
FFH-Verträglichkeitsstudie

zum

Sandabbau Wittenberge

Landkreis Prignitz

Stadt Wittenberge

Gemarkung Wittenberge

Flur 3

Flurstücke 8, 9, 10, 12 und 13

Antragsteller: JOHANN BUNTE Bauunternehmung GmbH & Co. KG
Niederlassung Genthin
Berliner Chaussee 50
39307 Genthin
Tel.: 03933 / 9322-0
Fax: 03933 / 9322-11



Planverfasser: regionalplan & uvp
planungsbüro peter stelzer GmbH
Postfach 1241
39302 Genthin
Tel.: 03933 / 91310
Fax: 03933 / 91311



Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines	4
2.	Angaben zur Prüfung des Vorhabens nach § 34 BNatSchG	4
2.1	Datengrundlage.....	5
2.1.1	Hinweise auf Datenlücken.....	5
2.2	Beschreibung der Lage und Entfernung zum nächstgelegenen „NATURA 2000“-Gebiet.....	6
2.3	Darstellung der Erhaltungsziele der „NATURA 2000“-Gebiete einschließlich der prioritären Biotope und Arten.....	6
2.3.1	EU-Vogelschutzgebiet „Unteres Elbtal“ (DE 3036 – 401).....	6
2.3.2	FFH-Gebiet „Krähenfuß“ (DE 3036 – 303).....	10
2.3.3	FFH-Gebiet „Elbdeichhinterland“ (DE 3036 – 302).....	12
2.4	Darstellung der vorhabensbezogenen Wirkfaktoren.....	16
2.5	Ermittlung der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das Vorhaben unter Berücksichtigung des Zusammenwirkens mit anderen Vorhaben.....	16
2.5.1	Mögliche Beeinträchtigungen des Sandabbaus auf die NATURA 2000- Gebiete.....	17
2.5.1.1	EU-Vogelschutzgebiet „Unteres Elbtal“ (DE 3036 – 401).....	17
2.5.1.2	FFH- Gebiet „Krähenfuß“ (DE 3036-303).....	18
2.5.1.3	FFH- Gebiet „Elbdeichhinterland“ (DE 3036-302).....	19
2.6	Bestimmung der Erheblichkeit der ermittelten Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele....	19
2.6.1	EU- Vogelschutzgebiet „Unteres Elbtal“ (DE 3036-401).....	19
2.6.2	FFH- Gebiet „Krähenfuß“ (DE 3036-303).....	21
2.6.3	FFH- Gebiet „Elbdeichhinterland“ (DE 3036-302).....	23
2.7	Darstellung der mit dem geplanten Vorhaben verfolgten Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses.....	24
2.8	Prüfung zumutbarer Alternativen.....	25
2.9	Maßnahmenvorschlag zur Sicherung des Zusammenhanges des Europäischen ökologischen Netzes „NATURA 2000“.....	25
3	Fazit	25
4	Literaturverzeichnis	26

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Übersicht der allgemeinen Wirkfaktoren des Vorhabens.....	16
Tab. 2: Wertbestimmende Arten, die durch das Vorhaben nicht berührt werden.....	17
Tab. 3: Wertbestimmende Arten, die durch das Vorhaben möglicherweise betroffen sind.....	18
Tab. 4: Beispiele kritischer Schallpegel für Brutvögel	20

1. Allgemeines

Die beiden europäischen Richtlinien, die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und EU-Vogelschutz-Richtlinie (VRL) sind mit dem Ziel erlassen worden, ein europäisches Schutzgebietssystem „NATURA 2000“ zu schaffen, um die Artenvielfalt zu sichern. Die Mitgliedsstaaten der EU haben zu diesem Zweck so genannte „FFH-Gebiete“ und „Vogelschutzgebiete“ ausgewiesen.

Projekte und Pläne sind gemäß § 34 BNatSchG vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Europäischen Vogelschutzgebietes zu überprüfen. Sofern durch ein Vorhaben die Erhaltungsziele von FFH- oder Vogelschutzgebieten berührt werden könnten, ist zunächst eine FFH-Vorprüfung erforderlich. Ergibt diese, dass Beeinträchtigungen nicht sicher auszuschließen sind, ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VS) für eine Vorhabengenehmigung erforderlich. Gemäß der Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 79/409/EWG (Vogelschutz-RL) - VV-FFH - ist eine FFH-VS immer dann durchzuführen, wenn die Möglichkeit besteht, dass das Projekt einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten und Plänen einer der NATURA 2000-Gebiete erheblich beeinträchtigen könnte (vgl. Art. 6 Abs. 3 Satz 1 FFH-RL).

Die möglichen Auswirkungen des geplanten Sandabbaus westlich der Stadt Wittenberge lassen erhebliche Beeinträchtigungen nicht gänzlich ausschließen, sodass eine FFH-VS erforderlich wird. In dieser FFH-VS wird geprüft, ob die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von FFH- oder Vogelschutzgebieten führen können. Die Erhaltungsziele umfassen in der Regel die Ausstattung mit bestimmten Lebensraumtypen, Arten oder auch Standortfaktoren. Die Erheblichkeit kann nur für den konkreten Einzelfall ermittelt werden, als Kriterien dienen dabei u. a. Umfang, Intensität und Dauer der Beeinträchtigung. Dabei werden sowohl die Wirkungen des Vorhabens als auch mögliche kumulative Wirkungen durch andere Pläne oder Projekte im Bereich des jeweiligen Schutzgebietes berücksichtigt.

Ist eine erhebliche Beeinträchtigung als sicher oder hinreichend wahrscheinlich anzunehmen, kann für das Vorhaben eine Ausnahme beantragt werden, wenn zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen und keine andere zumutbare Alternative möglich ist. Andernfalls ist das Vorhaben unzulässig.

2. Angaben zur Prüfung des Vorhabens nach § 34 BNatSchG

Die geplante Abbaustätte ist umschlossen von NATURA 2000-Gebieten, welche zwar nicht direkt durch Überplanung berührt werden, die aber durch Wirkungen vom Vorhaben betroffen sein könnten.

Zu den möglichen betroffenen Gebieten zählen:

- EU-Vogelschutzgebiet „Unteres Elbtal“ (DE 3036 – 401) - geringste Entfernung ~ 50 m
- FFH- Gebiet „Krähenfuß“ (DE 3036 – 303) - geringste Entfernung ~ 50 m
- FFH- Gebiet „Elbdeichhinterland“ (DE 3036 – 302) - geringste Entfernung ~ 500 m

Eine Überplanung von Schutzgebieten ist nicht gegeben, jedoch befinden sich Teilbereiche innerhalb des Untersuchungsraumes zum geplanten Abbauvorhaben, sodass erhebliche Beeinträchtigungen dieser Schutzgebiete nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können. Eine FFH-Verträglichkeitsstudie ist somit erforderlich. Hierbei ist zu prüfen inwieweit die im Einwirkungsbereich des Vorhabens liegenden NATURA 2000-Gebiete in ihren Erhaltungszielen und Schutzzwecken erheblich beeinträchtigt werden könnten. Dazu gilt es die relevanten Wirkungen auf das jeweilige Gebiet zu beschreiben und die prognostizierten Beeinträchtigungen hinsichtlich der Erheblichkeit zu beurteilen.

2.1 Datengrundlage

Die Grundlage für die vorliegende FFH- VS bilden:

- Erläuterungsbericht zum geplanten Sandabbau Wittenberge
- Umweltverträglichkeitsstudie zum geplanten Sandabbau Wittenberge
- Faunistische Bestandserfassungen zum geplanten Sandabbau Wittenberge
- Hydrogeologisches Gutachten zum geplanten Sandabbau Wittenberge
- Unterlagen der Gemeinde, des Landkreises Prignitz, des Biosphärenreservates Flusslandschaft Elbe- Brandenburg, des Landesumweltamtes Brandenburg, etc. (Amtliche Bekanntmachungen, Standard- Datenbogen, Erhaltungsziele, etc.)
- Biotoptypenkartierung im Untersuchungsgebiet (eigene Erfassungen)
- verfügbare Daten aus dem Internet.

Die genauen Quellenangaben sind dem Kapitel „Literatur und Quellen“ zu entnehmen.

2.1.1 Hinweise auf Datenlücken

Für die Beurteilung ob ein Vorhaben erhebliche, den Erhaltungszielen entgegenstehende Auswirkungen auf ein NATURA 2000- Gebiet aufweist, ist eine gute, lückenlose Datenbasis Grundvoraussetzung. In der vorliegenden Beurteilung wurden folgende Hinweise auf lückenhafte Daten festgestellt:

- keine Ersterfassungsdaten zu den NATURA 2000- Gebieten
- veraltete Schutzgebietsverordnungen mit bisher nicht angepassten Schutz- und Erhaltungszielen für die Gebiete

- Daten zu den LRT und FFH- Arten aus dem Jahr 2002 bzw. 2006 sind zum Teil veraltet.

2.2 Beschreibung der Lage und Entfernung zum nächstgelegenen „NATURA 2000“-Gebiet

Die geplante Abbaustätte liegt im Elbtal ca. 2 km nordöstlich der Stadt Wittenberge und westlich der Bundesstraße B189 sowie südlich der Bundesstraße B195. Das Elbtal weist eine Vielzahl an Schutzgebieten auf, wovon das EU-Vogelschutzgebiet „Unteres Elbtal“ das Größte darstellt. Zudem befinden sich angrenzend zur geplanten Abbaustätte zwei weitere FFH- Gebiete (vgl. Plan- Nr. 7, Register 2).

EU-Vogelschutzgebiet „Unteres Elbtal“ (DE 3036 – 401)

Das EU-Vogelschutzgebiet umschließt die geplante Abbaustätte von drei Seiten und reicht bis ca. 50 m an die Fläche. Im Osten begrenzt die Bundesstraße B 189 die Abbaufäche.

FFH- Gebiet „Krähenfuß“ (DE 3036 – 303)

Das FFH- Gebiet ist in zwei Teilbereiche gegliedert, die südwestlich bzw. westlich sowie südlich an die Abbaustätte grenzen. Der südlich gelegene Bereich grenzt in ca. 50 m Entfernung an die Abbaufäche. Der südwestlich bzw. westlich gelegene Bereich weist einen Abstand von ca. 300 m zur Abbaufäche auf.

FFH- Gebiet „Elbdeichhinterland“ (DE 3036 – 302)

Angrenzend an den südwestlichen Bereich des FFH- Gebietes „Krähenfuß“ verläuft das FFH- Gebiet „Elbdeichhinterland“. Dieses ist ca. 500 m von der Abbaufäche entfernt.

2.3 Darstellung der Erhaltungsziele der „NATURA 2000“-Gebiete einschließlich der prioritären Biotope und Arten

2.3.1 EU-Vogelschutzgebiet „Unteres Elbtal“ (DE 3036 – 401)

Das EU-Vogelschutzgebiet „Unteres Elbtal“ ist als typische Tieflandstromniederung einschließlich ihrer Zuflüsse und angrenzender Bereiche als Lebensraum bedrohter und seltener Vogelarten zu erhalten und wiederherzustellen. Die Flächengröße des Vogelschutzgebietes beträgt 53.220 ha.

Das Elbtal ist größtenteils durch wechselfeuchtes Auengrünland gekennzeichnet, im Elbdeichvorland ist dieses von zahlreichen Flutmulden, Kolken und Altarmen durchzogen. Das EU-Vogelschutzgebiet besitzt aufgrund seiner Funktion als Rast- und Durchzugsgebiet für zahlreiche Vogelarten (z.B. Schwäne, Gänse, Enten, Kiebitze, Goldregenpfeifer) eine hohe Bedeutung. Weiterhin leitet sich seine Bedeutung als Schutzgebiet aus dem Vorkommen von an großflächigen und störungsarmen Räumen gebundenen Großvogelarten wie Seeadler, Schwarzstorch und Kranich sowie aus dem bundesweit bedeutenden Vorkommen von über 100 Weißstorch-Brutpaaren ab. Darüber hinaus existieren weitere bedeutende Brutvorkommen, z.B. von Wachtelkönig und Neuntöter (MLUR 2002).

Liste der wertbestimmenden Vogelarten (gemäß Standarddatenbogen vom November 2004)

Arten des Anhangs I der Richtlinie 79/409/EWG:

Brachpieper	Ortolan	Tüpfelsumpfhuhn
Eisvogel	Rohrdommel	Wachtelkönig
Fischadler	Rohrweihe	Wanderfalke
Flussseeschwalbe	Rotmilan	Weißstorch
Goldregenpfeifer	Schwarzmilan	Weißwangengans
Heidelerche	Schwarzspecht	Wespenbussard
Kampfläufer	Schwarzstorch	Wiesenweihe
Kleines Sumpfhuhn	Seeadler	Ziegenmelker
Kornweihe	Silberreiher	Zwergrohrdommel
Kranich	Singschwan	Zwergsäger
Mittelspecht	Sperbergrasmücke	Zwergschwan
Neuntöter	Trauerseeschwalbe	

Regelmäßig vorkommende Zugvogelarten, die nicht in Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind (Kursivdruck: Wasser- und Watvogelarten):

<i>Austernfischer</i>	<i>Knäkente</i>	<i>Schwarzhalstaucher</i>
<i>Bekassine</i>	<i>Krickente</i>	<i>Silbermöwe</i>
<i>Blässgans</i>	<i>Kurzschnabelgans</i>	<i>Spießente</i>
<i>Brandgans</i>	<i>Lachmöwe</i>	<i>Stockente</i>
<i>Flussregenpfeifer</i>	<i>Löffelente</i>	<i>Sturmmöwe</i>
<i>Flussuferläufer</i>	<i>Pfeifente</i>	<i>Tafelente</i>
<i>Gänsesäger</i>	<i>Reiherente</i>	<i>Tundrasaatgans</i>
<i>Gaugans</i>	<i>Rothalstaucher</i>	<i>Uferschnepfe</i>
<i>Graureiher</i>	<i>Rotschenkel</i>	<i>Waldsaatgans</i>
<i>Großer Brachvogel</i>	<i>Schellente</i>	<i>Waldwasserläufer</i>
<i>Kiebitz</i>	<i>Schnatterente</i>	<i>Zwergtaucher</i>

Des Weiteren für das Land Brandenburg bedeutende Arten (vom Aussterben bedroht):

Baumfalke	Raubwürger
-----------	------------

Erhaltungsziele:

- Erhaltung und Wiederherstellung des brandenburgischen Teils der Unteren Elbe als typische Tieflandstromniederung einschließlich ihrer Zuflüsse und angrenzender Bereiche als Lebensraum der hier vorkommenden Vogelarten.

- Erhaltung und Wiederherstellung einer störungsarmen Flussaue inklusive Deichvorlandflächen mit natürlicher Überschwemmungsdynamik und einem Mosaik von Wald, Gebüsch und offenen Flächen entlang der Elbe als Brutgebiet von Schwarzstorch, Graugans, Schnatter-, Krick-, Knäkente, Gänsesäger, Wespenbussard, Schwarz- und Rotmilan, Seeadler, Rohrweihe, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Kranich, Austernfischer, Bekassine, Großem Brachvogel, Rotschenkel, Flussuferläufer, Fluss-, Trauerseeschwalbe, Eisvogel, Schwarz-, Mittelspecht und als Rast- bzw. Überwinterungsgebiet von Silberreiher, Zwerg-, Singschwan, Tundrasaat-, Waldsaat-, Bläss-, Grau-, Weißwangengans, Pfeif-, Schnatter-, Krick-, Spieß-, Löffel-, Tafelente und weiteren Wasser- und Watvogelarten.
- Erhaltung und Wiederherstellung der Elbe und ihrer Zuflüsse als unverbaute, strukturreiche, störungsarme, natürliche und naturnahe Fließgewässer mit ausgeprägter Gewässerdynamik, mit Mäander- und Kolkbildungen, Uferabbrüchen, Steilwandbildungen, Altarmen, Sand- und Kiesbänken als Brutgebiet von Graugans, Schnatter-, Krick-, Knäkente, Gänsesäger, Kranich, Austernfischer, Bekassine, Flussuferläufer, Fluss-, Trauerseeschwalbe und Eisvogel, als Nahrungshabitat des Schwarzstorches und als Rast- und Überwinterungsgebiet weiterer Wasser- und Watvogelarten.
- Erhaltung und Wiederherstellung strukturreicher, unverbauter, störungsarmer Gewässer und Gewässerufer mit naturnaher natürlicher Wasserstandsdynamik, mit Schwimmblattgesellschaften und ganzjährig überfluteter bzw. überschwemmter, ausgedehnter, ungemähter Verlandungs- und Röhrichtvegetation als Brutgebiet von Rothalstaucher, Rohr-, Zwergrohrdommel, Graugans, Schnatter-, Krick-, Knäk-, Tafelente, Gänsesäger, Rohrweihe, Tüpfelsumpfhuhn, Kleinem Sumpfhuhn, Kranich, Austernfischer, Bekassine, Flussuferläufer, Fluss-, Trauerseeschwalbe, Eisvogel, als Nahrungshabitat von Schwarzstorch, See- und Fischadler und als Rast- bzw. Überwinterungsgebiet von Silberreiher, Tundrasaat-, Waldsaat-, Bläss-, Grau-, Weißwangengans, Pfeif-, Schnatter-, Krick-, Spieß-, Löffel-, Tafelente und weiteren Wasser- und Watvogelarten.
- Erhaltung und Wiederherstellung eines für Auen und Niedermoore typischen Landschaftswasserhaushaltes mit natürlicher Überflutungsdynamik im Elbtal und ganzjährig hohen Grundwasserständen im Rambower Moor als Brutgebiet von Rohr-, Zwergrohrdommel, Graugans, Schnatter-, Krick-, Knäk-, Tafelente, Rohr-, Wiesenweihe, Tüpfelsumpfhuhn, Kleinem Sumpfhuhn, Wachtelkönig, Kranich, Austernfischer, Bekassine, Großem Brachvogel, Rotschenkel, Fluss- und Trauerseeschwalbe, als Nahrungsgebiet von Schwarz- und Weißstorch und als Rast- bzw. Überwinterungsgebiet von Tundrasaat-, Waldsaat-, Bläss-, Grau-, Weißwangengans, Pfeif-, Schnatter-, Krick-, Spieß-, Löffelente, Kampfläufer, Uferschnepfe, Rotschenkel und weiteren Wasser- und Watvogelarten.
- Erhaltung und Wiederherstellung störungsarmer Schlaf- und Vorsammelplätze von Tundrasaat-, Waldsaat-, Bläss-, Grau-, Weißwangengans, Zwerg-, Singschwan und Kranich und einer weitläufig offenen Landschaft als Rastgebiet von Gänsen, Schwänen, Kranich, Goldregenpfeifer und weiteren Wasser- und Watvogelarten.
- Erhaltung bzw. Wiederherstellung störungsarmer Wiesenbrütergebiete in der Elbtalaue und im Rambower Moor.

- Erhaltung und Wiederherstellung winterlich überfluteter, im späten Frühjahr blänkenreicher, extensiv genutzter, störungsarmer Grünlandflächen (Feucht- und Nasswiesen) in enger räumlicher Verzahnung mit Brach- und Röhrichtflächen und -säumen als Brutgebiet von Knäkente, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Austernfischer, Großem Brachvogel, Bekassine und Rotschenkel und als Nahrungs- und Rastflächen von Silberreiher, Schwarzstorch, Weißstorch, Kranich und Goldregenpfeifer.
- Erhaltung und Wiederherstellung von ein- oder mehrjährigen Grünlandbrachen, Seggenrieden und Staudensäumen in extensiv genutzten Grünlandflächen als Brutgebiet von Wiesenweihe, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Austernfischer, Großem Brachvogel, Rotschenkel und Bekassine und als Schlafplatz der Kornweihe.
- Erhaltung und Wiederherstellung einer strukturreichen Agrarlandschaft mit einem hohen Anteil an Begleitbiotopen wie Hecken, Baumreihen, Einzelgehölzen, Söllen, Lesesteinhaufen, Brachen, Randstreifen und Trockenrasen sowie einer mosaikartigen Nutzungsstruktur als Brutgebiet von Wiesenweihe, Heidelerche, Sperbergrasmücke und Neuntöter und dem in Brandenburg vom Aussterben bedrohten Raubwürger sowie als Nahrungsflächen von Weißstorch, Wespenbussard, Schwarz-, Rotmilan, Rohr-, Korn- und Wiesenweihe.
- Erhaltung und Wiederherstellung von Eichenalleen und strukturierten Waldrändern mit Eichenanteil an mineralischen Ackerstandorten als Lebensraum des Ortolans.
- Sicherung der Brutstätten der Wiesenweihe in Ackerkulturen.
- Erhaltung und Wiederherstellung störungsarmer, reich strukturierter, naturnaher Laub und Laubmischwälder mit hohem Altholzanteil, alten Einzelbäumen, Überhältern und mit hohen Vorräten an stehendem und liegendem Totholz als Brutgebiet von Schwarzstorch, Wespenbussard, Schwarz-, Rotmilan, See-, Fischadler, Schwarz- und Mittelspecht sowie in den Auwäldern der Elbe für den Gänsesäger.
- Erhaltung störungsfreier Waldgebiete um die Brutplätze des Schwarzstorches.
- Erhaltung und Wiederherstellung intakter Bruchwälder und Waldmoore mit naturnahem Wasserstand und naturnaher Wasserstandsdynamik als Brut- und Nahrungsgebiet von Schwarzstorch und Kranich.
- Erhaltung und Wiederherstellung lichter und halboffener Kiefernwälder, -heiden und -gehölze mit Laubholzanteilen und reich gegliederten Waldrändern auf armen Standorten als Brutgebiete von Ziegenmelker und Heidelerche sowie den in Brandenburg vom Aussterben bedrohten Arten Baumfalke und Raubwürger.
- Erhaltung und Wiederherstellung einer artenreichen Fauna von Wirbellosen, insbesondere Großinsekten, Amphibien und weiteren Kleintieren, als Nahrungsangebot für Schwarz-, Weißstorch, Wespenbussard, Schwarz-, Rotmilan, Rohr-, Wiesenweihe, Kranich, Großen Brachvogel, Ziegenmelker und Neuntöter und für die in Brandenburg vom Aussterben bedrohten Arten Baumfalke und Raubwürger.
- Erhaltung und Wiederherstellung naturnaher Trophieverhältnisse in den Lebensräumen von

Großem Brachvogel, Rotschenkel, Ziegenmelker, Heidelerche, Brachpieper, Neuntöter und Ortolan und dem in Brandenburg vom Aussterben bedrohten Raubwürger.

- Erhaltung oder Wiederherstellung natürlicher oder naturnaher Trophieverhältnisse der Gewässer und Verlandungszonen zum Schutz gewässerbegleitender Röhrichte und zur Verzögerung der Sukzession zur Erhaltung und Wiederherstellung des Lebensraumes von Rohr-, Zwergrohrdommel, Rohrweihe, Tüpfelsumpfhuhn, Kleinem Sumpfhuhn und Kranich.

2.3.2 FFH-Gebiet „Krähenfuß“ (DE 3036 – 303)

Das FFH-Gebiet „Krähenfuß“ ist aufgrund seiner repräsentativen und kohärenzsichernden, z.T. sehr gut ausgebildeten Vorkommen von Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH RL, insbesondere von auentypischen Grünlandgesellschaften zu erhalten und zu entwickeln. Eine besondere Bedeutung ergibt sich durch den charakteristischen Ausschnitt des überwiegend grünlandgeprägten Elbtales um Wittenberge mit auentypischen Wiesen- und Weidegesellschaften, zum Teil qualmwasserbeeinflusst bzw. mit abwechslungsreichem Hydroregime (www.bfn.de/0316_steck-briefe.html). Die Flächengröße dieses FFH-Gebietes beträgt 157 ha.

Wertgebende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie sind:

- Brenndolden-Auenwiesen der Stromtäler [LRT 6440]
- Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) [LRT 91E0]
- Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis alpinen Höhenstufe inkl. Waldsäume [LRT 6430]
- Eichen-Ulmen-Eschen-Auenwälder am Ufer großer Flüsse [LRT 91F0]
- Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe (Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis) [LRT 6510]

Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sind

- Elbebiber, Fischotter
- Rotbauchunke, Kammmolch

Schutz- und Erhaltungsziele:

- LRT 6430 - Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis alpinen Höhenstufe inkl. Waldsäume: Erhaltung oder Wiederherstellung der erforderlichen Standortfaktorenkomplexe, wie Wasserstandsdynamik, Feuchtestufe und Nährstoffregime; angepasste landwirtschaftliche Bodennutzung ohne Düngung mit Schonung der Vegetationskomplexe; nach Maßgabe Zurückdrängen von Gehölzbeständen durch Entbuschung.
- LRT 6440 - Brenndolden- Auenwiesen der Stromtäler: Erhaltung oder Wiederherstellung der essenziellen Standortbedingungen (standorttypischer Wasserhaushalt mit Überflutungsregime, Mesorelief); extensive landwirtschaftliche Nutzung ohne Düngung durch einschürige Mahd, ggf. Beweidung mit Nachmahd; biotopspezifische

Nutzungstermine (VI und / oder IX); falls Aushagerung erforderlich, maximal 2 Weidegänge oder 2 Schnitte je Jahr.

- LRT 6510 - Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe:
Erhaltung der Vegetation durch Fortsetzung der traditionellen Nutzung als dauerhaft zweischürige Mähwiese, Anpassung der Nutzung an jeweilige Standortbedingungen ohne oder mit geringer Düngung (Stickstoff), erster Schnitt nach 15. VI des Jahres; ggf. extensive Nachbeweidung kurzfristig möglich, nach Maßgabe Gehölzbeseitigung durch Entbuschung.
- LRT 91E0 - Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern:
Erhaltung oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände, der natürlichen Quellfähigkeit und Überflutungsdynamik; keine forstlich Bewirtschaftung und Nutzung; Förderung der standorttypischen Gehölzarten durch Begünstigung von Naturverjüngung und Erhaltung von Alt- und Totholz in den Beständen.
- LRT 91F0 - Eichen- Ulmen- Eschen- Auenwälder am Ufer großer Flüsse:
Erhaltung oder Wiederherstellung der natürlichen Hydrodynamik mit periodischer Überflutung, kein Gewässerausbau und / oder Uferverbau; Verzicht auf forstwirtschaftliche Nutzung (allenfalls behutsame Entnahme von Einzelbäumen); Förderung der standorttypischen Baum- und Gehölzarten durch Begünstigung von Naturverjüngung und Erhaltung von Alt- und Totholz in den Beständen.
- Biber
Erhaltung aller Wohngewässer; Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes durch erhöhte Wasserrückhaltung, Wiedervernässung geschädigter Feuchtgebiete und Renaturierung von Still- und Fließgewässern sowie ihrer Auen; Aufgabe der Nutzung schwer bewirtschaftbarer Feuchtgebiete und Ausweisung als Totalreservate; Schaffung von nicht bewirtschafteten Gewässerrandstreifen und von Trittsteinbiotopen an ausgebauten Kanälen; Abbau von Gefahrenpunkten, besonders an Kreuzungsbauwerken (Verkehrsweg-Gewässer); Erhaltung bzw. Schaffung von Durchwanderungsmöglichkeiten entlang der Gewässer durch Siedlungen; Management in Konfliktbereichen, insbesondere bei intensiver Landnutzung, in Teichwirtschaften und im Siedlungsbereich.
- Fischotter
Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes durch erhöhte Wasserrückhaltung, Renaturierung zerstörter Feuchtgebiete und naturfern verbauter und ausgebauter Gewässer einschließlich ihres Verlaufs und der Uferstrukturen, Erhaltung und Ausbau der Gewässervernetzung sowie Schaffung nutzungsfreier Gewässerrandstreifen; Abbau der individuellen Gefährdung durch Entschärfung von Gefahrenpunkten an Kreuzungsbauwerken Gewässer/Verkehrstrasse, Minderung des Reusentodes sowie Schaffung von gefahrlosen Durchwanderungsmöglichkeiten an Gewässern in Siedlungsräumen; Schaffung ausreichend großer Ruhezeiten in touristisch und wassersportlich intensiv genutzten Uferbereichen, Vermeidung von direkt uferbegleitenden Wander- und Radwegen sowie von Treidelpfaden.
- Kammmolch

Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes durch Wasserrückhaltung und Pegelanhebung; Erhaltung und Wiederherstellung unzerschnittener Gewässerverbundsysteme und von Kleingewässern aller Art, Minderung der Nährstoff-Drift in Gewässer und Feuchtgebiete, Verzicht auf Düngung und intensiven Weidebetrieb im Umfeld der Laichgewässer – Anlage extensiv genutzter Grünlandstreifen (mindestens 20 m) als Pufferzonen, Umwandlung von Ackerland in extensiv genutztes Grünland auf Schlägen mit hoher Gewässerdichte; nach örtlicher Situation und Maßgabe unterstützende Pflegemaßnahmen an Laichgewässern Rückschnitt von Gehölzen, besonders an Südufern, Zurückdrängung massiver Verlandungsvegetation (partielle Entkrautung/ Mahd), partielle Zäunung bei zu hohem Beweidungsdruck, Schaffung stationärer und Einsatz mobiler Schutzanlagen an Verkehrswegen.

- Rotbauchunke

Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes durch Wasserrückhaltung und Pegelanhebung; Erhaltung und Wiederherstellung unzerschnittener Gewässerverbundsysteme und von flachen Kleingewässern aller Art, Minderung der Nährstofffrachten in Gewässer und Feuchtgebiete, Verzicht auf Düngung und intensiven Weidebetrieb im Umfeld der Laichgewässer - Anlage extensiv genutzter Grünlandstreifen (mindestens 20 m) als Pufferzonen, Umwandlung von Ackerland in extensiv genutztes Grünland auf Schlägen mit hoher Gewässerdichte; nach örtlicher Situation und Maßgabe unterstützende Pflegemaßnahmen an Laichgewässern: Rückschnitt von Gehölzen, besonders an Südufern, Zurückdrängung massiver Verlandungsvegetation (partielle Entkrautung/ Mahd, gelegentliche Beweidung), partielle Zäunung bei zu hohem Beweidungsdruck, Schaffung stationärer und Einsatz mobiler Schutzanlagen an Verkehrswegen.

2.3.3 FFH-Gebiet „Elbdeichhinterland“ (DE 3036 – 302)

Das Elbdeichhinterland ist als wichtiger Bestandteil des europäischen Lebensraumverbundes an der Elbe mit großen Anteilen an Lebensraumtypen und Habitaten der Anhang I-Lebensräume sowie der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie zu erhalten und zu entwickeln. Das Gebiet ist geprägt von Brenndoldenwiesen und mageren Flachlandmähwiesen und wird vielfältig durch Bracks, Altwässer und andere Auengewässer strukturiert (www.bfn.de/0316_steck-briefe.html) und weist eine Flächengröße von 1.951 ha auf.

Wertgebende Lebensraumtypen nach Anhang I sind

- Brenndolden-Auenwiesen der Stromtäler [LRT 6440]
- Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis alpinen Höhenstufe inkl. Waldsäume [LRT 6430]
- Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculus fluitantis* [LRT 3260]
- Eichen- Ulmen- Eschen- Auenwälder am Ufer großer Flüsse [LRT 91F0]
- Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe (*Arrhenatherion*, *Brachypodium-Centaureion nemoralis*) [LRT 6510]
- Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ *Magnopotamion* oder *Hydrocharition* [LRT 3150]

- Oligo- bis mesotrophe, basenarme Stillgewässer der planaren bis subalpinen Stufe der kontinentalen und alpinen Region und der Gebirge [LRT 3130]
- Offene Grasflächen mit Cornephorus und Agrostis auf Binnendünen [LRT 2330]
- Sternmieren- Eichen- Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum) [LRT 9160]
- Subkontinentale Blauschillergrasrasen (Koelerion glaucae) [LRT 6120]
- Alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen [LRT 9190]

Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sind

- Elbebiber, Fischotter
- Rotbauchunke, Kammmolch

Weitere wichtige Arten sind

- Laubfrosch, Moorfrosch

Schutz- und Erhaltungsziele:

- LRT 2330 - Offene Grasflächen mit Cornephorus und Agrostis auf Binnendünen:
Aufrechterhaltung oder Wiederherstellung der Nährstoffarmut der Standorte durch gelegentliches Brennen/ Flämmen, Plaggen, Beweidung (Schafe, Ziegen) in Abhängigkeit von den standörtlichen Gegebenheiten, ggf. Beseitigung von Gehölzen; bei natürlicher Humusanreicherung mit Sukzession zu Zwergstrauchheiden (LRT 2310) keine Maßnahmen erforderlich.
- LRT 3130 - Oligo- bis mesotrophe, basenarme Stillgewässer der planaren bis subalpinen Stufe der kontinentalen und alpinen Region und der Gebirge:
Erhaltung der Gewässer in ihrer Hydrologie und Trophie (Nährstoffarmut) durch weitgehenden Nutzungsverzicht, lediglich bei Fischeichen Beibehaltung der traditionellen extensiven Nutzung; Einrichtung von Pufferzonen, ggf. Wiederherstellung oder Verbesserung der Windoffenheit der Uferzonen durch Beseitigung von Gehölzen.
- LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition:
Erhaltung der Gewässer in ihrer Hydrologie und Trophie durch angepasste Nutzungen, ggf. Renaturierung hypertrophierter Gewässer durch Entschlammung (Entnahme von Sapropele) oder Entzug nährstoffreichen Tiefenwassers bei Seen; bei Beweidung Auskopplung der Uferzonen; Schaffung von Gewässerrandstreifen.
- LRT 3260 - Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis:
Schutz und Erhaltung der Fließgewässer in ihrer Hydrologie, Trophie und in ihrem naturnahmäandrierenden Verlauf mit unbefestigten Ufern; Renaturierung begradigter und verbauter Fließgewässer und Fließgewässerabschnitte in Anhalt an ihren ursprünglichen natürlichen Verlauf, sofern möglich, Beseitigung wasserbautechnischer Anlagen zur Stauhaltung (z.B. Querbauwerke).
- LRT 6120 - Subkontinentale Blauschillergrasrasen (Koelerion glaucae):

Verhinderung von Nährstoffeinträgen und -akkumulation (Stickstoffverbindungen); Entbuschung bei signifikanter Wiederbewaldungstendenz; extensive Beweidung (Schafe, Ziegen) und/oder Mahd nach Maßgabe als Managementmaßnahmen.

- LRT 6430 - Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis alpinen Höhenstufe inkl. Waldsäume: Erhaltung oder Wiederherstellung der erforderlichen Standortfaktorenkomplexe, wie Wasserstandsdynamik, Feuchtestufe und Nährstoffregime; angepasste landwirtschaftliche Bodennutzung ohne Düngung mit Schonung der Vegetationskomplexe; nach Maßgabe Zurückdrängen von Gehölzbeständen durch Entbuschung.
- LRT 6440 - Brenndolden- Auenwiesen der Stromtäler: Erhaltung oder Wiederherstellung der essenziellen Standortbedingungen (standorttypischer Wasserhaushalt mit Überflutungsregime, Mesorelief); extensive landwirtschaftliche Nutzung ohne Düngung durch einschürige Mahd, ggf. Beweidung mit Nachmahd; biotopspezifische Nutzungstermine (VI und / oder IX); falls Aushagerung erforderlich, maximal 2 Weidegänge oder 2 Schnitte je Jahr.
- LRT 6510 - Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe: Erhaltung der Vegetation durch Fortsetzung der traditionellen Nutzung als dauerhaft zweischürige Mähwiese, Anpassung der Nutzung an jeweilige Standortbedingungen ohne oder mit geringer Düngung (Stickstoff), erster Schnitt nach 15. VI des Jahres; ggf. extensive Nachbeweidung kurzfristig möglich, nach Maßgabe Gehölzbeseitigung durch Entbuschung.
- LRT 9160 - Sternmieren- Eichen- Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum): Erhaltung oder Wiederherstellung des natürlichen Grundwasserstandes; zumindest Teile ohne forstliche Bewirtschaftung und Nutzung, sonst Holznutzung über behutsame Einzelstammentnahme; Begünstigung und Förderung hoher Altbaum- und Totholzanteile, von Naturverjüngung (z. B. Belassen von Windwürfen und Windwurfschneisen, Reduzierung des Schalenwildbestandes) und der typischen Bodenvegetation; Wahrung der Dominanz von Hainbuche und Stiel-Eiche als Hauptbaumarten.
- LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen: Zumindest in Teilen keine forstliche Bewirtschaftung und Nutzung, sonst Holznutzung über behutsame Einzelstammentnahme; Begünstigung und Förderung hoher Altbaum- und Totholzanteile, von Naturverjüngung (z. B. Belassen von Windwürfen und Windwurfschneisen, Reduzierung des Schalenwildbestandes) und der typischen Bodenvegetation; Wahrung des charakteristischen Baumartenspektrums mit Dominanz von Quercus spec..
- LRT 91F0 - Eichen- Ulmen- Eschen- Auenwälder am Ufer großer Flüsse: Erhaltung oder Wiederherstellung der natürlichen Hydrodynamik mit periodischer Überflutung, kein Gewässerausbau und / oder Uferverbau; Verzicht auf forstwirtschaftliche Nutzung (allenfalls behutsame Entnahme von Einzelbäumen); Förderung der standorttypischen Baum- und Gehölzarten durch Begünstigung von Naturverjüngung und Erhaltung von Alt- und Totholz in den Beständen.
- Biber

Erhaltung aller Wohngewässer; Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes durch erhöhte Wasserrückhaltung, Wiedervernässung geschädigter Feuchtgebiete und Renaturierung von Still- und Fließgewässern sowie ihrer Auen; Aufgabe der Nutzung schwer bewirtschaftbarer Feuchtgebiete und Ausweisung als Totalreservate; Schaffung von nicht bewirtschafteten Gewässerrandstreifen und von Trittsteinbiotopen an ausgebauten Kanälen; Abbau von Gefahrenpunkten, besonders an Kreuzungsbauwerken (Verkehrsweg-Gewässer); Erhaltung bzw. Schaffung von Durchwanderungsmöglichkeiten entlang der Gewässer durch Siedlungen; Management in Konfliktbereichen, insbesondere bei intensiver Landnutzung, in Teichwirtschaften und im Siedlungsbereich.

- Fischotter

Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes durch erhöhte Wasserrückhaltung, Renaturierung zerstörter Feuchtgebiete und naturfern verbauter und ausgebauter Gewässer einschließlich ihres Verlaufs und der Uferstrukturen, Erhaltung und Ausbau der Gewässervernetzung sowie Schaffung nutzungsfreier Gewässerrandstreifen; Abbau der individuellen Gefährdung durch Entschärfung von Gefahrenpunkten an Kreuzungsbauwerken Gewässer/Verkehrstrasse, Minderung des Reusentodes sowie Schaffung von gefahrlosen Durchwanderungsmöglichkeiten an Gewässern in Siedlungsräumen; Schaffung ausreichend großer Ruhezeiten in touristisch und wassersportlich intensiv genutzten Uferbereichen, Vermeidung von direkt uferbegleitenden Wander- und Radwegen sowie von Treidelpfaden.

- Kammmolch

Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes durch Wasserrückhaltung und Pegelanhebung; Erhaltung und Wiederherstellung unzerschnittener Gewässerverbundsysteme und von Kleingewässern aller Art, Minderung der Nährstoff-Drift in Gewässer und Feuchtgebiete, Verzicht auf Düngung und intensiven Weidebetrieb im Umfeld der Laichgewässer – Anlage extensiv genutzter Grünlandstreifen (mindestens 20 m) als Pufferzonen, Umwandlung von Ackerland in extensiv genutztes Grünland auf Schlägen mit hoher Gewässerdichte; nach örtlicher Situation und Maßgabe unterstützende Pflegemaßnahmen an Laichgewässern Rückschnitt von Gehölzen, besonders an Südufern, Zurückdrängung massiver Verlandungsvegetation (partielle Entkrautung/ Mahd), partielle Zäunung bei zu hohem Beweidungsdruck, Schaffung stationärer und Einsatz mobiler Schutzanlagen an Verkehrswegen.

- Rotbauchunke

Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes durch Wasserrückhaltung und Pegelanhebung; Erhaltung und Wiederherstellung unzerschnittener Gewässerverbundsysteme und von flachen Kleingewässern aller Art, Minderung der Nährstofffrachten in Gewässer und Feuchtgebiete, Verzicht auf Düngung und intensiven Weidebetrieb im Umfeld der Laichgewässer - Anlage extensiv genutzter Grünlandstreifen (mindestens 20 m) als Pufferzonen, Umwandlung von Ackerland in extensiv genutztes Grünland auf Schlägen mit hoher Gewässerdichte; nach örtlicher Situation und Maßgabe unterstützende Pflegemaßnahmen an Laichgewässern: Rückschnitt von Gehölzen, besonders an Südufern, Zurückdrängung massiver Verlandungsvegetation (partielle Entkrautung/ Mahd, gelegentliche Beweidung), partielle Zäunung bei zu hohem Beweidungsdruck,

Schaffung stationärer und Einsatz mobiler Schutzanlagen an Verkehrswegen.

2.4 Darstellung der vorhabensbezogenen Wirkfaktoren

Im Folgenden werden die Wirkfaktoren aufgeführt, welche bei der Ermittlung der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das Vorhaben herangezogen werden.

Tab. 1: Übersicht der allgemeinen Wirkfaktoren des Vorhabens

Abbaubedingte Wirkungen
<ul style="list-style-type: none"> - Temporärer Biotop- und Bodenverlust/ temporäre Beeinträchtigung von Wasser und Klima/Luft durch Bauflächen/ Baustreifen und Zuwegungen (einschließlich temporäre Veränderung der Standortverhältnisse, der Bodenstruktur, visueller Wirkung), - Verlust von Biotoptypen und faunistischen Lebensräumen, - temporäre Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen durch den Abbaubetrieb und den zusätzlichen/ veränderten Verkehrsfluss (ca. 1 Jahr), - Verlust und Verstärkung der Zerschneidung faunistischer Funktionsräume und Funktionsbeziehungen (Entwertung) durch visuelle und akustische Störreize sowie Standortveränderungen, - mögliche Bodenverdichtung und Gefahr der Bodenkontamination während des Abbaus, - durch Verringerung der grundwasserschützenden Deckschichten erhöhtes Risiko einer Grundwasserverschmutzung, - Anschnitt des Grundwassers und damit verbundene Veränderung des Grundwasserregimes.
Anlagebedingte Wirkungen
<ul style="list-style-type: none"> - Biotop- und Bodenverlust (Veränderung der Standortverhältnisse), - durch die veränderten Standortverhältnisse: Schaffung neuer Standorte für Arten und Biotope, - Chance zur Aufwertung von faunistischen Funktionsräumen und Funktionsbeziehungen.

2.5 Ermittlung der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das Vorhaben unter Berücksichtigung des Zusammenwirkens mit anderen Vorhaben

Grundsätzlich ist das Ausmaß der Beeinflussung abhängig von Art und Umfang des Abbaus. Da es sich bei dem Vorhaben um einen Nassabbau auf einer Fläche von ca. 13 ha innerhalb der Elbniederung handelt, somit der Grundwasserflurabstand gering ist, sind Einflüsse auf grundwasserführende Schichten nicht auszuschließen.

Im folgenden Punkt werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der jeweiligen NATURA 2000- Gebiete ermittelt. Es werden Veränderungen der besiedelten Flächen, qualitative Änderungen der Artenzusammensetzung, Änderung der Populationsgröße und der Verlust von funktionellen Teilhabitaten betrachtet und bewertet. Dabei werden insbesondere die Auswirkungen auf prioritäre Arten und Lebensraumtypen möglichst detailliert ermittelt und dargestellt. Sofern Negativwirkungen prognostiziert werden, erfolgt eine Beurteilung der Regenerationsfähigkeit. Hierzu werden einschlägige Fachbücher und die Einschätzung der Wiederherstellbarkeit von Biotoptypen aus verschiedenen Quellen herangezogen.

2.5.1 Mögliche Beeinträchtigungen des Sandabbaus auf die NATURA 2000-Gebiete

Als Grundlage zur Beurteilung dient im Wesentlichen der LRP (MULR 2002) zum Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe- Brandenburg, sowie aktuelle Veröffentlichungen aus dem Raum. Des Weiteren werden die Ergebnisse der eigenen faunistischen Bestandserfassungen (Register 6) berücksichtigt und fließen ebenso mit ein, wie die Ergebnisse des Hydrogeologischen Gutachtens.

2.5.1.1 EU-Vogelschutzgebiet „Unteres Elbtal“ (DE 3036 – 401)

Nachfolgend werden, die in Gruppen zusammengefassten wertbestimmenden Arten des Vogelschutzgebietes auf mögliche Beeinträchtigungen hin aufgeführt und bewertet. Arten die aufgrund ihrer Lebensraumansprüche nicht von dem Vorhaben betroffen sind, werden kurz aufgeführt, jedoch nicht weiter berücksichtigt. Arten des Anhangs I der Richtlinie 79/409/EW, die vom Vorhaben unberührt bleiben, werden im Folgenden aufgeführt. Der Erhaltungszustand dieser Arten bleibt auch bei Durchführung des Vorhabens unverändert.

Tab. 2: Wertbestimmende Arten, die durch das Vorhaben nicht berührt werden.

Arten des Anhangs I der Richtlinie 79/409/EWG	Begründung
Brachpieper, Eisvogel, Fischadler, Flussseeschwalbe, Kampfläufer, Kleines Sumpfhuhn, Kornweihe, Kranich, Mittelspecht, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Schwarzstorch, Seeadler, Silberreiher, Sperbergrasmücke, Trauerseeschwalbe, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Wanderfalke, Weißstorch, Wespenbussard, Wiesenweihe, Ziegenmelker, Zwergrohrdommel, Zwergsäger.	Die Arten wurden nicht im Gebiet festgestellt. Es werden keine Biotope beeinträchtigt, die von diesen Arten besiedelt werden. Die Verbreitungsschwerpunkte der Arten liegen außerhalb des betroffenen Wirkraumes.
Regelmäßig vorkommende Zugvogelarten, die nicht in Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind:	Begründung
Austernfischer, Bekassine, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Gänsesäger, Graureiher, Großer Brachvogel, Knäkente, Krickente, Lachmöwe, Lachmöwe, Löffelente, Pfeifente, Reiherente, Rothalstaucher, Rotschenkel, Schellente, Schnatterente, Schwarzhalstaucher, Silbermöwe, Spießente, Stockente, Sturmmöwe, Tafelente, Uferschnepfe, Waldwasserläufer, Zwergtaucher	Die Arten wurden nicht im Gebiet festgestellt. Es werden keine Biotope beeinträchtigt, die von diesen Arten besiedelt werden. Die Verbreitungsschwerpunkte der Arten liegen außerhalb des betroffenen Wirkraumes.

Die folgende Tabelle führt die im Standard-Datenbogen aufgeführten Arten auf, welche durch Wirkungen des Sandabbaus möglicherweise betroffen sein könnten.

Tab. 3: Wertbestimmende Arten, die durch das Vorhaben möglicherweise betroffen sind.

Arten des Anhangs I der Richtlinie 79/409/EWG	Begründung
Goldregenpfeifer, Heidelerche, Neuntöter, Ortolan, Rotmilan, Singschwan, Weißwangengans, Zwergschwan	Die Arten wurden im Untersuchungsgebiet festgestellt. Der Bodenabbau führt zu einer Veränderung der Oberflächengestalt und zu Biotopverlusten. Temporäre Lärm-, Staub- und Schadstoffbelastungen können möglicherweise einen negativen Einfluss auf die wertbestimmenden Arten haben.
Regelmäßig vorkommende Zugvogelarten, die nicht in Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind:	Begründung
Blässgans, Graugans, Kiebitz, Kurzschnabelgans, Tundrasaatgans, Waldsaatgans	Die Arten wurden im Untersuchungsgebiet festgestellt. Der Bodenabbau führt zu einer Veränderung der Oberflächengestalt und zu Biotopverlusten. Zudem kommt es zu einer Strukturanreicherung der Landschaft durch Verwallung. Temporäre Lärm-, Staub- und Schadstoffbelastungen können möglicherweise einen negativen Einfluss auf die wertbestimmenden Arten haben.

Für die wertbestimmenden Arten des EU-Vogelschutzgebietes „Unteres Elbtal“ sind vorhabensbedingte Beeinträchtigungen nicht auszuschließen. Die Vorhabensfläche könnte aufgrund der Nähe zum Schutzgebiet an ihrer Bedeutung als potenzielle Zug- und Rastvögelfläche für Großvögel (Kranich, Singschwan, Zwergschwan) verlieren. Des Weiteren ist eine Bedeutung als Bruthabitat für Wiesenvögel (Kiebitz, Großer Brachvogel) nicht auszuschließen.

2.5.1.2 FFH- Gebiet „Krähenfuß“ (DE 3036-303)

Der geplante Sandabbau Wittenberge befindet sich außerhalb dieses Schutzgebietes. Die geringste Entfernung zum NATURA 2000- Gebiet beträgt etwa 50 m. Eine direkte Flächeninanspruchnahme möglicher Lebensraumtypen ist somit nicht gegeben. Alle im Standard-Datenbogen aufgeführten Lebensraumtypen sind eng mit der Wasserstandsdynamik im Raum verbunden. Diese grundwasserabhängigen Biotopkomplexe tolerieren nur gewisse Schwankungen der Grundwasserflurabstände sowie der Grundwasserbeschaffenheit. So können punktuelle Veränderungen durch den Anschnitt des Grundwasserleiters zu Veränderungen der grundwasserabhängigen Lebensräume führen, die wiederum den Lebensraum der von ihnen abhängigen Arten beeinflusst. Auch die aufgeführten Arten nach Anhang II der FFH- RL sind eng mit

dem Landschaftswasserhaushalt im Raum verbunden. Temporäre Lärm-, Staub- und Schadstoffbelastungen können möglicherweise einen negativen Einfluss auf die Lebensraumtypen und die Arten des Anhangs II ausüben.

2.5.1.3 FFH- Gebiet „Elbdeichhinterland“ (DE 3036-302)

Der geplante Sandabbau Wittenberge befindet sich außerhalb dieses Schutzgebietes. Die geringste Entfernung zum NATURA 2000- Gebiet beträgt etwa 500 m. Eine direkte Flächeninanspruchnahme möglicher Lebensraumtypen ist somit nicht gegeben. Viele der im Standard- Datenbogen aufgeführten Lebensraumtypen sind eng mit der Wasserstandsdynamik im Raum verbunden. Diese grundwasserabhängigen Biotopkomplexe tolerieren nur gewisse Schwankungen der Grundwasserflurabstände sowie der Grundwasserbeschaffenheit. So können punktuelle Veränderungen durch den Anschnitt des Grundwasserleiters zu Veränderungen der grundwasserabhängigen Lebensräume führen, die wiederum den Lebensraum der von ihnen abhängigen Arten beeinflusst. Temporäre Lärm-, Staub- und Schadstoffbelastungen können möglicherweise einen negativen Einfluss auf die Lebensraumtypen und die Arten des Anhangs II ausüben.

2.6 Bestimmung der Erheblichkeit der ermittelten Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele

2.6.1 EU- Vogelschutzgebiet „Unteres Elbtal“ (DE 3036-401)

Der Verlust von Biototypen und Änderung der Oberflächengestalt führen zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele. Das Schutzgebiet befindet sich in etwa 50 m Entfernung zum geplanten Sandabbau, sodass direkte Lebensräume der wertbestimmenden Vogelarten innerhalb des Vogelschutzgebietes „Unteres Elbtal“ nicht berührt werden. Verschiedene Tierarten reagieren unterschiedlich auf Lärm. Im Rahmen eines F+E- Vorhabens des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung wurden Instrumente zur Bewertung und Bewältigung der Auswirkungen des Verkehrslärms auf Vögel entwickelt (GARNIEL et al. 2007). Diese Studie gibt kritische Schallpegel an, für die straßenbedingte Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Diese werden bei der Bestimmung der Erheblichkeit herangezogen.

Tab. 4: Beispiele kritischer Schallpegel für Brutvögel (Auszug aus GARNIEL et al. 2007)

Art	Bewertungsempfehlungen für Straßen:		
	Kritischer Schallpegel [dB(A)]	Abnahme der Eignung als Lebensraum [%]	Ausschlaggebende Lebensfunktionen
Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	47 dB(A) nachts	100	Partnerfindung
Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	52 dB(A) tags	50	Partnerfindung, Gefahrenwahrnehmung, Kontaktkommunikation
Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	55 dB(A) tags	25	Gefahrenwahrnehmung
Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	55 dB(A) tags	25	Gefahrenwahrnehmung
Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	55 dB(A) tags	25	Gefahrenwahrnehmung
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	55 dB(A) tags	25	Gefahrenwahrnehmung
Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	55 dB(A) tags	25	Gefahrenwahrnehmung
Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)	55 dB(A) tags	25	Gefahrenwahrnehmung

Laut GARNIEL et al. (2007) wird im „worst case“ davon ausgegangen, „dass ein Hintergrundlärm über 55 dB(A) tags (RLS-90) einen 25%-igen Verlust der Eignung einer betroffenen Fläche als Aufzuchtshabitat für Jungvögel [...] nach sich ziehen kann. Durch den geplanten Sandabbau und den dadurch resultierenden Verkehr kommt es zu einer veränderten Lärmsituation. Entsprechend wird vermutlich der kritische Schallpegel laut GARNIEL et al. (2007) auch bei Einhaltung der AVV- Baulärm und TA Lärm zeitweise überschritten. Da allerdings der geplante Sandabbau zeitlich begrenzt ist und nicht permanent mit Schallemissionen über 55 dB(A) zu rechnen ist, werden diese Beeinträchtigungen als nicht erheblich angesehen. Der geplante Sandabbau mit seinen Schallemissionen steht den Erhaltungszielen und dem Wiederherstellungsgebot nicht entgegen. So ist es z. B. auch bei Realisierung des Bodenabbauvorhabens möglich die artenreiche Fauna von Wirbellosen, insbesondere Großinsekten, Amphibien und weiteren Kleintieren als Nahrungsangebot der wertbestimmenden Arten zu erhalten bzw. wieder herzustellen. Nach Abschluss des Abbaubetriebes wird sogar eine verbesserte Ausgangssituation (zu entwickelndes Gewässer) geschaffen, die die in Kap. 2.3.1 aufgeführten Erhaltungsziele entsprechen.

Des Weiteren ist der Raum bereits durch die Bundesstraßen B 189 und B 195 vorbelastet.

Beeinträchtigungen durch zusätzliche Staub- und Schadstoffbelastungen sind kaum zu fassen. Vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastungen (angrenzende Gewerbeflächen, Bundesstraßen) und der einzuhaltenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (siehe UVS) wie der sachgerechte Umgang mit Betriebseinrichtungen und Maschinen sind diese Beeinträchtigungen als

nicht erheblich einzustufen. Durch die Verwallung des Abbaubereiches (Oberbodenmieten) entsteht eine Anreicherung der Landschaftsstruktur. Diese veränderten Standortbedingungen können zu Irritationen und zu einer Einschränkung als Rast- und Zugvogellebensraum führen. Jedoch werden diese Einschränkungen als nicht erheblich angesehen, da die Verwallung nicht permanent bestehen bleibt bzw. nur den nördlichen und nordwestlichen Teil der Abbaufäche umschließt. Der Raum wird sich nach Abschluss der Abbauphase als offene Landschaft mit einem hohen Gewässeranteil darstellen.

Insgesamt ist herauszustellen, dass durch das geplante Sandabbauvorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele ausgelöst werden.

2.6.2 FFH- Gebiet „Krähenfuß“ (DE 3036-303)

Der geplante Sandabbau liegt außerhalb des FFH- Gebietes „Krähenfuß“. Somit ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch den Verlust von Biotoptypen.

Das Hydrogeologische Gutachten prognostiziert für den Bereich des FFH- Gebietes keine relevanten abbaubedingten Auswirkungen. Aufgrund dessen werden erhebliche Beeinträchtigungen durch die minimal veränderte Grundwasserbeschaffenheit ausgeschlossen. Die genannten Lebensraumtypen sind auch während und nach der Realisierung des Sandabbaus mit dem Grundwasser verbunden. Den Lebensraumtypen wird keine Feuchtigkeit entzogen, im Gegenteil. Der Nassabbau bedingt einen höheren Grundwasserspiegel im Abstrombereich zu den FFH- Gebieten, sodass sogar von einer Verbesserung der für die genannten Lebensraumtypen erforderlichen Standortfaktoren wie Wasserstandsdynamik und Feuchtestufe auszugehen ist.

Der LRT 6430 (Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis alpinen Höhenstufe inkl. Waldsäume) ist ein Bereich, welcher von Stauden frischer, nährstoffreicher Standorte geprägt ist. Um einen günstigen Erhaltungszustand zu erreichen sollte der Boden ständig feucht bzw. zumindest sehr frisch sein. Durch den geplanten Sandabbau wird dieser Standortanspruch durch den geringfügig steigenden Grundwasserspiegel gefördert.

Artenreiche Wiesen an Auenwaldstandorten der großen Flusstäler, welche stark schwankender Bodenfeuchte (wechselfeucht bis wechsellass) ausgesetzt sind, prägen den LRT 6440 (Brenndolden-Auenwiesen der Stromtäler). Als ökologische Erfordernisse für das Erreichen eines günstigen Erhaltungszustandes werden artenreiche, floristisch nach kleinräumigen Standortunterschieden differenzierte extensiv ohne Düngung genutzte Wiesen und Mähweiden auf lehmigen bis tonigen, z. T. sandüberlagerten Auenböden mit schwankendem Überflutungs- oder Dränggewässereinfluss genannt. Da der geplante Sandabbau nicht zu einer Grundwassersenkung führt, sondern eher mit einem Anstieg zu rechnen ist, sind keine Gefährdungen zu erkennen, die diesen LRT negativ beeinflussen könnte.

Bei dem LRT 6510 (Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe) handelt es sich um artenreiche, durch zweischürige Mahd entstandene und erhaltene Wiesen- Fuchsschwanz- und Glatthaferwiesen des Flach- und Hügellandes. Für das Erreichen eines günstigen Erhaltungszustandes sind ungedüngte, nährstoffreiche, mild- humose frisch bis mäßig trockene Standorte auf Mineralböden oder entwässerten Niedermoorböden notwendig. Als Gefährdungsursache wird u.a. die Absenkung des Grundwasserspiegels genannt. Mit Umsetzung des Planvorhabens ist diese Gefährdung nicht gegeben.

Fließgewässer begleitende Erlen- und Eschenwälder sowie durch Quellwasser beeinflusste Wälder in Tälern oder an Hängen und Hangfüßen von Moränen sowie Weichholzaunen an Flussufern, mehr oder weniger regelmäßig überflutet, beschreiben den LRT 91E0 (Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern). Das Ausbleiben von Überflutungen und der Verlust der Hydrodynamik im Jahresverlauf sowie ein Austrocknen der Standorte führen zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes. Da diese Indikatoren nicht durch den geplanten Sandabbau gegeben sind, ist nicht von einer Gefährdung des LRT durch das geplante Vorhaben auszugehen.

Der LRT 91F0 (Eichen-Ulmen-Eschen-Auenwälder am Ufer großer Flüsse) zeichnet sich durch regelmäßig überflutete Hartholzaunenwälder in der Niederung großer Flüsse aus. Eichen und Eschen bilden dabei die Hauptbaumarten. Stickstoffreiche Standorte in Flussauen mit stark schwankenden Grundwasserständen und periodischer Überschwemmung bilden u. a. die ökologischen Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand. Der geplante Sandabbau steht diesen Ansprüchen nicht entgegen.

Der Biber benötigt natürliche oder naturnahe Ufer von Gewässern mit dichter Vegetation und an Weichholzaunen reichen Gehölzsäumen oder Auenwald. Der geplante Sandabbau lässt keine Anzeichen erkennen, welche zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes führen könnten. Durch das Vorhaben wird kein bekannter Lebensraum des Bibers zerstört.

Großräumig vernetzte semiaquatische Lebensräume jeglicher Art bzw. störungsarme Natur belassene oder naturnahe Gewässerufer in hydrologisch intakten Feuchtgebieten gehören zu den Erfordernissen eines günstigen Erhaltungszustandes des Fischotters. Der geplante Sandabbau führt zu keiner Zerstörung der Lebensräume für den Fischotter. Auch kommt es zu keiner Verschlechterung der Lebensbedingungen. Das Grundwasser wird nicht gesenkt.

Der Kammolch benötigt im Sommer sonnenexponierte, vegetationsreiche stehende Gewässer. Als Überwinterungsplätze bedarf es an Gehölz- und Waldstreifen mit Totholzstrukturen sowie Laub-, Reisig- und Lesesteinhaufen. Durch den geplanten Sandabbau kommt es zu keinem Verlust und zu keiner Entwertung von Laichgewässern und Überwinterungsplätzen. Grundsätzlich wird durch die geringfügige Grundwasseranhebung sogar eine Verbesserung des Landschaftshaushaltes erreicht, die als Grundsatz für die Erhaltung und Entwicklung dieser Art gilt.

Sonnenexponierte, vegetationsreiche stehende eutrophe und fischfreie Flachgewässer, vor allem Kleingewässer in Offenlandschaften beschreiben einen optimalen Sommerlebensraum der Rotbauchunke. Als Überwinterungsplätze werden wie beim Kammmolch Gehölz- und Waldstreifen mit Totholzstrukturen benötigt. Durch das geplante Vorhaben werden keine Sommerlebensräume und auch keine Überwinterungsplätze überplant. Wie beim Kammmolch wird durch die geringfügige Grundwasseranhebung sogar eine Verbesserung des Landschaftshaushaltes erreicht, die als Grundsatz für die Erhaltung und Entwicklung der Rotbauchunke gilt.

Beeinträchtigungen durch zusätzliche Staub- und Schadstoffbelastungen sind kaum zu fassen. Vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastungen (angrenzende Gewerbeflächen, Bundesstraßen B 189 und B 195) und der einzuhaltenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (siehe UVS) wie der sachgerechte Umgang mit Betriebseinrichtungen und Maschinen sind diese Beeinträchtigungen als nicht erheblich einzustufen.

Insgesamt ist festzuhalten, dass keine Wirkfaktoren ausgehend vom geplanten Sandabbau erkennbar sind, die sich erheblich auf die Erhaltungsziele des FFH- Gebietes „Krähenfuß“ auswirken könnten.

2.6.3 FFH- Gebiet „Elbdeichhinterland“ (DE 3036-302)

Der geplante Sandabbau liegt außerhalb des FFH- Gebietes „Elbdeichhinterland“ mit einem Abstand von etwa 500 m. Somit ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch den Verlust von Biotoptypen.

Bei der Prüfung des FFH- Gebietes „Krähenfuß“ konnten keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele herausgestellt werden. Da dieses FFH- Gebiet „Krähenfuß“ wie ein Mantel um das hier abzuprüfende FFH- Gebiet „Elbdeichhinterland“ liegt, können die Aussagen zum FFH- Gebiet „Krähenfuß“ hier übernommen werden.

Im Folgenden werden die zusätzlich im FFH- Gebiet „Elbdeichhinterland“ aufgeführten LRT auf die mögliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele hin abgeprüft.

Der LRT 2330 (Offene Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* auf Binnendünen) ist durch die signifikante Verdrängung der typischen Pflanzenarten und durch einen Totalverlust offener Sandstellen gefährdet. Der geplante Sandabbau wirkt aufgrund der Entfernung nicht auf den LRT 2330. Eine Gefährdung durch das Vorhaben wird nicht gesehen.

Veränderung des hydrologischen Regimes durch Grundwasser- und Pegelabsenkungen bedeuten eine Gefährdung des LRT 3130 (Oligo- bis mesotrophe, basenarme Stillgewässer der planaren bis subalpinen Stufe der kontinentalen und alpinen Region und der Gebirge). Da es zu keiner

Grundwasserabsenkung im Bereich des FFH- Gebietes kommt, werden erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen.

Die Hauptgefährdung beim LRT 3150 (Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition) ist die Eutrophierung über Nährstoffeinträge durch Einleitung von Klär- und Abwässern und Einträge aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Eine Gefährdung bzw. eine erhebliche Beeinträchtigung durch den geplanten Sandabbau wird nicht gesehen. Das Vorhaben steht den Erhaltungszielen nicht entgegen.

Der LRT 3260 (Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis) lässt sich als natürliches und naturnahes Fließgewässer beschreiben. Die geringfügig auftretenden Grundwassererhebungen ausgelöst durch den geplanten Sandabbau ziehen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele nach sich. Als Gefährdungsursachen für diesen LRT werden vor allem die Eutrophierung durch Nährstoffeinträg (Einleitung von Abwässern und Klärwasser, intensive Landwirtschaft) und u.a. fischereiliche Übernutzung genannt.

Die Fragmentierung der Bestände im LRT 6120 (Subkontinentale Blauschillergrasrasen) durch signifikante Verdrängung der typischen Pflanzenarten und der Rückgang offener Sandstellen infolge von Eutrophierung sind eindeutige Kennzeichen für die Verschlechterung des Erhaltungszustandes dieses LRT. Durch das geplante Vorhaben werden keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele gesehen.

Insgesamt ist festzuhalten, dass keine Wirkfaktoren ausgehend vom geplanten Sandabbau erkennbar sind, die sich erheblich auf die Erhaltungsziele des FFH- Gebietes „Elbdeichhinterland“ auswirken könnten.

2.7 Darstellung der mit dem geplanten Vorhaben verfolgten Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Das Abbauvorhaben soll im Rahmen des Baus der Autobahn BAB A 14 zur Bereitstellung der erforderlicher Dammschütt- und Frostschutzmaterialien dienen. Der Bau der Autobahn A 14 von Schwerin bis Magdeburg dient dem Ausbau eines überregionalen und leistungsfähigen Straßennetzes. Primärer Entscheidungsgrund für die Standortwahl sind Qualität und Menge des Vorkommens an Sand. Ebenso stehen die Kriterien Lage im Raum, Flächenverfügbarkeit und die Erschließbarkeit der Bodenabbaustätte im Vordergrund. Der Bodenabbau erfolgt unter Einsatz der Saug-Spül-Technologie, sodass die erforderlichen Sandmassen direkt in den Trassenbereich der BAB A 14 eingespült werden können. Dadurch entfallen die kompletten LKW-Schüttgut-Transporte von der Lagerstätte zur Einbaustelle.

2.8 Prüfung zumutbarer Alternativen

Alternativen zum geplanten zweckgebundenen Bodenabbau bestehen grundsätzlich durch das Zurückgreifen auf bereits vorhandene Bodengewinnungsgebiete bzw. durch den Rückgriff auf ausgewiesene Reservegebiete für den Abbau nicht energetischer Bodenschätze.

Hierbei wurde der geplante Trassenabschnitt der BAB A 14 zwischen Geestgottberg und Weisen betrachtet. Es wurde eine Entfernung von ca. 5 km zur Bautrasse angesetzt, da diese Entfernung als Wirtschaftlichkeitsgrenze im Bezug auf Transportkosten gilt.

In der Umgebung von ca. 5 km zum geplanten Trassenabschnitt befinden sich keine geeigneten Bodenabbaustätten, sodass nicht auf diese zurückgegriffen werden kann. Der Aufschluss einer neuen Bodenabbaustätte in unmittelbarer Nähe zum Einsatzort ist damit als sinnvolle Alternative anzusehen, da umweltbelastende Transportkosten vermieden werden können. Am Gewinnungsort befinden sich qualitativ hochwertige Industriesande und Kiese, deren Vorkommen in unmittelbarer Nähe zum betreffenden Einsatzort eine große Bedeutung zukommt.

2.9 Maßnahmenvorschlag zur Sicherung des Zusammenhanges des Europäischen ökologischen Netzes „NATURA 2000“

Durch das geplante Vorhaben werden keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der NATURA 2000- Gebiete erreicht.

Somit sind Maßnahmen zur Sicherung des Zusammenhangs des Europäischen ökologischen Netzes NATURA 2000 nicht notwendig.

3 Fazit

Da alle die für die Erhaltungsziele der FFH- Gebiete und Vogelschutzgebiete maßgebenden Kriterien nicht wesentlich beeinträchtigt werden, ist im Ergebnis davon auszugehen, dass das geplante Vorhaben den Erhaltungszielen gemäß FFH- RL und Vogelschutz- RL nicht widerspricht. Damit bleibt auch die Bedeutung für das europäische Schutzgebietsnetz NATURA 2000 uneingeschränkt erhalten.

Der geplante Sandabbau ist als FFH- verträglich einzustufen, da erhebliche Beeinträchtigungen eines NATURA 2000- Gebietes ausgeschlossen werden können.

4 Literaturverzeichnis

- ABBO (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur & Text, Rangsdorf.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz, Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel, 2. vollständig überarbeitete Auflage 2005, Wiebelsheim.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz, Passeriformes – Sperlingsvögel, 2. vollständig überarbeitete Auflage 2005, Wiebelsheim.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN, BMVBW (Hrsg.) (2003): Grundlagen für die Mobilität in Deutschland, Bundesverkehrswegeplan 2003.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN, BMVBW (Hrsg.) (2004): Entwicklung von Methodiken und Darstellungsformen für FFH- Verträglichkeitsprüfungen (FFH-VP) im Sinne der EU- Richtlinien zu Vogelschutz- und FFH- Gebieten (F. E. 02.221/2002/LR): Gutachten zum Leitfaden für Bundesfernstraßen zum Ablauf der Verträglichkeits- und Ausnahmeprüfung nach §§ 34, 35 BNatSchG, Endfassung 20. August 2004.
- EIMERN, J. VAN & HÄCKEL, H. (1979): Wetter und Klimakunde, Stuttgart.
- FELDWISCH, N. & BOSCH & PARTNER GmbH (2006): Orientierungsrahmen zur zusammenfassenden Bewertung von Bodenfunktionen. - LABO-Projekt 3.05, Bergisch Gladbach & Herne.
- GARNIEL, A., DAUNICHT, W.D., MIERWALD, U. & OJOWSKI, U. (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007/ Kurzfassung. -FuE- Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S. - Bonn, Kiel.
- JESSEL, B., FISCHER-HÜFTLE, P., JENNY, D. & ZSCHALICH, A (2003): Erarbeitung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, Ergebnisse aus dem F+E-Vorhaben 89982130 des Bundesamtes für Naturschutz, Bonn.
- LAMBRECHT, H.; TRAUTNER, J.; KAULE, G.; GASSNER, E. (2004a): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH- Verträglichkeitsuntersuchung. FuE- Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. Endbericht: 316 S., Hannover, Stuttgart, Bonn.
- LAMBRECHT, H., TRAUTNER, J. UND KAULE, G. (2004b): Ermittlung und Bewertung von erheblichen Beeinträchtigungen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung – Ergebnisse aus einem Forschungs- und Entwicklungsvorhaben des Bundes – Teil 1: Grundlagen, Erhaltungsziele und Wirkungsprognosen. Naturschutz und Landschaftsplanung 36. 11. S. 325 – 333.
- LANDESANSTALT FÜR GROßSCHUTZGEBIETE, LAGS (Hrsg.) (1999): Der Pflege- und Entwicklungsplan (Entwurf) für das Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe – Brandenburg, Kurzfassung.

- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG, LUA (2002): Katalog der natürlichen Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH- Richtlinie in Brandenburg. - In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (1,2), 2002.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG, LUA (2003): Anforderungen des Bodenschutzes bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Land Brandenburg – Handlungsanleitung. Heft-Nr. 78 Bodenschutz 1.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG, LUA (2007): Biotopkartierung Brandenburg unter besonderer Berücksichtigung der nach § 32 BbgNatSchG geschützten Biotope und der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT; UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG, MLUR (Hrsg.) (2002): Landschaftsrahmenplan mit integriertem Rahmenkonzept Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg, Potsdam.
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG; UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, MLUV (Hrsg.) 2009: Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung im Land Brandenburg.
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. und SSYMANK, A. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn - Bad Godesberg.
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. und SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn - Bad Godesberg.
- RIECKEN, U., FINCK, P., RATHS, U. SCHRÖDER, E. & SSYMMANK, A. (2006): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. Zweite fortgeschriebene Fassung 2006. Heft 34. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg.
- RYSLAVY, T., MÄDLow, M. & JURKE, M. (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg. In Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, LUA (Hrsg.) Beilage zu Heft 4.
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000, BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 53, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg.
- SCHNEEWEIß, N., KRONE, A. & R. BAIER (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 13(4), Beilage.
- STADT WITTENBERGE (1997): Landschaftsplan Stadt Wittenberge – Entwurfassung -.

Rechtsgrundlagen:

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. August 2009 (BGBl. I S. 2723).

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542).

Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg (BbgNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Mai 2004 (GVBl. I S. 350).

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Juni 2005 (BGBl. S 1757, 2797), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 23. Oktober 2007 (BGBl. S 2470).

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts - Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I, Nr. 51 S. 2585).

Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie) (ABl. Nr. L 103 S. 1), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. Nr. L 363 S. 368).

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) (ABl. Nr. L 206 S. 7) zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. Nr. L 363 S. 368).

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBl. S. 503).

Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels - EG-VO (ABl. EG Nr. L 61 vom 3.03.1997, S. 1), in Kraft getreten am 1. Juni 1997, zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 1332/2005 der Kommission vom 9. August 2005 (ABl. EG Nr. L 215 vom 19.08.2005, S. 1), berichtigt am 27. April 2006 (ABl. EG Nr. L 113, S. 26).

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier und Pflanzenarten - Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542).

Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 79/409/EWG (Vogelschutz- RL) - VV-FFH - RdErl. d. Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft - III B 2 – 616.06.01.10 v. 26.4.2000.

Internetquellen:

<http://www.ffh-gebiete.de/ffh-gebiete/> (letzter Zugriff am 18. August 2009).

http://www.bfn.de/0316_steckbriefe.html#c33722 (letzter Zugriff am 18. August 2009).

<http://www.mluv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb2.c.515599.de> (letzter Zugriff am 11. August 2009).

www.mugv.brandenburg.de.

www.geo-brandenburg.de (letzter Zugriff im November 2009).

www.lbgr.brandenburg.de.

Datenabfrage Landesumweltamt Brandenburg (LUA)

- Daten zu geschützten Biotopen nach § 32 BbgNatSchG in Brandenburg (Stand: Dezember 2009).
- Daten zu Vorkommen von geschützten und gefährdeten Vogelarten (Stand: Dezember 2009).