

III Umwelt- und naturschutzfachliche Planung / Prüfung

III.3 SPA-Verträglichkeitsprüfung

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung und Zielstellung.....	4
1.1	Veranlassung	4
1.2	Antragsgegenstand	4
1.3	Planrechtfertigung	5
1.4	Zielstellung	5
2	Grundlagen	6
2.1	Methodische Grundlagen	6
2.2	Planungsunterlagen, Datengrundlagen	6
2.3	Normen, Vorschriften und Literaturangaben	7
2.4	Rechtsgrundlagen	8
3	Beschreibung des Vorhabens	9
3.1	Beschreibung der örtlichen Verhältnisse	9
3.2	Baubeschreibung	9
4	Charakterisierung des SPA-Gebietes / detailliert zu untersuchenden Bereiches	9
4.1	Untersuchungsraum	9
4.1.1	Abgrenzung des detailliert zu untersuchenden Bereiches (duB).....	9
4.1.2	Administrative Einordnung des SPA-Gebietes und des duB.....	10
4.1.3	Landschaftliche Charakterisierung des SPA-Gebietes und des duB.....	10
4.2	Schutzstatus des duB.....	11
4.3	Schutz- und Erhaltungsziele des SPA-Gebietes	11
4.4	Bestandsbeschreibung	12
4.4.1	Vogelarten gemäß Grundschutz-VO zum Vogelschutzgebiet Vereinigte Mulde	12
4.4.2	Weitere naturschutzfachlich bedeutende Brutvögel im duB	18
4.4.3	Beschreibung der bekannten Vogelarten im duB.....	19
4.5	Funktionale Beziehung zu anderen Natura 2000-Gebieten	35
5	Auswirkungsprognose.....	36
5.1	Auftretende Wirkfaktoren	36
5.1.1	Baubedingte Wirkfaktoren	39
5.1.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren.....	39
5.1.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	39
5.2	Auswirkungsprognose auf die Vogelarten.....	40
5.2.1	Brutvögel.....	40
5.2.2	Im duB als Gastvögel vorkommende Arten der GSVO	46
5.2.3	Weitere Arten der SGVO aus der Artdatenbank Sachsen.....	46

5.2.4	Weitere, nicht im duB vorkommende Arten der GSVO	46
5.2.5	Die Saatgans als Rastvogel sowie Wasservögel	47
5.3	Auswirkungsprognosen durch kumulative Wirkungen mit anderen Projekten	47
6	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen	53
6.1	Berücksichtigte Planungsoptimierungen der technischen Planung	53
6.2	Artenschutzmaßnahmen aus dem Artenschutzfachbeitrag	53
6.3	Schadensbegrenzungsmaßnahmen	53
7	Erheblichkeitsprüfung mit den Erhaltungszielen des SPA	54
7.1	Erheblichkeitsprüfung des Bauvorhabens	54
7.1.1	Erhaltungsziel 1	55
7.1.2	Erhaltungsziel 2	55
7.1.3	Erhaltungsziel 3	55
7.1.4	Erhaltungsziel 4	56
7.1.5	Erhaltungsziel 5	56
7.2	Überschlägige Prüfung der flächenbezogenen Artenschutzmaßnahmen mit den Erhaltungszielen des SPA	56
8	Zusammenfassung und Erheblichkeitseinschätzung	59
9	Abkürzungsverzeichnis	60

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Übersicht der Vogelarten des Erhaltungszieles 1 und 3 gemäß Grundschatz-VO und ihr Vorkommen im duB	13
Tab. 2: Übersicht von erfassten Wasservogelarten des Erhaltungszieles 4 im duB	17
Tab. 3: Wirkfaktoren des Projekttyps „Küsten-/Hochwasserschutz“ Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.	36
Tab. 4: Planerisch zu berücksichtigende Effekt- und Fluchtdistanzen der im duB verbreiteten Brutvogelarten sowie ihre Entfernung zur Baustelle	41
Tab. 5: Kumulative Wirkungen mit anderen Projekten.....	49
Tab. 6: Übersicht über die Erhaltungszielarten der Erhaltungsziele 1 bis 4 und deren Betroffenheiten (BV= Brutvogel, NG= Nahrungsgast, DZ =Durchzügler)	54
Tab. 7: Prüfung der Maßnahmen auf Verträglichkeit mit dem SPA	58

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Abgrenzung des duB (schwarz: duB, rot: Eingriffsbereich, orange: Fläche des SPA-Gebietes)	10
Abb. 2: Übersicht über die Lage der Artenschutzmaßnahmen innerhalb des SPA	57

1 Veranlassung und Zielstellung

1.1 Veranlassung

Das Katastrophenhochwasser im August 2002 hat im Flussgebiet der Vereinigten Mulde beträchtliche Schäden hinterlassen. Von der Zerstörung waren gleichermaßen Siedlungsgebiete, Infrastruktureinrichtungen, Industrieanlagen, Einrichtungen der Landwirtschaft sowie die Gewässer und ihre baulichen Anlagen betroffen.

Infolge der Hochwasserkatastrophe wurde die Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen (LTV) per Erlass vom 17.03.2003 durch das Sächsische Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL) beauftragt, für alle Gewässer I. Ordnung einzugsgebietsbezogene Hochwasserschutzkonzepte (HWSK) zu erstellen. Das HWSK für die Vereinigte Mulde im Regierungsbezirk Leipzig (HWSK-Nr. 18) wurde in der Fassung vom 23.04.2004 am 30.06.2004 durch das SMUL bestätigt.

Basierend auf dem HWSK wurden vertiefende Untersuchungen zum Zustand der Deiche vorgenommen und Maßnahmen zur Deichstabilisierung (Spundwände im Bereich der Deiche innerhalb der Ortslage, Erneuerung des Sielbauwerkes Gruna) realisiert. Im Juni 2013 kam es bei Extremhochwasser der Mulde erneut zur Überströmung der Deiche südlich von Gruna und in der Folge wiederum zur nahezu vollflächigen Überflutung der Ortslage Gruna.

Im betreffenden HWSK wird die Ortslage Gruna als stark hochwassergefährdet eingestuft. Im derzeitigen Zustand wird der vorhandene Muldehauptdeich zwischen Mörtitz und Laußig, der die Ortslage Gruna vor Hochwässern schützen soll, abschnittsweise von Hochwässern ab einem Wiederkehrintervall von 50 Jahren überströmt. Im Interesse einer wirtschaftlichen Verwendung der Investitionsmittel ist von Seiten der Landestalsperrenverwaltung des Freistaates (LTV) Sachsen, vertreten durch den Betrieb Elbaue/ Mulde/ Untere Weiße Elster geplant, den Ausbau der Hochwasserschutzanlagen gezielt entsprechend der dahinterliegenden Schutzgüter im jeweils erforderlichen Umfang durchzuführen.

Im Zuge der etwa 6,3 km langen Deichanlagen westlich und südlich von Gruna bis Mörtitz (km 1+700 bis ca. 8+000) wird der vorhandene Deich im Bereich der Ortslage Gruna mit etwa 1,4 km Länge auf ein HW100 ausgebaut und der weiterführende südlich gelegene Deich zwischen Gruna und Mörtitz mit etwa 4,9 km Länge verbleibt im Ist- Zustand. Die bei einem Hochwasser mit einem Wiederkehrintervall von 50 Jahren können die Wassermassen in das Hinterland strömen, sich über die Niederungsfläche ausbreiten und so landseitig in die Ortslage Gruna gelangen. Durch den hier geplanten neu zu errichtenden Ringschlussdeich soll die Ortschaft Gruna nunmehr auch landseitig vor einem 100-jährigen Hochwasserereignis, Planzustand 1 geschützt werden.

1.2 Antragsgegenstand

Durch den hier geplanten neu zu errichtenden Ringschlussdeich soll die Ortschaft Gruna nunmehr auch landseitig vor einem 100-jährigen Hochwasserereignis geschützt werden. Bei der Ortslage Gruna handelt es sich um eine geschlossene Siedlung, welche durch das hohe Schadenspotential vor einem Hochwasser mit einem statistischen Wiederkehrintervall von 100 Jahren zu schützen ist. Der Planungskomplex am rechten Deich der Vereinigten Mulde erstreckt sich von Laußig bis Mörtitz zwischen Fluss-km ca. 79+800 (Deich-km 0+000) bis Fluss-km ca. 82+600 (Deich-km 7+880). Der neu zu errichtende Deichabschnitt Ringschlussdeich Gruna verläuft östlich der Ortslage Gruna und schließt diese als weiterer halber Ringdeich ein. Der

geplante Ringschlussdeich schließt im Norden km 0+000 (Ausbauanfang) und im Süden km 1+282.36 (Ausbauende) an den bereits bestehenden Muldedeich Gruna an. Etwa bei Deichkilometer 1+770 und 3+150 wird der geplante östliche Ringschlussdeich Gruna als Neubau an den vorhandenen Muldedeich angeschlossen. Die Instandsetzung des rechtsseitig der Mulde verlaufenden Deiches im Westen von Gruna zwischen Deich-km 1+700 und Deich-km 3+150 wird in einer gesonderten Unterlage dargestellt und ist nicht Planungsbestandteil. Der geplante Ringschlussdeich zwischen Station 0+000 bis 1+282.36 stellt damit zukünftig den östlichen Teil eines Ringdeiches um die Ortslage Gruna dar. Nach Fertigstellung des östlichen Ringschlussdeiches und Instandsetzung des vorhandenen westlichen Muldehauptdeiches ist die Ortslage Gruna vor Hochwasserereignissen mit einem Wiederkehrintervall von 100 Jahren geschützt.

1.3 Planrechtfertigung

Das dringende Erfordernis der geplanten Maßnahme begründet sich in der allein in den vergangenen 12 Jahren bereits zweimaligen vollflächigen Überflutung der Ortslage Gruna verbunden mit Gefahr für Leib und Leben für Mensch und Tier sowie erheblichen Schäden an der Bebauung, der Infrastruktur und den landwirtschaftlichen und gärtnerischen Nutzungen.

Bei der Ortslage Gruna handelt es sich um eine geschlossene Siedlung, welche durch das hohe Schadenspotential vor einem Hochwasser mit einem statistischen Wiederkehrintervall von 100 Jahren zu schützen ist. Dieser Schutzgrad ist durch den geplanten Ringschlussdeich auch bei Versagen der vorgelagerten Deiche oder deren Überflutung bei Hochwässern größer HW 50 herzustellen.

1.4 Zielstellung

Zielstellung der Planung ist die Herstellung eines hochwassersicheren Deichprofils (HW100 zzgl. Freibord) mit einer Kubatur entsprechend den gültigen Regelwerken und mit Deichverteidigungsweg zum Schutz der Ortslage Gruna vor über den südlich von Gruna aus Richtung Mörtitz verlaufenden Deich mit einem geringeren Schutzgrad einströmenden Hochwassermengen.

Da der betroffene Planungsraum zu Gebieten des europäischen ökologischen Netzes Natura 2000 gehört, ist nach Artikel 6 Abs. 3 der Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) bzw. § 34 BNatSchG für das geplante Vorhaben eine Verträglichkeitsprüfung zur Feststellung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen in Bezug auf die Erhaltungsziele des europäischen FFH-Gebietes Nr. 065E „Vereinigte Mulde und Muldeauen“ (DE 4340-302) durchzuführen.

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung konzentriert sich dabei auf zwei Fragestellungen:

- berührt das Vorhaben auf seinem Verlauf und in seinen bau-, betriebs- und anlagebedingten Wirkungen Bestandteile der Natura 2000-Gebiete, die für deren Erhaltungsziele maßgeblich sind und
- führen die Wirkungen für die berührten Bestandteile der Natura 2000-Gebiete zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Biotop bzw. Arten im Sinne der FFH-Richtlinie 92/43/EWG?

2 Grundlagen

2.1 Methodische Grundlagen

In Natura 2000-Gebieten sind alle Vorhaben, Maßnahmen, Veränderungen oder Störungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen können unzulässig (§ 33 BNatSchG).

In diesen Gebieten dürfen sich gemäß Art. 6 Abs. 2 FFH-Richtlinie die Umweltbedingungen für den Zustand der natürlichen Lebensräume sowie die Habitate von Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse nicht verschlechtern. Als Beurteilungsgrundlage, ob eine Verschlechterung vorliegt, gelten der Schutzzweck bzw. die Erhaltungsziele für die jeweiligen Lebensräume und Arten.

Im Gutachten zur SPA-Verträglichkeit werden die vom Vorhaben ausgelösten relevanten bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen ermittelt und hinsichtlich ihrer Verträglichkeit im Hinblick auf die Erhaltungsziele des SPA-Gebietes unter Berücksichtigung von kumulativen Effekten mit anderen Projekten oder Plänen beurteilt. Maßgeblich für die Beurteilung der Verträglichkeit eines Projektes mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes ist nicht das gesamte Schutzgebiet, sondern die für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile dieses Gebietes.

Die Erhaltungsziele der SPA-Gebiete in Sachsen sind in den Grundschutzverordnungen der (ehemaligen) Landesdirektionen festgelegt. Da in den Erhaltungszielen die Bewahrung bzw. der Erhalt und die Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Vogelarten gemäß VS-Richtlinie festgelegt ist (vgl. § 3 der Grundschutzverordnung [28]), richtet sich der Fokus der Prüfung darauf, ob nachweislich Populationen bzw. Lebensstätten dieser Arten durch das Vorhaben betroffen sind und ob die Intensität der Betroffenheit die Erheblichkeitsschwelle überschreitet. Maßgeblich ist hierbei der günstige Erhaltungszustand der im Gebiet auftretenden Vogelarten, die durch die VS-RL geschützt sind. Die Bewertung der Erheblichkeit erfolgt in Anlehnung an BMVBS 2004 0 und Lambrecht & Trautner 2007 [23].

Die Auswirkungen des Vorhabens sind ausschließlich auf die Schutz- und Erhaltungsziele der betroffenen Natura 2000-Gebiete zu prüfen. Werden keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele dieser Natura 2000-Gebiete festgestellt, kann die Maßnahme genehmigt werden. Kann das Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen führen, ist es unzulässig und kann nur zugelassen werden, wenn die Anforderungen der Ausnahmeregelung erfüllt werden.

2.2 Planungsunterlagen, Datengrundlagen

- [1] Arbeitshilfe Artenschutz: „In Sachsen auftretende Vogelarten“. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20403.htm>. Abgerufen im März 2019.
- [2] Artdatenbank des Freistaates Sachsens, Multibase-Datenbank, abgefragt für den duB beim LfULG 2018
- [3] Artdatenbank des Freistaates Sachsens, Multibase-Datenbank, abgefragt für den duB beim LfULG 2022

- [4] Faunistische Sonderuntersuchung zum HWS Gruna (Mulde), Landkreis Nordsachsen; A. Pschorn (NaturPur) im Auftrag der seecon Ingenieure Leipzig GmbH, Stand: Januar 2019.
- [5] Frau Pöschel, LPV Nordwestsachsen e.V. (Projektbetreuung „Rotmilan-Land zum Leben“). Telefonat zu Rotmilan-Vorkommen im duB und möglichen Vermeidungsmaßnahmen am 20. Mai 2019.
- [6] Ingenieurgesellschaft Prof. Dr.-Ing. E. Macke mbH, „Genehmigungsplanung, Erläuterungsbericht, Vereinigte Mulde, rechts, Neubau östlicher Ringschlussdeich Gruna, Vorhaben-Nr. 1.11“, Okt. 2016.
- [7] Genehmigungsplanung, Erläuterungsbericht, Vereinigte Mulde, rechts, Instandsetzung Ringdeich Gruna, Vorhaben-Nr. 1.11; Ingenieurgesellschaft Prof. Dr.-Ing. E. Macke mbH, Stand Oktober 2016
- [8] Genehmigungsplanung, Erläuterungsbericht, Vereinigte Mulde, rechts, Instandsetzung Ringdeich Gruna, Vorhaben-Nr. 1.11; Ingenieurgesellschaft Prof. Dr.-Ing. E. Macke mbH, Stand Oktober 2016
- [9] Herr Giso Damer, UNB Nordsachsen. Telefonate zu ausgewählten Vogelarten im duB (Seeadler, Saatgans, Kiebitz) am 13. und 21. Mai 2019.
- [10] Landschaftsschutzgebiete Sachsen, SMUL Sachsen <https://www.natur.sachsen.de/landschaftsschutzgebiete-7992.html>, Abruf September 2020
- [11] Landkreis Nordsachsen (2019): Verkehrsaufkommen Ortslage Gruna, Telefonat vom 25.02.2019, Herr Lesch

2.3 Normen, Vorschriften und Literaturangaben

Im Folgenden sind alle für das Vorhaben verwendeten Normen, Vorschriften und sonstige Literatur angegeben. Die verwendeten Normen und Vorschriften wurden in der zum Zeitpunkt der Planungsbearbeitung aktuell gültigen Fassung verwendet:

- [12] Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Abteilung Straßenbau. Bearbeitung durch Annick Garniel & Dr. Ulrich Mierwald, KIfL – Kieler Institut für Landschaftsökologie. Stand: 2010
- [13] Artensteckbrief Zwergsäger (*Mergus albellus*). Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt, https://www.natura2000-lsa.de/natura_2000/front_content.php?idart=925&idcat=15&lang=1. Abgerufen im Mai 2019.
- [14] Artensteckbriefe Vögel. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/41035.htm>. Abgerufen im März 2019.
- [15] BMVBS (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau; Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (Hrsg.); Bonn
- [16] BMVBS (2004): Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau; Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (Hrsg.); Bonn

- [17] BMVBS (2008): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen; Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (Hrsg.); Bonn
- [18] Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Stand: 1. Auflage, 2013.
- [19] Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP-Info), <http://ffh-vp-info.de>. Abgerufen im Oktober 2020.
- [20] Fachinformationssystem FFH-VP-Info des BfN: „Raumbedarf und Aktionsräume von Arten“ (Stand: 02.12.2016), Raumbedarf und Aktionsräume von Arten – Teil 2: Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie
- [21] Fachkonzept zur Auswahl von Europäischen Vogelschutzgebieten (SPA) im Freistaat Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Stand: 2004
- [22] Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung in Bremen, UNI Hannover-Institut für Landschaftspflege und Naturschutz – Hannover 1998
- [23] Lambrecht, H.& Trautner, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von K. Kockelke, R. Steiner, R. Brinkmann, D. Bernotat, E. Gassner & G. Kaule]. – Hannover, Filderstadt.
- [24] Ökologie der Wasservögel, Einführung in die Limnoornithologie, 4., stark überarbeitete und erweiterte Auflage 2016, Lothar Kalbe, Magdeburg
- [25] UVP, rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung, Gassner, Winkelbrandt 5. Auflage 2010, Heidelberg

2.4 Rechtsgrundlagen

Im Folgenden sind alle für das Vorhaben zu beachtenden und relevanten Gesetze, Verordnungen etc. in der aktuell gültigen Fassung angegeben:

- [26] Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie).
- [27] Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten
- [28] Verordnung des Regierungspräsidiums Leipzig zur Bestimmung des Europäischen Vogelschutzgebietes „Vereinigte Mulde“ vom 27. Oktober 2006 (SächsABl.SDr. S. S 274)
- [29] Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet „Vereinigte Mulde“, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/natura2000/3174.aspx>. Abgerufen im März 2019.
- [30] Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)

- [31] Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Sächsisches Naturschutzgesetz - SächsNatSchG)

3 Beschreibung des Vorhabens

3.1 Beschreibung der örtlichen Verhältnisse

Die ca. 200 Einwohner fassende Ortschaft Gruna liegt innerhalb der natürlichen Überschwemmungsaue der Vereinigten Mulde (Flusskilometer 27+500 bis 24+700). Der zu ertüchtigende Hochwasserschutzdeich befindet sich am rechten Ufer der Vereinigten Mulde, westlich und nördlich der Ortslage Gruna. Die wasserseitig im Deichvorland gelegenen Flächen sind durch periodisch wiederkehrende Überschwemmungsereignisse bestimmt.

Im schmalen Deichvorland im Norden befinden sich die historische Wassermühle Gruna, ein Sied, ein kleiner Friedhof und gehölzbestandene Abstandsflächen zur Mulde. Die weit nach Nordwesten ausschwenkende Mulde wird in ihrem Randbereich durch Einzelgehölze und lineare Gehölzformationen begleitet. Das Deichhinterland ist durch die Siedlungsbebauung der Ortschaft Gruna geprägt. Der historisch gewachsene Ort weist neben lockerer Wohnbebauung denkmalgeschützte Anlagen (Wendenturm), Gartenanlagen und großzügige Freiflächen auf. Im südlichen Abschnitt des Deichhinterlandes wird eine landwirtschaftliche Fläche und eine Stallung landseitig vom Deich mit umschlossen. In westlicher Richtung verläuft eine Kommunalstraße, vorbei am Sportplatz, zum Fährhaus Gruna.

3.2 Baubeschreibung

Die Beschreibung des Vorhabens erfolgt ausführlich in der Unterlage III. 7 Zusammenfassende Unterlage zur technischen Planung.

4 Charakterisierung des SPA-Gebietes / detailliert zu untersuchenden Bereiches

4.1 Untersuchungsraum

4.1.1 Abgrenzung des detailliert zu untersuchenden Bereiches (duB)

Das Vorhaben liegt im 10.210 ha großen SPA-Gebiet-Nr. 019 (DE 4340-451) „Vereinigte Mulde“. In großen Schutzgebieten bzw. in Gebieten von großer Längserstreckung wird der detailliert zu untersuchende Bereich (duB) auf diejenigen Teilräume des Gebietes beschränkt in welchem das Bauvorhaben vermutlich auf die wertgebenden Bestandteile des SPA (hier: die Lebensräume von Wildvogelarten der GSVO) einwirken wird. Hinsichtlich des Ringschlussdeiches Gruna ist der weitreichendste Faktor über den Wirkungspfad Luft in Form von akustischen und optischen Emissionen gegeben. Es finden keine Eingriffe in die Gewässer oder das Grundwasser statt. Zerschneidungen von Habitaten sind nicht geplant.

Wegen der räumlichen begrenzten Wirkung des Vorhabens wird ein „detailliert zu untersuchender Bereich“ (duB) festgelegt, der eine Fläche von ca. 234,4 ha umfasst. [17]

Die Abgrenzung des duB erfolgt nach folgenden Aspekten:

1. Ermittlung der Fluchtdistanzen der störungsempfindlichsten Vogelarten der EHZ, die im Gebiet auftreten könnten (hier: Fischadler: 500 m Fluchtdistanz im Mittel gegenüber Baupersonal [22] und gegenüber Verkehrslärm, hier: Baustellenverkehr) [12]
2. Pufferung der Deichtrasse um 500 m
3. Erweiterung des Puffers an Biotopgrenzen

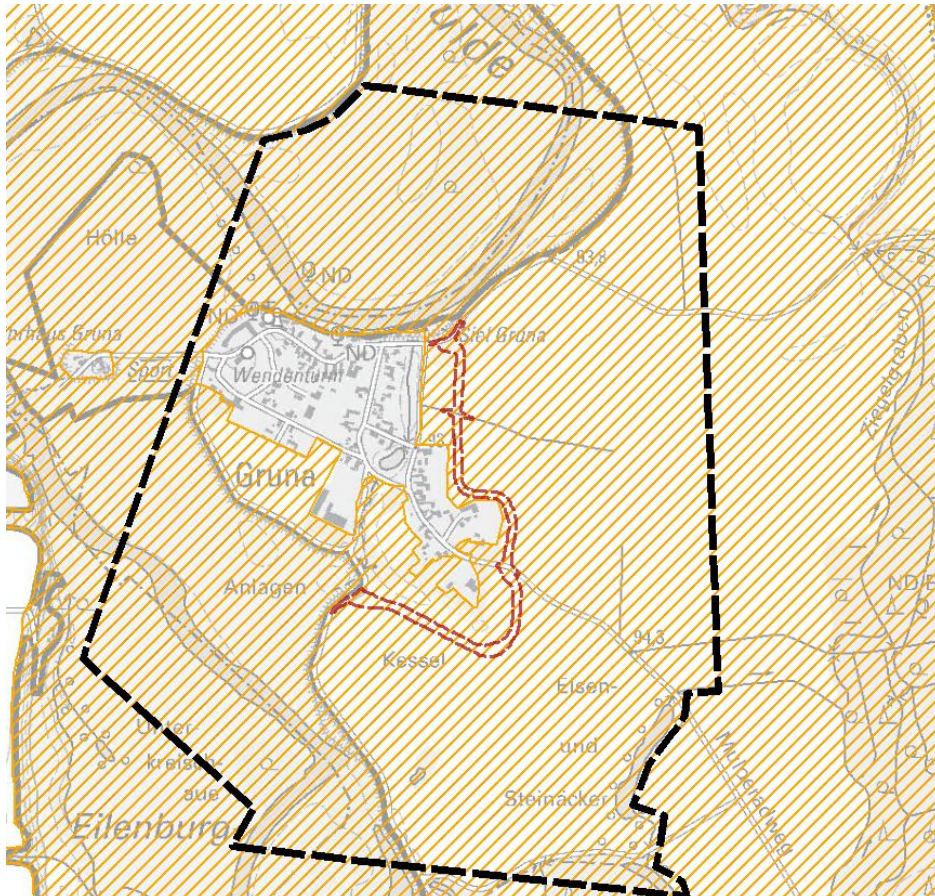


Abb. 1: Abgrenzung des duB (schwarz: duB, rot: Eingriffsbereich, orange: Fläche des SPA-Gebietes)

4.1.2 Administrative Einordnung des SPA-Gebietes und des duB

Das SPA-Gebiet „Vereinigte Mulde“ erstreckt sich über die Landkreise Leipzig und Nordsachsen im Freistaat Sachsen. Die Baumaßnahme verläuft halbkreisförmig um die Ortslage Gruna, welche in der Gemeinde Laußig (Landkreis Nordsachsen) liegt.

4.1.3 Landschaftliche Charakterisierung des SPA-Gebietes und des duB

Das Vorhabengebiet befindet sich innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit „Eilenburg-Dübener Mulde-Niederung“ der Großeinheit „Düben-Dahlener Heide“.

Das Tal der unteren Mulde durchbricht die pleistozänen Platten von Eilenburg bis zum Schwemmkegel von Dessau. Ein deutlich ausgebildeter Talrand mit mehreren Metern Höhendifferenz begleitet die Muldeaue auf beiden Seiten. Die bis zu 3 km breite Aue ist durch den stark mäandrierenden Flusslauf der Mulde, Altwasserarme, Tümpel, Kolke, Flutrinnen und

Gräben reich strukturiert, womit sie sich deutlich von der Aue der Elbe und anderen mitteldeutschen Flüssen unterscheidet [4].

Gruna befindet sich direkt an der Mulde, welche westlich und nördlich den Ort umfließt. Der Verlauf der Mulde als auch deren Überschwemmungsbereiche sind durch typische Fließgewässerstrukturen sowie Auenbereiche geprägt. So finden sich entlang der Mulde mehrere Prall- und Gleithänge, welche durch Abbruchkanten bzw. Kiesbänke geprägt sind. Charakteristisch sind ferner Einzelgehölze oder Gehölz- und Baumgruppen im direkten Uferbereich. Sie werden ergänzt durch Säume bzw. Ruderal- und Brachebereiche.

Großflächigere Gehölzbestände finden sich nördlich der Mulde (als Eichen- bzw. Kiefernforste) bzw. stocken im Umfeld einiger Altarme südlich von Gruna. Hier sind teils naturnahe Auwälder erhalten, teils finden sich markante Pappelanpflanzungen.

Die Gewässer weisen unterschiedliche Strukturen und Größen auf, wobei insbesondere den Altarmen mit ihren mitunter ausgedehnten Schilfröhrichten eine herausgehobene Bedeutung zukommt.

Entlang der bestehenden Dammverläufe sowie vereinzelt im Umfeld der Mulde finden sich unterschiedliche Trockenstandorte, welche durch lückige Vegetationsdecken oder auch Einzelsträucher geprägt sind. Südlich von Gruna existieren auch einzelne Abbruchkanten abseits der Mulde.

Die Aue westlich von Gruna ist großflächig durch Grünland geprägt, das gemäht oder mit Kühen beweidet wird. Der bestehende Deich wird ebenfalls beweidet (mit Schafen) bzw. gemäht. Weiteres Grünland befindet sich auf der gegenüberliegenden Muldeseite nördlich von Gruna. Östlich und südöstlich von Gruna erstrecken sich im Gegensatz dazu große Ackerschläge, welche vor allem durch Straßen und Wege sowie Gewässerstrukturen zergliedert werden. Am östlichen Talrand schließen sich ausgedehnte Wald- und Forstbereiche an [4].

4.2 Schutzstatus des duB

Das Vorhaben überschneidet sich räumlich teilweise mit dem FFH-Gebiet Nr. 065E „Vereinigte Mulde und Muldeauen“ (DE 4340-302) und liegt vollständig innerhalb des Landschaftsschutzgebiets (LSG) „Mittlere Mulde“ [10].

4.3 Schutz- und Erhaltungsziele des SPA-Gebietes

Neben den allgemeinen Zielstellungen der EU-Vogelschutzrichtlinie zum differenzierten Schutz sämtlicher wildlebender Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten heimisch sind, gelten für das Europäische Vogelschutzgebiet (SPA) „Vereinigte Mulde“ folgende vorrangige Erhaltungsziele (§ 3 der Verordnung zum Schutzgebiet) [28]:

(1) Im Vogelschutzgebiet „Vereinigte Mulde“ kommen folgende Brutvogelarten nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie und der Kategorien 1 und 2 der „Roten Liste Wirbeltiere“ des Freistaates Sachsen (Stand 1999) vor:

Baumfalke (*Falco subbuteo*), Blaukehlchen (*Luscinia svecica*), Brachpieper (*Anthus campestris*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Fischadler (*Pandion haliaetus*), Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*), Grauammer (*Miliaria calandra*), Grauspecht (*Picus canus*), Heidelerche (*Lullula arborea*),

Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Knäkente (*Anas querquedula*), Löffelente (*Anas clypeata*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Ortolan (*Emberiza hortulana*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*), Tüpfelralle (*Porzana porzana*), Wachtelkönig (*Crex crex*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Wendehals (*Jynx torquilla*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Zwergschnäpper (*Ficedula parva*).

(2) Vorrangig zu beachten sind die folgenden Vogelarten, für die das Vogelschutzgebiet eines der bedeutendsten Brutgebiete im Freistaat Sachsen ist: Baumfalke, Eisvogel, Fischadler, Flussuferläufer, Mittelspecht, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan und Weißstorch.

(3) Daneben sichert das Gebiet für die folgenden Brutvogelarten einen repräsentativen Mindestbestand im Freistaat Sachsen: Grauspecht, Heidelerche, Neuntöter, Schwarzspecht, Wachtelkönig und Wespenbussard. Das Vogelschutzgebiet ist für die Gewährleistung räumlicher Ausgewogenheit der Vorkommen des Seeadlers im Freistaat Sachsen wichtig.

(4) Außerdem stellt das Vogelschutzgebiet ein bedeutendes Rast- und Nahrungsgebiet für Saatgänse (*Anser fabalis*) dar und besitzt weitere herausragende Funktionen als Wasservogellebensraum.

(5) Ziel in der durch Halboffenland geprägten, an natürlichen Strukturen reichen Flussauenlandschaft ist es, einen günstigen Erhaltungszustand der Vorkommen der vorstehend aufgeführten Vogelarten und damit eine ausreichende Vielfalt, Ausstattung und Flächengröße ihrer Lebensräume und Lebensstätten innerhalb des Gebietes zu erhalten oder diesen wieder herzustellen, wobei bestehende funktionale Zusammenhänge zu berücksichtigen sind.

Lebensräume und Lebensstätten der genannten Vogelarten im Gebiet sind insbesondere der naturnahe Fluss mit seinen Abbruchufern, Hegern und sonstigen Uferbereichen, die zahlreichen Altwässer in unterschiedlicher Ausprägung, die reich strukturierten bis strukturarmen Agrarflächen, insbesondere das Dauergrünland feuchter bis trockener, nährstoffarmer Standorte, die Gehölzbestände, insbesondere Weichholz- und Hartholzauenwälder, Erlen- und Eschenwälder, Eichen-Hainbuchenwälder, Buchenwälder, höhlenreiche Einzelgehölze, Baumreihen und Gehölzgruppen sowie Auengebüsche und Hecken. Bedeutsam sind zudem kleine Fließgewässer, Teiche, Röhrichte, Brachen feuchter bis trockener Standorte, natürliche kiesig-sandige, vegetationsarme Sedimentations- und Erosionsbereiche in den Auen. Die besondere Lebensraumeignung wird durch den Komplexcharakter genannter Lebensräume und Lebensstätten bestimmt.

4.4 Bestandsbeschreibung

4.4.1 Vogelarten gemäß Grundschutz-VO zum Vogelschutzgebiet Vereinigte Mulde

4.4.1.1 Brutvogelarten der Erhaltungsziele 1 bis 3

Die folgende Tabelle stellt die Vogelarten der Erhaltungsziele 1 bis 3 der Grundschutzverordnung zum SPA „Vereinigte Mulde“ zusammen [28]. Die Einstufungen des Status und des Vorkommens im duB sind dem Gutachten „Faunistische Sonderuntersuchung zum HWS Gruna (Mulde)“ entnommen.

Im Vorfeld der Untersuchung wurden bekannte Artvorkommen im duB recherchiert und MultibaseCS-Daten des LfULG (Stichjahr: 1994) sowie ornitho-Daten ausgewertet. U. a. fand in den Jahren 2006 und 2007 im Rahmen der SPA-Managementplanung eine Erfassung der Brutvogelarten (Anhang I-Arten und Zugvögel) statt. Des Weiteren fanden Abstimmungen mit der Staatlichen Vogelschutzwarte sowie mit Gebietskennern¹ statt, welche z. B. im Rahmen des DVL-Projekts „Rotmilan-Land zum Leben“ die Greifvogelart erfassten [2]. Abschließend erfolgte 2022 eine erneute Abfrage der Artdatenbank mit dem Stichjahr 2000. [3]

Tab. 1: Übersicht der Vogelarten des Erhaltungszieles 1 und 3 gemäß Grundschutz-VO und ihr Vorkommen im duB

VRL-I	Artname (alphabetisch geordnet)	RLSN	Population im SPA (nach SDB)	Vorkommen im duB	Im duB vorkommende Arten	Status im duB
	Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>	3	1–5 BP	einmalig ein kreisender Vogel über Ackerfläche südöstlich von Gruna, ggf. Brutvogel der angrenzenden Wald- und Forstflächen	x	NG
x	Blaukehlchen <i>Luscinia svecica</i>	R	im SPA vorhanden	Kein aktueller Nachweis im duB sowie kein Hinweis aus Datenrecherche	-	-
x	Brachpieper <i>Anthus campestris</i>	2	1–5 BP	Kein aktueller Nachweis im duB, Hinweis aus Artdatenbank zu Vorkommen	(x)	-
x	Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	3	1–5 BP	Ein Revierstandort sowie Einzelnachweise (Durchzügler) entlang der Mulde	x	BV, DZ
x	Fischadler <i>Pandion haliaetus</i>	R	5 BP	eine Beobachtung eines überfliegenden Vogels im Spätsommer	x	DZ
	Flussuferläufer <i>Actitis hypoleucos</i>	2	1–5 BP	Eine BZB auf verwachsener Kiesbank der Mulde südlich Gruna. Dazu ein ziehendes Individuum am Rand der Mulde	x	BZB, DZ
	Grauammer <i>Miliaria calandra</i>	V	> 25 BP	Eine protokollierte Beobachtung im UR, regelmäßig Trupps von Durchzüglern und Wintergästen im Bereich der Brachen und Ruderalfluren sowie entlang von Hecken	x	DZ

¹ Zur Gewährleistung des Datenschutzes werden die Namen nur bei berechtigtem Interesse bekannt gegeben.

VRL-I	Artname (alphabetisch geordnet)	RL SN	Population im SPA (nach SDB)	Vorkommen im duB	Im duB vorkommende Arten	Status im duB
x	Grauspecht <i>Picus canus</i>	u	1–5 BP	Kein aktueller Nachweis im duB, Hinweis aus Artdatenbank zu Vorkommen	(x)	-
x	Heidelerche <i>Lullula arborea</i>	3	1–5 BP	Kein aktueller Nachweis im duB. Nachweis am Rand des östlich angrenzenden Forstbereiches außerhalb des duB.	-	-
	Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	1	1–5 BP	vereinzelt Nachweise auf den Ackerflächen östlich Gruna, Einzelnachweise südlich von Gruna und am Nordrand des UR, vereinzelt und kurzzeitig auch größere Gruppen zur Nahrungssuche auf Ackerflächen der UR möglich (Gesamtanzahl Ind.: 143)	x	DZ
	Knäkente <i>Anas querquedula</i>	1	im SPA vorhanden	Kein aktueller Nachweis im duB sowie kein Hinweis aus Datenrecherche	-	-
	Löffelente <i>Anas clypeata</i>	1	Durchzügler (11-50 Ind.)	Kein aktueller Nachweis im duB sowie kein Hinweis aus Datenrecherche	-	-
x	Mittelspecht <i>Dendrocopos medius</i>	V	6–10 BP	Kein aktueller Nachweis im duB, Hinweis aus Artdatenbank zu Vorkommen	(x)	-
x	Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	u	200 BP	4 Reviere in Gebüsch- und Heckenstrukturen des UR	x	BV
x	Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	3	1–5 BP	Kein aktueller Nachweis im duB, Hinweis aus Artdatenbank zu Vorkommen	(x)	-
	Raubwürger <i>Lanius excubitor</i>	2	1–5 BP	vereinzelt Nachweise entlang von Hecken und Gebüsch des UR,	x	DZ
x	Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	u	> 10 BP	vereinzelt Nahrung suchende Einzelvögel über den Acker- und Wiesenflächen, keine Revierbildung innerhalb des UR	-	-

VRL-I	Artname (alphabetisch geordnet)	RL SN	Population im SPA (nach SDB)	Vorkommen im duB	Im duB vorkommende Arten	Status im duB
x	Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	u	> 40 BP	1 BP nördlich der Mulde in einem Forst	x	B, NG
	Tundrasaatgans <i>Anser fabalis rossicus</i>	k.A.	Wintergast (1.001–10.000 Ind.)	drei Beobachtungen von Überflügen mit 21, 38 und 8 Individuen, vereinzelt und kurzzeitig auch größere Gruppen zur Nahrungssuche auf Ackerflächen möglich	x	Dz, WG
	Schilfrohrsänger <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	3	1–5 BP	Kein aktueller Nachweis im duB sowie kein Hinweis aus Datenrecherche	-	-
x	Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	u	> 30 BP	Kein aktueller Nachweis im duB, Hinweis aus Artdatenbank zu Vorkommen	(x)	-
x	Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	u	> 20 BP	1 BP nördlich der Mulde in einem Forst	x	B
x	Seeadler <i>Haliaeetus albicilla</i>	V	1 BP	einmalig ein kreisender Vogel südlich von Gruna, Einzelbeobachtungen von überfliegenden Vögeln, unregelmäßiger Nahrungsgast im UR	x	NG
x	Sperbergrasmücke <i>Sylvia nisoria</i>	V	5 BP	Kein aktueller Nachweis im duB sowie kein Hinweis aus Datenrecherche	-	-
	Steinschmätzer <i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1–5 BP	Einzelnachweis eines durchziehenden Vogels auf Feldweg südwestlich von Gruna,	x	DZ
x	Tüpfelralle <i>Porzana porzana</i>	1	im SPA sehr selten	Kein aktueller Nachweis im duB sowie kein Hinweis aus Datenrecherche	-	-
x	Wachtelkönig <i>Crex crex</i>	2	1–5 BP	Kein aktueller Nachweis im duB sowie kein Hinweis aus Datenrecherche	-	-
x	Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	V	6–10 BP	besetzter Horst im Siedlungsbereich von Gruna,	x	B

VRL-I	Artname (alphabetisch geordnet)	RL SN	Population im SPA (nach SDB)	Vorkommen im duB	Im duB vorkommende Arten	Status im duB
	Wendehals <i>Jynx torquilla</i>	3	im SPA sehr selten	2 Reviere in lockeren Gehölzbeständen südlich Gruna	x	BV
x	Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>	V	1–5 BP	einmalig ein kreisender Vogel über Ackerfläche südöstlich von Gruna, ggf. Brutvogel der angrenzenden Wald- und Forstflächen	-	-
x	Zwergschnäpper <i>Ficedula parva</i>	R	im SPA sehr selten	Kein aktueller Nachweis im duB sowie kein Hinweis aus Datenrecherche	-	-

VRL-I – Art des Anhanges I der Vogelschutzrichtlinie

RL SN – Rote Liste der Brutvögel des Freistaats Sachsens (ZÖPHEL et al. 2015): 1 – vom Aussterben bedroht, 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, R – extrem selten, V – Art der Vorwarnliste, u – ungefährdet, k.A. – nicht gelistet
Population: BP – Brutpaar, Ind. – Individuen; Status: B – wahrscheinlicher oder sicherer Brutvogel, BV – mögliche Brutvogelarten, Brutverdacht, BZB – Brutzeitbeobachtung, DZ – Durchzügler, NG – Nahrungsgast, x – im duB mit nachgewiesenem Bruthabitat vorkommend, (x) – Vorkommen ist möglich.

In Tab. 1 sind die Arten in der rechten Spalte (Status im duB) gekennzeichnet, die in Kap. 5 hinsichtlich der Auswirkungen des Vorhabens detailliert untersucht werden. Methodisch werden die Vogelarten, die im duB aktuell ohne Nachweis sind und zu denen auch die o.g. Datenauswertungen keine Hinweise auf Vorkommen ergeben, von einer tiefergehenden Betrachtung ausgeschlossen.[1][4]

4.4.1.2 Saatgänse und Wasservogelarten

Für zahlreiche Wasservögel stellt die Muldeaue ein wichtiges Rast- und Nahrungsgebiet dar. Für die Überwinterung von verschiedenen Tauchern, Enten und Sägerarten ist die Mulde von hoher Bedeutung, da sie lange eisfrei bleibt und damit einen wichtigen Nahrungsraum für Wasservögel darstellt. Neben dem Fluss als Nahrungshabitat sind die Offenlandflächen der Muldeaue für Wasservögel ebenso wichtige Äsungs- und Rastflächen.

Saatgänse nutzen als Äsungsflächen bevorzugt die landwirtschaftlichen Kulturen (v.a. Weizen, Gerste) auf den Hochflächen zwischen der Bundesstraße 107 und der Staatsstraße 11; in der Muldeaue um Gruna kommen vergleichsweise wenige Gänse vor [4][9].

Als Erhaltungszielarten sind gemäß der Grundsatz-VO regelmäßig bedeutende Ansammlungen bildende Arten in Gewässern und Feuchtgebieten (Artenspektrum der Wasservogelarten gemäß Fachkonzept des LfULG [20]) zu betrachten. Es sind nachfolgend in Tab. 2 die vorkommenden Wasservogel-Arten aufgeführt.

Tab. 2: Übersicht von erfassten Wasservogelarten des Erhaltungszieles 4 im duB

VRL-I	Artname	RL SN	Popu- lation (nach SDB)	Status im duB laut Er- fassun- gen	Vorkommen im duB
	Blässhuhn <i>Fulica atra</i> *	u	6–10 BP	BV, DZ, WG	Ein NG im Bereich der südlich von Gruna liegenden Altarme am Mulderadweg.
	Gänsesäger <i>Mergus merganser</i>	R	Win- ter- gast (101– 250 Ind.)	DZ, WG	Vereinzelt Nachweise auf der Mulde (max. Anzahl / Begehung: 4)
	Graureiher <i>Ardea cine- rea</i>	u	200 BP	NG, DZ, WG	Nachweis im duB nordöstlich sowie süd- westlich von Gruna an der Mulde.
	Höcker- schwan <i>Cygnus o- lor</i> *	u	11–50 BP	B, DZ, WG	Nachweise im Bereich der südlich von Gruna liegenden Altarme. Einzelnachweise von wenigen Vögeln hauptsächlich in den südlich angrenzen- den Altarmen (max. Anzahl / Begehung: 4), jeweils eine Beobachtung auf der Mulde und nahrungssuchend auf einer Wiese südwestlich von Gruna. Vereinzelt und kurzzeitig auch größere Gruppen zur Nahrungssuche auf Ackerflächen im duB möglich.
	Kormoran <i>Pha- lacrocorax carbo</i>	V	Win- ter- gast (101– 250 Ind.)	NG, DZ, WG	Regelmäßiger NG entlang der Mulde (max. 4 Ind.), Zudem mehrere Nach- weise entlang der Mulde (max. Anzahl / Begehung: 7)
x	Kranich <i>Grus grus</i>	u	Durch- zügler	DZ, WG	Mehrere Nachweise von rastenden oder nahrungssuchenden Trupps im duB (max. Anzahl / Begehung: 58), überwie- gend auf Ackerflächen östlich von Gruna, vereinzelt auch auf Muldewiesen. Einma- lig 15 Vögel in Altarm südlich Gruna übernachtend (keine regelmäßige Nut- zung als Schlafplatz festgestellt)
	Krickente <i>Anas crecca</i>	1	im SPA vor- han- den	DZ, WG	Zwei Einzelnachweise von wenigen Vö- geln auf der Mulde und Altarm südlich bzw. südwestlich von Gruna, (max. An- zahl / Begehung: 6)

VRL-I	Artname	RL SN	Population (nach SDB)	Status im duB laut Erfassung	Vorkommen im duB
	Lachmöwe <i>Larus ridibundus</i>	V	Wintergast	NG, DZ, WG	Einmalig bei der Nahrungssuche an der Mulde (6 Ind.). Zudem Einzelnachweise von kleineren Gruppen entlang der Mulde bzw. auf Ackerfläche östlich von Gruna, (max. Anzahl / Begehung: 10)
	Schellente <i>Bucephala clangula</i>	u	Wintergast (11-50 Ind.)	DZ, WG	Vereinzelt Nachweise auf der Mulde (max. Anzahl / Begehung: 3 im duB)
	Silbermöwe <i>Larus argentatus</i>	R	Durchzügler	DZ, WG	Einzelnachweise von kleineren Gruppen entlang der Mulde (max. Anzahl / Begehung: 4)
	Stockente <i>Anas platyrhynchos</i> *	u	51–100 BP	BV, DZ WG	2–3 Brutstandorte im Bereich der südlich von Gruna liegenden Altarme. Zudem regelmäßige Beobachtungen auf der Mulde und den Altarmen südlich von Gruna, (max. Anzahl / Begehung: 262)
	Sturmmöwe <i>Larus canus</i>	u	Durchzügler	NG, DZ, WG	Einmalig bei der Nahrungssuche an der Mulde. Zudem Einzelnachweise von kleineren Gruppen entlang der Mulde (max. Anzahl / Begehung: 10)
x	Zwergsäger <i>Mergus albellus</i>	k. A.	Wintergast (6-10 Ind.)	DZ, WG	ein Nachweis auf der Mulde südwestlich Gruna (1 Ind.)

VRL-I – Art des Anhanges I der Vogelschutzrichtlinie, RL SN – Rote Liste der Brutvögel des Freistaats Sachsens (ZÖPHEL et al. 2015): 1 – vom Aussterben bedroht, R – extrem selten, V – Art der Vorwarnliste, u – ungefährdet, k.A. – nicht gelistet, Population: BP – Brutpaar, Ind. – Individuen, Status: B – wahrscheinlicher oder sicherer Brutvogel, BV – mögliche Brutvogelarten, Brutverdacht, DZ – Durchzügler, NG – Nahrungsgast, WG – Wintergast

* Die gekennzeichneten häufigen Wasservogelarten sind in großen und regelmäßigen Ansammlungen von hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung

4.4.2 Weitere naturschutzfachlich bedeutende Brutvögel im duB

Außer den genannten Vogelarten kommen im duB weitere naturschutzfachlich bedeutsame Arten vor, die nicht Bestand der Grundschutz-VO sind und in der Folge nicht in der Verträglichkeitsprüfung betrachtet werden. Ihre fachliche Berücksichtigung erfolgt im Artenschutzfachbeitrag.

Hierbei handelt es sich u.a. um die Arten: Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Dohle (*Coloeus monedula*), Feldlerche (*Alauda arvensis*), Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*), Wachtel (*Coturnix coturnix*) und Uferschwalbe (*Riparia riparia*).

4.4.3 Beschreibung der bekannten Vogelarten im duB

Im Folgenden werden die im duB vorkommenden Brut- und Rastvögel sowie die Durchzügler und Nahrungsgäste des Erhaltungszieles 1 bis 4 kurz beschrieben. Für diese Arten gibt es aus der aktuellen Kartierung und den verfügbaren Daten der Artdatenbank Sachsen Nach- und Hinweise für ihr Vorkommen im duB.

Für die Arten Grauammer, Kranich, Krickente und Zwergsäger existieren bislang keine Hinweise zu Bruten, weswegen die Arten als Rast- bzw. Gastvögel geführt werden. Die Informationen zu den Arten wurden im Wesentlichen den Artensteckbriefen des LfULG [14], dem Verbreitungsatlas „Brutvögel in Sachsen“ [18] und der Arbeitshilfe (Tabelle) „In Sachsen auftretende Vogelarten“ [1] entnommen.

4.4.3.1 Im duB verbreitete Brutvögel der Erhaltungsziele 1 und 3

4.4.3.1.1 Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Schutz und Gefährdungseinstufungen			
VSRL: Anhang I	Erhaltungszustand: unzureichend	RL D: u	RL SN: 3

Der Eisvogel besiedelt langsam fließende oder stehende Gewässer mit reichem Nahrungsangebot an Kleinfischen und ausreichender Sichttiefe zur Erkennbarkeit der Beute bei der Jagd. Er benötigt zudem Sitzwarten zum Stoßtauchen und steinarme Steilwände zum Graben der Brutröhre. Er brütet in Steilufern, Böschungen, Abbruchkanten, Lösswänden und Wurzeltellern umgestürzter Bäume, mitunter in größerer Entfernung vom Wasser. Im Winter kommt er an eisfreien Gewässern aller Art vor (auch an Meeresbuchten und im Watt). Harte Winter mit langen Frostperioden und zugefrorenen Fließgewässern können zu großen Bestandseinbrüchen führen, die jedoch in den Folgejahren durch eine verstärkte Reproduktion wieder ausgeglichen werden können.

Es werden meist 2 Jahresbruten durchgeführt, weitere Bruten sind zeitlich überlappend möglich (Schachtelbruten). Die Gelegegröße beträgt in der Regel 6-7 Eier. Nach einer Brutdauer von 18-21 Tagen folgt eine 22-28 tägige Nestlingszeit.

Neben kleinen Süßwasserfischen, die seine Hauptbeute sind, frisst der Eisvogel im Frühjahr und Sommer auch Kaulquappen, kleine Frösche, größere Wasserinsekten, Molche und Molusken.

In Deutschland ist der Eisvogel nahezu flächendeckend verbreitet. Am dichtesten besiedelt sind vor allem die seenreichen Landschaften im Nordosten (zwischen Holsteinischer Schweiz, Lüneburger Heide und Wendland sowie Mecklenburger Seenplatte und Uckermark), die Westliche Mittelgebirgsregion und angrenzende Bereiche des Nordwestdeutschen Tieflands (Münsterland), das Einzugsgebiet der Regnitz in Franken, das Einzugsgebiet der Mulde und die Lausitz in Sachsen. Verbreitungslücken bestehen in den höheren Lagen einiger Mittelgebirge (z. B. Schwarzwald, Schwäbische Alb, Fichtelgebirge, Erzgebirge).

In Sachsen ist der Eisvogel ein verbreiteter Brutvogel; Vorkommenschwerpunkte bilden die Auen der Mulden, Röder, Spree und Neiße sowie die Teichlandschaften (v.a. Oberlausitz). Mit max. 700 Brutpaaren (Stand: 2004 bis 2007) beträgt der Anteil Sachsens am deutschen Brutbestand 5,2 %.

In Europa ist er in Abhängigkeit von den klimatischen Bedingungen und dem Zufrieren der Gewässer Standvogel, Teilzieher oder Zugvogel. In allen europäischen Teilarealen sind Überwinterungen möglich.

Der Eisvogel konnte im Zuge der Kartierungen erstmalig im Gebiet des duB als Brutvogel nachgewiesen werden.

4.4.3.1.2 Flusssuferläufer (*Actitis hypoleucos*)

Schutz und Gefährdungseinstufungen			
VSRL: Art. 4 (2)	Erhaltungszustand: schlecht	RL D: 2	RL SN: 2

Die Bruthabitate des Flusssuferläufers sind locker bewachsene Schotter-, Kies- und Sandbänke von Flüssen mit gehölzbestandenen Ufern, selten brütet er auch an Stillgewässern (z. B. an Altwässern, Abbaurestgewässern oder teilgefüllten Staugewässern). Die Art baut das Nest auf kiesigem oder sandigem Grund, gut versteckt durch krautige Vegetation, Treibholz oder Baumstümpfe. Der Neststandort liegt häufig in vor Wasserstandsschwankungen geschützten, höher liegenden Bereichen, oft auch in einiger Entfernung zum Gewässerrand (maximal 50 m).

Der Flusssuferläufer führt in monogamer Saisonehe eine Jahresbrut durch (Nachgelege möglich). Die 4 Eier werden 21-22 Tage bebrütet. Die Jungvögel sind Nestflüchter und mit 35-40 Tagen flügge. Beide Altvögel brüten und führen die Jungen. Als Nahrung dienen Kleintiere, vor allem Insekten-Imagines.

In Deutschland ist der Flusssuferläufer äußerst lückenhaft verbreitet. Lokale Häufungen gibt es nur an der Mittel- und Unterelbe (mit Dichtezentren ober- und unterhalb der Havelmündung) einschließlich der Unterläufe von Havel, Saale und Mulde, außerdem an Oder, Neiße und in der Lausitz, an naturnahen Flüssen des Alpenvorlandes (Iller, Lech, Ammer, Isar) und lokal im Bayerischen Wald und am Obermain.

Die Verbreitungsschwerpunkte in Sachsen sind an der Mulde, Elbe und Neiße sowie in den Bergbaufolgelandschaften, insbesondere der Lausitz. Mit max. 30 Brutpaaren (Stand: 2004 bis 2007) beträgt der Anteil Sachsens am deutschen Brutbestand 6,1 %.

Der Flusssuferläufer ist ein Mittel- und Langstreckenzieher und überwintert lokal in Europa, z. B. in Süd-Großbritannien, Nordwest-Frankreich, an den Atlantikküsten südlich davon und an den Küsten des Mittelmeeres. Überwiegend überwintert die Art jedoch südlich der Sahara bis Südafrika.

4.4.3.1.3 Neuntöter (*Lanius collurio*)

Schutz und Gefährdungseinstufungen			
VSRL: Anhang I	Erhaltungszustand: günstig	RL D: u	RL SN: u

Der Neuntöter brütet in offenen und halboffenen Landschaften, die reich strukturiert und thermisch begünstigt sind. Er benötigt Sträucher bzw. aufgelockerte Gebüschgruppen als Neststandort und Ansitzwarten sowie Flächen mit fehlender bzw. kurzrasiger Vegetation zur Nahrungssuche. Als Neststandorte werden bevorzugt Dornensträucher gewählt. In Mitteleuropa

kommt er besonders in extensiv genutzten Kulturlandschaften vor (Trocken- und Magerrasen, Heidegebiete, Heckenlandschaften, Weinberge, Streuobstwiesen). Darüber hinaus werden gebüschreiche Feldgehölze und Waldränder, Gebüschbrachen, Truppenübungsplätze, Bergbaufolgelandschaften, Ödland, Kahlschläge, Windwurfflächen, Jungwüchse und verwilderte Gärten besiedelt.

Der Neuntöter besiedelt schwerpunktmäßig den Südteil des duB, tritt jedoch auch in den struktureicheren Ackerparzellen im Südosten von Gruna auf. Des Weiteren gibt es einen Nachweis in den Gehölzgruppen ca. 85 m westlich des bestehenden Deiches.

Charakteristisch für die Art ist eine Jahresbrut. Die Vollgelege enthalten 4-7 Eier. Nach einer Brutdauer von 14-16 Tagen schlüpfen die Jungvögel. Die Nestlingszeit beträgt 13-15 Tage.

Die Art hat ein breites Beutespektrum an Kleintieren und weist ein dementsprechendes Repertoire an Jagdtechniken auf. Meist werden von Warten aus Insekten, Spinnen und Kleinsäuger erbeutet. Insekten stellen den Hautanteil der Nahrung. Besonders in Jahren von Feld- oder Erdmaus-Gradationen werden jedoch auch Kleinsäuger in größerem Umfang bejagt.

In Deutschland kommt der Neuntöter nahezu flächendeckend vor, nur im Nordwesten dünnt die Besiedlung mit größeren Verbreitungslücken (Marschen, Westfälische Bucht, Osnabrücker Hügelland, Niederrheinisches Tiefland) stark aus. Besiedlungsschwerpunkte sind das Nordostdeutsche Tiefland und weite Bereiche der Mittelgebirgsregionen. Das Nordwestdeutsche Tiefland und das Alpenvorland sind in geringerer Dichte besiedelt. Mit max. 16.000 Brutpaaren (Stand: 2004 bis 2007) beträgt der Anteil Sachsens am deutschen Brutbestand 9,4 %.

Der Neuntöter ist ein Langstreckenzieher und überwintert im südöstlichen Afrika (von Uganda und Südkenia bis Südafrika).

Im duB konnten 2018/19 sechs Neuntöter mit Brutverdacht erfasst werden.

4.4.3.1.4 Rotmilan (*Milvus milvus*)

Schutz und Gefährdungseinstufungen			
VSRL: Anhang I	Erhaltungszustand: günstig	RL D: V	RL SN: u

Der Rotmilan brütet in offenen und reich gegliederten Landschaften vom Tiefland bis ins mittlere Bergland (meist unter 600 m ü. NN). Als Horstandorte werden lichte Randlagen von Laubwäldern, Feldgehölze und Baumreihen gewählt, bei entsprechendem Nahrungs- und Brutplatzangebot ist auch kolonieartiges Brüten möglich. Er ist weniger als der Schwarzmilan an Gewässer gebunden und jagt ausschließlich über Offenlandflächen (Äcker, Grünland, Mülldeponien, Gewässer, Siedlungsränder).

Rotmilane ernähren sich hauptsächlich von kleineren Säugetieren (Maus- bis Hasengröße), Vögeln (bis Hühnergröße), Fischen, Amphibien, Reptilien und Aas. In saisonaler Monogamie oder in Dauerehe wird eine Jahresbrut durchgeführt (Nachgelege bei Störung oder Brutverlust sind möglich). An günstigen Standorten wird in der Regel alljährlich dasselbe Nest benutzt. Beide Altvögel beteiligen sich am Horstbau, am Brüten und an der Versorgung der Jungen. Die Gelegegröße liegt meist bei 2-3 Eiern. Nach einer Brutdauer von 31-38 Tagen werden die Jungvögel zunächst 14 Tage vom Weibchen gehudert. Die Nestlingsdauer beträgt insgesamt 45-50 Tage.

In Deutschland brütet mit 12.000-18.000 Brutpaaren (2005-2009) etwa die Hälfte des Rotmilan-Weltbestands. Er kommt in allen Bundesländern mit Schwerpunkt in Ostdeutschland vor, das geschlossene Verbreitungsgebiet dünnt aber im Nordwesten (Nordwestdeutsches Tiefland) und im östlichen Bayern stark aus. Die höchsten Dichten werden in Sachsen-Anhalt und Nordwest-Sachsen erreicht. Darüber hinaus sind das Thüringer Becken und Teile der westlichen Mittelgebirgsregion sowie das südliche Baden-Württemberg dicht besiedelt. Mit max. 1.400 Brutpaaren (Stand: 2004 bis 2007) beträgt der Anteil Sachsens am deutschen Brutbestand 8,1 %. Die Art tritt mit höheren Dichten im Tiefland auf, hier bildet Nordwestsachsen, namentlich die Auen von Mulde und Elbe, einen Verbreitungsschwerpunkt.

In Mitteleuropa ist der Rotmilan Kurzstreckenzieher. Überwinterungsgebiete liegen in Südwesteuropa und im nördlichen Mittelmeergebiet. Ein Teil der Rotmilane überwintert im Brutgebiet.

Nördlich von Gruna konnte einem Horst ein Rotmilanpaar zugeordnet werden. Der Standort ist durch mehrere Gehölzformationen entlang der Mulde abgeschirmt. Alle weiteren Erfassungen liegen außerhalb des duB.

4.4.3.1.5 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Schutz und Gefährdungseinstufungen			
VSRL: I	Erhaltungszustand: unzureichend	RL D: u	RL SN: -

Der Schwarzspecht ist der größte Spechtvogel in Mitteleuropa. Lebensräume sind ausgedehnte Nadelwälder mit möglichst kleinflächig verteilten Altbuchenbeständen und lichten Bereichen. Er besiedelt aber auch größere lichte Mischwälder und seltener Laubwälder mit Altholzbeständen. Nahrung besteht aus Käferlarven, Ameisen und anderen Wirbellosen.

Zur Anlage der Nisthöhlen werden vorwiegend Altbuchen genutzt, bisweilen auch andere Baumarten wie Fichte, Kiefer, Erle, Birke, Pappel. Die Brutzeit erstreckt sich von April bis Mai. Der Schwarzspecht ist ein Standvogel.

Der Schwarzspecht ist in Sachsen flächendeckend verbreitet. Verbreitungslücken ergeben sich vor allem in den landwirtschaftlich stark genutzten, waldarmen Gebieten des Lösshügellands, zum Beispiel in Teilbereichen der Naturräume Leipziger Land, Mittelsächsisches Lösshügelland, Erzgebirgsbecken, Mulde-Lösshügelland, Östliche Oberlausitz und unteres Osterzgebirge.

Gefährdungen für die Art entstehen hauptsächlich durch intensive forstwirtschaftliche Nutzung mit großflächigen Monokulturen, geringen Umtriebszeiten und der Beseitigung von Alt- und Totholz. [18]

Der Schwarzspecht konnte im Zuge der Kartierungen erstmalig im Gebiet des duB als Brutvogel nachgewiesen werden.

4.4.3.1.6 Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Schutz und Gefährdungseinstufungen			
VSRL: Anhang I	Erhaltungszustand: unzureichend	RL D: 3	RL SN: V

Der Weißstorch ist ein Kulturfolger. Er bevorzugt offene, strukturreiche Landschaften mit niedriger Vegetation und reichem Nahrungsangebot. Besonders grundwassernahe Niederungen mit Gewässern, Feuchtgebieten, Wiesen und Weiden werden besiedelt. Die Nester werden heute in Deutschland fast ausschließlich als freistehende Horste auf Gebäuden und Masten in ländlichen Ortschaften errichtet, ursprünglich brütete der Weißstorch auf abgestorbenen Bäumen am Rande von Flussauen.

Der Weißstorch ist Einzel- oder Koloniebrüter und führt eine Jahresbrut durch. Das Gelege enthält 3-5 (1-7) Eier. Nach einer Brutdauer von 33-34 Tagen werden die Jungen 55-60 Tage im Nest gefüttert, nach weiteren 7-20 Tagen können sie sich allein versorgen. Beide Elternteile sind an Nestbau, Brüten, Füttern und Führen der Jungvögel beteiligt.

Die Art ernährt sich von Kleinsäugern (vor allem Mäusen), Insekten(larven), Regenwürmern und Amphibien, gelegentlich auch von Fischen, Reptilien, Aas und Abfällen. Eine kleinteilige, gestaffelte Grünlandnutzung begünstigt die Nahrungsverfügbarkeit zur Brutzeit.

In Deutschland liegt das Hauptvorkommen im nordostdeutschen Tiefland, etwa zwei Drittel des gesamtdeutschen Bestandes (4200-4600 BP im Zeitraum 2005-2009) brüten hier in nahezu flächendeckender Verbreitung, die sich bis ins nordwestliche Tiefland (Schleswig-Holstein, Unterelbe, Weser-Aller-Gebiet) erstreckt. Separierte Verbreitungsschwerpunkte liegen zudem in der Oberrheinebene, in Mittelfranken und im Alpenvorland. Im übrigen Deutschland kommt der Weißstorch nur sehr zerstreut in geringer Dichte und mit größeren Verbreitungslücken vor. Mit max. 370 Brutpaaren (Stand: 2004 bis 2007) beträgt der Anteil Sachsens am deutschen Brutbestand 7,2 %. Die Vorkommen verteilen sich insbesondere auf die Flussniederungen im sächsischen Tiefland, etwa an der Mulde zwischen Grimma und der nördlichen Landesgrenze.

Der Weißstorch ist ein Langstreckenzieher. Westlich ziehende Störche fliegen über Gibraltar und überwintern in Westafrika südlich der Sahara. Östlich fliegende Störche, die im Schmalfrontzug den Bosphorus passieren, überwintern von Äthiopien bis Südafrika. Die ungefähre Zugscheide zwischen West- und Ostziehern verläuft mitten durch Deutschland vom Alpennordrand, im Bereich von Lech, Regnitz, Kyffhäuser, SW-Harz, Weserbergland, Osnabrück bis zum IJsselmeer in den Niederlanden. In einem breiten Mischgebiet kommen jedoch beide Zugvarianten vor.

Der traditionelle Brutplatz wurde 2018/19 bestätigt.

4.4.3.1.7 Wendehals (*Jynx torquilla*)

Schutz und Gefährdungseinstufungen			
VSRL: Art. 4 (2)	Erhaltungszustand: unzureichend	RL D: 2	RL SN: 3

Der Wendehals besiedelt lichte und aufgelockerte Laub-, Misch- und Nadelwälder sowie teilbewaldete oder locker mit Bäumen bestandene Halboffenländer mit geeigneten Nisthöhlen und Freiflächen mit schütterer Bodenvegetation zur Nahrungssuche am Boden. Bevorzugt

werden trockene und wärmebegünstigte Standorte. Typische Bruthabitate sind Streuobstwiesen, halboffene Trockenrasenlandschaften, Heidegebiete, (ehemalige) Truppenübungsplätze, Bergbaufolgelandschaften und die Ränder größerer Freiflächen im Wald (z. B. Kahlschläge, Windwurf- und Brandflächen).

Der Wendehals baut seine Bruthöhlen nicht selbst, er nutzt daher bestehende Specht- oder andere Baumhöhlen sowie gerne auch Nistkästen. Es werden 1-2 Jahresbruten mit je 6-10 Eiern durchgeführt. Die Brutdauer beträgt 11-14 Tage, die Nestlingsdauer 20-22 Tage. Beide Altvögel brüten und ziehen die Jungen gemeinsam auf.

Als Nahrung dienen Erdnester bauende Ameisen, vor allem deren Larven und Puppen, aber auch andere Insekten (z. B. Blattläuse, kleine Käfer, Schmetterlinge) oder Spinnen.

Durch Deutschland zieht sich ein ausgedehntes Verbreitungsband vom Südwesten (Saarland, Oberrhein, Bodensee) über die Südwestliche Mittelgebirgsregion, Thüringen und die Harzregion bis in das Nordostdeutsche Tiefland. Letzteres ist mit Ausnahme der ostseenahe Bereiche im Nordwesten flächig besiedelt. Im atlantisch geprägten Nordwesten von Deutschland fehlt der Wendehals weitgehend, nur die Lüneburger Heide ist ein Verbreitungsvorposten. Weitgehend unbesiedelt sind zudem das Alpenvorland und die südöstlichen Mittelgebirge an der tschechischen Grenze. Großflächiger Verbreitungsschwerpunkt und Dichtezentrum ist der Westen des kontinental geprägten Nordostdeutschen Tieflands (fast ganz Sachsen-Anhalt) sowie Nordost-Thüringen. Im Südwesten Deutschlands sind vor allem die klimatisch begünstigten Lagen entlang der Täler von Oberrhein, Neckar und Main dicht besiedelt. Mit max. 500 Brutpaaren (Stand: 2004 bis 2007) beträgt der Anteil Sachsens am deutschen Brutbestand 3,7 %. Die hiesigen Vorkommensschwerpunkte sind in der Gohrischheide, dem Lausitzer Heidegebiet, in den Bergbaufolgelandschaften im Südraum Leipzig und nördlich Delitzsch sowie in den trockenwarmen Elbtallagen.

Der Wendehals ist der einzige Langstreckenzieher unter den europäischen Spechten. Die Art überwintert in der Regel in Afrika südlich der Sahara in der Savannen- und Trockenzone West- bis Ostafrikas von Senegal bis Äthiopien, vereinzelt auch im Mittelmeergebiet. Nur die auf Korsika, Sardinien, Sizilien und Zypern brütenden Tiere sowie die südlichsten Populationen der asiatischen Unterarten sind zum Teil Standvögel oder Kurzstreckenzieher.

Die 2018/19 erfassten beiden Wendehälse befinden sich am südlichsten Rand des duB.

4.4.3.2 Im duB nicht-brütende Arten der Erhaltungsziele 1 und 3

4.4.3.2.1 Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Schutz und Gefährdungseinstufungen			
VSRL: Art. 4 (2)	Erhaltungszustand: günstig	RL D: 3	RL SN: 3

Der Baumfalke besiedelt offene bis halboffene, oft gewässerreiche Landschaften. Als Brutplatz nutzt er meist randständige lichte Althölzer (vor allem Kiefern) sowie Feldgehölze, Baumreihen und in zunehmendem Maße Gittermasten in der offenen Feldflur. Jagdhabitate befinden sich z. T. in größerer Entfernung vom Horststandort (z. B. Waldränder, Lichtungen, Moore, Gewässer, Trockenrasen, Siedlungsbereiche). Das Jagdrevier ist bis zu 30 km² groß.

Er baut keine eigenen Nester, sondern brütet in alten Nestern von Krähen, Kolkraben oder Greifvögeln (auch in Kunsthorsten). Das Brutpaar führt eine monogame Saisonehe, da Baumfalken ihren Brutplätzen teilweise über Jahre treu bleiben, finden in solchen Fällen oft dieselben Partner immer wieder zusammen. In der Regel wird eine Jahresbrut durchgeführt. Das Gelege enthält meist 2-4 Eier. Die Brut dauert 28-34 Tage (überwiegend durch das Weibchen), die Jungen bleiben 35-40 Tage im Nest.

Die Nahrung besteht zur Brutzeit vor allem aus Kleinvögeln, zeitweise auch aus größeren Insekten (z.B. schwärmende Käfer, Libellen oder Schmetterlinge), die im Flug in großer Zahl erbeutet werden. Im Winterquartier dienen Insekten oft als Hauptbeute.

In Deutschland zeigt er eine mehr oder weniger geschlossene Verbreitung, wenn auch zumeist in geringer Abundanz. Etwas höhere Dichten werden vor allem im Alpenvorland, im Osten der Münsterländer Tieflandsbucht und in Teilen der westlichen Mittelgebirge erreicht. Verbreitungslücken treten insbesondere im Westen Schleswig-Holsteins und in einigen Mittelgebirgen mit geschlossener Bewaldung auf (z. B. Sauer-/Siegerland, Eifel, Hunsrück, Schwarzwald, Bayerischer Wald, Fichtelgebirge, Thüringer Wald, Erzgebirge). Mit max. 300 Brutpaaren (Stand: 2004 bis 2007) beträgt der Anteil Sachsens am deutschen Brutbestand 4,3 %. Die Verbreitungsschwerpunkte in Sachsen sind die Elbniederung bei Riesa sowie Teile der Lausitz, das westliche Erzgebirgsbecken und die Mulde bei Eilenburg und die Dübener Heide.

Der Baumfalk ist ein Langstreckenzieher. Die europäische Population überwintert in Afrika südlich des Äquators.

Die Art ist im duB erstmalig als Nahrungsgast erfasst worden. [4] Hinweise auf ältere Vorkommen des Baumfalken im duB existieren nicht. [2]

4.4.3.2 Fischadler (*Pandion haliaetus*)

Schutz und Gefährdungseinstufungen			
VSRL: Anhang I	Erhaltungszustand: günstig	RL D: 3	RL SN: R

Der Fischadler brütet in Deutschland hauptsächlich in waldreichen Seengebieten und Flusslandschaften. Die Art benötigt zur Ansiedlung exponierte Nestunterlagen und fischreiche Gewässer in der Umgebung. Natürliche Brutplätze sind meist hohe Kiefern als Überhänger am Waldrand oder im lichten Bestand. Aktuell werden häufig Gittermasten von Hochspannungsleitungen als Brutplatz genutzt. Künstliche Nisthilfen auf solchen Masten können die Ansiedlung fördern. Neststandort und Nahrungsgewässer können benachbart sein, aber auch mehrere Kilometer voneinander entfernt liegen.

In meist monogamer Saisonehe (Partnerwechsel während der Brutzeit ist möglich) kommt es zu einer Jahresbrut (Nachgelege sind möglich). Das Gelege enthält 2-3 (1-4) Eier, die bis zum Schlupf 38-41 Tage bebrütet werden. Die Nestlingszeit beträgt 50-60 Tage. Beide Geschlechter brüten, die Beute wird überwiegend vom Männchen herbeigeschafft. Der Fischadler ernährt sich fast ausschließlich von Fischen (Vorzugsgewicht 150-350 g, an Fischteichen 300-500 g, max. knapp 2 kg), die er über dem Wasser rüttelnd und dann stoßtauchend erbeutet.

In Deutschland gibt es derzeit ca. 550 Fischadlerpaare (Stand 2005-2009) mit Verbreitungsschwerpunkt in den Seen- und Flusslandschaften des Nordostdeutschen Tieflandes. Die

höchsten Brutdichten werden in der Mecklenburgischen Seenplatte, in der Uckermark, im Havelland und im Südosten Brandenburgs erreicht. Nach Westen reicht das zusammenhängende Verbreitungsgebiet bis zur Mittelelbe und zur Mulde, im Süden bis ins sächsische Tiefland. Wenige Paare brüten in separierten Vorkommensinseln in Nordostbayern, Niedersachsen (v. a. Lüneburger Heide) und Ostthüringen. Mit max. 40 Brutpaaren (Stand: 2004 bis 2007) beträgt der Anteil Sachsens am deutschen Brutbestand 6,4 %.

Die europäischen Brutvögel sind Langstreckenzieher, die hauptsächlich in Westafrika südlich der Sahara überwintern.

Der Fischadler wurde im dUB erstmalig im Zuge der Erfassungen 2018/19 als Durchzügler registriert.[4]

4.4.3.2.3 Grauammer (*Miliaria calandra*)

Schutz und Gefährdungseinstufungen			
VSRL: Art. 4 (2)	Erhaltungszustand: günstig	RL D: V	RL SN: V

Die Grauammer besiedelt offene Landschaften wie extensive Grünländer, Äcker, Brachen, Ruderal- und Sukzessionsflächen mit einzelnen Gehölzen oder höheren Stauden als Singwarten. Die Art baut das Nest in krautiger Vegetation am Boden, aber auch bis in ein Meter Höhe. Es existiert keine dauerhafte Bindung der Partner, auch innerhalb einer Brutsaison kommt es regelmäßig zum Partnerwechsel. Die Männchen versuchen sich mit mehreren Weibchen zu paaren, d. h. in einem Männchen-Revier können auch mehr als ein Weibchen brüten (Polygynie). Andererseits können die Weibchen, die sich nicht an Reviergrenzen halten, auch sukzessive mit mehreren Männchen verpaart sein (Polyandrie).

Meist findet nur eine Jahresbrut statt (selten 2, dann in wechselnden Revieren). Das Gelege enthält 4-5 Eier, welche 11-13 Tage bebrütet werden. Die Nestlingsdauer beträgt 9-12 Tage. Bis ins Alter von 26 Tagen werden die Jungen von den Altvögeln (meistens dem Weibchen) betreut. Als Nahrung dienen Wildkräutersamen, Getreidekörner und verschiedene grüne Pflanzenteile, auch Insekten und deren Larven sowie Spinnen.

Das Nordostdeutsche Tiefland in den Grenzen der neuen Bundesländer wird nahezu flächendeckend von der Grauammer besiedelt, hier liegt der markante Verbreitungsschwerpunkt der Art in Deutschland. Viele andere Regionen Deutschlands hat sie weitgehend geräumt (Schwerpunkte hier nur noch in Bereichen der Kölner Bucht, in der Rheinebene zwischen Nahemündung, Rheinhessischem Hügelland und Vorderpfalz, sowie im Bereich der Mainfränkischen Platten und im Thüringer Becken). Zusammenhängende Vorkommen in höheren Lagen fehlen vollständig. Mit max. 2.400 Brutpaaren (Stand: 2004 bis 2007) beträgt der Anteil Sachsens am deutschen Brutbestand 5,1 %.

Die Grauammer ist ein Kurzstrecken- und Teilzieher sowie Standvogel mit Dismigrationen (Zerstreuungswanderungen) und Winterfluchtbewegungen. Vollständig geräumt werden nur die Nordost-Arealränder in Europa. Wegziehende Brutvögel Mitteleuropas überwintern hauptsächlich in Südost-Frankreich. Winternachweise sind bis Nordwest-Afrika, Ägypten und an den Nordrand der Arabischen Halbinsel belegt.

Die Grauammer wurde bei den Kartierungen 2018/19 als Durchzügler und Wintergast erfasst.

4.4.3.2.4 Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Schutz und Gefährdungseinstufungen			
VSRL: Art. 4 (2)	Erhaltungszustand: schlecht	RL D: 2	RL SN: 1

Der Kiebitz ist ein Brutvogel flacher, weithin offener, gehölzärmer und wenig strukturierter Landschaften mit lückiger oder kurzer Vegetation. Er besiedelt meist feuchte oder zeitweilig überstaute Standorte, aber auch trockene Standorte, die dann aber oft in der Nähe von Feuchtestellen liegen. Bruthabitate sind vor allem Äcker (besonders Nassstellen), Überschwemmungsflächen, kurzrasige Grünländer, Salzwiesen, Schlammflächen und kurzrasige lückige Ruderalfluren.

Das Bodennest befindet sich oft an einer geringfügig erhöhten, kahlen bis spärlich bewachsenen, trockenen Stellen. Die Nestmulde ist mit trockenem Material ausgelegt. Der Kiebitz brütet in lockeren Kolonien, aber auch als einzelnes Brutpaar in meist saisonaler Monogamie, es tritt aber auch Polygamie auf. Es finden 1-2 Jahresbruten statt. Das Vollgelege enthält meist 4 Eier. Die Brutdauer beträgt 26-29 Tage, mit 35-40 Tagen sind die Jungvögel flügge. Beide Altvögel brüten und führen die Jungen.

Als Nahrung dienen meist kleine Bodentiere, insbesondere Insekten und deren Larven, weiterhin Regenwürmer. Zumindest zeitweise wird auch ein größerer Anteil pflanzlicher Nahrung (Samen und Früchte von Wiesenpflanzen) genutzt.

In Deutschland ist der Kiebitz vor allem im Norddeutschen Tiefland und im Alpenvorland verbreitet, der Vorkommensschwerpunkt liegt im Nordwestdeutschen Tiefland (vom Niederrheinischen Tiefland bis zur schleswig-holsteinischen Westküste). Deutlich seltener, aber noch beinahe flächendeckend verbreitet, ist die Art im Nordostdeutschen Tiefland. Die Mittelgebirgsregionen werden mit großen Verbreitungslücken nur sehr verstreut besiedelt. Zusammenhängende Vorkommensgebiete finden sich hier nur im Rheintal, im Rhein-Main-Gebiet, in der Wetterau und in Franken. Mit max. 800 Brutpaaren (Stand: 2004 bis 2007) beträgt der Anteil Sachsens am deutschen Brutbestand 0,7 %.

Der Kiebitz ist ein Kurzstreckenzieher sowie z. T. Stand- und Strichvogel. Die Art überwintert vor allem in West- und Südwesteuropa bis Nord-Afrika (wenige bis Senegal), im Mittelmeergebiet, im unteren Niltal, in Vorderasien sowie in Süd- und Ostasien. Auch in Mitteleuropa kommt es in milden Wintern zu Überwinterungen. Das Zugverhalten wird stark von der Winterkälte beeinflusst. Im Südwesten des Brutareals ist der Kiebitz Standvogel.

Der Kiebitz wurde bei den Kartierungen 2018/19 als Durchzügler auf den Äckern östlich von Gruna ermittelt.

4.4.3.2.5 Raubwürger (*Lanius excubitor*)

Schutz und Gefährdungseinstufungen			
VSRL: Art. 4 (2)	Erhaltungszustand: schlecht	RL D: 1	RL SN: 2

Der Raubwürger ist Brutvogel offener oder halboffener Landschaften mit großen freien Flächen und niedriger Vegetation sowie Gebüsch, Hecken oder einzelnen Bäumen.

Das Nest wird in hohen dichten Büschen oder in Bäumen gebaut. In der Regel schreiten Raubwürger zu einer Jahresbrut mit 3-8 Eiern, die Brutdauer beträgt 15-18 Tage. Das Weibchen brütet und hudert und wird vom Männchen gefüttert. Die Nestlingsdauer beträgt 19-20 Tage, während der die Jungvögel von beiden Eltern gefüttert werden. Häufig hält sich ein Partner (Männchen) ganzjährig im weiteren Bereich des Brutreviers auf.

Nahrungshabitate liegen vorwiegend in der Nähe der Neststandorte, der Aktionsradius beträgt aber bis zu 2 km, das Brutrevier ist 20-60 ha (maximal 100 ha) groß. Brutreviere der Art können auch sehr dicht beieinanderliegen. Als Nahrung dienen Insekten und kleine Wirbeltiere (z. B. Frösche, Eidechsen, Kleinvögel, Kleinsäuger), die von einer freien Ansitzwarte oder aus dem Rüttelflug erbeutet werden. Die Art nutzt gern Dornen von Gehölzen zum Aufspießen von Beutetieren.

In Deutschland ist der Raubwürger sehr ungleichmäßig verbreitet. Verbreitungsschwerpunkt ist das Nordostdeutsche Tiefland (höchste Dichten im nördlichen Sachsen-Anhalt, im südlichen Brandenburg und im nordöstlichen Sachsen). Ein weiteres größeres Verbreitungsgebiet erstreckt sich von den westlichen Mittelgebirgen (Dichtezentrum Vogelsberg) bis zum Thüringer Becken. Kleinere isolierte Vorkommen existieren darüber hinaus vor allem in der Lüneburger Heide, der Eifel und in den Kammlagen des Erzgebirges. Vor allem im Nordwesten und Süden Deutschlands fehlt der Raubwürger großflächig. Mit max. 250 Brutpaaren (Stand: 2004 bis 2007) beträgt der Anteil Sachsens am deutschen Brutbestand 7,5 %. Die Vorkommen konzentrieren sich auf den Nordsächsischen Raum, von den Heide- und Teichgebieten der Lausitz bis zu den Bergbaufolgelandschaften südlich Leipzig bzw. nördlich von Deltitzsch. In den Niederungen der Tieflandflüsse liegt der Schwerpunkt auf der Elbe.

Der Raubwürger ist ein Teilzieher, der in seinem Brutgebiet umherstreift. In allen Teilen des mitteleuropäischen Areals gibt es Überwinterungen. In Deutschland überwintern außerdem Vögel aus nordöstlichen Brutgebieten.

Der Raubwürger wurde bei den Kartierungen 2018/19 als Durchzügler erfasst.

4.4.3.2.6 Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

Schutz und Gefährdungseinstufungen			
VSRL: Anhang I	Erhaltungszustand: günstig	RL D: u	RL SN: V

Der Seeadler benötigt fisch- und wasservogelreiche Binnen- und Küstengewässer als Nahrungshabitate. Er brütet in Mitteleuropa auf Bäumen in störungsarmen Altholzbeständen in oder am Rand gewässernaher Wälder, es gibt aber auch Brutplätze, die mehrere Kilometer von Gewässern entfernt sind. Neuerdings werden auch kleinere Gehölze, Baumreihen und Einzelbäume in der offenen Landschaft als Brutplätze angenommen. Horstbäume sind hauptsächlich Kiefern, Buchen, Eichen und Pappeln. Die Bäume müssen in ihrer Krone dem großen und schweren Nest Platz bieten.

Das Paar lebt in einer monogamen Beziehung, wobei es nach Nestkämpfen auch zu Partnerwechseln kommen kann. Männchen und Weibchen bauen und brüten gemeinsam (eine Jahresbrut, Nachgelege sind selten). Die Gelegegröße liegt meist bei 1-2 Eiern, die Brutdauer beträgt 38-42 Tage. Beide Altvögel bringen die Nahrung an den Horst, das Füttern wird überwiegend vom Weibchen übernommen. Die Nestlings- und Ästlingsdauer beträgt 80-90 Tage.

Die Nahrung des Seeadlers ist sehr vielseitig und ändert sich im Jahresverlauf. Gefressen werden vor allem Fische (bis mehrere kg schwer), Wasservögel (bis Gänse-/Reihergröße) und zur Brutzeit deren Küken sowie Säugetiere (Größe von Maus bis Reh). Besonders im Winter wird auch Aas (z. B. Fallwild) genutzt.

In Deutschland kommt er hauptsächlich im Nordostdeutschen Tiefland vor, wobei das zusammenhängende Verbreitungsgebiet etwa bis zum Stromtal der Elbe und Unteren Mulde reicht. Besiedlungsschwerpunkte sind die Ostseeküste, die Mecklenburgisch-Brandenburgische Seenplatte und die Oberlausitz. Besiedlungsvorposten liegen im Nordwesten an der Nordseeküste Schleswig-Holsteins und an der Weser und Aller in Niedersachsen; im Südwesten bestehen punktuelle Vorkommen in Thüringen und Bayern. Mit max. 80 Brutpaaren (Stand: 2004 bis 2007) beträgt der Anteil Sachsens am deutschen Brutbestand 11,8 %. Neben dem bereits genannten wesentlichen sächsischen Schwerpunkt im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet gibt es verstreute Brutvorkommen an der Mulde.

In Mitteleuropa sind Altvögel Standvögel, Jungvögel sind Teilzieher. Bevorzugte Überwinterungsgebiete in Deutschland sind Flusslandschaften der Mittleren Elbe und Unteren Oder, die Mecklenburger und Brandenburger Seen und die Ostseeküste.

Der Seeadler ist für den duB in der Artdatenbank Sachsen bislang nicht vermerkt und wurde bei den Kartierungen 2018/19 erstmalig als Nahrungsgast erfasst.

4.4.3.2.7 Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)

Schutz und Gefährdungseinstufungen			
VSRL: Art. 4 (2)	Erhaltungszustand: schlecht	RL D: 1	RL SN: 1

Der Steinschmätzer besiedelt offene bis halboffene, schütter bewachsene Habitate mit vegetationslosen Bereichen wie Dünen, Heiden, alpine Matten oberhalb der Baumgrenze, Abgrabungen, Bergbaufolgelandschaften, Industriebrachen und Weinberge. Die Art baut das Nest in Spalten und Höhlungen am Boden oder in Vertikalstrukturen (z. B. Fels- und Erdspalten, Wurzelstöcke, Mauerreste, Steinhaufen, Kaninchenbaue).

Der Steinschmätzer führt 1-2 Jahresbruten durch. Die 4-6 Eier werden 13-14 Tage bebrütet. Nach dem Schlupf schließt sich eine Nestlingsdauer von 13-15 Tagen an. Das Weibchen brütet und hudert die Jungen, das Männchen ist dabei in Nestnähe. Beide Altvögel füttern. Die Nahrung besteht überwiegend aus Insekten, außerdem aus Spinnen, Würmern und kleinen Schnecken.

In Deutschland liegt der Vorkommensschwerpunkt im Nordostdeutschen Tiefland, wo der Steinschmätzer eine mehr oder weniger flächendeckende Verbreitung erreicht. Dichtezentren sind Sachsen-Anhalt und Nordwest-Sachsen sowie Süd-Brandenburg und die Lausitz (Schwerpunkte in Abbaugeländen und auf Truppenübungsplätzen). Von den mitteldeutschen Vorkommensschwerpunkten strahlt die Verbreitung bis in die Sand- und Kiesabbaugelände des Thüringer Beckens aus. In West- und Süddeutschland ist der Steinschmätzer deutlich seltener und nur sehr inselhaft verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte bestehen nur an der Nordseeküste (v. a. auf den Inseln) im Oberrheinischen Tiefland, wo die Art insbesondere in Weinbaugeländen brütet, sowie in den Allgäuer Hochalpen (dort im Anschluss an Vorkommen in Österreich). Mit max. 600 Brutpaaren (Stand: 2004 bis 2007) beträgt der Anteil Sachsens am deutschen Brutbestand 9,4 %.

Der Steinschmätzer ist überwiegend Langstreckenzieher und überwintert südlich der Sahara in West- und Zentral-Afrika von Senegal bis Sudan (Trocken- und Feuchtsavanne) sowie in Ostafrika südlich bis Süd-Tansania.

Der Steinschmätzer wurde bei den Kartierungen 2018/19 als Durchzügler an der Streuobstwiese am Anger (dort auch der Neuntöter) südöstlich von Gruna 2018 erfasst. Frühjahr 2019 wurde ein Individuum in der Nähe des Deiches Laußig-Mörtitz (Ringdeich Gruna) ermittelt.

4.4.3.3 Saatgänse und Wasservögel des Erhaltungszieles 4

4.4.3.3.1 Tundrasaatgans (*Anser fabalis rossicus*)

Die Tundrasaatgänse brüten in den baumfreien arktischen Tundren Eurasiens. Ihre Brutgebiete liegen in der offenen Tundra und reichen bis in die von Weiden dominierte Strauchtundra. Im Gegensatz dazu brüten Waldsaatgänse an Gewässern und Mooren in der durch Birken und Koniferen dominierten Taigazone. Nichtbrüter beginnen im Frühsommer mit einem Mauserzug an größere Sammelplätze, die sich häufig in Küstennähe oder im Bereich von Flussmündungen befinden. Nach dem Flüggewerden der Jungen wandern auch die Brutvögel im Spätsommer zunächst an die großen Sammelplätze.

In Deutschland treffen die ersten Zuzügler Mitte September ein, die Hauptmasse erreicht Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg meist Anfang Oktober innerhalb weniger Stunden oder Tage. In Mitteleuropa bevorzugen Saatgänse eine Kombination aus großen Wasserflächen mit Flachwasserzonen als Schlafplätze und ungestörten Nahrungsgebieten in Form von Mais- und Getreidestoppeläckern und abgeernteten Hackfruchtäckern. Sind die Stoppelflächen im Winter umgebrochen oder abgefressen, weiden die Saatgänse bevorzugt auf Rapsäckern und Wintergetreideflächen. Saatgänse nutzen Grünland in deutlich geringerem Umfang als Blässgänse. In den Rast- und Überwinterungsgebieten zeigen Saatgänse eine ausgeprägte Tagesrhythmik. Sie verlassen die Schlafgewässer am Morgen und verteilen sich häufig großräumig in die Nahrungsgebiete. Besonders im Herbst, kurz nach ihrer Ankunft, werden mittags bis zum frühen Nachmittag die Gewässer zum Trinken, Baden und Ruhen aufgesucht, ehe die Gänse erneut zur Nahrungssuche abfliegen. In der Abenddämmerung erfolgt ein konzentrierter Anflug an die Schlafgewässer. Die Gänse fallen in der Gewässermitte ein, suchen zum Schlafen nach Möglichkeit aber geschützte Flachwasserzonen auf. Vom Spätherbst bis zum Frühjahr verbleiben die Gänse bei Störungsfreiheit tagsüber auf den Nahrungsflächen und trinken an kleinen Lachen und Pfützen bzw. fressen Schnee.

Überwinternde Saatgänse sind in Deutschland häufig mit Blässgänsen (*Anser albifrons*) und anderen Gänsearten vergesellschaftet. Familien und verwandte Tiere bzw. Tiere aus gleichen lokalen Brutgebieten halten langfristig eng zusammen.

Im weiteren Umfeld des duB treten Saatgänse in größerer Zahl insbesondere um Mörtitz auf [9]. Die Entfernung zwischen Schlafgewässern und Nahrungsflächen im Winterquartier beträgt häufig 5-10 km. Zu besonders attraktiven Flächen können Gänse aber auch täglich Distanzen von über 30 km fliegen.

In den überwiegenden Teilen Deutschlands tritt vorwiegend die Tundrasaatgans auf, wobei bis zu 80 % des Weltbestandes der Unterart Deutschland frequentieren. Aktuell wird der internationale Bestandstrend als stabil angesehen. Für Mitteldeutschland werden Bestandszuwächse durch die Flutung von Tagebauseen und die dadurch neu entstandenen Rastgewäs-

ser registriert. In Abhängigkeit von der Winterwitterung erfolgt ein Weiterzug bis an die (niederländische) Nordseeküste. In milden Wintern überwintern größere Anteile der Saatganspopulationen in Deutschland.

Bei den Wintererfassungen 2018 wurden 38 Saatgänse südlich von Gruna ermittelt.

4.4.3.3.2 Krickente (*Anas crecca*)

Schutz und Gefährdungseinstufungen			
VSRL: Art. 4 (2)	Erhaltungszustand: schlecht	RL D: 3	RL SN: 1

Die Krickente brütet an flachen Stillgewässern und Gräben mit dichter Ufer- und Verlandungsvegetation und damit hohem Deckungsangebot. Sie besiedelt u. a. Moorgewässer, Wiedervernässungsflächen, Torfstiche, Flachseen, Teiche, Altwässer, Grünlandüberstauungen, Heideweiher, Feldsölle und grabendurchzogene Grünlandniederungen.

Die Art baut das Nest meist in dichter Ufervegetation (Röhrichte, Seggenriede, Pfeifengrasbestände) oder unter Büschen, meist in unmittelbarer Gewässernähe, aber auf trockenem Grund und mitunter auch weit entfernt vom Wasser. Es wird eine Jahresbrut durchgeführt, wobei das Vollgelege 8-11 Eier enthält. Die Brutdauer beträgt 25-30 Tage. Das Weibchen baut das Nest, brütet und führt die Jungen. Nach weiteren 25-30 Tagen sind die Jungvögel flügge.

Die Nahrung ist tierisch und pflanzlich (nach Angebot im jahreszeitlichen Wechsel). Die Krickente bevorzugt aber kleine Sämereien (vor allem im Winter) und kleine bis sehr kleine Wirbellose.

In Deutschland brütet die Krickente vor allem im Norddeutschen Tiefland. Am häufigsten ist sie im Nordwesten (insbesondere in Niedersachsen und Schleswig-Holstein), das Nordostdeutsche Tiefland ist weniger dicht besiedelt (Schwerpunkte: Mecklenburger Seen und Uckermark). Im südlichen Deutschland bestehen lokale, zerstreute Brutvorkommen vor allem im Alpenvorland und im Osten von Bayern, ansonsten ist die Krickente im mittleren und südlichen Deutschland ein seltener Brutvogel. Überwinterer gibt es vor allem an der Nordsee, den Unterläufen von Elbe, Weser und Rhein, aber auch in Süddeutschland am Oberrhein, Bodensee und den Flüssen des Alpenvorlandes. Mit max. 100 Brutpaaren (Stand: 2004 bis 2007) beträgt der Anteil Sachsens am deutschen Brutbestand 1,6 %.

Die Art ist vor allem in Westeuropa Stand- und Strichvogel, meist aber Zugvogel (Kurzstreckenzieher, z. T. auch Langstreckenzieher). Die Hauptüberwinterungsgebiete europäischer Krickenten liegen in Süd- und West-Europa, z. T. auch in Mitteleuropa (z. B. Küstenregionen, Alpenvorland). Einzelne ziehen bis nach Afrika südlich der Sahara. Ein häufiger jährlicher Wechsel der Winterquartiere ist nachgewiesen.

Dezember 2018 konnten drei Krickenten zwischen Herzschnenwerder und Grunaer Bruch südlich von Gruna erfasst werden.

4.4.3.3.3 Gänsesäger (*Mergus merganser*)

Schutz und Gefährdungseinstufungen			
VSRL: Art. 4 (2)	Erhaltungszustand: unzureichend	RL D: V	RL SN: R

Bevorzugte Bruthabitate sind klare, auch schnell fließende Flüsse mit Kiesgrund, Seen und Küsten mit Baumbestand und ausreichendem Nahrungsangebot (Fische). Im Gegensatz zum Mittelsäger ist der Gänsesäger hauptsächlich ein Süßwasservogel.

Der Gänsesäger brütet in Baumhöhlen (z. B. Schwarzspechthöhlen) und bevorzugt dabei Eichen, Rotbuchen, Kopfweiden sowie Pappeln. Bruten finden darüber hinaus auch in Felsnischen, Mauerwerk, Gebäuden und Nisthilfen statt.

Die Art lebt in saisonaler Monogamie und führt in der Regel eine Jahresbrut durch. Das Weibchen sucht den Nistplatz aus und benutzt dabei auch vorjährige Plätze. Das Vollgelege enthält zumeist 8-12 Eier. Die Brutdauer beträgt 30-32 Tage. Das Männchen verlässt vor dem Schlupf der Jungen das Brutgewässer. Das Weibchen brütet und führt die Jungen allein. Mit 60-70 Tagen sind diese flügge.

Als Nahrung dienen Fische (bis 10 cm Länge). Im Süßwasser sind dies vor allem Weißfische, Flussbarsche und Salmoniden, am bzw. im Meer vielfach Stichlinge und Aale. Besonders junge Gänsesäger fressen auch Wasserinsekten.

In Deutschland ist der Gänsesäger nur lokal verbreitet, er kommt im Wesentlichen in drei Hauptregionen vor. Der erste Schwerpunkt liegt im westlichen Ostseeraum (vor allem östliches Schleswig-Holstein, Lübecker und Wismarbucht bis Ratzeburger See, Schaalsee, Schweriner See). Etwas abgesetzt sind die Brutvorkommen im Bereich Ost-Rügen und Greifswalder Bodden. Das zweite Vorkommensgebiet ist das Oder-Neiße-Flusstal (vom Oderbruch bis zur Lausitz). Das größte Verbreitungsgebiet besteht im Alpenvorland, vor allem an den Flüssen (Donau, Iller, Lech, Isar, Inn) aber auch an den Voralpenseen. Wichtige Winterquartiere in Deutschland liegen im Ostseeraum (vor allem Bodden und küstennahe Gewässer um Darß, Rügen und Usedom), an den Flüssen des Norddeutschen Tieflandes (gesamte Elbe, Saale, Mulde, Havel, Oder, Neiße, Niederrhein, Mittel- und Unterweser), an den Seen in Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg sowie an Flüssen im Alpenvorland. Mit max. 15 Brutpaaren (Stand: 2004 bis 2007), v.a. an der Neiße, beträgt der Anteil Sachsens am deutschen Brutbestand 1,2 %.

Der Gänsesäger ist ein Stand- und Strichvogel, bei Gewässervereisung kommt es oft zur Winterflucht. Durchzügler und Wintergäste kommen in Deutschland vor allem aus Fennoskandien und dem nördlichen Russland.

4.4.3.3.4 Kranich (*Grus grus*)

Schutz und Gefährdungseinstufungen			
VSRL: Anhang I	Erhaltungszustand: günstig	RL D: u	RL SN: u

Als Bruthabitat bevorzugt der Kranich feuchte bis nasse Niederungsgebiete wie Bruchwälder, Verlandungszonen von Gewässern, Moore und Feuchtwiesen. Er besiedelt auch zunehmend die offene Agrarlandschaft, wenn zumindest kleinere Feldsölle vorhanden sind. Die Nahrungssuche findet auf angrenzenden Wiesen und Feldern statt. Das Rasthabitat besteht während der Zugzeiten aus Nahrungsflächen (hauptsächlich abgeerntete und bestellte Felder) und Schlafplätzen (flache Gewässer und Sumpfgebiete).

Der Kranich ist Bodenbrüter, der in einer monogamen Dauerehe lebt. Die 1-3 Eier werden 30 Tage bebrütet (eine Jahresbrut, Nachgelege sind möglich). Nach 24 Stunden verlassen die

Jungvögel das Nest und folgen den Altvögeln auch schwimmend. Mit 9 Wochen sind sie über kurze Strecken flugfähig. An Nestbau, Brut und Jungenaufzucht sind beide Partner beteiligt.

Kraniche nutzen überwiegend pflanzliche Nahrung, insbesondere auf dem Zug und im Winterquartier (Getreide und andere Feldfrüchte, Beeren, grüne Pflanzenteile, Eicheln). Zur Brutzeit wird aber auch viel tierische Nahrung aufgenommen (Insekten, Regenwürmer, Mollusken, kleine Wirbeltiere).

Deutschland liegt am Rand der südwestlichen Arealgrenze der Art. Der Schwerpunkt der Verbreitung liegt hier in den nordöstlichen Bundesländern (Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg) mit ca. 80 % des Gesamtbestandes. Das geschlossene Verbreitungsgebiet reicht nach Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Sachsen-Anhalt und Sachsen hinein (etwa bis zur Linie Weser-Aller, Dübener-Dahlener Heide, Lausitz). Durch Bestandszunahme und weitere Arealerweiterung in Richtung Südwest gibt es inzwischen auch wenige Brutplätze in Nordrhein-Westfalen, Thüringen und Bayern. Mit max. 250 Brutpaaren (Stand: 2004 bis 2007) beträgt der Anteil Sachsens am deutschen Brutbestand 3 %.

Der Kranich ist ein Kurz- und Mittelstreckenzieher. In Europa gibt es zwei verschiedene Zugrouten: die westeuropäische Route über Südschweden und Norddeutschland nach Spanien und die baltisch-ungarische Route über Estland und Ungarn nach Nordafrika. Mitteleuropäische Brutvögel überwintern hauptsächlich in Spanien, aber auch in Frankreich, Portugal und Nordafrika.

Im duB verteilten sich im Herbst 2018 kleine Kranichgruppen auf den Äckern hauptsächlich östlich von Gruna. Im Frühjahr 2019 wurden 58 Exemplare in einer Gruppe als Nahrungsgäste erfasst.

4.4.3.3.5 Silbermöwe (*Larus argentatus*)

Schutz und Gefährdungseinstufungen			
VSRL: Art. 4 (2)	Erhaltungszustand: unzureichend	RL D: u	RL SN: R

Silbermöwen sind Koloniebrüter. Große Kolonien an Nord- und Ostseeküste können mehrere tausend Brutpaare umfassen. Die Nester werden auf offenem Boden in Dünen, Salzwiesen, seltener in Röhrichten oder unter Sträuchern angelegt. In küstennahen Städten werden auch Flachdächer von Gebäuden genutzt. Die Brutplätze im Binnenland liegen oft auf Inseln in Teichgebieten oder Tagebaurestseen.

Die Gelege umfassen im Durchschnitt 2-3 Eier, die 26-32 Tage bebrütet werden. Die Jungen werden von beiden Eltern gefüttert und sind mit 35-49 Tagen flügge. Bei Verlust des Geleges sind bis zu 2 Nachgelege möglich.

Silbermöwen sind Nahrungsopportunisten, die alle möglichen Kleintiere, Aas, aber auch Pflanzenteile aufnehmen. Regelmäßig werden auch Eier und Küken von Artgenossen oder anderen Vögeln erbeutet. Eine große Rolle besitzen anthropogene Abfälle aus Fischfang, Schlachthöfen und Hausmülldeponien. Im Binnenland werden auch Landwirtschaftsflächen regelmäßig zur Nahrungssuche genutzt.

Der Brutbestand in Deutschland umfasst 29.000 bis 36.000 Paare, die überwiegend an der Küste brüten. Im Binnenland ist die Silbermöwe regelmäßiger Brutvogel mit mehreren hundert Paaren am Niederrhein, im Wesergebiet, im Oderbruch, in der mecklenburgischen Seenplatte

und den Tagebaufolgelandschaften Mitteldeutschlands und der Lausitz. Mit max. 150 Brutpaaren (Stand: 2004 bis 2007) beträgt der Anteil Sachsens am deutschen Brutbestand 0,3 %.

Als Teilzieher halten sich Silbermöwen auch außerhalb der Brutzeit überwiegend innerhalb des Brutareals auf. Vögel der deutschen Küsten- und Binnenlandpopulationen verbringen den Winter hauptsächlich an der Nord- und Ostseeküste, ein Teil der Vögel verbringt den Winter auch an Seen und Flüssen im Binnenland. Viele Vögel aus dem nordwestlichen Europa ziehen im Winter an die deutschen Küsten oder Binnengewässer.

4.4.3.3.6 Stockente (*Anas platyrhynchos*)

Schutz und Gefährdungseinstufungen			
VSRL: -	Erhaltungszustand: günstig	RL D: u	RL SN: u

Die Stockente besiedelt alle stehenden und fließenden Gewässer mit Flachwasserzonen und ist sehr häufig auf Flüssen, Gräben, Teichen und Seen zu finden. Als anpassungsfähiger Kulturfolger besiedelt die Stockente gerne auch städtische Parkgewässer und profitiert von der Fütterung, die jedoch nicht ganz ungefährlich für die Tiere ist, da sie sich mit Bakterien infizieren können und Weißbrot Koliken bei Gewässervögeln auslösen. Die Stockente ist gegenüber der sehr widerstandsfähig und kommt auch mit vereisten Gewässern klar.

In der Wahl ihrer Brutplätze ist sie sehr anpassungsfähig und brütet beispielsweise auf Gebäuden in der Innenstadt oder auch auf Bäumen. Sie brütet meist wassernah, zum Teil liegen die Nester jedoch auch mehrere hundert Meter vom Wasser entfernt.

Stockenten ernähren sich hauptsächlich pflanzlich. Hierbei bevorzugen sie Wasserpflanzen, fressen an Land aber auch Blätter und Gräser, sowie als tierische Kost Schnecken. Bei der Nahrungssuche werden landwirtschaftliche Kulturen einbezogen, insbesondere Winterraps und -getreide.

Die Stockente ist in Deutschland und Sachsen verbreiteter Brutvogel. Mit max. 16.000 Brutpaaren (Stand: 2004 bis 2007) beträgt der Anteil Sachsens am deutschen Brutbestand 4,4 %.

Ab Ende Mai beginnende Ansammlungen an Mauseergewässern. Im Herbst Wegzug, aber auch rege Zu- und Abwanderung von Wintergästen, hier v.a. auf größeren Gewässern (bei Zufrieren von kleineren Rastgewässern) [18].

Stockenten konnten an allen Gewässern des duB beobachtet werden.

4.4.3.3.7 Zwergsäger (*Mergus albellus*)

Schutz und Gefährdungseinstufungen			
VSRL: Anh I	Erhaltungszustand: günstig	RL D: u	RL SN: n. g.

Das Bruthabitat des Zwergsägers besteht aus baumhöhlenreichen Nadel- und Mischwäldern mit stehenden oder langsam fließenden, vegetationsreichen Kleingewässern. Bei einem ausreichenden Bruthöhlenangebot, auch Nistkästen, bevorzugt die Art eutrophe Gewässer. Die

Zwergsäger suchen in den Durchzugs- und Überwinterungsgebieten überwiegend flache Binnen- und Küstengewässer (Bodden, Meeresbuchten und Flussmündungen) auf, sind aber auch auf überschwemmten Wiesen und Kleingewässern zu beobachten.

Im September verlässt der Zwergsäger, der überwiegend ein Kurzstreckenzieher ist, seine Brutgebiete. Als Überwinterungsgebiete werden hauptsächlich die Ostsee, das Kaspische und das Schwarze Meer aufgesucht. International bedeutsame Gebiete liegen auch in den Niederlanden (Ijsselmeer), Frankreich und Großbritannien, die besonders in strengen Wintern nach dem Zufrieren der Ostsee genutzt werden (Kälteflucht). Die bedeutendsten deutschen Überwinterungsgewässer liegen im Bereich der Ostseeküste von Mecklenburg-Vorpommern, besonders im Oderhaff und im Usedomer Bodden. Im norddeutschen Tiefland überwintert der Zwergsäger regelmäßig, aber nur in verhältnismäßig geringer Anzahl. Die Wintervorkommen in Mitteldeutschland (z.B. Sachsen-Anhalt) konzentrieren sich an der Elbe [13].

4.5 Funktionale Beziehung zu anderen Natura 2000-Gebieten

Das SPA-Gebiet „Vereinigte Mulde“ steht gemäß dem Standarddatenbogen in funktionaler Beziehung mit den Natura 2000-Gebieten:

FFH 65E DE 4340-302 „Vereinigte Mulde und Muldeaue“ (teilweise Überschneidung)

FFH 204 DE 4644-302 „Döllnitz und Mutzschener Wasser“ (angrenzend)

FFH 237 DE 4842-302 „Muldentäler oberhalb des Zusammenflusses“ (angrenzend)

FFH 195 DE 4441-301 „Schwarzbachniederung mit Sprottabruch“ (angrenzend)

SPA 24 DE 4842-451 „Täler in Mittelsachsen“ (angrenzend)

Zusätzlich sind funktionale Beziehungen zu SPA im Verlauf der Mulde bzw. an der Elbe zu erwarten. Die Mulde und deren Uferbereiche fungieren hierbei auch außerhalb der Natura 2000-Gebiete als Lebensraum und verbindendes Strukturelement. Außerdem dient die Mulde zur Orientierung von Zug- und Rastvögeln.

5 Auswirkungsprognose

5.1 Auftretende Wirkfaktoren

Zur Abschätzung der Wirksamkeit des Vorhabentyps wurde auf das Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP-Info) des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) zurückgegriffen. Für den Projekttyp „Küsten-/Hochwasserschutz“ werden seitens FFH-VP-Info folgende Wirkfaktoren mit entsprechender Relevanz angenommen.

Tab. 3: Wirkfaktoren des Projekttyps „Küsten-/Hochwasserschutz“ Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.

Wirkfaktoren	Bau	Anlage	Betrieb	Beschreibung der projektbezogenen Wirkungen (kann von der allgemeinen Relevanz abweichen)
1 Direkter Flächenentzug				
1-1 Überbauung / Versiegelung		x		Flächenverbrauch durch Deichbau sowie Infrastruktur
2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung				
2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	x	x		Überbauung der Ackerfläche mit Deichanlage, Deichschutzstreifen und Deichverteidigungsweg; Baustelleneinrichtung
2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik				Nicht zutreffend
2-3 Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung				Gegenläufige Prognose: Beanspruchung von Landwirtschaftsflächen
2-4 Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege				
2-5 (Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege				
3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren				
3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes	x	x		Beeinflussung der Lebensraumfunktion durch Überbauung
3-2 Veränderung der morphologischen Verhältnisse		x		Erhöhung des Geländereiefs
3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse				
3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)				

Wirkfaktoren	Bau	Anlage	Betrieb	Beschreibung der projektbezogenen Wirkungen (kann von der allgemeinen Relevanz abweichen)
3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse				
3-6 Veränderung anderer Standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren				
4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust				
4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität				
4-2 Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität				
4-3 Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität				
5 Nichtstoffliche Einwirkungen				
5-1 Akustische Reize (Schall)	x			Baulärm (Baumaschinen, -verkehr)
5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)	x		x	baubedingt: Baustellenverkehr, Bauaktivitäten betriebsbedingt: Optische Reize durch Spaziergänger (ggf. mit Hunden), die den neu angelegten Deichverteidigungs- bzw. Kontrollweg nutzen
5-3 Licht				Keine Veränderungen zum Status quo bzw. Wirkungen durch das Vorhaben zu erwarten
5-4 Erschütterungen / Vibrationen	x			Baustellenfahrzeuge, Bautätigkeiten
5-5 Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)				
6 Stoffliche Einwirkungen				
6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag				
6-2 Organische Verbindungen				
6-3 Schwermetalle				

Wirkfaktoren	Bau	Anlage	Betrieb	Beschreibung der projektbezogenen Wirkungen (kann von der allgemeinen Relevanz abweichen)
6-4 Sonstige durch Verbrennungs- u. Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe				
6-5 Salz				
6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebst. u. Sedimente)				
6-7 Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch: Anlockung)				
6-8 Endokrin wirkende Stoffe				
6-9 Sonstige Stoffe				
7 Strahlung				
7-1 Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder				
7-2 Ionisierende / Radioaktive Strahlung				
8 Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen				
8-1 Management gebietsheimischer Arten				Deichbegrünung und Begrünung der BE-Flächen nach Bauende mit artenreicher, gebietsheimischer Saatgutmischung
8-2 Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten				Deichbegrünung und Begrünung der BE-Flächen nach Bauende mit artenreicher, gebietsheimischer Saatgutmischung
8-3 Bekämpfung von Organismen (Pestizide u.a.)				
8-4 Freisetzung gentechnisch neuer bzw. veränderter Organismen				
9 Sonstiges				
9-1 Sonstiges				Keine weiteren Wirkfaktoren zu erwarten

Die zu erwartenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren des Vorhabens auf die biotischen und abiotischen Bestandteile des duB sind umfassend in der Umweltverträglichkeitsstudie dargelegt. Im Zusammenhang mit der SPA-Verträglichkeitsprüfung sind hierbei die Auswirkungen auf die relevanten Vogelarten bzw. die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes maßgeblich.

In den folgenden Unterkapiteln werden die zutreffenden Wirkfaktoren entsprechend ihrem Auftreten kurz zusammengefasst

5.1.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Bei den baubedingten Auswirkungen handelt es sich um zeitlich begrenzte, unmittelbar mit den Aufbauaktivitäten bzw. der Einrichtung sowie Lagerung und Transport verbundene Wirkungen.

Baubedingte Wirkfaktoren beinhalten neben der direkten Inanspruchnahme von Habitatflächen auch nichtstoffliche Einwirkungen wie beispielsweise akustische und optische Reize (Wirkfaktoren 5-1 und 5-2). Entlang der Baustraßen ist mit einem erhöhten, nicht näher quantifizierbaren Verkehrsaufkommen (v.a. Materialtransporte) zu rechnen, womit ein erhöhtes Mortalitätsrisiko (Wirkfaktor 4-1) bzw. eine Vergrämung und Lebensraumentwertung durch Störwirkungen einhergehen kann (Wirkfaktoren 5-1 und 5-2).

Die Empfindlichkeit der Arten gegenüber solchen Reizen ist an dieser Stelle unterschiedlich zu bewerten.

Grundsätzliche Wirkfaktoren umfassen die direkte Veränderung der Biotopstruktur durch eine zeitlich begrenzte Inanspruchnahme von Grundflächen (z.B. Baustelleneinrichtung, Lagerplätze, Baustraßen) sowie die Entfernung des anstehenden Oberbodens für die Herstellung der Aufstandsfläche (Wirkfaktor 2-1) des Deichkörpers.

5.1.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Beeinträchtigungen sind die zeitlich unbegrenzten und in das örtliche Wirkgefüge eingreifenden Veränderungen, welche durch die Baumaßnahmen verursacht werden. Sie umfassen den dauerhaften Flächenverbrauch (Wirkfaktor 1-1), einschließlich der anthropogenen Veränderung der standörtlichen Verhältnisse (Wirkfaktor 3-1) und der Geländemorphologie (Wirkfaktor 3-2). Durch die Freihaltung des Deichschutzstreifens von Gehölzen wird die Biotopstruktur dauerhaft verändert (Wirkfaktor 2-1).

Es kommt zu einer Überprägung der Ackerfläche als Ausgangsbiotop. Dabei wird erwartet, dass sich die Funktionen Lebensraum, Wasserspeicher und Filterfunktion des Bodens in den unversiegelten und wiederbegrünten Bereichen sukzessive regenerieren. Die Anlage von extensivem Grünland auf dem Deich führt zu einer Lebensraumaufwertung der vormals intensiv genutzten Ackerflächen und zu einer Erhöhung der Strukturvielfalt in der Landschaft.

5.1.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Als betriebsbedingte Wirkfaktoren werden die Wirkungen zusammengefasst, welche während der Nutzung bzw. der Instandhaltung einer Anlage auftreten können. (Wirkfaktor 5-2).

Betriebsbedingte Wirkungen können auch durch Frequentierungen des Deichbauwerkes durch Anwohnende (u.a. mit Hunden) entstehen, die den Deichverteidigungs- bzw. Kontrollweg nutzen (Wirkfaktor 9-1) werden. Der Deichverteidigungsweg ist gegenüber der Deichkrone landseitig 25 bis 100 cm abgesetzt, was wiederum abschnittsweise zu einer Verminderung der Wahrnehmbarkeit von Mensch und Hund führen kann.

Geringere Bedeutung kommen den Deichüberfahrten zu. Die OL Gruna wird gemessen an der Einwohnerzahl allgemein nur schwach frequentiert. Die Ortschaft besitzt weder Durchgangsverkehr noch Bedeutung als Industriestandort mit entsprechendem Pendleraufkommen. Nächtlich ggf. auftretende Scheinwerferpegel beschränken sich auf die fahrbahnnahen Bereiche und können vernachlässigt werden.

5.2 Auswirkungsprognose auf die Vogelarten

Die Ermittlung möglicher Beeinträchtigungen der für die Erhaltungs- und Schutzziele maßgeblichen Bestandteile des Schutzgebiets erfolgt anhand folgender Kriterien:

- Es werden die Wirkgrößen des Vorhabens,
- die Empfindlichkeit der Arten, die in den Erhaltungszielen aufgeführt sind, sowie
- die artspezifischen Habitatstrukturen der Arten

gegenübergestellt und bewertet. Als Bezugsraum der Bewertung der Beeinträchtigung wird das Vogelschutzgebiet zugrunde gelegt. Die Erheblichkeit wird bezogen auf die Population der betroffenen Arten eingeschätzt.

Als Beeinträchtigung sind Veränderungen definiert, die den langfristig günstigen Erhaltungszustand einer Art bzw. ihres untersuchten Lebensraums gefährden. Hierunter sind auch Auswirkungen zu verstehen, die zu Verlusten oder Beeinträchtigungen von Flächen, Strukturen oder Funktionen führen, die zur Aufrechterhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands einer Art im Schutzgebiet notwendig sind.

Als nicht bedeutsam eingestuft werden Wirkungen, wenn diese

- keine oder nur vernachlässigbar geringe Veränderungen des günstigen Erhaltungszustands auslösen,
- die Strukturen, Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten eines Erhaltungsziels unverändert bleiben
- zeitlich oder räumlich eng begrenzt stattfinden, so dass sich Strukturen und Funktionen eines Lebensraumes bzw. der Bestand einer Art vollumfänglich regenerieren können.
[23]

5.2.1 Brutvögel

Methodisch werden diejenigen Vogelarten von einer tiefergehenden Betrachtung ausgeschlossen, die im duB aktuell ohne Nachweis sind und zu denen auch die o.g. Datenauswertungen keine Hinweise auf Vorkommen und demzufolge auch nicht auf Vorkommen geeigneter Habitate ergeben (vgl.: [1][4])

Für die Betroffenheitsabschätzung werden die artspezifisch relevanten bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren herangezogen. Beachtung finden auch die planerisch zu berücksichtigende Effektdistanz, respektive die Fluchtdistanz der einzelnen Arten, die u. a. aus Garniel et. al. (2010) [12] entnommen werden.

Effektdistanzen beschreiben, inwieweit Vögel die Nähe von Straßen während der Brutzeiten meiden (räumliche Verteilung entlang von Straßen). Damit lassen sich Schlussfolgerungen zur Empfindlichkeit der jeweiligen Arten gegenüber Straßenverkehr ableiten. Die Effektdistanz bezieht sich dabei auf die Raumnutzung, einschließlich Brutgeschehen, und damit auch auf obligate Lebensstätten. Das Kriterium wird herangezogen, weil die Baustelle infolge von Massenbewegungen mit einem regelmäßigen Baustellenverkehr verbunden ist und der überwiegende Bauablauf maschinell von statten geht. [12].

Fluchtdistanzen beziehen sich dahingegen auf das erlernte und angeborene Verhalten der jeweiligen Art bzw. auch des Individuums einer Art gegenüber dem Erscheinen potenzieller Gefahren (Prädatoren, Menschen) unabhängig von Revieren und Habitatwahl. Im Gegensatz zu den Effektdistanzen lässt sich aus den Fluchtdistanzen das Risiko der Vergrämung aus Nahrungsplätzen und auch aus schon besetzten Brutplätzen durch erscheinende Menschen ableiten. Dauerhafte Anwesenheit von Menschen innerhalb der Fluchtdistanz dürften zu wiederkehrende mit Energieverlusten verbundenen Vertreibungen und daraus resultierenden Meidungsverhalten der jeweiligen Individuen führen.

Weiter angeführt werden die teils daraus abgeleiteten, in Fachkonventionen empfohlenen planerischen Distanzen sowie die planerische Empfehlung [22][25]. Als abschließende Information enthält die Auflistung den Abstand des Artvorkommens im duB zum Eingriffsbereich des Vorhabens.

Tab. 4: Planerisch zu berücksichtigende Effekt- und Fluchtdistanzen der im duB verbreiteten Brutvogelarten sowie ihre Entfernung zur Baustelle

Artname, Vorkommen im duB	1: Effektdistanz, 2: Fluchtdistanz ggü. Verkehr [12] 3: Fluchtdistanz ggü. Annäherung Menschen [22] 4: Planerische Empfehlung [25]	Populations- größe gemäß SDB	Entfernung zur Baustelle
Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	1: 200 m 2: 200 m 3: 20-80 m 4: 80 m	1–5 BP	Zwei Revierstandorte sowie Einzelnachweise (Durchzügler) entlang der Mulde; mutmaßliches Revier im Nordwesten Grunas liegt innerhalb des Wirkbereichs. Distanz zum Eingriffsbereich: 180 bzw. 340 m
Flussuferläufer <i>Actitis hypoleucos</i>	1: 200 m 2: 200 m 3: 30-100 m 4: 100 m	1–5 BP	Eine BZB auf verwachsener Kiesbank der Mulde südlich Gruna. Dazu ein ziehendes Individuum am Rand der Mulde. Distanz zum Eingriffsbereich: 300 m

Artnamen, Vorkommen im duB	1: Effektdistanz, 2: Fluchtdistanz ggü. Verkehr [12] 3: Fluchtdistanz ggü. Annäherung Menschen [22] 4: Planerische Empfehlung [25]	Populations- größe gemäß SDB	Entfernung zur Baustelle
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	1: 200 m 2: 200 m 3: 10-30 m 4: 30 m	200 BP	Die Reviere des Neuntöters (4 innerhalb des duB) konzentrieren sich auf den gehölzreichen Südteil des duB; Distanz zum Eingriffsbereich: 270–650 m 1 Revier in Streuobstbestand im SO des duB liegt in unmittelbarer Nähe zur Baustraße in Richtung Mörtitz. Distanz zur Baustraße: 40 m
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	1: 300 m 2: 300 m 3: 100-300 m 4: 300 m	>40 BP	1 besetzter Horst in einem Eichenforst auf der gegenüberliegenden Muldeseite im Norden von Gruna ist von Gehölzstrukturen abgeschirmt. Die Art ist empfindlich gegenüber der Anwesenheit von Menschen.[20] Distanz zum Eingriffsbereich: 220 m zur Baustraße: 200 m Ein letztmals 2017 besetzter Horst in einem Pappelbestand westlich von Gruna am Rand des bestehenden Deiches liegt im Wirkungsbereich des Bauvorhabens. Distanz zum Eingriffsbereich: 50 m Ein dritter besetzter Horst befindet sich südlich von Gruna in mehr als 400 m Entfernung zur Baustelle.
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	1: 300 m 2: 300 m 3: nicht aufgeführt 4: nicht aufgeführt	>20 BP	2 Vorkommen im Norden und Süden des duB. Der nördliche in einem Eichenforst auf der gegenüberliegenden Muldeseite liegt im Wirkungsbereich der Baustelle. Distanz zum Eingriffsbereich: 320 bzw. 770 m
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	1: 100 m 2: 100 m 3: 30-100 m 4: 100 m	6–10 BP	Besetzter Horst (Storchenmast) auf einer Wiese im Siedlungsbereich von Gruna. Distanz zum Eingriffsbereich: 200 m

Artnamen, Vorkommen im duB	1: Effektdistanz, 2: Fluchtdistanz ggü. Verkehr [12] 3: Fluchtdistanz ggü. Annäherung Menschen [22] 4: Planerische Empfehlung [25]	Populations- größe gemäß SDB	Entfernung zur Baustelle
Wendehals <i>Jynx torquilla</i>	1: 100 m 2: 100 m 3: 10-50 m 4: 50 m	im SPA sehr selten	2 Beobachtungen zur Brutzeit im Süden des duB. Distanz zum Eingriffsbereich: 285 m

Für die Arten Blaukehlchen, Brachpieper, Grauspecht, Löffelente, Mittelspecht, Ortolan, Schilfrohrsänger, Sperbergrasmücke, Tüpfelralle, Wachtelkönig und Zwergschnäpper existieren keine Anhaltspunkte für ihre Verbreitung im duB.[2]

Die 2018/19 erfassten Funde zu den Arten Schwarzmilan und Knäkente befinden sich außerhalb des duB.

Die Wirkungen des Bauvorhabens auf die jeweiligen Erhaltungszielarten werden in den folgenden Kapiteln diskutiert.

5.2.1.1 Eisvogel

Der Eisvogel wurde als Brutvogel im duB festgestellt und besetzt ein Revier im Nordwesten des duB. Der Eisvogel gehört zu der Artengruppe, für die Lärm eine untergeordnete Bedeutung besitzt und die Scheuchwirkung durch anwesende Menschen erst unterhalb von 100 m eintritt. [25]

So werden in der Literatur Störungen durch an der Brutröhre vollzogenen Freizeitsportaktivitäten explizit als optische Störreize herausgestellt. Beispielsweise brüten Eisvögel an abgesenkten Gewässern im Innenstadtbereich von Leipzig in weniger als 50 m Entfernung zu stark befahrenen Straßen. (vgl. auch [19])

Es erfolgen durch das Vorhaben keine Eingriffe in die Mulde. Der Ringschlussdeich besitzt nicht die Wirkreichweite bis hin zur Mulde und deren Ufer. Optische Reize sind durch die Bäume entlang des Friedhofes abgeschirmt. Die Baustelle befindet sich in etwa 500 m Entfernung und überschreitet die Distanzempfehlungen aus Tab. 4 weitreichend. Erhebliche Beeinträchtigungen sind somit nicht zu erwarten.

5.2.1.2 Flussuferläufer

Der Flussuferläufer wurde zur Brutzeit auf einer Kiesbank im Süden des duB in einem Abstand von ca. 300 m zum Eingriffsbereich und somit außerhalb der artspezifischen Wirkdistanzen beobachtet. Durch das Vorhaben werden keine Kiesbänke, Altwässer beansprucht, so kann

eine vorhabenbezogene Betroffenheit des Erhaltungszustandes der Population der Art im SPA ausgeschlossen werden.

5.2.1.3 Neuntöter

Der Neuntöter wurde als Brutvogel im duB festgestellt und besetzt fünf Reviere, v.a. am gehölzreichen Südrand des duB. Während vier der Reviere (z.T. deutlich) außerhalb der Effektdistanz der Art liegen, befindet sich ein Revier in einem Streuobstbestand im SO des duB in unmittelbarer Nähe zur Baustraße in Richtung Mörtitz. Für dieses Brutpaar sind Beeinträchtigungen zu besorgen:

Akustische und optische Reize sind regelmäßig relevante Störwirkungen für den Neuntöter. Hierbei wird in der Fachliteratur überwiegend auf Störungen durch Erholungssuchende verwiesen. [20]

Für die Art wird bei einem Fahrzeugaufkommen < 10.000 KFZ/24h innerhalb eines 100 m-Streifens vom Fahrbahnrand eine 20%-Abnahme der Habitatsignung angenommen [12]. Nach eigenen Beobachtungen finden sich revieranzeigendes Verhalten auch regelmäßig an gering befahrenen Straßen und Siedlungsrändern. Die Lärmempfindlichkeit des Neuntöters gegenüber schwachem Verkehr wird als gering eingeschätzt. Die Anzahl der Baufahrzeuge wird zusammen mit der bisherigen Frequentierung deutlich unterhalb des oben genannten Schwellwertes liegen, zumal die betreffende Straße aus Platzgründen nur in eine Richtung durch den Baustellenverkehr genutzt werden wird, also sich die gesamt zu erwartende Transportbewegung halbiert.

Als relevanter Wirkfaktor wird aufgrund der unmittelbaren Straßennähe die Kombination von optischen und akustischen Wirkungen zuzüglich möglicher Druckwellen von schnell fahrenden LKW und Stäuben aus Baustofftransporten betrachtet.

- Aufgrund dieser Wirkfaktoren ist unabhängig vom Erhaltungszustand der Neuntöterpopulation(en) innerhalb des SPA-Gebietes die Betroffenheit des Brutstandortes aus artenschutzrechtlicher Sicht zu befürchten. In der Konsequenz sind im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung vorgezogene Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) geplant. Diese Maßnahmen führen aufgrund ihrer Lage innerhalb des SPA-Gebietes hinsichtlich dieses Eingriffes auch zur Stabilisierung der Population im SPA.
- Die Wirkung beschränkt sich auf die Bauzeit und ist nur zu bestimmten Phasen des Baues (Materialtransporte) zu erwarten. Nach Fertigstellung des Bauvorhabens (ca. 1 Jahr Dauer; *[nachrichtlich: ggf. verlängert im Rahmen des benachbarten Vorhabens „Instandsetzung Ringdeich Gruna“]*) ist das Habitat wieder für das Brutpaar nutzbar, ohne strukturell verändert worden zu sein.

Für die Population des Neuntöters im SPA wird unter Berücksichtigung der vor Baubeginn fertiggestellten CEF-Maßnahme keine erhebliche Beeinträchtigung festgestellt. [23]

5.2.1.4 Rotmilan

Der Rotmilan ist als nachgewiesener Brutvogel mit einem besetzten Horst im für die Art relevanten Wirkradius (300 m) nördlich von Gruna vertreten. Das Brutpaar wurde in einem Eichenforst auf der gegenüberliegenden Muldeseite nachgewiesen. Der Rotmilan zählt zu der Gruppe von Arten, die kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen aufweisen bzw. für die eine

Lärmempfindlichkeit am Brutplatz weitgehend ausgeschlossen werden kann; vielmehr spielen für die Art optische Reize eine Rolle [12].

Durch die optische Abschirmung durch die Gehölzreihe entlang der Mulde, dem Friedhof und dem Bestandsdeich Laußig-Möritz wird von keinen Auswirkungen auf diesen Standort ausgegangen.

Die Zunahme an Grünland verbessert/verstetigt nach Fertigstellung anlagebedingt das Nahrungsangebot für den Rotmilan. Für die Population des Rotmilans im SPA wird keine erhebliche Betroffenheit festgestellt.

5.2.1.5 Schwarzspecht

Der Schwarzspecht wurde als Brutvogel im duB festgestellt und besetzt ein Revier im Norden des duB.

Das nördliche Revier befindet sich in einem Eichenforst auf der gegenüberliegenden Muldeseite, reichlich 300 m von der Baustelle entfernt. Die Art gilt als mittel lärmempfindlich gegenüber Straßenverkehr und damit auch gegenüber Baustellenverkehr, der mit dem ortsgebundenen Verkehr zur Bauzeit kumuliert.

Bei vergleichsweise geringem Verkehrsaufkommen dominiert im Nahbereich bis 100 m eine Mischung aus Lärm und weiteren Störfaktoren das Meidungsverhalten der Schwarzspechte. Mit zunehmender Entfernung bis hin zur ermittelten Effektdistanz von 300 m nimmt die Bedeutung des Lärms als prägender Faktor immer stärker zu bzw. die Bedeutung der weiteren Faktoren ab.

Der Baustellenverkehr erfolgt über die K7412. Die Kreisstraße verläuft im Bereich der Mulde direkt hinter dem Muldedeich, was bauzeitlich deutlich lärmindernd und optisch abschirmend wirkt.

Der Deichneubau findet außerhalb von bedeutsamen Raumnutzungen des Schwarzspechtes statt. Der Lebensraum der Art beschränkt sich auf Wald- und waldartige Gehölzbestände. Unter Berücksichtigung der Lage des Schwarzspechtreviers im Grenzbereich der artspezifischen Effektdistanz sowie der mindernd wirkenden Faktoren kann eingeschätzt werden, dass keine erheblichen, negativen Auswirkungen auf die Population im SPA entstehen.

5.2.1.6 Weißstorch

Der Weißstorch horstet auf einem Storchennest auf einer Wiese im Siedlungsbereich von Gruna. Die Distanz zum Eingriffsbereich beträgt 200 m. Als Kulturfolger ist der Weißstorch mit einer Fluchtdistanz von 100 m gegenüber dem Vorhaben unempfindlich. Die Äcker sind für die Art als Nahrungsraum von untergeordneter Bedeutung.

Daher resultieren aus dem Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Population des Weißstorches im SPA.

5.2.1.7 Wendehals

Der Wendehals ist gegenüber Veränderungen der Biotopstrukturen empfindlich. [20] Für den gehölbewohnenden Wendehals bestehen zwei Brutverdachte am Südrand des duB am Hetzschgenwerder. Diese Standorte sind über 520 und 550 m vom Vorhaben entfernt und damit weit außerhalb Fluchtdistanz von 100 m der Art. Erhebliche Beeinträchtigungen auf die Population des Wendehalses im SPA sind daher nicht zu erwarten.

5.2.2 Im duB als Gastvögel vorkommende Arten der GSVO

Für die als Nahrungsgast und Durchzügler kartierten Arten der GSVO werden infolge des Bauvorhabens keine Verschlechterungen des Erhaltungszustandes befürchtet.

Im Baufeld spontan als Brutvögel auftreten können die (bislang nur als Nahrungsgäste registrierten) Arten: Grauammer, Kiebitz und Steinschmätzer.

Das potentielle Risiko der Schädigung von Bruten und Individuen im Wirkungsbereich wird durch artenschutzfachliche Maßnahmen (Bauzeitenregelung, öBB) abgesichert. Eine Verbesserung des Erhaltungszustandes o.g. Arten steht dem Bauvorhaben nicht entgegen.

Von den großräumig agierenden Greifvögeln Baumfalke, Fischadler und Seeadler sind keine Brutstätten im duB bekannt. Da die Arten langjährig und traditionell ihre Horste nutzen, wird mit keiner spontanen Ansiedlung gerechnet. Der duB bleibt in seiner Gesamtheit durchgehend als Nahrungsraum bestehen.

Die Vogelarten, wie der Raubwürger, der als Durchzügler erfasst wurde, werden durch artenschutzfachliche Vermeidungsmaßnahmen geschützt (vgl.: 6.2). Von populationswirksamen Schädigungen wird nicht ausgegangen. Die für die Arten relevanten Strukturen werden durch das Vorhaben nicht beansprucht.

Eine Betroffenheit der Population der o.g. Vogelarten ist nicht zu befürchten.

5.2.3 Weitere Arten der SGVO aus der Artdatenbank Sachsen

Die Arten Brachpieper, Grauspecht, Mittelspecht, Ortolan, Schwarzmilan sind laut aktueller Artdatenabfrage im duB ebenfalls vorkommend, konnten aber 2019 nicht bestätigt werden.

Die potenziellen Habitate von Mittelspecht, Grauspecht und Schwarzmilan befinden sich außerhalb des Wirkbereiches des Vorhabens in dem waldartigen Bestand linksseitig der Mulde. Ortolan, Grauammer und Brachpieper können im Baufeld zwar unter Umständen spontan auftreten, werden aber durch artenschutzfachliche Vermeidungsmaßnahmen geschützt (vgl.: 6.2). Von populationswirksamen Schädigungen wird nicht ausgegangen. Die für die Arten relevanten Strukturen werden durch das Vorhaben nicht beansprucht.

Eine Betroffenheit der Population dieser Arten ist nicht zu befürchten.

5.2.4 Weitere, nicht im duB vorkommende Arten der GSVO

Lebensräume der Erhaltungszielarten Blaukehlchen, Knäkente, Löffelente, Schilfrohrsänger, Sperbergrasmücke, Tüpfelralle, Wachtelkönig, Zwergschnäpper werden durch die Planung nicht berührt. Die Arten sind nach Datenlage der Artdatenbank Sachsen und der Erfassungen

2018/19 im duB nicht vorkommend. Die Deichtrasse verläuft ausschließlich über intensive Ackerstandorte, die für die Arten aufgrund der Strukturarmut unbedeutsam sind.

5.2.5 Die Saatgans als Rastvogel sowie Wasservögel

Die Saatgans nutzt den duB nur sporadisch als Nahrungsraum. So wurden in der Kartiersaison einmalig 38 Gänse südlich des Deichkreuzes ermittelt.

Das Vorhaben beinhaltet keine Gewässerveränderungen oder -regulierungen. Nichtstoffliche Faktoren wirken maximal am nördlichen Ortsrand in den Bereich der Mulde hinein, sind durch den Bestandsdeich Laußig-Mörtitz sowie vorgelagerte Strukturen abgeschirmt und treten nur temporär auf. Populationswirksame Störungen von Wasservögeln auf der Mulde sind nicht anzunehmen.

Ein Flächenentzug von Rasthabitaten findet nicht statt. Temporäre Scheuchwirkungen sind aufgrund der Abgrenzung der Baustelle zur Mulde durch den Deich Laußig-Mörtitz und die wasserseitig vorgelagerten Gehölze (u.a. Friedhof) nicht zu erwarten.

Hinsichtlich der Nutzung der angrenzenden Ackerstandorte durch Wasservögel mit engerer Beziehung zu terrestrischen Lebensräumen (Kranich, Reiher), im Besonderen des Aufenthaltes zur Nahrungsaufnahme, verursacht das Bauvorhaben keine Wirkung, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung des SPA als Rastgebiet führen könnte.

Kraniche besitzen große Aktionsräume. Die Art legt zwischen Schlafplatz und Nahrungsstätte Entfernungen bis zu 9 km zurück. Daher stehen dem Kranich vergleichbare Ausweichräume auf den Äckern östlich und westlich von Gruna innerhalb der SPA-Grenzen zur Verfügung.

Rastende Kiebitze wurden in ausreichender Entfernung (ca. 300 m) zur geplanten Trasse auf Ackerstandorten östlich von Gruna erfasst. Die Attraktivität der Ackerfläche für die Durchzügler stehen stark in Zusammenhang mit der Bewirtschaftung und dem Deckungsgrad der Ackerflächen. Daher variieren die Rastflächen jährlich. Mit einer Fluchtdistanz von 100 m ist von keinen Wirkungen auf den 2019 ermittelten Rastplatz auszugehen. Es sind weitläufige Ackerflächen im SPA vorhanden, auf die die Kiebitze ausweichen können. Daher wird hier keine erhebliche Betroffenheit festgestellt.

5.3 Auswirkungsprognosen durch kumulative Wirkungen mit anderen Projekten

In Verbindung mit dem Neubau des östlichen Ringschlussdeiches erfolgt die Instandsetzung des Deiches Laußig-Mörtitz westlich und nördlich der OL Gruna. Zusammen ergeben beide Vorhaben einen geschlossenen Ringdeich im die OL Gruna.

Der Neubau des Ringschlussdeiches Gruna findet jedoch zeitlich versetzt zu der Instandsetzung des Ringdeiches Gruna statt. Zuerst wird der Ringschlussdeich gebaut, im Nachgang wird der bestehende Ringdeich instandgesetzt.

Die Unerheblichkeit anzunehmender Wirkungen des hier betrachteten Vorhabens beruht bei keiner Art ursächlich auf ihrer begrenzten Dauer. Insofern wirken mögliche Beeinträchtigungen des Vorhabens „Instandsetzung Ringdeich Gruna“ nicht kumulierend, sondern eigenständig.

Raumwirksame, kumulierende Wirkungen sind damit zum Zeitpunkt des Baus des Ringschlussdeiches nicht zu erwarten.

Der Anlage 1 ist der bestehende Deichverlauf Laußig-Mörtitz mit der Lage, Länge sowie der Tiefe der eingebauten Spundwände zu entnehmen.

In der nachfolgenden Tabelle werden überschlägig potenziell kumulierende Wirkungen vergangener, bereits umgesetzter Vorhaben, derzeit geplanter sowie zukünftig angedachter Vorhaben, die im räumlichen Zusammenhang zum Neubau des östlichen Ringschlussdeiches stehen, betrachtet.

Tab. 5: Kumulative Wirkungen mit anderen Projekten

Projekt	Stand	Kurzbeschreibung	Wirkung			Prüfung Vorbelastung / Kumulation
			bauzeitlich	anlagenbedingt	betriebsbedingt	
Instandsetzung des Wallgrabens- (Ziegelgraben-) Siels Laußig	realisiert	Ersatzneubau, keine geänderten Randbedingungen zum Vorzustand Zustand vor HW 06/2013 Länge Sielrohr: 9,50 m DN: 1,20 m x 0,80 m Rückschlagklappe im offenen Zustand arretiert (Verbesserung Durchgängigkeit) Endzustand nach Ersatzneubau Länge Sielrohr: 15,33 m und 13,22 m mit Schieberschacht zwischen den Rohren DN: 1000 Rückschlagklappe im offenen Zustand arretiert (Verbesserung Durchgängigkeit)	erledigt	keine Änderungen zum Vorzustand	keine Änderungen zum Vorzustand	mögliche Vorbelastung da die Entfernung zum Vorhaben mind. 1,4 km beträgt und mit beiden Teilvorhaben der Ziegelgraben in keiner Weise betroffen ist, ist eine Kumulationswirkung ausgeschlossen.
Maßnahmen zur Deichstabilisierung im Bereich Gruna	realisiert	kleine Instandsetzung Deichschäden in OL Gruna (betrifft nur Instandsetzungsbereich) Im Zuge Schadenbeseitigung nach HW 2006 erfolgte bereichsweiser Einbau von Spundwänden in den vorhandenen Deich Angaben zu Längen Profilen und Längen der Spundwände im vorhandenen Deich im Lageplan und den Längsschnitten enthalten	erledigt	Auswirkung auf GW sind nicht zu erwarten, Spundwände 5 - 10 m binden max. 3m in den GW-Leiter ein und haben daher keinen Einfluss auf den GW-Austausch	keine	mögliche Vorbelastung da beide Teilvorhaben keine Auswirkung auf dem Grundwasserleiter ausüben, ist eine Kumulationswirkung ausgeschlossen

Projekt	Stand	Kurzbeschreibung	Wirkung			Prüfung Vorbelastung / Kumulation
			bauzeitlich	anlagenbedingt	betriebsbedingt	
Deichsaniierungsmaßnahmen an der Vereinigten Mulde im Rahmen der Gefahrenabwehr nach dem HW 2013	realisiert	<p>Deichsicherung durch Spundwand nach HW 2013</p> <p>Darstellung s. Anlage 1</p> <p>Im Zuge der Schadensbeseitigung nach HW 2013 erfolgte keine Änderung des Schutzziels der vorhandenen Deiche, lediglich wurde die Wahrscheinlichkeit von Bruchszenarien verringert.</p>	erledigt	<p>Spundwände (im Schnitt 7-9m, damit nur ca. 5m im Boden, damit im Schnitt max. 2m GW-Leiter.) aufgrund der Mächtigkeit des Grundwasserleiters und der Lage der Spundwandtrasse hat dies jedoch keinen Einfluss auf Grundwasseraustausch,</p> <p>Die Überflutungswahrscheinlichkeit wurde nicht geändert, lediglich wurden Bruchszenarien ausgeschlossen.</p>	keine Änderungen zum Vorzustand	<p>mögliche Vorbelastung</p> <p>da beide Teilvorhaben keine Auswirkung auf dem Grundwasserleiter ausüben, ist eine Kumulationswirkung ausgeschlossen.</p> <p>Ebenfalls besteht bei beiden Teilvorhaben keine Auswirkung auf den Wasserhaushalt, das Deichhinterland erst oberhalb HQ 50 (HWSK 2003, entspricht ca. 1.400 m³/s) überströmt wird und lediglich der Einstau der OL unterbunden wird.</p> <p>Dadurch wird ebenfalls gegenüber dem IST-Zustand der Eintrag anthropogener Materialien (Müll, Öl usw.) verhindert. -> Verbesserung</p>

Projekt	Stand	Kurzbeschreibung	Wirkung			Prüfung Vorbelastung / Kumulation
			bauzeitlich	anlagenbedingt	betriebsbedingt	
Folgemaßnahmen/Teilprojekte (z.B. Polder Mörtitz-Gruna-Laußig)	keine Planung	bisher bestehen lediglich Absichtserklärungen zur Herstellung eines gesteuerten Polders in diesem Bereich. Konkrete Planungen, Finanzierbarkeit usw. besteht nicht. Unabhängig davon kann die Einrichtung eines derartigen Polders erst nach der Realisierung des Schutzes der OL Gruna erfolgen, wobei der HWS der OL Gruna nicht dessen Einrichtung erzwingt. Der Schutz der OL Gruna ist daher unabhängig von der Einrichtung des Polder	unbekannt	unbekannt	unbekannt	mögliche Kumulationswirkungen können derzeit noch nicht eingeschätzt werden und sind zu gegebener Zeit zu betrachten.
Auslaufbauwerk Laußig	Naturschutz-fachl. Einvernehmen mit uNB in Bearbeitung	Stahlbetonbauwerk mit Flachgründung zur Gewährleistung der bisherigen Flächenentwässerung nach Deichüberströmung. Die Errichtung des Auslaufbauwerkes stellt keine vorgegriffene Teilmaßnahme zu einer möglichen Polderlösung dar, sondern ist erforderlich um eine sinnvolle Entwässerung des Hinterlandes zu ermöglichen. Die bisherige "Lösung" Deichbruch bzw. die momentane Situation "Sollbruchstelle" ist nicht nachhaltig und erfordert jeweils erhebliche finanzielle und personelle Mittel (Wiedererrichtung) und führt zu wiederkehrenden Störungen (Sofortsicherung/Gefahrenabwehr); möglicherweise auch zu ungünstigen Jahreszeiten aufgrund der dann akuten Gefahrenlage.	Störung durch Lärm, Staub, Baustellenan-dienung	Betroffenheit: Landschaftsbild, erhöhter Wartungsaufwand (gegenüber bisherigem Deich), kleinflächige Versiegelung (Aufstandsfläche und Ein-/Auslaufbereich)	stellt IST-Zustand (Entwässerung) nach HW-Ereignis wieder her, allerdings ohne Deichbrüche und daraus erwachsende Stoffumlagerungen und erforderliche Sanierungsmaßnahmen	mögliche Kumulationswirkung: Landschaftsbild: da die Entfernung zum Vorhaben mind. 1,4 km beträgt und aufgrund der Lage keine Sichtbeziehung besteht, ist eine Kumulationswirkung ausgeschlossen. Bauzeitenmanagement verhindert Kumulation Durch Verhinderung von Bruchszenarien wird gegenüber dem IST-Zustand der Eintrag anthropogener Materialien (Müll, Öl, Dünger, Oberboden usw.) verhindert. -> Verbesserung Reduzierung von bauzeitlichen Störungen zu möglicherweise

Projekt	Stand	Kurzbeschreibung	Wirkung			Prüfung Vorbelastung / Kumulation
			bauzeitlich	anlagenbedingt	betriebsbedingt	
						ungünstigen Jahreszeiten infolge von Sofortsicherungen/ Gefahrenabwehr
RD Gruna	Genehmigungsphase	Deich-IS auf Trasse	Störung durch Lärm, Staub, Baustellenan-dienung, temporärer Verlust von 8.410 m² LRT 6510 auf Bestands-deich	Überprägung Grünland auf 8.000 m²,	keine Änderungen zum Vorzustand	Bauzeitenmanagement zwischen beiden Teilmaßnahmen verhindert Kumulation Durch Verhinderung der Überströmung der OL wird gegenüber dem IST-Zustand der Eintrag anthropogener Materialien (Müll, Öl, Dünger usw.) verhindert. -> Verbesserung

6 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen

6.1 Berücksichtigte Planungsoptimierungen der technischen Planung

Auflistung der **wesentlichen** Planungsoptimierungen die im Hinblick auf die Schutz- und Erhaltungsziele bereits in der technischen Planung umgesetzt wurden:

- Im Rahmen der Baudurchführung sind in ungeschützten/unversiegelten Bereichen nicht zulässig:
- Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten an Baumaschinen, Geräten und Fahrzeugen,
- das Lagern von Kraftstoffen, Ölen und Schmierstoffen,
- die Betankung aus Kanistern, Fässern und sonstigen mobilen Anlagen.

6.2 Artenschutzmaßnahmen aus dem Artenschutzfachbeitrag

Wie bereits mehrfach angemerkt, sind Artenschutz-Maßnahmen in Form von Vermeidungsmaßnahmen (Brutvögel) und CEF-Maßnahmen (Neuntöter) zum Vorhaben vorgesehen.

Durch diese Maßnahmen werden potenzielle Wirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele des SPA vermieden.

Folgende Artenschutz-Maßnahmen sind in Bezug zu Erhaltungszielarten wirksam und im Sinne der vorliegenden Beurteilung gleichzeitig als schadensbegrenzend zu werten:

VAS5: Bauzeitenregelung
Der Baubeginn des Ringschlussdeiches erfolgt nur außerhalb der Zeit zwischen März und Juli des Baujahres.
VAS1: ökologische Baubegleitung
Aufgaben der öBB umfassen: die Beratung zu Ausschreibungen und zeitlichen Bauabläufen, Kontrollen von Habitaten, Bergung von Individuen bei Bedarf. Zielarten: potenziell auftretende Arten: Baumpieper, Brachpieper, Grauammer, Haubenlerche, Heidelerche, Kiebitz, Ortolan, Flussregenpfeifer, Rebhuhn, alle weiteren europäischen Brutvogelarten
CEF -Neuntöter
Anlage einer Hecke auf den Flurstück 184/5, Flur 2 Gemarkung Gruna mit einer Größe von etwa 800 qm. Anlage einer Halboffen-Landschaft auf den Flurstück 184/5, Flur 2, Gemarkung Gruna mit einer Größe von etwa 5800 qm. Anlage von zwei einreihigen Hecken auf den Flurstücken 146 und 147, Flur 4 der Gemarkung Gruna auf etwa 230 m Länge.

6.3 Schadensbegrenzungsmaßnahmen

Das Einbeziehen von zusätzlichen wirkmindernden Schadensbegrenzungsmaßnahmen ist nicht erforderlich.

7 Erheblichkeitsprüfung mit den Erhaltungszielen des SPA

7.1 Erheblichkeitsprüfung des Bauvorhabens

Tab. 6: Übersicht über die Erhaltungszielarten der Erhaltungsziele 1 bis 4 und deren Betroffenheiten (BV= Brutvogel, NG= Nahrungsgast, DZ =Durchzügler)

Artnamen der EZ-Arten (alphabetisch geordnet)	Status im duB	Erhebliche Auswirkung	Schadensbegrenzungsmaßnahme	Verbleibende Beeinträchtigung
Baumfalke	NG	keine	-	Keine
Blaukehlchen	Nicht vorkommend	keine	-	Keine
Brachpieper	Nicht vorkommend	keine	-	Keine
Eisvogel	BV	keine	-	Keine
Fischadler	DZ	keine	-	Keine
Flussuferläufer	BV	keine	-	Keine
Grauammer	Weit außerhalb Wirkbereich	keine	-	Keine
Grauspecht	Nicht vorkommend	keine	-	Keine
Heidelerche	Nicht vorkommend	keine	-	Keine
Kiebitz	DZ	keine	-	Keine
Knäkente	Nicht vorkommend	Keine	-	Keine
Löffelente	Nicht vorkommend	keine	-	Keine
Mittelspecht	Nicht vorkommend	keine	-	Keine
Neuntöter	BV	Nicht erheblich	-	Nicht erheblich
Ortolan	Nicht vorkommend	Keine	-	Keine
Raubwürger	DZ	keine	-	keine
Rohrweihe	Nicht vorkommend	keine	-	Keine
Rotmilan	BV	keine	-	keine
Saatgans	WG	Nicht erheblich	-	Nicht erheblich
Schilfrohrsänger	Nicht vorkommend	keine	-	Keine
Schwarzmilan	Nicht vorkommend	keine	-	Keine
Schwarzspecht	BV	Nicht erheblich	-	Nicht erheblich
Seeadler	NG	Nicht erheblich	-	Keine
Sperbergrasmücke	Nicht vorkommend	Keine	-	Keine
Steinschmätzer	DZ	Keine	-	Keine
Tüpfelralle	Nicht vorkommend	Keine	-	Keine
Wachtelkönig	Nicht vorkommend	Keine	-	Keine
Weißstorch	BV	keine	-	Nicht erheblich
Wendehals	BV	Keine	-	Keine

Artname der EZ-Arten (alphabetisch geordnet)	Status im duB	Erhebliche Auswirkung	Schadensbegrenzungsmaßnahme	Verbleibende Beeinträchtigung
Zwergschnäpper	Nicht vorkommend	keine	-	Keine
Wasservogel	WG	Nicht erheblich	-	Nicht erheblich

Es werden die Erhaltungsziele hinsichtlich ihrer Betroffenheit durch das geplante Vorhaben dargelegt.

7.1.1 Erhaltungsziel 1

(1) Im Vogelschutzgebiet „Vereinigte Mulde“ kommen folgende Brutvogelarten nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie und der Kategorien 1 und 2 der „Roten Liste Wirbeltiere“ des Freistaates Sachsen (Stand 1999) vor:

Baumfalke (Falco subbuteo), Blaukehlchen (Luscinia svecica), Brachpieper (Anthus campestris), Eisvogel (Alcedo atthis), Fischadler (Pandion haliaetus), Flussuferläufer (Actitis hypoleucos), Grauammer (Miliaria calandra), Grauspecht (Picus canus), Heidelerche (Lullula arborea), Kiebitz (Vanellus vanellus), Knäkente (Anas querquedula), Löffelente (Anas platyrhynchos), Mittelspecht (Dendrocopos medius), Neuntöter (Lanius collurio), Ortolan (Emberiza hortulana), Raubwürger (Lanius excubitor), Rohrweihe (Circus aeruginosus), Rotmilan (Milvus milvus), Schilfrohrsänger (Acrocephalus schoenobaenus), Schwarzmilan (Milvus migrans), Schwarzspecht (Dryocopus martius), Seeadler (Haliaeetus albicilla), Sperbergrasmücke (Sylvia nisoria), Steinschmätzer (Oenanthe oenanthe), Tüpfelralle (Porzana porzana), Wachtelkönig (Crex crex), Weißstorch (Ciconia ciconia), Wendehals (Jynx torquilla), Wespenbussard (Pernis apivorus), Zwergschnäpper (Ficedula parva).

Betroffenheit: Das Erhaltungsziel ist nicht betroffen.

7.1.2 Erhaltungsziel 2

(2) Vorrangig zu beachten sind die folgenden Vogelarten, für die das Vogelschutzgebiet eines der bedeutendsten Brutgebiete im Freistaat Sachsen ist: *Baumfalke, Eisvogel, Fischadler, Flussuferläufer, Mittelspecht, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan und Weißstorch.*

Betroffenheit: Das Erhaltungsziel ist nicht betroffen.

7.1.3 Erhaltungsziel 3

(3) Daneben sichert das Gebiet für die folgenden Brutvogelarten einen repräsentativen Mindestbestand im Freistaat Sachsen: *Grauspecht, Heidelerche, Neuntöter, Schwarz-*

specht, Wachtelkönig und Wespenbussard. Das Vogelschutzgebiet ist für die Gewährleistung räumlicher Ausgewogenheit der Vorkommen des Seeadlers im Freistaat Sachsen wichtig.

Betroffenheit: Das Erhaltungsziel ist nicht betroffen.

Der repräsentative Mindestbestand der im duB vorkommenden Arten Neuntöter und Schwarzspecht ist durch das Vorhaben nicht gefährdet.

7.1.4 Erhaltungsziel 4

*(4) Außerdem stellt das Vogelschutzgebiet ein bedeutendes Rast- und Nahrungsgebiet für Saatgänse (*Anser fabalis*) dar und besitzt weitere herausragende Funktionen als Wasservogellebensraum.*

Betroffenheit: Das Erhaltungsziel ist nicht betroffen.

Rast- und Nahrungshabitate von Saatgänsen werden durch das Bauvorhaben im SPA nicht beansprucht. Die Mulde wird durch das Bauvorhaben nicht beansprucht. Die Funktion als Wasservogellebensraum bleibt unverändert erhalten. Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Habitate des Erhaltungszieles zu erwarten.

7.1.5 Erhaltungsziel 5

(5) Ziel in der durch Halboffenland geprägten, an natürlichen Strukturen reichen Flussauenlandschaft ist es, einen günstigen Erhaltungszustand der Vorkommen der vorstehend aufgeführten Vogelarten und damit eine ausreichende Vielfalt, Ausstattung und Flächengröße ihrer Lebensräume und Lebensstätten innerhalb des Gebietes zu erhalten oder diesen wiederherzustellen, wobei bestehende funktionale Zusammenhänge zu berücksichtigen sind.

Betroffenheit: Das Erhaltungsziel ist nicht betroffen.

Das Vorhaben entzieht keine Lebensräume der vorstehend genannten Arten der Erhaltungsziele. Funktionale Zusammenhänge bleiben bestehen. Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Habitate des Erhaltungszieles zu erwarten.

7.2 Überschlägige Prüfung der flächenbezogenen Artenschutzmaßnahmen mit den Erhaltungszielen des SPA

Folgende flächigen Artenschutzmaßnahmen sind innerhalb des SPA geplant:

CEF -Neuntöter
Anlage einer Hecke und Anlage einer Halboffen-Landschaft auf den Flurstück 184/5, Flur 2, Gemarkung Gruna mit einer Größe von etwa 6600 qm.
Anlage von zwei einreihigen Hecken auf den Flurstücken 146 und 147, Flur 4 der Gemarkung Gruna auf etwa 230 m Länge.

- 2-teilige CEF Maßnahme, bestehend aus einer Heckenpflanzung östlich von Gruna und einer Maßnahme südwestlich von Gruna am Deich Laußig-Möritz
- Maßnahmendurchführung beider Maßnahmenbestandteile außerhalb der Brutzeit (Pflanzzeit)

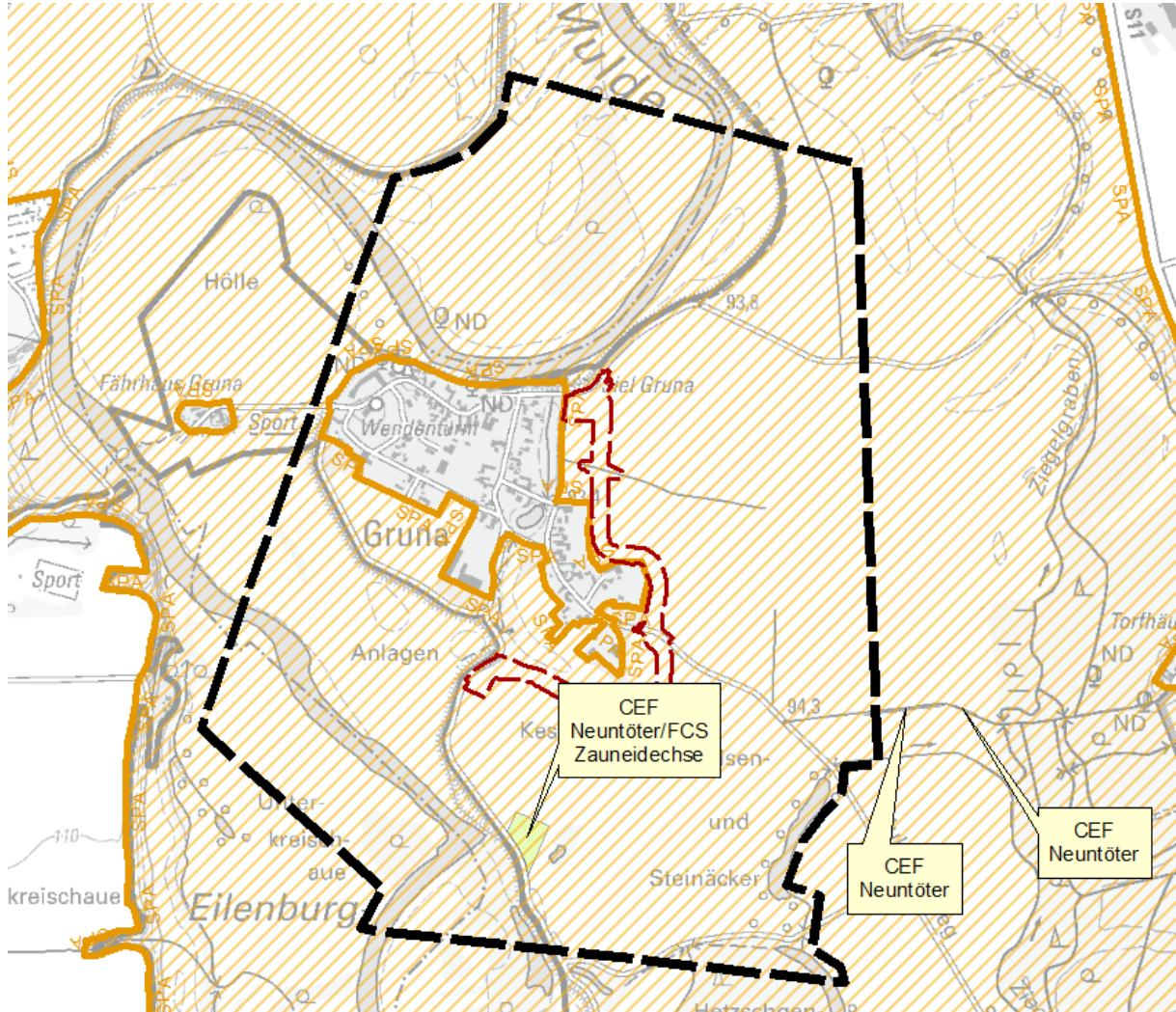


Abb. 2: Übersicht über die Lage der Artenschutzmaßnahmen innerhalb des SPA

Da nur im 5. EZ eine Zielstellung lesbar ist, werden die EZ 1 bis 4 in Zusammenhang mit EZ 5 behandelt:

Tab. 7: Prüfung der Maßnahmen auf Verträglichkeit mit dem SPA

Maßnahme/Erhaltungsziel EZ	EZ1 i.V.m. EZ5	EZ2 i.V.m. EZ5	EZ3 i.V.m. EZ5	EZ4 i.V.m. EZ5
Anlage einer Hecke auf den Flurstück 184/5, Flur 2 Gemarkung Gruna mit einer Größe von etwa 800 qm. Anlage einer Halboffen-Landschaft auf den Flurstück 184/5, Flur 2, Gemarkung Gruna mit einer Größe von etwa 5800 qm. Anlage von zwei einreihigen Hecken auf den Flurstücken 146 und 147, Flur 4 der Gemarkung Gruna auf etwa 230 m Länge.	Maßnahmenziel ist konform zum Schutzgebietsziel Vergrößerung der Lebensräume des Neuntöters Positive Effekte für die Schutzgebietsarten: Brachpieper, Grauammer im Sinne der Schutzgebietsziele zu erwarten	Der günstige Erhaltungszustand der Arten ist durch die Landschaftsbauarbeiten nicht gefährdet. Der Maßnahmenbereich wird durch die Arten des EZ nicht besiedelt.	Maßnahmenziel ist konform zum Schutzgebietsziel der Vergrößerung der Lebensräume des Neuntöters keine Betroffenheit weiterer Arten des EZ aufgrund fehlender Habitate im Maßnahmenbereich	Lage der 800 m langen Hecke schließt an bereits bestehenden Vertikalstrukturen an. Die weitständige Strauchreihen entfalten keine zusätzliche Kulissenwirkungen auf rastende Graugänse. Die Landschaftsbaumaßnahmen zur Herstellung des Halboffenlandes erfolgen landseitig des Deiches Laußig-Mörtitz - sind damit optisch gegenüber der Mulde abgeschirmt. Erhebliche Beeinträchtigungen für rastende Wasservögel auf der Mulde können somit ausgeschlossen werden. Funktion des duB als Rastgebiet für Graugänse wird nicht erheblich beeinträchtigt. Die Maßnahmenfläche schließt an bestehende Gehölzstrukturen an und liegt am Deich, so dass keine zusätzliche Kulissenwirkung entsteht.

Im Ergebnis ist durch die landschaftsbaulichen Maßnahmen keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des SPA zu erwarten.

8 Zusammenfassung und Erheblichkeitseinschätzung

Das Vogelschutzgebiet 19 "Vereinigte Mulde" ist ein bedeutendes Brutgebiet für Vogelarten naturnaher Flussauen und Laubwälder. Es ist gleichzeitig auch ein wichtiges Nahrungs- und Rastgebiet für durchziehende und überwinternde Wasservogelarten. Die Flussauenlandschaft entlang dieses Abschnittes der Mulde ist durch natürliche Strukturen, wie Steilabbrüche, Kiesheger und zahlreiche Altwässer, geprägt.

Mit Bauvorhaben im SPA können nachteilige Wirkungen auf die Erhaltungszielarten verbunden sein, die hier auf Eintreten und Erheblichkeit geprüft wurden. Für keines der fünf Erhaltungsziele wird eine erhebliche Beeinträchtigung festgestellt.

9 Abkürzungsverzeichnis

BA.....	Bauabschnitt
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG.....	Bundesnaturschutzgesetz
DIN	Deutsches Institut für Normung
DVW	Deichverteidigungsweg
duB	detailliert untersuchter Bereich
EG	Europäische Gemeinschaft
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat Richtlinie
HQ _{25/50/100}	ein statistisch gesehen alle 25; 50 bzw. 100 Jahre auftretendes Hochwasserereignis
HWSK.....	Hochwasserschutzkonzept
i. M.	im Mittel
K 7412	Kreisstraße 7412
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LTV.....	Landestalsperrenverwaltung Freistaat Sachsen
NSG.....	Naturschutzgebiet
OK	Oberkante
OL.....	Ortslage
RP	Regierungspräsidium
Schadbgr	Schadensbegrenzungsmaßnahme
SCI	Sites of Community Importance
SDB	Standarddatenbogen
SMUL	Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft
SPA	Special Protected Area (Europäisches Vogelschutzgebiet)
vgl.....	vergleiche
VSchRL	Vogelschutzrichtlinie