



Mitteldeutsche Bürogemeinschaft für
Landschafts- & Naturschutzplanung
Halle (Saale)

Stilllegung der Deponie Halle-Lochau

Teilvorhaben Aufforstung des Deponiekörpers

Studie zur Vorprüfung der Natura 2000-Verträglichkeit

Stand Juni 2020

Auftraggeber:



SWH.

Stadtwerke Halle GmbH
Bornknechtstraße 5
06108 Halle (Saale)

Auftragnehmer:

Dr. Sabine Mücke, Freiberufliche Dipl.-Geographin
Mitglied der Bürogemeinschaft MILAN
Georg-Cantor-Str. 31
06108 Halle (Saale)
info@milan-halle.de
www.milan-halle.de

Sabine Mücke

.....Halle, 03.06.2020
Dr. Sabine Mücke

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass, Rechtsgrundlagen und Aufgabenstellung	3
1.1.	Anlass	3
1.2.	Rechtliche Grundlagen.....	4
1.3.	Aufgabenstellung/ Methodik.....	5
2.	Charakteristik des Vorhabens	8
2.1.	Kennwerte des Vorhabens	8
2.2.	Charakteristik des Planungsraumes.....	13
3.	Ermittlung und Beschreibung betroffener „Natura 2000“ - Gebiete.....	15
3.1.	Ermittlung potenziell betroffener „Natura 2000“ - Gebiete	15
3.2.	Charakterisierung des FFH-Gebietes FFH0141LSA „Saale-Elster-Luppeaue zwischen Merseburg und Halle“	15
3.2.1.	Schutz- und Erhaltungsziele	15
3.2.2.	Gebietscharakteristik	16
3.2.3.	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.....	17
3.2.4.	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie und Anhang I Vogelschutzrichtlinie...18	
3.2.5.	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie weiterer charakteristischer Arten der LRT des Schutzgebietes nach SD, Stand Mai 2019	19
3.2.6.	Funktionale Beziehungen zur Umgebung	20
3.3.	Charakterisierung des SPA-Gebietes SPA0021LSA „Saale-Elster-Aue südlich Halle“	21
3.3.1.	Schutz- und Erhaltungsziele	21
3.3.2.	Charakteristik des Schutzgebietes.....	24
3.3.3.	Brutvogelarten nach Anhang I der EU-VSchRL und wertgebende Zug- und Rastvogelarten des EU SPA.....	25
3.3.4.	Funktionale Beziehungen zur Umgebung	29
3.4.	Funktionale Beziehungen der Schutzgebiete zu anderen Natura 2000-Gebieten..31	
4.	Wirkungsprognose.....	32
4.1.	Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens	32
4.2.	Vorbelastungen sowie weitere Pläne und Projekte.....	40
4.2.1.	Vorbelastungen / Hintergrundbelastungen.....	40
4.2.2.	Bestehende Pläne mit Bezug zu den Natura-2000-Gebieten	40
4.2.3.	Projekte mit Beziehung zu den Natura 2000 - Schutzgebieten	42
4.3.	Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere Pläne und Projekte.....	43
4.4.	Wissensdefizite, Untersuchungsbedarf	43
4.5.	Zusammenfassende Bewertung.....	43
5.	Zusammenfassung	45
6.	Literatur	47
7.	Verzeichnisse der Tabellen und Abbildungen	48
7.1.	Verzeichnis der Tabellen.....	48
7.2.	Verzeichnis der Abbildungen.....	48

Verzeichnis der Abkürzungen

BP	Brutpaar
B-Plan	Bebauungsplan
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat Richtlinie
FFH-VP	FFH-Verträglichkeitsprüfung
GOP	Grünordnungsplan
LRT	FFH-Lebensraumtypen
SPA	Special protection area, Besonders Schutzgebiet nach EU-Vogelschutzrichtlinie, Europäisches Vogelschutzgebiet
TRL	Tagebaurestloch
MAP	Managementplan
UG	Untersuchungsgebiet
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LSA	Sachsen-Anhalt
RL-LSA	Rote Liste Sachsen-Anhalt
RL-D	Rote Liste Deutschland
SD	Standarddatenbogen
VSchRL	Vogelschutzrichtlinie

Angaben des Standarddatenbogens:

- Status:
 - r - resident
 - w - Überwinterungsgast
 - n - Brutnachweis (Zahl der Brutpaare),
 - m - Zahl wandernder, rastender Tiere
- Populationsgröße
 - c – häufig, große Population
 - p – vorhanden
 - r - selten
- Rep. – Repräsentativität, naturraumtypische Ausbildung:
 - A - hervorragend, B – gut, C – signifikant, D - nicht signifikant
- Erh.-Zust.- Erhaltungszustand und Wiederherstellungsmöglichkeiten:
 - A - hervorragend, B – gut, C - durchschnittlich bis schlecht
- Ges.-W.N - Gesamtbeurteilung des Wertes bezogen auf den Naturraum
Ges.-W.L - Gesamtbeurteilung des Wertes bezogen auf Sachsen-Anhalt
Ges.-W.D - Gesamtbeurteilung des Wertes bezogen auf Deutschland
A – sehr hoch, hervorragend, B - hoch, gut, C – mittel bis gering, signifikanter Wert

1. Anlass, Rechtsgrundlagen und Aufgabenstellung

1.1. Anlass

Der Vorhabensträger, die Abfallwirtschaft GmbH Halle-Lochau (kurz AWH) plant in Umsetzung der Rekultivierungsanordnung des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt vom 05. Juli 2008 für die Deponie Halle-Lochau die Aufforstung der Deponieoberfläche. Die aufzuforstende Fläche wird eine Größe von ca. 110 ha erreichen.

Gemäß UVPG in der Neufassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010, Anlage 1 Nr. 17.1.1 sind Erstaufforstungen im Sinne des Bundeswaldgesetzes mit einer Grundfläche von mehr als 50 ha UVP-pflichtig.

Im Rahmen der Bewertung des Gesamtvorhabens der Deponiestilllegung Halle-Lochau ist somit eine Umweltverträglichkeitsprüfung für das Teilvorhaben „Aufforstung der Deponieoberfläche“ erforderlich.

Zum Teilvorhaben wurde vorab gemäß § 5 UVPG ein Scoping - Termin durchgeführt, der der Unterrichtung des Vorhabenträgers über die beizubringenden Unterlagen und den Untersuchungsumfang dient. In diesem Rahmen wurde die Pflicht zur FFH-Verträglichkeits-Vorprüfung festgestellt.

Die Deponie Halle-Lochau liegt innerhalb des ehemaligen Braunkohlentagebaus Lochau und wurde durch die AWH Abfallwirtschaft GmbH Halle-Lochau betrieben. Diese zeigte am 15. Juli 2003 die Stilllegung der Deponie an. Hierfür wurde eine Stilllegungskonzeption erarbeitet und der Behörde mit Schreiben vom 01.09.2004 vorgelegt. Die Realisierung der Gestaltungskonzeption ist Bestandteil der Rekultivierungsanordnung des Landesverwaltungsamtes vom 05. Juli 2008.

Die Stilllegungskonzeption ermittelte die für das Gesamtvorhaben optimale Gestaltung. Im Ergebnis der Stilllegungskonzeption wird eine Aufforstung der Deponieoberfläche angestrebt, die zur Minimierung der Versickerung über die Deponieoberfläche beiträgt.

Die Genehmigung des Stilllegungskonzeptes wurde beim Landesverwaltungsamt, Referat Abfallwirtschaft, Bodenschutz als verfahrensführende Behörde beantragt. Für das Teilvorhaben Aufforstung ist das Umweltamt des Saalekreises die zuständige Genehmigungsbehörde.

Für Projekte, die einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten ein Gebiet des Netzes "Natura 2000" (FFH -Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete) erheblich beeinträchtigen können, schreibt Art. 6 Abs. 3 der FFH -Richtlinie bzw. § 34 des Bundesnaturschutzgesetzes die Prüfung der Verträglichkeit dieses Projektes mit den festgelegten Erhaltungszielen des betreffenden Gebietes vor.

Durch die räumliche Nähe des Vorhabens zu den FFH-Schutzgebieten sind Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele dieser Gebiete nicht auszuschließen. Aus diesem Grund ist eine Vorprüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Schutzgegenständen und Zielen der Natura 2000-Gebiete durchzuführen. Ergeben sich Hinweise auf eine mögliche Betroffenheit einzelner Schutzgebiete ist eine FFH-/SPA-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen. Diese ist durch eine Studie vorzubereiten.

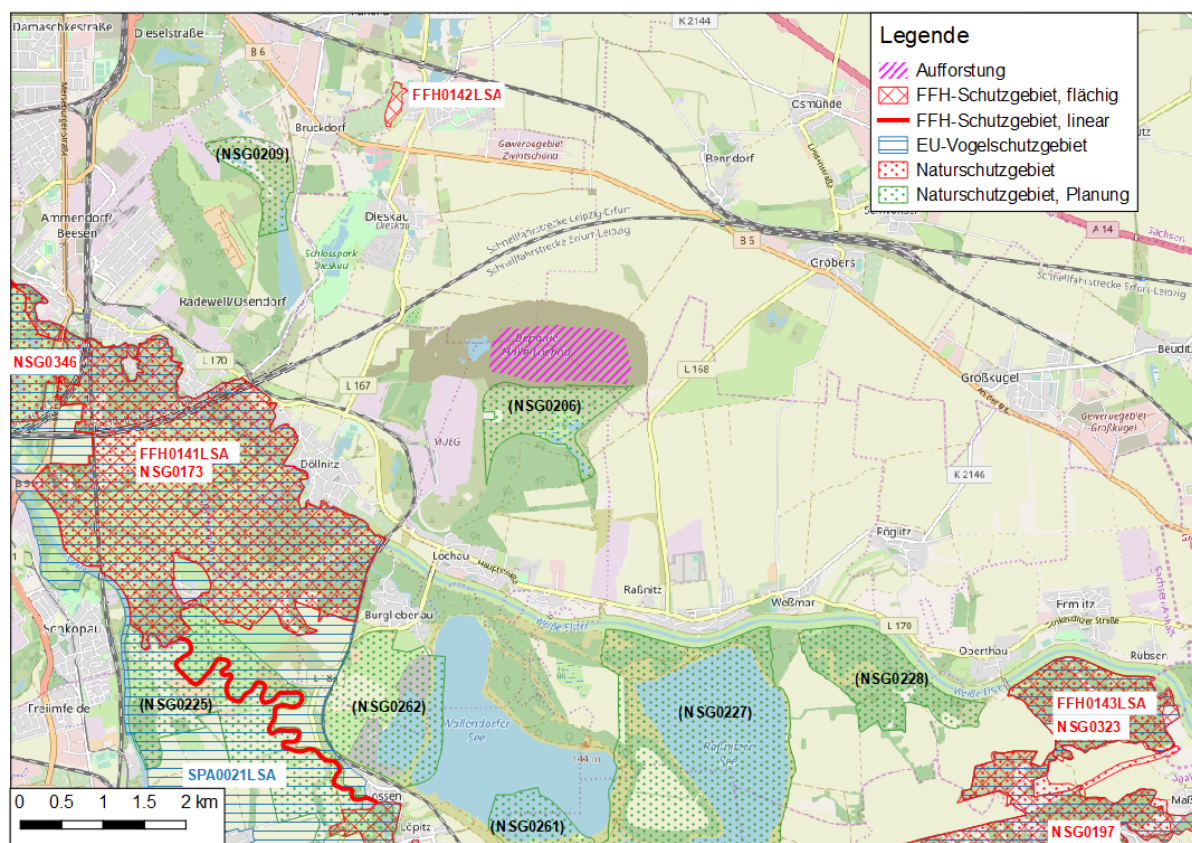


Abb. 1: Lage des Vorhabens zu den Natura 2000-Schutzgebieten

1.2. Rechtliche Grundlagen

Grundlage eines kohärenten europäischen ökologischen Netzes für den Schutz und die Erhaltung von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung (NATURA 2000) ist die „Richtlinie 92/43/EWG des Rates der Europäischen Gemeinschaft vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen“ (kurz: Fauna-Flora-Habitat Richtlinie oder FFH-RL). Für Sachsen-Anhalt wurden die FFH-Gebiete in der "Verordnung über die Errichtung des ökologischen Netzes Natura 2000" vom 23. März 2007 (GVBl. LSA 2007, S. 82 ff) bekannt gemacht.

Mit dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009, wird die FFH-RL in den §§ 31–36 in nationales Recht umgesetzt (vgl. § 23 NatSchG LSA).

Die FFH - Richtlinie benennt im Anhang I natürliche Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse und im Anhang II Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung ausgewiesen werden müssen. Innerhalb der Listen der Anhänge I und II sind prioritäre Arten und Lebensräume besonders gekennzeichnet, deren Erhaltung eine besondere Verantwortung zukommt.

Nach § 34 BNatSchG bzw. Art. 6 (3) der FFH - Richtlinie ist für Projekte oder Pläne, die ein im Rahmen von "Natura 2000" bezeichnetes Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigen könnten, vor ihrer Genehmigung eine Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

Der Artikel 6 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) bestimmt, dass Pläne und Projekte, die ein FFH-Gebiet einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen können, auf die Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen überprüft werden müssen. Über Artikel 7 der FFH-Richtlinie gelten die Vorgaben des Artikels 6 auch für ausgewiesene Vogelschutzgebiete.

Die **FFH -Verträglichkeitsprüfung** erfolgt auf der Basis der für das Gebiet festgelegten Erhaltungsziele. Zentrale Frage ist, ob ein Projekt oder Plan zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen kann. Prüfgegenstand einer FFH -VP sind somit die:

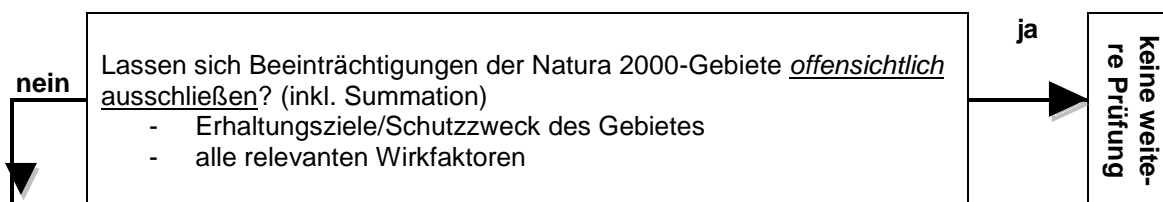
- Lebensräume nach Anhang I FFH -RL einschließlich ihrer charakteristischen Arten,
- Arten nach Anhang II FFH -RL bzw. Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 Vogelschutz-Richtlinie einschließlich ihrer Habitate bzw. Standorte sowie
- biotische und abiotische Standortfaktoren, räumlich-funktionale Beziehungen, Strukturen, gebietspezifische Funktionen oder Besonderheiten, die für die o.g. Lebensräume und Arten von Bedeutung sind.

1.3. Aufgabenstellung/ Methodik

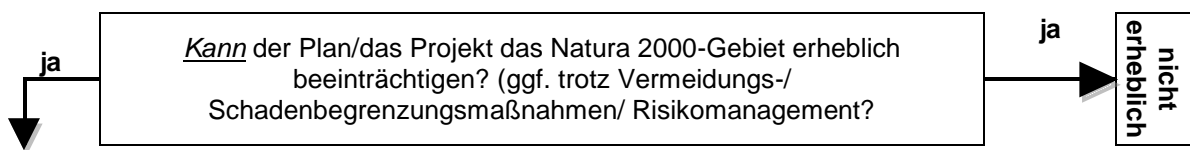
Im Rahmen der FFH-Vorprüfung (FFH-VVP) wird geprüft, ob die Tatbestände erfüllt sind, die eine FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) erforderlich machen. In diesem ersten Schritt kommt es im Sinne einer Vorabschätzung darauf an, ob ein Vorhaben im konkreten Fall (ggf. im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten) überhaupt in der Lage ist, ein Natura 2000-Gebiet erheblich beeinträchtigen zu können.

Abb. 2: Ablauf und Inhalt einer FFH-/SPA-VP

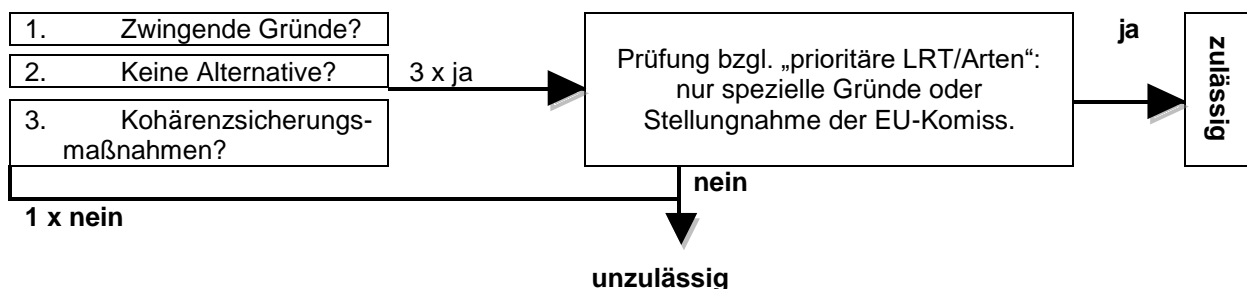
Stufe I: FFH-/SPA-Vorprüfung (Screening)



Stufe II: Vertiefende Prüfung der Erheblichkeit



Stufe III: Ausnahmeverfahren (§34 Abs. 3-5 BNatSchG)



Die Voruntersuchung hat damit zwei Sachverhalte zu klären:

- Liegt ein prüfungsrelevantes Natura 2000-Gebiet im Einwirkungsbereich eines Vorhabens?
- Besteht die Möglichkeit von erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen?

Die Bearbeitung der FFH- Verträglichkeitsprüfung orientiert sich an folgenden Leitfäden/Empfehlungen:

- Endbericht zum Teil Fachkonventionen - Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007)
- Endbericht des FuE-Vorhabens „Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung“ (LAMBRECHT et al. 2004)

Die Studie umfasst folgende Schritte:

1. Ermittlung der möglicherweise betroffenen Natura 2000-Gebiete (einschließlich Prüfung der Relevanz nicht gemeldeter Gebiete)
2. Beschreibung des Vorhabens
3. Beschreibung der möglicherweise betroffenen Natura 2000-Gebiete, ihrer Erhaltungsziele und ihres Schutzzwecks
4. Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren und Wirkungen
5. Beschreibung anderer Pläne und Projekte
6. Prognose der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Zur Kennzeichnung der unterschiedlichen Landschaftsräume werden folgende Begriffe verwendet:

Untersuchungsgebiet: Umfeld des Vorhabenstandortes mit einem Radius bis 1 km

Betrachtungsraum: Flächen der FFH-Schutzgebiete in ihrer gesamten Ausdehnung

Ausgehend von einer Beschreibung des Betrachtungsraumes (natürliche Standortfaktoren, Flora, Fauna sowie Schutz- und Erhaltungsziele) erfolgt die Erfassung und Auswertung der weiteren Daten zum Schutzgebiet (Vorbelastrungen, Nutzungen etc.). Dabei stehen die Lebensräume des Anhangs I und Arten des Anhangs II sowie Funktionen im Sinne der FFH-Richtlinie im Vordergrund der Betrachtung.

Als maßgebliche Bestandteile für das Erhaltungsziel bzw. den Schutzzweck des FFH-Gebietes werden die „prioritären natürlichen Lebensraumtypen“ und „natürliche Lebensräume“ gemäß Anhang I FFH - Richtlinie und die „prioritären Arten“ sowie „Arten von gemeinschaftlichem Interesse“ (für die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung auszuweisen sind) (gemäß Anhang II FFH - Richtlinie) benannt.

Die Bewertung der Bestandssituation erfolgt an Hand der Daten des Standard-Datenbogens und orientiert sich an naturschutzfachlichen Kriterien entsprechend der FFH - Richtlinie. Sofern ein Managementplan für das FFH-Gebiet vorliegt, wird dieser berücksichtigt.

1.) Kriterien zur Beurteilung der Bedeutung des Gebietes für die natürlichen

Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH - Richtlinie:

- Repräsentativitätsgrad des in dem Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensraumtyps.
- Vom natürlichen Lebensraumtyp eingenommene Fläche im Vergleich zur Gesamtfläche des betreffenden Lebensraumtyps im gesamten Staatsgebiet.
- Erhaltungsgrad der Struktur und der Funktionen des betreffenden natürlichen Lebensraumtyps und Wiederherstellungsmöglichkeit.
- Gesamtbeurteilung der Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden natürlichen Lebensraumtyps.

2.) Kriterien zur Beurteilung der Bedeutung des Gebietes für die Arten gemäß Anhang II der FFH - Richtlinie:

- Populationsgröße und –dichte der betreffenden Art in dem Gebiet im Vergleich zu den Populationen im Land bzw. Staat.
- Erhaltungsgrad der für die betreffende Art wichtigen Habitatelemente und Wiederherstellungsmöglichkeit.
- Isolierungsgrad der in diesem Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art.
- Gesamtbeurteilung der Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art.

2. Charakteristik des Vorhabens

2.1. Kennwerte des Vorhabens

Die Abfallwirtschaft GmbH Halle-Lochau plant die Aufforstung der abgedeckten Deponieoberfläche. Die Entwässerung des Deponiekörpers wird zukünftig im Bereich der Deponiewestböschung zum Kollektorsee der Hauptwasserhaltung im Bereich Drehpunkt erfolgen. Je nach Genehmigung durch die zuständigen Behörden kann zum Ende der Deponiestilllegung im Drehpunktbereich ein Wasserkörper aufgehen, so wie es im FuE-Vorhaben für die umweltgerechte und nachhaltige Deponiestilllegung betrachtet wurde. Dieser Wasserkörper, seine Größe oder die Lage des Wasserspiegels stehen jedoch nicht in einem kausalen Zusammenhang mit der Aufforstung.

Die Aufforstung erfüllt eine wichtige Funktion im Rahmen der Minderung von Niederschlagswasser-Zuflüssen zum Altdeponiekörper und ist somit als Schutzwald mit besonderer Wasserschutzfunktion einzustufen (Anlagenschutzwald). Andere Funktionen sind dem unterzuordnen.

Gemäß der Bestimmung II.2.8 der Rekultivierungsanordnung wurde auf dem Deponiekörper ein Oberflächenabdichtungssystem angelegt, das aus einer zweilagigen WHS mit den Systemkomponenten

- 75 cm Unterbodenschicht
- 75 cm Ober-/ Kulturbodenschicht

besteht, die von Gehölzbewuchs zur Ausbildung von Waldflächen bestanden werden soll.

Gemäß II.2.9 der Rekultivierungsanordnung sollen zwischen Fertigstellung des Bauwerkes und der Bepflanzung grundsätzlich 2 Vegetationsperioden liegen. Die Flächen sollen in dieser Zeit der natürlichen Sukzession unterliegen und jährlich gemäht werden. Eine Verkürzung der Periode kann in Abhängigkeit vom Rückgang der Dominanzbestände stickstoffliebender Ruderalarten und der Stabilisierungsvorgänge in der WHS erfolgen.

Um eine möglichst hohe Verdunstungsleistung zum Ende Deponiestilllegung zu erreichen, wurde frühestmöglich (=> ab Beginn der Stilllegungsphase zum 01.06.2005) mit der Rekultivierung begonnen. Am weitesten fortgeschritten war dabei der Aufbau im ehemaligen Gewerbeabfallbereich im Süden der Deponie, wo mit der Anlage von Versuchsflächen begonnen wurde.

In Vorbereitung der Erstaufforstung wurden planmäßig seit 2005 gemäß II.2.10 mehrere Versuchsflächen angelegt, die der Bewertung geeigneter Pflanzenbestände unter den ortskonkreten Standortbedingungen der Deponie Halle-Lochau dienen.

Die Aufforstung der Deponiefläche soll sukzessive bis ca. 2028 fertig gestellt werden.

Im Bereich der Aufforstungsfläche werden folgende feste Einrichtungen vorhanden sein:

- Straßen und Wege
- 2 Sickerwasserpumpschächte mit Abstellflächen mit wassergebundener Decke (je ca. 100 m²)

Bestandsbegründung

Die Prüfung zur Eignung der Pflanzen erfolgte auf Grundlage der Auswahl aus einem breiten Artenspektrum.

So wurden auf den Testflächen folgende Baumarten im Rahmen praktischer Pflanzversuche zur Prüfung einer Eignung der einzelnen Arten gepflanzt:

- Trauben-Eiche (*Quercus petraea* (MATTUSCHKA) LIEBL.)
- Stiel-Eiche (*Q. robur* L.)
- Rot-Eiche (*Q. rubra* L.)

Winter-Linde (*Tilia cordata* MILL.)
 Sommerlinde (*T. platyphyllos* SCOP.)
 Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus* L.)
 Spitz-Ahorn (*A. platanoides* L.)
 Feld-Ahorn (*A. campestre* L.)
 Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior* L.)
 Vogel-Kirsche (*Prunus avium* L.)
 Traubenkirsche (*P. padus* L.)
 Rot-Erle (*Alnus glutinosa* (L.) GAERTN.)
 Hainbuche (*Carpinus betulus* L.)
 Elsbeere (*Sorbus torminalis* (L.) CRANTZ)
 Mehlbeere (*S. aria* (L.) CRANTZ)
 Eberesche (*S. aucuparia* L.)
 Sand-Birke (*Betula pendula* ROTH)
 Zitter-Pappel (*Populus tremula* L.)
 Gemeine Birne (*Pyrus communis* L.)
 Gemeiner Apfel (*Malus sylvestris* L.)

Sowie die Straucharten:

Schwarzdorn (Schlehe) (*P. spinosa* L.)
 Hunds-Rose (*Rosa canina* L.)
 Wein-Rose (*R. rubiginosa* L.)
 Gemeiner Waldhasel (*Corylus avellana* L.)
 Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus* L.)
 Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana* L.)
 Roter Hartriegel (*Vornus sanguinea* L.)
 Gemeine Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum* L.)
 Kreuzdorn (*Rhamnus carthartica* L.)
 Alpen-Johannisbeere (*Ribes alpinum* L.)
 Purpur-Weide (*Salix purpurea* L.)
 Wildflieder (*Syringa vulgaris* L.)
 Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna* JACQ.)

Im Ergebnis der mehrjährigen Pflanzversuche konnte letztlich eine Artenauswahl getroffen werden, welche für die Herstellung der Forstvegetation in der ersten Generation auf der errichteten WHS geeignet scheint.

Dies sind insbesondere:

Spitz-Ahorn (*Acer platanoides* L.)

Feld-Ahorn (*Acer campestre* L.)

Vogel-Kirsche (*Prunus avium* L.)

und mit durchschnittlichem Ergebnis

Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus* L.)

Winter-Linde (*Tilia cordata* MILL.)

Anpflanzungen der Gemeinen Esche (*Fraxinus excelsior* L.) zeigten ebenfalls gute Anwuchsergebnisse. Auf Grund des Auftretens erster vom Eschentriebsterben befallener Pflanzen wurde allerdings von weiteren Anpflanzungen dieser Art abgesehen.

Für die Etablierung des Strauchsaumes wurden gute Ergebnisse mit Hunds-Rose (*Rosa canina* L.), sowie Eberesche (*Sorbus aucuparia* L.) erzielt. Auch immergrüne Sträucher wie Liguster (*Ligustrum vulgare*) sind zu Steigerung der Transpiration geeignet.

Die zur Aufforstung zu verwenden Pflanzen müssen den Anforderungen des Forstvermehrungsgutgesetzes (FoVG) entsprechen. Dies sichert die Verwendung Pflanzgutes regionaler Herkünfte des Mitteldeutschen Tief- und Hügellandes.

Die folgenden Herkünfte sind zu verwenden:

Art	Forstliche Herkunft
Spitz-Ahorn (<i>Acer platanoides</i> L.)	800 02
Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i> L.)	801 02
Feld-Ahorn (<i>Acer campestre</i> L.)	regional
Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i> L.)	814 02
Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i> L.)	817 05
Winter-Linde (<i>Tilia cordata</i> MILL.)	823 03
Sand-Birke (<i>Betula pendula</i> Roth)	804 02

Im Zuge der natürlichen Sukzession siedelte sich auf der im Herbst 2010/Frühjahr 2011 bepflanzten Teilfläche einige äußerst wuchsfreudige Robinien (*Robinia pseudoacacia* L.) sowie insbesondere auch Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra* L.) an.

Da der Aufforstungsfläche eine wichtige Funktion im Rahmen der Minderung der Deponiesickerwassermengen als integraler Bestandteil der Deponieabdeckung zukommt, liegt ein Schwerpunkt bei der Auswahl geeigneter Arten neben der Erziehung stabiler Forstbestände unter bevorzugter Nutzung heimischer Arten auf der Sicherung eines schnellen und stabilen Gehölzwachstums, so dass unter diesem Aspekt auch die Verwendung nichtheimischer oder nicht standortheimischer Arten zu prüfen ist.

Dabei soll auch geprüft werden, ob eine Berücksichtigung der Eibe (*Taxus baccata* L.) als wintergrüner Nadelbaum, zur Erhöhung der winterlichen Evapotranspiration berücksichtigt werden kann.

Da die Eibe als Schattholzart auf das Vorhandensein eines Gehölzschirmes angewiesen ist kann sie erst nach Kronenschluss in die Flächen eingebracht werden und benötigt dann lichten Schatten. In Kombination mit Eiche ergeben sich günstige Aufwuchsbedingungen, so dass sie als Art der 2. Deponiewaldgeneration berücksichtigt werden kann.

Die Art entwickelt ein intensives Wurzelsystem, das im Gegensatz zu Kiefer mit einer Durchwurzelungstiefe von ca. 1,65 m (MÜLLER, 2011) nicht tief reicht.

Ihre natürlichen Vorkommen liegen u.a. im Unterwuchs von Laubwaldbeständen (Baum 2. Ordnung oder Strauch), so z.B. in Edellaubholz-Mischwäldern und Eiben-Buchenwäldern, wo sie jedoch durch Übernutzung bereits im Mittelalter weitgehend verdrängt wurde.

Informationen zur Eignung von Eiben zur Deponiebegrünung liegen nicht vor. Aufgrund ihrer weiten Standortamplitude (feuchte, wechsel-feuchte und sehr trockene Standorte, stark dürreresistent, unterschiedliche pH-Werte) scheint sie geeignet, ist jedoch sehr langsamwüchsig und durch Wildverbiss gefährdet. Sie sollte trupp- oder gruppenweise gepflanzt werden, was einen Schutz durch ein Gatter möglich macht, das 15-20 Jahre zu erhalten ist. Die Art unterliegt nicht dem FoVG¹.

Die konkrete Artenzusammensetzung der einzelnen Teilflächen und der Pflanzverband werden am Ende der 2jährigen Ruhephase anhand der sich einstellenden Standortverhältnisse festgelegt.

Da die Deponieoberfläche im Endzustand nahezu eben sein wird, spielen Unterschiede in Relief, Neigung und Besonnung der Fläche keine Rolle bei der Baumartenwahl. Eine Differenzierung ergibt sich durch die eingebauten Substrate, die kleinräumig wechseln können, und die bei der Aufforstung vorhandene bzw. die sich nach Abschluss der Deponiestilllegung einstellenden Grundwasserflurabstände.

Die Bestände sind nach der Pflanzung vor Wildverbiss zu schützen. Eine weitergehende Kulturpflege durch Freimähen findet i.d.R. nicht statt. Bei Bedarf werden selektiv gefährdete Pflanzen freigestellt. Je nach Niederschlagsverhältnissen und dem Vorhandensein von Trockenstress der Baumsetzlinge muss eine Bewässerung in Betracht gezogen werden.

¹ Saatgut wird in Sachsen-Anhalt im Bodetal gewonnen. Zudem liegen in Thüringen mehrere Standorte, an denen ebenfalls Saatgut gewonnen wird.

Die Kulturpflege endet, nach Erreichen einer Höhe der Pflanzen von ca. 2 m, nach 3-5 Jahren, kann bei ungünstigen Wuchsbedingungen jedoch auch länger dauern. Eine breite, gestufte Waldrand- und Saumbepflanzung aus Sträuchern und Bäumen reduziert die Windwurfgefährdung.

Bestandspflege

Die weitere waldbauliche Behandlung des Deponiewaldes der ersten Generation ist der frühzeitigen und dauerhaften Infiltrationsminderung in den Deponiekörper unterzuordnen. Die in forstlichen Beständen vorgenommene Jungbestandspflege mit Einzelstammreduktion zur bzw. Mischungsregulierung, findet ggf. nicht statt. Die Erzielung eines dichten Gehölzbestandes zur Maximierung der Transpiration hat Vorrang. Dabei ist auf die Entwicklung eines mehrschichten Bestandes zu orientieren. Die erste Deponiewaldgeneration soll sich auf der Basis der Erstaufforstung in ihrer Artenzusammensetzung spontan entwickeln.

Hieran kann sich nach ca. 20 Jahren eine gezielte Entwicklung der 2. Deponiewaldgeneration anschließen, die nach einer Entwicklung des Waldbodens und der Herausbildung eines Bestandklimas auch anspruchsvollere Baumarten (z.B. Stieleichen, Eibe) enthalten kann. Arten mit Pfahlwurzeln sind zu vermeiden.

Natürliche Risiken von Wald-/ Forstflächen

Mit der Anlage einer Aufforstungsfläche und der Entwicklung von Wald sind natürliche Risiken verbunden. Hierzu zählen gemäß Waldschutzplan Sachsen-Anhalt (2015):

- Gefahr eines Waldbrandes

Saalekreis mit Waldbrandgefahrenklasse: C (geringe Waldbrandgefährdung)

Durch die Etablierung von Laubwald ist gegenüber Nadelwald eine Reduktion des Waldbrandrisikos gegeben.

- Gefahr von Windwurf und Schneebruch

Eine besondere Sturmgefährdung ist in der Region nicht gegeben. Von den Gefahren sind insbesondere Nadelgehölze oder vorgeschädigte Laubgehölze betroffen.

- Insektenkalamitäten

In der Region ist die standorttypische Baumartengruppe Eiche von möglichen biologischen Risiken betroffen. Hierzu zählt der Eichenprozessionsspinner, von dem auch für die Erholungsnutzung der Waldflächen eine Gefährdung ausgeht. Ursächlich ist die allergieauslösende Wirkung der Behaarung.

- Hagelschäden

Unter den Laubholzarten werden hauptsächlich junge Eichen und Erlen geschädigt. Dabei treten schwerste Rindenverletzungen neben der Schädigung der Assimilationsorgane auf. Mit weiteren Veränderungen im Klimaverlauf muss mit verstärkten Schäden durch Hagel, insbesondere im Tiefland des Landes Sachsen-Anhalt, gerechnet werden.

Potenzielle vorhabenrelevante Wirkungen

Zu den **potenziellen** vorhabensrelevanten Wirkungen einer großflächigen Aufforstung zählen:

Baubedingte Wirkungen:

- Gefährdung oder Schädigung von Biotopstrukturen, Habitaten oder Einzeltieren im Rahmen der Anpflanzung, entlang der Zufahrten oder durch Rückbau von baulichen Anlagen,
- Störungen durch Schall und Personenbewegungen
- Freisetzung wassergefährdender Stoffe
- Barrierewirkungen durch Einzäunung

Die Wirkungen beschränken sich auf den Vorhabensbereich und sind von begrenzter Dauer.

Betriebsbedingte Wirkungen:

- Schädigung von Tieren durch Pflegemaßnahmen (Durchforstung, Nagerbekämpfung, Bewässerung, ggf. Düngung)

Die Wirkungen sind auf die Aufforstungsfläche begrenzt. Wirkungen können aus funktionellen Verknüpfungen resultieren, insbesondere durch regelmäßige Wechsel zwischen unterschiedlichen Teilhabitaten oder Migrationsbewegungen.

Anlagebedingte Wirkungen:

- Überbauung, Versiegelung, Teilversiegelung durch Fahrwege u.a.
- Verlust an Biotopflächen, Entwertung von Habitaten
- Veränderung der Albedo (heller Laub- und Mischwald 9 %, Laubwald 16-27 %, trockene Brache 12-20 %, Wiese 15-25 %, Sandboden hell 25-45 %, Ackerboden, dunkel (7-10 %, Lehm Boden, trocken 15-25 %)
- Veränderung des Geländeklimas: Luftfeuchte, latente Wärmeflüsse, Grenzschichtdynamik/ Wind
- Beeinflussung biogeochemischer Kreisläufe:
 - Kohlenstoffeinlagerung und Wurzelwerk tragen zur Wasserspeicherung bei und verringern Bodenerosion
 - Methan- und Lachgasemissionen (2-6 %) durch Umwandlung reaktiver Stickstoffverbindungen (z.B. NH_3 und NO_x) aus anthropogenen Emissionen
- Verbrauch von Wasser (60-70 % der Jahresniederschläge verdunsten), Grundwasserneubildungsrate durch Niederschlag gering, unter 5 %)
- Einfluss großräumiger Aufforstung auf die Biodiversität
- Barrierewirkung
- Junge Waldbestände und Wälder aus Schattbaumarten sind häufig wassersparender als solche aus Lichtbaumarten, weil die Kronen der letzteren mit dem Alter schütterer werden und sich deshalb unter ihnen andere kleinklimatische Verhältnisse einstellen: Aufgrund des gesteigerten Lichteinfalls kann sich mehr zusätzlich transpirierender Bodenbewuchs ansiedeln, und der Luftaustausch wird erleichtert.
- Gleichzeitig vermindern sich in Waldgebieten in der Regel die Abflussspitzen und bewirken damit eine Stabilisierung des Wasserhaushaltes der Oberflächengewässer. Dies ist neben der gesteigerten Transpiration und Interzeption auf zwei weitere Faktorkomplexe zurückzuführen:
 - Verzögerungen des Abflusses ergeben sich durch den mechanischen Widerstand, den die Bestände dem auf den Boden gelangenden und dem dort abfließenden Wasser entgegensetzen. An der Bodenoberfläche vergrößert sich die Wasseraufnahmefähigkeit durch die Streu- und Humusanteile. Darüber hinaus verzögert die Beschattung im Frühjahr die Schneeschmelze um ein bis drei Wochen; das Schmelzwasser kann so gleichmäßiger abfließen.
 - Die Versickerung in Waldböden ist gegenüber Feldböden aufgrund des höheren Porenvolumens erheblich erhöht – bei Starkregen um ein bis zwei Zehnerpotenzen. Waldböden sind in der Regel weniger mechanisch verdichtet und (abhängig von Baumart und Standort) tiefer durchwurzelt. Dies wirkt sich zusätzlich günstig auf die Tätigkeit bodenlockernder Tiere aus, die an die durchwurzeltten Schichten gebunden sind.
- Die Stofffrachten, die mit den Niederschlägen zum Boden transportiert werden, sind in der Regel in Wäldern deutlich höher als im Freiland.
- Bestandsgefährdende Risiken: Insektenbefall und Krankheitsbefall, Feuer, Wind/Schneebruch

Die anlagebedingten Wirkungen schließen auch Umgebungswirkungen ein, die potenziell geeignet sind, durch Veränderung von Standortfaktoren einen Einfluss auf nahe Schutzgebiete zu entfalten.

2.2. Charakteristik des Planungsraumes

Die geplante Aufforstung liegt im Bereich des ehemaligen Braunkohlentagebaus Lochau, innerhalb des Naturraumes Hallesches Ackerland (LANDSCHAFTSPROGRAMM DES LANDES SACHSEN-ANHALT 1994, aktualisiert 2001).

Die Böschungsoberkante des Restloches des Altagebaus Lochau liegt bei ca. 112 - 108 m NHN. Die Böschung fällt zur Sohle des Drehpunktes als tiefstem Punkt auf ca. 59 m HN ab. Hier liegt die Hauptwasserhaltung, die der Entwässerung des Altagebaus dient. Zudem sind hier auch die Polder der Sickerwasserfassungsanlagen der Deponie angeordnet. Der Wasserspiegel liegt bei ca. 59,3 m HN.

Die Wasserfläche der Hauptwasserhaltung wird abschnittsweise von einem Schilfgürtel umgeben. Im Westen schließt sich ein vegetationsarmer bis -freier Bereich an, der durch austretendes salzhaltiges Grundwasser geprägt ist. Dieser geht in schütterere Schilfflächen über. Auch weitere Teile des Bereiches Drehpunkt werden von Schilfflächen oder feuchten Gehölzflächen bestanden. Die Tagebauböschungen werden von trockenen Staudenfluren und Gebüschern sowie Aufforstungsflächen eingenommen.

Südlich des Ablagerungsbereiches schließt sich ein Innenkippen-Komplex an, der eine Höhe von ca. 88 bis über 92 m HN erreicht. Der höher gelegene östliche Abschnitt wurde aufgeforstet und wird durch Pappel- und Pappel-Mischforste bestimmt. Der tiefer liegende Teil der Innenkippen weist wechselfeuchte Standortverhältnisse auf, Aufforstungen hatten hier nur teilweise Erfolg, größere Teile werden von offenen Gras-Krautfluren eingenommen, die von Landschilfbeständen durchzogen sind. Im Süden ist ein ausgedehntes Schilfgebiet mit einem Gewässerkomplex vorhanden. Dieser wird über einen Graben entwässert, der als „Nordgraben“ die Deponiefläche in verrohrter Form im Norden umgeht und in die Hauptwasserhaltung eingeleitet wird. Der wechselfeuchte bis feuchte Teil der Innenkippe stellt ein naturschutzfachlich bedeutsames Biotopmosaik dar, dessen Ausweisung als Naturschutzgebiet (NSG 0206) geplant ist.

Der Ablagerungsbereich der Deponie weist nach Abdeckung eine Höhe von +91 bis +93 m HN auf. Der Endzustand der Deponieoberfläche nach Abklingen der Setzungen wird bei ca. +90 m bis ca. +91,7 m HN liegen. Es wird sich ein flurferner Deponiewasserspiegel einstellen.

Der Deponiekörper wird durch die Deponiewestböschung zum Drehpunktbereich im Westen begrenzt. Hier ist eine Abdichtung zum Drehpunktbereich hin zu errichten, deren Fertigstellung im Rahmen des Projektes Drehpunktgestaltung geplant ist. Auf dem Deponieoberfläche werden aktuell geotechnische Sicherungsmaßnahmen durchgeführt und anschließend die Wasserhaushaltsschicht hergestellt. Damit finden großflächig Materialeinbaumaßnahmen statt, so dass sich nur temporär spontan eine krautige Vegetation entwickeln kann. Bis auf einen kleinen Abschnitt, der bereits aufgeforstet wurde, ist die Oberfläche überwiegend vegetationslos und hat weder für die Flora noch für die Fauna eine relevante Bedeutung als Lebensraum.

Soweit der Drehpunktbereich als Betriebsanlage der Deponie weiterhin nutzbar ist, soll eine Flutung des Drehpunktes erfolgen. Geplant ist dabei die Herstellung eines Endwasserspiegels bei +87,5 m HN. Gespeist wird der Wasserkörper hauptsächlich aus dem weiterhin im Vorfeld im Tagebaurestloch gefassten Grundwasser. Daneben ist ein diffuser Übertritt geringer Rest-Deponiewassermengen entsprechend des Stilllegungskonzeptes geplant

Der entstehende Wasserkörper soll über ein Grabensystem zur Weißen Elster entwässern. Entsprechend der aktuellen Modellprognosen der Stofffrachten (IHU 2019) ist auch bei Berücksichtigung eines worst case scenarios erhöhter Niederschläge, wie sie im Zusammenhang mit Starkniederschlägen zu erwarten sind, davon auszugehen, dass die

Ziele des Stilllegungskonzeptes der Deponie Halle Lochau bezüglich der Verhinderung unzulässiger Schadstoffaustritte in der Vorflutanbindung zur Weißen Elster erreicht werden. Alternativ besteht auch die Möglichkeit, das restliche aus der Deponie emittierende Wasser zu behandeln oder auch auf die Bildung des Wasserkörpers zu verzichten. Auf das hier zu betrachtende Vorhaben der Aufforstung hat es keinen Einfluss, welche dieser Varianten realisiert wird, und es ändern sich dadurch auch keine Randbedingungen für die Aufforstung, die in dieser FFH-VVP zu betrachten sind.

3. Ermittlung und Beschreibung betroffener „Natura 2000“ - Gebiete

3.1. Ermittlung potenziell betroffener „Natura 2000“ - Gebiete

Im potenziellen Einflussbereich des Vorhabens sind die folgenden Schutzgebiete vorhanden:
SPA0021LSA Saale-Elsteraue südlich Halle Entfernung ca. 2.100 m

FFH0141LSA Saale-Elster-Luppeaue zwischen Merseburg
und Halle Entfernung ca. 2.100 m

Die Auswahl der zu betrachtenden Schutzgebiete erfolgt entsprechend der Vorgabe der Unteren Naturschutzbehörde im Ergebnis des Scopings.

3.2. Charakterisierung des FFH-Gebietes FFH0141LSA „Saale-Elster-Luppeaue zwischen Merseburg und Halle“

3.2.1. Schutz- und Erhaltungsziele

Der Schutzzweck des Gebietes umfasst ergänzend zu Kapitel 1 §5 der N2000-LVO LSA:

- (1) die Erhaltung eines naturnahen und strukturreichen Ausschnittes der Saale-Elster-Luppe-Landschaft südlich von Halle mit einem Komplex gebietstypischer Lebensräume, insbesondere der naturnahen Fließ- und Stillgewässer, feuchten Weichholzauenbestände, Hartholz- und Erlen-Eschenwälder, extensiv genutzten Frisch-, Feucht- und Auenwiesen, Hochstaudenfluren sowie Magerrasen trockenerer Standorte,
- (2) die Erhaltung oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes insbesondere folgender Schutzgüter als maßgebliche Gebietsbestandteile:

LRT gemäß Anhang I FFH-RL:

Prioritäre LRT: 6240* Subpannonische Steppen-Trockenrasen, 91E0* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*),

Weitere LRT: 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions, 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitrichio-Batrachion*, 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*), 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe, 6440 Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*), 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*), 91F0 Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*),

einschließlich ihrer jeweiligen charakteristischen Arten, hier insbesondere Arznei-Haarstrang (*Peucedanum officinale*), Äsche (*Thymallus thymallus*), Barbe (*Barbus barbus*), Blaukelchen (*Luscinia svecica*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Erzgrauer Uferläufer (*Elaphrus aureus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Glänzende Wiesenraute (*Thalictrum lucidum*), Graugans (*Anser anser*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), Hohes Veilchen (*Viola elatior*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Knäkente (*Anas querquedula*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Löffelente (*Anas clypeata*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Mondfleckiger Nachtläufer (*Cymindis angularis*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Rauhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Rohrdommel (*Botaurus stellaris*), Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), Sumpfwald-Enghalsläufer (*Platynus vivens*), Wachtelkönig (*Crex crex*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*);

konkrete Ausprägungen und Erhaltungszustände der LRT des Gebietes sind hierbei zu berücksichtigen,

Arten gemäß Anhang II FFH-RL:

Prioritäre Arten: *Eremit (*Osmoderma eremita*),

Weitere Arten: Biber (*Castor fiber*), Bitterling (*Rhodeus amarus*), Eschen-Scheckenfalter (*Euphydryas maturna*), Fischotter (*Lutra lutra*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*), Kammmolch (*Triturus cristatus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Rapfen (*Aspius aspius*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*).

Für das Schutzgebiet liegt ein Managementplan vor (RANA 2011a). Dieser hat auf der Basis einer Bestandserfassung im Zeitraum 2009 bis 2011 präzisierte Schutz- und Erhaltungsziele erarbeitet, die in die Schutzgebietsausweisung eingeflossen sind.

3.2.2. Gebietscharakteristik

Das NATURA 2000-Gebiet SCI 141 „Saale-, Elster-, Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle“ (Flächengröße nach SD 1756 ha) liegt im Südosten des Landes Sachsen-Anhalt. Das SCI folgt dem Lauf der Saale von Halle aus in südliche Richtung und schließt ab Ammendorf den gesamten Auenbereich zwischen Saale und Weißer Elster bis Burgliebenau ein. Südlich von Kollenbey folgt das SCI dem Lauf der Luppe bis Lössen. Von dort aus weitet es sich noch einmal nach Süden in Richtung Saale auf. Das SCI besteht aus 8 Teilgebieten. Dem Vorhaben am nächsten liegt das Teilgebiet Nr. 6 - Saale-Elster-Aue bei Halle.

Die Meereshöhe des PG beträgt 70 - 90 müNN, im Mittel 80 müNN.

Entsprechend der Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts (REICHHOFF et al. 2001) befindet sich der überwiegende Teil des PG in der Landschaftseinheit 2.5 *Halle-Naumburger Saale*. Ein kleiner, sich zwischen Ammendorf, Burgliebenau und Lössen erstreckender Bereich im Osten des Gebiets reicht in die Landschaftseinheit 2.11 *Weiß-Elster-Tal* hinein.

Im Norden des Schutzgebietes vereinigt sich die Weiße Elster mit der Saale. Die breiten Talauen der Saale und Weißen Elster verbinden sich hier zu einer weiten, durch unterirdische Salzauslaugungen im Zechstein beeinflussten Niederung, die sich zwischen Halle und Leipzig erstreckt.

Die Böden des Schutzgebietes gehören überwiegend in die Gruppe der Bodengesellschaften auf holozänen Sedimenten der Auen und Niederungen. Bei den heutigen Talböden ist die Gley-Vega die dominierende Bodengesellschaft der Aue.

Vor allem in stärker vom Grundwasser beeinflussten Gebieten ist eine Vergesellschaftung mit verwandten und anthropogen geprägten Formen festzustellen. Die anzutreffenden Bodentypen von Vega, Vega-Gley, Gley und Amphigley sind durch schwankendes Grundwasser, Staunässe, Gefügeumbildung, Verbraunung und z.T. synsedimentäre Humusakkumulationen geprägt.

Den obersten Grundwasserleiter bilden weichselzeitliche Kiese und Sande, die weiträumig durch das heutige Ausgangssubstrat, den Auenlehm, mit wechselnder Mächtigkeit überdeckt werden (LAU 2000a).

Im PG ist großflächig eine rezente Grundwasserversalzung durch den druckbedingten Soleaufstieg an Zerrüttungszonen zu verzeichnen.

Der hangende Grundwasserstauer wird durch den holozänen Auelehm gebildet. Er ist lateral und vertikal in seiner Verbreitung sehr variabel und kann Mächtigkeiten zwischen 0,5 und 5 m erreichen. Die Bewegung des Grundwassers folgt dem Einfallen der Aue von Ost nach West in Richtung Saale.

Die Grundwasserfließrichtung folgt der Abströmrichtung der Vorfluter und wird an den Talrändern durch zufließende Wässer der Hochflächen beeinflusst (LRP MQ 1997).

Das Auengebiet von Saale und Elster ist ein natürliches Überschwemmungsgebiet und unterliegt noch weitgehend der natürlichen Wasserstandsdynamik mit regelmäßigen Frühjahrs- und seltener Sommer-, Herbst- und Winterhochwässern.

Die potenzielle natürliche Vegetation der Auenlandschaft wird großräumig durch Eichen-Ulmen-Auwald bestimmt. Rohrglanzgras-Eichen-Ulmen-Auwald ist kleinflächig in den Rinnen

der Überflutungsau zu erwarten. Im unmittelbaren Uferbereich von Saale und Weißer Elster tritt der Silberweiden-Auenwald auf, daneben auch Flatterulmen-Erlen-Eschenwald und Traubenkirschen-Erlen-Eschen-Wald mit Übergängen zum Walzenseggen-Erlenbruchwald auf Abschnitten mit hoch anstehendem Grundwasser und sickerfeuchten Flächen.

Außerhalb der Überflutungsau, im ausgedeichten Auenabschnitten ist Eschen-Stieleichen-Hainbuchenwald zu erwarten.

Auch offene Wasserflächen, Flüsse sowie Röhrichte und Großseggenrieder sind vertreten, nehmen jedoch nur einen geringen Anteil der Schutzgebietsfläche ein.

Die tatsächliche Biotopausstattung wird durch Offenlandbiotope bestimmt. Ca. 45% der Fläche wird von mesophilen Grünländern dominiert, ca. 15 % durch Staudenfluren und ca. 3 % durch feuchte Grünländer. Magerrasen sind mit 0,2 % der Fläche nur von geringer Bedeutung. Der Anteil an Ackerflächen liegt über 5 %.

Ca. 6 % der Fläche wird durch Gewässer gebildet.

Auen- und Feuchtwälder nehmen ca. 15 % der Fläche des Schutzgebietes ein, Laub- und Laubmischwälder insgesamt ca. 6 %. Gehölze und Gebüsche nehmen nochmals ca. 3 % ein, so dass der Anteil von Gehölzflächen innerhalb des Schutzgebietes bei insgesamt ca. 25 % liegt.

Das FFH0141LSA schließt verschiedene Schutzgebiete ein. Das Teilgebiet westlich Lochau wird als NSG Saale-Elster-Aue bei Halle (NSG0173LSA) geschützt und ist Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes „Saale“.

3.2.3. Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Tab. 1: Verbreitung und Zustand der FFH-LRT im Schutzgebiet FFH0141LSA nach Standarddatenbogen und Managementplan (Stand 12.06.2019)

EU-Code	Bezeichnung	Fläche (ha)	Rep.	Erh.-Zust.	Ges.-W.D	Jahr
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons	47,2000	B	B	B	2010
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons	12,3500	B	C	B	2010
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	58,2400	B	C	B	2010
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)	3,7010	C	C	B	2010
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)	0,0260	C	B	B	2010
6240*	Subpannonische Steppentrockenrasen	0,6170	C	C	A	2010
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,1300	C	B	C	2010
6440	Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion dubii)	86,9000	A	B	A	2010
6440	Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion dubii)	10,6000	A	A	A	2010
6440	Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion dubii)	11,4000	A	C	A	2010
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	59,1100	B	C	B	2010
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	58,1600	B	B	B	2010
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	8,6100	B	A	B	2010
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Teil: <i>Salicion albae</i>)	5,1140	A	B	B	2010

91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Teil: <i>Salicion albae</i>)	28,3100	A	C	B	2010
91F0	Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> oder <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Ulmion minoris</i>)	41,1800	A	A	A	2010
91F0	Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> oder <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Ulmion minoris</i>)	97,8700	A	C	A	2010
91F0	Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> oder <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Ulmion minoris</i>)	186,7000	A	B	A	2010

Charakteristische Arten

Gemäß Artikel 1 der FFH-RL wird der Entwicklungszustand definiert als die Gesamtheit der Einwirkungen, die den betreffenden Lebensraum und die darin vorkommenden charakteristischen Arten beeinflussen und die sich langfristig auf seine natürliche Verbreitung, seine Struktur und seine Funktionen sowie das Überleben seiner charakteristischen Arten im Gebiet auswirken können. Auch wenn Tierarten nicht zur Abgrenzung von Lebensraumtypen verwendet werden, gehören sie zur Lebensgemeinschaft eines LRT.

Als Voraussetzung für die Auswahl charakteristischer Arten gilt die Übertragbarkeit der Betroffenheit der einzelnen Art auf den gesamten Lebensraumtyp, d. h. die kennzeichnenden Eigenschaften müssen die maßgeblichen Strukturen und Funktionen des betroffenen Lebensraumtyps widerspiegeln. Als charakteristische Arten werden alle Arten innerhalb ihres natürlichen Areals definiert, die typischerweise, d. h. mit einer hohen Stetigkeit, Frequenz bzw. mit einem nachgewiesenen Vorkommensschwerpunkt in einem Lebensraum vorkommen.

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung beschränkt sich auf die in den gebietsspezifischen Schutz und Erhaltungszielen genannten Arten. Da Arten der Avifauna bereits im Rahmen des gebietsübergreifenden SPA 0024 behandelt werden (sie werden in Tab. 4 gekennzeichnet), werden diese hier nicht nochmals betrachtet. Es werden nur die Ergebnisse der Prüfung übernommen.

3.2.4. Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie und Anhang I Vogelschutzrichtlinie

Im FFH-Gebiet sind nach Standarddatenbogen die folgenden Tierarten zu verzeichnen:

Tab. 2: Nachweise von Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie im FFH0141LSA nach RANA 2011a

Bezeichnung	Status	Populationsgröße lt. SD	Erh.-Zust.	Ges.-W.N	Ges.-W.L	Ges.-W.D	Nachweis
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	r	r	B	A	B	B	1999
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	r	r	B	B	B	C	1999
Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	r	r	B	A	A	C	1999
Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)	r	r	C			C	2015
Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	r	r	B	A	B	C	1999
Bitterling (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>)	r	c	B	A	B	C	1999
Eschen-Schneckenfalter (<i>Euphydryas maturna</i>)	r	r	B	A	A	A	2003
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	r	p	B	B	C	C	2014

Bezeichnung	Status	Populationsgröße lt. SD	Erh.-Zust.	Ges.-W.N	Ges.-W.L	Ges.-W.D	Nachweis
Elbe-Biber (<i>Castor fiber albus</i>)	r	r	B			A	2010
Fischart (<i>Lutra lutra</i>)	r	p	B	B	B	C	2014
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	r	v	B	B	C	C	1999
Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	r	p	B			C	2010

Die lt. SD gemeldeten Arten Eschen-Scheckenfalter und Großes Mausohr konnten im Rahmen der Erfassungen 2010 (RANA 2011a) nicht mehr nachgewiesen werden.

3.2.5. Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie weiterer charakteristischer Arten der LRT des Schutzgebietes nach SD, Stand Mai 2019

Tab. 3: Arten nach Anhang IV FFH-RL und charakteristische Arten der LRT des Schutzgebietes FFH0141LSA

Art	Anh. IV FFH-RL	LRT-charakt. Art	Status	Pop.-Größe	Jahr (nach SD)
Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	x		r	p	1999
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	x	+	r	p	1999
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	x		r	p	1999
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	x	+	r	p	1999
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	x	+	r	p	1999
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	x	+	r	r	2010
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	x	+	r	p	2010
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	x	+			
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	x	+	r	v	2010
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	x	+	r	r	2010
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	x	+	r	r	2006
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	x	+	r	p	1999
Mondfleckiger Nachtläufer (<i>Cymindis angularis</i>)		+	r	p	1999
Erzgrauer Uferläufer (<i>Elaphrus aureus</i>)		+	r	p	1999
Sumpfwald-Enghalsläufer (<i>Platynus livens</i>)		+	r	p	1999
Äsche (<i>Thymallus thymallus</i>),		+	r	v	2007
Barbe (<i>Barbus barbus</i>)		+	r	p	2010
Arznei-Haarstrang (<i>Peucedanum officinale</i>)		+	r	p	1999
Glänzende Wiesenraute (<i>Thalictrum lucidum</i>)		+	r	p	1999

Art	Anh. IV FFH-RL	LRT-charakt. Art	Status	Pop.- Größe	Jahr (nach SD)
Hohes Veilchen (<i>Viola elatior</i>)		+	r	p	1999

3.2.6. Funktionale Beziehungen zur Umgebung

Das Schutzgebiet erstreckt sich entlang der Fließgewässerrauen von Weißer Elster, Luppe und Saale und umfasst damit einen wichtigen Migrations- und Ausbreitungsweg schutzrelevanter Tierarten wie

- Elbebiber
- Fischotter
- Insekten (Falter, Libellen)

und bildet eine Achse oder einen Trittstein für jährliche Wanderungsbewegungen.

Zudem besteht eine Vernetzung der Schutzgebietsflächen mit Biotopstrukturen der Umgebung. Hierzu zählt

- regelmäßige Migrationsbewegungen zwischen Teilhabitaten, die sich auch außerhalb der Schutzgebietsflächen befinden können: z.B. Fledermäuse, Amphibien, Vögel
- der Artenaustausch von Flora und Fauna mit Biotopflächen außerhalb des Schutzgebietes (z.B. Pflanzenarten der Brenndolden-Auenwiesen)

3.3. Charakterisierung des SPA-Gebietes SPA0021LSA „Saale-Elster-Aue südlich Halle“

3.3.1. Schutz- und Erhaltungsziele

Das besondere Schutzziel des EU-Vogelschutzgebietes ist nach N2000-LVO LSA

- (1) die Erhaltung der ausgedehnten und von Überflutungen geprägten Auenlandschaft entlang der Saale, Weißen Elster und Luppe mit großflächigen Grünländern, Schilf- und Röhrichtbeständen sowie Fließ-, Alt- und Stillgewässern, insbesondere für Eisvogel, Wachtelkönig, Rohrweihe, Kleines Sumpfhuhn, Blaukehlchen, Rot- und Schwarzmilan sowie als Rastgebiet im Besonderen für Kiebitz, Lach- und Sturmmöwe sowie Saat- und Blässgans,
- (2) die Erhaltung oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes insbesondere folgender Schutzgüter als maßgebliche Gebietsbestandteile:

1. Vogelarten gemäß Artikel 4 Absatz 1 (Anhang I) VSchRL:

Blaukehlchen (*Luscinia svecica*), Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Fischadler (*Pandion haliaetus*), Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*), Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*), Grauspecht (*Picus canus*), Kampfläufer (*Philomachus pugnax*), Kleines Sumpfhuhn (*Porzana parva*), Kornweihe (*Circus cyaneus*), Kranich (*Grus grus*), Merlin (*Falco columbarius*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Moorente (*Aythya nyroca*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Rohrdommel (*Botaurus stellaris*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Rothalsgans (*Branta ruficollis*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schreiadler (*Aquila pomarina*), Schwarzkopfmöwe (*Larus melanocephalus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Silberreiher (*Casmerodius albus*), Singschwan (*Cygnus cygnus*), Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), Sumpfhöhreule (*Asio flammeus*), Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*), Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*), Wachtelkönig (*Crex crex*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Weißwangengans (*Branta leucopsis*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*), Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*), Zwergsäger (*Mergus albellus*), Zwergschnäpper (*Ficedula parva*),

2. Vogelarten gemäß Artikel 4 Absatz 2 VSchRL, insbesondere:

Alpenstrandläufer (*Calidris alpina*), Bartmeise (*Panurus biarmicus*), Baumfalke (*Falco subbuteo*), Bekassine (*Gallinago gallinago*), Beutelmeise (*Remiz pendulinus*), Bienenfresser (*Merops apiaster*), Blässgans (*Anser albifrons albifrons*), Blässhuhn (*Fulica atra*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*), Dunkelwasserläufer (*Tringa erythropus*), Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*), Gänsesäger (*Mergus merganser*), Grauammer (*Emberiza calandra*), Graugans (*Anser anser*), Graureiher (*Ardea cinerea*), Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), Grünschenkel (*Tringa nebularia*), Haubentaucher (*Podiceps cristatus*), Höckerschwan (*Cygnus olor*), Kanadagans (*Branta canadensis*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Knäkente (*Anas querquedula*), Kolbenente (*Netta rufina*), Kormoran (*Phalacrocorax carbo*), Krickente (*Anas crecca*), Lachmöwe (*Larus ridibundus*), Löffelente (*Anas clypeata*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Mittelsäger (*Mergus serrator*), Pfeifente (*Anas penelope*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*), Raufußbussard (*Buteo lagopus*), Reiherente (*Aythya fuligula*), Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*), Rotschenkel (*Tringa totanus*), Saatgans (*Anser fabalis*), Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*), Schellente (*Bucephala clangula*), Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*), Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*), Schnatterente (*Anas strepera*), Schwarzhalstaucher (*Podiceps nigricollis*), Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*), Silbermöwe (*Larus argentatus*), Spießente (*Anas acuta*), Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*), Stockente (*Anas platyrhynchos*), Sturmmöwe (*Larus canus*), Tafelente (*Aythya ferina*), Teichhuhn (*Gallinula chloropus*), Uferschwalbe (*Riparia riparia*), Wachtel (*Coturnix coturnix*), Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*), Wasserralle (*Rallus aquaticus*), Wendehals (*Jynx torquilla*), Wiedehopf (*Upupa epops*), Wiesenschafstelze

(*Motacilla flava*), Zwergschnepfe (*Lymnocyptes minimus*), Zwergstrandläufer (*Calidris minuta*).

Der Managementplan weist folgende präzisierte Schutz- und Erhaltungsziele aus: Erhaltung des Gebietes, insbesondere der Habitat- und Strukturfunktionen der Lebensräume der im Gebiet vorkommenden Arten nach Anhang I und nach Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie:

Für das Schutzgebiet „Saale-Elster-Aue südlich Halle“ insgesamt:

- Erhaltung bzw. Stabilisierung der Greifvogelbestände insbesondere der Anhang I-Arten Wespenbussard, Rot- und Schwarzmilan sowie Seeadler und Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Offenlands - insbesondere der Grünlandflächen - und der Gewässer als Nahrungsraum im Wechsel mit teilweise nicht forstwirtschaftlich genutzten oder zumindest große ungestörte Altholzblöcke enthaltenden Wäldern - insbesondere Auenwäldern - sowie Feldgehölze.
- Erhaltung und Entwicklung der Vogelbestände strukturreicher Wälder, insbesondere der Anhang I-Arten Mittelspecht, Grauspecht und Schwarzspecht sowie Erhalt oder Wiederherstellung der Brutgebiete des Graureihers als gebietsprägender Art (Art nach Art 4 Abs. 2 VSchRL). Erhaltung und Wiederherstellung alt- und totholzreicher, störungsarmer feuchter Auenwälder mit periodisch über längere Zeit Wasser führenden Flutrinnen, Ried und Röhrichtflächen sowie feuchten Hochstaudenfluren, insbesondere auch als Lebensraum des gebietstypischen Schlagschwirls (Art nach Art 4 Abs. 2 VSchRL).
- Erhaltung und Entwicklung der charakteristischen Brutvogelgemeinschaft von offenem Kulturland und hier insbesondere der Arten nach Anhang I VSchRL Weißstorch, Wachtelkönig und der Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 VSchRL Kiebitz, Bekassine, Braunkehlchen und Wiesenschafstelze und Erhaltung und Wiederherstellung der extensiv genutzten Feucht- und Nasswiesen als ihre vorrangigen Lebensräume.
- Erhaltung und Förderung der charakteristischen Vogelgemeinschaft der halboffenen Kulturlandschaft, insbesondere der Bestände der Arten nach Anhang I VSchRL Sperbergrasmücke und Neuntöter und der Zugvogelarten Wendehals und Schwarzkehlchen nach Art. 4 Abs. 2 VSchRL. Erhaltung von Offenlandflächen mit stellenweise vegetationsarmen Bereichen im Komplex mit gestuften Hecken aus dominierenden Dornstrauchgebüsch, Kleingehölzen, Obstbeständen, höhlenreichen Einzelbäumen und strukturreichen Waldrändern.
- Erhaltung und Entwicklung der Vogelgemeinschaft von Rieden und Röhrichtbeständen sowie Verlandungsbereichen mit Übergang zur Weichholzaue, insbesondere des Rohrweihen-, Rohrdommel-, Zwergdommel- und Blaukehlchen-Bestands, des Vorkommens des Kleinen Sumpfhuhns (Anh. I VSchRL) und der Zugvogelarten Drosselrohrsänger, Schilfrohrsänger und Beutelmeise nach Art. 4 Abs. 2 VSchRL.
- Erhaltung und Entwicklung der Vogelgemeinschaft naturnaher Fließgewässer, insbesondere des Eisvogel- (Anh. I VSchRL) und Bienenfresserbestandes (Art. 4 Abs. 2 VSchRL).
- Erhaltung und Entwicklung der Vogelbestände naturnaher vegetationsreicher Stillgewässer mit deckungsreichen Ufern und wassergefüllter Wiesen senken mit Vorkommen des Tüpfelsumpfhuhns (Anhang I VSchRL) und der Knäkente (Art. 4 Abs. 2 VSchRL).
- Erhaltung der Funktion des Gebietes als Zugrastgebiet für Trauerseeschwalbe, Sumpfohreule, Silberreiher, Schwarzstorch, Kranich, Kampfläufer, Bruchwasserläufer, Moorente und Fischadler (Anhang I VSchRL) und für Arten nach Art. 4 Abs. 2 VSchRL, insbesondere Spießente, Löffelente, Pfeifente, Krickente, Knäkente, Schnatterente, Brandgans, Graugans, Saat- und Blessgans, Kormoran, Blesshuhn, Kiebitz, Großer Brachvogel, Bekassine, Rotschenkel, Waldwasserläufer, Flussuferläufer, Flussregenpfeifer, Alpenstrandläufer, Zwergstrandläufer, Lachmöwe, Sturmmöwe, Bienenfresser, Ufer-, Mehl- und Rauchschnalbe.
- Erhaltung der Funktion des Gebietes als Überwinterungsgebiet für Rothalsgans und Weißwangengans, Seeadler, Kornweihe, Merlin, Wanderfalke, Singschwan und Zwergsäger (Anhang I VSchRL) und für Arten nach Art. 4 Abs. 2 VSchRL insbesondere Saat- und Blessgans, Tafelente, Reiherente, Schellente, Gänsesäger und Raufußbussard.
- Erhaltung einer durch (extensive) Grünlandbereiche im Wechsel mit feuchten Wäldern, Hecken- und Gehölzstrukturen sowie Fließgewässern und Stillgewässern geprägten Landschaft.

Schutz- und Erhaltungsziele für einzelne Arten

Arten der Bruch- und Auwälder (Arten, deren Lebensschwerpunkt im Wald liegt)

- Wespenbussard: Erhaltung/Stabilisierung des Wespenbussard-Bestands sowie Erhaltung und Wiederherstellung der Wälder und Feldgehölze - mit Altholzbeständen - als Brutgebiet und des (störungsarmen) Offenlands - insbesondere des extensiv genutzten Grünlands - als Nahrungshabitat.

- Rotmilan: Erhaltung/Stabilisierung des Rotmilan-Bestands sowie Erhaltung und Wiederherstellung störungsarmer Gehölzbestände - mit Altholzbeständen - als Bruthabitat und des (störungsarmen) grünlandreichen Offenlands als Nahrungshabitat; Erhalt des landesweit bedeutsamen Brutbestandes durch Monitoring und speziellen Nestschutz.
- Schwarzmilan: Erhaltung und Entwicklung des Schwarzmilan-Bestands sowie Erhaltung und Wiederherstellung eines großflächigen Niederungsgebiets mit Auenwäldern – mit Altholzbeständen - als Brutgebiet und von störungsarmen Gründlandbereichen und Gewässern als Nahrungshabitat.
- Seeadler: Erhaltung und Entwicklung der für die Art wesentlichen Brut- und Nahrungshabitate, insbesondere großräumig ungestörter Altholzbestände und wasservogelreicher, störungsarmer Gewässer (auch im Umfeld des SPA 21) als Voraussetzung für die Ansiedlung und den Bruterfolg; Erhalt der landesweit bedeutsamen Ansiedlung durch speziellen Nestschutz.
- Schwarzspecht: Erhaltung des Schwarzspecht-Bestands sowie Erhaltung bzw. Entwicklung der Hochwälder mit reichen Altholzbeständen.
- Grau- und Mittelspecht: Erhaltung des Grau- und Mittelspecht-Bestands sowie Erhaltung bzw. Entwicklung alt- und totholzreicher Hartholzauenwälder und artenreicher Laubmischwälder. Sicherstellung des dauerhaften Fortbestands eines essentiell hohen Stieleichen-Anteils in den Hartholzauenwäldern.
- Graureiher: Erhaltung und Entwicklung potenzieller Brutplätze des Graureiher-Bestands sowie Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Wäldern mit großräumig störungsfreien Altholzbeständen im Kontakt zu angrenzenden, störungsarmen Feuchtwiesen, Sümpfen und Gewässern.

Arten der halboffenen Kulturlandschaft

- Sperbergrasmücke: Erhaltung des Sperbergrasmücken-Bestands sowie Erhaltung des Anteils an gestuften Hecken, Kleingehölzen und Waldrändern, die an extensiv landwirtschaftlich genutzten, kurzrasigen oder vegetationsarmen Flächen grenzen und Wiederherstellung von Dornstrauchhecken.
- Neuntöter / Raubwürger: Erhaltung der Artbestände und Sicherung / Förderung des Anteils an gestuften Hecken mit unbefestigten Feldwegen, Kleingehölzen und Waldrändern, die an extensiv landwirtschaftlich genutzte, kurzrasige oder vegetationsarme Flächen grenzen.
- Wendehals: Erhaltung des Wendehals-Bestands. Erhaltung von Feldgehölzen, hochstamm- und höhlenreichen Streuobstbeständen und lichten Laub- und Mischwäldern mit Altholzbeständen, die reich an Spechthöhlen sind und eine geringe Bodenverdichtung und lückige Krautschicht aufweisen.

Arten der offenen Kulturlandschaft

- Weißstorch: Erhaltung und Förderung des Weißstorch-Vorkommens und Erhaltung und Wiederherstellung von extensiv genutztem (störungsarmen) Feuchtgrünland mit langfristig wassergefüllten Flutrinnen, Kleingewässern und Blänken. Erhaltung und Rekonstruktion von Neststandorten in den umliegenden Ortschaften.
- Wachtelkönig: Erhaltung und Entwicklung des Wachtelkönig-Bestands. Erhalt und Wiederherstellung hochwüchsiger, nasser bis stellenweise flach überfluteter Wiesen und *Phalaris*-Röhrichte mit größerflächig später extensiver Nutzung; Erhalt und Wiederherstellung von jahresweise spät genutzten Hochstaudenfluren und lichten Röhrichten; Erhalt des landesweit bedeutsamen Brutbestandes durch Monitoring und speziellen Nestschutz.
- Kiebitz: Entwicklung des Kiebitz-Bestands. Erhaltung und Wiederherstellung extensiver (störungsarmer) Feucht- und Nassgrünlandflächen mit lichtwüchsiger Vegetation und langfristig nassen Senken.
- Wiesenschafstelze: Erhaltung des Wiesenschafstelzen-Bestands, Erhaltung von offenen, vertikal strukturierten, Feuchtflächen mit Bäumen und Sträuchern an Wegen sowie Warten in einer gut strukturierten, deckungsreichen Krautschicht.
- Braunkehlchen: Erhaltung des Braunkehlchen-Bestands. Erhaltung von offenem Grünland mit Staudensäumen, offenen bis halboffenen Niedermooren, verschifften Wiesenbereichen,

Arten der Röhrichte und Nassbrachen

- Schlagschwirl: Erhaltung und Entwicklung des Schlagschwirl-Bestands. Erhaltung und Wiederherstellung von Auenwaldrändern mit üppiger, möglichst hoher Krautschicht oder Nassbrachen.
- Rohrweihe: Erhaltung und Entwicklung des Rohrweihe-Vorkommens. Erhaltung und Entwicklung von ausgedehnten, weitgehend störungsfreien Röhrichtbeständen in der Nähe von zu erhaltenden und wiederherzustellenden extensiv genutzten, störungsarmen Offenlandflächen.

Arten der naturnahen Feuchtgebiete und Gewässer

- Knäkente: Erhaltung und Entwicklung des Knäkenten-Bestands, Erhaltung und Entwicklung vegetations- und deckungsreicher Flachgewässer mit reicher Unterwasservegetation.
- Rohr- und Zwergdommel / Blaukehlchen / Drosselrohrsänger / Schilfrohrsänger / Bartmeise / Beutelmeise: Erhaltung und Entwicklung des Vorkommens von Rohrdommel, Zwergdommel, Blaukehlchen, Drosselrohrsänger und Schilfrohrsänger; Erhaltung und Entwicklung ausgedehnter, struktur- und buchtenreicher Wasserröhrichte mit offenen Wasserflächen, ausgedehnten Verlandungszonen und Altschilfbeständen; Erhalt und Entwicklung von strukturreichen, feuchten Landröhrichten im Komplex mit Weidengebüschen, Wasserflächen, offenen Schlammflächen und Grünland.
- Eisvogel: Erhaltung und Förderung des Eisvogel-Bestands. Erhaltung und Entwicklung von naturnahen, fischreichen Gewässern sowie von Wurzeltellern umgestürzter Bäume und natürlichen Uferabbrüchen als Nisthabitate sowie Gehölzen als Ansitzwarte
- Bienenfresser: Erhaltung und Förderung von Steilufem an der Saale sowie großinsektenreicher Jagdlebensräume im Umfeld mit blütenreichen Streuobstbeständen, Kleingehölzen und Baumreihen, Hochstaudenfluren und extensiv genutzten Grünländern in der Flussaue.

Für Rastvögel: Erhaltung und Förderung der Rasthabitate der Rastvögel:

- Erhaltung und Wiederherstellung von weiträumigen, störungsarmen Überschwemmungswiesen mit über den Zeitraum des Hauptdurchzugs vorhandenen Wasserflächen. Erhaltung und Wiederherstellung naturnaher, störungsarmer Fließ- und Stillgewässer.
- Erhaltung und Wiederherstellung von extensiver, offener Kulturlandschaft insbesondere von Grünlandbereichen mit eingestreuten Feldgehölzen/Hecken

3.3.2. Charakteristik des Schutzgebietes

Das EU SPA Saale-Elster-Aue südlich Halle umfasst zwei Teilflächen mit einer Gesamtgröße von 4.760 ha. Das westliche Teilgebiet beginnt nördlich von Bad Dürrenberg und umfasst die Saaleaue bis weit in das Stadtgebiet von Halle hinein, wo es an der Nordspitze der Peißnitzinsel endet. Ebenfalls eingeschlossen sind die von Osten in die Saale mündende Weiße Elster (ab Burgliebenau) und die Luppe (ab Lössen) einschließlich ihrer weitläufigen Auenbereiche bis hin zum Saalelauf. Östlich davon erstreckt sich das zweite, kleinere Teilgebiet des EU SPA, das die Elsteraue südlich von Ermlitz und die Luppe-Aue zwischen Zöschen und Maßlau umfasst.

Die noch teilweise natürliche Auenlandschaft, vor allem der Saale-Elster-Aue südlich von Halle, ist dynamischen Wasserstandsänderungen unterworfen und wird mehr oder weniger regelmäßig von Hochwassern überflutet. Im Winkel zwischen Saale und Weißer Elster existieren viele Gewässer, da dieser Bereich nicht nur im Winter, sondern auch im Sommer für längere Zeit durch Hochwasser überstaut werden kann. Im östlichen Teilgebiet des EU SPA wurde die Weiße Elster in weiten Teilen begradigt, während sich die dazu fast parallel verlaufende Luppe teils noch in natürlichen Mäandern windet. Insgesamt wird das Landschaftsbild in der Saale-, Elster- und Luppeaue von mehr oder weniger intensiv genutztem Grünland sowie perlenschnurartig entlang der Flüsse aufgereihten Auwaldrestgehölzen (z. B. Kreypauer Holz, Fasanerie, Hohndorfer und Kollenbeyer Holz, Döllnitzer Holz, Burgholz, Abtei) geprägt, die Lebensraum zahlreicher Tierarten sind.

Auch im Stadtgebiet von Halle finden sich auf der Rabeninsel und der Peißnitzinsel noch Reste naturnaher Auenwaldkomplexe. Die Rabeninsel besitzt die wertvollsten Hartholzauenwälder der Stadt Halle mit über 260-jährigen Stieleichen. Natürliche Eichen-Ulmenwälder im Auenbereich wurden in Folge des veränderten Wasserhaushaltes, des Ulmensterbens und forstlicher Interessen zurückgedrängt und weisen heute höhere Anteile von Hybrid-Pappel, Esche und Ahorn auf.

Bei Ermlitz, im östlichen Teilgebiet des EU SPA, finden sich die größten Auenwälder. Diese sind auf Grund der Wasserstandsregulierung der Luppe und der Eindeichung der Weißen Elster jedoch nicht mehr der natürlichen Hochwasserdynamik unterworfen und nur noch grundwasserbeeinflusst. Die Feuchtwiesen im EU SPA sind häufig intensiv genutzt, nur selten kommen natürliche Feuchtbiotope vor. Teilweise extensiv genutzte Wiesen beherbergen Arten wie den Großen Wiesenknopf oder die Sibirische Schwertlilie. Schilfröhrichte und Großseggenriede, beispielsweise bei Döllnitz südöstlich von Halle, sind

nur noch selten vorkommende wertvolle Landschaftselemente. Ackerbaulich werden ca. 27 % des Gebietes genutzt, vor allem im Bereich der Saaleaue südlich von Halle bis nach Merseburg und Leuna. Die B 91, die Bahntrasse Halle-Erfurt und auch die ICE-Neubautrasse Halle-Erfurt durchqueren das EU SPA zwischen Halle und Schkopau.

Von größter Bedeutung für die Avifauna sind, neben den erhaltenen Auenwäldern, die in der Elsteraue zwischen Döllnitz und Burg gelegenen Überflutungsflächen, die von Rieden und Röhrichten dominiert sind und keiner oder nur extensiver Nutzung unterliegen. Für sechs Vogelarten (Rotmilan, Schwarzmilan, Wachtelkönig, Kleines Sumpfhuhn, Eisvogel und Blaukehlchen) stellt das EU SPA eines der Top-5-Gebiete des Landes dar.

3.3.3. Brutvogelarten nach Anhang I der EU-VSchRL und wertgebende Zug- und Rastvogelarten des EU SPA

Neben den Brutvogelarten des Anhanges I der EU VSchRL weist das Gebiet auch für zahlreiche nicht in Anhang I aufgeführte, regelmäßig auftretenden Zugvogelarten eine hohe Bedeutung auf. Gemäß Artikel 4 Absatz 2 VSchRL sind diese in ihren Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete sowie den Rastplätze in ihren Wanderungsgebieten geschützt. Zu diesem Zweck werden insbesondere Feuchtgebiete wie die Saale-Elster-Luppe-Aue geschützt.

Die folgenden Arten werden nach SD als Brut- oder Zugvögel oder Wintergäste nachgewiesen:

Tab. 4: Brutvogelarten des Anhanges I der EU-VSchRL sowie Zug- und Rastvogelarten im SPA 0021LSA (SD, Aktualisierung Mai 2019)

Art	Status	Pop.	Erh.-Zust.	Ges.-W.D	Anh.	Charakt. Art FFH-LRT	Jahr
<i>Acrocephalus arundinaceus</i> Drosselrohrsänger	n	6-10	A	C	VR-Zug	FFH 0141LSA	2011
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> Schilfrohrsänger	n	6-10	A	C	VR-Zug	FFH 0141LSA	2011
<i>Alcedo atthis</i> Eisvogel	m	11-50	B	C	VR	FFH 0141LSA	2011
<i>Alcedo atthis</i> Eisvogel	n	6-10	B	C	VR		2011
<i>Anas acuta</i> Spießente	m	11-50	B	C	VR-Zug		2011
<i>Anas clypeata</i> Löffelente	n	1-5	B	C	VR-Zug	FFH 0141LSA	2011
<i>Anas clypeata</i> Löffelente	m	101-250	B	C	VR-Zug		2011
<i>Anas crecca</i> Krickente	m	101-250	A	C	VR-Zug		2011
<i>Anas penelope</i> Pfeifente	m	101-250	B	C	VR-Zug		2011
<i>Anas platyrhynchos</i> Stockente	m	1001-10.000	A	C	VR-Zug		2011
<i>Anas querquedula</i> Knäckente	m	11-50	B	C	VR-Zug	FFH 0141LSA	2011
<i>Anas querquedula</i> Knäckente	n	1-5	B	C	VR-Zug		2011
<i>Anas strepera</i> Schnatterente	m	251-500	B	C	VR-Zug		2011
<i>Anser albifrons</i> Blässgans	m	1.001-10.000	B	C	VR-Zug		2011
<i>Anser anser</i> Graugans	m	101-250	A	C	VR-Zug	FFH 0141LSA	2011
<i>Anser canadensis</i> Kanadagans	w	11-50	A	C	VR-Zug		2011
<i>Anser fabalis</i>	w	1.001-10.000	B	C	VR-Zug		2011

Art	Status	Pop.	Erh.-Zust.	Ges.-W.D	Anh.	Charakt. Art FFH-LRT	Jahr
Saatgans							
<i>Aquila pomarina</i> Schreiadler	m	1-5	B	C	VR		2011
<i>Ardea cinerea</i> Graureiher	n	101-250	B	C	VR-Zug		2011
<i>Ardea cinerea</i> Graureiher	m	251-500	A	C	VR-Zug		2011
<i>Asio flammeus</i> Sumpfohreule	m	1-5	B	C	VR-Zug		2011
<i>Aythya ferina</i> Tafelente	m	251-500	A	C	VR-Zug		2011
<i>Aythya fuligula</i> Reiherente	m	501-1000	A	C	VR-Zug		2011
<i>Aythya nyroca</i> Moorente	m	6-10	B	C	VR		2011
<i>Botaurus stellaris</i> Rohrdommel	n	1-5	B	C	VR	FFH 0141LSA	2011
<i>Botaurus stellaris</i> Rohrdommel	m	1-5	B	C	VR		2011
<i>Branta leucopsis</i> Weißwangengans	n	1-5-	B	C	VR		2011
<i>Branta ruficollis</i> Rothalsgans	m	1-5	B	C	VR		2011
<i>Bucephala clangula</i> Schellente	m	101-250	A	C	VR-Zug		2011
<i>Bucephala clangula</i> Schellente	n	1-5	B	C	VR-Zug		2011
<i>Buteo buteo</i> Mäusebussard	m	11-50	B	C	VR-Zug		2011
<i>Buteo lagopus</i> Raufußbussard	w	1-5	B	C	VR-Zug		2011
<i>Calidris alpina</i> Alpenstrandläufer	m	11-50	B	V	VR-Zug		2011
<i>Calidris minuta</i> Zwergstrandläufer	m	6-10	B	C	VR-Zug		2011
<i>Charadrius dubius</i> Flussregenpfeifer	m	6-10	B	C	VR-Zug		2011
<i>Charadrius hiaticula</i> Sandregenpfeifer	m	1-5	B	C	VR-Zug		2011
<i>Chlidonias niger</i> Trauerseeschwalbe	m	6-10	B	C	VR		2011
<i>Ciconia ciconia</i> Weißstorch	n	1-5	B	C	VR		2011
<i>Ciconia ciconia</i> Weißstorch	m	11-50-	B	C	VR		2011
<i>Ciconia nigra</i> Schwarzstorch	m	11-50	B	C	VR		2011
<i>Circus aeruginosus</i> Rohrweihe	n	1-5	B	C	VR	FFH 0141LSA	2011
<i>Circus cyaneus</i> Kornweihe	m	1-5-	B	B	VR		2011
<i>Circus cyaneus</i> Kornweihe	n	1-5	B	C	VR		2011
<i>Circus pygargus</i> Wiesenweihe	n	1-5	B	C	VR		2011
<i>Cortunix cortunix</i> Wachtel	n	6-10	B	C	VR-Zug		2011
<i>Crex crex</i>	n	11-50	C	B	VR	FFH 0141LSA	2011

Art	Status	Pop.	Erh.-Zust.	Ges.-W.D	Anh.	Charakt. Art FFH-LRT	Jahr
Wachtelkönig							
<i>Cygnus cygnus</i> Singschwan	w	11-50	B	C	VR		2011
<i>Cygnus olor</i> Höckerschwan	w	251-500	A	C	VR-Zug		2011
<i>Dendrocopos medius</i> Mittelspecht	n	11-50	B	C	VR	FFH 0141LSA	2011
<i>Dryocopus martius</i> Schwarzspecht	n	11-50	B	C	VR		2011
<i>Egretta alba</i> (<i>Casmerodius albus</i>) Silberreiher	w	11-50	A	C	VR		2011
<i>Emberiza calandra</i> Grauammer	n	11-50	B	C	VR-Zug		2011
<i>Falco columbarius</i> Merlin	w	1-5	B	C	VR		2011
<i>Falco peregrinus</i> Wanderfalke	w	1-5	B	V	VR		2011
<i>Falco subbuteo</i> Baumfalke	n	1-5	B	C	VR-Zug		2011
<i>Ficedula parva</i> Zwergschnäpper	n	1-5	C	C	VR		2011
<i>Fulica atra</i> Blässhuhn	m	1.001-10.000	A	C	VR-Zug		2011
<i>Gallinula chloropus</i> Teichhuhn	m	51-100	A	C	VR-Zug		2011
<i>Gallinago gallinago</i> Bekassine	n	1-5	C	C	VR-Zug		2011
<i>Gallinago gallinago</i> Bekassine	m	101-250	B	C	VR-Zug		2011
<i>Grus grus</i> Kranich	m	501-1.000	B	C	VR		2011
<i>Haliaeetus albicilla</i> Seeadler	w	1-5	B	C	VR		2011
<i>Haliaeetus albicilla</i> Seeadler	n	1-5	B	C	VR		2011
<i>Hirundo rustica</i> Rauchschwalbe	m	501-1-000	A	C	VR-Zug		2011
<i>Ixobrychus minutus</i> Zwergdommel	n	1-5	B	C	VR	FFH 0141LSA	2011
<i>Jynx totquilla</i> Wendehals	n	6-10	B	C	VR-Zug		2011
<i>Lanius collurio</i> Neuntöter	n	101-250	B	C	VR	FFH 0141LSA	2011
<i>Lanius excubitor</i> Raubwürger	n	1-5	B	C	VR-Zug		2011
<i>Larus argentatus</i> Silbermöwe	m	51-101	B	C	VR-Zug		2011
<i>Larus canus</i> Sturmmöwe	m	1.001-10.000	A	C	VR-Zug		2011
<i>Larus melanocephalus</i> Schwarzkopfmöwe	m	1-5	B	C	VR		2011
<i>Larus ridibundus</i> Lachmöwe	m	1.001-10.000	A	C	VR-Zug		2011
<i>Locustella fluviatilis</i> Schlagschwirl	n	11-50	B	V	VR-Zug		2011
<i>Locustella luscinioides</i> Rohrschwirl	n	6-10	B	C	VR-Zug	FFH 0141LSA	2011
<i>Luscinia svecica</i>	n	11-50	B	C	VR	FFH 0141LSA	2011

Art	Status	Pop.	Erh.-Zust.	Ges.-W.D	Anh.	Charakt. Art FFH-LRT	Jahr
Blaukehlchen							
<i>Lymocryptes minimus</i> Zwergschnepfe	m	6-10	B	C	VR-Zug		2011
<i>Mergus albellus</i> Zwergsäger	w	11-50	B	C	VR		2011
<i>Mergus merganser</i> Gänsesäger	m	101-250	A	C	VR-Zug		2011
<i>Mergus serrator</i> Mittelsäger	m	11-50	B	C	VR-Zug		2011
<i>Merops apiaster</i> Bienenfresser	n	6-10	B	C	VR-Zug		2011
<i>Merops apiaster</i> Bienenfresser	m	101-250	B	C	VR-Zug		2011
<i>Milvus migrans</i> Schwarzmilan	n	51-100-	B	B	VR	FFH 0141LSA	2011
<i>Milvus milvus</i> Rotmilan	m	51-100	B	C	VR		2011
<i>Milvus milvus</i> Rotmilan	n	11-50	B	V	VR		2011
<i>Motacilla flava</i> Wiesenschafstelze	n	51-100	B	B	VR-Zug		2011
<i>Netta rufina</i> Kolbenente	m	6-10	B	C	VR-Zug		2011
<i>Numenius arquata</i> Großer Brachvogel	m	101-250	B	C	VR-Zug	FFH 0141LSA	2011
<i>Oenanthe oenanthe</i> Steinschmätzer	n	1-5	B	C	VR-Zug		2011
<i>Panurus biarmicus</i> Bartmeise	n	6-10	B	C	VR-Zug		2011
<i>Pandion haliaetus</i> Fischadler	m	1-5	B	C	VR		2011
<i>Pernis apivorus</i> Wespenbussard	n	1-5	B	C	VR		2011
<i>Phalacrocorax carbo</i> Kormoran	m	51-100	A	C	VR-Zug		2011
<i>Philomachus pugnax</i> Kampfläufer	m	11-50	B	C	VR		2011
<i>Picus canus</i> Grauspecht	n	1-5	B	C	VR		2011
<i>Pluvialis apricaria</i> Goldregenpfeifer	m	6-10	B	C	VR		2011
<i>Podiceps cristatus</i> Haubentaucher	m	11-50	B	C	VR-Zug		2011
<i>Podiceps nigricollis</i> Schwarzhalstaucher	m	6-10	B	C	VR-Zug		2011
<i>Podiceps ruficollis</i> (= <i>Tachybaptus ruficollis</i>) Zwergtaucher	m	51-100	A	C	VR-Zug		2011
<i>Porzana parva</i> Kleines Sumpfhuhn	n	1-5	B	C	VR		2011
<i>Porzana porzana</i> Tüpfelsumpfhuhn	n	1-5	B	C	VR		2011
<i>Rallus aquaticus</i> Wasserralle	m	11-50	B	C	VR-Zug		2011
<i>Remiz pendulinus</i> Beutelmeise	n	1-5	B	C	VR-Zug		2011
<i>Riparia riparia</i> Uferschwalbe	m	1.001-10.000	A	C	VR-Zug		2011

Art	Status	Pop.	Erh.-Zust.	Ges.-W.D	Anh.	Charakt. Art FFH-LRT	Jahr
<i>Saxicola rubetra</i> Braunkehlchen	n	11-50	B	C	VR-Zug		2011
<i>Saxicola torquata</i> Schwarzkehlchen	n	11-50	B	C	VR-Zug		2011
<i>Sterna hirundo</i> Flussseeschwalbe	m	1-5	B	C	VR		2011
<i>Sylvia nisoria</i> Sperbergrasmücke	n	11-50	B	C	VR	FFH 0141LSA	2011
<i>Tringa erythropus</i> Dunkelwasserläufer	m	11-50	B		VR-Zug		2011
<i>Tringa glareola</i> Bruchwasserläufer	m	51-100	B	C	VR		2011
<i>Tringa nebularia</i> Grünschenke	m	11-50	B	C	VR-Zug		2011
<i>Tringa ochropus</i> Waldwasserläufer	m	11-50	B	C	VR-Zug		2011
<i>Tringa totanus</i> Rotschenkel	m	1-5	B	C	VR-Zug		2011
<i>Upupa epops</i> Wiedehopf	n	1-5	B	C	VR-Zug		2011
<i>Vanellus vanellus</i> Kiebitz	m	1.001-10.000	A		VR-Zug	FFH 0141LSA	2011

n - Brutnachweis, m - wandernde, rastende Tiere, w - Überwinterungsgast

VR – Brutvogel nach Anhang I EU VSchRL, VR-Zug – Art nach Artikel 4 Absatz 2 VSchRL

3.3.4. Funktionale Beziehungen zur Umgebung

Das Schutzgebiet erstreckt sich entlang der Fließgewässerrauen von Weißer Elster, Luppe und Saale und umfasst damit einen wichtigen Lebensraum und Trittsteinbiotop beim jährlichen Vogelzug.

Die Großflächigkeit des Schutzgebietes sichert über den vorhandenen Bestand hinaus ein hohes Entwicklungspotenzial zur Herstellung großer, unzerschnittener, störungsarmer Gründland- und Röhrichflächen sowie halboffener Brachen, ebenso wie die Entwicklung größerer Altholzbestände.

Nach RANA (2011b, S. 137) ist erkennbar, dass benachbarte Rastgebiete in Sekundärlebensräumen (Kiesgruben, ehemaliger Tagebau Merseburg-Ost), die aktuell außerhalb des SPA0021LSA, aber innerhalb des ausgewiesenen IBA liegen, zunehmende Bedeutung als Rast- und Nahrungsfläche großer Ansammlungen von Wasservögeln (Gänse, Schwäne, Enten, Limikolen, Möwen) erlangen und die Funktion der vor einigen Jahrzehnten für den Kohleabbau östlich von Merseburg in Anspruch genommenen Flächen der Elster-Luppe-Aue übernehmen. Die Rastbestände des Schutzgebietes hängen teilweise von den Habitatfunktionen der außerhalb liegenden Gewässer ab. So übernimmt der Bereich der Kiesgrube Burgliebenau und Wallendorfer/Raßnitzer See die Funktion als Schlafplatz von Schwänen, Gänsen, Möwen, Silberreiher, welche tagsüber auch Äsungs- und Nahrungsflächen im SPA aufsuchen. Die Existenz großer Wasserflächen in der Nähe des SPA beeinflusst die Rastvogelgemeinschaft des SPA erheblich und trägt zu deren Artenreichtum bei. Hierzu zählen auch die Innenkippengewässer des TRL Lochau.

Auch für wertgebende Brutvogelarten ist eine hohe Bedeutung umgebender Habitats für das Schutzgebiet gegeben. RANA (2011b) nennt folgende:

- Rohrdommel
Der Bestand im TRL Lochau (Innenkippengewässer und angrenzende Schilfflächen) haben eine Bedeutung als Quelle für Zuwanderung ins SPA und der Stützung des Bestandes
- Kleines Sumpfhuhn

Eine Verbesserung des Erhaltungszustandes der Art im SPA 0021 ist nur durch die Einbeziehung der im Umfeld des Schutzgebietes gelegenen Flächen mit Habitataignung möglich, darunter das TRL Lochau.

- Blaukehlchen

Die feuchten Brachen des TRL Lochau beherbergen eine potenzielle Spenderpopulationen mit Bedeutung für positive Bestandsentwicklung innerhalb des SPA.

Für weitere Arten liegen aus jüngster Zeit Brutnachweise aus dem Innenkippenbereich des TRL Lochau, die Bedeutung für die Entwicklung eines Brutbestandes im SPA haben. Hierzu zählen:

- Zwergdommel, Brutnachweis von den Innenkippengewässern TRL Lochau (Mitteilung der Vogelschutzwerke), vermutlich Nahrungsflüge zur Hauptwasserhaltung Drehpunkt
- Kranich, Nachweis von 2 Altvögeln mit 2 Jungtieren aus dem Schilfgebiet der Innenkippengewässern (HUTH 2017)

3.4. Funktionale Beziehungen der Schutzgebiete zu anderen Natura 2000-Gebieten

Die Schutzgebiete FFH0141LSA, FFH0143LSA (Elster-Luppe-Aue) und das übergreifende SPA0021LSA bilden ein zusammenhängendes Schutzgebietssystem im Bereich Saale-Elster-Aue, welches sich im Bereich der Saaleaue über Nordspitze Peißnitz und Forstwerder über die Saaleaue bei Zschwitz/ Wettin und den Saaledurchbruch bei Rothenburg nach Norden fortsetzt. Auch im Osten, im sächsischen Teil der Elster-Luppe-Aue schließen sich Schutzgebiete an, so dass sich hier entlang der Flussauen ein zusammenhängendes Schutzgebietssystem erstreckt, das als eine Hauptachse für den Biotopverbund fungiert.

Für zahlreiche Tierarten stellt das System einen wesentlichen Ausbreitungsweg dar, hierzu zählen insbesondere die großen Säugetiere Elbebiber und Fischotter, die gewässerorientiert wandern.

Auch für zahlreiche Zugvögel und wandernde Fledermausarten bilden die großen Flussauen Orientierungspunkte, Leitlinien oder Rast- und Nahrungsflächen sowie Überwinterungshabitate.

Das System der FFH-Schutzgebiete wird durch weitere Schutzflächen (FND, geschützte Landschaftsbestandteile) und geschützte Biotope ergänzt und großräumig in den LSG
LSG0034SK_ Saale
LSG0034HAL Saaletal
LSG0045MQ_ Elster-Luppe-Aue
landschaftlich eingebunden.

Das Schutzgebiet FFH0142LSA (Engelwurzweiese Zwintschöna) stellt ein Trittsteinbiotop dar, das durch seine Lage in der Reideaue mit der Elster-Luppe-Aue verbunden ist. Der Untere Abschnitt der Reideaue (Reidesumpf) wird als Erweiterungsfläche für das SPA0021LSA vorgeschlagen.

Die großen Restgewässer des Braunkohlenabbaus und des Kiesabbaus in der Elster-Luppe-Aue besitzen neben ihrer Bedeutung als Bruthabitat für wertgebende Röhrichtbrüter eine wichtige Funktion als Rastgewässer für ziehende Wasservögel dar. Auch die Offenlandflächen mit Vernässungsflächen zwischen den Restgewässern besitzen Bedeutung als Rastvogelflächen. Insofern ergänzen sie die bestehenden Schutzgebietsflächen und werden als Erweiterungsfläche des ehemaligen Tagebaus Merseburg Ost im Managementplan zur Ausweisung vorgeschlagen. Damit wird die Lücke zwischen den beiden Teilgebieten des SPA0021LSA geschlossen.

Das Tagebaurestloch Lochau stellt aufgrund seiner Brutvogelfauna, insbesondere der wertgebenden Röhrichtbrüter eine potenzielle Erweiterungsfläche des SPA dar, wobei auch alternativ eine Sicherung als Naturschutzgebiet vorgeschlagen wird.

Besonders hervorzuheben sind hierbei diejenigen Arten, welche im SPA0021LSA zu den speziellen Schutzgegenständen zählen, hier aber nur lokale, unregelmäßige oder zahlenmäßig geringe Brutbestände aufweisen. In erster Linie sind hier die Arten des Anhangs I der EU-VSchRL Rohrweihe, Zwerg- und Rohrdommel, Kleines Sumpfhuhn und Blaukehlchen zu nennen. Aktuelle Ergebnisse einer landesweiten Erfassung der Dommeln und des Blaukehlchens zeigen, dass auch die Fläche des Tagebaurestloches Lochau im Komplex mit den benachbarten Flächen des SPA0021LSA sowie der Reideaue zu den Konzentrationspunkten dieser drei Arten im Land Sachsen-Anhalt zählt.

4. Wirkungsprognose

4.1. Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens

Es können bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen unterschieden werden. Die vorhabenspezifisch zu erwartenden Wirkungen, die mit der Anlage einer großflächigen Aufforstung verbundenen sind, werden nachfolgend unter Beachtung ihrer Reichweite genannt (in Anlehnung an BfN: <http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Projekt.jsp?m=1,0,16,1>, Aufruf 08.04.2020) und hinsichtlich ihrer Relevanz für die nahen Schutzgebiete betrachtet.

Die Tab. 6 veranschaulicht die möglichen Wirkprozesse des Vorhabens in Bezug auf die Schutzgebietsflächen.

Baubedingte Wirkungen

Baubedingte Wirkungen beschränken sich auf den Zeitraum der Herstellung der Pflanzung und der anschließenden Aufwuchspflege. Hierzu zählen

- Mechanische Schädigung von Pflanzen und Tieren durch Bodenvorbereitung und Pflanzung (manuelle oder maschinell) und Pflege
- Störungen durch Schall und Bewegungen
- Ausbringen von Ködern zur Minimierung von Pflanzverlusten
- Barrierewirkung durch Wildschutzzäune
- Schädigungen von Tieren durch Pflegemahd

Es handelt sich hierbei um typische Bewirtschaftungsmaßnahmen, die teilweise auch im Zuge der weiteren Behandlung der Flächen zu erwarten sind. Sie unterscheiden sich von den Bewirtschaftungsmaßnahmen durch den Ausgangszustand der Flächen und ihre Großflächigkeit.

Die Wirkungen beschränken sich weitgehend auf die Deponieoberfläche und den Nahbereich. In der Umgebung werden Störungen durch Bewegungen und Schall wirksam, die jedoch gemessen an der langjährig bestehenden Vorbelastung durch Deponiebetrieb und Rekultivierung geringer sein werden. Zudem sind sie - im Gegensatz zur aktuell ganzjährig stattfindenden Bautätigkeit - zeitlich eng begrenzt. Pflanzarbeiten werden bevorzugt im Spätherbst stattfinden, die Kulturpflege ist im Bedarfsfall auf kurze Zeiträume im Sommer begrenzt.

Anlagebedingte Wirkungen

Da die Deponieoberfläche aktuell rekultiviert wird, hat diese eine geringe Bedeutung als Lebensraum und Nahrungshabitat. Sowohl der Bestand an Kleinsäugetieren wie Insekten ist durch die stattfindenden Bodenumlagerungen und die weitgehend fehlende Vegetationsbedeckung gering. Auch die aktuell nicht auszuschließenden Deponiegasemissionen werden hierzu betragen, so dass keine wertgebenden Biotopstrukturen im Bereich der Aufforstungsflächen zu erwarten sind.

Die Inanspruchnahme für Nebenflächen wie Zufahrten und Stell- oder Lagerplätze wird so gering wie möglich gehalten um eine weitestmögliche Waldbedeckung zu erreichen. Zur Absicherung der Zugänglichkeit der auf Dauer zu erhaltenden Sickerwasserpumpschächte und der Bewirtschaftung der Flächen sind Wegeflächen erforderlich. Diese werden, soweit sie neu anzulegen sind, keine Biotopstrukturen in Anspruch nehmen.

Neben diesen auf die Aufforstungsfläche beschränkten Wirkungen sind Umgebungswirkungen zu berücksichtigen.

- Veränderungen des Geländeklimas (veränderte Albedo, erhöhte Luftfeuchtigkeit)
- Reduktion von Staubemissionen
- Diasporenaustrag mit Auswirkungen auf die Biodiversität
- Bestandsgefährdende Risiken (Insektenkalamitäten, Brand etc.)
- Barrierewirkung

Veränderungen des Geländeklimas werden sich vorwiegend in der Hohlform des Tagebaurestloches Lochau bemerkbar machen. Weiterreichende Veränderungen in der windoffenen Ackerlandschaft in seiner Umgebung sind nicht zu erwarten.

Eine erhebliche Belastung der Umgebung der Deponie durch Staubemissionen ist aktuell nicht gegeben. Die weitere Reduktion wird somit keine erheblichen Auswirkungen in der Umgebung entfalten.

Der Austrag von Diasporen aus der Aufforstungsfläche in angrenzende Flächen ist abhängig von den gewählten Arten.

Tab. 5: Abstände natürlicher Verbreitung von Samen heimischer Baumarten

Art	Verbreitung
Pappel, Weide	Verdriftung durch Wind bis mehrere km
Birke	mittlere Ausbreitung bis ca. 150 m
Ahorn	bis 30 m vom Mutterbaum, bis mehrere Baumhöhen
Eberesche	bis 50 m, bis mehrere km (durch Vögel)
Vogelkirsche	Kronenbereich bis mehrere km (durch Vögel)
Buche, Eiche	im Kronenbereich, maximal bis 20 m (auch Hähheraussaat möglich)

Bei der Etablierung von Pionierbaumarten wie Pappel und Birke wird die Ausbreitung der leichten Samen gefördert. Da jedoch bereits ein hohes Diasporenpotenzial im Umfeld der Aufforstungsfläche vorhanden ist, wird dies die Gehölzsukzession in den angrenzenden Offenlandbiotopen nicht wesentlich beeinflussen.

Im Umfeld der Aufforstungsfläche noch nicht oder nur in geringem Umfang vorhandene heimische Baumarten wie Ahorn und Vogelkirsche werden in ihrer Ausbreitung gefördert. Eine Ansiedlung ist jedoch nur auf geeigneten Standorten zu erwarten. Die bisher nicht durch Gehölze bestandenen wechsellagernden Flächen der Innenkippe werden voraussichtlich nicht besiedelt. Dies ist auch für die offenen trockenen Tagebauböschungen anzunehmen, die bisher nicht durch Vorwald bestanden sind. Eine Ausbreitung in die durch Vorwald bestanden Böschungen ist bei Vorhandensein einer ausreichenden Bodenbildung (insbesondere am Böschungsfuß) möglich. Dies entspricht der natürlichen Sukzession und führt nicht zu einer Entwertung dieser Flächen.

Auswirkungen bis in die Schutzgebietsflächen sind nicht zu erwarten.

Zu den wesentlichen bestandsgefährdenden Risiken gehören:

- Insektenkalamitäten
- Mäusegradation
- Waldbrand

Die Folgen kleinflächig aufgetretener abiotischer Schadereignisse brauchen nur beseitigt zu werden, wenn sie ein akutes Gefährdungspotenzial für den Befall durch Schadorganismen darstellen. Es muss jedoch betont werden, dass den biotischen Schadfaktoren angesichts des Klimawandels ein wesentlich höheres Augenmerk entgegengebracht werden muss, da natürliche Regelmechanismen völlig unvorhersehbar versagen können.

Da keine standortfremden Gehölzarten mit Schadpotenzial angepflanzt werden sollen, entspricht das Schadpotenzial den natürlichen Risiken des Standortes. Zusätzliche Risiken sind nicht gegeben.

Die Aufforstungsfläche kann bei einem zu erwartenden Vorkommen von Kleinnagetieren attraktiv für Prädatoren (Fuchs, Marder, Wiesel, Greifvögel, Eulen) sein. Da diese die Kleinsäugerdichte reduzieren können, sind sie durch Anlage von Zugangsmöglichkeiten (Fuchsschleusen) in den Wildschutzzäunen oder die Errichtung von Anstanzmöglichkeiten zu fördern. Werden Maßnahmen der Kleinsäugerbekämpfung erforderlich (Aufstellen von Mäuseködern, Ausbringen von Mäuseködern in die Löcher) geht von diesen eine

Gefahr aus. Die Zugangsmöglichkeiten sind in diesem Fall zu versperren um eine Gefährdung zu minimieren.

Einen direkten Austragspfad aus der Aufforstungsfläche in das FFH-Schutzgebiet FFH0141LSA stellt bei hohen Niederschlagsmengen abfließendes Niederschlagswasser dar, welches gemeinsam mit dem im Vorfeld gefassten Grundwasser zur Weißen Elster abgeleitet werden könnte. Dies würde über den Abfluss im freien Gefälle zur Weißen Elster erfolgen, die ab Einleitstelle Bestandteil des Schutzgebietes FFH0141LSA ist. Nach einer aktuellen Modellprognose (IHU 2019) ist die Wasserqualität der Einleitung in die Weiße Elster auch unter worst-case-Bedingungen (z.B. Starkniederschläge) gesichert.

Durch die Aufforstung werden keine schädlichen Emissionen erzeugt, die über diesen Pfad in die Weiße Elster gelangen könnten.

Die Aufforstung dient vielmehr als technisches Element der Deponiestilllegung der Minimierung des Wasserzutrittes in den Deponiekörper infolge von Niederschlägen und somit der Minderung des Schadstoffaustrages aus dem Deponiekörper.

Darüber hinaus sind mit den Schutzgebieten verbundene Biotopstrukturen vorhanden, die für wertgebende Tierarten der Schutzgegenstände von Bedeutung sind und die sich bis in den Nahbereich der Aufforstungsfläche erstrecken. Hierbei handelt es sich um den Biotopkomplex der Innenkippe mit Gewässern, Röhrichtflächen unterschiedlicher Ausprägung und halboffener wechselfeuchter Brachen. Eine Beeinträchtigung dieser Biotopstrukturen durch das Vorhaben kann ebenfalls zu einer Beeinträchtigung von Schutzgegenständen der Schutzgebiete führen.

Das FFH0141 erstreckt sich unterhalb der Einmündung der bestehenden und geplanten Ableitung in die Weiße Elster (nahe Eisenbahnbrücke). Damit besteht ein Wirkpfad aus dem Bereich der Aufforstungsfläche.

Die Planung der Wasserhaushaltsschicht der Deponieabdeckung, deren Bestandteil die Aufforstung ist, ist darauf gerichtet, die Menge des Niederschlagswassers, das die Wasserhaushaltsschicht durchdringt, zu minimieren. Aufgrund der gewählten Laubgehölzarten ist insbesondere eine sommerliche Verdunstung zu erwarten. Bei einer ausreichenden Wasserspeicherkapazität des Bodens werden auch winterliche Niederschlagsüberschüsse durch die sommerliche Transpirationsleitung der Gehölze aufgezehrt.

Die Fracht des Bodensickerwassers wird durch die Anlage einer Aufforstung auf der Deponieoberfläche nur geringfügig gegenüber nicht mit Gehölzen bestandenen Flächen verändert. Das vom Standort abgeleitete Wasser wird weit überwiegend weiterhin aus dem im Vorfeld gefassten Grundwasser bestehen, welches hier auch zukünftig qualitätsbestimmend ist.

Auf der Basis der vorhandenen Gutachten muss ausgeschlossen werden, dass durch die Anlage einer Aufforstung auf der Oberfläche der Deponie ein negativer Einfluss über diesen Pfad auf die Vorflut stattfindet. Somit sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Wasserqualität der Weißen Elster mit Auswirkungen auf ihre Habitatsignung für Fische oder andere Arten der Schutzgegenstände zu erwarten.

Die gewählten Gehölzarten werden durch die anfallende Streu und deren Zersetzungsprodukte nicht zu einer negativen Beeinflussung der Bodeneigenschaften (z.B. Versauerung durch Nadelstreu) und des Bodensickerwassers führen.

Eine Minderung der eingeleiteten Wassermenge ist ebenfalls ausgeschlossen. Diese wird auch weiterhin durch das im Vorfeld des Tagebaurestloches gefasste Grundwasser bestimmt. Einen Einfluss auf die Grundwasserstände der umgebenden Flächen Kippen- und Böschungflächen wird die Aufforstung nicht haben.

Zu den betriebsbedingten Maßnahmen einer forstlichen Bewirtschaftung gehört insbesondere während der Phase der Bestandsbegründung eine mögliche aktive Bekämpfung von Nagern mittels Gift. Es stehen Möglichkeiten der Ausbringung zur Verfügung, die weitgehend verhindern, dass geschädigte Mäuse Opfer von Greifvögeln oder

Eulen werden. Dies gehört zur guten forstlichen Praxis, so dass eine Schädigung wertgebender Greifvögel, insbesondere des Schwarzmilans als LRT-typische Art der Auwälder, aber auch andere Greifvögel nicht zu erwarten sind.

Auswirkungen auf die Standortbedingungen der Innenkippe wie Wasserhaushalt und -qualität sind nicht gegeben.

Tab. 6: Betroffenheit des FFH-Schutzgebietes FFH0141LSA und des EU-SPA SPA0021LSA

Wirkfaktoren	Reichweite	Mögliche Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen		Bewertung
		FFH0141LSA	SPA0021LSA	
Baubedingte Wirkungen				
Eingriffe in den Boden und Biotopstrukturen	Aufforstungsfläche	nicht betroffen	nicht betroffen	Betroffenheit ausgeschlossen
Schallemissionen	Aufforstungsfläche und Nahbereich bis 300 m	nicht betroffen	nicht betroffen	Betroffenheit ausgeschlossen
Bewegung von Maschinen und Personen	Aufforstungsfläche und Nahbereich bis 100 m	nicht betroffen	nicht betroffen	Betroffenheit ausgeschlossen
Barrierewirkung durch Einzäunung	Nahbereich bei Vorhandensein funktioneller Beziehungen, Temporärer Charakter	nicht betroffen	nicht betroffen	Betroffenheit ausgeschlossen
Temporäre Stoffeinträge (Baustellenbetrieb und -verkehr)	Aufforstungsfläche, Versickerung in der WHS, Fassung als Sickerwasser bis zum Abschluss der Deponiestilllegung	nicht betroffen	nicht betroffen	Betroffenheit ausgeschlossen
Anlagebedingte Wirkungen				
Überbauung, Versiegelung oder Teilversiegelung durch Fahrwege und Stellplätze	Aufforstungsfläche	nicht betroffen	nicht betroffen	Betroffenheit ausgeschlossen
Dauerhafter Verlust von Biotopstrukturen oder dauerhafte Veränderung von Vegetationsstrukturen	Aufforstungsfläche	nicht betroffen	nicht betroffen	Die Aufforstungsfläche hat keine Bedeutung als Habitatstruktur (insbesondere als Nahrungsquelle) für Arten der Schutzgegenstände. Betroffenheit ausgeschlossen
Veränderungen der Albedo und des Geländeklimas	Aufforstungsfläche und Nahbereich innerhalb des Tagebaurestloches	nicht betroffen	nicht betroffen	Betroffenheit ausgeschlossen
Beeinflussung biochemischer Kreisläufe	Abfluss von Niederschlagswasser über Aufforstungsfläche, freier Abfluss gemeinsam mit gefasstem Grundwasser zur Weißen Elster	Überleitung in die Weiße Elster als Bestandteil des Schutzgebietes	nicht betroffen	Betroffenheit ausgeschlossen
Beeinflussung der Methan- und Lachgasemissionen aus dem Boden	nur großklimatisch von Bedeutung, WHS trägt zur Minderung des Methanaustrages bei	nicht betroffen	nicht betroffen	Betroffenheit ausgeschlossen
Beeinflussung des Kohlenstoffumsatzes im Boden	Bodenbildungsprozesse auf der Aufforstungsfläche, Sickerwasserpfad	Überleitung in die Weiße Elster als Bestandteil des Schutzgebietes	nicht betroffen	Betroffenheit ausgeschlossen

Wirkfaktoren	Reichweite	Mögliche Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen		Bewertung
		FFH0141LSA	SPA0021LSA	
Bodenbedeckung mit Einfluss auf Erosion durch Wind und Wasser	durch ebene Oberfläche keine Bedeutung für Wassererosion Minderung der Winderosion durch dauerhafte Bodenbedeckung,	nicht betroffen	nicht betroffen	keine negativen Wirkungen zu erwarten, Betroffenheit ausgeschlossen
Einfluss auf den Wasserhaushalt (Verbrauch von Wasser)	Minderung des Zutritts von Niederschlagswasser zum Deponiekörper als Ziel der Aufforstung	Überleitung in die Weiße Elster als Bestandteil des Schutzgebietes	nicht betroffen, mit dem Schutzgebiet durch Austauschbeziehungen verbunden ist die benachbarte Innenkippe mit dem Gewässerkomplex und den halboffenen Röhrichten und Brachen	Eine Beeinflussung des Wasserhaushaltes der Innenkippenflächen des TRL Lochau mit Auswirkungen auf die Biotopausstattung und Habitataignung ist nicht gegeben. Die Ableitungsmenge zur Weißen Elster wird durch das im Vorfeld gefasste Grundwasser des TRL Lochau bestimmt und reduziert sich nicht. Betroffenheit ausgeschlossen
Einfluss auf die Biodiversität	Verbreitung von Samen Aufforstungsfläche und Nahbereich bis ca. 200 m, Pappel und Weide Verdriftung bis mehrere km	nicht betroffen	nicht betroffen	Ein Eintrag von Diasporen der geplanten Forstpflanzen ist überwiegend nicht zu erwarten. Pappeln und Weiden gehören bereits zur Ausstattung des Altagebaus Lochau, und sind Bestandteil der Flora der Elster-Luppe- und Saaleaue. Bei aktiver Anpflanzung ist naturraumgerechtes Pflanzgut zu verwenden. Es sind keine negativen Wirkungen zu erwarten. Eine Ergänzung des Artenspektrums durch invasive Arten ist nicht vorzunehmen. Betroffenheit ausgeschlossen.
Bestandsgefährdende Risiken (Nachbarschaftswirkung)	Da eine naturnahe Artenzusammensetzung geplant ist, sind keine Risiken (z.B. Schädligs-	nicht betroffen	nicht betroffen	Betroffenheit ausgeschlossen

Wirkfaktoren	Reichweite	Mögliche Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen		Bewertung
		FFH0141LSA	SPA0021LSA	
	kalamitäten) zu erwarten, die nicht umgebungstypisch sind.			
Barrierewirkung	Funktionale Beziehungen z.B. zwischen Nahrungs-/ Jagdhabitat und Brut- oder Reproduktionsgebiet, Migrationswege	Funktionale Beziehungen durch Aufforstung nicht betroffen	Funktionale Beziehungen zur Innenkippe mit dem Gewässerkomplex und den halboffenen Röhrichten und Brachen durch Aufforstung nicht betroffen	Die Aufforstungsfläche stellt kein Hindernis für Austauschbeziehungen dar. Eine Betroffenheit ist ausgeschlossen.
Betriebsbedingte Wirkungen				
Geräuschemissionen/ Schall	Störungen/ Beunruhigungen bis ca. 300 m	nicht betroffen	temporäre Störung wertgebender Brutvogelarten der Röhrichte und Nassbrachen im TRL Lochau in Kohärenz zum Schutzgebiet	Die Störungen werden über die bestehenden Vorbelastungen nicht hinausgehen, sondern sich auf einem niedrigeren Niveau bewegen, sowie überwiegend im Winter-HJ außerhalb der Brutzeit stattfinden. Betroffenheit ausgeschlossen
Visuelle Störung durch Bewegungen von Maschinen und Personen	Aufforstungsfläche und Nahbereich	nicht betroffen		
Schädigung durch mechanische Bewirtschaftungs-/Pflegemaßnahmen, Durchforstung, Bewässerung	Aufforstungsfläche	nicht betroffen	nicht betroffen	Betroffenheit ausgeschlossen
Schädigung durch chemische Pflegemaßnahmen (Nagerbekämpfung, Düngung)	Aufforstungsfläche und Nachbarschaftswirkungen bei funktionellen Beziehungen	Schwarzmilan als Charakterart der Auenwälder des LRT 91F0	Schädigung von Greifvögeln (Brut- und Gastvögel)	Im Zuge einer ordnungsmäßigen forstlichen Bewirtschaftung sind Maßnahmen der Nagerbekämpfung so durchzuführen, dass Greifvögel nicht geschädigt werden. Eine Beeinträchtigung des Schutzgegenstandes ist ausgeschlossen.

Die Zusammenstellung zeigt, dass negative Einflüsse des Vorhabens auf die Schutzgegenstände und Schutzziel des FFH-Schutzgebietes FFH0141LSA sowie das SPA0021LSA ausgeschlossen werden können.

Es ergeben sich keine direkten Einflüsse auf die Schutzgebiete. Lediglich über die bereits bestehende Einleitung von Wasser aus der Hauptwasserhaltung des TRL Lochau in die Weiße Elster besteht ein Wirkzusammenhang. Eine Beeinträchtigung kann jedoch ausgeschlossen werden.

Auch für das SPA0021LSA können keine direkten Wirkungen des Vorhabens festgestellt werden. Direkte Einflüsse können ausgeschlossen werden.

Es bestehen jedoch funktionelle Beziehungen zwischen dem SPA0021LSA und dem TRL Lochau.

- Das TRL Lochau hat Bedeutung als Bruthabitat für Arten der Schutzgegenstände des SPA, die innerhalb der SPA-Fläche unterrepräsentiert sind. Die Habitate des TRL Lochau sind somit zur Sicherung eines guten Erhaltungszustandes der Populationen der Brutvogelarten Rohrweihe, Große Rohrdommel, Zwergdommel, Kleines Sumpfhuhn und Blaukehlchen von Bedeutung.
- Die Erhaltung und Entwicklung der Habitate von Schilf- und Drosselrohrsänger sind Schutzziel. Erhaltung und Entwicklung ausgedehnter, struktur- und buchtenreicher Wasserröhrichte mit offenen Wasserflächen, ausgedehnten Verlandungszonen und Altschilfbeständen; Erhalt und Entwicklung von strukturreichen, feuchten Landröhrichtern im Komplex mit Weidengebüschen, Wasserflächen, offenen Schlammflächen und Grünland.
- Der Kranich als Art des Anhanges I VSchRL wurde im Schutzgebiet festgestellt. Auch im Bereich des Schilfgebietes entlang der Restgewässer der Innenkippe im TRL Lochau wurde im September 2016 ein Kranich-Paar mit zwei Jungvögel beobachtet. Der Kranich soll gemäß Managementplan (RANA 2011a) als Schutzgegenstand des SPA aufgenommen werden. Es sind funktionelle Beziehungen zwischen der Innenkippe und der Elster-Luppe-Aue für die Art zu erwarten.
- Es bestehen Wechselbeziehungen zwischen des SPA-Flächen und den Restgewässern und den TRL für Rastvögel und deren Prädatoren (Seeadler). Dies kann aufgrund der Nähe auch für das Tagebaurestloch Lochau nicht ausgeschlossen werden.
- Auch Arten der halboffenen Kulturlandschaft (insbesondere Sperbergrasmücke) sind innerhalb des SPA unterrepräsentiert, so dass die Sukzessionsflächen der Innenkippe als Erweiterungsflächen eine Bedeutung für die Sicherung eines guten Erhaltungszustandes der Population zukommen kann.

Es zeigt sich, dass insbesondere die Flächen der Restgewässer der Innenkippe mit den sie umgebenden Schilfflächen und nassen Sukzessionsflächen eine hohe Bedeutung für Vogelarten besitzen die Schutzgegenstände des SPA0021LSA sind. Es bestehen unterschiedliche funktionale Beziehungen zwischen dem SPA und dem TRL Lochau.

Aufgrund der Nähe des Biotopkomplexes zur geplanten Aufforstung können Wirkungen wie Schall und andere Störungen bis in die Flächen wirksam werden. Da jedoch bereits aktuell durch den Betrieb der Deponie und die anschließende Rekultivierung, die mit hohen Massenbewegungen verbunden ist, vergleichbare Störungen bestehen, ist nicht von einer Beeinträchtigung auszugehen. Weder die Arbeiten zur Herstellung der Aufforstung noch die spätere Bewirtschaftung werden über die bestehenden Störungen hinausgehen. Zudem werden sich die Arbeiten auf das Winterhalbjahr konzentrieren und somit weitgehend außerhalb der Brutperiode stattfinden.

Für die folgenden Ausführungen sind ausschließlich die Wirkfaktoren und Wirkprozesse relevant, die potenziell die zu berücksichtigenden Erhaltungsziele einschließlich der für sie maßgeblichen Bestandteile des Gebietes betreffen bzw. für die eine mögliche Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden kann.

Zur Beurteilung der Betroffenheit kann auf faunistische Erhebungen im Bereich des TRL Lochau (OEKOKART 1998, MUECKE et al. 2014) und Teilergebnisse der aktuellen Zug- und Rastvogelkartierung (MUECKE et al. 2016) zurückgegriffen werden. Nach Vorliegen der Endergebnisse der Brut- und Rastvogelkartierung 2017 kann eine endgültige Bewertung stattfinden.

4.2. Vorbelastungen sowie weitere Pläne und Projekte

4.2.1. Vorbelastungen / Hintergrundbelastungen

Der Managementplan zum SPA0021LSA nennt folgende Pläne und Projekte, die Auswirkungen auf das Schutzgebiet erwarten lassen:

In jüngster Vergangenheit wurden Infrastrukturmaßnahmen in der Saale-Elster-Aue zwischen Schkopau und Halle realisiert:

- Saale-Elster-Talbrücke der ICE-Strecke von Berlin über Lutherstadt Wittenberg- Bitterfeld - Halle/Leipzig - Erfurt – München
- B 91 ist der Ersatzneubau von Saale- Elster- und Elsterflutbrücken

Darüber hinaus fanden und finden insbesondere im stadtnahen Umfeld von Halle in der Aue zahlreiche Maßnahmen statt, die der Beseitigung der Hochwasserschäden des Hochwassers von 2013 dienen und sich auch auf Schutzgebietsflächen erstrecken bzw. deren Wirkungen sich bis in die Schutzgebiete reichen.

Diese umfassen:

- Die Wiederherstellung der Uferbefestigungen der Saale
- Instandsetzung von Wehren und Schleusen
- Wegebau
- Erneuerung bzw. Umverlegung von Versorgungsleitungen
- Instandsetzung von Sport- und Freizeiteinrichtungen

4.2.2. Bestehende Pläne mit Bezug zu den Natura-2000-Gebieten

Landesentwicklungsplan Sachsen Anhalt 2010

Gemäß LEP 2010 ist der Vorhabensbereich dem Verdichtungsraum im Umland der Stadt Halle zuzuordnen.

Die Verdichtungsräume sind im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung so zu ordnen und zu entwickeln, dass sie

- als leistungsfähige Wirtschaftsstandorte eine Schrittmacherfunktion für die Entwicklung des gesamten Landes erfüllen,
- als Zentren für Wissenschaft, Bildung, Soziales und Kultur ein umfassendes Angebot für die Bevölkerung vorhalten,
- eine räumlich ausgewogene, sozial und ökologisch verträgliche Siedlungs- und Infrastruktur gewährleisten.

Vorbehaltsgebiet für den Aufbau eines Ökologischen Verbundsystems Elster-Luppe-Aue

Zudem war ein ca. 100 ha großes Feuchtgebiet im ehemaligen Tagebau Lochau einstweilig als NSG sichergestellt, welches der LEP als XXVIII Vorrang Natur und Landschaft ausweist.

Regionaler Entwicklungsplan der Planungsregion Halle

Der aktuell noch gültige Regionale Entwicklungsplan der Planungsregion Halle weist folgende Nutzungen aus:

- Vorranggebiet Natur und Landschaft: XXVII Feuchtgebiet im ehemaligen Tagebau Lochau (Bereich Innenkippe)
- Abfallbehandlungsanlage (Bestand)
- Siedlungsbeschränkungsgebiet Verkehrsflughafen Leipzig/Halle

Zudem wird das Gebiet Halle Südost-Lochau zur Sanierung und Entwicklung von Raumfunktionen ausgewiesen. Hier ist durch gezielte Maßnahmen das ökologische Gleichgewicht wieder herzustellen bzw. zu stabilisieren sowie allgemein erforderliche Maßnahmen zur Sanierung dieser durch bergbauliche Tätigkeit beeinflussten Gebiete voranzutreiben. Insbesondere dienen dem die Erfassung, Analysierung und Beseitigung der Gefahrenpotenziale für die öffentliche Sicherheit zur dauerhaften Nachnutzung der ehemaligen Bergbauflächen sowie Entwicklung und Erhaltung der gewachsenen Kulturlandschaften.

Der Plan weist die Natura 2000-Schutzgebiete in Teilbereichen (vor allem bei Döllnitz, Luppenau, Kreypau, Oberthau-Ermlitz und Horburg-Zweimen) als Vorranggebiet für Natur und Landschaft aus: XXIX - Saale-Elsteraue

XXX – Merseburg -Ost – Innenkippe und Tagebaurestloch

XXXII - Elster-Luppeaue

Großflächig sind die Natura 2000-Schutzgebiete jedoch:

- Vorranggebiet für den Hochwasserschutz : II – Saale
III – Weiße Elster
- Vorbehaltsgebiete für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems:
Saaletal und Nebentäler
Auengebiet an Elster und Luppe.
- Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung: Saaletal im Stadtgebiet Halle

Im Bereich der Elster-Luppe-Aue wird zudem auch perspektivisch Kiesabbau stattfinden:

- Vorranggebiet Rohstoffgewinnung: XIV Kiessand Merseburg-Ost

Der Entwurf der Neufassung des Regionalen Entwicklungsplanes (Stand 2017) weist folgende Änderungen auf:

- Vorranggebiete für Natur und Landschaft:

Das Vorranggebiet für Natur und Landschaft unter Punkt 5.3.1.3. Z des Regionalen Entwicklungsplans (REP) Halle 2010 XXVII Feuchtgebiet im ehemaligen Tagebau Lochau wird aufgehoben. Die einstweilige Sicherstellung des NSG0206 ist am 27.03.2008 erloschen. In der raumordnerischen Abwägung mit anderen Belangen wird den wirtschaftlichen Erfordernissen zum Erhalt und zur Entwicklung des Kreislauf- und Ressourcenparks Döllnitz (Lochau) Rechnung getragen.

Neu ausgewiesen werden folgende Flächen:

- Vorranggebiete Hochwasserschutz: I Überschwemmungsgebiet Saale
II Überschwemmungsgebiet Weiße Elster
Ausuferungs- und Retentionsflächen Reide
Ausuferungs- und Retentionsflächen Luppe
- Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz in Risikogebieten: 7 Saale
8 Reide
9 Elster-Luppe-Aue
- Neufestlegung des Siedlungsbeschränkungsgebietes Verkehrsflughafen Leipzig/Halle

Regionales Teilentwicklungsprogramm für den Planungsraum Merseburg (Ost) im Regierungsbezirk Halle (23. März 1998)

Die Inhalte des Teilentwicklungsprogrammes wurden in den Regionalen Entwicklungsplan (s.o.) übernommen. Die Darstellung dort erfolgt in aktualisierter, der Entwicklung des Gebietes angepasster Form.

Flächennutzungsplan

Für die Flächen der geplanten Aufforstung und die Schutzgebiete sind folgende Flächennutzungspläne relevant:

- Flächennutzungsplan der Stadt Halle (Saale) mit der Änderung Nr. 34 vom 27.09.2017
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Schkopau, stand Ergänzung und 2. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Schkopau. Planfassung für die Genehmigung, Juli 2018
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Kabelsketal, Stand 1. Änderung und Ergänzung, Mai 2014

Die FNP's berücksichtigen die Schutzausweisungen. Entsprechend der vorliegenden Umweltberichte zu den aktuellen Planungen/ Planänderungen sind diese konform mit dem Schutzgebietssystem Natura 2000.

Ökologisches Verbundsystem (Biotopverbundplanung)

Die Planung des Ökologischen Verbundsystems stellt eine nicht verbindliche Fachplanung dar, deren Ergebnisse in die Regionalplan und die Flächennutzungsplanung Eingang gefunden haben.

4.2.3. Projekte mit Beziehung zu den Natura 2000 - Schutzgebieten

Wesentliche Planungen mit Bezug zum Schutzgebietssystem Natura 2000 wie

- die Errichtung der Saale-Elster-Talbrüche der ICE-Strecke München-Berlin (beendet 2014)
- die Instandsetzung der Brücken über Saale und Weiße Elster im Zuge der B91

wurden beendet oder stehen kurz vor der Fertigstellung.

Darüber hinaus sind zahlreiche Einzelvorhaben innerhalb der Schutzgebiete angesiedelt, die aus den Schäden des Hochwassers von 2013 an Saale und Weißer Elster an Infrastruktureinrichtungen resultieren. Die Maßnahmen der Hochwasserschadenbeseitigung dauern z.T. aktuelle noch an. Hierzu zählen u.a.:

- Instandsetzung/ Erhöhung von Deichen
- Wiederherstellung von Bauwerken (Pulverweidenwehr)
- Verlegung von Leitungstrassen

Für die Maßnahmen sind jeweils Verträglichkeitsstudien mit den Schutzziele und Schutzgegenständen der Natura 2000-Schutzgebiete erstellt worden, die deren Beeinträchtigung ausschließen.

4.3. Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere Pläne und Projekte

Bei der Betrachtung von kumulativen Wirkungen mit anderen Plänen und Projekten ist zu prüfen, ob von dem geplanten Vorhaben Wirkungen ausgehen, die einzeln oder in Addition und/ oder Synergie mit anderen Plänen und Projekten zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes führen können. Dabei sind nur diejenigen kumulativen Beeinträchtigungen relevant, zu denen das geprüfte Vorhaben selbst beiträgt (BMVBW 2019). Summationseffekte können entstehen, wenn Wirkungen auftreten, die durch eine Mehrzahl unterscheidbarer anthropogener Belastungsfaktoren auf das gleiche Erhaltungsziel verursacht werden.

Durch das Vorhaben sind Beeinträchtigungen der Natura 2000-Schutzgebiet auszuschließen. Es sind keine Wirkungen festzustellen, die im Zusammenwirken mit weiteren Projekten und Plänen eine Beeinträchtigung herbeiführen könnten.

4.4. Wissensdefizite, Untersuchungsbedarf

Die vorhandenen Daten reichen aus, um die durch das Vorhaben verursachten Wirkungen einzuschätzen und in ihren Auswirkungen auf die Entwicklungsziele bzw. den Schutzzweck und deren maßgeblichen Bestandteile des Schutzgebietes hinreichend beschreiben und beurteilen zu können.

4.5. Zusammenfassende Bewertung

1. Die Fläche der Schutzgebiete FFH0141LSA „Saale-Elster-Luppeaue zwischen Merseburg und Halle“ bzw. des SPA0021LSA „Saale-Elsteraue südlich Halle“ ist von der Aufforstung nicht direkt betroffen.
2. Umgebungswirkungen wie Schall, Störungen oder Veränderungen des Geländeklimas erreichen die Schutzgebiete nicht.
3. Über die Ableitung des im Vorfeld des Tagebaurestloches gefassten Grundwassers besteht ein Stofffluss, der zur Weißen Elster gerichtet ist. Die Einhaltung der wesentlichen Parameter der Wasserqualität für diese Überleitung ist gesichert, so dass eine Beeinträchtigung von Schutzgegenständen des FFH0141LSA nicht gegeben ist.
4. Als Charakterart der LRT der Auwälder ist die Sicherung der Population des Schwarzmilans Bestandteil der Schutzziele. Auch wenn eine mögliche funktionale Beziehung der Art zur Aufforstungsfläche in Form des Nahrungserwerbes nicht ausgeschlossen werden kann, ist keine Beeinträchtigung der Art durch das Vorhaben ausgeschlossen.
5. Für weitere Artengruppen (z.B. Fledermäuse) kann eine Nutzung der Fläche oder deren Umgebung als Nahrungshabitat ebenfalls nicht ausgeschlossen werden. Die Bedeutung ist aufgrund regelmäßiger Störung gering. Negative Wirkungen durch die Aufforstung sind nicht gegeben.
6. Es bestehen funktionelle Verknüpfungen des Schutzgebietes SPA0021LSA mit Flächen im Umfeld der Aufforstung. Der Innenkippenkomplex des Tagebaurestloches, der südlich an die Aufforstung angrenzt, besitzt eine Bedeutung als Teillebensraum für die Arten Rohrweihe, Große Rohrdommel, Zwergdommel, Kleines Sumpfhuhn und Blaukehlchen und vermutlich auch für den Kranich. Auch die Arten Schilf- und Drosselrohsänger besitzen hier ausgedehnte Habitate. Der Bestand der wertgebenden ausgedehnten, struktur- und buchtenreicher Wasserröhrichte mit offenen Wasserflächen, ausgedehnten Verlandungszonen und Altschilfbeständen sowie von strukturreichen, feuchten Landröhrichte im Komplex mit Weidengebüschen, Wasserflächen, offenen Schlammflächen und Grünland wird durch das Vorhaben nicht gefährdet.

7. Die Aufforstung wird die nahen fischreichen Gewässer der Innenkippe wie der Hauptwasserhaltung, die eine Bedeutung als Nahrungshabitat für Brut- Rast- und Gastvögel des Schutzgebietes haben können, nicht negativ beeinflussen.

Damit sind Beeinträchtigungen der Schutzziele und Schutzgegenstände der Schutzgebiete ausgeschlossen. Auch im Zusammenhang mit anderen Projekten und Plänen ergeben sich keine konvergierenden Wirkungen, die eine durch die Aufforstung hervorgerufene Beeinträchtigung der Schutzziele erwarten lassen.

Eine Beeinträchtigung der Kohärenz des Schutzgebietssystems Natura 2000 kann ausgeschlossen werden.

5. Zusammenfassung

Das Vorhaben umfasst die Aufforstung der Deponieoberfläche der Deponie Halle-Lochau mit einer Gesamtfläche von ca. 110 ha gemäß Rekultivierungsanordnung des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt vom 05. Juli 2008 als Bestandteil der Wasserhaushaltsschicht.

Entsprechend der Ergebnisse des Scopings zum Vorhaben Aufforstung Deponie Halle-Lochau wird für die Schutzgebiete FFH0141LSA „Saale-Elster-Luppeaue zwischen Merseburg und Halle“ und SPA0021LSA „Saale-Elsteraue südlich Halle“ eine Studie zur Vorprüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Zielen der Natura 2000-Schutzgebiete vorgelegt.

Als Beurteilungsgrundlage zur Bewertung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Schutzziele und maßgeblichen Bestandteilen der beiden Schutzgebiete wurden neben der Landesverordnung N2000-LVO LSA die Daten der Standarddatenbögen der Schutzgebiete sowie die vorliegenden Managementpläne zu den Schutzgebieten (RANA 2011a, 2011b) berücksichtigt. Zur Beurteilung der faunistischen Ausstattung des Vorhabensgebietes kann teilweise auf faunistische Untersuchungen zurückgegriffen werden. Eine Zusammenstellung hierzu findet sich in der UVU zum Vorhaben.

Die differenzierte Betrachtung der Schutzziele und der wertgebenden Bestandteile der Natura 2000-Schutzgebiete zeigt:

1. Die Fläche des Schutzgebiets FFH0141LSA „Saale-Elster-Luppeaue zwischen Merseburg und Halle“ ist von der Aufforstung nicht direkt betroffen.
2. Umgebungswirkungen erreichen das Schutzgebiet nicht.
3. Über die Ableitung des im Vorfeld des Tagebaurestloches gefassten Grundwassers besteht ein Stofffluss, der zur Weißen Elster gerichtet ist. Die Einhaltung der wesentlichen Parameter der Wasserqualität für diese Überleitung ist gesichert.
4. Als Charakterart der Auwälder ist die Sicherung der Population des Schwarzmilans Bestandteil der Schutzziele. Auch wenn eine mögliche funktionale Beziehung der Art zur Aufforstungsfläche in Form des Nahrungserwerbes nicht ausgeschlossen werden kann, ist keine Beeinträchtigung der Art durch das Vorhaben ausgeschlossen.
5. Die Fläche des Schutzgebiets SPA0021LSA „Saale-Elsteraue südlich Halle“ ist von der Aufforstung nicht direkt betroffen.
6. Umgebungswirkungen erreichen das Schutzgebiet nicht.
7. Es bestehen funktionelle Verknüpfungen des Schutzgebietes mit Flächen im Umfeld der Aufforstung. Der Innenkippenkomplex des Tagebaurestloches, der südlich an die Aufforstung angrenzt, besitzt eine Bedeutung als Teillebensraum für die Arten Rohrweihe, Große Rohrdommel, Zwergdommel, Kleines Sumpfhuhn und Blaukehlchen und vermutlich auch für den Kranich. Auch die Arten Schilf- und Drosselrohsänger besitzen hier ausgedehnte Habitate. Der Bestand der wertgebenden ausgedehnten, struktur- und buchtenreicher Wasserröhrichte mit offenen Wasserflächen, ausgedehnten Verlandungszonen und Altschilfbeständen sowie von strukturreichen, feuchten Landröhrichte im Komplex mit Weidengebüschen, Wasserflächen, offenen Schlammflächen und Grünland wird durch das Vorhaben nicht gefährdet.
8. Die Aufforstung wird die nahen fischreichen Gewässer, die eine Bedeutung als Nahrungshabitat für Brut- Rast- und Gastvögel des Schutzgebietes haben können, nicht negativ beeinflussen.

Damit sind Beeinträchtigungen der Schutzziele und Schutzgegenstände der Schutzgebiete ausgeschlossen.

Auch unter Beachtung möglicher kumulativer Wirkungen mit anderen Plänen oder Vorhaben sind keine negativen Wirkungen erkennbar.

Eine Störung der Kohärenz des Schutzgebietssystems Natura 2000 ist nicht zu erwarten.

Somit kann dem Vorhaben eine Verträglichkeit mit den Zielen des Schutzgebietssystems Natura 2000 zuerkannt werden. Eine weitere Prüfung ist nicht erforderlich.

6. Literatur

- BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. Wiesbaden 1996.
- IHU (2019): Hydrogeologisches Gutachten zur Aktualisierung der Prognosewerte des Stilllegungskonzeptes der Deponie Halle-Lochau zum Status 12/2018. IHU GmbH Halle, 26.06.2019.
- JENTZSCH, M. UND REICHHOFF, L. (2013): Handbuch der FFH-Gebiete Sachsen-Anhalts. Hrsg. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Halle (Saale).
- LAMBRECHT & TRAUTNER (2007): Endbericht zum Teil Fachkonventionen - Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (LAU) (1997): Die Naturschutzgebiete Sachsen-Anhalts. Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (LAU) (2002): Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. 2002 (39. Jahrgang, Sonderheft).
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (LAU) (2013): Handbuch der Fauna-Flora-Habitat-Gebiete Sachsen-Anhalts. Halle.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (LAU) (2016): "Tierartenmonitoring NATURA2000 Sachsen-Anhalt" (<http://www.tierartenmonitoring-sachsen-anhalt.de/>)
- KRUMBIEGEL, A. (2004): Kurzcharakterisierung der Gesamtsituation des Gebiets Nr. 182 Porphyrkuppen Burgstetten bei Niemberg. - Auftraggeber: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. - Halle (Saale). - 4 S., Erfassungsbögen
- RANA – Büro für Ökologie und Naturschutz Frank Meyer (2011a): Managementplan für das FFH-Gebiet 141 „Saale-, Elster-, Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle“. Im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Halle.
- RANA – Büro für Ökologie und Naturschutz Frank Meyer (2011b): Managementplan für das EU-SPA 0026 „Saale-Elster-Aue südlich Halle“. Im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Halle.
- REICHHOFF, L.; KUGLER, H.; REFIOR, K. & G. WARTHEMANN (2001): Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts. Ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogrammes des Landes Sachsen-Anhalt. Stand 01.01.2001. Im Auftrag des Ministeriums für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt, Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- Leitfaden der Europäischen Kommission zur Rohstoffgewinnung durch die NEEI unter Berücksichtigung der Anforderungen an Natura-2000-Gebiete. Juli 2010; Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, 2011 (http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/nee_i_report_de.pdf;)

7. Verzeichnisse der Tabellen und Abbildungen

7.1. Verzeichnis der Tabellen

Tab. 1:	Verbreitung und Zustand der FFH-LRT im Schutzgebiet FFH0141LSA nach Standarddatenbogen und Managementplan (Stand 12.06.2019)	17
Tab. 2:	Nachweise von Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie im FFH0141LSA nach RANA 2011a	18
Tab. 3:	Arten nach Anhang IV FFH-RL und charakteristische Arten der LRT des Schutzgebietes FFH0141LSA	19
Tab. 4:	Brutvogelarten des Anhanges I der EU-VSchRL sowie Zug- und Rastvogelarten im SPA 0021LSA (SD, Aktualisierung Mai 2019)	25
Tab. 5:	Abstände natürlicher Verbreitung von Samen heimischer Baumarten	33
Tab. 6:	Betroffenheit des FFH-Schutzgebietes FFH0141LSA und des EU-SPA SPA0021LSA	36

7.2. Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1:	Lage des Vorhabens zu den Natura 2000-Schutzgebieten	4
Abb. 2:	Ablauf und Inhalt einer FFH-/SPA-VP	5