bestand wieder zu erhöhen.

Umsetzung:

- Brutflöße aus auftriebsstarken Kunststofffasern (REPOTEX) gewebten Textilmatten die Größe der Flöße soll 50cm x 50cm und 1m x 1m betragen. In den folgenden Jahren ist zu prüfen welche Größe besser geeignet ist. Fotos und Beschreibungen der Flöße für Trauerseeschwalben finden sich bei VOSSMEYER (2006)
- in die Matten werden einfach kleinere Röhrichtpflanzen gesteckt die im Wasser wurzeln und nach kurzer Zeit die Matten begrünen (VOSSMEYER 2009)
- mögliche Pflanzenarten sind z.B. Wasserröhricht, Blutweiderich, Binsen und ggf. weitere Arten

Umfang der Maßnahme: insgesamt 3 Matten verteilt in der Fuldaaue und 4 Matten im NSG „Waldauer Kiesteiche“. Diese verteilen sich in 3 Matten auf dem größeren und 1 Matte auf dem kleineren Teich.

### **Maßnahme 9: Einstellung der Freizeitnutzung (Natureg-Code 06.01.01.)**

Ziel: Beruhigung von Brut- und Rasthabitaten durch Absperrung des NSG „Fuldaaue“ auf der Wasserseite. Durch Neoprenanzüge gegen Kälte geschützte Stehpaddler nutzen die Wasserflächen der Fuldaaue heute deutlich länger im Jahr. Daher sollte versucht werden, die Bojenkette so lange wie möglich zur Absperrung im Wasser zu belassen.

Umsetzung:

- Ort: im NSG „Fuldaaue“
- Absperrung der Zufahrt vom großen Teich in das NSG für Schwimmer, Stehpaddler und Bootsverkehr
- Ausbringung einer Bojenkette über einen möglichst langen Zeitraum, mindestens jedoch zwischen Mitte März und Ende Oktober

Umfang der Maßnahme: 1 Bojenkette

### **Maßnahme 10: Renaturierung bestehender Stillgewässer (Natureg-Code 04.04.) und Maßnahme 11: Einstellung der fischereiwirtschaftlichen Nutzung (Natureg-Code 05.01.01.)**

Ziel: Verbesserung der Bruthabitate für **Reiherente** und **Wasserralle**

Umsetzung:

- Gestaltung und Ertüchtigung bestehenden Fischteiche an Eder und Fulda bei Grifte
- Naturnahe Gestaltung der Teiche naturnah zu gestalten z.B. mit Flachwasserzonen, Röhrrieten oder Unterwasservegetation.

Umfang der Maßnahme: Drei Gewässer

Anmerkung: Ein Gewässer ist in öffentlicher Hand hier könnte ein Anfang gemacht werden. Dieses aber auch die anderen Gewässer sind fachlich aber auch z.B. für **Beutelmiese** sehr geeignet, wenn sie entsprechend gestaltet werden können. Die Umsetzung müsste wohl Schritt für Schritt erfolgen.

#### **5.1.1.2 Maßnahmen des Maßnahmentyps 3**

### **Maßnahme 12: Anlage von Kleingewässern in Verbindung mit Blänken (Natureg-Code 11.02.05.)**

Ziel: Erhalt und Verbesserung von Bruthabitaten für **Flussregenpfeifer** durch Anlage zweier größerer Tümpel

Umsetzung:

- Ort: auf der Insel im NSG „Fuldaaue“
- mit breiten Flachwasserzonen und anschließender Kiesfläche
- Die Tümpel sollen in der Mitte so tief sein, dass sie ins Grundwasser reichen
- Die Ufer sind so zu gestalten, dass weitere temporäre Gewässer geschaffen werden
- Die Ufer und die Kiesflächen sind von einer Sukzession, vor allem mit Gehölzen, frei zu halten. Dies kann durch Einbringen z. B. einer hydraulischen Deckschicht erfolgen.
- Ausbringen von Firstziegeln oder anderen Versteckmöglichkeiten für Jungvögel zur Verminderung Prädation aus der Luft

Die genaue Ausgestaltung der Maßnahme ist bei der Ausführungsplanung zu klären, für die Ausführung ist ggf. eine ökologische Bauüberwachung einzubeziehen.

Umfang der Maßnahme: 2 Tümpel

### **Maßnahme 13: Unterbindung der Sukzession (Natureg-Code 01.02.01.06.)**

Ziel: Schaffung von offenen Rohbodenbereichen mit maximal niedriger Vegetation als Brut- und Nahrungshabitate für **Flussregenpfeifer**

Umsetzung:

Die Maßnahme wird derzeit bereits in dieser Form durchgeführt und sollte unbedingt gemäß NSG-Verordnung (17. Mai 1997) beibehalten werden.

- Mahd der Vegetation auf der Insel im NSG „Fuldaaue“ mit Balkenmäher und Motorsense
- Zeitpunkt: einmal jährlich im Spätsommer (ca. 3. Augustwoche)
- Abtransport des Mahdgutes
- Mahd und Abtransport können zeitlich versetzt erfolgen, die Fläche sollte aber nach der Mahd zeitnah vom Mahdgut geräumt werden. Wenn es nicht sofort abgeräumt wird, kann es auf Haufen zwischengelagert werden.

Umfang der Maßnahme: Ein Bereich (Insel NSG „Fuldaaue“ ca. 1,05 ha)

Optional wäre zu probieren, Teile der Insel durch Ausdunkeln der Vegetation auf einer jeweils 10m x 10m großen Fläche mittels einer Plane aus dichtem Textilgewebe partiell und zeitweise vegetationsfrei zu machen. Dies könnte durch Ausdunkeln über zwei Jahre erfolgen, so dass die Vegetation darunter abstirbt, danach Umsetzen der Plane nach der Mahd der Insel auf eine andere Fläche. Sollte ein solches Vorgehen funktionieren, wäre der Einsatz von zwei Planen denkbar. Die zweite Plane wäre um ein Jahr zeitversetzt einzusetzen, damit immer eine Fläche frisch Vegetationsfrei vorhanden ist. Die Planen wären außen mit Ösen zu versehen und mit Heringen zu befestigen, auf den Rändern wären sie zudem mit Steinen zu beschweren.

Maßnahme 12 bis 13 dienen gleichzeitige der Schaffung von Rastgebieten für den Flussregenpfeifer und von Limikolenarten und stellen für diese eine Erhaltungsmaßnahme dar.



### 5.1.2 Maßnahmen für Zugvogelarten nach Anhang I und Artikel 4 (2) Vogelschutz-Richtlinie

#### Anmerkungen zu wesentlichen Verbesserungen der Rastgebiete

Die meisten der die Tabelle 3-3 genannten Durchzügler und Rastvögel namentlich Entenvögel, Taucher, Seeschwalben und Fischadler sind an den Flusslauf der Fulda und an die großen Stillgewässer der Fuldaaue als Rasthabitat gebunden. Beide Bereiche sind im Prinzip aktuell gut für diese Arten geeignet und werden auch zukünftig weiterhin von ihnen genutzt werden.

Bezüglich der Ausstattung und Qualität der Habitate sind unter den derzeit herrschenden äußeren Bedingungen keine wesentlichen Verbesserungen möglich, die einfach und zeitnah umgesetzt werden könnten. Unter wesentlich wäre z.B. die Vergrößerung von Gewässern (z.B. des zentralen Seglersees in der Fuldaaue) zu verstehen, oder die Anlage größerer, zur Zugzeit flach überstauter Flachwasserbereiche oder eine wirklich in die Breite gehende Renaturierung der Fulda die zu einer echten freien Gewässerdynamik führen könnte. Derartige Maßnahmen sind derzeit nicht vorstellbar. Die Schaffung weiterer großer Gewässer scheidet in Ermangelung von geeigneten Flächen ebenfalls aus. Sollten in einem der Teilgebiete des VSG aber zukünftig weitere Auskiesungen erfolgen, sind die Gewässer unter allen Umständen zu erhalten und unter avifaunistischen Gesichtspunkten zu entwickeln.

#### Anmerkungen zu kleinräumigen Verbesserungen der Rastgebiete

Kleinräumige Verbesserungen ergeben sich auch schon durch oben beschriebene Maßnahmen für die Brutvögel. Die Entwicklung von Flachwasserzonen mit Röhrichen (Maßnahme 6 und 7) bringen für einige Arten (einige Enten wie z.B. Krick- und Knäckente, Taucher v.a. Zwergtaucher sowie Rallen) zusätzliche Rückzugsgebiete. Ein kleinräumiger Anfang für eine Wiedererlangung der Gewässerdynamik wäre an der Mündung der Eder in die Fulda möglich (Maßnahme 21). An der Eder ist dies im VSG bei Grifte bereits begonnen worden (s. Maßnahme 24).

Limikolen wie Flusssuferläufer, Kampfläufer, Bruchwasserläufer und teilweise auch die Bekassine rasten vor allem am Rand und in Flachwasserzonen, die vegetationsfrei oder vegetationsarm sind oder nur einen niedrigen Bewuchs aufweisen (Schlammflächen, strandähnliche Ufer). Derartige Flächen sind im Vogelschutzgebiet nur in sehr wenigen Bereichen vorhanden und daher Mangelhabitate. Je nach Wasserstand sind sie stellenweise am Fuldaufer und in der Fuldaaue v.a. im NSG „Fuldaaue“ zu finden. Überwiegend sind diese Flachwasserzonen aber für Limikolen wegen des hohen Aufkommens von Spaziergängern und Hunden und der dadurch stattfindenden Störungen kaum nutzbar.

Die Bekassine rastet oft und lieber auch an / in Flachwasserzonen, die dicht und teilweise hochwüchsig bewachsen sind. Die Rastplätze können auch trockener sein, dann werden sie aber nur kurzzeitig genutzt z.B. in einer Periode mit sehr schlechtem Wetter, wenn Weiterzug nicht möglich ist. Auch solche Lebensräume sind im VSG aktuell nur kleinflächig im NSG „Fuldaaue“ vorhanden. Die meisten Limikolen bevorzugen dabei einen gewissen Abstand zu Gehölzen, da diese Feinden Deckung bieten können und in ihrem Bruthabitat (große Feuchtwiesenkomplexe, Moore) ebenfalls weitgehend fehlen.

### Anmerkungen zur Reduktion von Störungen zur Verbesserungen der Rastgebiete

Die Qualität eines Rastgebietes in einem VSG wird maßgeblich durch das weitgehende Fehlen menschlicher Störungen bestimmt. Gegenwärtig ist jedoch kein einziges Gewässer im VSG, das als Rastgebiet geeignet und vom Grundsatz attraktiv ist, vollkommen störungsfrei.

Zudem sind auch nur wenige der Gewässer störungsarm. Hierzu zählen das NSG „Fuldaaue“ und im Winter auch weitgehend die übrige Fuldaaue, das NSG „Waldauer Kiesteiche“ sowie Teile der Fulda. Aber selbst im Winter ist fast überall vereinzelt noch Bootsbetrieb festzustellen, neuerdings besonders durch Stehpaddler.

Die Fuldaaue bei Kassel ist auf der einen Seite das Hauptrastgebiet für Zugvögel im VSG, auf der anderen Seite auch das Freizeit- und Erholungsgebiet der Stadt Kassel mit sicherlich mehreren tausend Menschen an jedem Wochenende, die hier ihre Freizeit verbringen.

Für eine Sperrung größerer Bereiche, die fachlich durchaus sinnvoll wären - wie z.B. die großen Gewässer der Fuldaaue - gibt es politisch sicherlich keine Motivation der Entscheidungsträger, dies in den Gremien vorzutragen. Zudem wären Sperrungen größerer Bereiche auch kaum kontrollierbar.

Maßnahmen der Besucherlenkung sind deshalb nur punktuell umsetzbar.

### Anmerkungen zum Kiebitz

Als Rastvogel ist der Kiebitz relativ anspruchslos, er kann auf kurzrasigen Wiesen ebenso gefunden werden wie auf Äckern und Brachen. Lieber als in der Flussaue rastet der Kiebitz ohnehin auf Kuppen und Hochflächen. Das VSG ist für die Art daher nur bedingt geeignet. Zudem ist z.B. die Anzahl der im Kasseler Raum rastenden Tiere dramatisch zurückgegangen. Rasteten in den 1990 Jahren noch sicher regelmäßig >5.000 Tiere (in manchen Jahren sicher auch > 10.000) so sind es derzeit vermutlich weniger als 500 Tiere, ohne dass sich an den Rastbedingungen sehr viel geändert hätte. Die Gründe liegen im starken Rückgang der Art, eventuell auch an einer Verlagerung von Zugwegen. Maßnahmen für die Art als Rastvogel sind nicht möglich und auch nicht erforderlich.

#### **5.1.2.1 Maßnahmen des Maßnahmentyps 2**

#### **Maßnahme 14: Einstellung der Freizeitnutzung (Natureg-Code 06.01.01.)**

Ziel: Beruhigung eines Rasthabitates für Rastvögel durch Absperrung einer Zufahrt

Umsetzung:

- Ort: im NSG „Waldauer Kiesteiche“
- Dauerhafte Absperrung der Zufahrt von der Fulda zu den Kiesteichen des NSG „Waldauer Kiesteiche“ für den Bootsverkehr in Abstimmung mit dem Wasser- und Schiffsamt.

- Anlage einer schwimmenden Barriere z.B. eines an Ketten befestigten Baumstamm (oder mehrerer Baumstämme) wie er auch den kleinen Altarm in der Parkanlage bei Bergshausen abriegelt.

Umfang der Maßnahme: 1 dauerhafte schwimmende Barriere

### **Maßnahme 15: Einstellung der Freizeitnutzung (Natureg-Code 06.01.01.)**

Spaziergänger umgehen im Frühjahr bis in den Sommer immer wieder die Sichtschutzwand und gehen bis zum Ufer vor. Scheue Arten wie rastende Enten oder auch Limikolen werden dadurch zum Abfliegen gebracht. Auch für andere Arten ist dies oft mit deutlicher Beunruhigung verbunden.

Ziel: Beruhigung von Rasthabitaten für Rastvögel durch Schließen von Zugängen

Umsetzung:

- Ort: östlicher Beobachtungsstand im NSG „Fuldaaue“
- Lücken rechts und links der Sichtschutzwand des Beobachtungsstandes schließen durch vorübergehende Anlage eines (Draht-) Zaunes, bis die Lücken mit Brombeeren von selbst zugewachsen sind
- Der große Brombeerbestand am Hang unterhalb des Beobachtungsstandes soll regelmäßig im Herbst ab Anfang Oktober gemäht und abgeräumt werden

Umfang der Maßnahme: 1 Örtlichkeit



**Abb. 5-2:** *Gleich werden diese Personen, nachdem sie durch die Lücke am Rand der Sichtschutzwand in das Naturschutzgebiet gelangt sind, unbeirrt bis ans Ufer laufen, dort Selfis machen und die anwesenden rastenden Löffel- und Knäckenten zum Auffliegen bringen (H. Haag 24.03.2021).*

### **Maßnahme 16: Reduzierung der Wuchshöhe verschiedener Gehölze (Natureg-Code 12.01.03.02.)**

Ziel: Öffnung von Rasthabitaten für Rastvögel und Optimierung der Wuchsbedingungen für den vorgelagerten Schilfbestand

Umsetzung:

- Ort: Insel im NSG „Fuldaaue“
- „Auf den Stock setzen“ des hohen Baumbestandes
- Bodentiefe Kappen der Bäume
- Ggf. Rückschnitt des Stockausschlages in den folgenden Jahren (bei Bedarf).

Umfang der Maßnahme: 0,25 ha

Eisvogel und Graureiher sind unter den für das VSG genannten Zug- und Rastvögeln Sonderfälle, weil sie einerseits im (Eisvogel) oder im Umfeld (Graureiher) des Gebietes brüten. Diese Individuen oder zumindest ein Teil von ihnen verbleiben auch im Herbst, Winter und Frühjahr im Gebiet, sofern die Bedingungen wie Wetter und Nahrungsverfügbarkeit dies erlauben. Diese Tiere lassen sich auch nicht von möglichen Zugvögeln aus anderen Gebieten trennen, so dass seriöse Aussagen zu deren Auftreten auch nicht möglich sind. Letztendlich ist das VSG ein Ganzjahreslebensraum für Eisvogel und Graureiher.

Sofern Gewässer offen und erreichbar sind weist das VSG Fuldaaue aktuell gute Bedingungen für beide Arten auf. Eine entscheidende Bedingung für den Zustand der Population ist aber vor allem die Überlebensrate in strengen Wintern, in denen Gewässer, dabei auch Fließgewässer, für längere Zeit zufrieren. Vor allem Eisvögel verhungern dabei schon nach kurzer Zeit oder müssen aus dem Gebiet abziehen. Nach strengen Wintern kann die Population des Eisvogels bis zu 90% zurückgehen.

Die Entwicklung von Flachwasserteichen und vegetationsfreien Flächen auf der Insel des NSG „Fuldaaue“ (Maßnahme 12 - 13, s. Kap. 5.1.1.2) schafft auch zusätzliche Rasthabitate für viele Limikolenarten.

#### **5.1.2.2 Maßnahmen des Maßnahmentyps 3**

Der Flussregenpfeifer rastet auf ähnlich strukturierten Flächen, auf denen er auch brütet. Damit können die Maßnahmen 12 - 13 (s. Kap. 5.1.1.2) auch der Förderung und Optimierung Rasthabitats der Art dienen.

## **5.2      MAßNAHMENVORSCHLÄGE ZUR ENTWICKLUNG DES VOGELSCHUTZGEBIETES**

### **5.2.1    Maßnahmen für Brutvogelarten VS-RL Anhang I und nach Artikel 4 (2) der Vogelschutz-Richtlinie**

#### **5.2.1.1    Maßnahmen des Maßnahmentyps 5**

#### **Maßnahme 17: Grünlandextensivierung (Natureg-Code 12.02.)**

Ziel: Optimierung von Brut- und Nahrungshabitaten für den **Neuntöter** durch Extensivierung einer Grünlandfläche zu einer mageren Glatthaferwiese

Umsetzung:

- Grundsätzlich Nutzung als 2-schürige Heuwiese, eine Nutzung durch Silage darf nicht erfolgen. Der zweite Nutzungstermin sollte so spät liegen, dass zum Zeitpunkt der Jungenaufzucht im Juli kurzrasige Bereiche zur Verfügung stehen.
- Kein Abschleppen nach dem 15. März; ein späteres Abschleppen um bis zu 2 Wochen ist nach Rücksprache mit dem Amt für den Ländlichen Raum möglich, wenn dies witterungsbedingt erforderlich ist (z. B. nach Hochwasser) und keine Brut gefährdet wird
- Verzicht auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln
- Verzicht auf Düngung mit organischem Dünger zur Aushagerung ist in den ersten 10 Jahren, danach kann in unregelmäßigen Abständen eine Düngung mit Festmist erfolgen
- Wünschenswert: Anlage von rotierenden Saum- oder Brachestreifen (über HALM-Förderung) mit Stehenlassen von 3 m breiten rotierenden Saumstreifen an den Bewirtschaftungsgrenzen; einer der Saumstreifen soll dabei immer zweijährig sein und im 2. Jahr beim 2. Schnitt mit gemäht werden. Für den gemähten Saumstreifen wird jeweils ein neuer stehengelassen. Mahd des 2-jährigen Saumstreifen nicht vor 15. Juli.
- Erhalt der vorhandenen Gehölze als Brutplatz und Sitzwarte für den Neuntöter.

Die Fläche ist ggf. ein bis zwei Jahre durch eine höhere Mahdfrequenz auszumagern und mit einer Blümmischung für eine artenreiche Glatthaferwiese (Regiosaatgut) oder Heudrusch in den ersten zwei Jahren jeweils nach dem ersten Schnitt nachzusähen.

Auf einem kleinen Teil der Fläche ist bereits eine Kompensationsmaßnahme zur Grünland-Extensivierung in Planung.

Umfang der Maßnahme: 6,44 ha

#### **Maßnahme 18: Errichtung einer Nisthilfe für den Weißstorch (Natureg-Code 11.02.02.)**

Ziel: Schaffung eines möglichen Brutplatzes für den **Weißstorch**, wo aktuell kein Brutplatz vorhanden ist.

Umsetzung:

- Ort: Feldflur westlich von Guxhagen
- Aufstellen einer Bruthilfe für den Weißstorch

Umfang der Maßnahme: 1 Weißstorch-Bruthilfe

### **Maßnahme 19: Nutzungsverzicht in gewässerbegleitenden Auwäldern (Natureg-Code 15.01.)**

Ziel: Erhalt von Auwäldern und Auengehölzen als Brutplatz und Nahrungshabitat für **Beutelmeise** auf bestehender Kompensationsfläche.

Die Maßnahme dient gleichzeitig einer potenziellen Besiedlung durch den Mittelspecht. Der Mittelspecht konnte bei der Grunddatenermittlung für das VSG nicht als Brutvogel festgestellt werden und auch bisher (bis 2020) sind auch noch keine Bruten bekannt geworden. Die Art hat jedoch in den letzten Jahren in der nahen Karlsaue mit ein oder wenigen Paaren gebrütet. Da die Auwälder des VSG ein grundsätzlich gut geeigneter Lebensraum sind, ist eine zukünftige Besiedelung des Gebietes nicht ausgeschlossen.

Umsetzung:

- Keine forstliche Nutzung oder sonstiger Rückschnitt der Auwälder des VSG, vor allem nicht in Gewässernähe
- Verkehrssicherungsmaßnahmen (bruchgefährdete Bäume an Wegrändern) sind zugelassen

Umfang der Maßnahme: 2,89 ha

### **Maßnahme 20: Zweischürige Mahd (Natureg-Code 01.02.01.02.)**

**Bei der Maßnahme handelt es sich um eine bereits bestehende Kompensationsmaßnahme der HLG für die Gemeinde Niestetal**

Ziel: Entwicklung von Bruthabitaten für den **Kiebitz** durch eine extensive Grünlandnutzung (Erhalt artenreiches Grünland mit zeitweilig kurzrasigen Flächen).

Als genutzte Grünlandfläche ist sie gleichzeitig ein oft genutztes Nahrungshabitat für **Weißstorch**, **Schwarzmilan** und vor allem **Rotmilan** (beide Anhang I der VS-RL).

Umsetzung:

- Grundsätzlich Nutzung als 2-schürige Heuwiese, eine Nutzung durch Silage darf nicht erfolgen. Der zweite Nutzungstermin sollte so spät liegen, dass zum Zeitpunkt der Jungenaufzucht im Juli kurzrasige Bereiche zur Verfügung stehen.



- Kein Abschleppen nach dem 15. März; ein späteres Abschleppen um bis zu 2 Wochen ist nach Rücksprache mit dem Amt für den Ländlichen Raum möglich, wenn dies witterungsbedingt erforderlich ist (z. B. nach Hochwasser) und keine Brut gefährdet wird
- Verzicht auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln
- Verzicht auf Düngung mit organischem Dünger zur Aushagerung ist in den ersten 10 Jahren, danach kann in unregelmäßigen Abständen eine Düngung mit Festmist erfolgen

Umfang der Maßnahme: 8,84 ha



**Abb. 5-3:** *Die frisch gemähte Wiese wird vom ansässigen Weißstorchpaar und seinen gerade fliegenden Jungvögeln zur Nahrungssuche genutzt (H. Haag 21.07.2020).*

**Maßnahme 21: Förderung der Gewässerdynamik und Anlage von Kiesinseln (Natureg-Code 04.07.)**

Ziel: Neuschaffung von Bruthabitaten für den **Flussregenpfeifer** durch Anlage von Kiesinseln und Flachwasserzonen

Umsetzung:

- Förderung der Gewässerdynamik durch Neugestaltung des Zusammenflusses von Fulda und Eder
- Anlage von Kiesinseln und Flachwasserzonen im Bereich der Fulda
- Die Maßnahme schafft gleichzeitig weitere Rastbiotope für die Art.

Umfang der Maßnahme: 2,89 ha

**Maßnahme 22: Renaturierung bestehender Stillgewässer (Natureg-Code 04.04.) und Maßnahme 23: Einstellung der fischereiwirtschaftlichen Nutzung (Natureg-Code 05.01.01.)**

Ziel: Verbesserung der Bruthabitate für **Reiherente** und **Wasserralle**

Umsetzung:

- Gestaltung und Ertüchtigung bestehenden Fischteiche an Eder und Fulda bei Grifte
- Naturnahe Gestaltung der Teiche naturnah zu gestalten z.B. mit Flachwasserzonen, Röhrrieten oder Unterwasservegetation.

Anmerkung: Ein Gewässer ist in öffentlicher Hand hier könnte ein Anfang gemacht werden. Dieses aber auch die anderen Gewässer sind fachlich aber auch z.B. für **Beutelmiese** sehr geeignet, wenn sie entsprechend gestaltet werden können. Die Umsetzung müsste wohl Schritt für Schritt erfolgen.

Umfang der Maßnahme: Zwei Gewässer

## **5.2.2 Maßnahmen für Zugvogelarten nach Artikel 4 (2) Vogelschutz-Richtlinie**

### **5.2.2.1 Maßnahmen des Maßnahmentyps 5**

**Maßnahme 24: Neuschaffung von Rasthabitaten für den Flussregenpfeifer (Natureg-Code 04.07.)**

Schaffung von Gewässerdynamik durch Neugestaltung des Ederufers bei Grifte. Anlage von Kiesinseln und Flachwasserzonen im Bereich des Westlichen Ufers der Eder. Aufgrund der geringen Abstände der kleinen Inseln vom Ufer sowie des hohen Aufkommens von Erholungssuchenden ist aktuell nicht davon auszugehen, dass die Maßnahme als Brutplatz angenommen wird. - Die Maßnahme ist bereits in 2020 als Kompensationsmaßnahme umgesetzt worden.

Umfang der Maßnahme: 0,39 ha





**Abb. 5-4:** *Renaturierter Uferbereich der Eder nahe Grifte, allerdings selbst bei schlechtem Wetter im März mit Spaziergängern (H. Haag 10.03.2021).*

**Maßnahme 25: Schaffung eines temporären Flachwasserbereichs (Natureg-Code 04.03.03.)**

Ziel: Schaffung eines temporären Flachwasserbereiches / temporär überschwemmte Wiese als Rastplatz für Zugvögel.

Einer der Lebensräume, die im Vogelschutzgebiet vollständig fehlen, sind flach überschwemmte Wiesen bzw. Seggensümpfe. Ein solcher Lebensraum könnte einer Vielzahl der für das VSG genannten Vogelarten (Limikolen, aber auch vielen Entenarten und Seeschwalben) als Rastgebiet dienen.

Die Maßnahme ist auf einer derzeit brach liegenden Wiese neben der Lossemündung umzusetzen. Dazu ist die Fläche auf ca. 1,0 m - 0,5m über Grundwasser abzugraben, so dass ein Becken entsteht. Dabei ist ein kontinuierlicher Höhengradient einzuhalten, so dass eine unterschiedliche Sohlentiefe entsteht. Die Vegetationsnarbe ist vorher als Soden abzunehmen und anschließend in das Becken wieder einzubauen, sodass gleich eine Grasnarbe vorhanden ist und sich keine Bäume (Weiden, Erlen) aussähen können. Das Becken ist mit einem Mönch zu versehen, so dass der Wasserstand reguliert werden kann.

Im Frühjahr ist das Becken etwa vom 1. März bis zum 31. Mai flach zu überstauen. Dabei ist der Wasserstand weitgehend konstant zu halten, so dass immer sehr flach überstaute Bereiche bestehen und auch etwas tiefere Bereiche. Ab 1. Juni ist der Wasserstand langsam abzusenken und im Juli und August ist das Grünland trocken zu halten und im Sommer ist die Fläche einmal zu mähen. Nach der Mahd etwa ab Ende August ist die Fläche wieder leicht anzustauen etwa bis Ende Oktober. Die Zeiträume des Anstaus orientieren sich an den Zugzeiten von Enten, Limikolen und Seeschwalben. Sollten sie für die Vegetation zu lang sein

können sie an den Rändern des Zeithorizonts etwas reduziert werden. Zum Weg hin ist als Sichtschutz eine Verwallung zu errichten.

Umfang der Maßnahme: 5,40 ha

## **5.3 ZUSÄTZLICHE MAßNAHMEN IM NSG „WALDAUER KIESTEICHE“ UND „FULDAAUE“**

### **5.3.1 Maßnahmen des Maßnahmentyps 6**

#### **Maßnahme 26: Installation von Infotafeln in Naturschutzgebieten (Natureg-Code 14.0.)**

Ziel: Information der erholungssuchenden Bevölkerung über die Schutzgüter der Naturschutzgebiete und des Vogelschutzgebietes

Umsetzung:

- Aufstellung von Infotafeln an den beiden Beobachtungsständen in der Fuldaaue und im Randbereich des NSG und FFH-Gebietes „Fuldaschleuse Wolfsanger“.

Umfang der Maßnahme: 3 Infotafeln

#### **Maßnahme 27: Abbau Beobachtungsstand (Natureg-Code 06.03.)**

Ziel: Vermeidung von Beunruhigung und Vermüllung des Naturschutz-, FFH- und Vogelschutzgebietes

Umsetzung:

- Abbau des Beobachtungsstandes im NSG und FFH-Gebietes „Waldauer Kiesteiche“ und Zuwerfen der Zugänge mit Gehölzen.

Umfang der Maßnahme: Abbau 1 Beobachtungsstand

NSG-Maßnahmen ohne Bedeutung für das Vogelschutzgebiet werden separat betrachtet.

## **6 REPORT AUS DEM PLANUNGSJOURNAL**

Wird nach Eingabe in NATUREG eingearbeitet.

## 7 LITERATUR

- BÖF (2013): Grunddatenerfassung zum Vogelschutz-Gebiet DE 4722-401 „Fuldaaue um Kassel“ Stand: November 2013. Gutachten im Auftrag des RP Kassel. 139 S. + Anhang.
- BOLLER, G. (1982): Die Vogelwelt des Naturschutzgebietes Fuldaaue. Naturschutz in Nordhessen 5: 3 - 14.
- BOLLER, G. & JENTSCH, M. (2000): Die Fuldaaue im Gebiet der Stadt Kassel – Arten- und Biotopschutz in einer neu gestalteten Auenlandschaft. Jahrbuch Naturschutz in Hessen 5: 227 - 233.
- BOLLER, G. & JENTSCH, M. (2001): Arten- und Biotopschutz in einer neu gestalteten Auenlandschaft. Naturschutz in Kassel, Schriftenreihe der UNB 10: 11 - 16.
- DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. – Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 206: 1-6.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EICKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, BERND, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER, K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten – Atlas of German Breeding Birds. Herausgegeben von der Stiftung Vogelmonitoring und dem Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster.
- HMUELV (2010): NATURA 2000 praktisch in Hessen. Artenschutz in Vogelschutzgebieten. 416 S.
- HMUKLV (2019): Leitfaden für die Erarbeitung und Umsetzung der Maßnahmenplanung in Natura 2000- und Naturschutzgebieten Version 1.2. Stand 16.12.2019. 71 S.
- KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens mit Karte 1:200.000. Schriftenreihe Hess. Landesanstalt f. Umwelt: Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz 67. Wiesbaden.
- KLEINJOHANN, U. (2010): Maßnahmenplan als Teil des Bewirtschaftungsplans zum FFH-Gebiet „Fuldaschleuse Wolfsanger“. Stand November 2010. 32 S.
- KLINK, H.-J. (1969): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 112 Kassel. Geographische Landesaufnahme 1: 200 000. – Bonn-Bad Godesberg. 108 S.
- LOTZ, K. (1995): Einführung in die Geologie des Landes Hessen. Marburg.
- NITSCHKE, L. & NITSCHKE, S. (2003): Naturschutzgebiete in Hessen schützen – erleben - pflegen. Band 2. Stadt Kassel, Landkreis Kassel und Schwalm-Eder-Kreis. – Niedenstein. 256 S.
- SETZEKORN, E. (1864): Verzeichnis der in der Provinz Niederhessen vorkommenden Vögel. XIV. Bericht des Vereins für Naturkunde zu Cassel.
- SIEBRECHT, G. (2001): Vom Kiesabbau zum Erholungsgebiet. Naturschutz in Kassel, Schriftenreihe der UNB 10: 4 - 7.
- SOMMERHAGE, M. & HORMANN, M. (2016): SPA-Monitoring-Bericht für das EU-Vogelschutzgebiet 4722-401 „Fuldaaue um Kassel“ (Kreise Kassel und Schwalm-Eder, Hessen). Gutachten der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland. Wetterburg. 57 S.
- SSYMANK, A.; HAUKE, U.; RÜCKRIEM, C.; SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. - Schriftenr. Landschaftspfl. Natursch. 53: 1-560. Bonn-Bad Godesberg.
- TAMM, J. & VSW [Staatl. Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland] (2004): Hessisches Fachkonzept zur Auswahl von Vogelschutzgebieten nach der Vogelschutz-

Richtlinie der EU. Gutachten im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz, Frankfurt a. M.

VOSSMEYER, A. (2006): 10 Jahre Artenschutzprojekt Trauerseeschwalbe *Chlidonias niger* am Niederrhein – Bilanz und Ausblick, Charadrius 42, Heft 2, 2006 (2007): 49-55

VOSSMEYER, A. (2009): 10 Jahre Artenschutzprojekt Trauerseeschwalbe *Chlidonias niger* – zahlreiche Haubentaucher *Podiceps cristatus* nisten sich in der einzigen Brutkolonie in NRW ein, Charadrius 45, Heft 2, 2009: 57-61

WAGU (2006): Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet "Fuldaschleuse Wolfsanger" (Nr. 4623-302). Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Kassel. 26 S. + Anhänge.

## **8 ANHANG**