



Institut für Vegetationskunde
und Landschaftsökologie

Natura 2000-Vorprüfung und Artenschutzrechtliche Prüfung im Flurbereinigungsverfahren Lützschena - Stahmeln



**im Auftrag der
Stadt Leipzig, Flurbereinigungsbehörde**

Oktober 2016

Natura 2000-Vorprüfung und Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (SaP) im Flurbereinigungsverfahren Lützschena - Stahmeln

im Auftrag der Stadt Leipzig
Amt für Geoinformation und Bodenordnung
Abt. Bodenordnung und Wertermittlung
Obere Flurbereinigungsbehörde
Burgplatz 1, 04109 Leipzig

Bearbeitung:



Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie
IVL Sachsen
Hinrichsenstraße 23
04105 Leipzig
Tel.: (0341) 6888990; Fax: (0341) 68709891
E-Mail: ivl.sachsen@ivl-web.de
Internet: <http://www.ivl-web.de>

Projektleitung: Dr. Uta Kleinknecht, IVL

unter Mitarbeit von: Uta Glinka
Silvia Fischer

Kartographie: Silvia Fischer

Oktober 2016

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Zielstellung	1
2. Methodik	2
2.1 Datengrundlage	2
2.2 Lage und Abgrenzung des Betrachtungsraumes	2
3. Beschreibung des Vorhabens	4
4. Natura 2000-Vorprüfung	6
4.1 Übersicht	6
4.2 Rechtliche Grundlagen	8
4.3 SAC 50E „Leipziger Auensystem“	8
4.3.1 Erhaltungsziele	8
4.3.2 Prüfungsrelevante Bestandteile	11
4.3.2.1 Betroffene LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie	11
4.3.2.2 Betroffene Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	11
4.3.3 Wirkungen des Vorhabens	13
4.3.4 Prüfung der Erheblichkeit	15
4.4 SPA 05 „Leipziger Auwald“	17
4.4.1 Erhaltungsziele	17
4.4.2 Prüfungsrelevante Bestandteile	19
4.4.2.1 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	19
4.4.2.2 Vogelarten nach Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie	19
4.4.3 Wirkungen des Vorhaben	20
4.4.4 Auswirkungen der geplanten Maßnahmen auf Schutzgüter und Erhaltungsziele des SPA „Leipziger Auwald“	21
4.4.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	21
4.4.4.2 Prüfung der Erheblichkeit	21
4.5 Summationswirkungen	23
4.6 Zusammenfassende Erheblichkeitsprüfung	25
5. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	26
5.1 Rechtliche Grundlagen	26
5.2 Wirkungen des Vorhabens	27
5.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	29
5.4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	29
5.4.1 Relevanzprüfung	29
5.4.2 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie	30
5.4.2.1 Amphibien	30
5.4.2.2 Reptilien	31

5.4.2.3 Säugetiere.....	32
5.4.3 Bestand und Betroffenheit der europäischen Vogelarten	33
5.5 Gutachterliches Fazit.....	35
6. Literatur und Quellen.....	36
6.1 Literatur	36
6.2 Quellen.....	37
7. Anhang.....	39
7.1 Tabellen	39
7.2 Karten	39

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Beschreibung der geplanten Maßnahmen Maßnahmebereich Verkehr.....	4
Tabelle 2: Betroffenheit von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im SAC „Leipziger Auensystem“ (Quellen für Nachweise: HELLRIEGEL INSTITUT 2011, IVL 2015 sowie KIPPING mdl. Mittl. 2016).....	12
Tabelle 3: Darstellung der zu berücksichtigenden Wirkfaktoren der geplanten Maßnahmen und deren mögliche Auswirkungen auf die Erhaltungsziele (EHZ) des FFH-Gebietes „Leipziger Auensystem“	14
Tabelle 4: Im VG nachgewiesene Brutvogelarten nach Anhang I der EG-Vogelschutzrichtlinie (Quelle: IVL 2015 und HELLRIEGEL-INSTITUT 2011, s. Karte 1b, vgl. RAU 2004)	19
Tabelle 5: Darstellung der zu berücksichtigenden Wirkfaktoren der geplanten Maßnahmen und deren mögliche Auswirkungen auf die Erhaltungsziele (EHZ) des SPA „Leipziger Auwald“	20
Tabelle 6: Darstellung der zu berücksichtigenden Wirkfaktoren der geplanten Maßnahmen und deren mögliche Auswirkungen auf streng und besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten	28
Tabelle 7: Liste der für die artenschutzrechtliche Prüfung relevanten Amphibienarten	30
Tabelle 8: Liste der für die artenschutzrechtliche Prüfung relevanten Säugetierarten	32
Tabelle 9: Die im VG 2015 festgestellten Vogelarten, ihr Status im Gebiet und Gefährdungsstatus (IVL 2015).....	Fehler! Textmarke nicht definiert.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht über die Lage des Verfahrensgebietes des Flurbereinigungsverfahrens Lützschena – Stahmeln in Bezug zu den Natura 2000-Gebieten FFH-Gebiet 50E „Leipziger Auensystem“ und Vogelschutzgebiet (SPA) V05 „Leipziger Auwald“	3
Abbildung 2: Lage der geplanten Maßnahmen zu den Natura 2000-Gebieten FFH-Gebiet 50E „Leipziger Auensystem“ und Vogelschutzgebiet (SPA) V05 „Leipziger Auwald“	7

Abkürzungsverzeichnis

AfU	Amt für Umweltschutz der Stadt Leipzig
Abs.	Absatz
Anh.	Anhang
BArtSchV	Verordnung zur Neufassung der Bundesartenschutzverordnung und zur Anpassung weiterer Rechtsvorschriften vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 S. 258-317).
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz), vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 6. Februar 2012 (BGBl. I S. 148) geändert worden ist.
BTLNK	Biotoptypen- und Landnutzungskartierung
CEF-Maßnahme	<u>C</u> ontinuous <u>E</u> cological <u>F</u> unctionality-measures, Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (<u>F</u> auna- <u>F</u> lora- <u>H</u> abitat-Richtlinie), ABI. EG Nr. L 206, S. 7, zuletzt geändert durch die Richtlinie 97/62/EG vom 27.10.1997 (ABI. EG Nr. L 305, S. 42).
Kap.	Kapitel
RLW	<u>R</u> ichtlinien für den <u>l</u> ändlichen <u>W</u> egebau
LRT	Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-RL
mdl.	mündlich
RL D / RL SN	Rote Liste Deutschland/ Rote Liste Sachsen
SAC	<u>S</u> pecial <u>A</u> reas of <u>C</u> onservation (= FFH-Gebiet)
SaP	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
schriftl.	schriftlich
SPA	<u>S</u> pecial <u>P</u> rotection <u>A</u> rea (= Vogelschutzgebiet)
StVZO	Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung
SächsABI.SDr.	Sächsisches Amtsblatt, Sonderdrucke
VG	Verfahrensgebiet
VS-RL	Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. - (Vogelschutz-Richtlinie), Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 103: 1-18, in Verbindung mit Richtlinie 97/49/EG der Kommission vom 29. Juli 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 223: 9-17.

1. Anlass und Zielstellung

Im Bereich der Ortschaft Lützschena-Stahmeln, in der kreisfreien Stadt Leipzig, wurde am 10.10.2012 innerhalb des Flurbereinigungsverfahrens die Errichtung von gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen (vorwiegend Aus- und Neubau einzelner Wege) durch die Teilnehmergeinschaft geplant. Zuständig für das Verfahren ist das Amt für Geoinformation und Bodenordnung/Flurbereinigungsbehörde der Stadt Leipzig.

Anliegen der Landnutzer ist eine verbesserte Erschließung des Geländes. Zum einen wird zwischen Hallescher Straße und Reiterhof ein Fahrweg (Schotterdecke) zum Transport landwirtschaftlicher Güter gewünscht. Zum anderen soll eine Reitwegverbindung in West-Ost-Richtung ausgewiesen werden (unbefestigter Weg).

Der vorliegende Bericht umfasst die Natura 2000-Vorprüfung und die Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (SaP).

Die Natura 2000-Vorprüfung führt zu einer Abschätzung:

- bau-, anlage- und betriebsbedingter Wirkprozesse des Projektes und Festlegung der max. Wirkzonen, bezogen auf potenziell betroffene Lebensräume und Arten;
- möglicher erheblicher Beeinträchtigungen der maßgeblichen Erhaltungsziele und des Schutzzwecks der Natura 2000-Gebiete.

Für die FFH-Vorprüfung sind diejenigen Wirkprozesse von Bedeutung, die Erhaltungsziele des Natura 2000-Gebietes einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen oder Projekten beeinträchtigen können. Zudem sollen ggf. Lösungs- bzw. Alternativvorschläge zur geplanten Maßnahmenumsetzung aufgezeigt werden, soweit die Realisierung einzelner oder mehrerer geplanter Maßnahmen zu einer erheblichen Beeinträchtigung bzw. wesentlichen Verschlechterung der ökologischen Situation führen würden.

Die Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung ermittelt im Kontext des prüfrelevanten Artenspektrums die Wirkung des Vorhabens auf bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren und Wirkprozesse mit einer teilweisen Übernahme aus der FFH-Vorprüfung. Es erfolgt eine Prüfung der Verbotstatbestände nach §44 Abs. 1 i.V. mit Abs. 5 BNatSchG sowie eine Prüfung und Einbeziehung von CEF-Maßnahmen.

2. Methodik

2.1 Datengrundlage

Die vorliegenden naturschutzfachlichen Prüfungen basieren auf einer aktuellen Datenrecherche. Folgende Datengrundlagen stehen zur Verfügung:

- Erhebung und ökologische Bewertung der Landschaftselemente/Struktur- und Nutzungskartierung mit Landschaftsplanung Stufe I im Flurbereinigungsverfahren Lützschena-Stahmeln (IVL 2015),
- Managementplan für das FFH-Gebiet Landesnummer 050E „Leipziger Auensystem“ und das SPA V05 „Leipziger Auwald“ (HELLRIEGEL-INSTITUT 2011),
- Standarddatenbogen (SDB) sowie gebietsbezogen konkretisierte Erhaltungsziele im Rahmen der Grundschutzverordnungen für das FFH-Gebiet 050E „Leipziger Auensystem“ (Verordnung der Landesdirektion Leipzig zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Leipziger Auensystem“ vom 19. Januar 2011) sowie das SPA V05 „Leipziger Auwald“ (Verordnung des Regierungspräsidiums Leipzig zur Bestimmung des Europäischen Vogelschutzgebietes "Leipziger Auwald" vom 27. Oktober 2006)

Multibase-Daten zu faunistischen Artvorkommen liegen für das VG bislang nicht vor (schriftl. Mittl. KNOSPE, Amt für Umweltschutz der Stadt Leipzig vom 12.5.15).

2.2 Lage und Abgrenzung des Betrachtungsraumes

Die Ortschaft Lützschena-Stahmeln liegt im Nordwesten der kreisfreien Stadt Leipzig. Das Verfahrensgebiet (VG) des Flurneuordnungsverfahrens Lützschena-Stahmeln ist 41,7 ha groß und umfasst ein Areal zwischen der Halleschen Straße (K6570) im Norden und dem Flusslauf der Weißen Elster im Süden sowie den Siedlungsbereichen Lützschena-Stahmeln im Westen und Wahren im Osten.

Der Südteil des VG gehört zum Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) 50E „Leipziger Auensystem“ (s. Abbildung 1). Das FFH-Gebiet (SAC) „Leipziger Auensystem“ erstreckt sich entlang der Weißen Elster und ihrer Nebenflüsse vom Süden Leipzigs bis zur sachsen-anhaltischen Landesgrenze im Westen. Die Gesamtausdehnung beträgt ca. 2.824 ha und umfasst Teile der Landkreise Nordsachsen (Stadt Schkeuditz), Leipzig (Stadt Markkleeberg) sowie der kreisfreien Stadt Leipzig.

Mit Ausnahme der Gebäude des Reiterhofs der Gundorfer Agrargemeinschaft sowie anderer Bebauung am Nord- und Westrand des VG liegt das gesamte VG im Vogelschutzgebiet (SPA) V05 „Leipziger Auwald“ (s. Abbildung 1). Das Vogelschutzgebiet umfasst die Fläche des FFH-Gebietes „Leipziger Auensystem“ sowie weitere Bereiche, die nicht mehr oder nur randlich im Einflussbereich der Flussaue liegen, u.a. Bereich zwischen Kleinliebenau und Dölzig, Bienitzkomplex, „Vierackerwiese“, Flächen nordöstlich des Elsterbeckens, einen Komplex um den Auensee und das Elsterbecken selbst sowie im Zentrum und Süden Leipzigs Siedlungsbereiche wie Teile Markkleebergs, die Revitalisierungsflächen an der Lauer oder den Cospudener See. Damit umfasst das SPA insgesamt 4.965,1 ha.

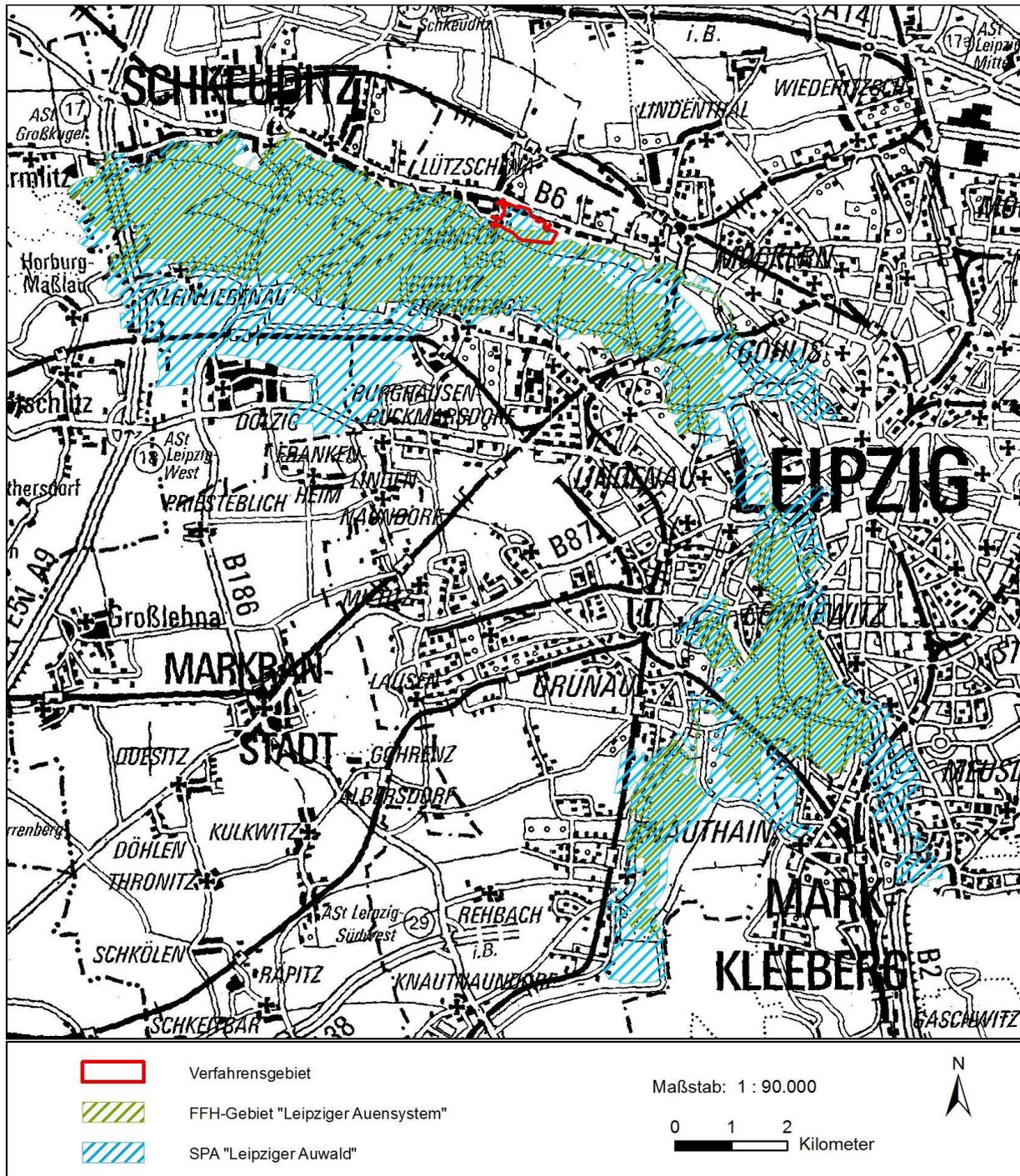


Abbildung 1: Übersicht über die Lage des Verfahrensgebietes des Flurbereinungsverfahrens Lützschena – Stahmeln in Bezug zu den Natura 2000-Gebieten FFH-Gebiet 50E „Leipziger Auensystem“ und Vogelschutzgebiet (SPA) V05 „Leipziger Auwald“

3. Beschreibung des Vorhabens

Die Grundlage für die Beschreibung des Vorhabens bildet der Erläuterungsbericht zum Plan über die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen gemäß § 41 FlurbG (Stand 2016).

Die vorliegende Natura 2000-Vorprüfung und Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung beziehen sich auf folgende Maßnahmen:

Maßnahmebereich Verkehr - Aus- und Neubau des vorhandenen Straßen- und Wegenetzes:

Wesentliche Ziele der Flurneuordnung sind die Erschließung der Flurstücke und der Bewirtschaftung der land- und forstwirtschaftlich genutzten Wege. Durch den geplanten Ausbau und geringfügigen Neubau von Wirtschaftswegen soll ein ländliches Wegenetz geschaffen werden, das die eigentumsrechtliche Erschließung sichert und zudem eine bessere Anbindung an das örtliche und übergeordnete Straßen- und Wegenetz gewährleistet.

Zum einen wird zwischen Hallescher Straße und Reiterhof ein Fahrweg (Schotterdecke) zum Transport landwirtschaftlicher Güter gewünscht. Zum anderen soll eine Reitwegverbindung in West-Ost-Richtung ausgewiesen werden (unbefestigter Weg).

Konkret sind dazu folgende Wegebaumaßnahmen geplant (s. Tabelle 1, **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** sowie Kartenanlagen).

Tabelle 1: Beschreibung der geplanten Maßnahmen Maßnahmebereich Verkehr

Maßnahmen-Nr.	Bezeichnung	Ausdehnung: a) Länge/Fläche b) Fahrbahnbreite c) Gesamtbreite	Erläuterungen
Wege mit Ausbau:			
<ul style="list-style-type: none"> - einspuriger befestigter Wirtschaftsweg, einstreifiger Ausbau - Gefälle entsprechend der Regelquerschnitte (RLW 99), um eine Entwässerung in die Bankette bzw. den Wegeseitenraum zu ermöglichen. - Beanspruchung gering bis mittel, mit Achslasten von 5 bis maximal 11,5 t - Baugrundgutachten und ggf. Untergrundverbesserung - Bei Bedarf werden Ausweichstellen und Feldüberfahrten geschaffen. Deren genaue Lage und Anzahl wird im Rahmen der Detailplanung festgelegt. Eine Feldzufahrt wird voraussichtlich im Bereich südlich des Fahrradweges / südlich des Grundstückes Hallesche Straße 65 angelegt. 			
Bauweise 7 – ohne Bindemittel (Schotterdecke nach RLW 99)			
<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtausbaubreite 4,5 m: 3 m Fahrbahnbreite, zusätzlich beidseitig überfahrbares Schotterbankett von jeweils 0,75 m Breite 			
116 017	Weg zur Brücke	500 / 3 / 4,5	- Schotterdecke
116 033	Weg östlich der Brücke	250 / 3 / 4,5	- Schotterdecke
Bauweise 8 nach RLW 99 – ohne Bindemittel (Einfachbefestigung mit Schotterrasen nach RLW 99)			
116 025	Weg am Deich	500 / 3 / 3	<ul style="list-style-type: none"> - Entfernung vom Deichfuß 5m - Einfachbefestigung, Grobschlag einwalzen - Schotterrasen - Querneigung 6 %

Maßnahmen-Nr.	Bezeichnung	Ausdehnung: a) Länge/Fläche b) Fahrbahnbreite c) Gesamtbreite	Erläuterungen
Wege ohne Ausbau: <ul style="list-style-type: none"> - Grünweg, kein Ausbau, nur Vermarkung - Beanspruchung gering 			
Bauweise 0 nach RLW 99 – Wege (ohne Ausbau bzw. nur Ausbau der Einmündungen)			
123 030	Weg am Reitplatz	90 / 3 / 3	
123 056	Erschließung Wald	800 / 4 tlw. / 4,0	

An einmündenden Punkten von vorhandenen Straßen wird die Höhe der Feldwege an diese angepasst. Die Einmündungsbereiche in übergeordnete Straßen werden je nach Bedarf für evtl. Gegenverkehr und für eine gute Befahrbarkeit aufgeweitet und bituminös befestigt. Bei Kreuzungen von Wirtschaftswegen in der Feldlage werden einfache Eckausrundungen vorgenommen.

4. Natura 2000-Vorprüfung

4.1 Übersicht

Eine Übersicht über die Lage der geplanten Maßnahmen zum FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“ und zum SPA „Leipziger Auwald“ geben die Abbildungen 1 und 3 (vgl. auch Karten 1a und 1b).

Die mit Ausbau geplanten Wege 116 017, 116 033 und 116 025 sowie der ohne Ausbau vorgesehene Weg am Reitplatz (123 030) liegen außerhalb des FFH-Gebietes, der Weg zur Erschließung des Waldes (123 056) ohne Ausbau reicht teilweise in das FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“.

Die geplanten Maßnahmen liegen weitgehend innerhalb des SPA „Leipziger Auwald“.

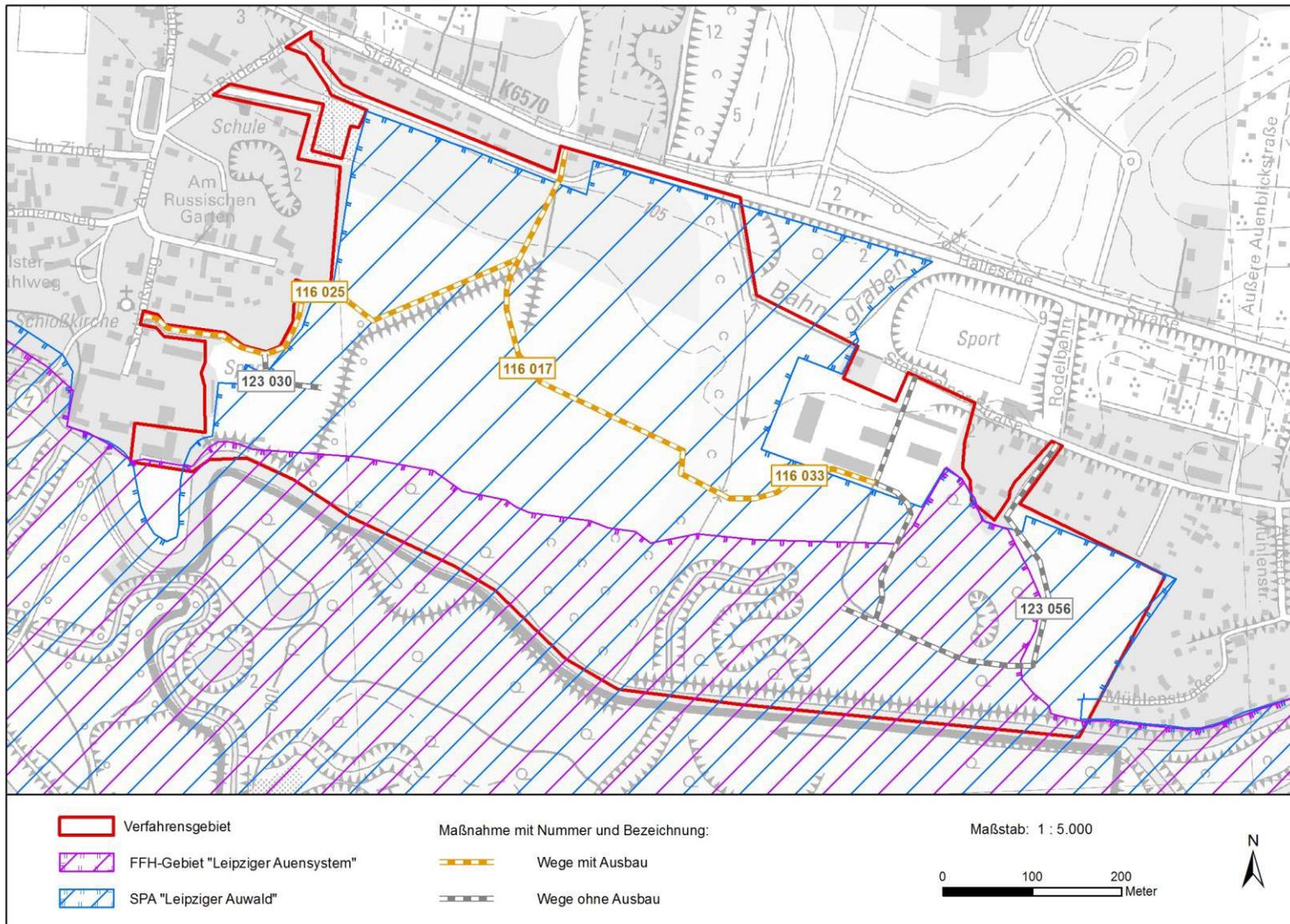


Abbildung 2: Lage der geplanten Maßnahmen zu den Natura 2000-Gebieten FFH-Gebiet 50E „Leipziger Auensystem“ und Vogelschutzgebiet (SPA) V05 „Leipziger Auwald“

4.2 Rechtliche Grundlagen

Die rechtliche Basis zur Durchführung der FFH-Vorprüfung mit den Zielen von Natura 2000 bilden folgende Gesetze und Verordnungen:

- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist: § 7 (Begriffsbestimmungen) § 31 – 36 (Netz Natura 2000, Schutzgebiete, Verträglichkeit und Unzulässigkeit von Projekten; Ausnahmen)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege im Freistaat Sachsen (Sächsisches Naturschutzgesetz – SächsNatSchG) vom 6. Juni 2013, geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 2. April 2014: § 22 Schutz des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“, §23 Verträglichkeit und Unzulässigkeit von Projekten und Plänen
- Art. 20-22 (Gebietsauswahl, vertragliche / hoheitliche Sicherung, Verträglichkeitsprüfung), Art. 23 (geschützte Biotope)
- FFH-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 in Verbindung mit Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG
- Vogelschutzrichtlinie: Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 in Verbindung mit Richtlinie 97/49/EG der Kommission vom 29. Juli 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG
- Gemeinsame Bekanntmachung (GemBek) zum Schutz des europäischen Netzes „Natura 2000“ vom 04.08.2000 (Allgem. Ministerialblatt 2000, S. 544 ff.)
- §34 BNatSchG i.V.m. Art. 6 Abs. 3 und Art. 7 FFH –RL und § 23 des SächsNatSchG vom 6. Juni 2013.

Grundlage für eine Prüfung von solchen Plänen und Projekten auf ihre Verträglichkeit mit dem Schutzgebietssystem Natura 2000, d.h. in und um FFH- und Vogelschutz-Gebiete, sind die Erhaltungsziele, also die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen (Erhaltungs-) Zustands der im Standarddatenbogen genannten Schutzgüter inklusive der Umsetzung der hierfür notwendigen Maßnahmen.

4.3 SAC 50E „Leipziger Auensystem“

4.3.1 Erhaltungsziele

Gemäß der Grundschutzverordnung für das SAC (FFH-Gebiet) 050 E „Leipziger Auensystem“ vom 19. Januar 2011 (SächsABl.SDr. S. S 1192) gelten folgende Erhaltungsziele (file:///C:/Users/IVLMIT~1/AppData/Local/Temp/04_11_1192a_anl.pdf):

1. Erhaltung der mitteleuropäisch bedeutsamen, naturnahen Flussauenlandschaft von Elster, Pleiße und Luppe mit großflächigen Altbeständen der Hartholzau, grundwassernahen Stieleichen-Hainbuchenwäldern, Resten von Weichholzaunen, wertvollen Stromtal-Auenwiesen, Frisch-, Feucht- und Nasswiesen, ephemeren Stillgewässern sowie Restgewässern in ehemaligen Lehmstichen.
2. Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang I der FFH-RL, einschließlich der für einen günstigen Erhaltungszustand charakteristischen Artenausstattung sowie der mit ihnen räumlich und funktional verknüpften, regionaltypischen Lebensräume, die für die Erhaltung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL von Bedeutung sind.

Im Gebiet nachgewiesene Lebensraumtypen zum Stand 2010:

Nr.	Lebensraumtyp	Flächengrößen der Erhaltungszustände			Einheit
		A	B	C	
3150	Eutrophe Stillgewässer	0,86	29,88	13,70	Ha
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation		17,65		Ha
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	3,29	1,78		Ha
6440	Brenndolden-Auenwiesen	3,53	9,04		Ha
				870	m ²
6510	Flachland-Mähwiesen	46,54	76,22	43,05	Ha
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	8,09	290,90	5,47	Ha
91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder		17,81	0,82	Ha
91F0	Hartholzaunenwälder		500,62	218,54	Ha

Im FFH-Gebiet kommen die mit Abstand größten zusammenhängenden Hartholzaunenwälder (LRT 91F0) Sachsens vor. Da größere oder ähnlich komplexe Bestände im Wesentlichen nur im Mittelelbe- und im Rhein-Main-Gebiet vorhanden sind, besitzen sie nicht nur landesweit eine herausragende Bedeutung, sondern haben auch bundesweit einen hohen Stellenwert. Für die Brenndolden-Auenwiesen (LRT 6440) kommt dem Gebiet ebenso eine sehr hohe Bedeutung zu. Das FFH-Gebiet weist derzeit die qualitativ besten und einen der größten Bestände dieses Lebensraumtyps in Sachsen auf. Die Brenndolden-Auenwiesen beherbergen die letzten sächsischen Vorkommen der vom Aussterben bedrohten Arten Spießblättriges Helmkraut (*Scutellaria hastifolia*), Echter Haarstrang (*Peucedanum officinale*) und Niedriges Veilchen (*Viola pumila*). Auch die im FFH-Gebiet kartierten, sehr artenreichen Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) zählen landesweit zu den qualitativ hochwertigsten Flächen dieses Lebensraumtyps mit zahlreichen gefährdeten Pflanzenarten. Unter den Eutrophen Stillgewässern (LRT 3150) sind die Abtragungsgewässer wie die Papitzer Lehmlachen und die natürlich entstandenen ephemeren Stillgewässer von landesweiter Bedeutung. Die Lehmlachen erreichen die Bedeutung vor allem durch ihre artenreiche Herpetofauna. Die episodisch wasserführenden Senken sind zum Beispiel auf Grund der Vorkommen der seltenen Urzeitkrebse Gemeiner Kiemenfuß (*Siphonophanes grubei*) und Frühjahrs-Kieferfuß (*Lepidurus apus*) bedeutsam. Das Leipziger Auensystem weist landesweit eines der größten Bestände hervorragend ausgebildeter Feuchter Hochstaudenfluren (LRT 6430) auf. Die Vorkommen der geophytenreichen Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9160) im FFH-Gebiet sind mit Abstand die größten in Sachsen. Bei der Beurteilung der Vorkommen ist zu berücksichtigen, dass es sich zumindest in großen Teilen um Degradationstadien von Hartholzaunen handelt. Angesichts der hohen Gefährdung und Seltenheit der zu den Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwäldern (LRT 91E0*) gehörenden Silberweiden-Weichholzaunen besteht für die

Restvorkommen eine landesweit hohe Bedeutung. Die Silberweiden-Weichholzaune an der Luppe südlich von Schkeuditz-Modelwitz gehört landesweit zu einer der größten Flächen dieser Ausbildungsform.

3. Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Populationen der Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II der FFH-RL sowie ihrer Habitats im Sinne von Artikel 1 Buchst. f der FFH-RL.

Im Gebiet nachgewiesene Arten zum Stand 2010:

Art	Habitattyp	Vorkommende Erhaltungszustände		
		A	B	C
Säugetiere				
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	Wanderbereich (Migrationskorridor)			X
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	Jagdhabitat		x	
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Jagdhabitat (Jagdhabitat/Sommerquartierkomplex)		x	
Fische				
Bitterling (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>)	Reproduktionshabitat		x	X
Amphibien				
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	Reproduktionshabitat		x	x
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	Reproduktionshabitat		x	x
Libellen				
Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	Reproduktionshabitat		x	x
Schmetterlinge				
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	Reproduktionshabitat		x	x
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea teleius</i>)	Reproduktionshabitat		x	
Kleiner Maivogel (<i>Euphydryas maturna</i>)	Reproduktionshabitat		x	x
Käfer				
Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)*	Reproduktionshabitat			x

*prioritäre Art

Nach derzeitigem Kenntnisstand stellen die Vorkommen des Kleinen Maivogels (*Euphydryas maturna*) im Elster-Luppe-Gebiet, die länderübergreifend in Sachsen und Sachsen-Anhalt liegen, die letzten in Ostdeutschland dar. In Anbetracht der in ganz Europa stark rückläufigen Bestandstendenz und zunehmenden Gefährdung dieser Art besitzt das FFH-Gebiet für den Fortbestand des Maivogels eine landes- und bundesweit außerordentlich hohe Bedeutung. Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) weist im Leipziger Raum einen der beiden wichtigsten Verbreitungsschwerpunkte in Sachsen auf. Angesichts der hohen Nachweisdichte im Gebiet ist davon auszugehen, dass hier die größten und bedeutsamsten Vorkommen des Leipziger Umfeldes liegen. Infolgedessen wird dem FFH-Gebiet eine sehr hohe landesweite Bedeutung beigemessen. Auf Bundesebene ergibt sich zumindest eine mittlere bis hohe Verantwortlichkeit, vor allem weil die Metapopulation des FFH-Gebietes Bestandteil eines der national bedeutsamen Verbreitungszentren ist. Im FFH-Gebiet stellt die untere und mittlere Weiße Elster neben den Auen von Elbe und Mulde einen von drei Verbreitungsschwerpunkten des Bitterlings (*Rhodeus amarus*) in Sachsen dar. Angesichts der nur spärlichen Verbreitung und der starken überregionalen Gefährdung dieser Art kommt dem FFH-Gebiet landesweit ein sehr hoher Stellenwert zu. Da insbesondere der nordwestliche Teil des FFH-Gebietes zu den zehn wichtigsten sächsischen

Nachweisgebieten des Kammmolchs (*Triturus cristatus*) zählt, weist dieser Teil für die Erhaltung der Art im Freistaat Sachsen eine hohe Bedeutung auf. Für den Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*) ergibt sich auf Grund der Seltenheit und der im Gebiet nachgewiesenen Restpopulation eine landesweit sehr hohe Verantwortung.

4. Besondere Bedeutung kommt der Erhaltung beziehungsweise der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumtyp- und Habitatflächen des Gebietes, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie der Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems Natura 2000 zu, womit entscheidenden Aspekten der Kohärenzforderung der FFH-RL entsprochen wird.

4.3.2 Prüfungsrelevante Bestandteile

Die Schutzgüter (Lebensraumtypen nach Anhang I sowie Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie) nach IVL (2015) und HELLRIEGEL-INSTITUT (2011) im FFH-Gebiet 050 E „Leipziger Auensystem“ in der Umgebung der geplanten Maßnahmen sind in Karte 1a dargestellt.

4.3.2.1 Betroffene LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Die Wege zur Brücke (116 017), östlich der Brücke (116 033) und am Deich (116 025), für die ein Ausbau geplant ist, sowie der Weg am Reitplatz ohne Ausbau (123 030) liegen außerhalb des FFH-Gebiets in einer Entfernung von mindestens 50 m im Osten bzw. mindestens 100 m im Westen zu vorhandenen FFH-Lebensraumtypen (3150-3 Altwasser, 6430 Feuchte Hochstaudenfluren, 91F0 Hartholzauenwälder und 91E0*-3 Weichholzauenwald) im FFH-Gebiet (s. Karte 1a).

Der Weg zur Erschließung des Waldes (123 056), für den kein Ausbau, sondern nur eine Vermarkung vorgesehen ist, führt im Osten des Verfahrensgebietes teils innerhalb, teils außerhalb des FFH-Gebietes entlang des Hartholzauenwaldes (91F0*) und quert dieses Waldstück innerhalb des FFH-Gebietes.

Es wird durch die geplanten Maßnahmen keine FFH-Lebensraumtypfläche überbaut.

4.3.2.2 Betroffene Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Für folgende Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie kann für das FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“ kann für die geplanten Maßnahmen eine Betroffenheit ausgeschlossen werden (vgl. Kap. 4.3.1):

Die Habitate des Bitterlings (*Rhodeus amarus*) und der Grünen Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*), sind unmittelbar an den Lauf der Weiße Elster gebunden und befindet sich somit außerhalb des Wirkraumes der geplanten Maßnahmen.

Vorkommen des Dunklen sowie des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*, *M. teleius*) sind im Umfeld der geplanten Maßnahmen ausgeschlossen, da keine Bestände des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) vorhanden sind, an die die Falter als Raupenfutter- und Nektarpflanze eng gebunden sind. Ein Zerschneidungseffekt auf Wanderbewegungen der Falter aufgrund der Wegebaumaßnahmen ist nicht gegeben.

Für die Rotbauchunke finden sich im angrenzenden FFH-Gebiet im Süden des Verfahrensgebietes zwar potenzielle Laichgewässer mit Flachwasserzonen mit stellenweise ausgebildeter submerser und emerser Vegetation. Ein aktueller Nachweis der Art ist nicht bekannt (IVL 2015). Die Betroffenheit eines potenziellen Vorkommens von den geplanten Wegebaumaßnahmen kann jedoch ausgeschlossen werden, da Wanderbewegungen nur südlich und nicht im Wirkraum zu erwarten sind.

Vom Kleinen Maivogel (*Euphydryas maturna*) ist eine Restpopulation im Raum Schkeuditz bekannt (HELLRIEGEL INSTITUT 2011). Ein Vorkommen im Umfeld der geplanten Maßnahmen

ist aufgrund des jahrelangen nur lokalen Vorkommens und des Fehlens geeigneter Waldstrukturen im Verfahrensgebiet ausgeschlossen.

Für folgende Arten besteht eine potenzielle Betroffenheit durch die geplanten Maßnahmen infolge indirekter Beeinflussung (z. B. durch Zerschneidungseffekte, s. Karte 1a):

Im angrenzenden FFH-Gebiet sind Habitate der **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*) und des **Großen Mausohrs** (*Myotis myotis*) ausgewiesen, so dass davon ausgegangen werden kann, dass von diesen Populationen auch geeignete Strukturen wie Gehölzlinien im Bereich der zum Ausbau vorgesehenen Wege (insbesondere Weg am Deich – 116 025) als Jagdhabitat genutzt werden. Bei der Mopsfledermaus ist auch die Nutzung von Spalten an Bäumen als Sommerquartier möglich.

Der ohne Ausbau vorgesehene Weg zur Erschließung des Waldes (123 056) verläuft teilweise sowohl durch die Habitate von Mopsfledermaus und Großem Mausohr als auch durch den Wanderkorridor des **Fischotters** (*Lutra lutra*) entlang der Weißen Elster.

Jüngst wurde bekannt, dass an der Mündung des Grabens vom Deich in die Weiße Elster der **Biber** (*Castor fiber*) einen Damm errichtet hat (KIPPING, mdl. Mittl. 2016), so dass davon auszugehen ist, dass die auch im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“ geführte Art, deren nächste Burg sich bei Altscherbitz befindet, sporadisch entlang des Grabens und der Weißen Elster präsent ist.

Der **Kammolch** besiedelt den Altarm im Südwesten des Verfahrensgebietes des Flurneuordnungsverfahrens „Lützschena-Stahmeln“ als Laichgewässer. Wertgebend für das Vorkommen ist besonders das temporäre Austrocknen des Gewässers und damit die Frischfreiheit. Die Art überwintert im Wasser oder in Bodenverstecken (z.B. unter Holz, Stubben etc.) an Land. Die Landlebensräume des Kammolchs liegen in unmittelbarer Nähe der Laichgewässer, bevorzugt in einer reich strukturierte Wald- und Wiesenlandschaft, bis zu einer Entfernung von etwa maximal 1.000 m (GROSSE & GÜNTHER 1996). Eine eindeutige Abgrenzung der Landhabitate ist aufgrund der nicht abzuschätzenden Wanderbewegungen nicht möglich. Es wird daher pauschal von einem Aktionsradius von 400 m um das nachgewiesene Laichhabitat ausgegangen (vgl. JAHN 1995 in MEYER 2004). Somit liegt der Wirkraum der geplanten Maßnahmen im Aktionsradius des Kammolchs.

Der **Eremit** (*Osmoderma eremita*) benötigt als Lebensraum alte Baumstubben mit hohem Mulchanteil. Hervorragend geeignet sind einzelstehende, sonnenbeschienene Starkbäume mit Höhlenbildungen in den unteren Bereichen, wie sie bspw. im Leipziger Rosenthal als Habitat bekannt sind. Die Art nutzt daher vornehmlich randständige oder halboffene Landschaften, geschlossene Wälder werden weitgehend gemieden. Im Verfahrensgebiet sind keine Vorkommen der Art bekannt, der nächste bekannte Nachweis befindet sich südlich von Schkeuditz-West in der Hartholzau (HELLRIEGEL INSTITUT 2011). Als potenzieller Lebensraum für die Art kommen die vier toten bzw. abgängigen Alteichen im Südwesten des Verfahrensgebietes in Betracht (s. Karte 1a).

Tabelle 2: Betroffenheit von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im SAC „Leipziger Auensystem“ (Quellen für Nachweise: HELLRIEGEL INSTITUT 2011, IVL 2015 sowie KIPPING mdl. Mittl. 2016).

* prioritäre Art

Art nach Anhang II der FFH-RL	Nachweis / Habitate im Umfeld (200-500 m) der geplanten Maßnahmen (s. Karte 1a)	Betroffenheit durch die geplanten Maßnahmen
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	2010	Ja
Biber (<i>Castor fiber</i>)	2016	Ja
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	2010	Ja

Art nach Anhang II der FFH-RL	Nachweis / Habitate im Umfeld (200-500 m) der geplanten Maßnahmen (s. Karte 1a)	Betroffenheit durch die geplanten Maßnahmen
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	2010	Ja
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	2010; 2015	Ja
Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)*	-	Ja
Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)	-	Nein
Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	2010; 2015	Nein
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	-	Nein
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Glaucopsyche nausithous</i>)	-	Nein
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Glaucopsyche teleius</i>)	-	Nein
Kleiner Maivogel (<i>Euphydryas maturna</i>)	-	Nein

4.3.3 Wirkungen des Vorhabens

Innerhalb des FFH-Gebietes „Leipziger Auensystem“ sind keine Maßnahmen zum Wegeausbau geplant, d.h. es erfolgt keine Flächeninanspruchnahme innerhalb des FFH-Gebietes. Für den Weg zur Erschließung des Waldes, der teilweise innerhalb des FFH-Gebietes liegt (s. Karte 1a) ist kein Ausbau, sondern nur eine Vermarkung vorgesehen.

Die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkprozesse der geplanten Maßnahmen sind in Tabelle 3 dargestellt.

Da Wirkraum für einzelne Wirkfaktoren und Arten unterschiedlich ist, wird dieser artspezifisch in Kap. 4.3.4 dargelegt.

Tabelle 3: Darstellung der zu berücksichtigenden Wirkfaktoren der geplanten Maßnahmen und deren mögliche Auswirkungen auf die Erhaltungsziele (EHZ) des FFH-Gebietes „Leipziger Auensystem“

Art der Wirkfaktoren	Wirkfaktoren	Auswirkungen	Potenzielle Auswirkungen auf EHZ
Baubedingt	1 Vorübergehende Flächeninanspruchnahme für Baustraßen, Lagerflächen	Zur Lagerung von Baumaterial werden laut Planung keine zusätzlichen Flächen im VG beansprucht	Nein
	2 Bodenverdichtung durch Baufahrzeuge	Durch den Einsatz schwerer Fahrzeuge sind Verdichtungen des Bodens sowie Schäden an der Vegetation nicht auszuschließen. Beeinträchtigungen benachbarter LRT sind aufgrund der Entfernung ausgeschlossen. Keine wertvollen Biotope/ Habitate betroffen.	Nein
	3 Direkter Einfluss auf Individuen z.B. durch Kollision	Es kann zu Kollisionen von Arten der FFH-RL mit Baufahrzeugen kommen, vor allem im Bereich „Weg am Deich“ und „Weg am Reitplatz“, da hier aufgrund der Strukturen Wanderbewegungen von Tieren zu erwarten sind.	Ja
	4 Emissionen, optische Reizauslöser, Erschütterungen und Vibrationen	Zeitlich begrenzte, erhöhte Belastung der Umgebung durch Schall, Licht, Abgase und Erschütterungen. Dies kann zur Verdrängung störungsempfindlicher Arten führen. Besonders am „Weg am Deich“ und „Weg am Reitplatz“ relevant.	Ja
Anlagenbedingt	5 Direkter Flächenverlust durch Versiegelung	Es kommt durch das Vorhaben zu keinen Flächenverlusten von Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I oder Habitaten von Arten nach Anhang II der FFH-RL	Nein
	6 Veränderung der Habitatstruktur/ Nutzung	Die zum Ausbau geplanten Wege führen weitgehend über bisher intensiv genutzte Ackerflächen, kleinflächig über nicht-wertvolles Grünland. Die geplanten Maßnahmen führen nicht zur strukturellen Verarmung von Habitaten von Arten nach Anhang II der FFH-RL innerhalb des FFH-Gebietes. Zerschneidungseffekte durch die geplanten Wege sind für Fischotter, Biber und Kammmolch zu prüfen.	Ja
	7 Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Die Entwässerung und Versickerung des anfallenden Wassers der verschotterten Wegflächen erfolgt über die Bankette bzw. Wegseitenräume. Damit verlieren die Wegflächen selbst ihre ökologische Funktion im Wasserhaushalt. Weiterreichende hydrologische Veränderungen sind durch den Wegebau nicht zu erwarten.	Nein

Art der Wirkfaktoren	Wirkfaktoren	Auswirkungen	Potentielle Auswirkungen auf EHZ
Betriebsbedingt	8 Saisonal erhöhtes Verkehrsaufkommen	Das bestehende landwirtschaftliche Wegenetz im VG wird westlich der Jägerbrücke durch einen Wegeneubau erweitert. Alle anderen Wege sind bereits in nichtausgebauter Form vorhanden. So kommt es vorhabensbedingt saisonal zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen durch landwirtschaftliche Fahrzeuge, welche eine optische und akustische Störung für empfindliche Tierarten darstellen können.	Ja

4.3.4 Prüfung der Erheblichkeit

Die Prüfung der Erheblichkeit wird auf Grundlage der vom Bundesamt für Naturschutz veröffentlichten Wirkfaktoren und Auswirkungen auf einzelne Arten vorgenommen (<http://ffh-vp-info.de>).

- **LRT-Flächen**

Die beiden **Altwasserarme** (LRT 3150-3 Eutrophe Stillgewässer) liegen ebenso wie die kleinflächig ausgebildeten **Feuchten Hochstaudenfluren** (LRT 6430) außerhalb des Wirkungsbereiches der Maßnahmen zum Wegeausbau. Ebenso sind aufgrund der Lage außerhalb des Wirkungsbereiches Auswirkungen auf den sich nördlich entlang der Weißen Elster erstreckenden **Weichholzauwald** (91E0*-3) nicht zu erwarten.

Eine direkte oder indirekte negative Wirkung durch die geplanten Wegebaumaßnahmen auf die östlich und südwestlich gelegenen Bestände des LRT **Hartholzauwald** (91F0) kann aufgrund der Entfernung > 100 m ausgeschlossen werden.

- **Fischotter und Biber**

3 Direkter Einfluss auf Individuen z.B. durch Kollision

6 Veränderung der Habitatstruktur/ Nutzung

Es ist davon auszugehen, dass der Fischotter in dem angrenzenden Abschnitt der Weißen Elster vorkommt und auch den Südteil des VG als Migrationskorridor nutzt, insbesondere im Bereich der großen Altwässer. Laut Managementplan sind Streifen von 100 m beidseits der Elster als Lebensraum des Fischotters zu betrachten.

Der Biber nutzt je nach Ausstattung des Habitats einen etwa 20 (bis max. 300 m) breiten Uferstreifen entlang des Gewässers (NEUBERT & WACHLIN et al 2004).

Die Korridore von Fischotter und Biber werden nur mit dem unbefestigten Grünweg zur Erschließung des Waldes (123 056), der laut Planung jedoch nicht ausgebaut wird, berührt.

Geeignete Habitatstrukturen sind im Bereich des Weges zur Brücke (116 017) und des Weges östlich der Brücke 116 033) weder für den Biber noch für den Fischotter vorhanden, so dass hier erhebliche Beeinträchtigungen durch direkten Einfluss wie Kollision ausgeschlossen werden können.

Im Verlauf des zum Ausbau vorgesehenen „Weges am Reitplatz“ (116 025) beträgt der Minimalabstand zum Habitat des Fischotters 100 m. Der Biber hält sich vermutlich zeitweise entlang des Grabens zwischen Deich und Weißer Elster in der Nähe des zum Ausbau vorgesehenen „Weges am Reitplatz“ auf. Wanderbewegungen jenseits des Deichs nach

Norden über den „Weg am Reitplatz“ sind jedoch für beide Arten nicht zu erwarten, da sich dort keine Gewässer bzw. geeigneten Strukturen befinden.

Zerschneidungseffekte sind durch die geplanten Wege weder für den Fischotter noch für den Biber relevant, da sich deren Wanderrouten auf die Weiße Elster, den Graben zwischen Deich und Weißer Elster (Biber) sowie die südlich gelegenen Bereiche konzentrieren.

4 Emissionen, optische Reizauslöser, Erschütterungen und Vibrationen

8 Saisonal erhöhtes Verkehrsaufkommen

Da die Wanderkorridore von Fischotter und Biber südlich der mit Ausbau geplanten Wege (Weg am Reitplatz, Weg zur Brücke und Weg östlich der Brücke) liegen und der Weg am Reitplatz durch den Deich von den südlich gelegenen Habitaten getrennt ist, sind durch die genannten bau- und betriebsbedingten Wirkfaktoren keine erheblichen Beeinträchtigung zu erwarten.

- **Mopsfledermaus und Großes Mausohr**
- 3 Direkter Einfluss auf Individuen z.B. durch Kollision

4 Emissionen, optische Reizauslöser, Erschütterungen und Vibrationen

8 Saisonal erhöhtes Verkehrsaufkommen

Das ausgewiesene Habitat von Mopsfledermaus und Großem Mausohr grenzt südlich mit einem Abstand von 100 m an den „Weg am Deich“ (s. Karte 1 a). Es ist davon auszugehen, dass die Fledermäuse ausgehend vom bekannten Habitat im Süden die linearen Strukturen der Baumreihen in nördlicher Richtung verlaufend nutzen. Ein attraktives, potenzielles Jagdgebiet für die Fledermäuse ist zudem die seggen- und binsenreiche Nasswiese südöstlich des Deiches und des geplanten „Weges am Deich“. Die Fledermäuse orientieren sich im Flug und bei der Beutesuche mittels Echoortung und passiv durch akustische Orientierung an den Geräuschen der Beutetiere, um diese zu finden. Durch verkehrsbedingte Verlärmung der Jagdhabitats können diese Beutetiergeräusche teilweise überlagert werden und damit der Jagderfolg reduziert werden (SCHAUB et al. 2008).

Der Damm selbst mit seinen Altholzbeständen mit Spalten und Höhlen ist zudem potenzielles Sommerquartier für die Mopsfledermaus. In ihren Quartieren sind die Tiere empfindlich gegenüber Störungen, die auch aus akustischen Reizen resultieren können (NAGEL 2003).

Es wird von einer höchstens geringen, nicht erheblichen Beeinträchtigung der beiden Arten **Mopsfledermaus** und **Großes Mausohr** durch die geplanten Wege ausgegangen, da:

- der „Weg am Deich“ nördlich der Baumreihe, in einer Entfernung von 5 m vom Deichfuß und somit jenseits der potenziellen Jagdreviere der Fledermäuse verläuft,
- der landwirtschaftliche Verkehr vornehmlich außerhalb der Aktivitätszeiten der Fledermäuse am Tag erfolgt und zudem mit geringerer Frequenz,
- bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme, die Bauzeit in die Wintermonate von Dezember bis Februar zu legen, die baubedingten Wirkungen außerhalb der Aktivitätszeit der Tiere erfolgen.

Für den Weg zur Erschließung des Waldes (123 056), der nicht ausgebaut wird und nur einer geringen Beanspruchung unterliegt, sind erhebliche Beeinträchtigungen der Fledermausarten nach Anhang II auszuschließen.

- **Kammolch**

3 Direkter Einfluss auf Individuen z.B. durch Kollision

4 Emissionen, optische Reizauslöser, Erschütterungen und Vibrationen

6 Veränderung der Habitatstruktur/ Nutzung

8 Saisonal erhöhtes Verkehrsaufkommen

Das Laichgewässer des Kammolches liegt innerhalb des VG im südwestlichen Altwasser (IVL 2015). Der Bereich des Altwassers ist nicht unmittelbar von dem geplanten Wegebau betroffen.

Die minimale Distanz des Laichhabitats des Kammolchs zum geplanten Weg am Reitplatz(116 025) beträgt ca. 200 m (s. Anhang Karte 1 a), so dass die Wegebaumaßnahmen in den Aktionsradius des Kammolchs von ca. 400 m (bis max. 1.000 m) um das Laichhabitat hineinreichen (s. Kap. 4.3.2.2).

Es wird davon ausgegangen, dass durch Kollision, Emissionen im Rahmen der Bautätigkeit, Zerschneidungseffekte oder saisonal erhöhtes Verkehrsaufkommen höchstens eine geringe, nicht erheblichen Beeinträchtigung der Population des Kammolchs im FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“ erfolgt, da aufgrund der Habitatstrukturen davon auszugehen ist, dass sich die Wanderbewegungen des Kammolchs um das Laichgewässer vor allem auf die südlich angrenzenden Bereiche sowie das nordwestlich gelegene Feuchtbiotop konzentrieren, während im Bereich der geplanten Wegebaumaßnahmen, die sich außerhalb des SAC befinden, keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden sind und auch keine Wanderbewegungen über die zerschneidende Hallesche Straße zu erwarten sind (GRUNWALD & GRUNWALD 2015).

Fazit

Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des SAC „Leipziger Auensystem“ durch die geplanten Wegebaumaßnahmen im Rahmen des Flurneuordnungsverfahrens Lützschena-Stahmeln können nach aktuellem Kenntnisstand ausgeschlossen werden.

4.4 SPA 05 „Leipziger Auwald“

4.4.1 Erhaltungsziele

In der Verordnung des Regierungspräsidiums Leipzig zur Bestimmung des europäischen Vogelschutzgebietes „Leipziger Auwald“ sind folgende Erhaltungsziele formuliert:

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

Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>
Grauanmer	<i>Miliaria calandra</i>
Grauspecht	<i>Picus canus</i>
Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>

Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>
Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>

(2) Vorrangig zu beachten sind die folgenden Vogelarten, für die das Vogelschutzgebiet eines der bedeutendsten Brutgebiete im Freistaat Sachsen ist:

Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Rotmilan (*Milvus milvus*) und Schwarzmilan (*Milvus migrans*).

(3) Daneben sichert das Gebiet für die folgenden Brutvogelarten einen repräsentativen Mindestbestand im Freistaat Sachsen:

Baumfalke (*Falco subbuteo*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Grauspecht (*Picus canus*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Knäkente (*Anas querquedula*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) und Wespenbussard (*Pernis apivorus*).

(4) Außerdem hat das Vogelschutzgebiet eine herausragende Funktion als Wasservogellebensraum und ist ein bedeutendes Nahrungs- und Rastgebiet für durchziehende und überwinternde Wasservogelarten.

(5) Ziel ist es, einen günstigen Erhaltungszustand der genannten Vogelarten und damit eine ausreichende Vielfalt, Ausstattung und Flächengröße ihrer Lebensräume und Lebensstätten innerhalb des Vogelschutzgebietes zu erhalten oder diesen wieder herzustellen, wobei bestehende funktionale Zusammenhänge zu berücksichtigen sind.

Lebensräume und Lebensstätten der für das Vogelschutzgebiet genannten Vogelarten sind insbesondere: Die naturnahe Flussauenlandschaft von Weißer Elster, Pleiße und Luppe, mit großflächigen Altbeständen der Hartholzaue sowie naturnahen Eichen-Hainbuchenwäldern mit höhlenreichen Einzelbäumen in enger Verzahnung mit Frisch- und Feuchtwiesen oder -weiden, sowie Nasswiesen, verbuschten Bereichen, Altwässern und Lachen der ehemaligen Lehmstiche. Neben den Fließgewässern sind auch naturnahe Stillgewässer bzw. Gewässer größerer Ausdehnung einschließlich ihrer Ufer- und Verlandungszonen von Bedeutung. Vorrangig in den Randbereichen der Aue treten Streuobstwiesen hinzu.

4.4.2 Prüfungsrelevante Bestandteile

4.4.2.1 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Die Brutvogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie nach IVL (2015) und HELLRIEGEL-INSTITUT (2011) im SPA „Leipziger Auwald“ in der Umgebung der geplanten Maßnahmen sind in Karte 1b sowie in Tabelle 4 dargestellt. Brutvorkommen weiterer Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie können aufgrund ihrer Verbreitung bzw. der Habitatausstattung ausgeschlossen werden.

Tabelle 4: Im VG nachgewiesene Brutvogelarten nach Anhang I der EG-Vogelschutzrichtlinie (Quelle: IVL 2015 und HELLRIEGEL-INSTITUT 2011, s. Karte 1b, vgl. RAU 2004)

Legende: Status: BV- Brutvogel, NG – Nahrungsgast

Vogelart		Art der Nutzung des Habitats (Quelle)	Vorkommen im VG
deutsch	wissenschaftlich		
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	BV (HELLRIEGEL-INSTITUT 2011), NG (IVL 2015)	Regelmäßiger Nahrungsgast, Brutrevier südlich der Weißen Elster
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	BV (HELLRIEGEL-INSTITUT 2011), NG (IVL 2015)	Regelmäßiger Nahrungsgast, Brutrevier südlich des Pferdehofes an der Weißen Elster
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	BV (IVL 2015)	Brutrevier in den Altholzbestände nahe der Weißen Elster
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	BV (HELLRIEGEL-INSTITUT 2011)	Brutreviere im Lützschenauer Park südlich der Weißen Elster
Schwarzspecht	<i>Dendrocopos martius</i>	BV (HELLRIEGEL-INSTITUT 2011)	Brutrevier südlich der Weißen Elster
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	BV (HELLRIEGEL-INSTITUT 2011)	Brutrevier in den Auengehölzen nördlich der Weißen Elster
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	BV (IVL 2015)	Brutrevier am Nordufer der Weißen Elster, etwa südlich des Pferdehofes
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	BV (HELLRIEGEL-INSTITUT 2011)	Brutrevier südlich der Weißen Elster

Folgende Arten nach Anhang I der VS-RL könnten die Acker- und Grünlandflächen des VG als Rastvögel nutzen:

Goldregenpfeifer, Kampfläufer, Mornellregenpfeifer, Odinswassertreter, Pfuhschnepfe, Silberreiher, Singschwan, Stelzenläufer, Weißwangengans und Zwerggans (s. Tabelle Relevantprüfung.xlsx im Anhang).

4.4.2.2 Vogelarten nach Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie

Neben den im Anhang I der EG-VS-RL ist das Vogelschutzgebiet gemäß der Erhaltungsziele „ein bedeutendes Nahrungs- und Rastgebiet für durchziehende und überwinternde Wasservogelarten“.

Eine Erfassung der durchziehenden und überwinternden Vogelarten liegt nicht vor. Aufgrund der Habitatausstattung ist die Nutzung der Acker- und Grünlandflächen durch folgende durchziehende und überwinternde Wasservogelarten, die nicht in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie geführt sind, möglich: Bekassine, Blässgans, Dunkler Wasserläufer, Graugans, Grünschenkel, Kiebitz, Kiebitzregenpfeifer, Regenbrachvogel, Rotschenkel,

Saatgans, Spießente, Temminckstrandläufer und Zwergschnepfe (s. Tabelle Relevantprüfung.xlsx im Anhang).

4.4.3 Wirkungen des Vorhaben

Tabelle 5: Darstellung der zu berücksichtigenden Wirkfaktoren der geplanten Maßnahmen und deren mögliche Auswirkungen auf die Erhaltungsziele (EHZ) des SPA „Leipziger Auwald“

Art der Wirkfaktoren	Wirkfaktoren	Auswirkungen	Potenzielle Auswirkungen auf EHZ
Baubedingt	1 Vorübergehende Flächeninanspruchnahme für Baustraßen, Lagerflächen usw.	Zur Lagerung von Baumaterial werden laut Planung keine zusätzlichen Flächen im VG beansprucht	Nein
	2 Bodenverdichtungen durch Baufahrzeuge	Durch den Einsatz schwerer Fahrzeuge sind Verdichtungen des Bodens sowie Schäden an der Vegetation auch jenseits des unmittelbaren Wegebereiches nicht auszuschließen.	Nein
	3 Schallemissionen	Zeitlich begrenzte, erhöhte Belastung der Umgebung durch Schall, Licht, Abgase und Erschütterungen. Dies kann zur temporären Beeinträchtigung und Verdrängung störungsempfindlicher Arten führen. Auch der Fortpflanzungserfolg kann beeinträchtigt werden.	Ja
	4 Schadstoffemissionen	Kontamination von Boden, Grund- und Oberflächenwässer durch auslaufende Kraft und Schmierstoffe. Mit Umsetzung eines umweltgerechten, dem Stand der Technik entsprechenden Baubetriebs werden bauzeitliche Schadstoffemissionen, die zu für Vögel relevanten Schadstoffbelastungen von Nahrungsflächen führen könnten, vermieden.	Nein
Anlagenbedingt	5 Direkter Flächenentzug	Es kommt bei den Wegen mit Ausbau zu anlagebedingten Flächenverlusten im SPA „Leipziger Auwald“: <ul style="list-style-type: none"> - Weg zur Brücke: 2.250 m² (inkl. Bankett) - Weg östlich der Brücke: 1.125 m² (inkl. Bankett), Weg ohne Ausbau bereits vorhanden - Weg am Deich: 1.500 m² (kein Bankett) Dies betrifft weitgehend intensive Ackerflächen, kleinflächig nicht-wertvolles Grünland. Innerhalb der Waldflächen im Südosten des VG sowie bezgl. des Weges am Reitplatz kommt es nicht zum Flächenverlust, da diese Wege nicht ausgebaut werden.	Ja
	6 Veränderung der Habitatstruktur/ Nutzung	Mit der Überbauung durch eine Schotterdecke bislang unverdichteter, weitgehend als Intensiv-Acker genutzter Bodenfläche (Flächenumfang s.o.) ändert sich deren Habitateignung für Insekten als Nahrungsquelle für Vögel. Auch mögliche Zerschneidungseffekte sind zu prüfen.	Ja

Art der Wirkfaktoren	Wirkfaktoren	Auswirkungen	Potenzielle Auswirkungen auf EHZ
Betriebsbedingt	7 Saisonal erhöhtes Verkehrsaufkommen	Das bestehende landwirtschaftliche Wegenetz im VG wird westlich der Jägerbrücke durch einen Wegeneubau erweitert. Alle anderen Wege sind bereits in nichtausgebauter Form vorhanden. So kommt es vorhabensbedingt saisonal zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen durch landwirtschaftliche Fahrzeuge, welche eine optische und akustische Störung für Vögel darstellen.	Ja

4.4.4 Auswirkungen der geplanten Maßnahmen auf Schutzgüter und Erhaltungsziele des SPA „Leipziger Auwald“

Die Beurteilung der Auswirkungen des geplanten Wegebaues auf das SPA „Leipziger Auwald“ erfolgt unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Schadensbegrenzung.

4.4.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Um Störungen von Brut- oder Rastvogelbeständen durch Emissionen während der Bauphase (3) zu vermeiden und zu minimieren, sind die Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit von Vogelarten im Zeitraum zwischen 1. September und 31. März sowie außerhalb der Haupt-Vogelzugzeiten (1. September bis 30. November, 1. März bis 30. April) durchzuführen. Damit verbleibt ein Zeitfenster für die Wegebaumaßnahmen von 1. Dezember bis 28. Februar.

4.4.4.2 Prüfung der Erheblichkeit

Die Prüfung der Erheblichkeit wird auf Grundlage der vom Bundesamt für Naturschutz veröffentlichten Wirkfaktoren und Auswirkungen auf einzelne Arten vorgenommen (<http://ffh-vp-info.de>). Die Bewertung der möglichen Beeinträchtigungen der Schutzobjekte des SPA durch die geplanten Maßnahmen wird im Folgenden mit den Abstufungen keine, geringe, mäßige und schwere Beeinträchtigung untergliedert. Schwere Beeinträchtigungen überschreiten die Schwelle der Erheblichkeit.

Für die beiden Greifvögel, **Schwarz-** und **Rotmilan** stellt das VG ein Nahrungshabitat dar. Die Brutreviere liegen in den Baumbeständen nahe der Weißen Elster. Die Wirkfaktoren direkter Flächenentzug (5) und Veränderung der Habitatstruktur/ Nutzung (6) spielen aufgrund der geringen Dimensionen und der minderwertigen Biotopausstattung für die Milane im SPA „Leipziger Auwald“ keine wesentliche Rolle. Obwohl Rot- und Schwarzmilan zu den kollisionsgefährdeten Vogelarten gehören, da sie aus großen Entfernungen Straßen anfliegen können, spielt dies im konkreten Fall aufgrund der geringen Frequenz des saisonal erhöhten landwirtschaftlichen Verkehrs (7) keine wesentliche Rolle (ERRITZOE et al. 2003).

Während der Brutzeit können akustische und optische Störungen (3) zu einem verminderten Bruterfolg des Rotmilans führen (vgl. BMVBS 2010). Durch Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme, die Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit durchzuführen, wird diese mögliche Beeinträchtigung ausgeschlossen.

Für an Wald bzw. Gehölze gebundenen Spechtvögel **Grau-, Mittel- und Schwarzspecht** stellen die vom Wegebau betroffenen Ackerflächen keine geeigneten Habitatstrukturen dar. Daher sind weder durch direkten Flächenentzug (5) oder Veränderung der Habitatstruktur/Nutzung (6) erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten. Durch die Vermeidungsmaßnahme, die Bauphase außerhalb der Brutzeit zu legen, werden Beeinträchtigungen durch baubedingte Schallemissionen (3) vermieden, die im Bereich der Baumreihe im Westen des Gebietes relevant sein könnten.

Das saisonal erhöhte Verkehrsaufkommen (7) bleibt aufgrund der geringen Frequenz, und da es nicht in den wesentlich relevanten Habitaten der Spechtvögel erfolgt, unterhalb der Schwelle der Erheblichkeit.

Der **Neuntöter** lebt in buschreicher Feldflur und benötigt vorrangig Großinsekten als Nahrungsgrundlage. Der Verlust (5) der bisherigen intensiv genutzten Ackerflächen sowie die Veränderung der Habitatstruktur (6) stellen jedoch aufgrund der geringen Dimensionen und der minderwertigen Biotopausstattung keine erhebliche Beeinträchtigung für den Neuntöter im SPA „Leipziger Auwald“ dar. Aufgrund der geringen Frequenz des saisonal erhöhten landwirtschaftlichen Verkehrs (7) sind die Auswirkungen für den Neuntöter maximal gering (ERRITZOE et al. 2003).

Der **Eisvogel** nutzt den gesamten Gewässerlauf der Weißen Elster zur Nahrungssuche. Wichtig für die Art sind hier die von der Elster angeschnittenen Uferbereiche mit kleineren lehmigen Steilwänden zur Anlage der Nisthöhlen sowie die zahlreichenden überhängenden Äste und Zweige als Sitzwarten zur Beutejagd. Der dichte Uferbewuchs des Nordufers, v. a. mit Baum- und Strauchweiden und dichten Uferstaudenfluren, gewährleistet einen guten Schutz vor Störungen (IVL 2015). Erhebliche Beeinträchtigungen durch die oben aufgeführten Wirkfaktoren können für den Eisvogel aufgrund der Entfernung zur Wegebaumaßnahme sowie der ungeeigneten Habitatausstattung jenseits des unmittelbaren Gewässerlaufs ausgeschlossen werden.

Die **Rohrweihe** brütet vorrangig in dichten und hohen Schilfkomplexen, zunehmend aber auch in landwirtschaftlich genutzten Gebieten wie Futter- und Getreideschlägen. Jagdhabitate sind neben den Gewässern und ihren Verlandungsbereichen Sümpfe, Wiesen, Weiden und Felder in Gewässernähe. Der Brutnachweis der Rohrweihe erfolgte im Rahmen der Erfassungen zur Managementplanung südlich der Weißen Elster (HELLRIEGEL-INSTITUT 2011), von KIPPING (in IVL 2015) wird die Art im Verfahrensgebiet des Flurneuordnungsverfahrens Lützschena-Stahmeln nicht als potenzieller Brutvogel geführt. Das Umfeld der geplanten Wegebaumaßnahmen weist grundsätzlich eine Habitatausstattung für die Rohrweihe auf. Da es sich im engeren Umfeld der Maßnahmen jedoch nicht um optimale Lebensraumbedingungen handelt und die Dimensionen des Flächenverlustes (5) und der Habitatveränderungen (6) gering sind, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Rohrweihe im SPA „Leipziger Auwald“ durch die geplanten Maßnahmen zu erwarten.

Eine zusätzliche Barrierewirkung ist aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens und der maximal geschotterten Fahrbahnen für alle Vogelarten nach Anhang I der VS-RL nicht zu erwarten.

Während der Bauphase können baubedingte Emissionen zu einer temporären Beeinträchtigung und Verdrängung störungsempfindlicher **Rastvögel** führen. Die Beschränkung der Bauzeit auf den Zeitraum zwischen den Haupt-Vogelzugzeiten (s. Kap. 4.4.4.1) minimiert diese Beeinträchtigungen auf ein Maß, das unterhalb der Erheblichkeitsschwelle liegt.

Fazit

Mit der Umsetzung der geplanten Wegebaumaßnahmen im Rahmen des Flurneuordnungsverfahrens Lützschena-Stahmeln sind unter Beachtung der Maßnahme zur Vermeidung und Minimierung höchstens geringe Beeinträchtigungen von Lebensräumen für

Vögel verbunden. Die Schwelle der Erheblichkeit wird aus den oben genannten Gründen für alle Arten nach Anhang I sowie Art. 4 Abs. 2 der VS-RL nicht überschritten.

4.5 Summationswirkungen

Neben den vorhabensbedingten Wirkungen sind auch mögliche Summationswirkungen mit anderen aktuellen oder in jüngerer Zeit realisierten Projekten oder Plänen, die in oder im Umfeld der beiden Natura 2000-Gebiete für sich im einzelnen unerhebliche Beeinträchtigungen von Schutz- und Erhaltungszielen darstellen, bewertungsrelevant.

Die Berücksichtigung von Summationswirkungen kann insbesondere im Hinblick auf solche Erhaltungsziele entscheidend sein, bei denen durch das zu prüfende Vorhaben von einer mäßigen (und damit gerade noch unerheblichen) Beeinträchtigung auszugehen ist. Für die geplanten Maßnahmen im Flurneurechtsverfahren „Lützschena-Stahmeln“ wurden ohne Summationswirkungen maximal gering beeinträchtigende Auswirkungen auf die Schutzgüter des FFH-Gebietes 50E „Leipziger Auensystem“ und das SPA „Leipziger Auwald“ prognostiziert.

Folgende Pläne und Projekte aus der Umgebung sind auf Summationswirkungen zu prüfen, die möglicherweise Auswirkungen auf die gleichen Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete haben wie die geplanten Wegebaumaßnahmen im Rahmen des Flurneurechtsverfahrens Lützschena-Stahmeln:

Radroute „Äußerer Grüner Ring“

Gegenwärtig führt über die Stahmeln Straße ein Radweg, der in den Allgemeinen Grundsätzen für die Neugestaltung des Verfahrensgebietes nach §38 Flurbereinigungsgesetz der regionalen Radroute „Äußerer Grüner Ring“ angehört¹. Für diesen Abschnitt ist ein Ausbau 2020 vorgesehen, jedoch liegt noch keine Planung vor.

Die Radroute befindet sich nördlich der geplanten Wegebaumaßnahmen in einer Entfernung von > 400 m zum vorhandenen Laichgewässers des Kammmolchs, so dass davon auszugehen ist, dass das Landhabitat des Kammmolchs nicht betroffen ist (vgl. Kap. 4.3.4). Die Summationswirkungen sind jedoch erneut im Rahmen der konkreten Planung für den Ausbau der Radroute zu prüfen.

Bebauungsplan Nr. 354 „Gewerbepark Stahmeln“

Das Plangebiet dieses Bebauungsplanes Nr. 354 für den „Gewerbepark Stahmeln“ (GRUNWALD & GRUNWALD 2015) befindet sich mit einer Größe von ca. 54 ha im Stadtbezirk Nordwest, Ortsteil Lützschena-Stahmeln nördlich der Halleschen Straße östlich des Jägergrabens. Es wird umgrenzt von den Bahnanlagen der Deutschen Bahn AG und der Bundesstraße 6 (B 6) im Norden, der Kleingartenanlage „An der Ziegelei“ im Osten, der Halleschen Straße im Süden sowie dem Verlauf des Jägergrabens im Westen.

Wichtigstes Ziel dieses B-Planes ist die Mobilisierung bisher weitgehend brachliegender Flächen des Plangebietes vor allem für gewerbliche Nutzungen. Dabei sollen u. a. eine weitreichende Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft, eine landschaftliche Gliederung und Gestaltung des Gebietes, eine Klärung der Lärm- und Schallschutzproblematik sowie eine nachhaltige Sicherung der Ableitung des Regenwassers erfolgen.

Inhalt des Planes sind vor allem Festsetzungen für:

a) Gewerbe- und Mischgebiete mit einer Gesamtgröße von rund 28 ha,

...

e) Regenrückhaltebecken,

¹ abweichende Darstellung jedoch in <http://regio.outdooractive.com/oar-leipzig/de/tour/radfahren/aeusserer-gruener-ring-radroute/13170858/#dm=1>

- f) Verkehrsflächen von insgesamt bis zu rund 3,5 ha Größe,
- g) Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit einer Gesamtgröße von rund 19,6 ha,
- h) die entsprechenden Maßnahmen und sonstige grünordnerische Maßnahmen (u. a. Gehölzanpflanzungen, Anpflanzung eines Waldes, Herstellung von Offenlandbereichen mit extensiv gepflegten Wiesen, Offenlegung des Bahngrabens, Anlage eines Gewässerrandstreifens, Sicherung des bestehenden Bahngrabens als Fließgewässer).

Im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 354 „Gewerbepark Stahmeln“ wurden ausschließlich anspruchslose und weit verbreitete Amphibienarten kartiert (GRUNWALD & GRUNWALD 2015), die nicht in Anhang II der FFH-Richtlinie geführt sind. Damit ist davon auszugehen, dass die Wanderbewegungen des **Kammolchs** nicht über die Hallesche Straße reichen, so dass für diese Art Summationswirkungen auszuschließen sind.

Geeignete Habitate für **Fischotter** und **Biber** wurden nicht festgestellt (GRUNWALD & GRUNWALD 2015), so dass auch bezüglich dieser Arten nach Anhang II Summationswirkungen ausgeschlossen werden können.

An Fledermäusen nach Anhang II wurde die **Mopsfledermaus** im Plangebiet nachgewiesen. „Sowohl in den Gebäuden als auch in den Gehölzen des Untersuchungsgebietes des B-Planes ist nur geringes Quartierpotenzial vorhanden. In Bäumen sind Höhlen nur nördlich des bestehenden Wohnbereichs, Straßenbäume Wiesenring, an der Äußeren Auenstraße sowie in den nordöstlich und südwestlich im UG gelegenen Gehölzbeständen vorhanden. Als bedeutende Jagdhabitats haben sich der südliche Bereich des Bahngrabens und die abgesperrte Gehölzfläche mit Wasserflächen im Nordosten des Plangebiets herausgestellt. Für Wanderungen bedeutsame Flugleitlinien sind im Gebiet nicht vorhanden.“ (GRUNWALD & GRUNWALD 2015)

Daher wird für die Mopsfledermaus von keinen erheblichen Beeinträchtigungen für die benachbarten FFH-Gebiete ausgegangen. Geringfügige Quartierverluste werden durch die Anlage von weitläufigen extensiv gepflegten Wiesenflächen mit Gehölzgruppen kompensiert. Da auch die Beeinträchtigungen durch die geplanten Wegebaumaßnahmen im Rahmen des Flurneuerungsverfahrens Lützschena-Stahmeln für das FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“ bezüglich Quartier- und Jagdhabitatnutzung als gering eingestuft werden, ist davon auszugehen, dass die Beeinträchtigungen auch in Summe unterhalb der Erheblichkeitsschwelle für das FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“ bleiben.

Bei den **Vogelarten** sind bei Durchführung der Planung zum „Gewerbepark Stahmeln“ die Gilde der Baum-, Hecken- und Gebüschbrüter sowie die der Bodenbrüter des Offenlands betroffen. Relevant sind besonders die Verluste der Brutreviere des Neuntötters. Kompensatorische Maßnahmen wie die Schaffung von Brutrevieren für Neuntötter durch Anpflanzung von Gebüschstrukturen mit dornigen Sträuchern werden im Bebauungsplan festgesetzt.

Im Rahmen der Wegebaumaßnahmen im Flurneuerungsverfahren „Lützschena-Stahmeln“ kommt es zu keinem Verlust an Brutrevieren für Vogelarten nach Anhang I. Beeinträchtigungen durch Schallemissionen während der Bauphase werden durch Verlagerung der Bauzeit außerhalb der Brutzeit vermieden. Die Beeinträchtigungen durch saisonal erhöhtes Verkehrsaufkommen werden aufgrund der geringen Frequenz des landwirtschaftlichen Verkehrs als gering eingestuft.

Fazit: Durch Summation der Auswirkungen beider Vorhaben kommt es für die Schutzgüter des SPA „Leipziger Auwald“ nicht zu einer Überschreitung einer Erheblichkeitsschwelle, die bei Einzelbetrachtung unterschritten würde.

Projekt „Wiederherstellung von Fließgewässern in der Luppeaue – Lebendige Luppe“

Im nordwestlichen Leipziger Auwald südlich der Neuen Luppe sollen im Rahmen des Projektes „Lebendige Luppe“ (<https://lebendige-luppe.de>) verschiedene, größtenteils trocken

gefallene Luppe-Altläufe zwischen der Stadt Leipzig und dem Luppewildbett auf dem Gebiet der Stadt Schkeuditz wiederbelebt und zu einer Fließstrecke von ca. 16 km Länge verbunden werden. Die Revitalisierung erfolgt in verschiedenen Bauabschnitten bis 2025.

Dem aktuellen Planungsstand entsprechend wird das nötige Wasser aus der Nahle und der Kleinen Luppe entnommen und hauptsächlich über Altlaufrelikte und einige neu anzulegende Gewässerabschnitte in die betroffenen Auenbereiche geführt. Die neue Lebensader soll naturnah gestaltet werden, dauerhaft Wasser führen und auch kleinere Hochwasser in die Landschaft leiten. Während den größten Teil des Jahres etwa 1,5 m³ Wasser pro Sekunde durch das Bett der Lebendigen Luppe fließen, sollen bei natürlichen Hochwassern – je nach Vorkommen – einmal im Jahr bis alle fünf Jahre – bis 30 m³/s eingeleitet werden. Zudem wird eine ökologisch durchgängige Verbindung von der Weißen Elster in die Saale entstehen.

Die angrenzenden Siedlungen und baulichen Nutzungen wie Schlobachshof und Domholzschenke wird das Wasser nicht erreichen. Die Infrastrukturen im Gebiet werden nicht negativ beeinflusst. Auch die landwirtschaftlich genutzten Flächen sollen verschont bleiben. Hierfür wird mancherorts das Gelände entsprechend geringfügig angepasst, Bachbetten werden modelliert und Regelbauwerke errichtet.

Neben den Baumaßnahmen zur Realisierung des Fließgewässers werden zahlreiche Durchlässe, Brücken und Regelbauwerke errichtet. Es entstehen größere Speisungsbauwerke im Bereich der Nahle und Kleinen Luppe und Ausleitungsbauwerke an der Neuen Luppe im Bereich des Zschampertsiels und im Bereich der Wildbettluppe (<https://lebendige-luppe.de>).

Da das Projektgebiet der „Lebendigen Luppe“ südlich des Verfahrensgebietes des Flurneuordnungsverfahrens „Lützschena-Stahmeln“ liegt, getrennt durch Weiße Elster und Neue Luppe, und sich die ökologischen Auswirkungen des Projektes im Ergebnis insgesamt positiv auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Leipziger Auensystem“ und des SPA „Leipziger Auwald“ auswirken sollen, ist anlagebedingt bzgl. der „Lebendigen Luppe“ nicht mit Summationswirkungen zum geplanten Wegebau zu rechnen, die die Schwelle der Erheblichkeit überschreiten.

Bezüglich baubedingter Wirkungen der „Lebendigen Luppe“ auf die Schutzgüter und Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete „Leipziger Auensystem“ und „Leipziger Auwald“ können die Summationswirkungen jedoch noch nicht abschließend beurteilt werden, da noch keine konkrete Planung für die Bauphasen vorliegt. Die Summation mit dem Wegebau im Rahmen des Flurneuordnungsverfahrens ist daher bei der FFH- und SPA-Verträglichkeit zum Projekt „Lebendige Luppe“ abzu prüfen.

Planungen im Aufgabenbereich der Landestalsperrenverwaltung (LTV)

Im Verfahrensgebiet des Flurbereinigungsverfahrens Lützschena-Stahmeln werden nach derzeitigem Planungsstand keine Ausbau- und Unterhaltungsmaßnahmen am Gewässer I. Ordnung oder an öffentlichen technischen Hochwasserschutzanlagen durchgeführt oder geplant, welche nach Ansicht der LTV bei der Summationsbetrachtung zu berücksichtigen sind (KÖHLER, LTV, schriftl. Mittl. 17.10.2016).

4.6 Zusammenfassende Erheblichkeitsprüfung

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme, die Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit von Vogelarten sowie außerhalb der Haupt-Vogelzugzeiten im Zeitraum zwischen 1. Dezember bis 28. Februar durchzuführen, können vorhabensbedingte erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet 50E „Leipziger Auensystem“ sowie das SPA 05 „Leipziger Auwald“ ausgeschlossen werden. Weitere Maßnahmen zur Schadenbegrenzung sind daher nicht erforderlich.

5. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

5.1 Rechtliche Grundlagen

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind wie folgt gefasst:

„(1) Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).“

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben und Vorhaben, die nach einschlägigen Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, relevanten Absatz 5 des § 44 BNatSchG ergänzt:

„1 Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.

2 Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wildlebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

3 Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

4 Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

5 Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt, kann die nach Landesrecht zuständige Behörde von den Verboten des § 44 im Einzelfall Ausnahmen zulassen, wenn die Voraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind. Möglich ist dies

- „1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder

5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.“

5.2 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren beschrieben, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

Tabelle 6: Darstellung der zu berücksichtigenden Wirkfaktoren der geplanten Maßnahmen und deren mögliche Auswirkungen auf streng und besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten

Art der Wirkfaktoren	Wirkfaktoren	Auswirkungen
Baubedingt	1 Vorübergehende Flächeninanspruchnahme für Baustraßen, Lagerflächen	Zur Lagerung von Baumaterial werden laut Planung keine zusätzlichen Flächen im VG beansprucht.
	2 Bodenverdichtung durch Baufahrzeuge	Durch den Einsatz schwerer Fahrzeuge sind Verdichtungen des Bodens sowie Schäden an der Vegetation auch jenseits des unmittelbaren Wegebereiches nicht auszuschließen.
	3 Direkter Einfluss auf Individuen z.B. durch Kollision	Es kann zu Kollisionen von besonders oder streng geschützten Arten mit Baufahrzeugen kommen, vor allem im Bereich „Weg am Deich“ und „Weg am Reitplatz“, da hier aufgrund der Strukturen Wanderbewegungen von Tieren zu erwarten sind.
	4 Emissionen, optische Reizauslöser, Erschütterungen und Vibrationen	Zeitlich begrenzte, erhöhte Belastung der Umgebung durch Schall, Licht, Abgase und Erschütterungen. Dies kann zur Verdrängung störungsempfindlicher Arten führen. Dies ist besonders am „Weg am Deich“ und „Weg am Reitplatz“ relevant.
Anlagenbedingt	5 Direkter Flächenverlust	Es kommt bei den Wegen mit Ausbau zu anlagebedingten Flächenverlusten im SPA „Leipziger Auwald“: - Weg zur Brücke: 2.250 m ² (inkl. Bankett) - Weg östlich der Brücke: 1.125 m ² (inkl. Bankett), Weg ohne Ausbau bereits vorhanden - Weg am Deich: 1.500 m ² (kein Bankett) Dies betrifft weitgehend intensive Ackerflächen, kleinflächig nicht-wertvolles Grünland. Innerhalb der Waldflächen im Südosten des VG sowie bezgl. des Weges am Reitplatz kommt es nicht zum Flächenverlust, da diese Wege nicht ausgebaut werden.
	6 Veränderung der Habitatstruktur/ Nutzung	Mit der Überbauung durch eine Schotterdecke bislang unverdichteter Bodenfläche gehen diese als Lebensraum, insbesondere als Nahrungsflächen für Vögel verloren (Flächen s.o.). Mit der Überbauung durch eine Schotterdecke bislang unverdichteter, weitgehend als Intensiv-Acker genutzter Bodenfläche (Flächenumfang s.o.) ändert sich deren Habitateignung für Insekten als Nahrungsquelle für Vögel. Auch mögliche Zerschneidungseffekte sind zu prüfen.
	7 Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Die Entwässerung und Versickerung des anfallenden Wassers der verschotterten Wegflächen erfolgt über die Bankette bzw. Wegseitenräume. Damit verlieren die Wegflächen selbst ihre ökologische Funktion im Wasserhaushalt.
Betriebsbedingt	8 Saisonal erhöhtes Verkehrsaufkommen	Das bestehende landwirtschaftliche Wegenetz im VG wird westlich der Jägerbrücke durch einen Wegeneubau erweitert. Alle anderen Wege sind bereits in nichtausgebauter Form vorhanden. So kommt es vorhabensbedingt saisonal zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen durch landwirtschaftliche Fahrzeuge, welche eine optische und akustische Störung für empfindliche Tierarten darstellen können.

5.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

Um Störungen von Brut- oder Rastvogelbeständen durch Emissionen während der Bauphase (4) zu vermeiden und zu minimieren, sind die Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit von Vogelarten im Zeitraum zwischen 1. September und 31. März sowie außerhalb der Haupt-Vogelzugzeiten (1. September bis 30. November, 1. März bis 30. April) durchzuführen. Damit verbleibt ein Zeitfenster für die Wegebaumaßnahmen von 1. Dezember bis 28. Februar.

5.4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

Eine Übersicht über die bekannten Nachweis besonders und streng geschützter Arten nach HELLRIEGEL-INSTITUT (2011) und IVL (2015) im VG ist in Karte 2 dargestellt.

5.4.1 Relevanzprüfung

Aus der Liste der in Sachsen relevanten besonders und streng geschützten Arten (<https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20403.htm>), d.h. für Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie europäische Vogelarten mit Vorkommen in Sachsen (vgl. https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/download/natur/Pruefschema_100319.pdf) wurden im Rahmen einer Relevanzprüfung diejenigen Arten herausgefiltert, für die eine Betroffenheit hinsichtlich der Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer detaillierten artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen (vgl. FROELICH & SPORBECK POTSDAM 2014).

In der Relevanzprüfung wurden neben den gebietsspezifischen Gutachten IVL (2015) und HELLRIEGEL-INSTITUT (2011) insbesondere berücksichtigt:

- Amphibien: ZÖPHEL & STEFFENS (2002)
- Reptilien: ALFERMANN & NICOLAY (2004)
- Säugetiere: HAUER et al. (2009)
- Libellen: ARNOLD (2000), ARNOLD (2001), BROCKHAUS & FISCHER (2005)
- Käfer: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/8246.htm>, <http://www.kerbtier.de/>
- Schmetterlinge: REINHARDT et al. (2007), <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/8245.htm>
- Weichtiere: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/8243.htm>
- Farn- und Samenpflanzen: HARDTKE & IHL (2000)
- Vögel: STEFFENS et al. (2013), GEDEON et al. (2014).

Das Ergebnis der Relevanzprüfung ist in Tabelle Relevanzprüfung.xlsx im Anhang dargelegt. Im Weiteren wird die artenschutzrechtliche Prüfung nur für die Arten durchgeführt, die für das VG vorhabensbedingt relevant sind.

5.4.2 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

5.4.2.1 Amphibien

Die Amphibienarten, für die nach der Relevanzprüfung eine Prüfung der Verbotstatbestände notwendig ist, sind in Tabelle 7 mit Status und Angabe des Nachweisortes aufgeführt.

Tabelle 7: Liste der für die artenschutzrechtliche Prüfung relevanten Amphibienarten

Status: pot – potenzielles Vorkommen der Art aufgrund der Habitatausstattung und regionalen Verbreitung möglich

Art	Status/ Nachweisjahr	Nachweisort
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	Nachweis IVL (2015)	Röhricht im SW sowie im Umfeld der Altwässer südlich des Pferdehofes
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	Nachweis IVL (2015)	Altwasser südlich des Pferdehofes
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	pot	-
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	pot	-
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	Nachweis IVL (2015)	Im Süden nahe der Weißen Elster, pot. in den Altwässern

Laubfrosch, Knoblauchkröte, Moorfrosch, Kammolch und Rotbauchunke sind Arten vorrangig der kleinen Stillgewässer in kleinräumig gut strukturierten Landschaften mit hohem Grundwasserstand. Geeignete Laichgewässer befinden sich im Süden des VG nahe der Weißen Elster, vor allem im Bereich der Altwässer. Rotbauchunke, Knoblauchkröte, Moorfrosch und Laubfrosch kommen oft an den gleichen Gewässern vor (ZÖPHEL & STEFFENS 2002). Die Laichgewässer erfahren durch die geplanten Wegebaumaßnahmen keine Veränderungen.

Die mit Ausbau geplanten Wege (116 025 Weg am Deich, 116 017 Weg zur Brücke und 116 033 Weg östlich der Brücke) reichen jedoch mit einer Minimalentfernung von knapp 100 m in potenzielle Landhabitate der Amphibien, so dass es zu Beeinträchtigungen während der Bauphase durch Kollision oder baubedingte Emissionen sowie durch betriebsbedingt saisonal erhöhten Fahrzeugverkehr kommen kann.

Relativ wenig wanderfreudig zeigen sich Moorfrosch, Kammolch und Rotbauchunke, deren Landhabitate sich meist in unmittelbarer Gewässernähe befinden (Moorfrosch meist 250 m, Kammolch ca. 400 m, Rotbauchunke selten bis zu 500 m Entfernung, vgl. ZÖPHEL & STEFFENS 2002). Mobiler zeigen sich dagegen Laubfrosch und Knoblauchkröte, die Distanzen zwischen Laich- und Landhabitat von mehr als 2 km zurücklegen können.

Aufgrund der Lage des zu überbauenden Geländes auf bisher weitgehenden Intensiv-Ackerflächen ist ein dauerhafter Aufenthalt bzw. eine Überwinterung von Individuen in diesem Bereich jedoch unwahrscheinlich. Nur die Knoblauchkröte bevorzugt von den Froschlurchen am ehesten u.a. Äcker (ZÖPHEL & STEFFENS 2002).

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG:

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen der genannten Amphibienarten nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an.

Aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen ist davon auszugehen, dass sich die Wanderbewegungen der relevanten Amphibienarten um die geeigneten Laichgewässer vor allem nach Süden sowie auf das nordwestlich der Altwässer gelegene Feuchtbiotop konzentrieren, während im Bereich der geplanten Wegebaumaßnahmen keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden sind und auch keine Wanderbewegungen über die zerschneidende Hallesche Straße zu erwarten sind.

Aufgrund der nur kleinflächigen Bauaktivität innerhalb der großflächigen potenziellen Landhabitats (Grünlandgesellschaften, Äcker) sind höchstens einzelne zufällige, sehr unwahrscheinliche Individuenverluste zu erwarten. Solche können aufgrund der Mobilität der Arten nicht durch geeignete Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Für die relevanten Amphibien ist während der Bauphase eine Störung während der Überwinterungs- und Wanderzeiten in Betracht zu ziehen, bei der es durch Bauverkehr und Erdarbeiten kurzzeitig zu Lärm- oder Staubimmissionen und Erschütterungen kommen kann. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der betroffenen Arten ist jedoch nicht zu erwarten, da die Eingriffe nur verhältnismäßig kleinräumig in großräumigen potenziellen Landhabitats und zeitlich eng begrenzt erfolgen.

Prognose der Schädigungsverbote von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Da die ökologischen Lebensstättenfunktionen (Land- und Fortpflanzungshabitats) im VG trotz des Vorhabens auch weiterhin gewahrt bleiben und Individuenverluste sehr unwahrscheinlich sind, werden die Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG nicht erfüllt.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG treffen für die relevanten Amphibienarten nicht zu. Konfliktvermeidende und CEF-Maßnahmen sind daher nicht erforderlich.

5.4.2.2 Reptilien

Die wärmeliebende **Zauneidechse** besiedelt eine Vielzahl von Standorten wie Steinbrüche, Ruderalflächen, Industriebrachen, Straßenböschungen, Bahndämme sowie Trocken- und Halbtrockenrasen. Wichtig ist allen Habitats ein Mosaik aus vegetationsfreien und bewachsenen Flächen. Eine bedeutende Rolle spielen lineare Strukturen wie Hecken, Waldsäume oder Bahntrassen. Auf der einen Seite fungieren diese als beliebte Kernhabitats, auf der anderen Seite stellen sie wichtige Vernetzungskorridore dar (Alfermann 2003). Ein aktueller Nachweis der Art im VG ist nicht erfolgt, jedoch finden sich geeignete Strukturen besonders im Bereich des Damms. Im Rahmen der geplanten Wegebaumaßnahmen kommt es nicht zur Beseitigung von Linienbiotop wie Wegrändern, Hecken oder auch wichtigen Strukturelementen wie Lesesteinhaufen, da der nahegelegene Weg am Damm (116 025) in 5 m Entfernung vom Deichfuß eingerichtet werden soll. Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG können für die Zauneidechse daher ausgeschlossen werden.

5.4.2.3 Säugetiere

Die Säugetierarten, für die nach der Relevanzprüfung eine Prüfung der Verbotstatbestände notwendig ist, sind in Tabelle 8 mit Status und Angabe der relevanten Habitatstrukturen aufgeführt.

Tabelle 8: Liste der für die artenschutzrechtliche Prüfung relevanten Säugetierarten

Status: pot – potenzielles Vorkommen der Art aufgrund der Habitatausstattung und regionalen Verbreitung möglich

Art	Status/ Nachweisjahr	Relevante Habitatstrukturen
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Nachweis (HELLRIEGEL-INSTITUT 2015)	Spaltenquartiere, Nahrungshabitate
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	Nachweis (HELLRIEGEL-INSTITUT 2015)	Nahrungshabitate
Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	pot	Nahrungshabitate
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	pot	Spaltenquartiere, Nahrungshabitate
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	pot	Baumhöhlen, Nahrungshabitate
Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	pot	Baumhöhlen, Spaltenquartiere, Nahrungshabitate
Rauhhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	pot	Spaltenquartiere, Nahrungshabitate

Potenzielle Höhlenbäume als Habitat für die o.g. baumspalten- und höhlenbewohnenden **Fledermausarten** finden sich im Bereich des geplanten Weges am Deich (116 025) in den Gehölzen am Deich sowie in der Baumreihe am westlichen Rand des VG. Am Deich sind dies eine Gehölzgruppe von Weiden in einer feuchten Senke als auch vier abgängige bzw. hohle Alteichen teilweise mit Höhlen (IVL 2015). Der geplante „Weg am Deich“ verläuft lt. Planung in 5 m Entfernung zum Dammfuß, so dass Beeinträchtigungen durch baubedingte Emissionen sowie saisonal erhöhtes Verkehrsaufkommen zu prüfen sind (NAGEL 2003).

Die Nahrungshabitate der genannten Fledermausarten konzentrieren sich im Umfeld der geplanten Wegebaumaßnahmen zum einen auf die seggen- und binsenreiche Nasswiese südöstlich des Deiches, zum anderen auf lineare Gehölzstrukturen, wie sie im Westen des VG im Bereich des geplanten Weges am Deich vorhanden sind. Da sich die Fledermäuse im Flug und bei der Beutesuche mittels Echoortung und passiv durch akustische Orientierung an den Geräuschen der Beutetiere orientieren, können diese Geräusche durch verkehrsbedingte Verlärmung teilweise überlagert werden (SCHAUB et al. 2008).

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG:

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen der genannten Fledermausarten nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an.

Eine Tötung oder Verletzung von Fledermausindividuen ist durch die geplanten Wegebaumaßnahmen nicht zu erwarten, da keine Gehölze als potenzielle Spaltenquartiere entfernt werden und durch die gute Echolotung der Tiere Kollisionen mit Baufahrzeugen oder landwirtschaftlichem Verkehr grundsätzlich auszuschließen sind.

Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG:**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Während der Bauphase kann es durch Bauverkehr und Erdarbeiten kurzzeitig zu Lärm- oder Staubimmissionen und Erschütterungen kommen, die auch die genannten Arten erreichen. Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme, die Bauzeit in die Wintermonate von Dezember bis Februar zu legen, sind für die Fledermäuse jedoch keine Beeinträchtigungen zu erwarten, da die Wirkungen außerhalb der Aktivitätszeit der Tiere erfolgen.

Saisonal erhöhtes Verkehrsaufkommen ist für die Fledermäuse nicht von Bedeutung, da der landwirtschaftliche Verkehr vornehmlich außerhalb der Aktivitätszeiten der Fledermäuse am Tag stattfindet.

Prognose der Schädigungsverbote von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Da die ökologischen Lebensstättenfunktionen (Baumhöhlen, Spaltenquartiere, Nahrungshabitate) im VG trotz des Vorhabens auch weiterhin gewahrt bleiben und Individuenverluste auszuschließen sind, werden die Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG nicht erfüllt.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG treffen für die relevanten Amphibienarten nicht zu. Konfliktvermeidende und CEF-Maßnahmen sind daher nicht erforderlich.

5.4.3 Bestand und Betroffenheit der europäischen Vogelarten

Von 247 in Sachsen zu berücksichtigenden europäischen Vogelarten wurden im Rahmen der Relevanzprüfung 30 ausgeschieden, für die eine Prüfung der Verbotstatbestände nach §44 notwendig ist (s. Tabelle Relevanzprüfung.xlsx im Anhang). Diese lassen sich in folgende beiden Gruppen zusammenfassen:

Standvögel, die gegenüber baubedingten Emissionen empfindlich sind

Für eine Gruppe von baumhöhlenbewohnenden Vögeln wie Bunt-, Mittel- und Schwarzspecht sowie Waldkauz und Waldohreule, die geeignete Strukturen im Bereich der Baumreihe am westlichen Gebietsrand, wo der Verlauf des Weges am Deich geplant ist, potenziell besiedeln, kann eine Beeinträchtigung von Bruten durch die geplanten Maßnahmen unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme (s. Kap. 5.3.1) ausgeschlossen werden. Jedoch können die Arten auch im Winter durch die baubedingten Emissionen gestört werden.

Gleiches gilt für Fasan und Rebhuhn, die als Standvögel ganzjährig die strukturierte Agrarlandschaft als Lebensraum nutzen.

Rastvögel

Während der Bauphase können baubedingte Emissionen zu einer temporären Beeinträchtigung und Verdrängung störungsempfindlicher Rastvögel (s. Kap. 4.4.2.1 und 4.4.2.2) führen.

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG:**Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen**

Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen der genannten Vogelarten nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an.

Eine Tötung oder Verletzung von Vögeln ist durch die geplanten Wegebaumaßnahmen nicht zu erwarten, da keine Gehölze als potenzielle Bruthabitate entfernt werden und unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme die Schädigung von Bodenbrutplätzen ausgeschlossen werden kann. Durch den Fluchtinstinkt der Vögel sind Kollisionen während der Bauphase in den Wintermonaten nicht zu erwarten.

Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG:**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Während der Bauphase kann es durch Bauverkehr und Erdarbeiten kurzzeitig zu Lärm- oder Staubimmissionen und Erschütterungen kommen, die auch die relevanten Stand- und Rastvögel erreichen.

Die Beschränkung der Bauzeit auf den Zeitraum zwischen den Haupt-Vogelzugzeiten (s. Kap. 5.3.1) minimiert diese möglichen Beeinträchtigungen für die Rastvögel auf ein Maß, bei dem Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG nicht erfüllt werden.

Für die am Boden lebenden Standvögel Rebhuhn und Fasan wird davon ausgegangen, dass der Aktionsradius ausreichend groß und die Baumaßnahmen räumlich und zeitlich eng begrenzt sind, so dass temporäre Störungen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen führen.

Die Beeinträchtigungen durch saisonal erhöhtes Verkehrsaufkommen werden aufgrund der geringen Frequenz des landwirtschaftlichen Verkehrs als gering eingestuft.

Prognose der Schädigungsverbote von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Da die ökologischen Lebensstättenfunktionen (Baumhöhlen, Nahrungs- und Überwinterungshabitate) im VG trotz des Vorhabens auch weiterhin gewahrt bleiben und Individuenverluste auszuschließen sind, werden die Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG nicht erfüllt.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG treffen für die relevanten Amphibienarten nicht zu. Konfliktvermeidende und CEF-Maßnahmen sind daher nicht erforderlich.

5.5 Gutachterliches Fazit

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurde eine vorhabensbedingte Betroffenheit im Zusammenhang mit dem Aus- bzw. Neubau des landwirtschaftlichen Wegenetzes im Verfahrensgebiet des Flurneuordnungsverfahrens Lützschena-Stahmeln beurteilt.

In einer Relevanzprüfung wurden die Arten herausgefiltert, für die eine Betroffenheit hinsichtlich der Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer detaillierten artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Als relevant verblieben

- Amphibienarten, für eine Prüfung der Beeinträchtigungen im Landhabitat notwendig war,
- Fledermäuse, die potenziell durch baubedingte Emissionen sowie saisonal erhöhtes Verkehrsaufkommen in ihren Wochenstuben bzw. Nahrungshabitaten gestört werden können und
- Stand- und Rastvögel, für die im Zuge der Baumaßnahme während der Überwinterungs- und Zugzeiten Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden konnten.

Unter Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme, die Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit von Vogelarten sowie außerhalb der Haupt-Vogelzugzeiten im Zeitraum zwischen 1. Dezember bis 28. Februar durchzuführen, können Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Maßnahmen zur Vermeidung und Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF) sind nicht notwendig.

6. Literatur und Quellen

6.1 Literatur

- ALFERMANN, D. & NICOLAY, H. 2004: Artensteckbrief Zauneidechse *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). - Gutachten im Auftrag des HDLGN. Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. (AGAR), Rodenbach. 5 S.
- ARNOLD, A. (2000): Verbreitungsatlas der Libellen im Regierungsbezirk Leipzig. – Veröffentlichungen Naturkundemuseum Leipzig 19, S. 55-144.
- ARNOLD, A. (2001): Neue Nachweise von Gomphiden (Odonata) im Regierungsbezirk Leipzig (Sachsen) und am Bitterfelder Muldestausee (Sachsen-Anhalt). - Veröff. Naturkundemuseum Leipzig 20, S. 62-65.
- BROCKHAUS, T. & FISCHER, U. (Hrsg.) (2005): Die Libellenfauna Sachsens. – Natur & Text, Rangsdorf, 427 S.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (BMVBS, 2010): Arbeitshilfe für Vögel und Straßenverkehr. Bonn. www.bmvbs.de.
- ERRITZOE J., MAZGAJSKI T. D. & REJT, Ł. (2003): Bird casualties on European roads – a review. – Acta Ornithol. 38/2: 77–93.
- FROELICH & SPORBECK POTSDAM (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern, Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung. – im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V.
- GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A. & SUDFELDT, C. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. – Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- GROSSE, W.-R. & GÜNTHER, R. (1996): Kammolch – *Triturus cristatus* (LAURENTI, 1768). In: R. GÜNTHER (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands: 120-141.
- GRUNWALD & GRUNWALD (2015): Begründung zum Bebauungsplan Nr. 354 „Gewerbepark Stahmeln“. – im Auftrag des Dezernates Stadtentwicklung und Bau des Stadtplanungsamtes der Stadt Leipzig.
- HARDTKE, H.-J. & IHL, A. (Hrsg., 2000): Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens - Mat. zu Natursch. u. Landschaftspfl. – LfUG, Dresden. 806 S.
- HAUER, S., ANSORGE, H. & ZÖPHEL, U. (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens. – Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie; Naturschutz und Landschaftspflege.
- HELLRIEGEL INSTITUT (2011): Managementplan für das FFH-Gebiet Landesmeldenummer 050 E „Leipziger Auensystem“ (SCI 4639-301) und das SPA V05 „Leipziger Auwald“ (SCI 4639-451). - Prof. Hellriegel Institut e.V. an der Hochschule Anhalt (FH) Bernburg.
- INSTITUT FÜR VEGETATIONSKUNDE UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (IVL) (2015): Erhebung und ökologische Bewertung der Landschaftselemente sowie der Struktur- und Nutzungskartierung mit Landschaftsplanung Stufe I im Flurbereinigungsverfahren Lützschena-Stahmeln". – im Auftrag der Stadt Leipzig, unveröff. Gutachten.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands [Stand Dezember 2008]. - In: HAUPT, H.; LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1), S. 259-288.

- MEYER, F. (2004): *Triturus cristatus* (Laurenti 1768). In: Petersen, B., Ellwanger, G., Bless, R., Boye, P., Schröder, E. & A. Ssymank (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schr.R. f. Landschaftspfl. u. Natursch. 69/1: 183 – 190.
- NAGEL, A. (2003): Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). - In: BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1: Allgemeiner Teil, Fledermäuse (Chiroptera). - E. Ulmer Verlag, Stuttgart: 484-497.
- NEUBERT, F. & WACHLIN, V. (2004): *Castor fiber*. Eurasischer Biber. - www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh_asb_castor_fiber.pdf.
- RAU, S. (2004): Fachkonzept zur Auswahl von Europäischen Vogelschutzgebieten (SPA) im Freistaat Sachsen. - https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/download/100526_Fachkonzept_zur_Auswahl_von_SPA_Sachsen.pdf.
- RAU, S., STEFFENS, R. & ZÖPHEL, U. (1999): Rote Liste Wirbeltiere. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. – Dresden, 23 S.
- REINHARDT, R., SBIESCHNE, H., SETTELE, J., FISCHER, U. & FIEDLER, G. (2007): Tagfalter von Sachsen. – In: KLAUSNITZER, B. & REINHARDT, R. (Hrsg.) Beiträge zur Insektenfauna Sachsens Bd. 6. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 11, 696 S., Dresden.
- SCHAUB, A., Ostwald, J. & Siemers, B. M. (2008): Foraging bats avoid noise. - Journal of Experimental Biology 211 (19): 3174-3180.
- SCHNEIDER, K. (2008): NSG Luppeaue (L 45). - In: KLENKE, F. (Hrsg.): Handbuch der Naturschutzgebiete Sachsens: 214-217.
- STEFFENS, R., NACHTIGALL, W., RAU, S., TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. - Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 656 S.
- ZÖPHEL, U. & STEFFENS, R. (2002): Atlas der Amphibien Sachsens. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden, 135 S.

6.2 Quellen

- BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV) –Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S.896) Gl.-Nr.: 791-8-1
- ERHALTUNGSGZIELE DES FFH-GEBIETES „LEIPZIGER AUENSYSTEM“:
FILE:///C:/USERS/IVL/MI~1/APPDATA/LOCAL/TEMP/04_11_1192A_ANL.PDF
- GESETZ ZUR NEUREGELUNG DES RECHTS DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE – (BNatSchG) Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009, in Kraft getreten am 1.3.2010 (BGBl. 2009, Teil I Nr. 51).
- LANA 2016: Arbeitshilfen für artenschutzrechtliche Bewertungen (<https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20403.htm>)
- Liste Vögel (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung. - Berichte zum Vogelschutz 44, S. 23-81.
- RICHTLINIE 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. - (Vogelschutz-Richtlinie), Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 103: 1-18
- RICHTLINIE 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. - (FFH-Richtlinie) Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 206: 7-50

- RICHTLINIE 97/49/EG der Kommission vom 29. Juli 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 223: 9-17
- RICHTLINIE 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 305: 42-65
- SMUL (2010): Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes nach § 44 Abs.5 BNatSchG vom 01.03.2010
- Verordnung des Regierungspräsidiums Leipzig zur Bestimmung des Europäischen Vogelschutzgebietes „Leipziger Auwald“ vom 27. Oktober 2006. Sonderdruck des Sächsischen Amtsblattes vom 08. Dezember 2006.
- Verordnung des Regierungspräsidiums Leipzig zur Festsetzung des Landschaftsschutzgebietes „Leipziger Auwald“ vom 8. Juni 1998, rechtsbereinigt mit Stand vom 31. Juli 2008.

7. Anhang

7.1 Tabellen

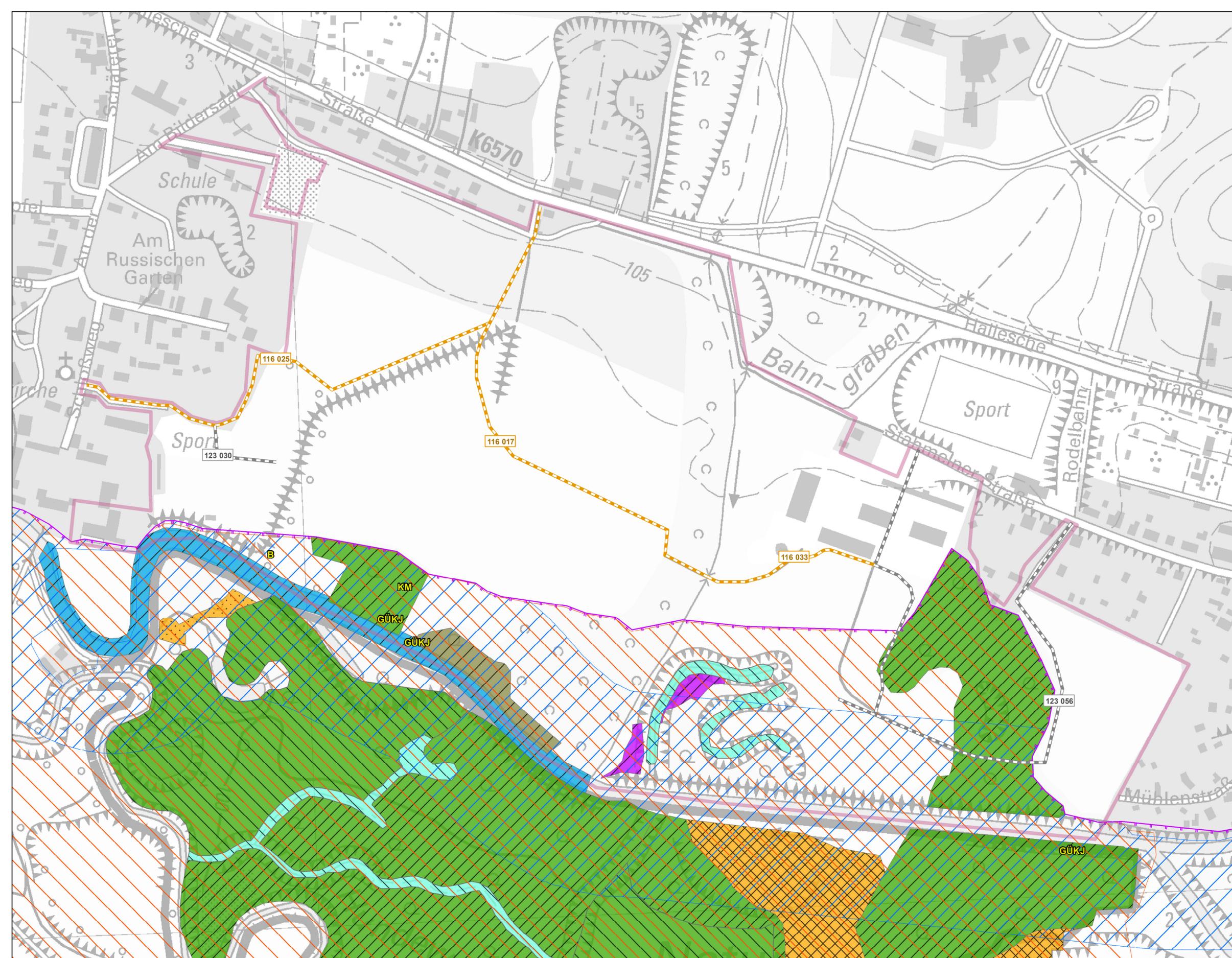
Relevanztabelle.xlsx

7.2 Karten

Karte_1a_FFH-Gebiet.pdf

Karte_1b_SPA.pdf

Karte_2_Streng und besonders geschützte Arten.pdf



Legende

- Verfahrensgebiet
 - Grenze des Fauna-Flora-Habitat-Gebietes (FFH-Gebiet) 50E „Leipziger Auensystem“
- Maßnahmen mit Nummern:
- Wege mit Ausbau 116 017 Weg zur Brücke
 - 116 025 Weg am Deich
 - 116 033 Weg östlich der Brücke
 - Wege ohne Ausbau 123 030 Weg am Reitplatz
 - 123 056 Erschließung Wald

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie
(Quelle: Managementplan des FFH-Gebietes 50E „Leipziger Auensystem“, HELLRIEGEL INSTITUT 2011; vgl. IVL 2015)

- Vorkommen von Lebensraumtypen**
- 3150-3 Eutrophe Stillgewässer (Ausbildung 3: Altwasser)
 - 3260 Fließgewässerabschnitte mit Unterwasservegetation
 - 6430 Feuchte Hochstaudenfluren
 - 6510 Flachland-Mähwiesen
 - 91E0-3 Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (Ausbildung 3: Weichholzaunenwald)
 - 91F0 Hartholzaunenwälder

- Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen**
- Entwicklungsfläche
 - A hervorragend
 - B gut
 - C mittel bis schlecht

- Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie**
- Habitat Fischotter
 - Habitat Großes Mausohr und Mopsfledermaus
- (Quelle: Managementplan des FFH-Gebietes 50E „Leipziger Auensystem“, HELLRIEGEL INSTITUT 2011)
- B** Nachweis Biber (Quelle: Kipping 2015, mündl. Mitteilung)
 - KM** Nachweis Kammmolch (Quelle: IVL 2015)
 - GÜKJ** Nachweis Grüne Keiljungfer (Quelle: IVL 2015)

Stadt Leipzig
 Ländliche Neuordnung:
Lützschena - Stahmeln
 Gemeinde: Stadt Leipzig
 Landkreis: Kreisfreie Stadt Leipzig



FFH-Vorprüfung und Artenschutzrechtliche Prüfung im Flurbereinungsverfahren Lützschena - Stahmeln
Karte 1a Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Maßstab: 1 : 2.500

Stand: 11.10.2016

Zeichenerklärung siehe oben bzw. Vordruck

Gefertigt: 11.10.2016

Geprüft:

Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie

IVL – Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie

Hinrichsenstr. 23
 04105 Leipzig
 Tel.: 0341 - 6888990
 Fax: 0341 - 68709891
 E-mail: ivl.sachsen@ivl-web.de



Legende

Verfahrensgebiet

Maßnahmen mit Nummern:

- Wege mit Ausbau 116 017 Weg zur Brücke
- 116 025 Weg am Deich
- 116 033 Weg östlich der Brücke
- Wege ohne Ausbau 123 030 Weg am Reitplatz
- 123 056 Erschließung Wald

Nachweise von besonders oder streng geschützten Arten

besonders geschützt streng geschützt

Brutvogelerfassung 2004 und 2006 **XXX** **XXX**
(Quelle: Managementplan des FFH-Gebietes 50E „Leipziger Auensystem“, HELLRIEGEL INSTITUT 2011)

Kartierung wertgebender Arten 2015 **XXX** **XXX**
(Quelle: IVL 2015)

Kürzel	B - Biber <small>(Quelle: Kipping, mündl. Mitteilung)</small>	GÜKJ - Grüne Keiljungfer	RM - Rotmilan
Artnachweis	BK - Braunkelchen	GÜSP - Grünspecht	RS - Rauchschnäpper
	EK - Erdkröte	HAJ - Hufeisen-Azurjungfer	RW - Rohrweihe
	EV - Eisvogel	KGR - Kleines Granatauge	SE - Schellente
	FS - Feldsperling	KK - Knoblauchkröte	SM - Schwarzmilan
	GA - Goldammer	KKL - Kleine Königslibelle	SRS - Sumpfrohrsänger
	GBP - Gebänderte Prachtlibelle	KM - Kammmolch	SSL - Sumpf-Schwertlilie
	GFL - Gemeine Federlibelle	KR - Kolkrahe	SSP - Schwarzspecht
	GHL - Gemeine Heidebibelle	KSP - Kleinspecht	ST - Stieglitz
	GKL - Große Königslibelle	KWV - Kleines Wiesenvogelchen	TF - Teichfrosch
	GKJ - Gemeine Keiljungfer	LF - Laubfrosch	TM - Teichmolch
	GPL - Große Pechlibelle	MB - Mäusebussard	TR - Teichralle
	GRS - Gartenrotschwanz	MSP - Mittelspecht	TR - Teichrohrsänger
	GS - Grauschnäpper	NT - Neuntöter	WEP - Wasser-Ehrenpreis
	GSL - Glänzende Smaragdlibelle	PR - Piroi	WWL - Waldwasserläufer
	GSP - Grauspecht	RA - Rohrammer	

Weitere von IVL 2015 im Verfahrensgebiet nachgewiesene Brutvogelarten:

Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Bluthänfling, Buchfink, Buntspecht, Eichelhäher, Elster, Fitis, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Gebirgsstelze, Gelbspötter, Girilitz, Grünfink, Hausrotschwanz, Haussperling, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Klappergrasmücke, Kleiber, Kohlmeise, Kuckuck, Mehlschwalbe, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Star, Trauerschnäpper, Zaunkönig, Zilpzalp

Gesetzlich geschützte Biotope (nach §30 BNatSchG in Verbindung mit §21 SächsNatSchG)

Quelle: Kataster der gesetzlich geschützten Biotope der Stadt Leipzig, Amt für Umwelt. Die Biotope der Selektiven Biotopkartierung sind dort subsumiert.

- Altarme
- Auwälder
- Weichholz-Auwälder
- Halbtrockenrasen
- Röhrichte
- naturnahe Bereiche fließender Gewässer
- seggen- und binsenreiche Nasswiesen

Stadt Leipzig
 Ländliche Neuordnung:
Lützschena - Stahmeln
 Gemeinde: Stadt Leipzig
 Landkreis: Kreisfreie Stadt Leipzig



FFH-Vorprüfung und Artenschutzrechtliche Prüfung im Flurbereinungsverfahren Lützschena - Stahmeln
Karte 2 Streng und besonders geschützte Arten

Maßstab: 1 : 2.500
 Stand: 11.10.2016
 Zeichenerklärung siehe oben bzw. Vordruck
 Gefertigt: 30.11.2016
 Geprüft:

IVL Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie
 IVL – Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie
 Hinrichsenstr. 23
 04105 Leipzig
 Tel.: 0341 - 6888990
 Fax: 0341 - 68709891
 E-mail: ivl.sachsen@ivl-web.de

Artnamen (wissenschaftl.)	Artnamen (deutsch)	Habitatkomplexe														EU-VSRL Anhang I	BArtSchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL SN (Rau et al. 1999)	Betrachtungsschwerpunkt gemäß Arbeitshilfen LfULG	Potenzielles Vorkommen im Umfeld (vgl. Steffens et al. 2013, Gedeon et al. 2014)	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen / Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im VG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens (s. Karte 2)	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig	
		Wälder	Gehölze	Fließgewässer, Quellen	Stillgewässer, inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland/Grünanlagen	Feuchgrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalflächen, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen	Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotope									Bergbaubiotope
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht																bg				ja	ja, Beeinträchtigung v on Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, aber als Standvogel gegenüber baubedingten Emissionen empfindlich	BV (IVL 2015)	ja
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	x	x													x	sg	3	J	ja	ja, Beeinträchtigung v on Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, aber als Standvogel gegenüber baubedingten Emissionen empfindlich	BV (Hellriegel-Institut 2011)	ja	
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	x	x													x	sg		J	ja	ja, Beeinträchtigung v on Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, aber als Standvogel gegenüber baubedingten Emissionen empfindlich	BV (Hellriegel-Institut 2011)	ja	
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	x	x						x		x						sg		J	ja, potenzieller Brutvogel nach IVL (2015)	ja, Beeinträchtigung v on Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, aber als Standvogel gegenüber baubedingten Emissionen empfindlich	-	ja	
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	x	x					x	x		x	x	x				sg	V	J	ja, potenzieller Brutvogel nach IVL (2015)	ja, Beeinträchtigung v on Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, aber als Standvogel gegenüber baubedingten Emissionen empfindlich	-	ja	
<i>Phasianus colchicus</i>	Fasan																bg			ja, Vorkommen nicht auszuschließen	ja, Beeinträchtigung v on Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, aber als Standvogel gegenüber baubedingten Emissionen empfindlich	-	ja	
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn								x		x	x	x			x	bg	2	J	ja, Vorkommen nicht auszuschließen	ja, Beeinträchtigung v on Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, aber als Standvogel gegenüber baubedingten Emissionen empfindlich	-	ja	
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	x	x	x	x	x	x	x	x	x						x	sg	2	B	ja, Brutvorkommen nicht auszuschließen	nein, Beeinträchtigung v on Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen	-	nein	
<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen			x	x	x	x			x						x	sg	R	B	ja, Brutvorkommen nicht auszuschließen	nein, Beeinträchtigung v on Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen	-	nein	
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen					x	x	x	x	x	x					x	bg	3	B	ja	nein, Beeinträchtigung v on Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen	BV (IVL 2015)	nein	
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger			x	x	x										x	sg	3	B	ja, Brutvorkommen nicht auszuschließen	nein, Beeinträchtigung v on Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen	-	nein	
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	x	x													x	bg	V	B	ja	nein, Beeinträchtigung v on Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen	BV (IVL 2015)	nein	
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle																bg	V		ja	nein, Beeinträchtigung v on Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen	BV (IVL 2015)	nein	
<i>Columba oenas</i>	Hohлтаube	x	x														bg		B	ja, Brutvorkommen nicht auszuschließen	nein, Beeinträchtigung v on Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen	-	nein	
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke																bg	V		ja	nein, Beeinträchtigung v on Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen	BV (IVL 2015)	nein	
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	x	x	x	x	x	x	x								x	bg	V	B	ja	nein, Beeinträchtigung v on Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen	BV (IVL 2015)	nein	

Artname (wissenschaftl.)	Artname (deutsch)	Habitatkomplexe														EU-VSRL Anhang I	BArtSchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL SN (Rau et al. 1999)	Betrachtungsschwerpunkt gemäß Arbeitshilfen LfULG	Potenzielles Vorkommen im Umfeld (vgl. Steffens et al. 2013, Gedeon et al. 2014)	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen / Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im VG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens (s. Karte 2)	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
		Wälder	Gehölze	Fließgewässer, Quellen	Stillgewässer, inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland/Grünanlagen	Feuchgrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalflächen, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen	Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotope								
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	x	x					x		x	x				x		sg		B	ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen	BV (IVL 2015)	nein
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke																bg			ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen	BV (IVL 2015)	nein
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall																bg			ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen	BV (IVL 2015)	nein
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter		x					x	x	x	x				x	x	bg		B	ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen	BV (Hellriegel-Institut 2011)	nein
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol																bg	V		ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen	BV (IVL 2015)	nein
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe			x	x	x		x	x	x					x		bg	V	B	ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen	BV (IVL 2015)	nein
<i>Erberiza schoeniclus</i>	Rohrhammer																bg			ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen	BV (IVL 2015)	nein
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe				x	x		x	x	x					x	x	sg		B	ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen	BV (Hellriegel-Institut 2011)	nein
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	x	x		x			x		x	x				x	x	sg		B	ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen	BV (Hellriegel-Institut 2011), NG (IVL 2015)	nein
<i>Acrocephalus schoenobaen</i>	Schilfrohrsänger				x	x									x		sg	2	B	ja, Brutvorkommen nicht auszuschließen	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen	-	nein
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	x	x	x	x	x		x	x	x					x	x	sg		B	ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen	BV (Hellriegel-Institut 2011), NG (IVL 2015)	nein
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel																bg	V		ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen	BV (IVL 2015)	nein
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger																bg			ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen	BV (IVL 2015)	nein
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichralle			x	x	x									x		sg	3	B	ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen	BV (IVL 2015)	nein
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger																bg		B	ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen	BV (IVL 2015)	nein
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper																bg	V		ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen	BV (IVL 2015)	nein
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel							x		x	x				x		bg	3	B	ja, Brutvorkommen nicht auszuschließen	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen	-	nein
<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserräuf er	x		x	x	x	x			x	x				x		sg	R	B	ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen	Hellriegel-Institut (2011)	nein
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderräuf er	x			x			x	x	x					x	x	sg	1	B	ja, Brutvorkommen nicht auszuschließen	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen	-	nein
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserräuf er				x	x									x		bg	3	B	ja, Brutvorkommen nicht auszuschließen	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen	-	nein

Artnamen (wissenschaftl.)	Artnamen (deutsch)	Habitatkomplexe														EU-VSRL Anhang I	BArtSchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL SN (Rau et al. 1999)	Betrachtungsschwerpunkt gemäß Arbeitshilfen LfULG	Potenzielles Vorkommen im Umfeld (vgl. Steffens et al. 2013, Gedeon et al. 2014)	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen / Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im VG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens (s. Karte 2)	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
		Wälder	Gehölze	Fließgewässer, Quellen	Stillgewässer, inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland/Grünanlagen	Feuchgrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalflächen, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen	Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotope								
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	x	x				x	x		x	x				x	x	sg	3	B	ja, Brutvorkommen nicht auszuschließen	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen	-	nein
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper					x	x		x	x	x				x		bg		B	ja, Brutvorkommen nicht auszuschließen	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen	-	nein
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp																bg			ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen	BV (IVL 2015)	nein
<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel				x	x									x	x	sg	1	B	ja, Brutvorkommen nicht auszuschließen	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen	-	nein
<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise																bg			ja, Brutvorkommen nicht auszuschließen	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen und für Durchzügler kein essentielles Nahrungshabitat	-	nein
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	x	x														sg	3	J	ja, Brutvorkommen nicht auszuschließen	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen und kein essentielles Nahrungshabitat, großer Aktionsraum	-	nein
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze																bg			ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, für Durchzügler kein essentielles Nahrungshabitat	BV (IVL 2015)	nein
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper																bg	V		ja, potenzieller Brutvogel nach IVL (2015)	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, für Durchzügler kein essentielles Nahrungshabitat	-	nein
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl																bg			ja, potenzieller Brutvogel nach IVL (2015)	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, für Durchzügler kein essentielles Nahrungshabitat	-	nein
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis																bg	V		ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, für Durchzügler kein essentielles Nahrungshabitat	BV (IVL 2015)	nein
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke																bg	V		ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, für Durchzügler kein essentielles Nahrungshabitat	BV (IVL 2015)	nein
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz																bg	V		ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, für Durchzügler kein essentielles Nahrungshabitat	BV (IVL 2015)	nein
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter																bg	V		ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, für Durchzügler kein essentielles Nahrungshabitat	BV (IVL 2015)	nein
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz																bg	V		ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, für Durchzügler kein essentielles Nahrungshabitat	BV (IVL 2015)	nein
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper																bg			ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, für Durchzügler kein essentielles Nahrungshabitat	BV (IVL 2015)	nein
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink																bg	V		ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, für Durchzügler kein essentielles Nahrungshabitat	BV (IVL 2015)	nein

Artnamen (wissenschaftl.)	Artnamen (deutsch)	Habitatkomplexe														EU-VSRL Anhang I	BArtSchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL SN (Rau et al. 1999)	Betrachtungsschwerpunkt gemäß Arbeitshilfen LfULG	Potenzielles Vorkommen im Umfeld (vgl. Steffens et al. 2013, Gedeon et al. 2014)	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen / Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im VG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens (s. Karte 2)	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
		Wälder	Gehölze	Fließgewässer, Quellen	Stillgewässer, inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland/Grünanlagen	Feuchgrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalflächen, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen	Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotope								
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz																bg			ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, für Durchzügler kein essentielles Nahrungshabitat	BV (IVL 2015)	nein
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star																bg			ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, für Durchzügler kein essentielles Nahrungshabitat	BV (IVL 2015)	nein
<i>Turdus merula</i>	Amsel																bg			ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, im Winter großer Aktionsraum	BV (IVL 2015)	nein
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise																bg			ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, im Winter großer Aktionsraum	BV (IVL 2015)	nein
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling																bg	V		ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, im Winter großer Aktionsraum	BV (IVL 2015)	nein
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink																bg			ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, im Winter großer Aktionsraum	BV (IVL 2015)	nein
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher																bg			ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, im Winter großer Aktionsraum	BV (IVL 2015)	nein
<i>Pica pica</i>	Elster																bg			ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, im Winter großer Aktionsraum	BV (IVL 2015)	nein
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling																bg	V		ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, im Winter großer Aktionsraum	BV (IVL 2015)	nein
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer																bg			ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, im Winter großer Aktionsraum	BV (IVL 2015)	nein
<i>Miliaria calandra</i>	Graumammer									x		x	x				sg	2	J	ja, Vorkommen nicht auszuschließen	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, im Winter großer Aktionsraum	-	nein
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	x	x	x	x	x			x	x	x					x	bg		J	ja, Vorkommen nicht auszuschließen	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, im Winter großer Aktionsraum	-	nein
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	x	x					x	x							x	sg		J	ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, im Winter großer Aktionsraum	BV (IVL 2015)	nein
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	x	x		x												sg		J	ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, im Winter großer Aktionsraum	NG (IVL 2015)	nein
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling																bg	V		ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, im Winter großer Aktionsraum	BV (IVL 2015)	nein

Artnamen (wissenschaftl.)	Artnamen (deutsch)	Habitatkomplexe														EU-VSRL Anhang I	BArtSchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL SN (Rau et al. 1999)	Betrachtungsschwerpunkt gemäß Arbeitshilfen LfULG	Potenzielles Vorkommen im Umfeld (vgl. Steffens et al. 2013, Gedeon et al. 2014)	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen / Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im VG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens (s. Karte 2)	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig	
		Wälder	Gehölze	Fließgewässer, Quellen	Stillgewässer, inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland/Grünanlagen	Feuchgrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalflächen, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen	Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotope									Bergbaubiotope
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer																bg				ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, im Winter großer Aktionsraum	BV (IVL 2015)	nein
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber																bg				ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, im Winter großer Aktionsraum	BV (IVL 2015)	nein
<i>Dendrocopos minor</i>	Kleinspecht																bg				ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, im Winter großer Aktionsraum	BV (IVL 2015)	nein
<i>Parus major</i>	Kohlmeise																bg				ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, im Winter großer Aktionsraum	BV (IVL 2015)	nein
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe																bg				ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, im Winter großer Aktionsraum	BV (IVL 2015)	nein
<i>Corvus corone corone</i>	Rabenkrähe																bg				ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, im Winter großer Aktionsraum	BV (IVL 2015)	nein
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger		x				x	x	x		x	x				x	sg	2	J	ja, Vorkommen nicht auszuschließen	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, im Winter großer Aktionsraum	-	nein	
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube																bg				ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, im Winter großer Aktionsraum	BV (IVL 2015)	nein
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen																bg				ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, im Winter großer Aktionsraum	BV (IVL 2015)	nein
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise																bg				ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, im Winter großer Aktionsraum	BV (IVL 2015)	nein
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz																bg				ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, im Winter großer Aktionsraum	BV (IVL 2015)	nein
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmeise																bg		V		ja, potenzieller Brutvogel nach IVL (2015)	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, im Winter großer Aktionsraum	-	nein
<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise																bg				ja, potenzieller Brutvogel nach IVL (2015)	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, im Winter großer Aktionsraum	-	nein
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig																bg				ja	nein, Beeinträchtigung von Bruten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen, im Winter großer Aktionsraum	BV (IVL 2015)	nein
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe																bg		V		ja	nein, Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten während der Brutzeit unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme auszuschließen	BV (IVL 2015)	nein
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine			x	x	x	x		x	x	x				x	sg	2	B	ja, potenzieller Rastvogel	nein, Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen während der Rast sind aufgrund der Kleinfächigkeit der Maßnahmen und der geeigneten Rastflächen auszuschließen	-	nein		

Artname (wissenschaftl.)	Artname (deutsch)	Habitatkomplexe													EU-VSRL Anhang I	BArtSchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL SN (Rau et al. 1999)	Betrachtungsschwerpunkt gemäß Arbeitshilfen LfULG	Potenzielles Vorkommen im Umfeld (vgl. Steffens et al. 2013, Gedeon et al. 2014)	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen / Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im VG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens (s. Karte 2)	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig	
		Wälder	Gehölze	Fließgewässer, Quellen	Stillgewässer, inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland/Grünanlagen	Feuchgrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalflächen, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen									Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotope
<i>Anser albifrons</i>	Blässgans				x			x	x	x					x		bg		G	ja, potenzieller Rastvogel	nein, Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen während der Rast sind aufgrund der Kleinflächigkeit der Maßnahmen und der geeigneten Rastflächen auszuschließen	-	nein
<i>Tringa erythropus</i>	Dunkler Wasserläufer			x	x	x			x						x		bg		G	ja, potenzieller Rastvogel	nein, Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen während der Rast sind aufgrund der Kleinflächigkeit der Maßnahmen und der geeigneten Rastflächen auszuschließen	-	nein
<i>Pluvialis apricaria</i>	Goldregenpfeifer			x	x			x		x					x		sg		G	ja, potenzieller Rastvogel	nein, Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen während der Rast sind aufgrund der Kleinflächigkeit der Maßnahmen und der geeigneten Rastflächen auszuschließen	-	nein
<i>Anser anser*</i>	Graugans*			x	x	x		x	x	x					x		bg		B+G	ja, potenzieller Rastvogel	nein, Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen während der Rast sind aufgrund der Kleinflächigkeit der Maßnahmen und der geeigneten Rastflächen auszuschließen	-	nein
<i>Tringa nebularia</i>	Grünschenkel			x	x	x			x	x					x		bg		G	ja, potenzieller Rastvogel	nein, Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen während der Rast sind aufgrund der Kleinflächigkeit der Maßnahmen und der geeigneten Rastflächen auszuschließen	-	nein
<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer			x	x	x		x	x	x					x	x	sg		G	ja, potenzieller Rastvogel	nein, Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen während der Rast sind aufgrund der Kleinflächigkeit der Maßnahmen und der geeigneten Rastflächen auszuschließen	-	nein
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz			x	x	x	x	x	x	x	x				x		sg	2	B+G	ja, potenzieller Rastvogel	nein, Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen während der Rast sind aufgrund der Kleinflächigkeit der Maßnahmen und der geeigneten Rastflächen auszuschließen	-	nein
<i>Pluvialis squatarola</i>	Kiebitzregenpfeifer			x	x	x				x					x		bg		G	ja, potenzieller Rastvogel	nein, Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen während der Rast sind aufgrund der Kleinflächigkeit der Maßnahmen und der geeigneten Rastflächen auszuschließen	-	nein
<i>Charadrius morinellus</i>	Mornellregenpfeifer									x					x	x	sg		G	ja, potenzieller Rastvogel	nein, Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen während der Rast sind aufgrund der Kleinflächigkeit der Maßnahmen und der geeigneten Rastflächen auszuschließen	-	nein
<i>Phalaropus lobatus</i>	Odinswassertreter				x	x									x	x	sg		G	ja, potenzieller Rastvogel	nein, Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen während der Rast sind aufgrund der Kleinflächigkeit der Maßnahmen und der geeigneten Rastflächen auszuschließen	-	nein
<i>Limosa lapponica</i>	Pfuhlschnepfe			x	x										x		bg		G	ja, potenzieller Rastvogel	nein, Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen während der Rast sind aufgrund der Kleinflächigkeit der Maßnahmen und der geeigneten Rastflächen auszuschließen	-	nein
<i>Numenius phaeopus</i>	Regenbrachvogel				x					x					x		bg		G	ja, potenzieller Rastvogel	nein, Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen während der Rast sind aufgrund der Kleinflächigkeit der Maßnahmen und der geeigneten Rastflächen auszuschließen	-	nein
<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel			x	x	x			x						x		sg	1	B+G	ja, potenzieller Rastvogel	nein, Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen während der Rast sind aufgrund der Kleinflächigkeit der Maßnahmen und der geeigneten Rastflächen auszuschließen	-	nein
<i>Anser fabalis</i>	Saatgans				x			x	x	x					x		bg		G	ja, potenzieller Rastvogel	nein, Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen während der Rast sind aufgrund der Kleinflächigkeit der Maßnahmen und der geeigneten Rastflächen auszuschließen	-	nein
<i>Egretta alba</i>	Silberreiher			x	x	x		x	x	x					x	x	sg		G	ja, potenzieller Rastvogel	nein, Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen während der Rast sind aufgrund der Kleinflächigkeit der Maßnahmen und der geeigneten Rastflächen auszuschließen	-	nein
<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan			x	x	x		x	x	x					x	x	sg	R	B+G	ja, potenzieller Rastvogel	nein, Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen während der Rast sind aufgrund der Kleinflächigkeit der Maßnahmen und der geeigneten Rastflächen auszuschließen	-	nein

Artname (wissenschaftl.)	Artname (deutsch)	Habitatkomplexe													EU-VSRL Anhang I	BArtSchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL SN (Rau et al. 1999)	Betrachtungsschwerpunkt gemäß Arbeitshilfen LfULG	Potenzielles Vorkommen im Umfeld (vgl. Steffens et al. 2013, Gedeon et al. 2014)	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen / Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im VG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens (s. Karte 2)	Prüfung der Verbotstbestände notwendig	
		Wälder	Gehölze	Fließgewässer, Quellen	Stillgewässer, inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland/Grünanlagen	Feuchgrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalflächen, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen									Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotope
<i>Anas acuta</i>	Spießente				x	x				x					x		bg		G	ja, potenzieller Rastvogel	nein, Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen während der Rast sind aufgrund der Kleinflächigkeit der Maßnahmen und der geeigneten Rastflächen auszuschließen	-	nein
<i>Himantopus himantopus</i>	Stelzenläufer				x											x	sg		B+G	ja, potenzieller Rastvogel	nein, Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen während der Rast sind aufgrund der Kleinflächigkeit der Maßnahmen und der geeigneten Rastflächen auszuschließen	-	nein
<i>Calidris temminckii</i>	Temminckstrandläufer			x	x										x		bg		G	ja, potenzieller Rastvogel	nein, Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen während der Rast sind aufgrund der Kleinflächigkeit der Maßnahmen und der geeigneten Rastflächen auszuschließen	-	nein
<i>Branta leucopsis</i>	Weißwangengans				x					x		x			x	x	bg		G	ja, potenzieller Rastvogel	nein, Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen während der Rast sind aufgrund der Kleinflächigkeit der Maßnahmen und der geeigneten Rastflächen auszuschließen	-	nein
<i>Anser erythropus</i>	Zwerggans				x					x	x	x			x	x	bg		G	ja, potenzieller Rastvogel	nein, Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen während der Rast sind aufgrund der Kleinflächigkeit der Maßnahmen und der geeigneten Rastflächen auszuschließen	-	nein
<i>Lymnocyptes ninivus</i>	Zwergschnepfe			x	x	x	x			x	x	x	x		x	x	sg		G	ja, potenzieller Rastvogel	nein, Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen während der Rast sind aufgrund der Kleinflächigkeit der Maßnahmen und der geeigneten Rastflächen auszuschließen	-	nein
<i>Fulica atra*</i>	Bläsralle*			x	x										x		bg	V	J	ja, potenzieller Brutvogel nach IVL (2015)	nein, geeignete Habitastrukturen liegen außerhalb des Wirkungsbereichs	-	nein
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel			x	x											x	sg	3	J	ja	nein, geeignete Habitastrukturen liegen außerhalb des Wirkungsbereichs	BV (IVL 2015)	nein
<i>Motacilla cinerea</i>	Gebirgsstelze																bg			ja	nein, geeignete Habitastrukturen liegen außerhalb des Wirkungsbereichs	NG (IVL 2015)	nein
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	x	x												x		sg		J	ja	nein, geeignete Habitastrukturen liegen außerhalb des Wirkungsbereichs	BV (IVL 2015)	nein
<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher			x	x										x		bg		B+G	ja, Brutvorkommen nicht auszuschließen	nein, geeignete Habitastrukturen liegen außerhalb des Wirkungsbereichs	-	nein
<i>Cygnus olor*</i>	Höckerschwan*			x	x	x				x	x	x			x		bg		J	ja, Brutvorkommen nicht auszuschließen	nein, geeignete Habitastrukturen liegen außerhalb des Wirkungsbereichs	-	nein
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran		x	x	x												bg	R	B+G	ja, Brutvorkommen nicht auszuschließen	nein, geeignete Habitastrukturen liegen außerhalb des Wirkungsbereichs	-	nein
<i>Anas crecca</i>	Krickente	x			x	x	x					x			x		bg	3	J	ja, Brutvorkommen nicht auszuschließen	nein, geeignete Habitastrukturen liegen außerhalb des Wirkungsbereichs	-	nein
<i>Aythya fuligula*</i>	Reiherente*			x	x										x		bg		J	ja, Brutvorkommen nicht auszuschließen	nein, geeignete Habitastrukturen liegen außerhalb des Wirkungsbereichs	-	nein
<i>Bucephala clangula</i>	Schellente	x	x	x	x										x		bg		J	ja	nein, geeignete Habitastrukturen liegen außerhalb des Wirkungsbereichs	BV (Helriegel-Institut 2011), NG (IVL 2015)	nein
<i>Anas platyrhynchos*</i>	Stockente*		x	x	x	x				x	x				x		bg	V	J	ja	nein, geeignete Habitastrukturen liegen außerhalb des Wirkungsbereichs	NG (IVL 2015)	nein
<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer																bg			ja, potenzieller Brutvogel nach IVL (2015)	nein, geeignete Habitastrukturen liegen außerhalb des Wirkungsbereichs	-	nein
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger																bg	V		ja, potenzieller Brutvogel nach IVL (2015)	nein, geeignete Habitastrukturen liegen außerhalb des Wirkungsbereichs	-	nein
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher			x	x										x		bg	3	J	ja, potenzieller Brutvogel nach IVL (2015)	nein, geeignete Habitastrukturen liegen außerhalb des Wirkungsbereichs	-	nein
<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig																bg			ja, potenzieller Wintervogel	nein, kein essentielles Nahrungshabitat, großer Aktionsraum	-	nein
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel																bg	V		ja, potenzieller Wintervogel	nein, kein essentielles Nahrungshabitat, großer Aktionsraum	-	nein
<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe			x	x					x	x	x			x		bg	V	J	ja, potenzieller Durchzügler	nein, kein essentielles Nahrungshabitat, großer Aktionsraum	-	nein
<i>Apus apus</i>	Mauersegler																bg			ja, potenzieller Nahrungsgast	nein, kein essentielles Nahrungshabitat, großer Aktionsraum	-	nein
<i>Falco columbarius</i>	Merlin									x	x	x	x		x	x	sg		G	ja, potenzieller Wintervogel	nein, kein essentielles Nahrungshabitat, großer Aktionsraum	-	nein
<i>Larus michahellis</i>	Mittelmeermöwe			x	x										x		bg	R (als Weiß)	J	ja, potenzieller Durchzügler	nein, kein essentielles Nahrungshabitat, großer Aktionsraum	-	nein
<i>Falco vespertinus</i>	Rotfußfalke				x					x		x	x		x		sg		G	ja, potenzieller Durchzügler	nein, kein essentielles Nahrungshabitat, großer Aktionsraum	-	nein
<i>Larus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe			x	x										x	x	bg	R	B+G	ja, potenzieller Durchzügler	nein, kein essentielles Nahrungshabitat, großer Aktionsraum	-	nein
<i>Larus argentatus</i>	Silbermöwe			x	x										x		bg	R	J	ja, potenzieller Durchzügler	nein, kein essentielles Nahrungshabitat, großer Aktionsraum	-	nein
<i>Larus cachinnans</i>	Steppenmöwe			x	x										x		bg	R (als Weiß)	J	ja, potenzieller Durchzügler	nein, kein essentielles Nahrungshabitat, großer Aktionsraum	-	nein
<i>Columba livia f. domestica</i>	Straßentaube																bg			ja, potenzieller Nahrungsgast	nein, kein essentielles Nahrungshabitat, großer Aktionsraum	-	nein

Artname (wissenschaftl.)	Artname (deutsch)	Habitatkomplexe												EU-VSRL Anhang I	BArtSchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL SN (Rau et al. 1999)	Betrachtungsschwerpunkt gemäß Arbeitshilfen LfULG	Potenzielles Vorkommen im Umfeld (vgl. Steffens et al. 2013, Gedeon et al. 2014)	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen / Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im VG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens (s. Karte 2)	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig	
		Wälder	Gehölze	Fließgewässer, Quellen	Stillgewässer, inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland/Grünanlagen	Feuchgrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalflächen, Brachen	Gebäude, Siedlungen									Höhlen, Bergwerksanlagen
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube															bg	V		ja, potenzieller Nahrungsgast	nein, kein essentielles Nahrungshabitat, großer Aktionsraum	-	nein
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	x	x					x	x	x	x	x		x	x	sg		J	ja, potenzieller Nahrungsgast	nein, kein essentielles Nahrungshabitat, großer Aktionsraum	-	nein
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel															bg			ja, potenzieller Durchzügler	nein, kein essentielles Nahrungshabitat, großer Aktionsraum	-	nein
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke															bg	V	B	ja, potenzieller Brutvogel nach IVL (2015)	nein, unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme	-	nein
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche						x	x		x	x				x	bg	V	B	ja, potenzieller Brutvogel nach IVL (2015)	nein, unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme	-	nein
<i>Podiceps grisegena</i>	Rothalstaucher				x										x	sg	2	B	ja, Brutvorkommen nicht auszuschließen	nein, unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme	-	nein
<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze			x	x	x		x	x	x	x				x	bg	3	B	ja, potenzieller Brutvogel nach IVL (2015)	nein, unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme	-	nein
<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl		x	x		x				x						bg	3	B	ja, potenzieller Brutvogel nach IVL (2015)	nein, unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme	-	nein
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	x	x				x								x	sg		B	ja, potenzieller Brutvogel nach IVL (2015)	nein, unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme	-	nein
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig					x		x	x	x	x				x	sg	1	B	ja, wahrscheinlicher Brutvogel im MTBQ	nein, unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme	-	nein
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	x	x				x	x							x	sg	2	B	ja, potenzieller Brutvogel nach IVL (2015)	nein, unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme	-	nein
<i>Corvus corone</i>	Aaskrähne															bg			ja, Brutvorkommen nicht auszuschließen	nein, unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme, zudem kein essentielles Nahrungshabitat, großer Aktionsraum	-	nein
<i>Calidris alpina</i>	Alpenstrandläufer			x	x									x		sg		G	nein, kein Vorkommen im Naturraum	-	-	nein
<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	x													x	sg	1	J	nein, in Sachsen ausgestorben / verschollen	-	-	nein
<i>Haematopus ostralegus</i>	Austernfischer			x	x	x								x		bg	R	B	nein, kein Vorkommen im Naturraum	-	-	nein
<i>Panurus biarmicus</i>	Bartmeise				x	x								x		bg	R	B	nein, unwahrscheinlich, kein Nachweis im MTB, keine gut geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein
<i>Aythya marila</i>	Bergente			x	x									x		bg		G	nein, kein Vorkommen im Naturraum	-	-	nein
<i>Anthus spinoletta</i>	Bergpieper				x	x	x			x	x	x		x		bg		G	nein, kein Vorkommen im Naturraum	-	-	nein
<i>Merops apiaster</i>	Bienenfresser			x	x		x	x			x			x	x	sg	R	B	nein, kein Vorkommen im Naturraum	-	-	nein
<i>Carduelis flammea</i>	Birkenzeisig															bg			nein, unwahrscheinlich, kein Nachweis im MTB, keine gut geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein
<i>Tetrao tetrix</i>	Birkhuhn	x					x	x	x	x	x			x	x	sg	1	J	nein, kein Vorkommen im Naturraum	-	-	nein
<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper							x			x			x	x	sg	2	B	nein, keine geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein
<i>Tadorna tadorna</i>	Brandgans			x	x									x		bg	R	B	nein, unwahrscheinlich, kein Nachweis im MTB, keine gut geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein
<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer			x	x	x				x	x			x	x	sg		G	nein, keine geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein
<i>Corvus monedula</i>	Dohle	x	x					x		x	x	x				bg	3	B	nein, kein potenzieller Brutvogel, als potenzieller Nahrungsgast nicht betrachtungsrelevant	-	-	nein
<i>Gallinago media</i>	Doppelschnepfe				x	x		x	x					x		sg		G	nein, kein Vorkommen im Naturraum	-	-	nein
<i>Somateria mollissima</i>	Eiderente			x	x									x		bg		G	nein, keine geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein
<i>Clangula hyemalis</i>	Eisente			x	x									x		bg		G	nein, keine geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein
<i>Loxia curvirostra</i>	Fichtenkreuzschnabel															bg			nein, keine geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	x		x	x									x	x	sg	R	B	nein, unwahrscheinlich, kein Nachweis im MTB, keine gut geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer			x	x					x	x			x	x	sg		B	nein, keine geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein
<i>Sterna hirundo</i>	Flussseeschwalbe			x	x									x	x	sg	2	B	nein, keine geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein
<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer			x	x									x		sg	2	B	nein, keine geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger			x	x									x		bg	R	B+G	nein, keine geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein
<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel			x	x	x		x	x	x				x		sg	1	B	nein, kein potenzieller Brutvogel, als potenzieller Rastvogel nicht betrachtungsrelevant	-	-	nein
<i>Phylloscopus trochiloides</i>	Grünlaubsänger	x	x													bg	R	B	nein, kein Vorkommen im Naturraum	-	-	nein
<i>Ficedula albicollis</i>	Halsbandschnäpper	x	x											x		sg	R	B	nein, kein potenzieller Brutvogel, als potenzieller Durchzügler nicht betrachtungsrelevant	-	-	nein
<i>Bonasa bonasia</i>	Haselhuhn	x	x											x		bg	0	B	nein, in Sachsen ausgestorben / verschollen	-	-	nein
<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche						x			x	x			x		sg	2	J	nein, keine geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein

Artnamen (wissenschaftl.)	Artnamen (deutsch)	Habitatkomplexe														EU-VSRL Anhang I	BArtSchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL SN (Rau et al. 1999)	Betrachtungsschwerpunkt gemäß Arbeitshilfen LfULG	Potenzielles Vorkommen im Umfeld (vgl. Steffens et al. 2013, Gedeon et al. 2014)	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen / Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im VG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens (s. Karte 2)	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
		Wälder	Gehölze	Fließgewässer, Quellen	Stillgewässer, inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland/Grünanlagen	Feuchgrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalflächen, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen	Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotope								
<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise																bg	V		nein, unwahrscheinlich, kein Nachweis im MTB, keine gut geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	x								x				x	x	x	sg	2	B	nein, keine geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein
<i>Larus fuscus</i>	Heringsmöwe			x	x										x	bg		G	nein, keine geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein	
<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel		x	x	x	x										sg	R	B	nein, kein Vorkommen im Naturraum	-	-	nein	
<i>Porzana parva</i>	Kleinralle				x	x										sg	R	B	nein, unwahrscheinlich, kein Nachweis im MTB, keine gut geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein	
<i>Anas querquedula</i>	Knäkente			x	x	x			x	x					x	sg	1	B+G	nein, keine geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein	
<i>Calidris canutus</i>	Knutt			x	x										x	bg		G	nein, keine geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein	
<i>Netta rufina</i>	Kolbenente			x	x										x	bg		B+G	nein, keine geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein	
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe					x			x	x	x				x	sg	1	B	nein, unwahrscheinlich, kein Nachweis im MTB, keine gut geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein	
<i>Grus grus</i>	Kranich	x			x	x	x		x	x	x				x	sg	2	B+G	nein, keine geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein	
<i>Anser brachyrhynchus</i>	Kurzschnabelgans				x				x	x	x				x	bg		G	nein, kein Vorkommen im Naturraum	-	-	nein	
<i>Anas clypeata</i>	Löffelente				x	x			x	x					x	bg	1	B+G	nein, keine geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein	
<i>Larus marinus</i>	Mantelmöwe			x	x										x	bg		G	nein, unwahrscheinlich, kein Nachweis im MTB, keine gut geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein	
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel															bg			nein, keine geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein	
<i>Mergus serrator</i>	Mittelsäger			x	x										x	bg		G	nein, keine geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein	
<i>Aythya nyroca</i>	Moorente			x	x										x	sg	0	B	nein, in Sachsen ausgestorben / v erschollen	-	-	nein	
<i>Corvus corone cornix</i>	Nebelkrähe															bg			nein, unwahrscheinlich, kein Nachweis im MTB, nur Schwesterart vorkommend	-	-	nein	
<i>Podiceps auritus</i>	Ohrentaucher				x										x	sg		G	nein, keine geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein	
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan		x													sg	2	B	nein, keine geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein	
<i>Anas penelope</i>	Pfeifente			x	x	x			x	x					x	bg		G	nein, keine geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein	
<i>Gavia arctica</i>	Prachtaucher			x	x										x	bg		G	nein, keine geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein	
<i>Ardea purpurea</i>	Purpurreiher				x	x									x	sg		B+G	nein, keine geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein	
<i>Sterna caspia</i>	Raubseeschwalbe				x										x	sg		G	nein, keine geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein	
<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz	x														sg	3	J	nein, kein Vorkommen im Naturraum	-	-	nein	
<i>Turdus torquatus</i>	Ringdrossel	x	x						x		x	x				bg	R	B	nein, kein potenzieller Brutvogel, als potenzieller Durchzügler nicht betrachtungsrelevant	-	-	nein	
<i>Branta bernicla</i>	Ringelgans				x				x		x				x	bg		G	nein, kein Vorkommen im Naturraum	-	-	nein	
<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel				x										x	sg	1	J	nein, unwahrscheinlich, kein Nachweis im MTB, keine gut geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein	
<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl				x	x										sg	R	B	nein, unwahrscheinlich, kein Nachweis im MTB, keine gut geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein	
<i>Branta ruficollis</i>	Rothalsgans				x				x		x				x	sg		G	nein, kein Vorkommen im Naturraum	-	-	nein	
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe		x						x		x	x	x			bg	3	B	nein, kein potenzieller Brutvogel, als potenzieller Wintervogel nicht betrachtungsrelevant	-	-	nein	
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Säbelschnäbler				x											sg		G	nein, keine geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein	
<i>Melanitta fusca</i>	Samtente			x	x										x	bg		G	nein, keine geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein	
<i>Calidris alba</i>	Sanderling				x										x	bg		G	nein, keine geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein	
<i>Charadrius hiaticula</i>	Sandregenpfeifer			x	x										x	sg		G	nein, keine geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein	
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule								x	x	x	x	x			sg	3	J	nein, unwahrscheinlich, kein Nachweis im MTB, keine gut geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein	
<i>Anas strepera</i>	Schnatterente				x	x									x	bg		B+G	nein, unwahrscheinlich, kein Nachweis im MTB, keine gut geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein	
<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher				x										x	sg	2	B	nein, unwahrscheinlich, kein Nachweis im MTB, keine gut geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein	

Artname (wissenschaftl.)	Artname (deutsch)	Habitatkomplexe														EU-VSRL Anhang I	BArtSchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL SN (Rau et al. 1999)	Betrachtungsschwerpunkt gemäß Arbeitshilfen LfULG	Potenzielles Vorkommen im Umfeld (vgl. Steffens et al. 2013, Gedeon et al. 2014)	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen / Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im VG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens (s. Karte 2)	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
		Wälder	Gehölze	Fließgewässer, Quellen	Stillgewässer, inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland/Grünanlagen	Feuchgrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalflächen, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen	Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotope								
<i>Saxicola torquata</i>	Schwarzkehlchen						x			x	x				x		bg	R	B	nein, keine geeigneten Habitate v orhanden	-	-	nein
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	x	x	x	x	x			x	x						x	sg	2	B	nein, keine geeigneten Habitate v orhanden	-	-	nein
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	x	x	x	x	x									x	x	sg	2	J	nein, unwahrscheinlich, kein Nachweis im MTB, keine gut geeigneten Habitate v orhanden	-	-	nein
<i>Calidris ferruginea</i>	Sichelstrandläufer			x	x										x		bg		G	nein, keine geeigneten Habitate v orhanden	-	-	nein
<i>Regulus ignicapillus</i>	Sommergoldhähnchen																bg			nein, keine geeigneten Habitate v orhanden	-	-	nein
<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke		x					x	x		x	x			x	x	sg	3	B	nein, keine geeigneten Habitate v orhanden	-	-	nein
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	x					x									x	sg	3	J	nein, kein Vorkommen im Naturraum	-	-	nein
<i>Luscinia luscinia</i>	Sprosser	x	x		x	x					x						bg	R	B	nein, kein potenzieller Brutvogel, als potenzieller Durchzügler nicht betrachtungsrelevant	-	-	nein
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz		x						x	x	x	x					sg	1	J	nein, unwahrscheinlich, kein Nachweis im MTB, keine gut geeigneten Habitate v orhanden	-	-	nein
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer							x			x	x			x	x	bg	2	B	nein, keine geeigneten Habitate v orhanden	-	-	nein
<i>Arenaria interpres</i>	Steinwälzer			x	x										x		sg		G	nein, keine geeigneten Habitate v orhanden	-	-	nein
<i>Gavia stellata</i>	Sternaucher			x	x										x	x	bg		G	nein, keine geeigneten Habitate v orhanden	-	-	nein
<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe			x	x					x					x		bg	R	B+G	nein, keine geeigneten Habitate v orhanden	-	-	nein
<i>Limicola falcinellus</i>	Sumpfläufer			x	x												bg		G	nein, keine geeigneten Habitate v orhanden	-	-	nein
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente			x	x										x		bg	V	J	nein, unwahrscheinlich, kein Nachweis im MTB, keine gut geeigneten Habitate v orhanden	-	-	nein
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Tannenhäher	x	x														bg	3	J	nein, keine geeigneten Habitate v orhanden	-	-	nein
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise																bg	V		nein, keine geeigneten Habitate v orhanden	-	-	nein
<i>Melanitta nigra</i>	Trauerente			x	x										x		bg		G	nein, keine geeigneten Habitate v orhanden	-	-	nein
<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe			x	x										x	x	sg	0	B+G	nein, in Sachsen ausgestorben / v erschollen	-	-	nein
<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelralle				x	x										x	sg	2	B	nein, unwahrscheinlich, kein Nachweis im MTB, keine gut geeigneten Habitate v orhanden	-	-	nein
<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe			x	x	x				x					x		sg	0	G	nein, in Sachsen ausgestorben / v erschollen	-	-	nein
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe			x	x									x	x		sg	3	B	nein, keine geeigneten Habitate v orhanden	-	-	nein
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	x		x	x				x	x	x			x	x	x	sg	2	J	nein, keine geeigneten Habitate v orhanden	-	-	nein
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	x															bg		B	nein, keine geeigneten Habitate v orhanden	-	-	nein
<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel			x													bg	3	J	nein, keine geeigneten Habitate v orhanden	-	-	nein
<i>Chlidonias hybridus</i>	Weißbart-Seeschwalbe			x	x										x	x	bg		G	nein, keine geeigneten Habitate v orhanden	-	-	nein
<i>Chlidonias leucopterus</i>	Weißflügel-Seeschwalbe			x	x										x		sg		G	nein, keine geeigneten Habitate v orhanden	-	-	nein
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch		x	x	x	x			x	x	x				x		sg	3	B	nein, kein potenzieller Brutvogel, als potenzieller Nahrungsgast nicht betrachtungsrelevant	-	-	nein
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf		x						x	x					x		sg	1	B	nein, unwahrscheinlich, kein Nachweis im MTB, keine gut geeigneten Habitate v orhanden	-	-	nein
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe					x			x	x	x				x	x	sg	1	B	nein, unwahrscheinlich, kein Nachweis im MTB, keine gut geeigneten Habitate v orhanden	-	-	nein
<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen																bg	V		nein, keine geeigneten Habitate v orhanden	-	-	nein
<i>Falco cherrug</i>	Würgel falke													x		x	sg	R	B	nein, kein Vorkommen im Naturraum	-	-	nein
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	x					x	x							x	x	sg	1	B	nein, keine geeigneten Habitate v orhanden	-	-	nein
<i>Larus minutus</i>	Zwergmöwe			x	x										x	x	bg		G	nein, keine geeigneten Habitate v orhanden	-	-	nein
<i>Mergus albellus</i>	Zwergsäger			x	x											x	bg		G	nein, keine geeigneten Habitate v orhanden	-	-	nein
<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper	x														x	sg	R	B	nein, unwahrscheinlich, kein Nachweis im MTB, keine gut geeigneten Habitate v orhanden	-	-	nein
<i>Cygnus columbianus</i>	Zwergschwan				x	x			x	x	x				x	x	bg		G	nein, keine geeigneten Habitate v orhanden	-	-	nein

Artnamen (wissenschaftl.)	Artnamen (deutsch)	Habitatkomplexe													EU-VSRL Anhang I	BArtSchV, Anl. 1, Sp. 3 [streng geschützt]	RL SN (Rau et al. 1999)	Betrachtung- schwerpunkt gemäß Arbeitshilfen LfULG	Potenzielles Vorkommen im Umfeld (vgl. Steffens et al. 2013, Gedeon et al. 2014)	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen / Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im VG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens (s. Karte 2)	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig	
		Wälder	Gehölze	Fließgewässer, Quellen	Stillgewässer, inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland/Grünanlagen	Feuchgrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalflächen, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen									Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotope
<i>Sterna albifrons</i>	Zwergseeschwalbe			x	x										x	x	sg	0	B	nein, in Sachsen ausgestorben / verschollen	-	-	nein
<i>Calidris minuta</i>	Zwergstrandläufer			x	x										x		bg		G	nein, keine geeigneten Habitate vorhanden	-	-	nein