

III Umwelt- und naturschutzfachliche Planung / Prüfung

III.4 Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung und Zielstellung.....	5
2	Grundlagen	6
2.1	Planungsunterlagen, Datengrundlagen.....	6
2.2	Normen, Vorschriften und Literaturangaben	7
2.3	Rechtsgrundlagen	9
3	Beschreibung des Bauvorhabens	10
4	Charakterisierung des Untersuchungsraums (UR).....	10
4.1	Abgrenzung des Untersuchungsraums.....	10
4.2	Administrative Einordnung des UR	10
4.3	Naturräumliche Gegebenheiten	11
4.3.1	Naturräumliche Einordnung	11
4.3.2	Potenzielle natürliche Vegetation.....	11
4.4	Beschreibung erfasster Schutzgebiete und -objekte	11
4.4.1	FFH-Gebiet Nr. 65E „Vereinigte Mulde und Muldeauen“ (DE-4340-302)	11
4.4.2	SPA Nr. 19 „Vereinigte Mulde“ (DE- 4340-451)	12
4.4.3	Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Mittlere Mulde“ (Nr. I 03)	12
4.4.4	Naturschutzgebiet (NSG) „Vereinigte Mulde Eilenburg – Bad Düben“	12
4.4.5	Naturdenkmale	13
4.4.6	Gesetzlich geschützte Biotope	14
4.4.7	Denkmalschutz.....	15
4.4.8	Trinkwasserschutzgebiete	17
4.4.9	Überschwemmungsgebiet	17
4.5	Leitbilder und Gebiete mit besonderen Schutzfunktionen	17
4.5.1	Landesentwicklungsplan	17
4.5.2	Regionalplanung	17
4.5.3	Fachbeitrag Naturschutz und Landschaftspflege zum Landschaftsrahmenplan Planungsregion Westsachsen	17
4.6	Vorgaben aus Planungen Dritter und Planungsabsichten	17
5	Landschaftspflegerische Beschreibung und Bewertung des UR	18
5.1	Vorbemerkungen zur Beschreibung und Bewertung des UR	18
5.2	Tiere.....	18

5.2.1	Bestandserfassung.....	18
5.2.2	Bestandsbewertung.....	20
5.3	Pflanzen / Biotope	22
5.3.1	Bestandserfassung.....	22
5.3.2	Bestandsbewertung.....	24
5.4	Boden.....	25
5.4.1	Bestandserfassung.....	25
5.4.2	Bestandsbewertung.....	26
5.5	Grundwasser	28
5.5.1	Bestandserfassung.....	28
5.5.2	Bestandsbewertung.....	29
5.6	Oberflächenwasser.....	29
5.6.1	Bestandserfassung.....	29
5.6.2	Bestandsbewertung.....	29
5.7	Klima / Luft	31
5.7.1	Bestandserfassung.....	31
5.7.2	Bestandsbewertung.....	31
5.8	Landschaft.....	32
5.8.1	Bestandserfassung.....	32
5.8.2	Bestandsbewertung.....	32
6	Landschaftspflegerische Konfliktanalyse	33
6.1	Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen.....	33
6.2	Beeinträchtigungen der Naturgüter und des Landschaftsbildes	35
6.2.1	Tiere und Pflanzen / Biotope	35
6.2.2	Boden / Grundwasser.....	39
6.2.3	Oberflächenwasser.....	40
6.2.4	Klima / Luft	40
6.2.5	Baubedingte Auswirkungen	40
6.2.6	Landschaft.....	41
6.3	Beeinträchtigung nationaler Schutzgebiete.....	42
6.3.1	Beeinträchtigung Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Mittlere Mulde“ (Nr. I 03).....	42
6.3.2	Beeinträchtigung Naturschutzgebiet (NSG) „Vereinigte Mulde Eilenburg – Bad Düben“	43
6.3.3	Beeinträchtigung Naturdenkmale.....	43
6.3.4	Beeinträchtigung Gesetzlich geschützter Biotope.....	43
6.4	Zusammenfassende Konfliktbeschreibung	43
6.5	Ergebnisse des Artenschutzfachbeitrages sowie der Natura 2000 Verträglichkeitsprüfungen	43
7	Maßnahmenkonzept	45
7.1	Vermeidungsmaßnahmen	45

7.1.1	Vermeidungsmaßnahmen gemäß Artenschutzrechtlichem Fachbeitrag	45
7.1.2	Landschaftspflegerische Vermeidungsmaßnahmen	46
7.2	Kompensation verbleibender Beeinträchtigungen.....	46
7.2.1	Ökokonto.....	47
7.2.2	Ausgleichsmaßnahmen	47
7.2.3	Flächenbezogene Maßnahmen des Artenschutzes	48
8	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	48
9	Gesamtbeurteilung der Eingriffssituation	51
10	Abkürzungsverzeichnis	52

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 SächsNatSchG innerhalb des UR	14
Tab. 2: Bau- und Bodendenkmale in Gruna	16
Tab. 3: Erfasste Biotoptypen im Rahmen der Kartierungen 2017-2020 innerhalb des UR ...	23
Tab. 4: Bewertung der natürlichen Bodenfunktionen.....	27
Tab. 5: Einschätzung der Empfindlichkeit der Böden	27
Tab. 6: Wertungskategorien Schutzgut Boden im UR	27
Tab. 7: Bewertung Schutzgut Grundwasser.....	29
Tab. 8: Zustandseinstufung FWK Mulde-7 (LfULG, Steckbrief Oberflächenwasserkörper Bewirtschaftungszeitraum 2022-2027, Mulde-7 (DESN_54-7), 2024)	30
Tab. 9: Bewertung klimatische Funktion von Oberflächen.....	32
Tab. 10: Bewertung Landschaftsbildfunktion.....	32
Tab. 11: Vorhabenbedingte Wirkfaktoren auf die Schutzgüter	34
Tab. 12: Kürzel der Auswirkungen auf die Schutzgüter.....	35
Tab. 13: Vom Vorhaben baubedingt betroffene Biotoptypen innerhalb des Baufeldes	36
Tab. 14: Baubedingte artenschutzrechtliche Risiken für das Schutzgut Tiere	37
Tab. 15: Vom Vorhaben anlagenbedingt betroffene Biotoptypen innerhalb des Baufeldes ..	37
Tab. 16: Konflikt- und Maßnahmenübersicht.....	49

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Petrografische Einschätzung des Auenlehms [6]	26
---	----

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Maßnahmenblätter	I
Anlage 2	Fotodokumentation.....	XVI
Anlage 3	Deichbegrünung – anzustrebende Saatgutmischung	XVII

Karten, Pläne, Zeichnungen

	<u>Maßstab</u>	<u>Zeichnungsnummer</u>
Bestands- und Konfliktplan	1 : 2.000	VM_RSD-Gruna_LA_LBP-BK_001-1
Maßnahmenplan	1 : 2.500	VM_RSD-Gruna_LA_LBP-ÜLP_MN_001-2

1 Veranlassung und Zielstellung

Der in dieser Planung zu behandelnde Planungsabschnitt beinhaltet den Neubau des östlichen Ringschlussdeiches im Bereich der Ortslage Gruna.

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 dahinter liegenden 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 Wassermassen bei einem Hochwasser mit einem Wiederkehrintervall von 50 Jahren können 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.

Auftraggeber und Vorhabensträger ist die Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen (LTV), Betrieb Elbaue/Mulde/Untere Weiße Elster.

2 Grundlagen

Als Grundlage für die Anwendung der Eingriffsregelung im Freistaat Sachsen gelten die rahmengesetzlichen Regelungen des BNatSchG sowie die im Landesrecht umgesetzten §§ 13-15 BNatSchG.

Zur ordnungsgemäßen Anwendung der Eingriffs-Ausgleichs-Regelung sind bei Eingriffen die erforderlichen Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz dieser Eingriffe im Einzelnen im Fachplan oder in einer landschaftspflegerischen Begleitplanung in Karte und Text darzustellen. Nach § 17 Abs.4 BNatSchG i. V. m. § 9 ff SächsNatSchG sind bei Eingriffen der zuständigen Behörde vom Antragsteller zur Vorbereitung der Entscheidung geeignete Pläne und Beschreibungen vorzulegen, die eine Beurteilung des Eingriffs, der Kompensationsmaßnahmen und des Endzustandes erlauben (LBP).

Der vorliegende LBP beschreibt und bewertet die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes. Es werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Natur und Landschaft dargestellt und einer Konfliktanalyse unterzogen.

Zum Erreichen dieser Zielsetzung sind in § 15 BNatSchG Maßnahmenebenen formuliert, an denen sich die Begleitplanung orientiert:

- Vermeidungs- / Minimierungsgebot

Die Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild, also das Maß der Eingriffsintensität, sind durch planerische Vorgaben schon im Vorfeld zu vermeiden bzw. so gering wie möglich zu halten.

- Ausgleich / Ersatz

Die entstehenden unvermeidbaren Folgen des Eingriffs sind durch geeignete Maßnahmen so zu kompensieren, dass keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes zurückbleibt. Die beeinträchtigten Werte und Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes können dabei an Ort und Stelle, d. h. innerhalb des Eingriffsgebietes ausgeglichen oder innerhalb der naturräumlichen Einheit ersetzt werden.

2.1 Planungsunterlagen, Datengrundlagen

- [1] Hochwasserschutzkonzept Mulden im Regierungsbezirk Leipzig, Auftragnehmer PGSL, Auftraggeber: LTV Sachsen, Betrieb Elbaue/Mulde/Untere Weiße Elster
- [2] Erläuterungsbericht Fachplanung Vereinigte Mulde rechts, Neubau östlicher Ringschlussdeich, Vorhaben 1.11, Ingenieurgesellschaft Prof. Dr.-Ing. E. Macke mbH, Dessau-Roßlau, 2020
- [3] Recherche der Naturräume und Naturraumpotentiale des Freistaates Sachsen, <http://www.naturraeume.lfz-dresden.de/>
- [4] Faunistisches Sondergutachten zum HWS Gruna (Mulde), Naturpur (Andreas Pschorn), Sorsele (Schweden) 2019
- [5] Biotoptypenkartierung, seecon Ingenieure GmbH, Leipzig, 2019

- [6] Hydrogeologisches Gutachten, Grundwassermodell Ringdeich Gruna, Fugro Consult GmbH Torgau, Stand 05/2013
- [7] Managementplan für das FFH-Gebiet (SCI) 065 E „Vereinigte Mulde und Muldeauen“ (SCI 4340-302) und das Vogelschutzgebiet (SPA) 19 „Vereinigte Mulde“, 25. Januar 2008
- [8] Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 107/4, STANDARD-DATENBOGEN für besondere Schutzgebiete (BSG). Gebiete, die als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung in Frage kommen (GGB) und besondere Erhaltungsgebiete (BEG) DE4340451
- [9] Vollständige Gebietsdaten des SPA-Gebietes „Vereinigte Mulde“, Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Freistaat Sachsen, 2006
- [10] Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.) (2013); Zentrale Artdatenbank (Multibase CS)
- [11] Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen, Neubau Ringschlussdeich Gruna, Erläuterungsbericht zur Verifizierung der Biotop- und Lebensraumtypenkartierung, 2024
- [12] Seecon Ingenieure: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Neubau östlicher Ringschlussdeich Gruna, 2022. (Überarbeitet LTV, 2024)
- [13] Seecon Ingenieure: Umweltverträglichkeitsprüfung, Neubau östlicher Ringschlussdeich Gruna, 2022. (Überarbeitet LTV, 2024)
- [14] Seecon Ingenieure: FFH-Verträglichkeitsprüfung, Neubau östlicher Ringschlussdeich Gruna, 2022. (Überarbeitet LTV, 2024)
- [15] Seecon Ingenieure: SPA-Verträglichkeitsprüfung, Neubau östlicher Ringschlussdeich Gruna, 2022. (Überarbeitet LTV, 2024)
- [16] Seecon Ingenieure: Erläuterungsbericht Biotop- und Lebensraumtypenkartierung, 2022. (Überarbeitet LTV, 2024)

2.2 Normen, Vorschriften und Literaturangaben

- [17] BfN (1994): Naturräumliche Haupteinheiten Deutschlands. unter: <http://geographie.giersbeck.de/naturraeumlichegliederung.htm>, letzter Abruf: 16.03.2012
- [18] Gellermann, M. und M. Schreiber: Schutz wildlebender Pflanzen u. Tiere in staatlichen Planungsverfahren. Natur u. Recht Band 7. Springer Verlag Berlin, Heidelberg 2007
- [19] Interaktive Karten, Dienste und GIS-Daten, Geo-Information des LfULG, unter www.umwelt.sachsen.de (iDA)
- [20] LfULG (2014): Regionales Klimainformationssystem für Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen, <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/klima/26700.htm>
- [21] LfULG (2013): Rote Liste und Artenliste Sachsens: Farn- und Samenpflanzen - Rote Liste und Artenliste Sachsens, Redaktionsschluss: 20.03.2013, Autor: Schulz, Dietmar

- [22] LfULG (2013): Bewertung von Deichgrünland im Rahmen der Eingriffsregelung der Eingriffsregelung bei Anlage, Ersatzneubau bzw. grundhafter Instandsetzung von Hochwasserschutzdeichen, Dresden
- [23] LfULG (2013): Brutvögel in Sachsen, Autoren: Steffens et. al., Dresden
- [24] LfULG (2012): Digitale Bodenkarte, <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/boden/28325.htm#article28326>
- [25] LfULG (2010): Online-Angebot auf www.ArtenSteckbrief.de als inhaltlicher Bestandteil des Internetportals www.MultiBaseCS.de
- [26] LfULG (2005): Bodenbewertungsinstrument Sachsen
- [27] LfULG (2004): Biotoptypenliste für Sachsen, Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Dresden, 2004
- [28] LfULG (1998): Steffens, R.; R. Kretzschmar u. S. Rau Atlas der Brutvögel Sachsens. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Dresden
- [29] RAPIS- Raumplanungsinformationssystem Sachsen, unter [www.http://egov.rpl.sachsen.de](http://egov.rpl.sachsen.de)
- [30] Landesentwicklungsplan Sachsen, LEP 2013, Sächsisches Staatsministerium des Innern, <http://www.landentwicklung.sachsen.de/11117.htm>
- [31] Regionaler Planungsverband Westsachsen (2007): Fachbeitrag Naturschutz und Landschaftspflege zum Landschaftsrahmenplan Planungsregion Westsachsen
- [32] SLUG (2004): Materialien zur Wasserwirtschaft, Gewässergütebericht 2003, Biologische Befunde der Gewässergüte sächsischer Fließgewässer mit Gewässergütekarte, Dresden
- [33] SMUL (2008): Naturschutzgebiete in Sachsen, Dresden
- [34] UNB (2022): Abfrage zur Verordnung zur Festsetzung des Landschaftsschutzgebietes „Mittlere Mulde“ bei der Unteren Naturschutzbehörde des LK Nordsachsen, E-Mail vom 18.03.2022
- [35] RP Leipzig (2001): Verordnung des Regierungspräsidiums Leipzig zur Festsetzung des Naturschutzgebietes „Vereinigte Mulde Eilenburg – Bad Düben“ vom 20. Dezember 2001 (SächsABl. 2002 S. 144), geändert durch die Verordnung vom 11. April 2007 (SächsABl. SDr. S. S 311)
- [36] SMUL (2009): Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, Dresden
- [37] SMUL (2017): Überarbeitung der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, Dresden
- [38] SMUL (2012): Rote Listen Tierarten / Pflanzenarten, Liste der Wirbeltiere / Wirbellose / Pflanzen und Pilze, aktuelle Checklisten unter: www.smul.sachsen.de
- [39] SMUL: Besonders geschützte Biotope in Sachsen, Dresden
- [40] Südbeck, P., H.-G. Bauer, M. Boschert, P. Boye & W. Knief [Nationales Gremium Rote Liste Vögel] (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. No-

vember 2007. in: Bauer, H.-G. (2007): Neue Entwicklungen im Vogelschutz und Aktivitäten des Deutschen Rates für Vogelschutz (DRV) im Jahr 2006. Ber. Vogelschutz 44: 11-22

- [41] Südbeck et. al.: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell 2005
- [42] Bundesamt für Naturschutz (BfN): Naturräume und Großlandschaften Deutschlands, 2011.
- [43] LfULG „Biotoptypen | Rote Liste Sachsen“, Sep. 2010.
- [44] LfULG, Hrsg., „Kartieranleitung. Aktualisierung der Biotopkartierung in Sachsen“, 08 2010.

2.3 Rechtsgrundlagen

In der aktuell gültigen Fassung:

- [45] Gesetz über Naturschutz u. Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)
- [46] Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie)
- [47] Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Sächsisches Naturschutzgesetz SächsNatSchG)
- [48] Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- u. Pflanzenarten (BArtSchV)
- [49] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundesbodenschutzgesetz – BBodSchG)
- [50] Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG)
- [51] Richtlinie 2000/60/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik
- [52] Sächsisches Abfallwirtschafts- und Bodenschutzgesetz (SächsABG)
- [53] Sächsisches Denkmalschutzgesetz (SächsDSchG)
- [54] Sächsisches Wassergesetz (SächsWG)

3 Beschreibung des Bauvorhabens

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

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Auseinandersetzung mit dem Bauvorhaben steht die folgende landschaftsbauliche Maßnahme in Verbindung mit dem Bauvorhaben:

Herstellung Habitat Neuntöter (CEF-Maßnahme)

- Anlage einer Hecke auf dem Flurstück 184/5, Flur 2 der Gemarkung Gruna mit einer Größe von etwa 800 qm.
- Anlage einer Halboffen-Landschaft auf dem Flurstück 184/5, Flur 2 der Gemarkung Gruna mit einer Größe von etwa 5800 qm.
- Anlage von zwei einreihigen Strauch-Reihen auf den Flurstücken 146 und 147, Flur 4 der Gemarkung Gruna auf etwa 230 m Länge.

Die Landschaftsbaumaßnahmen werden in der Pflanzzeit 24 Monate vor dem Baubeginn realisiert, um rechtzeitig wirksam werden zu können (vgl. III.7 Baubeschreibung).

4 Charakterisierung des Untersuchungsraums (UR)

4.1 Abgrenzung des Untersuchungsraums

Der Untersuchungsraum umfasst räumlich die Deichaufstandsfläche sowie einen beidseitig angelegten Korridor von ca. 50 m Breite. Die direkten Auswirkungen durch die Flächeninanspruchnahme sowie die indirekten Auswirkungen auf umgebende Flächen werden somit raumbezogen berücksichtigt.

Der Untersuchungsraum für relevante Tierarten entspricht artspezifisch der Reichweite bau-, anlage- und betriebsbedingter Vorhabenwirkungen und kann über den dargestellten UR hinausgehen.

4.2 Administrative Einordnung des UR

Der geplante Deichabschnitt befindet sich innerhalb folgender Verwaltungseinheiten:

Bundesland:	Freistaat Sachsen
Direktionsbezirk:	Leipzig
Landkreis:	Nordsachsen
Gemeinde:	Laußig
Ortsteil:	Gruna

4.3 Naturräumliche Gegebenheiten

4.3.1 Naturräumliche Einordnung

Das Vorhabengebiet befindet sich innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit „Eilenburg-Dübener Mulde-Niederung“ der Großeinheit „Düben-Dahlemer Heide“. Gemäß der Naturraumeinheiten nach Ssymank (1994) liegt das Vorhabengebiet in der Einheit „Elbe-Mulde-Tiefland“ (D10) [42].

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 Mulde auf beiden Seiten. Die bis zu 3 km breite Aue ist durch den stark mäandrierenden Flusslauf, Altwasserarme, Tümpel, Kolke, Flutrinnen und Gräben reich strukturiert, womit sie sich deutlich von der Aue der Elbe und anderen mitteldeutschen Flüssen unterscheidet. [3]

4.3.2 Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation längs des Flusslaufes ist Weichholz-Auwald. Hinzu kommt Verlandungsvegetation aus Erlenbruch, Röhrichten und Niedermoorgesellschaften. In den seltener überschwemmten Bereichen wäre Hartholz-Auwald typisch. (Quelle: Recherche der Naturräume und Naturraumpotentiale des Freistaates Sachsen [3])

4.4 Beschreibung erfasster Schutzgebiete und -objekte

Eine Übersicht über die Lage der Schutzgebiete innerhalb des UR und in seiner Umgebung befindet sich in der Karte 1 Übersichtskarte im Anhang.

4.4.1 FFH-Gebiet Nr. 65E „Vereinigte Mulde und Muldeauen“ (DE-4340-302)

Der geplante Neubaudeich berührt südlich von Gruna das FFH-Gebiet Nr. 65E „Vereinigte Mulde und Muldeauen“ auf einer Strecke von ca. 1.390 m. Der ins derzeitige Deichvorland zu verschwenkende Abschnitt überschreitet dabei die Grenze des FFH-Gebietes. Beansprucht werden dabei ca. 2,6 ha im FFH-Gebiet.

Das FFH-Gebiet ist laut Standarddatenbogen 5.905 ha groß. Das FFH-Gebiet umfasst die naturnahe Aue, den Flusslauf mit weitgehend natürlicher Fließgewässerdynamik, Steilabbrüchen, Kieshegern, zahlreichen Altwässern, Auwäldern sowie Laubwaldkomplexe der Hang- und Hochflächenlagen. Die Mulde ist damit ein mitteleuropäisch bedeutsamer, weitgehend natürlicher Fluss, besitzt sehr gut ausgeprägte Hartholz- und Weichholzauwälder, eine artenreiche Avifauna, Fledermaushabitate und ist bedeutendes Reproduktionsgebiet des Bibers in Sachsen [7].

Die Darstellung und Prüfung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes hinsichtlich des Vorhabens Ringschlussdeich Gruna erfolgt in einer separaten Unterlage (vgl. Unterlage III.2 FFH-Verträglichkeitsuntersuchung [14]).

4.4.2 SPA Nr. 19 „Vereinigte Mulde“ (DE- 4340-451)

Der geplante Ringschlussdeich quert auf gesamter Strecke das SPA Nr. 19 „Vereinigte Mulde“. Das Vogelschutzgebiet hat eine Größe von ca. 10.210 ha. Das Gebiet erstreckt sich entlang der Vereinigten Mulde zwischen Sermuth im Süden bis zur Landesgrenze zu Sachsen-Anhalt im Norden. Es umfasst insbesondere den genannten Fluss sowie dessen Auen und Talhänge zu großen Teilen [9].

Die Darstellung und Prüfung der Erhaltungsziele des SPA-Gebietes hinsichtlich des Vorhabens Ringschlussdeich Gruna erfolgt in einer separaten Unterlage (vgl. Unterlage III_3 SPA-Verträglichkeitsuntersuchung [15]).

4.4.3 Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Mittlere Mulde“ (Nr. I 03)

Der geplante Ringschlussdeich liegt vollständig innerhalb des LSGs „Mittlere Mulde“ (Nr. I 03) und befindet sich in dessen nördlichen Gehalshälfte.

Das Schutzgebiet umfasst eine Fläche von mehr als 15.000 ha der Muldeaue innerhalb des natürlichen Überflutungsgebietes zwischen B 107 im Westen, S 11 im Osten, der Landesgrenze zu Sachsen-Anhalt im Norden und Trebsen im Süden.

Die Landschaft ist geprägt durch die Flussdynamik der Mulde und ihren Zuflüssen, Auwaldresten, Gehüschcn, einer großen Anzahl von Muldealtwässern mit Uferbewuchs sowie große Grünlandflächen mit entsprechenden Nutzungsformen. Das Schutzgebiet ist demzufolge wertvoller Lebensraum zahlreicher Tier- und Pflanzenarten und besitzt eine hohe Bedeutung als regionales Erholungsgebiet.

Das Landschaftsschutzgebiet wurde durch den Beschluss des Rates des Kreises Eilenburg vom 29.07.1960 einstweilig sichergestellt und mit Beschluss des Regierungsbezirks Leipzig vom 15.02.1963 festgesetzt. Aktuelle Rechtsverordnungen zur Festsetzung des Schutzgebietes fehlen. Laut Aussage der unteren Naturschutzbehörde wurde das Schutzgebiet aus dem DDR-Recht übergeleitet, aber eine Anpassung ans Bundesrecht ist noch nicht erfolgt. Die zulässigen und verbotenen Handlungen sind in den von der UNB übergebenen Unterlagen nicht formuliert [34].

Grundlegend sind gemäß § 26 Abs. 2 BNatSchG in einem LSG unter besonderer Beachtung des § 5 Absatz 1 BNatSchG und nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen [33].

4.4.4 Naturschutzgebiet (NSG) „Vereinigte Mulde Eilenburg – Bad Döben“

Das NSG erstreckt sich entlang der Vereinigten Mulde von Eilenburg bis Bad Döben auf einer Gesamtfläche von ca. 1.453 ha. Es umfasst den Flussabschnitt, hier nahezu vollständig die rezente Aue und mit dem Lübbisch und dem Fleischergarten Eilenburg sowie dem Kleinen Tiergarten Zschepplin Bereiche der Altaue. [33] Für die Errichtung des Ringschlussdeiches ist kein direkter Eingriff innerhalb der Fläche des Naturschutzgebietes vorgesehen. Das Bauende bei Station 1+240 schneidet unmittelbar die festgeschriebene Grenze des NSG.

Der Schutzzweck sowie potenziell relevante Verbote aus der Verordnung sind im Folgenden dargestellt [35]:

Der Schutzzweck gem. § 3 der Verordnung liegt in der:

- Sicherung der weitgehend natürlichen Flussdynamik und damit der Elemente des Flachlandflusses und seines Entwicklungsraumes (Prozessschutz)
- Sicherung und Entwicklung des strukturreichen übrigen Auenbereiches mit seinen natürlichen Lebensräumen und Kulturbiotopen traditioneller Nutzungsformen (Biotopschutz)
- Erhaltung von Lebensgemeinschaften wildlebender Tier- und Pflanzenarten der Flussauenlandschaft
- Sicherung der Habitatfunktionen des Schutzgebietes für konkret benannte Tierarten und Tierartengruppen (Habitat- und Artenschutz)

Verbote gem. § 4 der Verordnung liegen wie folgt vor:

§ 4 Verbote

(1) In dem Naturschutzgebiet sind alle Handlungen verboten, die zu einer nachhaltigen Störung oder zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Schutzgebietes oder seiner Bestandteile führen können oder dem besonderen Schutzzweck nach § 3 dieser Verordnung zuwiderlaufen können.

(2) Insbesondere ist es verboten:

[...]

8. Stoffe, Mittel oder Chemikalien einzubringen, anzuwenden oder zu lagern;

9. Lärm, Erschütterungen oder Luftverunreinigungen zu verursachen oder Lichtquellen zu betreiben, die geeignet sind, Tiere zu beunruhigen und den Naturgenuss zu beeinträchtigen;

[...]

*12. Handlungen vorzunehmen, die den Wasserhaushalt des Gebietes oder einzelner Gebiets-
teile verändern können;*

[...]

15. Hecken, Ufergehölze, Baumreihen sowie Einzelbäume in der freien Landschaft, Röhrichte und Saumstrukturen ganz oder teilweise zu beseitigen oder zu beschädigen oder auf andere Weise in ihrem Wachstum und in ihrer Entwicklung zu gefährden.

4.4.5 Naturdenkmale

Im UR befinden sich 3 Naturdenkmale nach § 28 BNatSchG i. V. m. § 18 SächsNatSchG [47]. Es handelt sich dabei um das ND „Eiche vor der Kirche Gruna“ und das ND „Eiche am Feuerwehrhaus Gruna“. Ein weiteres Naturdenkmal in Form einer Eiche (Eiche an der Mulde) befindet sich nördlich der Mulde im Norden von Gruna. Alle Naturdenkmale liegen mind. 150 m vom geplanten Ringschlussdeich entfernt.

4.4.6 Gesetzlich geschützte Biotope

Die Biotoptypen wurden flächendeckend entsprechend der Biotoptypenliste Sachsen (LfULG 2010) innerhalb des Untersuchungsraumes erfasst. Die Biotoptypen-Kartierungen erfolgten am 13.07. und 03.08.2017, am 08.11. und 14.11.2018 sowie am 25.04.; 13.05.; 14.05.; 25.07. und 16.08.2019 und am 19.06.2020. Dabei wurden auch autotypische Biotope sowie nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 SächsNatSchG besonders geschützte Biotope aufgenommen.

Als Grundlage für die Biotopeinstufung wurde die Rote Liste der Biotoptypen Sachsen [43] und die Kartieranleitung für die selektive Biotopkartierung [44] verwendet.

Über das Datenportal iDA [19] bzw. über die Geodienste des Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie wurden zuvor alle Flächen recherchiert.

Die Flächen innerhalb des Ringschlussdeiches bestehen überwiegend aus intensiv genutzten Ackerflächen. Im Norden wird eine sonstige extensiv genutzte Weide frischer Standorte, im Süden sonstiges extensiv genutztes Grünland frischer Standorte kleinflächig in Anspruch genommen.

Der bestehende Deich, an den der geplante Ringschlussdeich anknüpft, ist mit einer mageren Frischwiese (§ 30 BNatSchG i. V. m. § 21 SächsNatSchG gesetzlich geschützt, unterliegt jedoch nicht den Verboten des § 30 Abs. 2 BNatSchG) bestanden. Im Rahmen der Biotop- und Lebensraumtypkartierung 2019 [5] wurde diese als LRT 6510 „Flachland-Mähwiese“ nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG kartiert. Der Ringschlussdeich grenzt an dieses geschützte Biotop jeweils im Norden und Süden von Gruna an.

Innerhalb des UR, jedoch außerhalb des geplanten Ringschlussdeiches liegen folgende Biotope, die nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 SächsNatSchG gesetzlich geschützt sind:

Tab. 1: Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 SächsNatSchG innerhalb des UR

geschütztes Biotop nach:	Beschreibung der innerhalb des UR vorkommenden geschützten Biotope	Verortung
§ 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG	„[...] natürliche und naturnahe Verlandungsbereiche, Altarme [...]“ Biotoptypen: • SA Altwasser (04.03.000)	südlich Gruna angrenzend an landwirtschaftliche Betriebsstandorte beidseitig des Weges in Fortführung der Dorfstraße
§ 30 Abs. 2 Nr. 4 BNatSchG	„[...] Auenwälder, [...]“ Biotoptypen: • Auwald (01.02.000)	bestehendes Altwasser (04.03.000) umgebend
§ 30 Abs. 2 Nr. 7 BNatSchG	„[...] magere Flachland-Mähwiesen [...]“ Biotoptypen: • Magere Frischwiese (06.02.110)	nördlich von Gruna, nordöstlich an Friedhof angrenzend sowie bestehender Ringdeich im Westen des UR

Beim Biotoptyp 04.03.000 Altwasser handelt es sich um ein stehendes Gewässer der Auen bzw. ehemaliger Haupt- und Nebenarm des Fließgewässers (Altarm), der zumindest zeitweise Wasser führt. Er ist durch Abtrennung vom Fluss oder Bach entstanden.

Es sind nährstoffreiche Gewässer mit starker Verlandungstendenz und charakteristischer Wasser- und Ufervegetation. Bei dem hier kartierten gesetzlich geschützten Biotop handelt es sich aufgrund fehlender charakteristischer Schwimmblatt- und Unterwasservegetation nicht um einen FFH-LRT 3150 [43].

Die Flächen werden beschrieben als Altwasser, welches stark beschattet, sehr flach und verschlammt ist. Am Rand hat sich Schlamm- und Feuchtvegetation (*Bidens frondosa*, Wasserdarm, *Glyceria maxima*, *Phalaris arundinacea*) verbreitet.

Bei dem Biotoptyp Auwald (01.02.000) handelt es sich um Wälder der Fluss- und Bachauen auf zeitweise überfluteten Standorten oder mit zeitweise hoch anstehendem Grundwasser. Die Gehölzarten Baumweiden (*Salix alba*, *S. fragilis*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Ulmen (*Ulmus* spp.), Esche (*Fraxinus excelsior*) oder Erle (*Alnus glutinosa*) sind charakteristisch für den Biotoptyp [43].

Kartiert wurden die Gehölze Weißdorn, Stieleiche, Haselnuss, Bruchweide, Salweide, Silberweide und Ulme im Bereich des Biotops Auwald.

Die kartierte Magere Frischwiese (06.02.110) entspricht einer artenreichen, extensiv genutzten (gemähte) mageren Wiese frischer Standorte (*Arrhenatherion*). Typische Ausbildungen der Frischwiesen sind die Glatthaferwiese (*Arrhenatheretum*) im Tiefland, im submontanen Bereich die Frauenmantel-Glatthaferwiese (*Alchemillo-Arrhenatheretum*) und die Wiesenfuchsschwanz-Wiese (*Alopecurus pratensis*-Gesellschaft) der Auenbereiche. Eingeschlossen sind (extensiv) beweidete Bestände (insbesondere Mähweiden), die vegetationskundlich noch dem *Arrhenatherion* zugeordnet werden können [43].

Im Untersuchungsraum befindet sich der Biotoptyp vorwiegend im Bereich des Bestandsdeiches, welcher folgende charakteristische Arten aufweist:

- *Ameria elongata*, *Rumex acetosa*, *Silene vulgaris*, *Ranunculus repens*, *Galium album*, *Knautia arvensis*, *Centaurea jacea*, *Achillea millefolium*, *Pimpinella saxifraga*, *Saxifraga granulata*, *Ranunculus bulbosus* u.v.a.
- Im Norden ca. 20 Individuen *Ornithogallum umbellatum*
- Deich, Deichkrone (ca. 2 m) von einjährigen oder ruderalen Arten geprägt (*Papaver*, *Anchusa arvensis*, *Capsella bursa pastoris*, *Echium vulgare*, *Erodium cicutarium*, *Matricaria chamomilla*).

Der Bestandsdeich wurde aufgrund seiner charakteristischen Artausprägung als LRT 6510 „Magere Frischwiese“ nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG ausgewiesen. Die Flächen befinden sich laut Lebensraumtypkartierung 2019/2020 im Erhaltungszustand B.

4.4.7 Denkmalschutz

Bau- und Bodendenkmale sowie Denkmalschutzgebiete nach § 21 SächsDSchG existieren innerhalb UR bzw. weiterem Umfeld des Vorhabens nicht. Nach Auskunft des LRA Nordsachsen, Dezernat Bau und Umwelt Bauordnungs- und Planungsamt, SG Denkmalschutz (E-Mail

vom 16.04.2019) sind angrenzend in der Ortschaft Gruna folgende Bau - und Bodendenkmale nach § 21 Sächsisches Denkmalschutzgesetz gelistet:

Tab. 2: Bau- und Bodendenkmale in Gruna

Objekt-Nr.	Lage		Bauwerksname	Datierung
Ortsteil	Straße	Nr.	Kurzcharakteristik	
08974167 Gruna	Dorfstraße	1	Rittergut Gruna Herrenhaus, Wehrturm und Stall des ehem. Ritterguts Gruna; von besonderer ortsgeschichtlicher Bedeutung und landschaftsbildprägender Lage	14. Jh., 4. Viertel 19. Jh., im Kern älter (1697)
08974334 Gruna	Dorfstraße	33	Scheune eines Dreiseithofes; Fachwerkscheune mit Lehmstakenausfachung von baugeschichtlicher und ortsbildprägender Bedeutung wegen erhöhter Lage auf Hügel	19. Jh. (Scheune)
Objekt-Nr.	Lage		Bauwerksname	Datierung
Ortsteil	Straße	Nr.	Kurzcharakteristik	
08974097 Gruna	Dorfstraße	39	Bauernhaus und Einfriedung eines Zweiseithofes; Bauernhaus in weitgehend authentischer Erscheinung mit origineller Einfriedung, baugeschichtlich von Bedeutung	um 1800 und später (Bauernhaus)
08974167 Gruna	Dorfstraße	1	Einzeldenkmale der Sachgesamtheit Rittergut Gruna: Herrenhaus und Wehrturm (sog. Wendenturm) (siehe auch Sachgesamtheitsliste - Obj. 09305098)	bez. 1697 (Herrenhaus); 14. Jh. (Wehrturm)
09305098 Gruna	Dorfstraße	1	Sachgesamtheit Rittergut Gruna mit folgenden Einzeldenkmalen: Herrenhaus und Wehrturm, sog. Wendenturm (siehe Einzeldenkmalliste obj. 08974167) sowie drei Wirtschaftsgebäude über L-förmigem Grundriss, Wirtschaftshof und Burgberg der ehemaligen Wehranlage als Sachgesamtheitssteile	4. Viertel 19. Jh. (Wirtschaftsgebäude); Ende 13. Jh./14. Jh. (Burgberg)

4.4.8 Trinkwasserschutzgebiete

Trinkwasserschutzgebiete sind im Raum Gruna nicht vorhanden und werden vom Vorhaben nicht berührt.

4.4.9 Überschwemmungsgebiet

Der geplante Ringschlussdeich liegt im Überschwemmungsgebiet „Mulde mit Mühlgraben in Eilenburg“ (Nr. U-5491001) der Gewässer Mulde, Mühlgraben und Lossa. Dieses wurde mit der Rechtsverordnung vom 6.12.2006 gemäß §§ 76-78 WHG i. V. m. § 72 SächsWG gesetzlich festgesetzt.

4.5 Leitbilder und Gebiete mit besonderen Schutzfunktionen

4.5.1 Landesentwicklungsplan

Der Landesentwicklungsplan des Freistaates Sachsen [30] weist für die Muldeaue eine zu erhaltende Biotopverbundfunktion aus. Weiterhin ist das Flusstal unterhalb von Eilenburg als unzerschnittener verkehrsarmer Raum mit einer besonders hohen Wertigkeit aufgrund eines hohen Schutzgebietsanteils eingestuft.

4.5.2 Regionalplanung

Der Regionalplan Leipzig-Westsachsen weist im Vorhabenbereich in der Muldeaue ein Vorranggebiet für Natur und Landschaft aus. Für Freiflächen im Ringdeichinneren ist der vorbeugende Hochwasserschutz vorrangig. Bereits bebaute Flächen in Gruna sind als Vorbehaltsgebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz dargestellt. [31]

4.5.3 Fachbeitrag Naturschutz und Landschaftspflege zum Landschaftsrahmenplan Planungsregion Westsachsen

Im Entwicklungskonzept Landschaft [31] wird der Vorhabenbereich als Fläche zur Erhöhung des Grünlandanteils in Überschwemmungsgebieten (Auen) dargestellt. Die Darstellung wurde in das Integrierte Entwicklungskonzept der Regionalplanung übernommen.

Das Zielkonzept Biotope und Arten sieht Umwandlung von Ackerland in Grünland im Auenbereich, die Entwicklung naturnaher Feuchtwiesen und Weiden sowie den Erhalt bzw. die Entwicklung von Biotoptypen feuchter Standorte vor.

4.6 Vorgaben aus Planungen Dritter und Planungsabsichten

Im Zusammenhang mit dem Hochwasserschutz Gruna ist parallel die Instandsetzung des bestehenden Ringdeiches westlich der Ortschaft durch die LTV Freistaat Sachsen vorgesehen.

5 Landschaftspflegerische Beschreibung und Bewertung des UR

5.1 Vorbemerkungen zur Beschreibung und Bewertung des UR

Hauptbetrachtungsgegenstand der vorliegenden Unterlage sind die Ergebnisse der aktuellen faunistischen Kartierungen und Erfassungen zu vorliegendem Vorhaben [4] sowie der Biotoptypenkartierung durch die seecon Ingenieure GmbH. [16]

Eine weitere Arbeitsgrundlage bildet der Managementplan für das SCI „Vereinigte Mulde und Muldeauen“ (Nr. 65E), erstellt vom Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie aus dem Jahr 2008 [7] sowie aktuelle Abfragen der zentralen Artdatenbank.

5.2 Tiere

5.2.1 Bestandserfassung

5.2.1.1 Untersuchungsumfang

In den Jahren 2018 und 2019 wurden innerhalb des UR faunistische Kartierungen in artspezifischen Untersuchungsräumen durchgeführt. [4] Folgende Artengruppen wurden dabei erfasst:

- Tagfalter (Lepidoptera: Papilionoidae et Hesperioidea)
- Amphibien (Amphibia)
- Reptilien (Reptilia) (v. a. Zauneidechse *Lacerta agilis*)
- Brut- und Rastvögel (Aves)
- Fledermäuse (Microchiroptera)
- Elbe-Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*)

Die genaue Beschreibung der Methodik sowie die konkrete Auswertung und Interpretation der Ergebnisse sind dem Kartierbericht [4] sowie dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag [12] zu entnehmen.

Weiterhin wurden für die Bestandserfassung von Arten vorhandene Quellen ausgewertet:

- Multibase Artdatenbank des LfULG (Daten bis 2022)
- Managementplan FFH-Gebiet Ersterfassung (Daten bis 2008)

Zur Überprüfung der Ergebnisse der Faunistischen Kartierungen wurden zum Zeitpunkt der Prüfung der Plausibilität der Biotoptypen (2024) zusätzlich vorliegende aktuelle Unterlagen zu den relevanten Artengruppen nochmalig recherchiert und ausgewertet. Dies erfolgte durch eine wiederholte Abfrage in der zentralen Artdatenbank zum Untersuchungsraum. Die recherchierten Daten wurden anschließend mit den Ergebnissen der vorliegenden Kartierungen abgeglichen. Es wurden keine Abweichungen zu den faunistischen Kartierungsergebnissen festgestellt. Nachkartierungen sind nicht erforderlich.

Im Zuge der Biotopverifizierung (Unterlage III.1. Anlage b2 zur UVS, 2024) der im Untersuchungsraum ausgewiesenen Biotope konnte festgestellt werden, dass sich die landschaftliche Situation bzw. die Zusammensetzung der Biozönosen nicht bis nur wenig verändert hat. Im zu betrachtenden Raum fand kein Nutzungs- oder Strukturwandel statt. Die Standortbedingungen haben sich nicht maßgeblich verändert.

Aus dieser Erkenntnis lassen sich Rückschlüsse auf die Artzusammensetzung im Untersuchungsraum ziehen.

Aufgrund der unveränderten Standortbedingungen und der unwesentlichen Veränderungen der Zusammensetzung der Biozönosen, kann davon ausgegangen werden, dass sich das Artenspektrum, welches im Rahmen der Faunistischen Kartierung 2018-2019 durch das Büro NaturPur erfasst wurde, nicht wesentlich verändert hat.

Demnach kann man weiterhin von einer Gültigkeit der Kartiierungsergebnisse ausgehen.

5.2.1.2 Tagfalter

Die Erfassung der Tagfalter erfolgte vollflächig auf der geplanten Deichtrasse mit einem beidseitigen Puffer von 50 m im Zeitraum zwischen April und August 2018 (Transekt 3). Der geplante Deichabschnitt im Osten von Gruna ist in Bezug auf Artenvielfalt und Häufigkeit mit Abstand der am wenigsten wertgebende Untersuchungsabschnitt. Hier konnten nur wenige Ubiquisten vorgefunden werden. Durch die überwiegend monotone Ackerkultur sind kaum Voraussetzungen für seltene oder gefährdete Tagfalter vorhanden. Lediglich der Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*) als wertgebende Art wurde den Acker überfliegend beobachtet.[4]

Folgende Tagfalter-Arten wurden im Trassenbereich des Ringschlussdeiches erfasst: Schwalbenschwanz, Großer Kohlweißling, Kleiner Kohlweißling, Grünader-Weißling, Reseda-Weißling, Aurorafalter, Distelfalter, Kleiner Heufalter.

5.2.1.3 Amphibien

Die Erfassung der Amphibien erfolgte im Jahr 2018. Die Untersuchung fand an 18 Gewässern in der Umgebung der Trasse statt. [4] Im auf die Trasse beschränkten UR des LBP wurden keine Amphibien erfasst. Ein räumlicher Bezug lässt sich zu dem Dorfteich der OL Gruna herstellen (außerhalb des UR). Mit 6 verschiedenen Amphibienarten gehört der Grunaer Dorfteich zu den artenreichsten Gewässern in einem Umfeld von etwa 300 Metern. Sowohl Artenreichtum als auch Individuendichte konnten 2018 mit den wertgebenden Gewässern der südlich von Gruna gelegenen Altarme der Mulde (Hetzschgenwerder) mithalten.

Folgende Arten sind im Dorfteich Gruna anzutreffen: Knoblauchkröte, Erdkröte, Laubfrosch, Moorfrosch, Grasfrosch, Teichfrosch

Es ist davon auszugehen, dass zwischen dem Dorfteich und der freien Landschaft östlich und südlich um Gruna Wanderungen von Kröten stattfinden.

5.2.1.4 Reptilien

Im Rahmen der Erfassung wurden in erster Linie mögliche Vorkommen der Zauneidechse im Bereich des bestehenden Ringdeichs um Gruna und eines beidseitigen Puffers von 50 Metern ermittelt und dokumentiert. Darüber hinaus wurden zusätzlich potenzielle Habitatflächen im Rahmen der faunistischen Erfassungen im weiteren Umfeld kontrolliert.

Im Rahmen der Erfassungsarbeiten im Jahr 2018 konnten im UR des LBP keine Reptilien gefunden werden. Im Umfeld gelangen einzelne Nachweise zur Zauneidechse und Ringelnatter (vgl. [4], Karte 4).

5.2.1.5 Brutvögel

Im Rahmen der aktuellen Brut- und Rastvogelerfassung in den Jahren 2018/19 konnten innerhalb des UR des LBP keine Brutvogelarten mit Reviermittelpunkt und auch keine Rastvogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung ermittelt werden. Randliche Vorkommen waren durch ein Feldlerchenpaar in der Nähe des geplanten Sielstandortes und landseitig davon im selben Bau-km als Mehl- und Rauchschwalben innerorts verzeichnet. Weiter ubiquitäre Brutvogelarten sind am südlichen Rand von Gruna in den Gehölzen zu erwarten. Potenziell im UR vor Baubeginn noch vorkommen können: Haubenlerche, Heidelerche.

Da die Wirkintensität für Brutvögel stark variiert sind und der LBP-UR eine mögliche Betroffenheit nicht abbilden kann, sind in der weiteren Behandlung die artenschutzfachlichen Maßgaben von Bedeutung. Die im artspezifischen Wirkradius des Vorhabens vorkommenden und potenziell auch im Baubereich spontan auftretenden Brutvogelarten werden in Kapitel 6.2.1 analog zum Artenschutzfachbeitrag dargestellt. Eingehendere Methoden zur Erfassung können der Unterlage III.5 entnommen werden.

5.2.1.6 Fledermäuse

Bei den Fledermäusen erfolgte eine Quartiersuche innerhalb der Gehölzstrukturen im Bereich des geplanten Ringschlussdeichs um Gruna in einem beidseitigem ca. 50 m breiten Puffers (UR) [4]. Das Baufeld des Ringschlussdeiches überlagert keine Gehölzstandorte. Es sind auch keine Höhlenbäume im UR des LBP (Baufeld +50 m) vorhanden.

5.2.2 Bestandsbewertung

5.2.2.1 Tagfalter

In einem Anhang der FFH-Richtlinie wird keine der nachgewiesenen Arten geführt. Die Arten Schwalbenschwanz und kleiner Heufalter sind von den acht im UR vorgefundenen Arten nach BNatSchG besonders geschützt. Einzig der Schwalbenschwanz ist in der Roten Liste der Tagfalter in der Vorwarnliste vermerkt.

Entsprechend der Habitatausprägung ist der UR des LBP nur in den ersten 0+100 Bau-km (nördlicher Anschluss) mit mittlerer Bedeutsamkeit für Tagfalterarten einzustufen. Grund hierfür ist eine mehrere Jahre extensiv genutzte Wiese. Der weitere Verlauf der Trasse ist durch Acker mit entsprechender Artenarmut geprägt.

Der Bestand im UR wird mit geringer Bedeutung bewertet.

5.2.2.2 Amphibien

Im UR wurden keine Amphibienarten ermittelt, jedoch muss der in der Nähe befindliche Dorfteich von Gruna aufgrund der Mobilität der Artengruppe in Kontext zur Baustelle gesetzt werden. Die ermittelten Amphibienarten unterliegen unterschiedlichen administrativen Schutzbestimmungen nach der FFH-Richtlinie, der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) und dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) („besonders und streng geschützt“) als auch verschiedenen Gefährdungseinstufungen nach den Rote Liste-Kategorien Deutschlands und Sachsens [4]. Unter den 2018 im Dorfteich Gruna ermittelten Arten sind die Vorkommen von Knoblauchkröte sowie Moor- und Laubfrosch, welche im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt werden, hervorzuheben.

Hinsichtlich der Gefährdungskategorien der jeweiligen Roten Liste können folgende Arten angeführt werden. Knoblauchkröte, Moor- und Laubfrosch gelten in Deutschland als „gefährdet“ (Kategorie 3). Moorfrosch und Knoblauchkröte werden in Sachsen in der Vorwarnliste geführt. Der Laubfrosch ist in Sachsen „gefährdet“ (Kategorie 3).

Im UR des LBP sind keine Tiere aufgefunden worden. Der UR besitzt daher überwiegend die Funktion als Migrationsraum und wird mit einer geringen Bedeutung eingestuft.

5.2.2.3 Reptilien

In der Roten Liste Sachsen wird die Zauneidechse gegenwärtig als „gefährdet“ (Kategorie 3) geführt (ZÖPHEL et al. 2015). Als Art des Anhangs IV unterliegt sie den besonderen Schutzbestimmungen der FFH-Richtlinie und als „streng geschützte“ Art den besonderen artenschutzrechtlichen Bestimmungen. Die Ringelnatter wird in Sachsen in der Vorwarnliste geführt (V) und gilt über das BNatSchG als besonders geschützt.

Die Zauneidechse bevorzugt lückige Vegetationsdecken, grabbares Bodensubstrat sowie unterschiedliche trockene Brache- und Ruderalbereiche. Derartige Strukturen finden sich vereinzelt am südlichen Siedlungsrand von Gruna im Grenzbereich des UR, werden aber durch das Baufeld selber nicht beansprucht. Im Trassenbereich können Einzelindividuen im Bereich der Anschlüsse an den Deich Laußig-Möritz und auf einer Brachfläche südlich des Friedhofes auftreten.

Der UR ist für die Art durch die überwiegend ackerbaulich geprägte Bewirtschaftung ohne nennenswerte Bedeutung. Auf den Deichanschlüssen und auf der benannten Brache fehlen wesentliche Habitatbestandteile wie Ablagerungen, Altgras und grabbare Substrate.

5.2.2.4 Brutvögel

Im Bezugsraum des LBP ist das Vorkommen der Feldlerche und der Rauch- und Mehlschwalbe als einzige artenschutzrechtlich bedeutsame Brutvogelarten zu vermerken. Potenziell kann noch das Rebhuhn im UR des LBP auftreten.

Weitere Arten, die im Raum verbreitet sind und Brachen und Rohböden besiedeln, können sich bei länger ruhenden Baustellen zusätzlich ansiedeln. Als Beispiel sei der Flussregenpfeifer benannt.

Berücksichtigt man den artenspezifischen Wirkraum des Vorhabens (Untersuchungsraum des AFB) über den LBP-UR hinaus erhöht sich die Artenanzahl deutlich (entsprechende Darstellungen im Bestands- und Konfliktplan).

Der Bestand in unmittelbarer Nachbarschaft zur Deichtrasse innerhalb des UR wird aber als geringwertig für die Avifauna eingestuft.

5.2.2.5 Fledermäuse

Die zweimalige Kontrolle der ermittelten Baumhöhlungen sowie die Ausflugkontrollen ergaben keine Nachweise von Fledermausarten im Bereich der untersuchten Standorte. In den Höhlungen fanden sich somit keine direkten oder indirekten Nachweise auf aktuelle Quartiere. Der UR ist für Fledermausarten kaum bedeutsam.

5.3 Pflanzen / Biotope

5.3.1 Bestandserfassung

Die Biotoptypen wurden flächendeckend entsprechend der Biotoptypenliste Sachsen (LfULG 2010) innerhalb des Untersuchungsraumes erfasst. Die Biotoptypen-Kartierungen erfolgten am 13.07. und 03.08.2017, am 08.11. und 14.11.2018 sowie am 25.04.; 13.05.; 14.05.; 25.07. und 16.08.2019 und am 19.06.2020. Dabei wurden auch autotypische Biotope sowie nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 SächsNatSchG besonders geschützte Biotope aufgenommen.

Als Grundlage für die Biotopeinstufung wurde die Rote Liste der Biotoptypen Sachsen [43] und die Kartieranleitung für die selektive Biotopkartierung [44] verwendet.

Über das Datenportal iDA [19] bzw. über die Geodienste des Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie wurden zuvor alle Flächen recherchiert.

Im Bestands- und Konfliktplan im Anhang ist die Lage der Biotoptypen und geschützten Biotope dargestellt.

Der UR wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. So ist der UR von intensiv genutzten Ackerflächen gekennzeichnet. In den Randbereichen sind extensiv genutzte Weideflächen vorhanden. Im Westen schließen die Siedlungsflächen von Gruna an. An der nördlichen UR-Grenze befindet sich der Friedhof von Gruna. Östlich daran grenzt eine magere Frischwiese an, die sowohl gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 SächsNatSchG als auch nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG geschützt ist (FFH-LRT 6510: Flachland-Mähwiesen). Dieser Biotoptyp findet sich auch auf dem bestehenden Ringdeich im Südwesten des UR, an den der geplante Ringschlussdeich anknüpft. In diesem Bereich besteht ein Altwasser mit umgebendem Auwald, die ebenfalls geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 SächsNatSchG darstellen und vom UR randlich berührt werden.

Insgesamt lässt sich der Untersuchungsraum in 15 Biotoptypen einordnen, wovon 3 geschützt sind oder in einer geschützten Ausprägung vorkommen.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über alle im Untersuchungsraum nachgewiesenen Biotoptypen bzw. FFH-Lebensraumtypen sowie über die vorkommenden gesetzlich geschützten Biotope.

Tab. 3: Erfasste Biotoptypen im Rahmen der Kartierungen 2017-2020 innerhalb des UR

Code		Biotoptyp	LRT	RL SN	Biotopwert
Wälder und Forsten					
01.02.000	§	Auwälder		2	30
Fließgewässer					
03.03.210		Begradigter / ausgebauter Fluss mit naturnahen Elementen	(3260), (3270)		18
Stillgewässer					
04.03.000	§	Altwasser		2	30
Grünland					
06.02.110	§	Magere Frischwiese	6510	2	30
06.02.200		Sonstiges extensiv genutztes Grünland frischer Standorte		3	25
06.02.220		Sonstige extensiv genutzte Weide frischer Standorte		3	23
Staudenfluren und Säume					
07.03.000		Ruderalfluren			15
Ackerland, Gartenbau und Sonderkulturen					
10.01.200		Intensiv genutzter Acker			5
10.01.200		Intensiv genutzter Acker			5+2 (gutachterliche Aufwertung)
Siedlungsbereiche, Infrastruktur und Industrieanlagen					
11.01.000		Wohn- und Mischgebiete			55
11.01.500		Dörfliche Siedlung			7
11.02.000		Industrie und Gewerbe, Ver- und Entsorgungsanlagen			1
11.02.300		Landwirtschaftlicher Betriebsstandort			1
11.03.500		Friedhof			24
11.04.000		Verkehrsflächen			0
11.04.150		Sonstiger befestigter Weg			0

Legende: § = Gesetzlich geschütztes Biotop nach § 30 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG bzw.

§ 21 SächsNatSchG

FFH = Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der EU (92/43/EWG); LRT = Lebensraumtyp

RL SN = Rote Liste Sachsen; 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet

Im Rahmen der Überarbeitung der Umweltgutachten erfolgte 2024 eine Biotopverifizierung. Die Biotoptypen wurden flächendeckend am 10.06 und 22.08.24 innerhalb des Untersuchungsraumes wiederholt erfasst.

Um sich einen Überblick zu verschaffen und für die Erhebung schwer zugänglicher Biotope erfolgte zusätzlich im August eine Befliegung des Untersuchungsraumes mittels einer Drohne.

In Absprache mit der Oberen Naturschutzbehörde erfolgte die Verifizierung zum einen nur für die Biotoptypen, die bau- und anlagebedingt durch das Vorhaben beeinträchtigt werden sowie die Biotoptypen, die sich als gesetzlich geschützte Biotope oder Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL darstellen.

5.3.2 Bestandsbewertung

Im UR sind die wertvollen Bereiche im Deichvorland bzw. entlang des Muldeufers zu finden. Die Mulde weist im Bereich Gruna anhand ihrer naturnahen Ausprägung einschließlich der Uferstrukturen eine besondere Bedeutung im Naturhaushalt auf. Ihre rezente Aue, welche vom Untersuchungsraum nur angeschnitten wird, ist im Bereich des Vorhabens als Biotopkomplex und Lebensraum als besonders hochwertig einzustufen. Die natürlichen und naturnahen Biotope wie z. B. Altgehölze, Auwaldreste und Altarme bilden mit den extensiv genutzten Flächen ein bedeutsames Mosaik aus Lebensräumen für Tiere und Pflanzen. Die Weichholzauenwälder, welche die Mulde säumen, ebenso wie Gebüsche und Hecken autotypischer Arten sind von regionaler und als Biotopverbundelemente von überregionaler Bedeutung auch über den Untersuchungsraum hinweg.

Der geplante Deichneubau östlich von Gruna verläuft größtenteils über intensiv genutzten Acker (10.01.200). Die sich im Osten des Vorhabens anschließende Ackerfläche enthält wertgebende Strukturen, wie z.B. Obstbaumbestände. Sie ist im Vergleich zu den großen Ackerschlägen im Süden vergleichsweise kleinteilig strukturiert. Durch die Heterogenität an Feldfrüchten, Erntezeitpunkten etc. kommt hier ein Habitatpotenzial in Betracht, welches im Rahmen der Bewirtschaftungsdurchgänge immer nur anteilig beeinträchtigt wird. Im ökologisch günstigsten Fall könnten diese Flächen somit ein nachhaltiges Vorkommen von Laufkäfern beherbergen. Das wiederum wäre als Indikator für einen erhöhten Wert der intensiv genutzten Ackerflächen im Vergleich zu den normalen intensiv genutzten, großflächigen Ackerschlägen zu werten. Um dieser Tatsache Rechnung zu tragen wird der Biotopwert dieser intensiv genutzten Ackerfläche vorsorglich um 2 Wertpunkte erhöht. Dies entspricht einer Aufwertung adäquat zur Ausweisung einer sehr hohen spezifischen Lebensraumfunktion gemäß Handlungsempfehlung zur Bilanzierung in Sachsen.

Der bestehende Ringdeich westlich von Gruna gehört zwar zum naturfernen Auenbereich, ist jedoch mit einer mageren Frischwiese (LRT 6510) mit geschützten Arten bewachsen und ist eine wertgebende Struktur als Habitat für z. B. Tagfalter. Magere Frischwiesen bieten eine Lebensstätte für seltene und gefährdete Arten auf der Grundlage meist extensiver Nutzung und sind als wertvoller Lebensraum unbedingt erhaltenswürdig.

Die dörfliche Siedlung von Gruna ist geprägt von Siedlungsfläche mit randlichen Grünlandstrukturen und landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie Gärten. Es kommen hier in erster Linie ungefährdete Biotoptypen mit geringer Empfindlichkeit vor. Diese sind verhältnismäßig rasch

regenerierbar und haben als Lebensraum keine hohe Bedeutung. Wertgebend für den Siedlungsbereich von Gruna sind die randlichen Gehölzstrukturen, Gehölzgruppen und der Auwaldrest im Süden von Gruna.

Im Ergebnis der Plausibilitätsbetrachtung lässt sich zusammenfassend festhalten, dass sich im Untersuchungsraum die landschaftliche Situation bzw. die Zusammensetzung der Biozöosen nicht bis nur wenig verändert hat. Im zu betrachtenden Raum fand kein Nutzungs- oder Strukturwandel statt. Die Standortbedingungen haben sich nicht maßgeblich verändert.

Eine detaillierte Auflistung aller im Untersuchungsraum angetroffenen Biotoptypen kann der Anlage 2 zur Unterlage „Erläuterungsbericht zur Verifizierung der Biotop- und Lebensraumtypenkartierung“ entnommen werden.

Hier erfolgt eine Detailflächen genaue Ansprache aller Biotope sowie eine Einschätzung, ob innerhalb der letzten 5 Jahre ein Nutzungs- und Strukturwandel stattgefunden hat und auch eine wesentliche Veränderung von Standortbedingungen eingetreten sind.

Zusätzlich wurden alle relevanten Biotopflächen mit einem aktuellen Foto verlinkt.

Einen Überblick über die Lage der Biotope im Untersuchungsraum kann der Anlage 1 entnommen werden. Mit Hilfe der Flächen-ID kann jede Biotopfläche eindeutig der Biotopfläche innerhalb der Biotoptypenliste (Detail) zugeordnet werden.

Die Bewertung der einzelnen Biotoptypen erfolgt anhand der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen von 2009 bzw. der Überarbeitung der Handlungsempfehlung von 2017 (siehe Anlage II E-A-Bilanz).

5.4 Boden

5.4.1 Bestandserfassung

Der UR gehört zur Bodenlandschaft „Tal der Vereinigten Mulde“. Die flusssynamischen Prozesse führten zu kleinräumig wechselnden Bodenverhältnissen in der Muldeaue. Im UR sind gemäß Digitale Bodenkarte 1:50.000 [24] die Leitböden:

- Vega aus fluvilimnogenem Schluff (Auenschluff) über tiefem fluvilimnogenem Sand (Auensand) und
- Auengley aus fluvilimnogenem Schluff (Auenschluff) über tiefem fluvilimnogenem Kies führendem Sand (Auensand) anzutreffen.

Im Muldebogen Gruna steht bis 1m Tiefe vorrangig Auelehm mit bindigem Anteil über Flussschotter an. Ausnahmen sind hingegen Auelehme mit hohem bindigem Anteil oder mit rolligem Anteil.

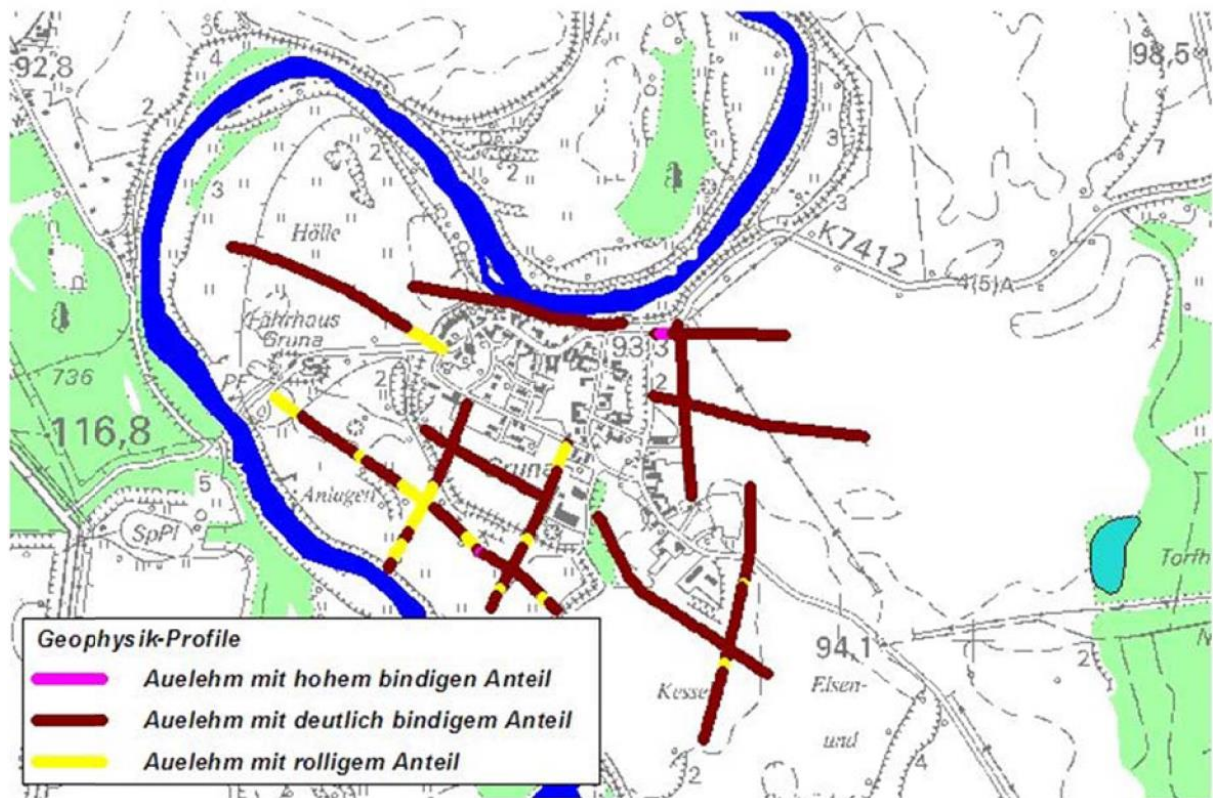


Abb. 1: Petrografische Einschätzung des Auenlehms [6]

Der Auelehm liegt im Bereich des Deichkörpers im Wesentlichen als leicht- bis mittel plastischer, schwach toniger bis toniger, schwach bis stark sandiger, teilweise schwach feinkiesiger Schluff in steifer bis halbfester Konsistenz vor. Der Auelehm ist mit Wasserdurchlässigkeitsbeiwerten von $4,2 \times 10^{-7}$ bis $4,1 \times 10^{-9}$ m/s als schwach bis sehr schwach durchlässig einzuschätzen. Lokal geht der Auelehm an der Basis in einen organogenen Ton über. Der organogene Auelehm hat einen Wasserdurchlässigkeitsbeiwert von $1,1 \times 10^{-9}$ m/s.

Das geplante Vorhaben befindet sich im Überschwemmungsgebiet der Vereinigten Mulde und ist aus diesem Grund infolge wiederkehrenden Schadstofftransportes über Hochwasserereignisse mit geogen bedingten Schadstoffen wie u. a. Arsen, Blei und Cadmium belastet. [6]

Im UR sind die Böden weitgehend anthropogen beeinflusst. Die Flächen sind überbaut (Deich) oder werden als Acker bzw. Grünland landwirtschaftlich genutzt und damit verändert. Eine langfristig ungenutzte Fläche ist der mit Gehölzen bestandene Altarm südlich der Straße zum Fährhaus. Bereits auf den Berliner Meilenblättern von 1781 bis 1810 ist das Altgewässer verzeichnet.

5.4.2 Bestandsbewertung

5.4.2.1 Bewertung der natürlichen Bodenfunktionen

Die Bewertung der natürlichen Bodenfunktionen erfolgt anhand der Auswertekarten des LfULG [24] mit einer 4-stufigen Bewertungsskala. Die zusammenfassende Bewertung der natürlichen Bodenfunktion erfolgt anhand der höchsten Wertigkeit einer Bodenteilfunktion.

Tab. 4: Bewertung der natürlichen Bodenfunktionen

Bodenteilfunktion	Bewertungskriterium	Bewertung Vega	Bewertung Auengley
Bodenteilfunktion „Lebensraum“	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Sehr hoch	nachrangig
	Böden mit besonderen Standortigenschaften	-	hoch
Bestandteil des Wasserkreislaufes	Wasserspeichervermögen des Bodens	sehr hoch	mittel
Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen	Filter und Puffer für Schadstoffe	mittel	nachrangig

5.4.2.2 Einschätzung der Empfindlichkeit

Die Bewertung der Bodenempfindlichkeit erfolgt anhand der physikalischen Bodeneigenschaften sowie der Auswertekarten des LfULG [24] mit einer 4-stufigen Bewertungsskala. Die zusammenfassende Bewertung der Empfindlichkeit erfolgt anhand der höchsten Wertigkeit eines Kriteriums.

Tab. 5: Einschätzung der Empfindlichkeit der Böden

	Bewertungskriterium	Bewertung Vega	Bewertung Auengley
Empfindlichkeit gegenüberErosion durch Wasser	sehr hoch	sehr hoch
	...Änderung der Wasserverhältnisse	hoch	sehr hoch
	...Stoffeinträge	hoch	sehr hoch

Die Bewertung des Schutzgutes Boden erfolgt zusammenfassend anhand von vier Wertstufen. Betrachtet werden die natürlichen Bodenfunktionen, die Empfindlichkeit sowie ihre aktuelle Nutzung.

Tab. 6: Wertungskategorien Schutzgut Boden im UR

natürl. Bodenfunktion / Nutzung	Empfindlichkeit	Flächen / Böden im UR	Wertstufe	Wertstufe
weitgehend natürlicher Zustand, hohes Lebensraumpotenzial	hohe Empfindlichkeit gegenüber Änderung der Standortverhältnisse und Nutzungen.	Grünland auf Vega, Altgewässer	sehr hoch	sehr hoch

natürl. Boden- funktion / Nut- zung	Empfindlichkeit	Flächen / Böden im UR	Wertstufe	Wertstufe
anthropogen be- einflusst, unver- siegelt, hohes Entwicklungspo- tenzial.	hohe Empfindlich- keit gegenüber Bo- denverdichtung, Schadstoffeintrag und Erosion.	Ackerflächen auf Vega	hoch	hoch
anthropogen be- einflusst, unver- siegelt	Empfindlichkeit ge- genüber Versiege- lung und Erosion.	Siedlungsfreiflä- chen	mittel	mittel
anthropogen stark überformt, belastete Flä- chen	nachrangige Emp- findlichkeit.	Bauflächen	nachrangig	nachrangig

5.4.2.3 Bodenverdichtungsempfindlichkeit

Laut Bodenverdichtungsempfindlichkeitskarte des LfULG sind sowohl Oberboden als auch Unterboden im Trassenbereich gering bis mittel verdichtungsempfindlich (Skala 1/2 von 5).

5.5 Grundwasser

5.5.1 Bestandserfassung

Im Bereich der Ortschaft Gruna wird das Grundwasserströmungsregime vorrangig von der Mulde geprägt. Dabei ist zwischen influenten (Vorfluter speist den Grundwasserleiter) und effluenten (Aufnahme von Grundwasser durch den Vorfluter) Speisungsverhältnissen zu unterscheiden. Bei Mittelwasser, d. h. effluenten Speisungsverhältnissen, ist die Grundwasserfließrichtung streng zur Mulde und damit zur bestehenden Deichtrasse gerichtet (nach Westen). Bei einem Hochwasser der Mulde ändert sich jedoch die Grundwasserfließrichtung, denn - dann dringt ein verstärkter Uferfiltratanteil in den Grundwasserleiter ein und die Grundwasserströmung richtet sich nach Osten aus. [6]

Die Sande und Kiese des Holozäns bilden den obersten Grundwasserleiter. Die Grenze zwischen diesen beiden Bereichen ist unscharf. Die Mächtigkeit der weichselkaltzeitlichen Schotterterrasse liegt im Bereich der Ortslage Gruna bei 8 bis 10 m.

Das vorherrschende geologische Aufschlussprofil wird vom Hangenden zum Liegenden wie folgt angegeben:

- Auelehm (sandige Schluffe z.T. tonig): 1,0 bis 3,0 m mächtig
- fluviatile holozäne Kiese und Sande: 0,0 bis 4,0 m mächtig
- fluviatile weichselglaziale Kiese und Sande: bis 10 m mächtig.

Der mittlere Grundwasserspiegel liegt im untersuchten Bereich zwischen 90 m und 91 m ü. NHN; d. h. im Wesentlichen liegt die Grundwasseroberfläche circa 2 – 3 m unter Gelände.

5.5.2 Bestandsbewertung

Die Bewertung des Schutzgutes Grundwasser erfolgt zusammenfassend anhand von vier Wertstufen (s.Tab. 7). Betrachtet werden die Quantität des Grundwasservorkommens (Neubildungsrate, Verbreitung, Ergiebigkeit) sowie die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen (Bodentyp und Mächtigkeit).

Vorbelastungen des Grundwassers (z. B. durch Einträge aus Altlasten) sind für den UR nicht bekannt.

Tab. 7: Bewertung Schutzgut Grundwasser

Grundwasserneubildung	Empfindlichkeit	Flächen im UR	Wertstufen
Bodenbereiche mit einer sehr hohen Grundwasserneubildungsrate	sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen	--	sehr hoch
Bodenbereiche mit einer hohen Grundwasserneubildungsrate	hohe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen	Altarme grundwassernahe Senken	hoch
Bodenbereiche mit einer mittleren Grundwasserneubildungsrate	Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen	Grünland Ackerland	mittel
Bodenbereiche mit geringer Grundwasserneubildung bzw. ohne Grundwasserneubildung	nachrangige Empfindlichkeit	Siedlung versiegelte Bereiche	nachrangig

5.6 Oberflächenwasser

5.6.1 Bestandserfassung

Der UR befindet sich innerhalb der Muldeaue und ist demnach von der Mulde als Fließgewässer (Gewässer 1. Ordnung) stark geprägt. Der Trassenverlauf des Ringdeiches befindet sich im Überschwemmungsgebiet der Mulde (HQ 100). Das Gewässerufer ist unverbaut und mit Ufervegetation und Gehölzen bestanden. Der Verlauf des bestehenden Ringdeiches Gruna im Norden des UR begrenzt die rezente Aue.

Im UR befindet sich ein Graben, welcher aus südlicher Richtung kommend über das Siel Gruna in die Mulde entwässert. Der Graben führt nur temporär Wasser und wird regelmäßig gepflegt.

5.6.2 Bestandsbewertung

Gegenwärtiger Zustand FWK Mulde-7 (DESN_54-7)

Bei dem FWK Mulde-7 handelt es sich um einen natürlichen Wasserkörper, der dem Gewässertyp 17 „Kiesgeprägte Tieflandflüsse“ entspricht.

Tab. 8: Zustandseinstufung FWK Mulde-7 (LfULG, Steckbrief Oberflächenwasserkörper Bewirtschaftungszeitraum 2022-2027, Mulde-7 (DESN_54-7), 2024)

Ökologischer Zustand	mäßig
Fischfauna	gut bzw. gut und besser
Benthische Wirbellose Fauna	gut bzw. gut und besser
Makrophyten / Phytobenthos	mäßig
Flussgebietsspezifische Stoffe	Arsen, Zink
Allgemein physikalisch – chemische Parameter	Gesamtphosphor, gesamter organischer Kohlenstoff, maximaler pH-Wert
Strukturgüte	stark verändert
Chemischer Zustand	nicht gut
Überschrittene UQN prioritäre Stoffe – ubiquitäre Stoffe	Bromierte Diphenylether, Quecksilber und Verbindungen, Benzo(b)fluoranthren, Benzo(k)fluoranthren, Benzo(ghi)perylene, Tributylzinn-Verbindungen, Perfluorooctansulfonsäure (PFOS)
Überschrittene UQN prioritäre Stoffe – nicht ubiquitäre Stoffe	Cadmium und Verbindungen, Cybutryn (Irgarol), Dichlorvos
Zielerreichung	
Guter ökologischer Zustand	nach 2027
Guter chemischer Zustand	nach 2045

Die Gewässerbreite der Mulde beträgt im UR ca. 50 m. Der Fluss verläuft durch die freie Landschaft. Die Ausuferungshäufigkeit der Vereinigten Mulde kann als naturgemäß angenommen werden. Trotz vieler noch erkennbarer Altarme und einer verhältnismäßig breiten Aue tragen Hochwasserschutzbauwerke, Besiedlung und fehlende Uferstreifen zu einer insgesamt schlechten Bewertung der Auedynamik bei. Die Defizite in der Gewässerstruktur lassen sich zum einen auf die Einstufung des rechten Gewässerumfeldes, mit 6 – sehr stark verändert, im Bereich der Siedlung Gruna sowie grundsätzliche Einschränkungen aufgrund des Deichverlaufes in Gewässernähe und der Nutzung des Deichvorlandes zurückführen. Ebenso wird die linke Uferstruktur im Prallhangbereich des UG, ebenfalls als sehr stark verändert (6), aufgrund einer Ufersicherung mit Steinschüttungen und Steinsatz auf einer Länge größer 500 m, eingestuft.

In der Gesamtbewertung für den FWK Mulde-7 wird die Strukturgüte als stark verändert (5) eingestuft.

Der Entwässerungsgraben in Gruna wird als naturfernes Gewässer ohne Retentionsvermögen (Vorflut, künstlich angelegt, intensive Nutzung) eingestuft.

Der ökologische Zustand des FWK Mulde-7 ist gemäß Steckbrief Oberflächenwasserkörper für den Bewirtschaftungszeitraum 2022-2027 als mäßig ausgewiesen.

Der FWK weist eine starke Eutrophierung, durch die Einleitungen von Klärwässern auf. Dies führt zu hohen pH-Werten und zur starken Entwicklung von Plankton, welcher die submerse Flora im Gewässerabschnitt stark beeinträchtigen, sodass der Bestand an Makrophyten und Phytobenthos mit mäßig artenreich eingestuft wurde.

Durch den erfolgten Anschluss bisher nicht angeschlossener Gebiete an bestehende Kläranlagen sowie dem Neubau und der Umrüstung von Kleinkläranlagen (noch nicht vollständig abgeschlossen) konnte sich der Bestand an Makrophyten und Phytobenthos von unbefriedigend (Einstufung laut Steckbrief FWK Mulde-7 zum Bewirtschaftungszeitraum 2016 bis 2021) auf mäßig verbessern.

5.7 Klima / Luft

5.7.1 Bestandserfassung

Die Muldeau liegt am Ostrand des mitteldeutschen Trockengebietes. Das langjährige Niederschlagsmittel wird mit 598 mm/a für Eilenburg angegeben. Die mittlere Jahreslufttemperatur beträgt 8,9°C. Die Mulde beeinflusst in der unmittelbaren Umgebung das lokale Klima mit höherer Luftfeuchte und einer größeren Anzahl frostfreier Tage. [33]

Der UR befindet sich im Klimatop der Niederungsbereiche und ist durch die Ortslage Gruna lokalklimatisch geringfügig beeinflusst. Der große Anteil an Grünlandnutzung im Deichvorland führt zur Kaltluftproduktion im Gebiet. Als Strömungsbarrieren wirken die vorhandenen Deiche und Gehölzformationen.

Siedlungsbereiche mit hoher klimatischer oder lufthygienischer Belastung fehlen im Untersuchungsgebiet, die Ortschaft Gruna innerhalb des Untersuchungsraumes besitzt dörflichen Charakter. Auch im näheren Umfeld des Untersuchungsraumes fehlen stark belastete Siedlungsbereiche. Das Untersuchungsgebiet weist wenig Gefälle auf, bedeutsame Kalt- und Frischluftbahnen mit klimatischer Ausgleichsfunktion auf Siedlungen sind nicht vorhanden.

5.7.2 Bestandsbewertung

Das Gebiet besitzt eine eher geringe Bedeutung hinsichtlich der klimatischen Ausgleichsfunktion. Durch die großflächig vorhandenen Offenlandflächen (Grünland) stellen Teile des UR ein Kaltluftentstehungsgebiet dar. Die vorhandenen Gewässer leisten ebenfalls einen Beitrag (geringe Aufheizraten über Wasser). Der dörfliche Charakter von Gruna mit einem relativ hohen Freiflächenanteil weist geringe klimatische Vorbelastung auf, sodass die ausgleichende Funktion gegenüber einer Vorbelastung gering wirksam ist.

Tab. 9: Bewertung klimatische Funktion von Oberflächen

Flächennutzung	Thermisches Verhalten	Wertigkeit hinsichtl. klimatischer Ausgleichfunktion
Vegetation	geringe Wärmespeicherung, hohe Kaltluftentstehung (großer Offenlandanteil)	sehr hoch
Wasserflächen	geringe Aufheizung hohe klimatische Ausgleichsfunktion als Transportmedium	gering
Geländemorphologie/ Strömungshindernisse	flaches Relief, wenig sonnenexponierte und strömungswirksame Gefälle	gering
Vorbelastung/ Emissionsquellen	geringe Vorbelastung, Bebauung mittlerer bis geringer Dichte	gering

5.8 Landschaft

5.8.1 Bestandserfassung

Der UR befindet sich im Landschaftsraum "Muldeaue". Die Landschaft ist gekennzeichnet durch ein relativ ebenes Relief des Überschwemmungsgebietes der Vereinigten Mulde. Das Deichvorland ist großflächig geprägt von Grünland und Weidenutzung. Als markante Landschaftsstrukturen sind in der Muldeaue Altwässer mit gut entwickeltem Gehölzbestand und sonstiger natürlicher Ufervegetation zu nennen. Intensive, unstrukturierte Ackernutzung prägt das Landschaftsbild im Deichhinterland südlich im UR. Diese Flächen sind weiträumig gehölzfrei und überschaubar. Der nördliche Ortsrand von Gruna weist im Deichbereich landschaftsprägende Gehölze auf, welche einen räumlichen Bezug zum Muldeufer bilden. Die westliche Ortsrandlage ist durch weniger Gehölzbesatz geringer strukturiert. Die durch das Vorhaben maßgeblich betroffene östlich von Gruna gelegene Landschaft lässt sich im weitesten Sinne als monotone Ackerlandschaft beschreiben.

5.8.2 Bestandsbewertung

Im UR sind die landschaftlich wertvollen Bereiche im Deichvorland bzw. Muldeufer zu finden.

Tab. 10: Bewertung Landschaftsbildfunktion

Landschaftsbildeinheit	wertgebende Landschaftselemente/ Störungen	Erlebniswirksamkeit/ Wertigkeit
westliches Deichvorland	Grünlandflächen mit eingestreuten Gehölzinseln und wechselnden Gehölzformationen entlang der Mulde, erlebniswirksame Altgewässer mit Gehölzsäumen	sehr hoch

Landschaftsbildeinheit	wertgebende Landschaftselemente/ Störungen	Erlebniswirksamkeit/ Wertigkeit
Ortslage Gruna	Wendenturm als markanten Bezugspunkt, historische Gebäude wie Kirche, Gutshof, Störungen durch Baustellen, Park- und Lagerplätze sowie modernisierte, sanierte Gebäude, stark nach Norden verlagter Ortskern	mittel
nördliche und westliche Ortsrandlage	Ringdeich als reliefbildendes Bauwerk, strukturierender Gehölzbesatz mit Bäumen mittleren Alters, störungslose Blickbeziehung bis zum Muldeufer, Störwirkung durch befestigte Straße zum Fährhaus, Wirkungsbereich historischer Gebäude	hoch
südliche Ortsrandlage	Dominanz des Deiches durch fehlende Gehölze, Störwirkung durch unproportionale, landwirtschaftliche Gebäude, monotone Acker- und Grünlandflächen, Blickfeld bis zur Mulde	gering

6 Landschaftspflegerische Konfliktanalyse

6.1 Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen

Nachfolgend werden die wesentlichen Wirkfaktoren, die durch das Vorhaben entstehen, erfasst und beschrieben. Es wird dabei in anlage-, betriebs- und baubedingte Wirkfaktoren nach räumlichen, funktionalen und zeitlichen Aspekten unterschieden.

Bei den **baubedingten Beeinträchtigungen** handelt es sich hauptsächlich um Handlungen, die mit dem laufenden Baubetrieb und der Baustelleneinrichtung im Zusammenhang stehen. Es sind zeitlich begrenzte Auswirkungen auf die Schutzgüter, die während der Bauphase verursacht werden. Dazu gehört die Freistellung des Baufeldes: Die Einrichtung der Baustelle erfolgt unter Einsatz von verschiedenen Baufahrzeugen und Baugeräten. Es wird die Vegetationsdecke entfernt, Bodenmaterial entnommen, umgelagert bzw. abtransportiert. Im Gegenzug werden neue Materialien angeliefert und eingebaut. Die Auswirkungen sind weitgehend auf die Bauphase beschränkt. Wuchsdepressionen bei Pflanzen (z. B. aufgrund von Bodenverdichtung) oder nachhaltige Störwirkungen auf Tiere können jedoch über die Bauzeit hinaus auftreten.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen sind die zeitlich unbegrenzten und in das örtliche Wirkgefüge eingreifenden Veränderungen, welche durch die Deichbaumaßnahme verursacht werden. Die anlagebedingten Auswirkungen sind weitgehend im dauerhaften Flächenverbrauch durch den Deich und den Deichverteidigungsweg und in der damit einhergehenden örtlichen Überprägung begründet.

Zu den **betriebsbedingten Beeinträchtigungen** werden die Abläufe, die zur Pflege und Unterhaltung des Deiches notwendig sind, gezählt. Als betriebsbedingt werden weiterhin die Nutzung der Wege und die damit verbundenen Auswirkungen gewertet. Eine Erhöhung der Nutzungsfrequenz gegenüber der Ausgangssituation erfolgt nicht. Potenziell sind auch veränderte

Überschwemmungsintensitäten auf den zukünftig besser geschützten Flächen zu den betriebsbedingten Veränderungen zu zählen. Da diese Flächen jedoch bereits im Istzustand seltener als alle 25 Jahre überschwemmt werden, sind sie nicht durch diese Ereignisse ökologisch geprägt und werden durch eine weitere Reduzierung auf ein Wiederkehrintervall von ≥ 100 Jahren beeinträchtigt.

Folgende Wirkungen gehen vom Vorhaben aus:

Tab. 11: Vorhabenbedingte Wirkfaktoren auf die Schutzgüter

Wirkfaktor	Betroffene Schutzgüter
baubedingte Wirkfaktoren	
Einrichten der Baustelle, Anlage von Lagerflächen, Baustelleneinrichtungsflächen, Baustraßen	Boden, Arten und Biotope, Klima, Landschaftsbild
temporäre Emissionen durch Baustellenbetrieb (Lärm, Erschütterungen, Staub)	Klima/Luft, Arten und Biotope
Schadstoffe, Einleitungen	Boden, Wasser
Bodenverdichtung, -umlagerung, Bodenbewegungen (Bodenabtrag, -auftrag, -umlagerung etc.)	Boden, Wasser
temporärer Biotop- und Lebensraumverluste durch Flächeninanspruchnahme und Zerschneidungswirkungen für wandernde Arten	Arten und Biotope
Entfernung der Vegetation vor Baubeginn	Arten und Biotope
Gefahr von Individuenverlusten während der Bauphase	Arten und Biotope
Anlagenbedingte Wirkfaktoren	
Bodenversiegelung	Boden, Wasser, Klima
Veränderung, Überprägung und Verlust von Biotopen und Lebensräumen	Arten und Biotope
Visuelle Barrierewirkung, dauerhafte Verminderung von Sichtbeziehungen und Zerschneidungswirkungen durch den Deichkörper (Fauna)	Arten und Biotope, Landschaftsbild
Veränderungen des Grundwasserregimes durch veränderte Versickerungsfunktion des Bodens (Versiegelung, Teilversiegelung, Überformung) im Ringdeichinneren bei Hochwasser (Flutung des Überschwemmungsgebietes außerhalb von Gruna)	Boden, Wasser
Veränderung der Katluftbildungsfläche und des Abflussverhaltens (Frischlufthahn)	Klima/Luft
Betriebsbedingte Wirkfaktoren	
Störungen durch Pflege- und Wartungsarbeiten des Deiches	Arten und Biotope

Wirkfaktor	Betroffene Schutzgüter
Veränderung des Abflussverhaltens von Fließgewässern und Veränderungen des Grundwasserregimes bei Hochwasser	Wasser, Biotope, Arten
Neuanlage und punktuell Veränderte Höhenlage von Straßen und Wegen (Blendwirkung durch Straßenverkehr)	Arten

6.2 Beeinträchtigungen der Naturgüter und des Landschaftsbildes

Die ermittelten Auswirkungen erhalten die nachfolgenden Kürzel entsprechend dem jeweiligen Schutzgut sowie eine fortlaufende Ziffer. Nicht erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen werden nicht weiter behandelt und erhalten entsprechend keine Bezifferung.

Tab. 12: Kürzel der Auswirkungen auf die Schutzgüter

Kürzel	Schutzgut
BO	Boden
FF	Flora und Fauna
WA	Wasser

6.2.1 Tiere und Pflanzen / Biotope

6.2.1.1 Baubedingte Beeinträchtigungen

FF-1 Biotop- und Lebensraumverluste durch Flächeninanspruchnahmen während der Bauphase

Der unmittelbare Baubereich (Deichaufstandsfläche) ist während der Bauarbeiten für den Großteil der im UR vorkommenden Tierarten temporär nicht nutzbar. Im Baufeld des Ringschlussdeiches wurden im Zuge der Kartierungen allerdings keine Reviermittelpunkte oder Fortpflanzungsstätten der artenschutzrechtlich planungsrelevanten Arten vorgefunden. Für diese Kategorie beschränken sich die Funktionsminderungen auf sekundär bedeutsame Bereiche (z. B. Migrationsräume, Nahrungsflächen).

Das Risiko des Zugriffs auf geschützte Lebensstätten unmittelbar vor Baufeldfreimachung und während des Bauablaufes bei spontanen Ansiedlungen ist dennoch nicht sicher ausschließbar. Insbesondere verschiedene Vogelarten können spontan im Gefahrenbereich siedeln und deren Lebensstätten entsprechend betroffen werden (vgl. KAS3 des Artenschutzfachbeitrages, Unterlage III.5).

Alle weiteren eng an die Biotope gebundenen Arten, wie Insekten, Spinnentiere und Kleinsäuger u. v. m., werden im Zusammenhang mit der anlagebedingten Beanspruchung der Biotope im Zusammenhang mit der Eingriffsbewertung der Eingriffsregelung berücksichtigt.

Baueinrichtungsflächen/Baustraßen: Bauzeitlich werden, zusätzlich zur Deichaufstandsfläche, am Anfang und am Ende des vorgesehenen Deichabschnittes jeweils eine temporäre BE-Fläche hergestellt. Dazu werden Ackerflächen, Verkehrsflächen sowie eine extensiv genutzte

Weide temporär in Anspruch genommen. Eine temporäre Inanspruchnahme von Ackerflächen findet durch die beidseitig des Deiches parallel zur Deichtrasse verlaufenden Baustraßen statt. Damit bleiben die bauzeitlich ggf. Unvermeidbaren Bodenverdichtungen überwiegend auf den Bereich der anlagebedingten Bodenbelastungen reduziert.

Die folgenden Biotoptypen liegen innerhalb dieses Baufeldes und werden temporär baubedingt in Anspruch genommen:

Tab. 13: Vom Vorhaben baubedingt betroffene Biotoptypen innerhalb des Baufeldes

Code	Biotoptyp	Bio-topwert	Betroffene Fläche [m²]
06.02.200	Sonstiges extensiv genutztes Grünland frischer Standorte	25	BE-Fläche: 100,00
06.02.220	Sonstige extensiv genutzte Weide frischer Standorte	23	BE-Fläche: 2.880,00 Baustraße: 745,00
10.01.200	Intensiv genutzter Acker	5/7	BE-Fläche: 2.450,00 Baustraße: 8.820,00
11.01.500	Dörfliche Siedlung	7	Baustraße: 535,00
11.04.000	Verkehrsflächen	0	BE-Fläche: 115,00 Baustraße: 30,00
11.04.150	Sonstiger befestigter Weg	0	Baustraße: 40,00 vorhandenen Weg wiederherstellen: 95,00
Summe			15.810,00

Insgesamt werden ca. 1,58 ha Fläche temporär in Anspruch genommen (vgl. [2])

Im Zusammenhang mit dem Betrieb der Baustelle können darüber hinaus Wirkungen vom Bau Feld ausgehen, durch welche angrenzende Gehölze, Biotope oder Habitate dennoch direkt (z.B. unbeabsichtigte Befahrung) oder indirekt entwertet werden können (z. B. durch Lärm). Es können saisonal genutzte Fortpflanzungsstätten (beispielsweise von Brutvogelarten) zerstört oder benachbarte Brutvorkommen gestört werden. Die Störung angrenzender Habitate ist ebenfalls Gegenstand der artenschutzrechtlichen Betrachtung der Unterlage III.5.

FF-2 Risiko von direkten Individuenverlusten, Störungen während der Bauphase, Zugriff auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Für den Konflikt werden artenschutzrechtliche Verbote nach § 44 BNatSchG stellvertretend für die Gefährdung der Fauna i. Z. m. dem allgemeinen Schutz von Tierarten nach § 39 BNatSchG herangezogen. Die im besonderen Artenschutz zu schützenden Tierarten (FFH-RL Anhang IV und europäische Brutvogelarten) wirken hier für das allgemeine Schutzgut in ausreichendem Maße als Schirmarten.

Tab. 14: Baubedingte artenschutzrechtliche Risiken für das Schutzgut Tiere

Artengruppe, deutsch	Begründung einer möglichen Betroffenheit.	Artenschutzrechtliche Betroffenheit (§ 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG)
Amphibien, Artenschutzrechtlich hervorgehoben relevant sind Moorfrosch und Knoblauchkröte	Fortpflanzungsstätten von Amphibien sind innerhalb der OL Grunas nachgewiesen, Auftreten der Knoblauchkröte im Baufeld und Wanderungen durch das Baufeld im Frühjahr sind möglich.	Gefährdung durch Tötung bei abendlichem Baustellenverkehr (in der Dämmerung) während der Wanderungsperiode. Knoblauchkröte als Ackerart auch im Baufeld und bei Baufeldberäumung ggf. durch Anwesenheit, Fallenwirkung und Laichablage betroffen.
Reptilien: Zau-neidechse, Schlangen, Blindschleiche Brutvogelarten	Zugriff auf Einzelindividuen in den Anschlussbereichen oder bei spontaner Ansiedelung auf beruhigten BE-Flächen Potenzielles Auftreten mit Brutstätten im Baufeld oder angrenzend zum Zeitpunkt der Baufelderschließung und Beräumung, spontane Ansiedelung während der Bauzeiten	Artenschutzrechtliche Betroffenheit von Einzelindividuen durch Tötung Tötungsrisiko des Geleges durch Zugriff auf Brutstätten im Baufeld und bei Aufgabe von benachbarten Brutten bei erheblichen Störungen während der Brutzeiten; Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Baufeld

6.2.1.2 Anlagebedingte Auswirkungen

FF-3 - Anlagebedingter Verlust von Biotoptypen

Anlagebedingt werden durch das Vorhaben vorrangig Ackerflächen dauerhaft in Anspruch genommen. Durch den geplanten Deich und die dazu gehörigen Deichschutzstreifen werden Flächen geschaffen, welche für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen/Biotop einen Mehrwert haben. Summarisch betrachtet entsteht daher kein diesbezüglicher Konflikt, auch wenn auf Einzelflächen Wertminderungen eintreten.

Die folgenden Biotoptypen liegen innerhalb dieses Baufeldes und werden dauerhaft anlagenbedingt in Anspruch genommen:

Tab. 15: Vom Vorhaben anlagenbedingt betroffene Biotoptypen innerhalb des Baufeldes

Code	Biotoptyp	betroffene Fläche innerhalb des Baufeldes gesamt [m²]	Anteil Versiegelungsgrad [m²]
06.02.200	Sonstiges extensiv genutztes Grünland frischer Standorte	875,00	Deichschutzstreifen: 260,00 Deichkörper: 570,00 Bankett: 10,00 Sonstiger befestigter Weg: 36,00

Code	Biotoptyp	betroffene Fläche innerhalb des Baufeldes gesamt [m²]	Anteil Versiegelungsgrad [m²]
06.02.220	Sonstige extensiv genutzte Weide frischer Standorte	4.010,00	Deichschutzstreifen: 1.364,00 Deichkörper: 2.050,00 Bankett: 200,00 Sonstiger befestigter Weg: 396,00
07.03.000	Ruderalfluren	50,00	Bankett: 49,00
10.01.200	Intensiv genutzter Acker	35.835,00	Deichschutzstreifen: 12.400,00 Deichkörper: 18.400,00 Siel: 60,00 Bankett: 1.200,00 Sonstiger befestigter Weg: 3.820,00
11.01.500	Dörfliche Siedlung	105,00	Schutzstreifen: 105,00
11.04.000	Verkehrsflächen	305,00	Deichschutzstreifen: 73,00 Bankett: 55,00 Deichüberfahrt (Asphalt): 182,00
11.04.150	Sonstiger befestigter Weg	660,00	Deichschutzstreifen: 45,00 Deichkörper: 50,00 Deichüberfahrt (Asphalt): 245,00 Bankett: 55,00 Sonstiger befestigter Weg: 265,00
Summe			41.890,00

Für die geplanten Baumaßnahmen werden folgende Versiegelungsgrade angenommen:

- Siel: 100 % Versiegelung (Beton)
- Deichüberfahrt: 100 % Versiegelung (Asphalt)
- Deichverteidigungsweg: 80 % Versiegelung (2/3 Vollpflaster zu 90 % und 1/3 Rasenkammersteine zu 50 %)
- Bankett: 50 % Versiegelung (Schotterrasen)
- Deichkörper: 20% Versiegelung
- Deichschutzstreifen: 0 % Versiegelung

6.2.1.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Zu den betriebsbedingten Beeinträchtigungen gehören die Maßnahmen zur Pflege und Unterhaltung der Hochwasserschutzanlagen. Als betriebsbedingt werden die weitere Nutzung der Wege und der Überfahrten und die damit verbundenen Auswirkungen gewertet.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind aufgrund der extensiven Grünlandpflege auf dem Deich für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere nicht zu erwarten. Störende Wirkungen durch die gelegentliche Nutzung des neuen Deichverteidigungsweges durch Radfahrer und Fußgänger sind ebenfalls nicht zu erwarten.

Die Verbindungsstraßen zur Ortschaft Gruna, mit ca. 300 Einwohnern, führen über den geplanten Deichneubau in Form von Deichüberfahrten. In der Dämmerung sowie nachts kann es dabei zu Blendwirkungen kommen. Da es sich lediglich um untergeordnete Ortszufahrten handelt, die aufgrund der geringen Einwohnerzahl nur wenig genutzt werden, wird die Wirkung als gering eingeschätzt.

6.2.2 Boden / Grundwasser

6.2.2.1 Baubedingte Auswirkungen

BO-1 / WA-1 – Bodenbeeinträchtigungen / Beeinträchtigung des Grundwassers während der Bauphase

Baubedingte Auswirkungen auf den Boden werden vorrangig durch Verdichtung aufgrund von Befahrung unbefestigter Flächen mit Baufahrzeugen und -maschinen hervorgerufen. Es kann hierbei zu einer Beeinträchtigung der Bodenstruktur kommen, welche sich negativ auf die Bodenfunktionen und das Bodenleben auswirken können.

Auch die Umlagerung von Boden führt, dort wo ein solches vorhanden ist, zu einer Zerstörung des natürlich gewachsenen Bodengefüges und kann sich auf die natürlichen Bodenfunktionen, die Leistungsfähigkeit sowie die Versickerungsfähigkeit negativ auswirken.

Bei unsachgemäßer Lagerung von Bodenaushub besteht weiterhin die Gefahr der Bodenerosion.

Durch den Betrieb von Fahrzeugen und Baumaschinen kann es zum Austritt von Schmier- und Betriebsstoffen kommen, die in das Erdreich gelangen und ebenfalls zu einer Beeinträchtigung des Bodenlebens, der Bodenfunktionen sowie zur Belastung des Grundwassers führen können. Entsprechende Vermeidungsmaßnahmen sind zu ergreifen.

6.2.2.2 Anlagenbedingte Auswirkungen

BO-2 – Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme

Durch die Bodenüberprägung kommt es zu einem Verlust des gewachsenen Bodenaufbaus im Bereich des gesamten Deichabschnittes. Durch den Deichneubau kommt es zu einer Neuüberprägung in Form von Abtrag und Überformung von insg. 4,2 ha.

Der vorgesehene Deichverteidigungsweg weist eine Breite von 4 bis 5,5 m auf und wird in Vollpflasterung, teilweise mit Rasenkammersteinen im Bereich der 1 m breiten Mittelspur, ausgebaut. Dies bedeutet insgesamt eine neue Flächenversiegelung von ca. 0,63 ha. Die Bänke erhält einen einheitlichen Aufbau aus Schotterrasen.[2]

Durch das Vorhaben werden weiterhin insgesamt vier Straßen bzw. Wegebeziehungen gekreuzt. Diese werden erhalten und werden als Überfahrten über die Krone des geplanten Deiches geführt. Eine Flächenneuversiegelung verbleibt in Bezug auf diese Wegebeziehungen nicht.

Eine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung ist nicht absehbar, da alle Flächen des Bauwerkes örtlich versickern. Es finden keine Ableitungen anfallenden Niederschlagswassers in die Vorflut statt.

6.2.2.3 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Zu betriebsbedingten Beeinträchtigungen zählen eventueller Treibstoffaustritt sowie die Emission und Deposition von Luftschadstoffen im Zuge von Unterhaltungsmaßnahmen. Die Wahrscheinlichkeit dafür bzw. Der Umfang ist jedoch nicht höher als bei der aktuellen intensivlandwirtschaftlichen Nutzung. Durch das geplante Vorhaben sind keine betriebsbedingten Auswirkungen auf das Grundwasser im Vergleich zum Ist-Zustand zu erwarten.

6.2.3 Oberflächenwasser

6.2.3.1 Baubedingte Auswirkungen

Die Baustelle befindet sich in ausreichender Entfernung zu Oberflächengewässern, so dass bauzeitliche Schädigungen dieser durch Havarien nicht zu besorgen sind.

6.2.3.2 Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingte Beeinträchtigungen für die vorhandenen Oberflächengewässer sind nicht zu erwarten.

6.2.3.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Bei Station 0+893.80 wird ein Siel errichtet, um im Falle eines Deichbruches des Deiches anfallendes Wasser durch den Deich in den Graben innerhalb einer Altwasserstruktur in Gruna (Siel Gruna) abzuleiten. Dieses entwässert in die Vereinigte Mulde. Dabei wird das Wasser mit Hilfe eines bestehenden Siels (Siel Gruna) unter der Kreisstraße 7412 und dem vorhandenen Muldehauptdeich durchgeführt.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen für die vorhandenen Oberflächengewässer sind nicht zu erwarten.

6.2.4 Klima / Luft

6.2.5 Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauzeit kann es im Vorhabenbereich und seiner unmittelbaren Umgebung durch Bauarbeiten in Form von Transportfahrten und Nutzung der Baumaschinen zu erhöhten Abgas- und Staubemissionen kommen. Beeinträchtigungen der Lufthygiene sind aufgrund der temporären Auswirkungen nicht zu erwarten.

Erhebliche klimatische oder lufthygienische Auswirkungen, welche über die alltäglichen Belastungen wesentlich hinausgehen, sind von dem Vorhaben nicht zu erwarten.

6.2.5.1 Anlagebedingte Auswirkungen

Der geplante Deich stellt eine Barriere für den Luftaustausch zwischen dem Siedlungsbereich und den östlich an Gruna angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen dar. Gruna weist im Bestand eine lockere Bebauung mit einem hohen Anteil an Freiflächen auf, sodass die klimatischen Unterschiede zum Umland äußerst gering sind. Eine erhebliche Beeinträchtigung durch den Deich ist daher nicht zu erwarten.

6.2.5.2 Betriebsbedingte Auswirkungen

Negative betriebsbedingte Auswirkungen auf die klimatischen und lufthygienischen Funktionen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

6.2.6 Landschaft

6.2.6.1 Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase sind im UR und darüber hinaus akustische und visuelle Störungen durch den Baubetrieb zu erwarten. Weiterhin können Erschütterungen sowie Staubentwicklung auf die Umgebung einwirken. Die Erholungswirkung des Aufenthalts in der Muldeaue (LSG „Mittlere Mulde“) wird durch diese Belastungen eingeschränkt. Auch die Nutzung von touristischen Wegebeziehungen ist während der Bauzeit eingeschränkt. Die Baustelle wird tagsüber und hauptsächlich wochentags betrieben, sodass insbesondere die verstärkte Erholungsnutzung am Wochenende durch die baubedingten Emissionen nur geringfügig beeinträchtigt werden.

Aufgrund der bestehenden Nutzung als landwirtschaftliche Fläche ist eine gewisse Vorbelastung in Form von Staubentwicklung bei Befahrung der Flächen durch landwirtschaftliche Nutzmaschinen gegeben. Eine erhebliche nachteilige Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden.

6.2.6.2 Anlagebedingte Auswirkungen

Durch den Bau des Hochwasserschutzdeiches (durchschnittliche Deichhöhe i.M. 1,8 m bis 2,5 m; im Bereich 0+860 bis 0+910 Bau-km bis 3,1 m) sind anlagebedingt Einschränkungen in Bezug auf das Landschaftsbild am Ortsrand von Gruna zu erwarten. Da die Deichtrasse nah am Ortsrand verläuft, kommt es zu einer Veränderung der Sichtbeziehungen zwischen Wohn-

gebäuden und den östlich an Gruna angrenzenden Ackerflächen. Die Sichtbeziehungen werden jedoch durch vorhandene Gehölzstrukturen innerhalb der Siedlungsflächen am östlichen Ortsrand, den Altgewässern und deren Gehölzbestand im Südosten des Siedlungsbereiches sowie die bestehenden landwirtschaftlichen Betriebe vermindert.

Vom Fährhaus Gruna sind Blickbeziehungen aufgrund bestehender Baumgruppen und Feldgehölze sowie des bestehenden Ringdeiches nicht zu erwarten. Das Schloss Hohenprießnitz liegt ca. 1,65 km nordwestlich vom Vorhaben entfernt. Sichtbeziehungen sind aufgrund der Entfernung und der abschirmenden Wirkung des angrenzenden Schlossparks nicht zu erwarten.

Durch den Deich und die Sichtbarkeit technischer Elemente auf dem Deichkörper (Siel) kommt es zur Veränderung des landschaftlichen Erlebens des Umlandes. Durch das Vorhaben entsteht jedoch aufgrund des geplanten Deichverteidigungsweges entlang der Deichberme eine neue Wegeverbindung, die neue Blickbeziehungen in das angrenzende Offenland in Richtung Osten und Süden und damit einhergehend die Erlebbarkeit der Landschaft verbessern kann.

Die wertgebenden Strukturelemente in Form der Mulde sowie ihrer Altarme und Altgewässer mit typischer Auenvegetation (Auwald, Weiden-Auengebüsch, Röhrichte) werden vom Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Die ehemalige Prägung der Landschaft durch die Dynamik der Mulde bleibt somit weiterhin erhalten.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind durch das geplante Vorhaben somit nicht zu erwarten

6.2.6.3 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

6.3 Beeinträchtigung nationaler Schutzgebiete

6.3.1 Beeinträchtigung Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Mittlere Mulde“ (Nr. I 03)

In einem Landschaftsschutzgebiet sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen.

Durch den Neubau des Ringschlussdeiches wird der Charakter des LSG nicht verändert.

Über hinreichende Maßnahmen, die dem Kapitel 7 entnommen werden können, wird der Eingriff auf ein Mindestmaß gemindert bzw. Beeinträchtigungen vermieden. Die in Anspruch genommenen Oberflächen werden durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Schutzgebietes kompensiert.

Laut Stellungnahme der uNB im Scoping-Verfahren vom 18.06.2013 ist:

„Bei antragsgemäßer Umsetzung der ortsnahe Deichbaumaßnahme nicht davon auszugehen, dass sich der Charakter des Schutzgebietes erheblich verändert bzw. der Schutzzweck beeinträchtigt wird. Das Vorhaben ist im LSG zulässig. Einer Befreiung (§ 67 BNatSchG) bedarf es nicht.“

6.3.2 Beeinträchtigung Naturschutzgebiet (NSG) „Vereinigte Mulde Eilenburg – Bad Düben“

Der Neubau des Ringschlussdeiches findet außerhalb des Naturschutzgebietes (NSG) „Vereinigte Mulde Eilenburg – Bad Düben“ statt. Etwa bei Deich – km 1+770 und 3+150 wird der geplante Deich als Neubau an den vorhandenen Muldedeich angeschlossen. In diesen Bereichen entfaltet das Vorhaben zumindest während der Bauphase temporäre Wirkungen (z.B. Verlärmung, Beunruhigung) in das NSG. Diese führen jedoch nicht zu einer nachhaltigen Störung oder zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des nat. Schutzgebietes.

Es wird festgestellt, dass das Vorhaben nicht zu Handlungen führt, welche den Verbotstatbestand des § 4 der Verordnung erfüllen bzw. einer Befreiung nach § 7 SGVO auf Grundlage überwiegender Gründe des Gemeinwohls (Hochwasserschutz der Ortslage Gruna) bedürfen.

6.3.3 Beeinträchtigung Naturdenkmale

Aufgrund der Lage der Naturdenkmale zum Vorhaben (Abstand > 150 m), ist mit keinen Konflikten zu rechnen.

6.3.4 Beeinträchtigung Gesetzlich geschützter Biotope

Innerhalb des Baufeldes befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope. Bau-, anlage- oder betriebsbedingt ist mit keinen Beeinträchtigungen oder Konflikten durch das Vorhaben bzgl. der gesetzlich geschützten Biotope zu rechnen.

Die baufeldnahen gesetzlich geschützten Biotope werden durch die Ausweisung von Tabuzonen (V-1) vor Schädigungen während der Bauzeit geschützt.

6.4 Zusammenfassende Konfliktbeschreibung

Durch das Vorhaben kann es ohne die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen zu Beeinträchtigungen der Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden sowie Grundwasser. Die wesentlichen Konfliktschwerpunkte stellen dabei

- die Inanspruchnahme von Biotoptypen hinsichtlich der Habitateigenschaften,
- das Auslösen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG
- Überprägung von natürlich gewachsenem Boden der Muldeau sowie
- die Neuversiegelung durch den Neubau eines Siels dar.

6.5 Ergebnisse des Artenschutzfachbeitrages sowie der Natura 2000 Verträglichkeitsprüfungen

Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfungen verbleiben keine Planungshindernisse. So ist für keine Art eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich. Die artenschutzrechtlichen Konflikte sind über die in dieser Unterlage zitierten Artenschutzmaßnahmen und die CEF-Maßnahme zum Neuntöter vollständig bewältigbar (siehe Unterlage III. 5).

Für die stellenweise überlagernden Natura 2000 Schutzgebiete: FFH-Gebiet „Vereinigte Mulde und Muldeauen“ (EU Nr. 4340-302; Landesinterne Nr. 65E) sowie das Vogelschutzgebiet 19 "Vereinigte Mulde" ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen durch das Bauvorhaben Ringschlussdeich. Die Deichbegrünung besitzt einen erforderlichen Bezug zum Vorhaben Ringdeich Gruna.

7 Maßnahmenkonzept

7.1 Vermeidungsmaßnahmen

Unter Berücksichtigung der gesetzlichen Anforderungen ist grundsätzlich die Vermeidbarkeit von Eingriffen zu prüfen. Der Verursacher ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Ein Eingriff ist vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen gegeben sind, die den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft erreichen (§ 15 BNatSchG).

7.1.1 Vermeidungsmaßnahmen gemäß Artenschutzrechtlichem Fachbeitrag

Folgende Maßnahmen werden aus dem Artenschutzfachbeitrag übernommen (Unterlage III.5).

VAS1: ökologische Baubegleitung

Aufgaben der öBB umfassen: die Beratung zu Ausschreibungen und zeitlichen Bauabläufen, Kontrollen von Habitaten, Abstimmungen mit dem Baubetrieb und den zuständigen Behörden sowie die Bergung von Individuen bei Bedarf.

Zielarten: Knoblauchkröte, Moorfrosch, Laubfrosch, Zauneidechse, potenziell auftretende Arten: Feldlerche, Baumpieper, Brachpieper, Grauammer, Haubenlerche, Heidelerche, Kiebitz, Ortolan, Flussregenpfeifer, Rebhuhn

VAS2: Aufstellen einer Amphibienleiteinrichtung

Entlang der gesamten Bautrasse wird ein Amphibienschutzzaun in Abgrenzung zu den Landwirtschaftsflächen zu Beginn der Bauarbeiten aufgestellt. Alternativ können die potenziell gefährdeten Bereiche vorlaufend qualifiziert ermittelt und eine spezifizierte Lösung mit der Genehmigungsbehörde abgestimmt werden. Die Passierbarkeit während der Wanderungszeiten von Amphibien wird vorrangig durch Öffnen des Zaunes oder durch konstruktive Lösungen, durch Öffnen des Zaunes oder Absammeln (sofern möglich nicht durch Fang-Eimer), sichergestellt.

Fehler! Keine gültige Verknüpfung. VAS3: Beschränkung Baustellenverkehr

Zwischen Anfang März und Ende April sind in Bereichen ohne wirksame Amphibienleiteinrichtungen Materialtransporte nur von 8:00 Uhr bis 18:00 Uhr zulässig. Die Einhaltung ist in den Bautagebüchern nachvollziehbar zu dokumentieren.

VAS4: Umsetzen von Zauneidechsen

Ausgrenzen der baulich zu beanspruchenden potenziellen Habitatsflächen mittels Reptilienschutzzaun, Präsenzkontrolle und bei Bedarf Umsetzen von Tieren in benachbarte Habitatbereiche.

VAS5: Bauzeitenregelung Baubeginn

Der Baubeginn des Ringschlussdeiches erfolgt nur außerhalb der Zeit zwischen März und Juli (Hauptbrutzeit) des Baujahres.

7.1.2 Landschaftspflegerische Vermeidungsmaßnahmen

V-1 – Vegetationsschutz angrenzender Bereiche

- Einhalten der Baufeldgrenzen, ggf. Aufstellen von Schutzzäunen bei Bedarf
- Ausweisung von Tabuzonen durch eine sichtbare Abgrenzung (Flutterband / Schutzzäune) der baufeldnahen gesetzlich geschützten Biotope im Norden (Magere Frischwiese) und im Süden (Auwald, Magere Frischwiese (Bestandsdeich))
- Lichtraumprofilschnitt an angrenzenden Gehölzen zum Verhindern von Astabrissen durch Baubetrieb
- Einzelbaumschutz angrenzender Gehölze gemäß DIN 18920 bzw. Aufstellen eines Schutzzaunes über die Bauzeit

Alle Maßnahmen zum Vegetationsschutz werden vor Baubeginn durch eine ökologische Baubegleitung entsprechend der Ausführungsplanung örtlich konkretisiert und die fachgerechte Umsetzung überwacht.

V-2 – Schutz des Bodens vor baubedingten Beeinträchtigungen

Der Oberboden ist gemäß DIN 18300 „Erdarbeiten“ und DIN 18915 „Bodenarbeiten“ im Baustellenbereich fachgerecht getrennt in Oberboden und Unterboden abzutragen, zu sichern und abzulagern.

- Die Lagerfläche ist mit lastverteilenden Oberflächenbefestigungen gegen Verdichtung zu sichern.
- Unbefestigte Oberflächen dürfen nur mit Kettenfahrzeugen befahren werden.
- Die Lagerung des Oberbodens erfolgt in Mieten von maximal 3 m Höhe. Der Oberboden darf nicht durch anthropogene Beimengungen (Baurückstände, Kunststoffe etc.) verschlechtert werden.

V-3 – Schutz des Bodens und des Grundwassers vor schädlichen Stoffeinträgen

- Betankung und Reparaturen von Fahrzeugen und Maschinen erfolgen nur auf abgedichteten Flächen/der BE-Fläche.
- Es sind ausschließlich biologisch abbaubare Schmierstoffe und Hydrauliköle zu verwenden, die Anwendung ist Gegenstand der Ausschreibung.
- Bindemittel und Ölauffangwannen sind auf der Baustelle vorzuhalten und im Havariefall einzusetzen. Anfallende Abfallstoffe (z. B. Fette, Öle, Behälter) sind täglich von der Baustelle zu entfernen und ordnungsgemäß zu lagern und zu entsorgen.

7.2 Kompensation verbleibender Beeinträchtigungen

Kompensationsmaßnahmen sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die geeignet sind, die vom Vorhaben beeinträchtigten Funktionen und Werte des Naturhaushaltes gleichartig oder gleichwertig wiederherzustellen.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen verbleibt der folgende Kompensationsbedarf, für den Kompensationsmaßnahmen zu definieren sind:

- Beanspruchung von Flächen während der Bauzeit (ca. 1,58 ha)

- Inanspruchnahme von Biotoptypen (sonstiges extensiv genutztes Grünland frischer Standorte, Ruderalfluren; ca. 4,2 ha)

7.2.1 Ökokonto

Im konkreten Fall wird die gesamte Kompensationsleistung im Rahmen der fachgerechten Inwertsetzung des unmittelbaren Baubereichs sowie im Rahmen der zu ergreifenden CEF-Maßnahme erbracht. Es wäre weder sachgemäß noch wirtschaftlich angemessen auf diese Kompensation zu Gunsten bestehender Ökokontomaßnahmen zu verzichten.

7.2.2 Ausgleichsmaßnahmen

Im Folgenden werden die Ausgleichsmaßnahmen zum Ausgleich der durch das Vorhaben beeinträchtigten Schutzgüter aufgeführt.

A-1 – Wiederherstellung von bauzeitlich genutzten Flächen

Alle bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen sind nach Abschluss der Arbeiten wieder soweit möglich in den vorgefundenen Ursprungszustand zu versetzen. Temporär beanspruchte Grünlandflächen sind mit gebietsheimischem Saatgut wiederherzustellen.

A-2 – Deichbegrünung außerhalb des FFH-Gebietes

Von Bau-km 0+010 bis 0+650 wird eine zulassungsfähige, gebietseigene, zertifizierte Saatgutmischung aufgebracht, welche sich soweit wie möglich an dem Mischungsvorschlag aus Anlage 3 orientiert. Sofern weniger als 20 Arten gebietseigen verfügbar sind, ist die Ansaat zum nächstmöglichen Zeitpunkt, um eine Mahdgutübertragung von einem naheliegenden Deich mit LRT-6510-Zustand zu ergänzen.

Als gebietseigen sind im konkreten Fall sowohl die Ursprungsgebiete 4 und 5 einzustufen, weil die Grenze der beiden Gebiete in unmittelbarer räumlicher Nähe (< 1 km zum Vorhaben) verläuft.

Leitbild für die Umsetzung der Maßnahme A-2 ist der LRT 6510. Rechtlicher Maßstab für die Erfolgskontrolle ist eine „sonstige extensiv genutzte Frischwiese“.

A-3 – Deichbegrünung innerhalb des FFH-Gebietes

Von Bau-km 0+655 bis Bauende bei Bau-km 1+282 erfolgt in technisch-fachlicher Hinsicht eine identische Begrünung zur Maßnahmen A-2.

nachrichtlich: Die Maßnahme soll als vorgezogene Kohärenzsicherung für die zu erwartende erhebliche Beeinträchtigung des LRT 6510 beim benachbarten Vorhaben „Instandsetzung Ringdeich Gruna“ fungieren. Insofern ist der LRT-Zustand hier nach Genehmigung des benachbarten Vorhabens voraussichtlich nicht nur fachliches Leitbild, sondern faktisch auch rechtlicher Maßstab für die Erfolgskontrolle (i. R. des benachbarten Vorhabens).

Da bereits die Maßnahmen A-2 (s. o.) mehr als ausreichend Kompensationsleistung erbringt, wird auf die Bilanzierung der Maßnahme A-3 im Rahmen der vorliegenden Unterlage verzichtet. Die Maßnahme A-3 bedarf insofern bei ausschließlicher Betrachtung des beantragten Neubauabschnittes keines naturschutzfachlichen Maßstabs für die Erfolgskontrolle. „Technisches“ Ziel wäre in diesem Fall ein Grünland, welches den wasserwirtschaftlichen Anforderungen genügt.

7.2.3 Flächenbezogene Maßnahmen des Artenschutzes

CEF Maßnahme Neuntöter

Anlage einer Hecke und Anlage einer Halboffen-Landschaft auf den Flurstück 184/5, Flur 2, Gemarkung Gruna mit einer Größe von etwa 6.600 qm.

Anlage von zwei einreihigen Hecken auf den Flurstücken 146 und 147, Flur 4 der Gemarkung Gruna auf etwa 230 m Länge.

8 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erfolgt auf der Grundlage der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (2009) [36]. In diesem Zusammenhang wurden die in der Überarbeitung der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (2017) [37] vorgenommenen Neuerungen bzgl. der Bewertung von Biotopen sowie der Biotopcodes berücksichtigt.

Durch den Neubau des Deiches entsteht zwar ein Eingriff in Natur und Landschaft. Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung (siehe Anlage 1 zum LBP) ergibt jedoch einen Überschuss von 227.537. Dieser ergibt sich vordergründig aus der Kompensationsmaßnahme A-2 und der hier stattfindenden Biotopaufwertung von intensiv genutzter Ackerfläche [10.01.200] zu einer extensiv genutzten Frischwiese [06.02.210].

Die Maßnahme A-3, welche fachlich-technisch adäquat zu A-2 umgesetzt werden soll, ist dementsprechend zur Eingriffskompensation nicht notwendig und wird nur auf dem geringsten Niveau eines Dauergrünlandes (Artenarmes, intensiv genutztes Dauergrünland frischer Standorte [06.03.200]; 8 WP) bilanziert. Vorgesehen ist, diese Maßnahmen im Rahmen des benachbarten Vorhabens „Instandsetzung Ringdeich Gruna“ genehmigungsrechtlich als Kohärenzsicherungsmaßnahme für den LRT 6510 weiter zu qualifizieren. Die fachlich-technischen Voraussetzungen hierfür sind bei einer Umsetzung gem. A-2 gegeben.

Tab. 16: Konflikt- und Maßnahmenübersicht

Konflikte					Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege				
Nr.	Eingriffssituation Art der Beeinträchtigung	Bereich	Betroffene Werte und Funktionen		Nr.	Lage, örtliche Bezeichnung	Beschreibung der Maßnahme	Umfang der Maßnahme	Bemerkung
			Verlust	Beeinträchtigung					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
FAUNA / FLORA / BIOTOPE									
FF-1	Biotop- und Lebensraumverlust durch Flächeninanspruchnahme während der Bauphase	Lagerfläche, BE-Flächen	-	Bauzeitlich betroffene Flächen (1,58 ha)	A-1	Lagerfläche, Baustraße	Wiederherstellung von bauzeitlich genutzten Flächen	Analog zum Eingriff	durch ökol. Baubegleitung zu überwachen
					V-1	Benachbarte Gehölzbestände	Vegetationsschutz		durch ökol. Baubegleitung zu überwachen
FF-2	Risiko von Individuenverlusten, Störungen während der Bauphase	Bauzeitl. im gesamten Baufeld sowie im angrenzenden Wirkbereich		Pflanzen, Tierarten Arten des Anhang IV Europ. Vogelarten	V _{AS1}	Baufeld	Ökologische Baubegleitung	-	-
					V _{AS2}	Baufeld	Aufstellen einer Amphibienleiteinrichtung		durch ökol. Baubegleitung zu überwachen
					V _{AS3}	Baufeld	Beschränkung Baustellenverkehr	-	Durch Bauleitung zu überwachen
					V _{AS4}	Baufeld	Umsetzen Zauneidechsen	-	durch ökol. Baubegleitung zu überwachen
					V _{AS5}	Baufeld	Bauzeitenregelung Baubeginn	-	-
					CEF Neuntöter	Flurstück 184/5, Flur 2 Gemarkung Gruna	Herstellung Flächen für Neuntöter	6.600 qm	Durch Bauleitung zu überwachen

Konflikte					Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege				
Nr.	Eingriffssituation Art der Beeinträchtigung	Bereich	Betroffene Werte und Funktionen		Nr.	Lage, örtliche Bezeichnung	Beschreibung der Maßnahme	Umfang der Maßnahme	Bemerkung
			Verlust	Beeinträchtigung					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					CEF Neuntöter	Flurstücke 146 und 147, Flur 4 der Gemarkung Gruna	Herstellung Hecke für Neuntöter	230 m, einreihig	Durch Bauleitung zu überwachen
FF-3	Anlagenbedingter Biotop- und Lebensraumverlust durch Flächeninanspruchnahme	Deichschuttbereich, Deichaufstandsfläche	4,2 ha Flächeninanspruchnahme		A-2	Ringschlussdeich	Begrünungsmaßnahmen	Deichböschung und -schuttbereich (2,35 ha)	durch ökol. Bauleitung zu überwachen
BODEN / WASSER									
BO-1 / WA-1	Bauzeitliche Bodenbeeinträchtigungen / Beeinträchtigung des Grundwassers	Gesamtes Baufeld	-	Boden- und Grundwasserfunktionen	V-2	Baufeld, BE-Flächen, Zufahrten	Schutz des Bodens vor baubedingten Beeinträchtigungen	Baufeld, BE-Flächen, Zufahrten	Rekultivierung der Lagerfläche im Zusammenhang mit der Maßn. A-1
					V-3	Baufeld, BE-Flächen, Zufahrten	Schutz des Bodens und des Grundwassers sowie Oberflächengewässer vor schädlichen Stoffeinträgen	Baufeld, BE-Flächen, Zufahrten	
BO-2	Anlagenbedingte Bodenbeeinträchtigungen durch Überbauung und Versiegelung	Dauerhafte Inanspruchnahme durch Deichaufstandsfläche und DVW	4,2 ha Flächeninanspruchnahme	-	A-2	Ringschlussdeich	Begrünungsmaßnahmen	Deichböschung und -schuttbereich	durch ökol. Bauleitung zu überwachen

9 Gesamtbeurteilung der Eingriffssituation

Das Vorhaben beinhaltet den Neubau des Ringschlussdeiches östlich der Ortslage Gruna. Bei dem Vorhaben kommt es zur bauzeitlichen und dauerhaften Beanspruchung von Bestandteilen des Naturhaushaltes.

Alle temporär zu erwartenden, baubedingten Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes können durch Vermeidungsmaßnahmen sowie eine fachliche Überwachung für den Zeitraum der Bautätigkeiten auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

Nach Beendigung der Bautätigkeit ist auf dem neu errichteten Deichabschnitt mit einer raschen Begrünung zu rechnen. Verglichen mit den aktuellen Bestandsbiotopen ist mit der Errichtung des Deiches und der damit einhergehenden Entwicklung von extensivem Grünland von einer Aufwertung des Bereichs zu rechnen. Neben der Entwicklung eines neuen Lebensraums auf dem geplanten Deichabschnitt wirkt sich das geplante Bauwerk auch positiv auf den Biotopverbund aus. Der geplante Deich verbindet Strukturen, Biotope und Lebensräume.

Unter Hinzunahme der entwickelten Maßnahmen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.


10 Abkürzungsverzeichnis


BA.....	Bauabschnitt
BNatSchG.....	Bundesnaturschutzgesetz
BP.....	Brutpaare
BV.....	Brutvogel
DIN	Deutsches Institut für Normung
DVW	Deichverteidigungsweg
duB	detailliert untersuchter Bereich
EG	Europäische Gemeinschaft
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FWK	Fließgewässerwasserkörper
HQ _{25/100}	ein statistisch gesehen alle 25 bzw. 100 Jahre auftretendes Hochwasserereignis
HWSK.....	Hochwasserschutzkonzept
LBP.....	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LSG	Landschaftsschutzgebietes
LTV.....	Landestalsperrenverwaltung Freistaat Sachsen
MaP	Managementplan
NSG.....	Naturschutzgebiet
OL.....	Ortslage
RP	Regierungspräsidium
SCI	Sites of Community Importance
SDB	Standarddatenbogen
SMUL	Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft
SPA	Special Protected Area (Europäisches Vogelschutzgebiet)
VSchRL	Vogelschutzrichtlinie


Anlage 1 Maßnahmenblätter

	Landschaftspflegerischer Begleitplan	
	Maßnahmenblatt	
Vereinigte Mulde, rechts, Neubau östlicher Ringschlussdeich Gruna	Maßnahmen-Nr.: V-1 <small>V=Vermeidungsmaßnahme</small>	
Konflikt/Beeinträchtigung: FF-1 Biotop- und Lebensraumverluste durch Flächeninanspruchnahmen während der Bauphase		
<u>Konfliktbeschreibung:</u> FF-1: Es werden Ackerflächen, Verkehrsflächen sowie eine extensiv genutzte Weide temporär durch den Baubereich (BE-Flächen und Fahrbereiche) zusätzlich zur Deichaufstandsfläche in Anspruch genommen. Potenzielle Beeinträchtigung der baufeldnahen Biotope sowie ggf. der angrenzenden Vegetationsstrukturen <u>Eingriffsumfang:</u> Baubereich, angrenzende Bereiche und Zufahrten		
Maßnahme - Vegetationsschutz angrenzender Bereiche		
<u>Ausgangszustand der Maßnahmenfläche:</u> benachbarte Gehölze		
<u>Zielzustand der Maßnahmen:</u> Erhalt der Gehölze, Vermeidung der Beeinträchtigung von Habitaten	<u>Entwicklungszeitraum:</u> -	
<u>Maßnahmenbeschreibung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Einhalten der Baufeldgrenzen, ggf. Aufstellen von Schutzzäunen bei Bedarf - Ausweisung von Tabuzonen durch eine sichtbare Abgrenzung (Flutterband/ Schutzzäune) der baufeldnahen gesetzlich geschützten Biotope im Norden (Magere Frischwiese) und im Süden (Auwald, Magere Frischwiese (Bestandsdeich)) - Lichtraumprofilschnitt an angrenzenden Gehölzen zum Verhindern von Astabrissen durch Baubetrieb - Einzelbaumschutz angrenzender Gehölze gemäß DIN 18920 bzw. Aufstellen eines Schutzzaunes über die Bauzeit - Die Maßnahmen zum Vegetationsschutz werden im erforderlichen Umfang in der Ausführungsplanung fachlich, räumlich und zeitlich konkretisiert. Die ökologische Baubegleitung überwacht die fachgerechte Umsetzung und entscheidet bei Bedarf über Umsetzungsdetails. 		
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept -		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> mit Baubeginn </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> während der Bauzeit <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens </div> </div>		
Beeinträchtigung: <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> ausgeglichen </div> <div> <input type="checkbox"/> ausgeglichen in Verbindung mit Maßnahme <input type="checkbox"/> nicht ausgeglichen </div> </div>		
betroffene Grundfläche und vorgesehene rechtliche Regelung		

<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich	<input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung befristet
<input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung dauerhaft	<input checked="" type="checkbox"/> keine Grundeigentumsregelung erforderlich

	Landschaftspflegerischer Begleitplan	
	Maßnahmenblatt	
Vereinigte Mulde, rechts, Neubau östlicher Ringschlussdeich Gruna		Maßnahmen-Nr.: V-2 <small>V=Vermeidungsmaßnahme</small>
Konflikt/Beeinträchtigung: BO-1/WA-1 Bauzeitliche Bodenbeeinträchtigung/ Beeinträchtigung des Grundwassers		
<u>Konfliktbeschreibung:</u> Abtrag der vegetations- und Bodenschicht im Zuge der Baumaßnahme. <u>Eingriffsumfang:</u> Baubereich und Zufahrten		
Maßnahme – Schutz des Bodens vor baubedingten Beeinträchtigungen		
<u>Ausgangszustand der Maßnahmenfläche:</u> -		
<u>Zielzustand der Maßnahmen:</u> -		<u>Entwicklungszeitraum:</u> -
<u>Maßnahmenbeschreibung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Behandlung des Oberbodens gem. DIN 18300 und DIN 18915 - gesonderter Abtrag des Oberbodens auf den Ackerflächen vor Baubeginn - sachgerechte Lagerung und Wiederverwendung - seitliche Lagerung des Bodens auf den vorgesehenen BE-Flächen - Die Lagerung des Oberbodens erfolgt in Mieten von max. 2m Höhe. - Die BE-Flächen und Baustraßen werden mittels Geotextil (auf allen Seiten 1 m überstehend) und einer Schottertragschicht befestigt. Alternativ sind auch andersartige Lastverteilungssysteme mit vergleichbarer Schutzwirkung zulässig (Geogitter, Lastverteilungsplatten, Baggermatratzen). 		
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept		
-		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:		
<input type="checkbox"/> vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> während der Bauzeit <input type="checkbox"/> mit Baubeginn <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens		
Beeinträchtigung:		
<input checked="" type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> ausgeglichen in Verbindung mit Maßnahme <input type="checkbox"/> ausgeglichen <input type="checkbox"/> nicht ausgeglichen		
betroffene Grundfläche und vorgesehene rechtliche Regelung		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich <input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung dauerhaft		<input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung befristet <input checked="" type="checkbox"/> keine Grundeigentumsregelung erforderlich

	Landschaftspflegerischer Begleitplan	
	Maßnahmenblatt	
Vereinigte Mulde, rechts, Neubau östlicher Ringschlussdeich Gruna	Maßnahmen-Nr.: V-3 <small>V=Vermeidungsmaßnahme</small>	
Konflikt/Beeinträchtigung: BO-1 / WA-1 – baubedingte Bodenbeeinträchtigungen / Beeinträchtigung des Grundwassers		
<u>Konfliktbeschreibung:</u> Beeinträchtigung des vorhandenen Bodens und Grundwasser durch den Eintrag von Schadstoffen. <u>Eingriffsumfang:</u> Baubereich, Lagerflächen und Zufahrten		
Maßnahme - Schutz des Bodens und des Grundwassers vor schädlichen Stoffeinträgen		
<u>Ausgangszustand der Maßnahmenfläche:</u> Oberboden, Grundwasser, Oberflächengewässer		
<u>Zielzustand der Maßnahmen:</u> Vermeiden unnötiger Beeinträchtigungen	<u>Entwicklungszeitraum:</u>	
<u>Maßnahmenbeschreibung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Betankung sowie Reparaturen von Fahrzeugen/Maschinen dürfen nur auf abgedichteten Flächen erfolgen. - Es sind soweit möglich biologisch abbaubare Schmierstoffe und Hydrauliköle zu verwenden. - Bindemittel und Ölauffangwannen sind auf der Baustelle vorzuhalten und im Havariefall einzusetzen. - Anfallende Abfallstoffe (z. B. Fette, Öle, Behälter) sind täglich von der Baustelle zu entfernen und ordnungsgemäß zu entsorgen. 		
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept -		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> vor Baubeginn <input type="checkbox"/> mit Baubeginn </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> während der Bauzeit <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens </div> </div>		
Beeinträchtigung: <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> ausgeglichen </div> <div> <input type="checkbox"/> ausgeglichen <input type="checkbox"/> nicht ausgeglichen </div> </div>		
betroffene Grundfläche und vorgesehene rechtliche Regelung		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich <input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung dauerhaft	<input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung befristet <input checked="" type="checkbox"/> keine Grundeigentumsregelung erforderlich	

	Landschaftspflegerischer Begleitplan	
	Maßnahmenblatt	
Vereinigte Mulde, rechts, Neubau östlicher Ringschlussdeich Gruna	Maßnahmen-Nr.: VAS1 <small>V_{AS}=artspezifische Vermeidungsmaßnahme</small>	
Konflikt/Beeinträchtigung: FF-2 Risiko von Individuenverlusten, Störungen während der Bauphase, Zugriff auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten		
<u>Konfliktbeschreibung:</u> (Verbote nach § 44 (1) Nr. 1/Nr. 2 BNatSchG) <p>Zugriff auf spontane Laichablagerungen im Baufeld während der Bauarbeiten. Tötung von Amphibien in spontan besiedelten Baustellenbereichen/Fallenwirkungen. Signifikant erhöhtes Tötungsrisiko während der Hauptwanderzeiten.</p> <p>Ein Vorhandensein von einzelnen Individuen auf den Anschlussstellen des Altdeiches und damit im Baubereich ist nicht vollständig ausschließbar. Mögliche Spontanbesiedelung länger ruhender Bereiche innerhalb der Bau- und BE-Flächen. Zugriff auf Brutgeschehen von Bodenbrütern bei Baufeldfreimachung und während des Bauablaufes infolge von Spontanansiedlungen.</p> <p><u>Eingriffsumfang:</u> Gesamtes Baufeld</p>		
Maßnahme – Ökologische Baubegleitung		
<u>Ausgangszustand der Maßnahmenfläche:</u>		
<u>Zielzustand der Maßnahmen:</u> -	<u>Entwicklungszeitraum:</u> -	
<p>Dem Baugeschehen wird eine ökologische Baubegleitung beigelegt. Diese dient der artenschutzrechtlichen und naturschutzfachlichen Absicherung der Baumaßnahmen.</p> <p>In Bezug auf die vorkommenden Artengruppen hat die öBB folgende Aufgaben:</p> <p>Amphibien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regelmäßige Kontrolle der Baustelle während der Hauptwanderzeit März/April auf Fallen (Gruben), spontane Tier- und Laichansammlungen in temporären Wasseransammlungen insbesondere in den nicht mit Amphibienschutzeinrichtungen gesicherten Bereichen bzw. bei temporär geöffneten Leiteinrichtungen - Sicherstellung der grundsätzlichen Passierbarkeit für wandernde Tiere. Amphibien wandern im Frühjahr, sobald die Nachttemperaturen 5 Grad übersteigen und begünstigt nach nächtlichen Niederschlägen. Die Kontrollen sind eng gestaffelt über den Zeitraum der Wanderung und Laichablage zu unternehmen und zu dokumentieren. - Ablagerungen und Wasseransammlungen im Baufeld sind regelmäßig auf versteckte Individuen und auf Laich zu kontrollieren. Sind diese vorhanden, erfolgt das Aufnehmen und Verbringen in geeignete Gewässer. <p>Zauneidechse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - im Baubereich aufgefundene Zauneidechsen werden in geeignete Bereiche (insbesondere nicht beanspruchte Bereiche des Bestandsdeiches) umgesetzt - im Bedarfsfall sind Schutzzäune aufzustellen, welche eine Wiedereinwanderung in den Baubereich verhindern. - Die öBB achtet auf die Vegetationsentwicklung auf der BE-Fläche und im Baufeld allgemein. Im Bedarfsfall werden Pflegemaßnahmen zur Pessimierung des Baufeldes erforderlich, um ein Einwandern von Tieren vorzubeugen. 		

Brutvögel:

- Einleiten von Vergrämnungsmaßnahmen in Bedarfsfällen (z.B. bei länger anhaltenden Bauruhen in der Brutzeit)
- Abstimmungen mit dem Baubetrieb bzgl. vorsorgender Maßnahmen (Baufeldfreihaltung)
- Beobachtung/Kontrolle der Baustelle auf Spontanansiedlungen von Brutvögeln im Baustellenbereich (insbesondere Steinschmätzer, Flussregenpfeifer, Haubenlerche, Brachpieper, Heidelerche)
- Abstimmungen mit dem Baubetrieb bei Ansiedlungen zu Bauabläufen

Einleiten von Schutzmaßnahmen wie zusätzlichen Absperrungen in Bedarfsfällen bei unvorhergesehenen Ansiedlungen. Beobachtung/Kontrolle des Bauumfeldes auf spontane Ansiedlungen in potenziellen Störungsdistanzen (insbesondere: Grauammer, Baumpieper, Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn)

Die ökologische Baubegleitung stellt neben den artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen die Umsetzung und Einhaltung der naturschutzfachlichen Vermeidungsmaßnahmen gem. LBP sicher und sorgt so für eine genehmigungskonforme Umsetzung des Vorhabens.

Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept

-

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn | <input checked="" type="checkbox"/> während der Bauzeit |
| <input checked="" type="checkbox"/> mit Baubeginn | <input checked="" type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens |


Beeinträchtigung:


- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> vermieden | <input type="checkbox"/> ausgeglichen in Verbindung mit Maßnahme |
| <input type="checkbox"/> ausgeglichen | <input type="checkbox"/> nicht ausgeglichen |


betroffene Grundfläche und vorgesehene rechtliche Regelung


- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich | <input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung befristet |
| <input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung dauerhaft | <input checked="" type="checkbox"/> keine Grundeigentumsregelung erforderlich |

	Landschaftspflegerischer Begleitplan	
	Maßnahmenblatt	
Vereinigte Mulde, rechts, Neubau östlicher Ringschlussdeich Gruna	Maßnahmen-Nr.: VAS2 <small>VAS=artspezifische Vermeidungsmaßnahme</small>	
Konflikt/Beeinträchtigung: FF-2 Risiko von Individuenverlusten, Störungen während der Bauphase, Zugriff auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten		
<u>Konfliktbeschreibung:</u> Zugriff auf spontane Laichablagerungen im Baufeld während der Bauarbeiten (BE-Flächen). Signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Amphibien in spontan besiedelten Baustellenbereichen sowie während der Wanderungsbewegungen (Verbot Tötung nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) <u>Eingriffsumfang:</u> Baubereich		
Maßnahme – Aufstellen einer Amphibienleiteinrichtung		
<u>Ausgangszustand der Maßnahmenfläche:</u> -		
<u>Zielzustand der Maßnahmen:</u> Vermeidung von Beeinträchtigungen	<u>Entwicklungszeitraum:</u> -	
<u>Maßnahmenbeschreibung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Während der Hauptwanderungszeiten ist die gesamte Baustrasse mittels einer Amphibienleiteinrichtung vor bauzeitlich einwandernden Amphibien zu schützen. Alternativ können die potenziell gefährdeten Bereiche vorlaufend qualifiziert ermittelt und eine spezifizierte Lösung mit der Genehmigungsbehörde abgestimmt werden. - Vor Baubeginn wird der Bereich der Baustrasse auf Amphibien, insbesondere Knoblauchkröten hin abgesehen. Aufgefundene Tiere werden umgesetzt. Vorzugsweise sind hierfür konstruktive Möglichkeiten mit dem Baubetrieb abzustimmen, die ein selbstständiges Passieren der Baustelle ermöglichen. Dazu zählen insbesondere die regelmäßige Öffnung außerhalb der Bautätigkeitszeiten (nachts, Wochenende) (abgedeckte Gräben, Einbau von Röhren in Baustraßen, vergitterte Gruben). - Der Einsatz von Fang-Eimern ist nach Möglichkeit zu vermeiden. Im Falle des Einsatzes von Fang-Eimern sind diese täglich zu leeren. Es sind dann hygienische Vorkehrungen zu treffen, um Übertragungen mit Erregern unter gefangenen Tieren zu reduzieren. - 		
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept		
Regelmäßige Kontrolle des Zaunes		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> mit Baubeginn </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> während der Bauzeit <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens </div> </div>		
Beeinträchtigung: <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> ausgeglichen </div> <div> <input type="checkbox"/> ausgeglichen in Verbindung mit Maßnahme <input type="checkbox"/> nicht ausgeglichen </div> </div>		
betroffene Grundfläche und vorgesehene rechtliche Regelung		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich <input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung dauerhaft	<input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung befristet <input checked="" type="checkbox"/> keine Grundeigentumsregelung erforderlich	

	Landschaftspflegerischer Begleitplan	
	Maßnahmenblatt	
Vereinigte Mulde, rechts, Neubau östlicher Ringschlussdeich Gruna		Maßnahmen-Nr.: V_{AS}3 <small>V_{AS}=artspezifische Vermeidungsmaßnahme</small>
Konflikt/Beeinträchtigung: FF-2 Risiko von Individuenverlusten, Störungen während der Bauphase, Zugriff auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten		
<u>Konfliktbeschreibung:</u> Kollisionsgefahr für Amphibien durch Baustellenverkehr. (Verbot Tötung nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)		
<u>Eingriffsumfang:</u> Baubereich		
Maßnahme – Beschränkung Baustellenverkehr		
<u>Ausgangszustand der Maßnahmenfläche:</u> -		
<u>Zielzustand der Maßnahmen:</u> Vermeidung von Beeinträchtigungen	<u>Entwicklungszeitraum:</u> -	
<u>Maßnahmenbeschreibung:</u> - In Bereichen ohne wirksame Amphibienleiteinrichtungen sind für die gesamte Baustelle in der Zeit zwischen Anfang März und Ende April die Materialtransporte nur von 8:00 bis 18:00 Uhr zulässig, sodass ein Überfahren von wandernden Tieren ausgeschlossen werden kann. Die Einhaltung ist in den Bautagebüchern nachvollziehbar zu dokumentieren.		
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept		
-		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: <input type="checkbox"/> vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> während der Bauzeit <input type="checkbox"/> mit Baubeginn <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens		
Beeinträchtigung: <input checked="" type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> ausgeglichen in Verbindung mit Maßnahme <input type="checkbox"/> ausgeglichen <input type="checkbox"/> nicht ausgeglichen		
betroffene Grundfläche und vorgesehene rechtliche Regelung		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich <input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung dauerhaft	<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung befristet <input checked="" type="checkbox"/> keine Grundeigentumsregelung erforderlich	

	Landschaftspflegerischer Begleitplan	
	Maßnahmenblatt	
Vereinigte Mulde, rechts, Neubau östlicher Ringschlussdeich Gruna	Maßnahmen-Nr.: VAS4 <small>VAS=artspezifische Vermeidungsmaßnahme</small>	
Konflikt/Beeinträchtigung: FF-2 Risiko von Individuenverlusten, Störungen während der Bauphase, Zugriff auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten		
<u>Konfliktbeschreibung:</u> Ein Vorhandensein von einzelnen Individuen auf den Anschlussstellen des Altdeiches und damit im Baubereich ist nicht vollständig ausschließbar. Mögliche Spontanbesiedelung länger ruhender Bereiche innerhalb der Bau- und BE-Flächen sind nicht ausschließbar. Ein Vorhandensein von einzelnen Individuen im Baubereich ist nicht vollständig ausschließbar. (Verbot Tötung nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)		
<u>Eingriffsumfang:</u> Baubereich		
Maßnahme – Umsetzen von Zauneidechsen		
<u>Ausgangszustand der Maßnahmenfläche:</u> -		
<u>Zielzustand der Maßnahmen:</u> Vermeidung von Beeinträchtigungen	<u>Entwicklungszeitraum:</u> -	
<u>Maßnahmenbeschreibung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Die zu überbauenden Anschlussbereiche an den Bestandsdeich werden mit Reptilienschutzgittern ausgegrenzt, um ein Einwandern neuer Tiere bzw. die Remigration umgesetzter Tiere auszuschließen. - Präsenzkontrolle: Im März vor Baubeginn, der im Bereich potenzieller Eidechsenvorkommen nicht vor Anfang August liegen darf, werden innerhalb der ausgegrenzten Bereiche Hilfsmittel ausgebracht, die eine Erfassung und den Abfang begünstigen. Hierzu gehören Reptilienbretter mit Sand/Mulchaufflage und vergleichbare Utensilien mit Lockwirkung. - Sofern Exemplare nachgewiesen werden, wird der umgehende Abfang eingeleitet. In Vorbereitung zu den Abfangvorgängen werden die Bereiche in Abstimmung mit der zuständigen Flussmeisterei bei Bedarf gemäht. - Gefangene und ausgesetzte Tiere werden in Tagesprotokollen dokumentiert (Fangdatum, Alter, Geschlecht, Besonderheiten, Witterung, Fotodokumentation aller gefangenen Individuen). - Gefangene Tiere werden auf mindestens gleichwertige, benachbarte Flächen umgesetzt. 		
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept		
-		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> mit Baubeginn </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> während der Bauzeit <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens </div> </div>		
Beeinträchtigung: <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> ausgeglichen </div> <div> <input type="checkbox"/> ausgeglichen in Verbindung mit Maßnahme <input type="checkbox"/> nicht ausgeglichen </div> </div>		
betroffene Grundfläche und vorgesehene rechtliche Regelung		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich <input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung dauerhaft	<input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung befristet <input checked="" type="checkbox"/> keine Grundeigentumsregelung erforderlich	

	Landschaftspflegerischer Begleitplan	
	Maßnahmenblatt	
Vereinigte Mulde, rechts, Neubau östlicher Ringschlussdeich Gruna		Maßnahmen-Nr.: V_{AS}5 <small>V_{AS}=artspezifische Vermeidungsmaßnahme</small>
Konflikt/Beeinträchtigung: FF-2 Risiko von Individuenverlusten, Störungen während der Bauphase, Zugriff auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten		
<u>Konfliktbeschreibung:</u> <p>Tötungsrisiko für das Gelege und die Jungvögel bei Aufgabe der Brutstätte infolge von erheblicher Störung durch den Baustellenverkehr und Aufgabe der Brut. Störung und Entwertung einer Brutstätte des Neuntöters durch Baustellenverkehr.</p> <p>Entstehung von Brutplätzen in baubedingt zu störenden Bereichen (Spontanansiedlung), Brutplatzaufgabe, Verlust von Gelegen/Tötung von Jungtieren</p> <p><u>Eingriffsumfang:</u> Baubereich + Umfeld</p>		
Maßnahme – Bauzeitenregelung Baubeginn		
<u>Ausgangszustand der Maßnahmenfläche:</u> -		
<u>Zielzustand der Maßnahmen:</u> Vermeidung von Beeinträchtigungen		<u>Entwicklungszeitraum:</u> -
<u>Maßnahmenbeschreibung:</u> <p>- Der Baubeginn des Ringschlussdeiches erfolgt nur außerhalb der Zeit zwischen März und Juli (Hauptbrutzeit) des Baujahres.</p>		
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept		
<p>-</p>		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> vor Baubeginn <input type="checkbox"/> mit Baubeginn </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> während der Bauzeit <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens </div> </div>		
Beeinträchtigung: <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> ausgeglichen </div> <div> <input type="checkbox"/> ausgeglichen in Verbindung mit Maßnahme <input type="checkbox"/> nicht ausgeglichen </div> </div>		
betroffene Grundfläche und vorgesehene rechtliche Regelung		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich <input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung dauerhaft		<input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung befristet <input checked="" type="checkbox"/> keine Grundeigentumsregelung erforderlich

	Landschaftspflegerischer Begleitplan	
	Maßnahmenblatt	
Vereinigte Mulde, rechts, Neubau östlicher Ringschlussdeich Gruna	Maßnahmen-Nr.: CEF <small>CEF = vorgezogene funktionssichernde Maßnahmen</small>	
Konflikt/Beeinträchtigung FF-2 Risiko von Individuenverlusten, Störungen während der Bauphase, Zugriff auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten		
<u>Konfliktbeschreibung:</u> Störung und Entwertung einer Brutstätte des Neuntöters durch Baustellenverkehr. <u>Eingriffsumfang:</u> temporäre Entwertung einer Streuobstwiese durch Lärm, optische Reize und Staub, keine Ausweichräume		
Maßnahme – Neuntöter -		
<u>Ausgangszustand der Maßnahmenfläche:</u> -		
<u>Zielzustand der Maßnahmen:</u> Anlage einer Hecke und Anlage einer Halboffen-Landschaft auf den Flurstück 184/5, Flur 2, Gemarkung Gruna mit einer Größe von etwa 6575 6600 qm. Anlage von zwei einreihigen Hecken auf den Flurstücken 146 und 147, Flur 4 der Gemarkung Gruna auf etwa 230 m Länge.	<u>Entwicklungszeitraum:</u> 2 Jahre	
<u>Maßnahmenbeschreibung:</u> Teil 1: Auf den Flurstücken 146 und 147 Flur 4, Gemarkung Gruna werden auf einer Gesamtfläche von 634 m² wegbegeleitende Strauchreihen als Ausweichhabitate für den Neuntöter angelegt. (Schwarzer Holunder, Weiß-Dorn, Schwarz-Dorn und Hasel in Abständen von 5 bis 8 m.) Teil 2: Der Zielzustand (6.600 m²) setzt sich zusammen aus: - Hecke 830 m²; (Schlehe 60%; Hasel 25%, Schwarzer Holunder 5%; Hain-Buche 5%; Liguster 5%; 4x Vogelbeere) - Ruderal-Staudenflur 430 m²; - Unland, Ruderalfläche mit Gehölz und Stein- Ablagerungen: 940 m²; - Mesophiles Grünland mit Einzelgehölzen der Arten der Hecke: 4.400 m² Zur Sicherung der Maßnahmenfläche ist ein Wildschutzzaun anzubringen.		
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept		
Fertigstellungs- und Entwicklungspflege Erhaltungspflege bei einer Bereitstellung über den Bauzeitraum: - Ruderal-Staudenflur: Mahd nach 2 Jahren - Unland, Ruderalfläche mit Gehölz und Stein-Ablagerungen - Mesophiles Grünland Pflege ggf. im Zusammenhang mit der benachbarten Deichpflege (aktuell: Schafbeweidung)		

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

- ☒ vor Baubeginn ☐ während der Bauzeit
☐ mit Baubeginn ☐ nach Fertigstellung des Bauvorhabens

Die Maßnahme ist mindestens 24 Monate vor der möglichen erstmaligen erheblichen Beeinträchtigung der Brutstätte des Neuntöters einzurichten. Eine erhebliche Beeinträchtigung kann bei baubedingter Nutzung der betroffenen Zufahrtsstraße in den Monaten April – Juli entstehen.


Die Maßnahme ist mindestens bis zum 3. Jahr nach Bauende vorzuhalten. Anschließend kann auf fachgerechte Weise eine Wiederherstellung des Ursprungszustandes oder die Umwandlung in eine Ökokontomaßnahmen erfolgen. Bei einer fachgerechten Wiederherstellung ist die Belegung mit geschützten Arten zuvor zu prüfen und es sind entsprechende artenschutzfachliche Maßnahmen vorzusehen.

Beeinträchtigung:

- ☒ vermieden ☐ ausgeglichen in Verbindung mit Maßnahme
☐ ausgeglichen ☐ nicht ausgeglichen

betroffene Grundfläche und vorgesehene rechtliche Regelung

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich | <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung befristet |
| <input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung dauerhaft | <input type="checkbox"/> keine Grundeigentumsregelung erforderlich |

	Landschaftspflegerischer Begleitplan	
	Maßnahmenblatt	
Vereinigte Mulde, rechts, Neubau östlicher Ringschlussdeich Gruna	Maßnahmen-Nr.: A-1 <small>A=Ausgleichsmaßnahme</small>	
Konflikt/Beeinträchtigung: FF-1 temporäre Biotop- und Lebensraumverluste durch Flächeninanspruchnahmen während der Bauphase		
<u>Konfliktbeschreibung:</u> Beeinträchtigung von Acker- und Grünlandflächen im Zuge der Baumaßnahme <u>Eingriffsumfang:</u> Lagerflächen und Zufahrten		
Maßnahme – Wiederherstellung von bauzeitlich genutzten Flächen		
<u>Ausgangszustand der Maßnahmenfläche:</u> Intensivacker, Grünland		
<u>Zielzustand der Maßnahmen:</u> Ausgangszustand	<u>Entwicklungszeitraum:</u> bis Bauende	
<u>Maßnahmenbeschreibung:</u> - Nach Bauende werden die Flächen wieder in ihren Urzustand versetzt. - Die Begrünung der sonstigen Grünlandflächen erfolgt über eine Ansaat mit gebietsheimischem Saatgutmischung der Herkunftsgebiete 4 und/oder 5.		
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: <input type="checkbox"/> vor Baubeginn <input type="checkbox"/> während der Bauzeit <input type="checkbox"/> mit Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens		
Beeinträchtigung: <input checked="" type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> ausgeglichen in Verbindung mit Maßnahme <input type="checkbox"/> ausgeglichen <input type="checkbox"/> nicht ausgeglichen		
betroffene Grundfläche und vorgesehene rechtliche Regelung		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich <input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung dauerhaft <input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung befristet <input checked="" type="checkbox"/> keine Grundeigentumsregelung erforderlich		

	Landschaftspflegerischer Begleitplan	
	Maßnahmenblatt	
Vereinigte Mulde, rechts, Neubau östlicher Ringschlussdeich Gruna	Maßnahmen-Nr.: A2 <small>A=Ausgleichsmaßnahme</small>	
Konflikt/Beeinträchtigung		
FF-3 temporärer und anlagenbedingter Biotop- und Lebensraumverlust durch Flächeninanspruchnahme		
<u>Konfliktbeschreibung:</u> Dauerhafte Flächeninanspruchnahme		
<u>Eingriffsumfang:</u> Ges. Inanspruchnahme von 4,2 ha davon 3,6 ha Überprägung und 0,6 ha Versiegelung		
Maßnahme – Deichbegrünung außerhalb des FFH-Gebietes		
<u>Ausgangszustand der Maßnahmenfläche:</u> Acker, extensiv genutztes Grünland		
<u>Zielzustand der Maßnahmen:</u> Sonstige extensiv genutzte Frischwiese	<u>Entwicklungszeitraum:</u> -	
<u>Maßnahmenbeschreibung:</u> Vorbereitend ist geeigneter Oberboden aufzubringen. Bei Wiederverwendung von Ackerboden ist insbesondere ein geeigneter Nährstoffgehalt zur Etablierung des LRT 6510 gewährleisten. Von Bau-km 0+010 bis 0+650 wird zulassungsfähige, gebietseigene, zertifizierte Saatgutmischung aufgebracht, welche sich soweit wie möglich an dem Mischungsvorschlag aus Anlage 3 orientiert. Sofern weniger als 20 Arten gebietseigen verfügbar sind, ist die Ansaat zum nächstmöglichen Zeitpunkt um eine Mahdgutübertragung von einem naheliegenden Deich mit LRT-6510-Zustand zu ergänzen. Als gebietseigen sind im konkreten Fall sowohl die Ursprungsgebiete 4 und 5 einzustufen, weil die Grenze der beiden Gebiete in unmittelbarer räumlicher Nähe (< 1 km zum Vorhaben) verläuft. Leitbild für die Umsetzung der Maßnahme A-2 ist der LRT 6510. Rechtlicher Maßstab für die Erfolgskontrolle ist eine „sonstige extensiv genutzte Frischwiese“. Zur Andeckung der Deichoberfläche mit Oberboden soll ausschließlich gebietsheimischer Oberboden verwendet werden. Der aufzubringende Oberboden soll möglichst frei von Problemarten sein und nicht aus disasporenverarmtem Ackerboden bestehen. Der Wiedereinbau von abgetragenen Bodenmassen des Deiches wird empfohlen.		
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept		
Die Deichgrünflächen werden extensiv im Rahmen der regulären wasserwirtschaftlichen Pflege unterhalten.		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> vor Baubeginn <input type="checkbox"/> mit Baubeginn </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> während der Bauzeit <input checked="" type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens </div> </div>		
Beeinträchtigung: <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> vermieden <input checked="" type="checkbox"/> ausgeglichen </div> <div> <input type="checkbox"/> ausgeglichen in Verbindung mit Maßnahme <input type="checkbox"/> nicht ausgeglichen </div> </div>		
betroffene Grundfläche und vorgesehene rechtliche Regelung		
<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich <input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung dauerhaft	<input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung befristet <input checked="" type="checkbox"/> keine Grundeigentumsregelung erforderlich	

	Landschaftspflegerischer Begleitplan	
	Maßnahmenblatt	
Vereinigte Mulde, rechts, Neubau östlicher Ringschlussdeich Gruna	Maßnahmen-Nr.: A-3 A = Ausgleichsmaßnahme	
Konflikt/Beeinträchtigung:		
<u>Konfliktbeschreibung:</u> <i>(nur nachrichtlich – in Bezug auf das angrenzende Vorhaben Instandsetzung Ringdeich Gruna): bauzeitliche Inanspruchnahme von LRT 6510 (Deichgrün) im FFH-Gebiet „Vereinigte Mulde und Muldeauen“ (EU Nr. 4340-302; Landesinterne Nr. 65E)</i> <u>Eingriffsumfang:</u> 16.850 qm		
Maßnahme – Deichbegrünung innerhalb des FFH-Gebietes		
<u>Ausgangszustand der Maßnahmenfläche:</u> Acker, extensiv genutztes Grünland		
<u>Zielzustand der Maßnahmen:</u> Grünland gem. wasserwirtschaftlicher Anforderungen <i>nachrichtlich: Weiterentwicklung zum LRT 6510 (magere Flachland-Mähwiesen) im Rahmen des Vorhabens „Instandsetzung Ringdeich Gruna“ be- absichtigt</i>	<u>Entwicklungszeitraum:</u> -	
<u>Maßnahmenbeschreibung:</u> Der Bau des östlichen Ringschlussdeiches Gruna endet am Anschlussbereich an den Altdeich südlich von Gruna in Bau-km 1+282. Von Bau-km 0+655 bis 1+282 erfolgt in technisch-fachlicher Hinsicht eine adäquate Umsetzung zur Maßnahme A-2, sofern zu diesem Zeitpunkt weiterhin die Absicht besteht, die Maßnahme im Rahmen des angrenzenden Vorhabens „Instandsetzung Ringdeich Gruna“ als Kohärenzsicherungsmaßnahme einzubringen. Sollte diese Absicht nicht mehr bestehen, kann (unter Einhaltung des §40 BNatSchG) eine Begrünung nach ausschließlich wasserwirtschaftlichen Bedürfnissen erfolgen.		
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept		
Die beabsichtigte Etablierung des LRT 6510 erfolgt über die Ansaat mit artenreichem, gebietsheimischem Saatgut (vgl. Maßnahmenblatt A2 und Anlage 3). Sofern weniger als 20 Arten gebietseigen verfügbar sind, ist die Ansaat zum nächstmöglichen Zeitpunkt um eine Mahdgutübertragung von einem naheliegenden Deich mit LRT-6510-Zustand zu ergänzen. Das Pflegeregime für den LRT 6510 umfasst insbesondere: <ul style="list-style-type: none"> • Zweischürige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes • Nach erfolgreicher Etablierung des LRT 6510: alternativ Mahd und/oder LRT-konforme Beweidung Keine N-Düngung, keine Grunddüngung		

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

- ☐ vor Baubeginn ☒ während der Bauzeit
☐ mit Baubeginn ☐ nach Fertigstellung des Bauvorhabens






Beeinträchtigung:

- ☐ vermieden ☐ ausgeglichen in Verbindung mit Maßnahme
☐ ausgeglichen ☐ nicht ausgeglichen

betroffene Grundfläche und vorgesehene rechtliche Regelung

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich | <input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung befristet |
| <input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung dauerhaft | <input checked="" type="checkbox"/> keine Grundeigentumsregelung erforderlich |

Anlage 2 Fotodokumentation

	
Östlicher Ortsrand von Gruna/Trasse des geplanten Ringschlussdeiches	Nördlicher Anschlussbereich des Ringschlussdeiches an den Deich Laußig-Möritzt
	
Südliche Ortsrandlage von Gruna	Südlicher Verlauf des Ringschlussdeiches, im Vordergrund der Anschlussbereich an den Deich Laußig-Möritzt (Ringdeich Gruna)
	
CEF-Fläche Neuntöter (Halb-Offenland) südl. der OL Gruna	CEF-Fläche Neuntöter (Heckenpflanzung) östlich der OL Gruna

Anlage 3 Deichbegrünung – anzustrebende Saatgutmischung

Zur Ansaat wird die im Erlass des SMEKUL vom 5. Mai 2020 empfohlene artenreiche Mischung angestrebt, welche sich wie folgt zusammensetzt:

Art	Tausendkorngewicht [g/1000]	Diasporen/m ²	g/m ²
<i>Achillea millefolium</i> ssp. <i>millefolium</i>	0,20	225	0,0450
<i>Agrostis capillaris</i>	0,05	2.250	0,1125
<i>Alopecurus pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i>	0,75	300	0,2250
<i>Anthoxanthum odoratum</i> s.str.	0,60	450	0,2700
<i>Anthriscus sylvestris</i>	4,00	15	0,0600
<i>Arrhenaterum elatius</i>	2,70	150	0,4050
<i>Barbarea vulgaris</i> s.str.	0,80	45	0,0360
<i>Betonica officinalis</i>	1,30	45	0,0585
<i>Briza media</i>	0,70	900	0,6300
<i>Campanula rotundifolia</i> s.str.	0,06	450	0,0270
<i>Carum carvi</i>	3,00	75	0,2250
<i>Centaurea jacea</i> ssp. <i>jacea</i>	2,10	30	0,0630
<i>Cichorium intybus</i>	1,30	45	0,0585
<i>Crepis biennis</i>	0,80	45	0,0360
<i>Crepis capillaris</i>	0,35	60	0,0210
<i>Cynosurus cristatus</i>	0,50	225	0,1125
<i>Dactylis glomerata</i> s.str.	1,00	225	0,2250
<i>Daucus carota</i>	1,00	60	0,0600
<i>Dianthus deltoides</i>	0,20	120	0,0240
<i>Festuca ovina</i> s. str.	0,50	450	0,2250
<i>Festuca pratensis</i>	0,80	225	0,1800
<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>nigrescens</i>	0,70	450	0,3150
<i>Galium mollugo</i> ssp. <i>album</i>	0,60	68	0,0405
<i>Galium verum</i> s.str.	0,50	68	0,0338
<i>Helictotrichon pubescens</i> s.str.	2,10	225	0,4725
<i>Hypochaeris radicata</i>	0,70	45	0,0315
<i>Leontodon autumnalis</i> ssp. <i>autumnalis</i>	0,70	45	0,0315
<i>Leontodon hispidus</i>	1,40	45	0,0630
<i>Leucanthemum vulgare</i>	0,40	225	0,0900
<i>Lotus corniculatus</i>	1,20	30	0,0360
<i>Luzula campestris</i> ssp. <i>campestris</i>	0,73	90	0,0657
<i>Lychnis viscaria</i>	0,10	75	0,0075
<i>Pastinaca sativa</i>	4,00	15	0,0600
<i>Phleum pratense</i>	0,70	225	0,1575
<i>Pimpinella major</i>	1,70	45	0,0765
<i>Pimpinella saxifraga</i>	1,20	45	0,0540
<i>Plantago lanceolata</i>	1,60	15	0,0240
<i>Plantago media</i>	0,24	30	0,0072
<i>Poa angustifolia</i>	0,15	450	0,0675

Art	Tausendkorngewicht [g/1000]	Diasporen/m²	g/m²
<i>Poa pratensis s.str.</i>	0,32	450	0,1440
<i>Potentilla argentea s.str.</i>	0,11	75	0,0083
<i>Prunella vulgaris</i>	0,70	45	0,0315
<i>Ranunculus acris</i>	1,60	30	0,0480
<i>Sanguisorba minor ssp. minor</i>	7,00	30	0,2100
<i>Selinum carvifolia</i>	1,00	45	0,0450
<i>Silene dioica</i>	0,70	30	0,0210
<i>Silene latifolia ssp alba</i>	0,81	30	0,0243
<i>Silene vulgaris</i>	0,74	30	0,0222
<i>Thymus pulegioides</i>	0,15	225	0,0338
<i>Trifolium pratense</i>	1,80	15	0,0270
<i>Trisetum flavescens</i>	0,26	450	0,1170
Summe (51 Arten)		10.035	5,4647