

B 156
Ortsumgehung Malschwitz / Niedergurig

UVP-Bericht

inkl. Standortbezogene Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht
für die Ersatzmaßnahme 21 E
(Offenlegung eines bisher verrohrten Meliorationsgraben nördlich
Briesing)

Anlage 1 zur U. 1

Feststellungsentwurf

Auftraggeber: LANDESAMT FÜR STRASSENBAU UND VERKEHR
Niederlassung Bautzen
Käthe-Kollwitz-Straße 19
02625 Bautzen

Auftragnehmer: VIC Landschafts- und Umweltplanung GmbH
Niederlassung Dresden
Ammonstraße 35
01067 Dresden

Projektleitung: Dipl. – Biologe Hermann-Josef Ringkamp
Bearbeitung: M. Sc. Stephanie Lessel
Dipl. – Biologe Hermann-Josef Ringkamp

Inhalt

1	Rahmenbedingungen.....	1
1.1	Veranlassung	1
1.2	Lage der Baumaßnahme	1
1.3	Naturraum	1
1.4	Schutzobjekte	2
1.5	Kurzbeschreibung der Baumaßnahme.....	5
2	Variantenuntersuchung	10
2.1	Ortsumgehung.....	10
2.2	Grabenoffenlegung	13
3	Zu erwartende erhebliche Umweltauswirkungen.....	13
3.1	Ortsumgehung.....	13
3.1.1	Konfliktübersicht	13
3.1.2	Erhebliche Konflikte.....	15
3.2	Grabenoffenlegung	16
3.2.1	Konfliktübersicht	16
3.2.2	Erhebliche Konflikte.....	16
4	Zusammenfassung der Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung von Eingriffen	17
4.1	Ortsumgehung.....	17
4.1.1	Optimierungen in der Feintrassierung der Trasse.....	17
4.1.2	Schadensbegrenzungsmaßnahmen gemäß § 34 BNatSchG (FFH-VP)	18
4.1.3	Vermeidungsmaßnahmen gemäß § 44 BNatSchG (Artenschutzbeitrag)	20
4.1.4	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG (LBP).....	23
4.1.5	Tabellarische Zusammenfassung der geplanten Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen.....	25
4.2	Grabenoffenlegung	26
5	Zusammenfassung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	26
5.1	Ausgleichsmaßnahmen	26
5.2	Ersatzmaßnahmen	26
5.3	Gestaltungsmaßnahmen.....	27
6	Zusammenfassung	28
7	Literaturverzeichnis.....	31

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage der Schutzgebiete gemeinschaftliche Bedeutung relativ zum LSG „Spreeniederung“ sowie zum Straßenbauvorhaben. Der rote Kreis zeigt die Lage der geplanten Gewässeroffenlegung.	3
Abbildung 2: Lage der geplanten Grabenoffenlegung (blauer Strich; die neue Trasse ist als brauner Strich dargestellt)	3
Abbildung 3: Die in der Vorplanung 2008/2009 untersuchten Varianten (VIC VA, 09/2009)	10

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Geschützte Tierarten und FFH-Lebensraumtypen (Erhaltungsziele) im FFH-Gebiet „Spreeniederung Malschwitz“ (LfULG, 2012)	4
Tabelle 2: Geschützte Vogelarten (Erhaltungsziele) im Vogelschutzgebiet "Spreeniederung Malschwitz"	5
Tabelle 3: vorhandene und prognostizierte Verkehrsbelegung auf der B 156 (brenner BERNARD, 2018)	6
Tabelle 4: Bauwerksdaten der geplanten Stützwände	7
Tabelle 5: Bauwerksdaten der geplanten Durchlassverlängerungen.	7
Tabelle 6: geplante Entwässerungsabschnitte mit Entwässerungsprinzip und Einleitstelle in offene Gewässer.....	9
Tabelle 7: Streckenlänge und Flächenverbrauch in der Vorplanung untersuchten Varianten (VIC VA, September 2009)	11
Tabelle 8: tabellarische Übersicht über die mit dem Planungsvorhaben verbundenen Konflikte.....	15
Tabelle 9: tabellarische Übersicht über die mit dem Teilvorhaben verbundenen potentiellen Konflikte.....	16
Tabelle 10: tabellarische Übersicht über alle geplanten Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen	26

Abkürzungsverzeichnis

ASB	Artenschutzbeitrag
B	Bundesstraße
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau u. Stadtentwicklung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
CEF-Maßnahme	(continuous ecological functionality-measure) vorgezogene Ausgleichsmaßnahme
DTV	Durchschnittlicher täglicher Verkehr
DWA-M	Merkblatt der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FFH-VP	FFH-Verträglichkeitsprüfung
FND	Flächennaturdenkmal
GÜG	Grenzübergang
LASuV	Landesamt für Straßenbau und Verkehr
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LH	Lichte Höhe
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LW	Lichte Weite
MAMs	Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen
MHGW	Mittlerer höchster Grundwasserstand
ND	Naturdenkmal
NSG	Naturschutzgebiet
OU	Ortsumfahrung
PIK	Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahme
RLBP	Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau
RQ	Regenquerschnitt
RPV	Regionaler Planungsverband Oberlausitz-Niederschlesien
SächsNatSchG	Sächsisches Naturschutzgesetz
SMWA	Sächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr
SPA	Special Protected Area
SPA-VP	SPA-Verträglichkeitsprüfung
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie

1 Rahmenbedingungen

1.1 Veranlassung

Der Freistaat Sachsen, vertreten durch das Landesamt für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Bautzen, plant für die Ortslage Niedergurig in der Gemeinde Malschwitz nördlich von Bautzen eine Ortsumgehung im Zuge der B 156, die Baulänge beträgt ca. 2,67 km.

Die Ortsumgehung Niedergurig ist Bestandteil des Bundesverkehrswegeplanes und unter der Bezeichnung B 156 OU Malschwitz/Niedergurig (Maßnahmennummer SN 2107) in den vordringlichen Bedarf eingeordnet.

Die B 156 ist eine wichtige überregionale Verbindungsstraße und dient neben der Aufnahme des Fernverkehrs auch dem Quell-Zielverkehr der Region. Die bestehende B 156 ist im Bereich nördlich Bautzen bis zur Kreisgrenze Bautzen/Görlitz baulich unzulänglich und wurde bereits teilweise in drei Bauabschnitten auf Grund des hohen Verkehrsaufkommens ausgebaut. Ein weiterer Bauabschnitt befindet sich im Baurechtsverfahren.

Ein richtliniengerechter Ausbau entsprechend der Verkehrsbedeutung mit Trennung der Verkehrsarten ist auf Grund beengter Verhältnisse in der Ortsdurchfahrt Niedergurig nicht möglich. Somit ist die Errichtung einer Ortsumgehung erforderlich (LASuV, 2011).

Das Vorhaben stellt nach UVPG § 7 Abs. 1 (vgl. Anlage 1 UVPG, Nr. 14.6) ein Neuvorhaben dar, welches einer allgemeinen Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht bedarf. Diese wurde bereits in Vorarbeit der UVS positiv beschieden.

Als Ersatzmaßnahme (21 E) fungiert zudem die Offenlegung eines bisher verrohrten Meliorationsgrabens nördlich von Briesing. Entsprechend § 7 Abs. 2 UVPG (Vgl. Anlage 3, Nr. 13.18.2 UVPG) ist in diesem Fall zudem eine standortsbezogene Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht durchzuführen. Die standortbezogene Vorprüfung für die Grabenoffenlegung ist integraler Bestandteil dieses UVP-Berichts. Die Öffnung des Grabens wurde durch die Untere Wasserbehörde gefordert.

1.2 Lage der Baumaßnahme

Der Wirkraum/Untersuchungsraum liegt im Landkreis Bautzen nordöstlich der Stadt Bautzen am Fuße der Talsperre Bautzen, die von der Spree gespeist wird. Der Abstand zur Bautzener Altstadt beträgt ca. 6,4 km Luftlinie; der Raum liegt mit Ausnahme kleinerer Flächen innerhalb der Gemeinde Malschwitz. Kleine Flächen an Süd- sowie Westrand des Untersuchungsraumes gehören zur Stadt Bautzen bzw. zur Gemeinde Großdubrau.

Die Teilmaßnahme 21 E „Offenlegung eines verrohrten Grabens“ befindet sich nördlich von Briesing in der Gemeinde Malschwitz. Der bisher verrohrte Meliorationsgraben führt vom sich neben dem Wirtschaftsweg „Kleindubrau – Briesing“ befindlichen Graben weiter zum Briesing-Graben am Waurick-Teich. Der verrohrte Graben mündet südwestlich des o. g. Teiches in den Briesinger Graben. Der verrohrte Bereich weist eine Länge von ca. 250 m auf.

1.3 Naturraum

Der Wirkraum liegt innerhalb der Sächsischen Tieflandsregion am Südrand der „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“ (RPV, 2010). Südlich schließt sich das Lausitzer Gefilde an, das als Hügelland zum Oberlausitzer Bergland (Mittelgebirgsregion) südlich der Stadt Bautzen überleitet.

Der Wirkraum liegt in Höhen um ca. 155 m ü. NN und stellt sich als flache Landschaft dar. Im südlichen Teil des Raumes liegt die Spreeniederung (ca. 150 m ü. NN), die durch ausgedehnte Wiesenflächen und (über Jahrhunderte) künstliche angelegte Fischteiche und ein Netz von z. T. naturnahen Ablauf- und Zulaufgräben geprägt ist. Gegliedert wird der Niederungsbereich durch zahlreiche lineare oder flächige, überwiegend sehr alte Gehölzstrukturen, die dem Raum einen parkartigen Charakter verleihen.

Westlich angrenzend an die Spreeniederung, die sich außerhalb des Untersuchungsraumes als schmales Band von ca. 1.000 m Breite weiter nach Nordosten erstreckt, liegen die Ortslagen Niedergurig und Briesing. Diese stellen Ortslagen mit dörflichem Charakter und überwiegend Wohnnutzung dar. Zwischen den Ortslagen sowie westlich davon erstrecken sich ausgedehnte Ackerflächen. Am Südwestende des Wirkraumes liegt unterhalb des Erdschüttdammes der Talsperre Bautzen das Gewerbegebiet Niedergurig. Die geplante Ortsumgehung verläuft im Bereich der Ackerflächen westlich der Ortslagen Niedergurig und Briesing. Die Grabenöffnung nördlich Briesing betrifft ebenfalls Ackerflächen.

1.4 Schutzobjekte

Das Vorhaben inkl. Grabenoffenlegung (Landschaftspflegerische Ersatzmaßnahme 21 E) liegt im **Landschaftsschutzgebiet** (LSG) „Spreeniederung“. Das LSG umfasst die Talsperre Bautzen, die Spreeniederung unterhalb der Talsperre (östlich der Ortslagen Niedergurig und Briesing) sowie Flächen westlich und nördlich angrenzend an die Talsperre (vgl. Abbildung 4). Das Gebiet besitzt eine Längsausdehnung von ca. 9,7 km und erstreckt sich vom nördlichen Stadtrand Bautzen in nordöstliche Richtung. Die Breite des Gebietes beträgt im Bereich der Talsperre maximal ca. 4 km, im Bereich der Spreeniederung ca. max. 2,5 km. Die Flächengröße des LSG beläuft sich auf ca. 2.410 ha.

Das Vorhaben quert das LSG im Bereich der Ackerflächen unterhalb (nördlich) der Talsperre bis zur S 107. Die Grabenoffenlegung befindet sich im nordöstlichen Grenzbereich des LSG.

Nördlich Briesing ist der Wolfsberg als **Flächennaturdenkmal** (FND) ausgewiesen (Nr. BZ045). Die zum größten Teil abgebaute Grundgesteinsdurchragung (Granit) wird von einem Stieleichenwäldchen bestockt (LfULG, 2012). Das FND liegt getrennt durch Ackerflur in einem Abstand von ca. 60 m zur vorhandenen Straße und ist vom Vorhaben nicht tangiert. Das Teilvorhaben „Offenlegung eines verrohrten Grabens“ befinden sich ca. 200 m südlich des Flächennaturdenkmals.

Die Ortseinfahrt „Am Wolfsberg“ in Briesing markieren zwei imposante Stieleichen von ca. 90 bzw. 120 cm Stammdurchmesser. Das durch die Bäume gebildete „Baumtor“ ist als „vermeintliches“ **Naturdenkmal** (ND) in den amtlichen topographischen Karten vermerkt. Da die Bäume am Fahrbahnrand der B 156 stocken, sind sie vom Vorhaben tangiert, ihr Erhalt wird angestrebt und ist gewährleistet.

Am südlichen Rand des Wirkraumes stockt am Nordufer des Großen Ziegelteichs eine als Naturdenkmal geschützte Rieseneiche (ND-Nr. 244). Die Rieseneiche ist weit über die Kreisgrenze hinaus bekannt und zugleich Symbol im Wappen der Gemeinde Malschwitz. Ihr Stammumfang in Bruthöhe beträgt ca. 9 m, ihr Alter wird auf ca. 700 Jahre geschätzt. Die Rieseneiche ist vom Vorhaben nicht tangiert.

Von zwei weiteren „vermeintlichen Naturdenkmälern“ (Altbäumen) im Bereich der vorhandenen Brücke über die Spree am Bauanfang ist nur noch eine Winterlinde mit ca. 1,3 m Stammdurchmesser erhalten. Der Baum stockt am Westufer der Spree in einer Entfernung von ca. 9,00 m zur B 156. Von der alten Stieleiche im Acker nördlich der Spreebrücke mit ca. 2,3 m Stammdurchmesser ist nur noch ein Rest des Stammes erhalten; der Baum fiel vermutlich einem Blitzeinschlag oder Sturm zum Opfer.

Naturschutzgebiete (NSG) sind im Wirkraum nicht vorhanden.

Teile des Wirkraumes liegen in Schutzgebieten, die gemäß europäischer Richtlinien ausgewiesen wurden und von gemeinschaftlicher (europäischer) Bedeutung für den Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa sind. Die Gebiete sind

- das **FFH-Gebiet** „Spreeniederung Malschwitz“ sowie
- das gleichnamige Vogelschutzgebiet (**SPA-Gebiet**) „Spreeniederung Malschwitz“

Diese beiden Gebiete sind mehr oder weniger identisch mit dem Landschaftsschutzgebiet „Spreeniederung“ bzw. (im Falle des FFH-Gebietes) Teilen davon. Die Gebiete sind Bestandteil des europaweiten Netzes „Natura 2000“, das den Artenrückgang in Europa stoppen soll (EU-Kommission, 2007). Vom Teilvorhaben der Grabenoffenlegung tangiert wird jedoch nur das SPA-Gebiet „Spreeniederung Malschwitz“ (vgl. Abb. 2)

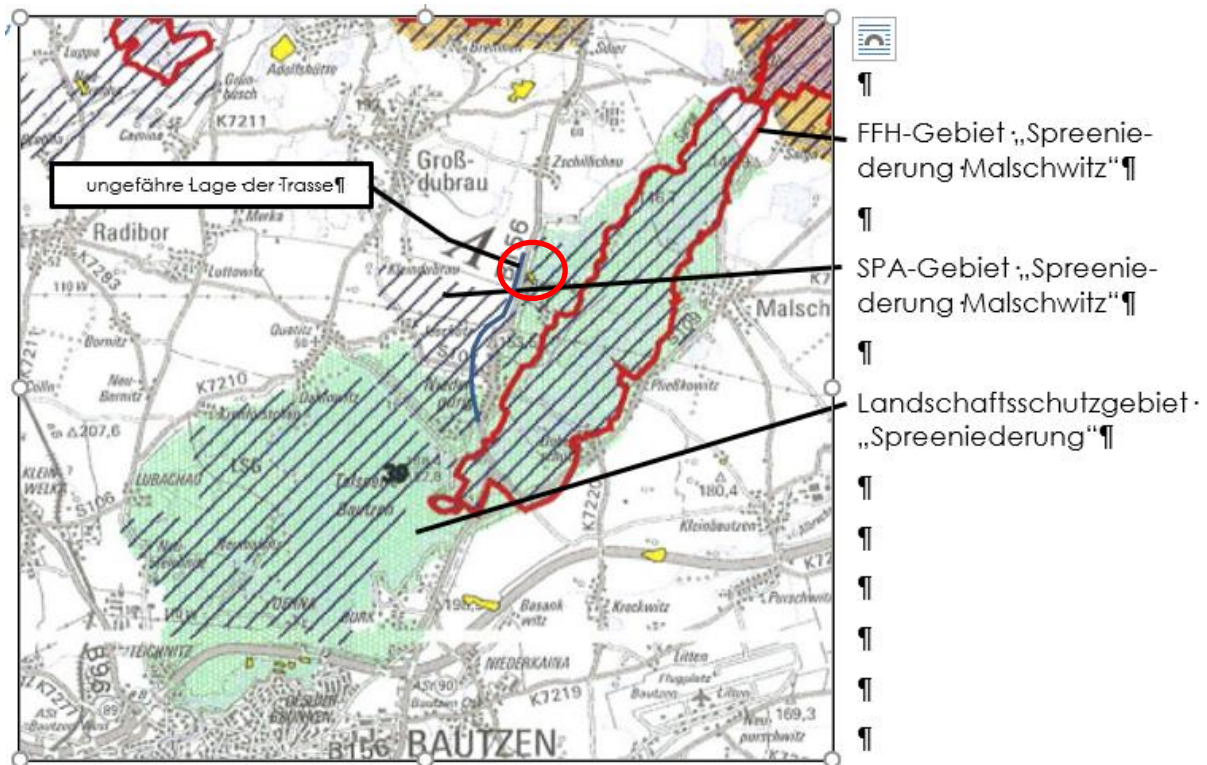


Abbildung 1: Lage der Schutzgebiete gemeinschaftliche Bedeutung relativ zum LSG „Spreeniederung“ sowie zum Straßenbauvorhaben. Der rote Kreis zeigt die Lage der geplanten Gewässeröffnung.

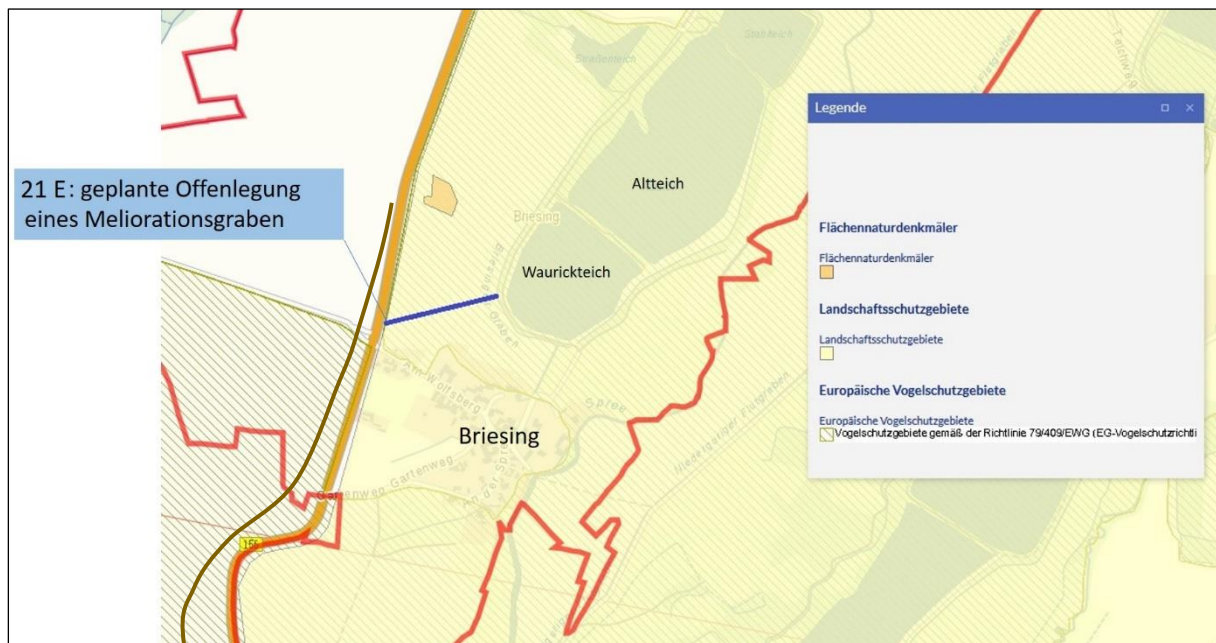


Abbildung 2: Lage der geplanten Grabenöffnung (blauer Strich; die neue Trasse ist als brauner Strich dargestellt)

Das **Fauna-Flora-Habitat-Gebiet** (FFH-Gebiet) „Spreeniederung Malschwitz“ wird unter der landesinternen Nr. 117 bzw. der europäischen Melde-Nr. DE 4752-302 geführt. Das Gebiet erstreckt sich über die Spreeniederung unterhalb (nördlich) der Talsperre Bautzen östlich der Ortslagen Niedergurig und Briesing.

Seine Längsausdehnung beträgt maximal ca. 6,6 km, seine maximale Breite ca. 1,2 km. Die Größe beläuft sich auf ca. 631 ha.

Das Gebiet umfasst den Lauf der Spree sowie der Malschwitzer Kleinen Spree (die von der Spree abzweigt) und ihre Auen mit zahlreichen, z.T. großen Teichen, naturnahen Fließgewässerabschnitten mit Gehölzsäumen, Nasswiesen, Altwässern und vielen kleinen Fließgewässern.

Die Schutzwürdigkeit des Gebietes beruht auf seinen naturnahen Still- und Fließgewässern mit ihren begleitenden Waldsäumen. Es ist wichtiger Lebensraum für Fischotter und Rotbauchunke und weist Vorkommen der in Sachsen sehr seltenen Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) auf. Es besteht ein räumlicher Zusammenhang (Kohärenz) mit dem benachbarten Biosphärenreservat „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“ (LfULG, 2012).

Das Gebiet ist explizit für die Erhaltung und Entwicklung von folgenden europaweit besonders gefährdeten Tieren und Pflanzengesellschaften ausgewiesen:

FFH-Tierarten		FFH-Lebensraumtypen (LRT)	
(Tierarten, die nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Schutzgebietssystem „Natura 2000“ geschützt werden müssen)		(Biotoptypen oder Biotopkomplexe, die nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Schutzgebietssystem „Natura 2000“ geschützt werden müssen)	
Nr.	Tierart	LRT-Nr.	Lebensraumtyp
1355	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	3150	Eutrophe Stillgewässer
1324	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation
1188	Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	6510	Flachland-Mähwiesen
1318	Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	91E0*	Erlen-Eschen-Weichholzaunenwälder und
-	-	9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder

Tabelle 1: Geschützte Tierarten und FFH-Lebensraumtypen (Erhaltungsziele) im FFH-Gebiet „Spreeniederung Malschwitz“ (LfULG, 2012)

Im Gebiet kommt ein prioritärer Lebensraumtyp vor (in Tabelle mit * gekennzeichnet). Dem Erhalt prioritärer Arten bzw. Lebensraumtypen kommt im Gebiet der Europäischen Union eine besondere Bedeutung zu.

Das FFH-Gebiet „Spreeniederung Malschwitz“ wird im südlichen Teil des Wirkraumes randlich tangiert. Direkte Eingriffe in das Gebiet sind nicht zu erwarten.

Das gleichnamige **Vogelschutzgebiet** (SPA-Gebiet, special protection area = besonderes Schutzgebiet) „Spreeniederung Malschwitz“ besitzt die landesinterne Nr. 41 bzw. die europäische Melde-Nr. DE 4752-452.

Das Gebiet umfasst neben der Spreeaue im Norden des Gebietes in seinem südwestlichen sowie mittleren Teil größere Ackerflächen, im Süden Teile der Talsperre. Es besitzt eine Größe von 1.857 ha, seine Längen- und Breitenausdehnung entspricht in etwa der des Landschaftsschutzgebietes.

Die Schutzwürdigkeit des Gebietes ergibt sich aus der Bedeutung als Brutgebiet von Vogelarten naturnaher Teiche und Fließgewässer, einschließlich der halboffenen Auen- bzw. Agrarlandschaft; das Gebiet ist ein bedeutendes Rast-, Durchzugs- und Nahrungsgebiet für Wasservogelarten (LfULG, 2012).

Das Gebiet dient dem Schutz von 21 in seiner Grundsatzverordnung als Erhaltungsziel genannten Vogelarten (Anhang I-Arten der EG-Vogelschutzrichtlinie, Gefährdungskategorie 1 und 2 der Roten Liste Sachsens [vom Aussterben bedrohte bzw. stark gefährdete Arten], regelmäßig bedeutende Ansammlungen von Wasservogelarten):

Vogelart	Anzahl der Brut-/Revierpaare (SPA-Ersterfassung 2006)	Grundschutz-Verordnung/Erhaltungsziel
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	0-1	●●
Blässgans (<i>Anser albifrons</i>)	keine Angabe	bedeutendes Rast- und/oder Nahrungsgebiet
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	2	●●
Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	0-1	●
Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	-	●●
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	3	●●
Kranich (<i>Grus grus</i>)	keine Angabe	●
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	21-24	●●
Ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>)	-	●
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	6	●●
Rothalstaucher (<i>Podiceps grisegena</i>)	0-1	?
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	3	●●
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	15	●●
Saatgans (<i>Anser fabalis</i>)	keine Angabe	bedeutendes Rast- und/oder Nahrungsgebiet
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	3-4	?
Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	0-1	●
Sperbergrasmücke (<i>Sylvia nisoria</i>)	2-3	●
Steinschätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	-	●
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	-	●
Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	-	●
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	0-1	●●

Tabelle 2: Geschützte Vogelarten (Erhaltungsziele) im Vogelschutzgebiet "Spreeniederung Malschwitz"

(In Grundschutz-Verordnung genannt als ● vorkommend, ●● Mindestrepräsentanzart oder ●●● Top 5-Art (LfULG, 2012), ? = weitere zukünftige Erhaltungsziel-Art?)

Im Wirkraum sind keine **Trinkwasserschutzgebiete** vorhanden (GeoSN, 2012).

1.5 Kurzbeschreibung der Baumaßnahme

Da der geplante Neubau der B 178n östlich von Bautzen (Weißenberg-Zittau) aus naturräumlichen Gegebenheiten (Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft) nördlich der BAB 4 nicht weitergeführt wird, müssen die Bundesstraßen B 96, B 156 und B 115 den Nord-Süd-Verkehr zwischen der Region Cottbus (BAB 15) und dem südlich der BAB 4 liegenden Wirtschaftsraum einschließlich grenzüberschreitender Verbindungen zwischen D/PL bzw. D/CZ über die Verteilerschiene BAB 4 übernehmen (LASuV, 2011).

Mit dem Verkehrsbauvorhaben B 156 OU Niedergurig wird ein weiterer Abschnitt des Gesamtvorhabens Ausbau der B 156 zwischen Bautzen – Weißwasser – Sorau (Zary Republik Polen) realisiert.

Die B 156 stellt eine wichtige regionale und überregionale Straßenverbindung zum Grenzübergang (GÜG) Bad Muskau dar.

Die raumplanerische Bedeutung der B 156 liegt in der Aufwertung der Anbindung des Mittelzentrums Weißwasser/OL an das überregionale Netz (BAB 4) durch eine Verkürzung der Fahrzeiten zwischen Weißwasser und Bautzen bzw. Autobahn.

Die Bundesstraße besitzt aber auch für den regionalen Pendelverkehr nach Bautzen große Bedeutung.

Die OU Niedergurig ist Teil der Gesamtbaumaßnahme Ausbau der B 156. Das Gesamtbauvorhaben ist in 6 Abschnitte gegliedert, wobei der vorliegende Entwurf als 3. Abschnitt definiert wird. Der südliche anschließende 2. Abschnitt ist bereits realisiert, der nördlich angrenzende 4. Abschnitt befindet sich im Planfeststellungsverfahren (VIC VA, September 2009).

Die Baulänge der Maßnahme beläuft sich auf ca. 2,676 m. Der Umbau der vorhandenen Straßenanschlüsse ist an den Knotenpunkten 1 bis 3 und 1.2 auf weiteren insgesamt 0,400 km geplant. Hinzu kommt der Umbau eines Wohnweges zur Wohngebietsumfahrung am Knotenpunkt 1.2 (Knoten „Am Staudamm“/„Am Graben“) auf 0,220 km Länge.

Insgesamt weist der geplante Streckenabschnitt fünf Knotenpunkte auf. Geplant ist die B 156 mit einem RQ=11 (einbahniger zweistreifiger Querschnitt mit einer Fahrbahnbreite von 8 m).

Vom Vorhaben betroffen sind die Malschwitzer Ortsteile Niedergurig und Briesing.

Verkehrsbelegung: durchschnittlicher täglicher Verkehr = DTV

	B 156 südl. der S 107	nördlich der S 107	S 107	Anmerkung
Straßenverkehrszählung 2010 (DTV _{Mo-Sa})	8.200 Kfz/24 h	4.800 Kfz/24 h	3.200 Kfz/24 h	
Prognosenußfall 2030 (DTV _{Mo-Fr})	8.200 Kfz/24 h	4.900 Kfz/24 h	keine Angabe	Prognose für den Fall, dass 2030 noch das gegenwärtige Straßennetz existiert
Prognoseplanfall 2030 (DTV _{Mo-Fr})	8.700 Kfz/24 h	5.800 Kfz/24 h	keine Angabe	Ortsumgehung ist in Betrieb. Die Entlastung in der Ortsdurchfahrt beträgt südl. der S 107 7.300 Kfz/24 h und nördlich der S 107 5.500 Kfz/24 h

Tabelle 3: vorhandene und prognostizierte Verkehrsbelegung auf der B 156 (brenner BERNARD, 2018)

Im Rahmen der genannten Baumaßnahme sind keine Ingenieurbauwerke wie Brücken oder Tunnel erforderlich. Lediglich zwei Winkelstützwände aus Ortbeton werden im Zuge des Ausbaus eines Wohnweges zu einer Wohngebietsumfahrung westlich von Knoten 1 notwendig. Diese sollen die geplante Umfahrung zu einem Graben abfangen. Die nachfolgenden zwei Tabellen fassen die Bauwerksdaten der geplanten Stützmauern sowie damit verbundene Verlängerungen von vorhandenen Grabendurchlässen zusammen.

Bauwerksdaten Stützwände	Stützwand 1	Stützwand 2
Bauart	Winkelstützwand aus Ort beton	Winkelstützwand aus Ort beton
Gesamtlänge	36,143 m	14,71 m
Ansichtsfläche	54,15 m ²	8,95 m ²
Höhe im Mittel	3,47 m	3,45 m

Tabelle 4: Bauwerksdaten der geplanten Stützwände

Die Stützbauwerke sind verbunden mit der Verlängerung von Grabendurchlässen.

Bauwerksdaten Durchlässe	Durchlass an Stützwand 1	Durchlass an Stützwand 2
Bauart	Betonfertigteil	Betonfertigteil
Gesamtlänge	ca. 2,00/3,35 m	ca. 2,00 m
Höhe	DN 1000	DN 1000
Durchlasslänge neu	ca. 18 m	11,15 m

Tabelle 5: Bauwerksdaten der geplanten Durchlassverlängerungen.

Die vorhandenen Ortsdurchfahrten der B 156 und der S 107 werden mit Verkehrsfreigabe der Ortsumgehung zur Gemeindestraße abgestuft. Die vorhandene Bundesstraße zwischen Niedergurig und Briesing wird halbseitig rückgebaut und zum öffentlichen Weg für den Wirtschafts- und Radverkehr abgestuft.

Niederschlagsabflüsse von Straßen mit DTV 5.000 bis 15.000 Kfz gelten für oberirdische Versickerungsanlagen als tolerierbar. Jedoch ist die Bedingung zur Einhaltung eines mindestens 1 m mächtigen Sickerraumes über dem MHGW (mittlerer höchster Grundwasserstand) zur Gewährleistung einer ausreichenden Reinigungsleistung bei der Bodenpassage zu erfüllen.

Unter Berücksichtigung des empfohlenen MHGW können im Abschnitt von ca. 0+250 bis 1+550 Sickeranlagen höhenmäßig eingeordnet werden. Dabei wird die hier anstehende schlecht versickerungsfähige Löß-/Gehängelehmschicht durch Austauschboden mit einer Durchlässigkeit von $k_f = 10^{-5}$ bis 10^{-3} m/s ersetzt und eine 20 cm dicke bewachsene Bodenzone hergestellt (VIC, März 2019, S. 58).

Am Bauanfang und -ende erfolgt die Einleitung des Straßenoberflächenwassers über Bankette, Mulden und schließlich Rohrleitungen in den Mühlgraben bzw. den Briesinggraben und von dort nach 50 m bzw. ca. 1.700 m in die Spree. Von Bau-km 0+000 bis 0+050 entwässert die B 156n direkt in die Spreeaue. Die Entwässerungslösungen am Bauanfang und -ende entsprechen somit dem gegenwärtigen Zustand.

In der Entwässerungsplanung wurde auch die Behandlungsbedürftigkeit des Straßenoberflächenwassers geprüft. Danach ist nach dem geltenden Regelwerk DWA-M 153 Tabelle 3 die zulässige Regenabflussspende von undurchlässigen Flächen in Flüsse mit einer Wasserspiegellbreite von > 5 m nicht begrenzt (vgl. U. 18.1.1).

Insgesamt gliedern sich die Entwässerungsanlagen in Abhängigkeit der geplanten Entwässerungseinrichtungen sowie der jeweiligen Lage der Einleitstelle in oberirdische Gewässer in folgende kleine oder große Entwässerungsabschnitte (VIC, März 2019, S. 60 ff.):

Entwässerungsabschnitt	Bau-km von... bis...	Prinzip der Entwässerung	Lage der Einleitstelle
-	0+000 bis 0+050 (Bereich Spreeaue)	wie im Istzustand über die Böschungsschulter in angrenzendes Auengrünland der Spree	-

Entwässerungs- abschnitt	Bau-km von... bis...	Prinzip der Entwässerung	Lage Einleitstelle der
Entwässerungs- abschnitt 1	0+050 bis 0+280 (von 50 m hinter Spreebrücke bis Kreisverkehr Knoten 1)	<p>gegliedert in 2 Unterabschnitte:</p> <p><u>Bereich Knoten 1:</u> offene bzw. geschlossene Entwässerung mit Übergabe der Abflussmengen an die vorhandene/geplante geschlossene Ortsentwässerung.</p> <p><u>Bereich 0+050 bis Knoten 1:</u> offene Mulde am linken Dammfuß, nach Unterquerung der B 156n mittels Rohrdurchlass Ableitung des Oberflächenabflusses in den vorhandenen Graben entlang der Ortsstraße „Am Sportplatz“. Vor dem Sportplatz Einleitung in einen örtlichen Regenwasserkanal, der mit dem Regenwasserkanal aus dem Unterabschnitt „Bereich Knoten 1“ in Verbindung steht und am Rittergut in den Mühlgraben ausläuft.</p>	Mühlgraben, ca. 50 m oberhalb Einmündung in die Spree
Entwässerungs- abschnitt 2	0+280 bis 1+500 (Kreisverkehr Knoten 1 bis Höhe S-Kurve der vorhanden B 156)	<p>Streckenabschnitt mit versickerungsfähigen Bodenschichten im Untergrund. Das breitflächig über Bankett und Böschung abfließende Fahrbahnwasser wird in Mulden am Dammfuß nach Austausch einer geringmächtigen bindigen Bodenschicht zur Versickerung gebracht.</p> <p>Zur Ableitung des durch die Dammlage der B 156 behinderten Geländeabflusses von den westlich angrenzenden Ackerflächen, werden am Dammfuß Versickerflächen von 4 m Breite unter Austausch einer gering mächtigen Bodenschicht bereitgestellt. Nicht versickerungsfähiges Oberflächenwasser wird über eine Rohrleitung südl. Knoten</p>	-

Entwässerungsabschnitt	Bau-km von... bis...	Prinzip der Entwässerung	Lage der Einleitstelle
		2 der Ortskanalisation zugeführt.	
Entwässerungsabschnitt 3	1+500 bis 2+605 (Höhe S-Kurve der vorhanden B 156 bis Geländehochpunkt Wolfsberg)	<p>gegliedert in zwei Unterabschnitte:</p> <p><u>Bereich Bau-km 1+500 bis 1+892:</u></p> <p>Der Abfluss aus der Verkehrsanlage und westlich angrenzendem Einzugsgebiet wird über Mulden und einen neuen Straßendurchlass in den Graben entlang der vorhanden Bundesstraße abgeschlagen. Der Graben wird durch halbseitigen Rückbau der B 156 alt entlastet. Der Graben mündet in Höhe Knotenpunkt 3 in eine geplante Rohrleitung Richtung Briesinggraben (siehe 2. Unterabschnitt)</p> <p><u>Bereich Bau-km 1+892 bis 2+605:</u></p> <p>Der Abfluss aus der Verkehrsanlage wird am Knoten 3 in Briesing über eine 110 m lange Rohrleitung und die anschließende 250 m lange Offenlegung eines vorhandenen Meliorations-sammlers in den Briesinggraben abgeschlagen, der nach ca. 1,5 km in die Spree mündet.</p>	Briesinggraben, ca. 1,5 km oberhalb Einmündung in die Spree
-	2+605 bis 2+676 (Geländehochpunkt Wolfsberg bis Bauende)	Entwässerung in die Entwässerungsanlagen des nördlich angrenzenden Streckenabschnittes der B 156 (4. Bauabschnitt)	keine Angaben

Tabelle 6: geplante Entwässerungsabschnitte mit Entwässerungsprinzip und Einleitstelle in offene Gewässer

Das geplante Entwässerungssystem im Entwässerungsabschnitt 3 ist in Verbindung mit der geplanten Gradienten der Ortsumgehung insgesamt darauf ausgerichtet, die in der Vergangenheit wiederholt aufgetretenen Überschwemmungen der Bundesstraße in die bebauten Grundstücke südöstlich der Einmündung am Knoten 3 zukünftig zu vermeiden (VIC, März 2019, S. 63). Auch die geplante Offenlegung des Meliorationssammlers nördlich Briesing trägt zur Vermeidung von Überschwemmungsereignissen bei.

Die geplante Ortsumgehung verläuft in leichter Dammlage von 1,00 bis 2,00 m Höhe über dem Gelände.

2 Variantenuntersuchung

2.1 Ortsumgehung

Der hier vorliegenden Vorentwurfsplanung ging eine Vorplanung (Variantenuntersuchung) in den Jahren 2008/2009 voraus. Dazu fand am 02.07.2007 ein sogenannter Scopingtermin („Vor-/Überschaustermin“ zur Definition von Aufgaben- und Untersuchungsumfängen in Planungsprozessen nach § 5 UVPG) mit den betroffenen Kommunen, dem Landratsamt Bautzen, dem Regierungspräsidium Dresden, den Planungsbüros sowie dem Straßenbauamt Bautzen statt. Dabei wurde das Vorhaben vorgestellt und der Untersuchungsraum/-rahmen festgelegt. Es wurde die Berücksichtigung des bereits vorliegenden Vorentwurfs für den Ausbau der Ortsdurchfahrt Niedergurig sowie die sich nördlich und südlich anschließenden Ausbauplanungen besprochen (BMVBS, 2011).

In der Vorplanung wurden fünf Varianten (3 Varianten westl. der Ortslage, 1 Variante östlich der Ortslage sowie eine Nullvariante, d. h. der Ausbau der Ortsdurchfahrt) untersucht. Die nachfolgende Abbildung stellt die untersuchten Varianten dar.

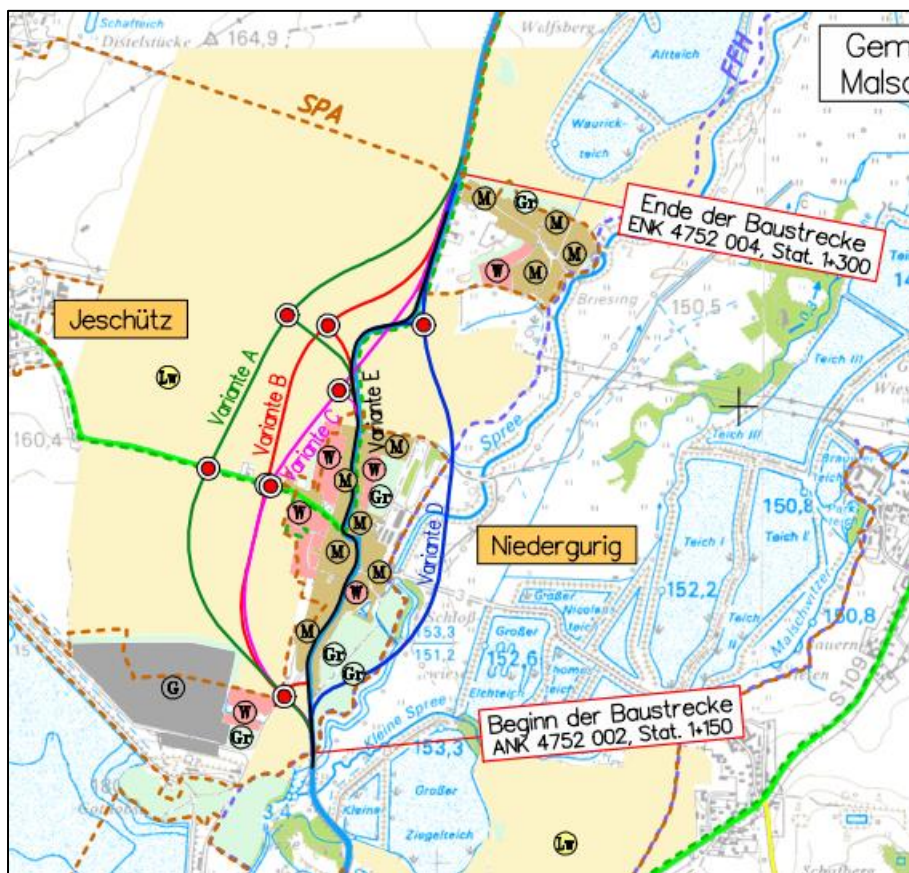


Abbildung 3: Die in der Vorplanung 2008/2009 untersuchten Varianten (VIC VA, 09/2009)

Die Streckenlängen und der Flächenverbrauch der untersuchten Varianten sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen:

Kriterium	Variante A	Variante B	Variante C	Variante D	Variante E
Streckenlänge (m)	2.461	2.190	2.125	2.086	2.080
Flächenverbrauch (ha)	4,7	3,9	3,8	2,7	0,5
landwirtschaftliche Fläche					

Tabelle 7: Streckenlänge und Flächenverbrauch in der Vorplanung untersuchten Varianten (VIC VA, September 2009)

Im Rahmen der Vorplanung wurden die Varianten einer Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) unterzogen mit dem Ziel, die umweltverträglichste Variante zu finden. In der Naturschutzgesetzgebung (§ 2 UVPG) wird bei der Beschreibung von Natur und Landschaft nach sogenannten Schutzgütern unterschieden: Schutzgüter Mensch, Kultur- und Sachgüter, Tiere und Pflanzen/biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Landschaftsbild sowie Klima/Luft. Ausgehend von der Beschreibung und Bewertung der Landschaft getrennt nach Schutzgütern wird innerhalb der UVS der sogenannte schutzgutübergreifende Raumwiderstand (Bereiche mit unterschiedlichem Konfliktpotential) für einen Planungsraum ermittelt und ausgehend vom Raumwiderstand und den schutzgutspezifischen Erhebungen und Bewertungen ein Variantenvergleich durchgeführt. Im Folgenden ist die Zusammenfassung dieses Variantenvergleichs aus der UVS wiedergegeben (Schütze u. Partner, Januar 2009).

„Der Vergleich der Varianten zeigt, dass außer bei der **Nullvariante (Variante E)** bei allen übrigen Varianten mit deutlichen Konflikten zu rechnen ist. Dies war bei der Lage des Vorhabens im Bereich dreier Schutzgebiete (Landschaftsschutzgebiet, FFH- und SPA-Gebiet) zu erwarten. Die Verlärmung und damit die Beeinträchtigung des Teilschutzgutes Wohn- und Wohnumfeldfunktion ist bei **Variante E** zwar sehr hoch, jedoch betrifft dies im Wesentlichen den bereits vorbelasteten Siedlungsbereich.

Der höchste Raumwiderstand zeichnet sich bei der östlich an Niedergurig vorbeiführenden **Variante D** ab. Die Beeinträchtigungen nahezu sämtlicher Schutzgüter sind bei dieser Variante am höchsten. Dies resultiert aus der Trassenführung durch die Spreeaue, bei der ein sehr strukturreicher Landschaftsraum gequert wird. Dieser Landschaftsraum besitzt nicht nur für den Arten- und Biotopschutz eine hohe Bedeutung, sondern ebenso für den Bodenschutz, den Wasserhaushalt, den Hochwasserschutz, das Landschaftsbild und die Erholungseignung und -nutzung.

Variante D führt zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele sowohl des FFH-Gebietes „Spreeniederung Malschwitz“ als auch des SPA-Gebietes „Spreeniederung Malschwitz“. Es ergibt sich hierdurch eine Unverträglichkeit mit den Erhaltungszielen beider Schutzgebiete. Auch ist die Beeinträchtigung des LSG „Spreeniederung“ vergleichsweise hoch, so dass eine Befreiung von den Verboten des LSG kaum möglich sein wird.

Die durch die Ackerlandschaft westlich von Niedergurig führende, ortsferne **Variante A** stellt zwar in Bezug auf das Teilschutzgut Wohn- und Wohnumfeldfunktion die günstigste Variante dar, führt jedoch bei anderen Schutzgütern zu erheblichen Beeinträchtigungen. Besonders negativ sind der hohe Flächenverlust in einem Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft und Bodenschutz und die Zerschneidung des schlafgewässernahen Nahrungshabitats der nordischen Gänse zu bewerten.

Variante A führt zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des SPA-Gebietes „Spreeniederung Malschwitz“. Es ergibt sich hierdurch eine Unverträglichkeit mit den Erhaltungszielen dieses Schutzgebietes. Da großflächig unzerschnittene Nahrungshabitate in Schlafgewässernähe nicht vermehrbar sind, kann diese Beeinträchtigung auch nicht gemindert werden. Die Beeinträchtigung des LSG „Spreeniederung“ ist vergleichsweise gering, so dass eine Befreiung von den Verboten des LSG wahrscheinlich möglich sein wird.

Die durch die Ackerlandschaft westlich von Niedergurig führenden, ortsnahen **Varianten B und C** sind in Bezug auf das Teilschutzgut Wohn- und Wohnumfeldfunktion weniger günstig als die **Varianten A und D**, jedoch sind sie im Hinblick auf die anderen Schutzgüter weitaus

weniger konfliktreich als die **Varianten A** und **D**. Auf Grund der geringeren Trassenlänge ist der Flächenverlust im Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft und Bodenschutz geringer als bei **Variante A**. Eine Zerschneidung des schlaggewässernahen Nahrungshabitats der nordischen Gänse tritt auch bei diesen beiden Varianten ein, jedoch führen die Tassen durch den ortsnahe Bereich, der bereits durch Störreize aus dem Siedlungsraum vorbelastet ist. Die Beeinträchtigung des Nahrungshabitats durch beide Varianten, die in diesem Abschnitt einen sehr ähnlichen Verlauf aufweisen, kann deshalb noch als tolerierbar angesehen werden.

Auf Grund dessen führen die **Varianten B** und **C** zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des SPA-Gebietes „Spree-niederung Malschwitz“. Es ergibt sich hierdurch eine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen dieses Schutzgebietes.

Die Beeinträchtigung des LSG „Spreeniederung“ ist vergleichsweise gering, so dass eine Befreiung von den Verboten des LSG wahrscheinlich möglich sein wird.

Der Vergleich der beiden **Varianten B** und **C** zeigt, dass die Beeinträchtigung des Teilschutzgutes Wohn- und Wohnumfeldfunktion bei Variante B geringer ist als bei der im nördlichen Abschnitt noch ortsnäheren **Variante C**. Der Flächenverlust im Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft und Bodenschutz ist hingegen etwas höher als bei **Variante C**.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass auf Grund des hohen Konfliktpotenzials und der Unverträglichkeit mit den Erhaltungszielen von zwei Schutzgebieten des europäischen Schutzgebietsnetzes NATURA 2000 die **Varianten A** und **D** nicht empfohlen werden können.

Als Vorzugsvariante wird auf Grund der geringeren Beeinträchtigung des Teilschutzgutes Wohn- und Wohnumfeldfunktion gegenüber der **Variante C** die **Variante B** empfohlen.“ (Schütze u. Partner, Januar 2009)

Im März/April 2009 fand eine öffentliche Anhörung der wesentlichen Träger öffentlicher Belange (TÖB) statt (BMVBS 2011), d. h. die TÖBs bekamen die Vorplanungsunterlagen mit der Bitte um Stellungnahme vorgelegt. TÖBs waren u. a.: Landratsamt Bautzen, Gemeinde Malschwitz, Regionaler Planungsverband, Landestalsperrenverwaltung, Landesdirektion Dresden, Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, diverse Ver- und Entsorgungsunternehmen (Medienträger).

Im Ergebnis der Anhörung und nachfolgender Abwägung wurde die **Variante B** als Vorzugsvariante vorgeschlagen.

Im Januar 2011 stimmte das BMVBS (als wesentlicher Bauträger) dem Vorhaben im Allgemeinen zu und schlug die **Variante B** nach Abwägung aller Gesichtspunkte der Vorplanung als Vorzugsvariante vor. Sie ist hinsichtlich verkehrstechnischer Erfordernisse, wirtschaftlicher Gesichtspunkte und aus naturschutzfachlichen Gründen die optimale Variante (BMVBS, 2011). Hinsichtlich der naturschutzfachlichen Belange stellt das BMVBS fest:

„Für das im Untersuchungsraum vorhandene wertvolle Arten- und Biotoppotential entstehen bei jeder Variante Eingriffe.

Bei **Variante C** ist die Zerschneidung der Gänse-Rastplätze am geringsten - es sind die wenigsten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele (des Vogelschutzgebietes, Anmerkung des Verfassers) zu erwarten. Die **Variante C** ist unter dem Aspekt Artenschutz als die Umweltverträglichste einzustufen. Es folgen die **Varianten B, D** und **A**.

Bei **Variante A** werden diese Rastplätze, die Nahrungsflächen bilden und Rastflächen während des Vogelzuges darstellen, erheblich zerschnitten. Der Raumwiderstand ist am höchsten.

Für das Schutzgut Mensch ergeben sich bei **Variante C** die höchsten Belastungen des Wohn- und Wohnumfeldpotentials. Die ortsnahe Trassenführung bewirkt eine sehr hohe Lärmbelastung der westlich der B 156 gelegenen Wohngebiete. Die Erholungsfunktion wird am stärksten beeinträchtigt.

Es folgen die **Varianten B** und **D**, wobei mit **Variante B** die Verlärmung von Flächen mit natürlicher Erholungseignung günstiger einzuschätzen ist.

Die **Variante A** stellt sich auf Grund des ortsfernen Trassenverlaufes als die günstigste Variante hinsichtlich der Lärmbelastung dar. Mit den **Neubauvarianten A, B und C** wird eine Entlastung der gesamten Ortslage erreicht. Mit **Variante D** ist dies nur teilweise gegeben.

Mit **Variante E**, Nullvariante, entstehen keine neuen Eingriffe in Natur und Umwelt.“

Die vorgeschlagene **Variante B** ist Gegenstand der vorliegenden Planung.

2.2 Grabenoffenlegung

Die Öffnung des Meliorationsgrabens nördlich Briesing ist an den Standort der vorhandenen Leitung gebunden. Variantenuntersuchungen fanden hier zum geplanten Querschnitt der Grabenoffenlegung statt. Im Ergebnis eines iterativen Abstimmungsprozesses zwischen der Straßen- und Umweltplanung kam der geplanten Grabenverlauf bzw. -querschnitt zum Einsatz.

Der geplante Graben pendelt mit einer Amplitude von 2 m um den geradlinigen Verlauf der vorhandenen Verrohrung, sodass diese komplett ausgebaut werden kann und vorhandene Anschlüsse von Saugern dann in den Graben auslaufen. Die Grabenböschungen sind beidseitig ca.1:2 geneigt. Die südöstliche Böschung wird bepflanzt, die nordwestliche bleibt unbepflanzt und steht damit für die Grabenpflege zur Verfügung.

3 Zu erwartende erhebliche Umweltauswirkungen

3.1 Ortsumgehung

3.1.1 Konfliktübersicht

Mit dem Planungsvorhaben sind folgende bau-, anlage- bzw. betriebsbedingte Konflikte verbunden. Die Konfliktbeschreibung erfolgt getrennt nach Schutzgütern (Bo = Boden, B = Biotope/Arten, W = Grund- und/oder Oberflächenwasser, K = Klima, L = Landschaftsbild). Die Nummerierung der Konflikte erfolgt entsprechend der aktuellen Erlasslage des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Arbeit (Erlass vom 01.02.2012 zur Einführung der RLBP 2011) von links nach rechts, beginnend ab Bauanfang.

Konflikt-Nr. ¹	ba = bau- a = anlage- b = betriebs- bedingt	Konfliktbeschreibung
1 B	ba	Gefährdungen baufeldnaher Vegetation
2 B	ba	Verlust von potentiellen Baumquartieren von Fledermäusen und Vögeln während der Baufeldfreimachung
3 B	ba	Meideverhalten von Fledermäusen im Bereich von Leitstrukturen bei nächtlichen Bauarbeiten
4 B	ba	Vergrämung des Fischotters durch nächtliche Bauarbeiten auf Höhe der Spree
5 W	ba	Potentieller Schadstoffeintrag in das Grund- und Oberflächenwasser während der Bauzeit
6 W	b	Eintrag kontaminierten Straßenoberflächenwassers in das Grund- bzw. Oberflächenwasser während des Straßenbetriebs
7 B	a	Verlust von Ruderalflur/Staudenflur, feucht-nass
8 B	a	Verlust von Verkehrsbegleitgrün

Konflikt-Nr. ¹	ba = bau- a = anlage- b = betriebs- bedingt	Konfliktbeschreibung
9 L	a	Verlust von landschaftsbildprägenden Einzelbäumen oder Gehölzstrukturen
10 B	a	Verlust von Intensivgrünland
11 Bo	ba	Baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens im Bereich der technologischen Streifen (außerorts je 10 m rechts und links der Trasse)
12 Bo	a	Flächenneuversiegelung durch Fahrbahnen bzw. Grundstückszufahrten
13 Bo	a	Flächenverbrauch durch Straßennebenflächen (Bankette, Mulden, Böschungen, Wirtschaftswege)
14 Bo	b	Eintrag von verkehrsbedingten Immissionen in trassennahe Bodenbereiche
15 B	a	Verlust von Ackerfläche
16 W	a	Herabsetzung der Grundwasserneubildungsrate infolge der Flächenversiegelung
17 L	a	Technische Überprägung bisher nicht beeinflusster Landschaftsteile durch ein technisches Bauwerk
18 B	a	Verlust von Ruderalflur/Staudenflur, trocken-frisch
19 K	ba	Lokale und/oder temporäre Verschlechterung der lufthygienischen Situation durch baubedingte Staubimmissionen
20 K	b	Betriebsbedingte Schadstoffbelastungen in angrenzenden Flächennutzungen bzw. in bisher unberührten Teilen des Landschaftsschutzgebietes
21 L	a	Unterbrechung/Störung von Radwanderwegbeziehungen
22 B	a	Verlust von Garten/Gartenbrache/Grabeland
23 B	a	Verlust von Abstandsfläche, gestaltet
24 L	a	Technische Überprägung der Ortslage durch Lärmschutzwände
25 B	ba	Beeinträchtigung von Ackerbrutgelegen von Vögeln während der Baufeldfreimachung bzw. durch bauzeitliche Störungen
26 B	b	Im Winter betriebsbedingte Beeinträchtigungen von trassennahen Rastflächen von Gänsen und Schwänen durch Lärm, Licht und Bewegung
27 B	b	Im Sommer betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Brutvögeln der Agrarlandschaft (Kiebitz, Wachtel, Feldlerche) durch Lärm, Licht und Bewegung
28 B	ba	Beeinträchtigung eines Fischadlerhorstes durch bauzeitliche Störungen
29 B	a	Verlust von Feldhecke

Konflikt-Nr. ¹	ba = bau- a = anlage- b = betriebs- bedingt	Konfliktbeschreibung
30 B	b	Kollisionen von Fledermäusen mit dem fließenden Verkehr im Bereich von Fledermausleitstrukturen
31 B	b	Kollisionen des Fischotters mit dem fließenden Verkehr im Bereich von Gräben
32 B	b	Kollisionen von Amphibien mit dem fließenden Verkehr im Bereich von Amphibien-Wanderwegen

Tabelle 8: tabellarische Übersicht über die mit dem Planungsvorhaben verbundenen Konflikte

¹ Die Konflikt-Nummern sind gemäß RLBP 2011 fortlaufend nummeriert, beginnend ab Bauanfang.

3.1.2 Erhebliche Konflikte

Als erhebliche Konflikte stellten sich im Laufe der Planung folgende heraus:

Konflikte:
ba= bau-/Anlagebedingt
a= anlagebedingt
b= betriebsbedingt

Schutzgüter:
B= Biotope/Arten
B= Boden
W= Grund-/Oberflächenwasser
K= Klima
L= Landschaftsbild

- 7 B a: Verlust von Ruderalflur/Staudenflur, feucht-nass (ca. 350 m²)
- 8 B a: Verlust von Verkehrsbegleitgrün (ca. 4.760 m²)
- 9 L a: Verlust von landschaftsbildprägenden Einzelbäumen oder Gehölzstrukturen (45 Bäume)
- 10 B a: Verlust von Intensivgrünland (ca. 395 m²)
- 12 Bo a: Flächenneuversiegelung durch Fahrbahnen, Geh-/Radwege bzw. Grundstückszufahrten (ca. 26.200 m²)
- 13 Bo a: Flächenverbrauch durch Straßennebenflächen (Bankette, Mulden, Böschungen, Wirtschaftswege) (ca. 38.610 m²)
- 14 Bo b: Eintrag von verkehrsbedingten Immissionen in trassennahe Bodenbereiche (nicht quantifizierbar)
- 15 B b: Verlust von Ackerfläche (ca. 61.680 m²)
- 16 W a: Herabsetzung der Grundwasserneubildungsrate infolge der Flächenversiegelung (ca. 26.200 m²)
- 17 L a: Technische Überprägung bisher nicht beeinflusster Landschaftsteile durch ein technisches Bauwerk (auf gesamter Baulänge von ca. 2.675 m Länge)
- 18 B a: Verlust von Ruderalflur/Staudenflur, trocken-frisch (ca. 640 m²)
- 19 K b: lokale und/oder temporäre Verschlechterung der lufthygienischen Situation durch baubedingte Staubimmissionen (± entlang der Trasse) (erheblicher Konflikt, aber nicht nachhaltig)
- 22 B a: Verlust von Garten/Gartenbrache/Grabeland (ca. 220 m²)
- 23 B a: Verlust von Abstandsfläche, gestaltet (ca. 95 m²)
- 24 B b: Technische Überprägung der Ortslage durch Lärmschutzwände (am Knotenpunkt 1), (Länge: 210 bzw. 110 m, Höhe über Fahrbahnoberkante: 3–4 m bzw. 2,5 m)
- 26 B b: Im Winter betriebsbedingte Beeinträchtigungen von trassennahen Rastflächen von Gänsen und Schwänen durch Lärm, Licht und Bewegung (ca. 12,5 ha)
- 29 B a: Verlust von Feldhecke (ca. 320 m²)

3.2 Grabenoffenlegung

3.2.1 Konfliktübersicht

In der nachfolgenden Tabelle sind die mit der geplanten Grabenöffnung verbundenen Konflikte zusammengestellt. Es handelt sich um eine Teilmenge der Konflikte, die mit dem geplanten Straßenbauvorhaben „B 156 OU Malschwitz/Niedergurig“ verbunden sind. Die mit der Grabenöffnung verbundenen Konflikte sind in diesen Konflikten des Gesamtvorhabens mit enthalten.

Konflikt-Nr. ¹	ba = bau- a = anlage- b = betriebs- bedingt	Konfliktbeschreibung
5 W	ba	Potentieller Schadstoffeintrag in das Grund- und Oberflächenwasser während der Bauzeit
6 W	b	Eintrag kontaminierten Straßenoberflächenwassers in das Grund- bzw. Oberflächenwasser während des Straßenbetriebs
15 B	a	Verlust von Ackerfläche
25 B	ba	Beeinträchtigung von Ackerbrutgelegen von Vögeln während der Baufeldfreimachung bzw. durch bauzeitliche Störungen
31 B	b	Kollisionen des Fischotters mit dem fließenden Verkehr im Bereich von Gräben
32 B	b	Kollisionen von Amphibien mit dem fließenden Verkehr im Bereich von Amphibien-Wanderwegen

Tabelle 9: tabellarische Übersicht über die mit dem Teilvorhaben verbundenen potentiellen Konflikte

¹ Die Konflikt-Nummern sind gemäß RLBP 2011 fortlaufend nummeriert, beginnend ab Bauanfang.

3.2.2 Erhebliche Konflikte

Als erhebliche Konflikte stellten sich im Laufe der Planung folgende heraus:

<p>Konflikte: ba= bau-/Anlagebedingt a= anlagebedingt b= betriebsbedingt</p>	<p>Schutzgüter: B= Biotope/Arten B= Boden W= Grund-/Oberflächenwasser K= Klima L= Landschaftsbild</p>
--	---

Bezugnehmend auf die hier relevanten Konflikte des übergeordneten Vorhabens (vgl. Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**), ergibt sich für das Teilvorhaben „Offenlegung eines Grabens“ als Konflikt der „Verlust von Ackerfläche“ (Konflikt 15 B).

Da die Offenlegung des o. g. Meliorationsgraben nur einen sehr geringen Anteil an dem Verlust der Ackerfläche bezugnehmend auf das übergeordnete Straßenprojekt hat, kann der Verlust von Ackerfläche ausgehend vom Teilprojekt als nicht erheblich angesehen werden (der Verlust von Ackerfläche durch die Offenlegung beträgt 3.070 m²).

Der Wert der Ackerfläche als Biotop ist relativ gering, mit der Grabenöffnung steigt der Biotopwert der Fläche. Somit ist der mit der Grabenöffnung verbundene Eingriff in Natur und Landschaft in sich kompensiert.

Schadstoffeinträge in das Gewässer während der Bauzeit (Konflikt 5 W) werden durch eine Bauausführung nach dem Stand der Technik vermieden. Durch die Grabenöffnung wird die

Selbstreinigungskraft des Gewässers wiederhergestellt, was für die Nutzung als Vorfluter der Straßenentwässerung von Vorteil ist (Konflikt 6 W). Durch die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit von Vögel der Agrarlandschaft werden Beeinträchtigungen dieser vermieden (Konflikt 25 B).

Durch die Grabenoffenlegung selbst ergeben sich jedoch neue Konfliktpotenziale.

Somit kommt es zu einem neuen potentiellen **Migrationskorridor des Fischotters** zwischen Malschwitzer Teichen/Briesing und dem Schafteich Kleindubrau sowie weiteren westlich gelegenen Teichen (Konflikt 31 B).

Durch die Grabenoffenlegung kommt es zusätzlich zu einer erhöhten **Frequentierung** des westlichen Grabenbereichs **durch Amphibien** (Konflikt 32 B).

4 Zusammenfassung der Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung von Eingriffen

4.1 Ortsumgehung

4.1.1 Optimierungen in der Feintrassierung der Trasse

Im Rahmen der technischen Planung der Ortsumgehung Niedergurig wurden folgende Eingriffsvermeidenden bzw. -minimierenden Optimierungen umgesetzt:

1. Schutz eines Fischadlerhorstes/Verringerung des Verbrauchs landwirtschaftlicher Flächen: Auf Höhe Bau-km 1+600 links wurde während der Ortsbegehungen zur Landschaftspflegerischen Begleitplanung im Sommer 2012 ein besetzter Fischadlerhorst festgestellt (Höhe S-Kurve B 156 alt zwischen Niedergurig und Briesing, 2. Hochspannungsmast westlich der Bundesstraße). Die Brut war mit drei Jungen erfolgreich. Auch 2010 und 2011 hatten in diesem Bereich Brutversuche stattgefunden, die aber erfolglos blieben (Philipp, 2012). Im Sommer 2013 erfolgten dann Brutversuche auf den zwei Masten direkt angrenzend an die B 156, wovon das auf den Masten aufgebrachte Nistmaterial, das aber augenscheinlich keinen ausreichenden Halt fand, zeugte. Dieses Verhalten deckt sich mit Literaturangaben, wonach beim Fischadler die Horstbindung erfolgloser Brutpaare oder solcher Paare, die gar nicht zur Eiablage gekommen sind viel ausgeprägter ist als bei den meisten anderen Greifvogelarten (Kostrzewa & Speer, 2001, S. 74). Zum Schutz des Brutstandortes wurde die Trasse daher hier um ca. 40 m nach Osten „verdrückt“ und der Abstand zum Horststandort 2012 auf 450 m vergrößert. Das entspricht ungefähr der Fluchtdistanz (500 m) der Art, d. h. dem Radius, bis zu dem man sich dem Vogel nähern kann, ohne dass er flieht (Garniel & Mierwald, 2010, S. 93 u. 97). Zusätzlich wurde die Attraktivität des Standortes im Auftrag des Vorhabensträgers im Vorgriff auf das Bauvorhaben durch die Installation einer Nisthilfe erhöht. Dadurch werden nicht nur Nistversuche direkt angrenzend an die Straße vermieden, sondern auch etwaige negative Effekte durch die Trassenführung innerhalb der Fluchtdistanz kompensiert.
Die Trasse wurde insgesamt zwischen Bau-km 1+100 und 1+975 um bis zu 40 m verrückt. Mit dieser Maßnahme verbunden ist auch ein geringerer Flächenverbrauch von landwirtschaftlichen Nutzflächen in einem Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft.
2. Schutz des Landschaftsbildes und der Rastplatzfunktion für nordische Gänse: Die Trasse verläuft so niedrig wie möglich über Oberkante Gelände (ca. + 0,70 bis + 1,60 m, nördlich Briesing bis + 2,25 m). Folglich fügt sie sich besser in das Landschaftsbild und das Landschaftsschutzgebiet ein. Ein weiterer Aspekt ist die geringere Silhouettenwirkung für Rastvögel im Winterhalbjahr. Rastvögel halten zu senkrechten Strukturen einen Sicherheitsabstand ein; durch die flache Lage im Gelände entfaltet sich die Silhouettenwirkung weniger stark. Gegenüber der Vorplanung wurde die Gradienten (Höhe) der Straße um wenige Dezimeter angehoben, um einerseits den hohen Grundwasserständen zu genügen und andererseits für die

Entwässerungsanlagen einen Flurabstand von mindestens 1 m Höhe über dem mittleren Höchststand des Grundwasserspiegels (MHGW) zu gewährleisten.

3. Ausnutzen des Versickerungspotentials: Die Straßenplanung wurde durch hydrologische Untersuchungen begleitet. Ausgehend von dessen Ergebnissen wurden die im Gebiet vorhandenen Versickerungspotentiale ausgeschöpft. Fast die Hälfte der Baustrecke entwässert über Versickerung (Bau-km 0+280 bis 1+500). Im genannten Streckenabschnitt wird das breitflächig über Bankett und Böschung abfließende Fahrbahnwasser in Mulden am Dammfuß nach Austausch einer geringmächtigen bindigen Bodenschicht zur Versickerung gebracht. Die Mulden sind dabei durch Erdschwellen in Muldenabschnitte unterteilt, die kaskadenartig hintereinandergeschaltet sind. Dadurch erfolgt bei Überlastung der Versickerungskapazität ein Überlaufen in nachfolgende Muldenabschnitte und schließlich in vorhandene Entwässerungseinrichtungen. Im Hinblick auf den prognostizierten Rückgang der Sommerniederschläge in Ostsachsen bis 2050 wird mit dieser Maßnahme dem Klimawandel Rechnung getragen.
4. Vorbeugender Hochwasserschutz: Die Ortslage Briesing war in der Vergangenheit immer wieder von Überschwemmungen aus westlich angrenzenden Ackerschlägen betroffen. Die Straßen- bzw. Entwässerungsplanung in Höhe Briesing war daher darauf ausgerichtet, diese Gefährdung zu minimieren. So erfolgt – auf Forderung der Unteren Wasserbehörde – die Offenlegung eines Meliorationsgrabens, der als Vorfluter der Straßenentwässerung genutzt wird. Durch die Offenlegung wird das Retentionsvermögen (Rückhaltevermögen) des Raumes für Geländewasser erhöht.

4.1.2 Schadensbegrenzungsmaßnahmen gemäß § 34 BNatSchG (FFH-VP)

FFH 1 Baufeldfreimachung/Rodung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit bzw. außerhalb der Rastzeit

Mit dem Vorhaben ist der Verlust und die Beeinträchtigung von Brutplätzen des Kiebitzes (*Vanellus vanellus*) bzw. von Rastplätzen nordischer Gänse (Blässgans, Saatgans) verbunden. Beide Arten nutzen die Ackerflur westlich Niedergurig bzw. Briesing als Brut- bzw. winterliche Rastfläche.

Die Schadensbegrenzungsmaßnahme **FFH 1** beinhaltet eine verbindliche Zeitbegrenzung für die Baufeldfreimachung und Einrichtung der Baustelle. Dabei kommt es zu einem Zielkonflikt hinsichtlich der Zeitbegrenzung (s. u.), der entsprechend der FFH-Verträglichkeitsprüfung zum Vogelschutzgebiet (U. 19.4, S. 32) gelöst wurde.

1. Zielart: Kiebitz:

Die Baufeldfreimachung hat im Zeitraum zwischen dem 1. September bis zum 15. Februar zu erfolgen. Damit wird verhindert, dass Brut- und Fortpflanzungsstätten, von Inanspruchnahme betroffen werden.

Die Einrichtung der Baustelle hat ebenfalls vor bzw. deutlich nach der Kiebitz-Brut zu erfolgen, um der Art die Möglichkeit zu geben, sich an die geänderten Bedingungen am Brutplatz einzustellen. Da die Art frühestens im Februar im Brutgebiet erscheint und die Küken der Zweitbrut spätestens Mitte August flügge sind, sind demnach folgende Zeiten einzuhalten: Einrichtung der Baustelle und Baubeginn zwischen Ende August und Anfang/Mitte Februar

2. Zielart: Nordische Gänse:

Die Einrichtung der Baustelle und die Baufeldfreimachung haben bis Ende September zu erfolgen, um den Wintergästen die Möglichkeit zu geben, sich an die vorübergehend geänderten Bedingungen am Rastplatz einzustellen.

Bewertung Zielkonflikt:

Da beide Zielarten die gleiche Fläche zu unterschiedlichen Zeiten nutzen, kommt es zu einem Konflikt bezüglich des Zeitkorridors zur Einrichtung der Baustelle bzw. der Baufeldberäumung.

Als Zeitfenster steht letztlich nur der September zur Verfügung und dieses Zeitfenster könnte sich als zu knapp erweisen. Als Zeitpunkt für den Baubeginn (Einrichtung der Baustelle und Baufeldfreimachung) sowohl für den Kiebitz als auch für die Nordischen Gänse käme somit nur die Zeit zwischen dem 01. und dem 30. September in Frage. In diesem Zeitraum ist das Brutgeschäft des Kiebitzes abgeschlossen und die Wintergäste sind noch nicht an ihren Rastplätzen eingetroffen.

Da dieses Zeitfenster sehr knapp ist, stellt die SPA-VP fest (vgl. U. 19.4, S. 32): Im konkreten Einzelfall wird dabei das Bruthabitat der Zielart Kiebitz höher als die Nutzung der Flächen als Nahrungshabitat für Nordische Gänse bewertet.

Somit ergibt sich als realistisches Zeitfenster für das Einrichten der Baustelle und die Baufeldfreimachung der Zeitraum 01.09. bis 15.02. Gegebenenfalls ist im Jahr des Baubeginns durch fachlich geeignete Personen eine Kontrolle dahingehend durchzuführen, ob der Kiebitz im Brutgebiet eingetroffen ist und ein Brutverdacht besteht. Sollte dies mit Sicherheit ausgeschlossen werden können, kann eine vorzeitige Baufeldfreigabe erfolgen.

Die Maßnahme trägt im LBP die Maßnahmen-Nr. **9 V FFH/ASB**.

FFH 2 Anlage einer Habitatfläche zur Verbesserung der räumlichen Ausgewogenheit erforderlicher Lebensstätten (Zielart: Kiebitz)

Mit dem Vorhaben sind Verluste bzw. Beeinträchtigungen von Brutplätzen des Kiebitzes verbunden. Dieser nutzt die Ackerflächen westlich der Ortslage Niedergurig als Brutflächen.

Die Schadensbegrenzungsmaßnahme **FFH 2** beinhaltet die Anlage und dauerhafte Unterhaltung einer selbstbegrünten Brachfläche innerhalb der Ackerfluren in nicht verlärmten Bereichen. Die Maßnahme zielt darauf ab:

- den Bruterfolg durch ungestörte Brutflächen abzusichern,
- durch den Nichteinsatz von Herbiziden und Insektiziden, die floristische und faunistische Artenvielfalt und damit auch das Nahrungsangebot im SPA-Gebiet deutlich zu verbessern,
- als PIK-Maßnahme (Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahme) der brutplatztreuen Art dauerhaft Flächen zur Verfügung zu stellen

Die Größe der Maßnahme beträgt ca. 2 ha.

Den mit der Landwirtschaft zu erwartenden Zielkonflikten kann mit Förderprogrammen (Bodenbrüterprojekt des Freistaates Sachsen) bzw. mit Vertragsnaturschutz begegnet werden.

Die Maßnahme trägt im LBP die Maßnahmen-Nr. **18 A FFH/CEF**.

FFH 3 Verzicht auf eine hohe trassenbegleitende Gehölzpflanzung

Rastende Gänse zeigen gegenüber dichten und hohen Gehölzpflanzungen ein ausgeprägtes Abstandsverhalten. Gänse besitzen ein ausgeprägtes Fluchtverhalten. Sie lassen sich nur auf Flächen mit guter Rundumsicht nieder, um eventuell nahende Prädatoren (Fressfeinde) rechtzeitig entdecken zu können. Instinktiv halten sie zu möglichen Verstecken (z. B. Hecken) größere Abstände ein.

Die Schadensbegrenzungsmaßnahme **FFH 3** beinhaltet den Verzicht auf eine hohe trassenbegleitende Gehölzpflanzung (Hecke, Einzelbäume) entlang der westlichen Trassenseite. Die Maßnahme zielt darauf ab, den Erhalt der verbleibenden Ackerfläche als Äsungsfläche für rastende (überwinternde) nordische Gänse abzusichern.

Bei Umsetzung der schadensbegrenzenden Maßnahme **FFH 3** ist damit zu rechnen, dass, zumindest ein Teil der Ackerfläche, weiterhin durch nordische Gänse genutzt werden kann.

Die Maßnahme findet im LBP bei der Eingrünung der Trasse Berücksichtigung (**10.5 G**).

4.1.3 Vermeidungsmaßnahmen gemäß § 44 BNatSchG (Artenschutzbeitrag)

In einem Artenschutzbeitrag (vgl. U. 19.2) wurden die mit dem Vorhaben verbundenen Beeinträchtigungen europäisch geschützter Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle heimischen europäischen Vogelarten) geprüft. Zum Schutz der Arten wurden spezifische Artenschutzmaßnahmen geplant. Sinn und Zweck der FFH-Richtlinie ist es, den Artenschwund in Europa zu stoppen. Folgende Maßnahmen sind vorgesehen und notwendig, um den europäischen Artenschutzbestimmungen zu genügen.

Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen:

V ASB 01 Ökologische Baubetreuung:

Die Maßnahme sieht die Vorbereitung, Koordinierung und Kontrolle aller für europäisch geschützte Arten vorgesehenen Maßnahmen während der Bauausführung vor. Es handelt sich dabei um die nachfolgend vorgestellten Maßnahmen.

Die Maßnahme trägt im LBP die Maßnahmen-Nr. **3 V ASB**.

V ASB 02 Errichtung von Querungshilfen für strukturgebunden fliegende Fledermäuse:

Gehölzstrukturen dienen Fledermäusen als Orientierungshilfe. Über ihre Echoortung orientieren sich die Tiere daran. Treffen lineare Gehölzstrukturen auf Straßen, treten beim Überflug der Tiere erhöhte Gefahren durch Kollisionen mit dem Verkehr auf.

An der Feldhecke Briesing (Bau-Km 2+230) sind durch die Nachpflanzung von Gehölzen bis an den Straßenbereich heran Lücken in bestehenden Leitstrukturen zu schließen. Die Pflanzungen sind als sogenannter „Hop-Over“ zu gestalten, um eine Ablenkung der Tiere in höher gelegene Flugbahnen außerhalb des Verkehrsraumes zu bewirken. Um die Wirksamkeit in der Anwuchsphase zu gewährleisten sind Solitäräume mit Mindestgrößen von 600 cm Höhe und 200 – 300 cm Kronendurchmesser zu verwenden sowie die bestehenden Bäume zu erhalten und in die Überflugstruktur einzubinden. Ergänzend ist der Lückenschluss an die bestehenden Gehölzbestände mittels einer Baumreihe oder Strauchpflanzung zu gewährleisten. Die Gehölzauswahl soll aus heimischen, standortangepassten Großbäumen und Sträuchern bestehen.

Die Maßnahme trägt im LBP die Maßnahmen-Nr. **15 V ASB**.

V ASB 03 Schutz von Brutvögeln und Fledermäusen vor bauzeitlichen Störungen und Beeinträchtigungen:

Durch eine Baufeldfreimachung (Vegetationsbeseitigung und Rodung von Gehölzen) außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit der Avifauna sollen Störungen der Brut, die Beschädigung von Gelegen und Nestlingen sowie die Aufgabe von Bruten im Störbereich der Trasse vermieden werden (Zielarten: Feldlerche, Kiebitz, Neuntöter, Ortolan, Rebhuhn, Schafstelze, Wachtel sowie Vögel der Gehölzflächen). Die Maßnahme vermeidet zudem Tötungen und Verletzungen von Fledermäusen innerhalb sommerlich genutzter Baumquartiere.

Die Fällungen und Rodungen von Gehölzen sind vom 01.10. bis 28./ 29.02. durchzuführen. In diesem Zeitraum sind potenziell zur Brut geeignete Vegetationsstrukturen (vor allem Gehölze, Stauden, Nischen) zu entfernen bzw. zu deaktivieren.

Nur bei vorherigem Negativtest eines Biologen zu Brutstätten im Eingriffs- und Störbereich kann davon ausnahmsweise abgewichen werden, Regelfall ist die Baufeldfreimachung und der Baubeginn außerhalb der Brut- oder Wochenstubenzeit.

Die Maßnahme trägt im LBP die Maßnahmen-Nr. **9 V FFH/ASB**.

Die Maßnahme V ASB 03 stellt nur vordergründig einen Widerspruch zur Maßnahme FFH 1 dar (Bauzeitenregelung/Baufeldfreimachung für Kiebitz und nordische Gänse vom 01.09. bis

15.02.). Die Gehölzstrukturen entlang der Baustrecke (Gehölze am Knoten 1 bzw. 3) liegen weit entfernt von den bisher bekannten Kiebitzbrutflächen (Ackerflächen nördlich des Staudamms), die Gehölzfällungen stellen daher keine Störung der Kiebitzbrutflächen dar.

V ASB 04 Schutz nachaktiver Arten vor bauzeitlichen Störungen (Zielarten: Fischotter und Fledermäuse:

Die Migrationspfade des Fischotters sowie die Flugrouten von Fledermäusen entlang der Spree und der festgestellten Leitstrukturen (Baumreihe entlang „Am Staudamm“, Feldhecke Briesing) sind vor Störwirkungen durch Bauzustände und Baustelleneinrichtungen zu schützen. Dies ist zu erwirken durch:

- das Verbot nächtlicher Bauaktivitäten von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang im Bereich der Migrationspfade (Gewässer mit Ufern) sowie an den Leitstrukturen für Fledermäuse (Baumbestand „Am Staudamm“ sowie Feldhecke Briesing)
- die Vermeidung der Einwirkung von Baustellensicherungen mit blinkenden Signalen in den Migrationsbereich sowie in die Leitstrukturen (ggf. ist eine Sichtblende einzusetzen)

Die Maßnahme trägt im LBP die Maßnahmen-Nr. **4 V ASB**.

V ASB 05 Ökologische Baumkontrolle:

Durch Gehölzrodungen können Beschädigungen und Zerstörungen von Ruhe- und Reproduktionsstätten von Fledermäusen sowie höhlenbewohnender Vögel auftreten. Auch während der winterlichen Gehölzrodung (vgl. V 03 Schutz von Brutvögeln und Fledermäusen vor bauzeitlichen Störungen und Beeinträchtigungen) können diese Quartiere besetzt sein, so sind auch Tötungstatbestände Überwinternder Individuen möglich. Zur Vermeidung der Tötung von Individuen innerhalb besetzter Baumquartiere sowie zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs an Höhlenstrukturen für Fledermäuse und Höhlenbrüter sind alle zu rodenden Gehölze zeitlich vor der Baufeldräumung auf Bruthöhlen und Fledermausquartiere zu kontrollieren. Dies ist zu erwirken durch:

- Kontrolle der zu rodenden Gehölze auf Baumhöhlen und Spalten durch Baumkontrolleur oder Fachgutachter
- Besatzkontrolle der Struktur (ggf. mittels Endoskop)
- Bei negativen Besatz ist die Höhle zu verschließen und mittels künstlichen Fledermausquartieren und/oder Nistkästen in der Nähe zu kompensieren. (vgl. ACEF 01 / 02)
- Ist das Baumquartier besetzt, so ist der Baum zu sichern, bis der Ausflug von Fledermäusen erfolgte. Ggf. kann ein sogenannter „One-Way Pass“ der das Ausfliegen von Fledermäusen ermöglicht, aber das Wiedereinfliegen verhindert eingesetzt werden
- Befindet sich ein Winterquartier von Fledermäusen in der Baumhöhle, so sind die Tiere unter Obhut eines Fachgutachters während der Gehölzfällung zu bergen und in geeigneten Winterquartieren zu überwintern.
- Auch eine Stehendlagerung des Stammes kann möglich sein.

Die Maßnahme trägt im LBP die Maßnahmen-Nr. **5 V ASB**.

V ASB 06 Pflanzung einer Sichtschutzhecke am Radweg nördlich des Staudammes zur Sicherung der Störfreiheit bestehender Rast- und Nahrungshabitate von Sing- und Höckerschwänen

Betriebsbedingte Wirkungen der B 156n führen zu einer Vergrämung rastender Sing- und Höckerschwäne innerhalb von Nahrungshabitaten westlich der geplanten Ortsumgehung. Zur Sicherung der Störungsfreiheit von in der Nähe befindlicher Ausweichhabitats nördlich des Staudammes ist eine Heckenschutzpflanzung parallel des Beton-Wirtschaftsweges unterhalb des Staudammes zu den Nahrungs- und Rasthabitats der Agrarfluren notwendig, um zusätzliche visuelle Störungen von Radfahrern und Fußgängern auf rastende Schwäne zu vermeiden. Die Sichtschutzhecke sollte aus heimischen, standortgerechten Sträuchern bestehen. Um zusätzliche visuelle Störungen durch die Kulissenwirkung der Pflanzung zu vermeiden darf die Höhe der Sichtschutzpflanzung in der Altersphase maximal 3 m betragen. Darauf ist bei der Wahl der Gehölze einzugehen.

Die Maßnahme trägt im LBP die Maßnahmen-Nr. **17.1 bzw. 17.2 V ASB**. Diese Maßnahme wird im Rahmen eines anderen Vorhabens, das die Öffnung einer parallel zum Wirtschaftsweg liegenden Gewässerverrohrung vorsieht, hergestellt (Vorhabensträger Landkreis Bautzen).

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A CEF) i. S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG

A CEF 01 Ersatz von Fledermausquartieren:

Durch Gehölzrodungen können Beschädigungen und Zerstörungen von Ruhe- und Reproduktionsstätten von Fledermäusen auftreten. Diese sind in räumlicher Nähe zum Eingriff, aber außerhalb von Wirkfaktoren der Trasse durch künstliche Fledermausquartiere zu ersetzen. Dies ist zu erwirken durch:

- Ersatz betroffener Baumquartiere von Fledermäusen durch künstliche witterungsbeständige Fledermausquartiere z. B. Spaltenkästen, Fledermausflachkästen oder Ganzjahresquartiere.
- Die Ersatzquartiere sind vor der Gehölzrodung in der Umgebung der zu rodenden Baumstruktur anzubringen
- Der Kompensationsbedarf orientiert sich dabei an der Anzahl vom Vorhaben betroffener Quartierstrukturen.
- Pro Baumhöhlen- oder Spaltenquartier sind drei Ersatzquartiere bereitzustellen. Sind Winterquartiere betroffen so ergibt sich ebenso der Kompensationsbedarf von drei Ersatzquartieren.
- Zur Umsetzung der Maßnahme sind Fachgutachter oder Fledermauskundler hinzuzuziehen.

Die Maßnahme trägt im LBP die Maßnahmen-Nr. **1 A CEF**.

A CEF 02 Ersatz von Bruthöhlen

Durch Gehölzrodungen können Beschädigungen und Zerstörungen von Ruhe- und Reproduktionsstätten von Höhlenbrütern auftreten. Diese sind in räumlicher Nähe zum Eingriff, aber außerhalb von Wirkfaktoren der Trasse durch künstliche Bruthöhlen zu ersetzen. Dies ist zu erwirken durch:

- Ersatz betroffener Bruthöhlen in Gehölzen durch künstliche witterungsbeständige, mardersichere Nisthilfen
- Die Ersatzquartiere sind vor der Gehölzrodung in der Umgebung der zu rodenden Baumstruktur anzubringen
- Der Kompensationsbedarf orientiert sich dabei an der Anzahl vom Vorhaben betroffener Quartierstrukturen.
- Pro Bruthöhle sind jeweils zwei Ersatzquartiere bereitzustellen, die von unterschiedlichen Arten genutzt werden können. Die Größe der Einfluglöcher soll variieren.

Die Maßnahme trägt im LBP die Maßnahmen-Nr. **2 A CEF**.

A CEF 03 Anlage einer selbstbegrünten Brachfläche (Kiebitzinsel) zur Verbesserung der Brut- und Nahrungssituation von Kiebitz, Feldlerche, Rebhuhn, Schafstelze und Wachtel

Durch baubedingte Beeinträchtigung von Habitatflächen (Beunruhigung/Zerstörung von Brutgelegen) sowie betriebsbedingte Minderung der Habitate von Vogelarten der Agrarflur wie Feldlerche, Kiebitz, Wachtel, Schafstelze und der potenziell vorkommenden Arten Ortolan und Rebhuhn ist vor Baubeginn eine ausreichend dimensionierte Habitatfläche zu optimieren, um den betroffenen Brutpaaren der Arten günstige Brut- und Nahrungshabitate außerhalb beeinträchtigender Wirkungen (bau-, anlage- und betriebsbedingt) bereitzustellen.

Daher ist als Ausgleich eine angrenzende Agrarfläche für den lokalen Bestand von bodenbrütenden Offenlandarten bereits vor Beginn der Bauzeit zu optimieren. Da Kiebitze über mehrere Jahre dieselben Bruthabitate nutzen (z. B. Fehlstellen im Anbau) ist die Maßnahme in der näheren Umgebung (Suchradius 1 km) oder innerhalb der bestehenden Bruthabitate der Art umzusetzen.

Als Ersatzhabitat ist eine sogenannte „Kiebitzinsel“ innerhalb bestehender Ackerkulturen anzulegen, da diese durch ihre Größe sowie die Form der Bodenbearbeitung für die betroffenen Arten ideale Bruthabitate darstellt. Im Bereich der Kiebitzinsel erfolgt keine Ansaat (Selbstbegrünung) sowie keine Behandlung mit Pflanzenschutzmitteln sowie Insektiziden. Dies wirkt sich positiv auf Wildkräuter sowie Insekten aus, die den Arten die Nahrungsgrundlage verbessern. Die Brachfläche ist möglichst quadratisch anzulegen sowie mindestens auf 2 ha Größe auszubilden.

Die Maßnahmefläche dient ebenso der Aufwertung bestehender Habitate der Feldlerche. Diese legen ihre Brutstätten in Distanzen von 50 m zueinander an. Die Feldlerche findet im Bereich der Brachfläche verbesserte Zugangsmöglichkeiten für eine gute Nahrungsverfügbarkeit sowie einen direkten freien Einflug zum Nest. Beides dient dem Reproduktionserfolg.

Für die Wachtel, den Ortolan, das Rebhuhn und die Schafstelze ergeben sich durch die selbstbegrünte Brache ebenso eine deutlich verbesserte Nahrungssituation sowie verbesserte Möglichkeiten zur Brut.

Die Maßnahme trägt im LBP die Maßnahmen-Nr. **18 A FFH/ASB**.

A CEF 04 Bereitstellung einer künstlichen Nisthilfe für den Fischadler zur Sicherung des Brutbestandes außerhalb kritischer Störwirkungen

Der ehemalige Horststandort (bis 2012) des Fischadlerbrutpaares im Vorhabensraum befindet sich in einer Distanz von 450 m zur geplanten Trasse und somit außerhalb kritischer Störwirkungen. Der Fischadler weist mit nur 30 – 40 Brutpaaren in Sachsen einen unzureichenden Erhaltungszustand auf. Auf Grund des Verlustes des Horstes im Winter 2012/13 beginnt das Brutpaar in den der B 156 näher gelegenen Freileitungsmasten Nistmaterial aufzubringen. Eine Brutstätte in direkter Trassennähe würde zu einer höheren Bewertung des Störpotenzials führen und somit weitere Maßnahmen (Bauzeitenregelung V ASB 06) bedingen. Es wird daher eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme notwendig, die eine Brutansiedlung außerhalb kritischer Störungen fördert.

Der ehemalige Nistplatz auf dem Freileitungsmast ist durch eine künstliche Nisthilfe auf dem Mast zu ersetzen. Diese ist nach den aktuellen Anforderungen für Nisthilfen in Zusammenarbeit mit dem Horstbetreuer (Hr. Nachtigall, Vogelschutzwarte Neschwitz sowie dem Artspezialist im Regierungsbezirk Dresden Hr. Reuße) außerhalb der Anwesenheit des Brutpaares im Brutrevier anzubringen und mit benötigten Strukturen (Grassoden, Nistmaterial) auszustatten.

Unter Koordination des Fördervereins der Vogelschutzwarte Neschwitz (Hr. Dr. Nachtigall) wurde im Frühjahr 2014 auf dem Freileitungsmast des im Winter 2012/13 zerstörten Brutplatzes eine künstliche Horstplattform angebracht. Diese wurde unmittelbar danach von dem Brutpaar angenommen und erfolgreich mit zwei Jungen bebrütet. Eine weitere Horstplattform wurde auf einem Freileitungsmast zwischen Malschwitz und Kleinbautzen installiert und ebenso von Fischadlern angenommen und erfolgreich bebrütet. Ein Dritter Standort ist im Frühjahr 2015 nördlich des Feuerteichs zwischen Schwarzadler und Saritsch realisiert worden.

Die Maßnahme trägt im LBP die Maßnahmen-Nr. **16 A CEF**.

4.1.4 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG (LBP)

Seitens der Landschaftspflegerischen Begleitplanung (LBP) sind ergänzend zu den vorgenannten Maßnahmen folgende Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen geplant:

6 V Schutz des Grund- und Oberflächenwassers:

Zum Schutz des Grund- und Oberflächenwassers hat die Bauausführung nach dem Stand der Technik zu erfolgen. Das Betanken von Fahrzeugen im Bereich der Spree ist untersagt. Der Eintrag von Schad- und Baustoffen jeder Art sowie von Ober- oder Mineralboden in die Spree ist zu unterbinden (z. B. durch Fangdämme). Im Bereich des Überschwemmungsgebietes dürfen keine Baustoffe gelagert werden. Es ist darauf zu achten, dass Baufahrzeuge kein Benzin oder Öl verlieren etc.

7 V Schutz baufeldnaher Vegetation:

Am Baufeldrand stockende Gehölze (Spreeufer, Straßenbäume „Am Staudamm“, Baumbestand und Baumtor am Ortseingang Briesing) sind durch entsprechende Vegetationsschutzmaßnahmen (z. B. Stammummantelungen, Vegetationsschutzzäune, ggfs. Baggermatratze sowie Wurzel- und Kronenschnitt) vor Beeinträchtigungen während der Bauzeit zu schützen.

8 V Schutz des Oberbodens

Der technologische Streifen rechts und links der Trasse wird je 10 m betragen.

Der Oberboden ist vor Baubeginn abzutragen und in fachgerechten Oberbodenmieten am Baufeldrand zwischenzulagern. Überschüssiger Oberboden ist einer adäquaten gesetzeskonformen Weiterverwertung zuzuführen. Oberboden ist eine endliche Ressource.

Bei unvermeidbarer Nutzung vorübergehend in Anspruch genommener zusätzlicher Baustelleneinrichtungsflächen durch Überfahren oder Lagern, sind gemäß RAS-LP 4, S. 16 (Ausgabe 1999), ggfs. zuvor auf den Stock gesetzte strauchartige Vegetationsbestände oder gemähte Gras- und Krautbestände mit einem reißfesten Geotextil als Trennschicht und einer Schutzschicht aus Mineralgemisch 0/45 mindestens 20 cm dick abzudecken. Die Schutzschicht ist nach der Inanspruchnahme der Fläche unverzüglich zu entfernen. Zusätzlich sind die Böden nach Beendigung der Nutzung tiefenzulockern (mit Aufreißhaken z. B. bei Ackerflächen) bzw. zu fräsen (bei Grünflächen).

9 V FFH/ASB Baufeldfreimachung/ Rodung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit

Entsprechend Maßnahme **FFH 1** erfolgt die Baustelleneinrichtung (Oberbodenabtrag etc.) auf den Ackerflächen in der Zeit vom 01.09. bis 15.02. Dadurch können die Kiebitze und weitere Brutvogelarten des Agrarraumes (Feldlerche etc.) ihre Brut abschließen. Die Rastvögel, die ab Oktober die Ackerflächen nutzen, haben dadurch Gelegenheit, sich an die neuen Geländebedingungen zu gewöhnen.

Die Gehölze werden entsprechend **V ASB 03** in der Zeit vom 01.10. bis 28.02. gefällt. Dadurch werden besetzte Brutvogelgelege oder sommerliche Fledermausquartiere nicht beseitigt. Vor Fällung der Bäume erfolgt in Verbindung mit Maßnahme **5 V ASB** eine Kontrolle der Bäume auf mögliche Winterquartiere von Fledermäusen; etwaige überwinternde Individuen werden in sichere Quartiere überführt.

19 V Anlage eines Fischotterdurchlasses mit Fischotterleiteinrichtungen

Durch die Offenlegung eines Meliorationssammlers nördlich Briesing auf einer Länge von ca. 250 m entsteht eine potentielle Migrationsroute des Fischotters über den Graben parallel zum Wirtschaftsweg Briesing – Kleindubrau in Richtung Kleindubrau und des dort gelegenen Schafteichs sowie weiterer Teiche weiter westlich. Daher ist in Verlängerung der Offenlegung in Richtung Wirtschaftsweg die Anlage eines Fischotterdurchlasses vorzusehen (Bau-km 2+235). Der Durchlass gewährleistet eine sichere Unterquerung der Straße. Die Offenlegung des Meliorationssammlers erfolgt auf Forderung der Unteren Wasserbehörde und dient als Kompensationsmaßnahme im Rahmen der Eingriffsregelung.

Die Durchlassmaße betragen in Anlehnung an „Hinweise für die Planung von Maßnahmen zum Schutz des Fischotters und Bibers an Straßen“ (SMWA, 2006): LW = 2,00 m, LH über Grabensohle = 1,50 m (über Berme: 1,0 m), einseitige Berme von 0,75 m Breite, Durchlasslänge: 20 m. Die Werte weichen geringfügig von den Werten für Durchlässe bei geringen naturschutzfachlichen Anforderungen ab (LH = LW = 1,90 m, Bermenbreite von 1,0 m und lichter Höhe von 1,50 m über HW₁₀), werden aber als ausreichend erachtet, da es sich um einen Trockendurchlass handelt, der nur zeitweise Regenwasser führt.

Als Fischotterleiteinrichtungen sind beidseitig parallel zur Straße zwischen Bau-km 2+230 und 2+350 Fischotterleitzäune (als Aufsatz auf die an gleicher Stelle vorgesehenen Amphibienleiteinrichtungen) vorzusehen. Zusätzlich sind südlich des Durchlasses beidseitig der Straße im Bereich der geplanten Hop-Over-Pflanzung (Maßn. **15 V ASB**) Baumstubbenwälle so aufzubauen, dass eine Leitwirkung in Richtung Durchlass erzielt wird.

20 V Anlage von vier Amphibiendurchlässen und -leiteinrichtungen

Durch die Grabenöffnung nördlich Briesing entsteht ein neuer potentieller Lebensraum und Wanderkorridor für Amphibien direkt angrenzend an die Trasse bzw. auf diese hinführend in einem nachgewiesenen Wanderkorridor für Amphibien.

Das Vorhaben grenzt nördlich an das Ausbaurvorhaben B 156 4. BA nördlich Niedergurig bis nördlich Sdier an. Im Rahmen einer Amphibiensonderuntersuchung mit mobilen Fangzäunen zu diesem Vorhaben, wurde die Errichtung einer stationären Amphibienschutzanlage mit Amphibiendurchlässen und Leiteinrichtungen für erforderlich abgeleitet und geplant. Die notwendige Anlage reicht bis in den Bauabschnitt der B 156 OU Malschwitz/Niedergurig hinein. Daher werden vier Durchlässe dieser Anlage sowie die notwendigen stationären Amphibienleiteinrichtung im Rahmen dieses Vorhabens realisiert. Die Durchlässe liegen bei Bau-km 2+305, 2+420, 2+535 und 2+670 und verfügen über eine Durchlasslänge von 15 – 20 m.

Grundlage für die Gestaltung der Amphibienleiteinrichtungen/-durchlässe ist das Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen (MAMs), Ausgabe 2000. Aus Tabelle 2 des MAMs ergeben sich bei Rahmendurchlässen bis 20 m (lichte) Länge für das Rechteckprofil Abmessungen von 1000/750 mm als Verhältnis lichte Weite zu lichte Höhe.

Die Durchlässe erhalten an beiden Enden Böschungsstücke und werden am Böschungsfuß mittels Leiteinrichtungen aus Formstahl-Fertigteilen verbunden. Die Leiteinrichtungen werden nach Süden bis zum geplanten Fischotterdurchlass (19 V) verlängert; sie werden errichtet zwischen Bau-km 2+230 bis 2+676.

Durch die geplanten Amphibienschutzeinrichtungen werden Kollisionen der Art mit dem fließenden Verkehr im Bereich der Grabenoffenlegung vermieden.

4.1.5 Tabellarische Zusammenfassung der geplanten Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen

Die nachfolgende Tabelle fasst die geplanten Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen tabellarisch zusammen:

Maßn.-Nr ¹ gemäß LBP	Maßn.-Nr. gem. FFH-VP bzw. ASB	Maßnahmebeschreibung
1 V _{CEF}	= A _{CEF} 01	Ersatz von Fledermausquartieren
2 V _{CEF}	= A _{CEF} 02	Ersatz von Bruthöhlen
3 V _{ASB}	= V _{ASB} 01	Ökologische Baubegleitung
4 V _{ASB}	= V _{ASB} 04	Schutz nachtaktiver Arten vor bauzeitlichen Störungen (Zielarten: Fischotter bzw. Fledermäuse)
5 V _{ASB}	= V _{ASB} 05	Ökologische Baumkontrolle
6 V		Schutz des Grund- und Oberflächenwassers
7 V		Schutz baufeldnaher Vegetation
8 V		Schutz des Oberbodens
9 V _{FFH/ASB}	= FFH 1 bzw. V _{ASB} 03	Baufeldfreimachung/ Rodung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit bzw. außerhalb der Rastzeit
15 V _{ASB}	= V _{ASB} 02	Errichtung von Querungshilfen für strukturgebunden fliegende Fledermäuse
16 V _{ASB}	= A _{CEF} 04	Bereitstellung einer künstlichen Nisthilfe für den Fischadler zur Sicherung des Brutstandortes außerhalb kritischer Störwirkungen
17.1 E _{ASB}	= V _{ASB} 06	Anlage einer Strauchhecke
17.2 E _{ASB}	= V _{ASB} 06	Anlage einer Strauchhecke
18 E _{FFH/CEF}	= FFH 2 bzw. A _{CEF} 03	Nutzungsaufgabe Acker (Zielarten: Kiebitz, Feldlerche, Rebhuhn, Schafstelze und Wachtel)

Maßn.-Nr ¹ gemäß LBP	Maßn.-Nr. gem. FFH-VP bzw. ASB	Maßnahmebeschreibung
19 V		Anlage eines Fischotterdurchlasses mit Fischotterleiteinrichtungen
20 V		Anlage von vier Amphibiendurchlässen und -Leiteinrichtungen

Tabelle 10: tabellarische Übersicht über alle geplanten Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen

¹ Die Maßnahme-Nummern LBP sind gemäß RLBP 2011 fortlaufend nummeriert, beginnend ab Bauanfang.

4.2 Grabenoffenlegung

Die Grabenoffenlegung ist integraler Bestandteil des Straßenbauvorhabens. Die im Hinblick auf die mit der Grabenoffenlegung verbleibenden Konflikte des Fischotter- und Amphibienschutzes sind daher im Kap. 4.1.4 erläutert; vgl. dort die Maßnahmen:

19 V Anlage eines Fischotterdurchlasses mit Fischotterleiteinrichtungen bzw.

20 V Anlage von vier Amphibiendurchlässen und -leiteinrichtungen

Auch die allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen für die Bauausführung, die in dem genannten Kapitel beschrieben werden, gelten gleichermaßen für die Grabenoffenlegung.

6 V Schutz des Grund- und Oberflächenwassers

7 V Schutz baufeldnaher Vegetation

8 V Schutz des Oberbodens

9 V FFH/ASB Baufeldfreimachung/ Rodung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit

5 Zusammenfassung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich auf die Ortsumgehung.

Für die Grabenoffenlegung ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen keine Beeinträchtigungen verbleiben, die zu kompensieren sind (vgl. auch Kap. 3.2.2).

5.1 Ausgleichsmaßnahmen

Im Zuge der Baumaßnahme ergibt sich eine Ausgleichsmaßnahme. Hierbei kommt es zum Rückbau von 5.015 m² Straßenfläche (Maßnahme **11 A**). Das Entsiegelungspotenzial wird somit voll ausgeschöpft.

5.2 Ersatzmaßnahmen

Als Ersatzmaßnahmen fungieren folgende 11 Maßnahmen:

- Maßnahme **12 E: Anlage einer Gehölzfläche** (Flächengröße ca. 4.540 m²): Die Maßnahme beinhaltet zwei Teilflächen (Restflächen) in Rücklage der Lärmschutzwände am Knoten 1. Die Gehölzflächen liegen im Bereich angrenzender Wohnbebauung.
- Maßnahme **13 E: Anlage von Gehölzflächen** (Flächengröße ca. 6.600 m²): Die Maßnahme beinhaltet drei Teilflächen (Restflächen) am Knoten 2 (S 107). Die Gehölzflächen liegen im Bereich angrenzender Wohnbebauung.
- Maßnahme **14 E: Begrünung der B 156 alt** zwischen Niedergurig und Briesing (Komplexmaßnahme mit einer Gesamtfläche von ca. 25.405 m²): Hierbei handelt es sich um eine Komplexmaßnahme aus Grünland und Gehölzstrukturen entlang der B 156

alt. Zwei der insgesamt drei Teilmaßnahmen der Komplexmaßnahme liegen auf einer landwirtschaftlichen Restfläche. Die Maßnahmen strukturieren den Raum zwischen den Ortslagen Niedergurig und Briesing, ohne die Funktion der Ackerflächen westlich der geplanten Ortsumgehung als Nahrungs- und Rastgebiet für nordische Gänse und Schwäne zu beeinträchtigen.

- Maßnahme **14.1 E: Anlage einer Strauchhecke** (Flächengröße ca. 7.160 m²): Die Maßnahme schirmt die B 156 alt, die zum Wirtschafts-/Rad- bzw. Fußgängerweg zurückgebaut wird (11 A) gegenüber der neuen Ortsumgehung und den westlich angrenzenden Rastflächen für nordische Gänse und Schwäne ab. Freizeitaktivitäten auf dem Weg werden durch die vorgesehene Bepflanzung zu den Vogelrastflächen hin abgeschildert.
- Maßnahme **14.2 E: Anlage einer Baumreihe** (Flächengröße ca. 4.795 m²): Die Maßnahme gestaltet die B 156 alt, die zum Wirtschafts-/Rad- bzw. Fußgängerweg zurückgebaut wird (11 A). Gleichzeitig dient die Maßnahme dazu, die mit dem Vorhaben verbundenen Baumverluste zu kompensieren.
- Maßnahme **14.3 E: Anlage von Extensivgrünland** (Flächengröße ca. 13.450 m²): Die landwirtschaftlich nicht mehr nutzbare Fläche zwischen alter und neuer B 156 wird als Extensivgrünland angelegt. Auf diese Weise entsteht zusammen mit den Maßnahmen 14.1 E und 14.2 E ein kleines Lebensraummosaik.
- Maßnahme **17 V ASB: Abpflanzung eines Beton-Wirtschaftsweges unterhalb des Staudammes** (Komplexmaßnahme mit einer Gesamtfläche von ca. 9.950 m²): Dieser Maßnahmenkomplex besteht aus zwei Strauchhecken, die den Beton-Wirtschaftsweg unterhalb des Staudammes gegenüber den Nahrungs- und Rastflächen der nordischen Gänse und Schwäne abschirmen soll. Dadurch werden Beeinträchtigungen, die von Fußgängern und anderen Freizeitaktivitäten auf dem Weg (Radfahrer, Jogger, Skifahrer, Hundehalter etc.) ausgehen, minimiert.
 - Maßnahme **17.1 V ASB: Anlage einer Strauchhecke** (Flächengröße ca. 1.770 m²): Die Strauchhecke schirmt den Beton-Wirtschaftsweg in Höhe Gewerbegebiet zu den Nahrungs- und Rastflächen der Rastvögel hin ab.
 - Maßnahme **17.2 V ASB: Anlage einer Strauchhecke** (Flächengröße ca. 8.180 m²): Die Strauchhecke schirmt den Beton-Wirtschaftsweg in Höhe Staudamm zu den Nahrungs- und Rastflächen der Rastvögel hin ab. Die Maßnahme wird im Rahmen eines anderen Straßenbauvorhabens i. V. m. der Öffnung des Quatitzer Wassers, das derzeit verrohrt parallel zum Beton-Wirtschaftsweg verläuft, realisiert.
- Maßnahme **18 E FFH/CEF Nutzungsaufgabe Acker** („Kiebitzinsel“, Flächengröße ca. 20.500 m²): Durch Nutzungsaufgabe einer ca. 2 ha großen Ackerfläche entsteht eine sich selbstbegrünende Ackerbrache, die den vom Vorhaben betroffenen Brutvögeln der Agrarlandschaft (Zielarten: Kiebitz, Feldlerche, Rebhuhn, Schafstelze und Wachtel) optimale Habitat- bzw. Brutplätze bietet. Die Maßnahmefläche liegt auf einer vernässten Ackerstelle, die schon einmal in Verbindung mit dem Sächsischen Bodenbrüterprojekt genutzt wurde. Diese Förderung ist 2015 ausgelaufen, daher ist es zielführend, diese Maßnahme als Ersatzmaßnahme wieder aufzugreifen.
- Maßnahme **21 E: Offenlegung eines verrohrten Grabens** (Flächengröße ca. 3.070 m²): Die Öffnung des Grabens nördlich Briesing wurde durch die Untere Wasserbehörde gefordert. Die Bepflanzung der südseitigen Gewässerböschung führt zu einer Aufwertung des Gewässerlebensraumes und vermindert die Krautentwicklung im Gewässerlauf.

5.3 Gestaltungsmaßnahmen

Folgende Gestaltungsmaßnahmen umrahmen die künftige Trasse:

- Maßnahme **10 G:** Begrünung der Verkehrsanlage

6 Zusammenfassung

Die geplante Ortsumgehung B 156 Malschwitz/Niedergurig liegt in Ostsachsen, im Landkreis Bautzen nördlich der Talsperre Bautzen. Sie besitzt eine Länge von 2.676 m. Die künftige Ortsumgehung soll maßgeblich über derzeitige Ackerflächen verlaufen. Vegetationsverluste treten nur in der Ortslage Niedergurig und in Höhe des Ortes Briesing auf, wo die Trasse an die vorhandene Streckenführung anbindet. Die Talsperre Bautzen sowie die vom Vorhaben betroffenen Ackerflächen sind Teil eines europäischen Vogelschutzgebietes. Die Ackerflächen werden im Sommer von Brutvögeln des Agrarlandes (Kiebitz, Feldlerche etc.) als Brutplatz bzw. im Winter je nach Ackerfrucht von nordischen Gänsen und Schwänen als Nahrungs- und Rastplatz genutzt. Diese wichtigen Naturhaushaltsfunktionen galt es bei der Planung zu berücksichtigen.

Östlich der Trasse und der Ortslagen Niedergurig und Briesing liegt die breite Spreeniederung mit zahlreichen Teichen, die als FFH-Gebiet ausgewiesen ist (u. a. Fischotter, Fledermäuse). Dieses Gebiet ist nur indirekt vom Vorhaben betroffen.

Gleichzeit verläuft die Trasse durch ein Landschaftsschutzgebiet und ein Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft. Die geplante Ortsumgehung verläuft auf Grund der Funktion des Raumes als Vogelschutzgebiet und seine Rastplatzfunktion relativ ortsnahe. Daher war auf eine gute Einbindung der Trasse in den Raum zu achten.

Im Zuge der Ortsumgehung der B 156 nahe Niedergurig kommt es zu einer Vielzahl erheblicher Auswirkungen auf die Umwelt. Im Wesentlichen kann hier der Verlust von diversen Grünflächen bzw. Gehölzen, deren teilweise technische Überprägung, der Eintrag von Immissionen in trassennahe Bereiche sowie die Herabsetzung der Grundwasserneubildungsrate infolge von Flächenversiegelung genannt werden.

Mit Hilfe der in Kap. 4 und 5 erläuterten Maßnahmen können alle Umweltauswirkungen vermindert oder aufgefangen werden, so dass sich im Zuge der Baumaßnahme keine erheblichen Auswirkungen mehr ergeben.

Folgende Maßnahmen sind geplant, um diesen verschiedenen Nutzungsanforderungen an den Raum zu genügen:

Erhalt der Vogelschutzfunktion

- niedrige Lage der Trasse über Gelände (1 bis 2 m → geringere Silhouettenwirkung für Rastvögel)
- Verzicht auf eine Bepflanzung der Strecke auf der Trassenwestseite (→ geringere Silhouettenwirkung für Rastvögel)
- Abpflanzung des Beton-Wirtschaftsweges unterhalb des Staudammes mit einer niedrigen Heckenpflanzung (→ störende Einflüsse auf dem Weg in Form von vielfältigen Freizeitaktivitäten, die die angrenzenden Vogelrastflächen beeinträchtigen, werden minimiert)
- Anlage einer „Kiebitzinsel“ auf einem vernässten Ackerstandort unterhalb des Staudammes für die Brutvögel des Agrarraumes
- Bauzeitenregelung mit Oberbodenabtrag/Baustelleneinrichtung zw. 01.09. bis 15.02. zum Schutz der Brut- sowie der Rastvögel

Schutz europäisch geschützter Arten

- Anlage einer „Kiebitzinsel“ (s. o.)
- Nachtbauverbot an ausgesuchten Standorten zum Schutz eines Fischotterwanderweges (Spree) bzw. von Fledermausleitlinien (Spree, „Am Staudamm“ und Feldhecke Briesing)
- Anlage einer Fledermausüberflughilfe aus Bäumen und Sträuchern (Hop-Over) Höhe Feldhecke Briesing
- Anlage von drei Nisthilfen für ein Fischadlervorkommen, das seit 2010 angrenzend an die Trasse brütet
- Trassenverschwenk um ca. 40 m auf Höhe Fischadlernisthilfe (→ Horstabstand dadurch 450 m)

- Ersatz von Bruthöhlen von Vögeln oder Baumquartieren von Fledermäusen nach dem während der Baufeldfreimachung und der Bauminnspektion festgestellten Bedarf
- Ökologische Baubegleitung mit Vorbereitung, Koordinierung und Überwachung aller hier aufgeführten und während des Baus notwendigen Maßnahmen

Einbindung der Trasse in die Landschaft

- niedrige Lage der Trasse über Gelände (1 bis 2 m → geringere Zerschneidungswirkung der Landschaft)
- Abpflanzung der ortszugewandten Seite der neuen Ortsumgehung mit einer niedrigen Heckenpflanzung von 3 bis 5 m Höhe (→ Einbindung in die Landschaft, Sichtschutz)
- Gestaltung der zukünftigen Knotenpunktbereiche (Kreisverkehre) zu den angrenzenden Wohnbauflächen mit abschirmenden Gehölzpflanzungen (Kreisverkehre Knoten 1 und 2)
- Begrünung der Lärmschutzwände am Knoten 1 (Niedergurig)
- Gestaltung des Raumes zwischen alter und neuer B 156 von Niedergurig bis Briesing als Grünland-Gehölz-Komplex begleitend zum zukünftigen Wirtschafts- und Radweg auf der teilrückgebauten B 156 alt
- Baumpflanzungen entlang der Anbindungen „Am Staudamm“ und „Muskauer Straße“ am Knotenpunkt 1 (Niedergurig)
- Berücksichtigung der Wegbeziehungen von örtlichen und überörtlichen Radwanderwegen durch die technische Planung (Kreisverkehr Knoten 1 und Knoten 3)

Die der Einbindung in die Landschaft dienenden Maßnahmen werden gleichzeitig zur Kompensation der mit dem Vorhaben verbundenen Flächenversiegelung und Bodenveränderungen im Bereich der Straßennebenflächen sowie für die Vegetationsverluste verwendet. Die Maßnahmen liegen auf als landwirtschaftliche Restflächen identifizierten Standorten. So wird einerseits den agrarstrukturellen Anforderungen an einen schonenden Umgang mit landwirtschaftlichen Nutzflächen und andererseits den Anforderungen an eine sachgemäße Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft und das Landschaftsbild entsprochen. Dieser Ansatz ist im vorliegenden Fall zulässig, da nur straßennahe Biotopflächen kompensiert werden müssen.

Der Flächenverbrauch für die Baumaßnahme liegt bei 64.810 m² (Versiegelung und Nebenflächen). Dem stehen Kompensationsmaßnahmen in einer Größenordnung von 65.180 m² gegenüber. Die Anrechenbarkeit der Maßnahmen beträgt auf Grund ihrer Nähe zur Straße 38.065 m² bei einem errechneten Bedarf von 36.815 m². Der mit dem Vorhaben verbundene Eingriff in Natur und Landschaft ist somit kompensiert.

Mit Umsetzung der o. g. erläuterten verschiedenen Maßnahmen kann festgestellt werden, dass die Belange des FFH-Gebiets- und Artenschutzes mit der vorliegenden Planung berücksichtigt und die Eingriffe in die Natur und das Landschaftsbild in angemessener Weise kompensiert werden.

Als Ersatzmaßnahme des Straßenbauvorhabens ist zum Ausgleich der Flächenneuversiegelung u.a. die Offenlegung eines Meliorationsgraben zwischen Ostende des Wirtschaftsweges Kleindubrau-Briesing und dem Briesinger Graben geplant. Die Offenlegung geht auf eine Forderung der Unteren Wasserbehörde zurück, um in der Vergangenheit aufgetretene Überschwemmungsereignisse in der Ortslage Briesing zukünftig zu vermeiden.

Diese ökologisch wertvolle Maßnahme bedingt jedoch weitere ökologische Veränderungen. Zum einen kommt es zur Ausweitung eines Fischotter-Migrationskorridors und zum anderen zu einer Aufweitung der Amphibien-Lebensräume.

Beide potentiell erheblichen Konflikte können im Rahmen von Durchlassbauten bzw.-Leiteinrichtungen vermieden werden.

Das Teilvorhaben „Offenlegung eines Grabens“ nördlich von Briesing hat somit weder auf das SPA-Gebiet „Spreeniederung Malschwitz“ noch auf das LSG „Spreeniederung“ negative Einflüsse. Auf Grund größerer Entfernung besteht auch kein Einfluss auf das FND „Wolfsberg“.

Alleinig auf Grund der Grabenoffenlegung (Vgl. UVP § 7 Abs 2 i. V. m. Anlage 1, Nr. 13.18.2) besteht somit keine Pflicht zur UVP.

7 Literaturverzeichnis

- BMVBS. (2011). *Protokoll zur 2. Planungsbesprechung am 24.01.2011 in Bonn gemäß Richtlinien für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau*. Bundesministerium für Verkehr, Bau u. Stadtentwicklung (BMVBS).
- brenner BERNARD. (2018). *B 156 Ortsumgehung Niedergurig - Fortschreibung der verkehrsplanerischen Untersuchung auf dem Prognosehorizont 2030*. Dresden.
- EU-Kommission. (2007). *Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG*. Brüssel: Commission Services.
- Garniel, A., & Mierwald, U. (2010). *Arbeitshilfe "Vögel und Straßenverkehr"*. (B. f. Bau und Stadtentwicklung, Hrsg.)
- GeoSN. (07. 08 2012). *digitale online Kartenanwendung "Sachsenatlas"*. Abgerufen am 07. 08 2012 von www.atlas.sachsen.de
- Kostrzewa, A., & Speer, G. (2001). *Greifvögel in Deutschland - Bestand, Situation, Schutz*. Aula-Verlag GmbH, Wiebelsheim.
- LASuV. (2011). *Aufgabenstellung zum Landschaftspflegerischen Begleitplan B 156 Ortsumgehung Malschwitz/Niedergurig*. Landesamt für Straßenbau u.Verkehr (LASuV) NL Bautzen, Aufgabenstellung vom 19.12.2011.
- LfULG. (14. 08 2012). *Natura 2000 Gebiete in Sachsen*. Abgerufen am 14. 08 2012 von <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/natura2000/3141.aspx>
- LfULG. (02. 07 2012). *Umweltauskünfte (digital per Mail) zum Untersuchungsraum (Artdaten sowie Daten der selektiven Biotopkartierung)*. Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft u. Geologie (LfULG).
- Philipp, F. (09. 07 2012). *Mail vom 09.07.2012 mit mündlichen Auskünften der Vogelschutzwarte Neschwitz zum Fischadlerhorst ca. 450 m westlich der vorhandenen B 156*. Der Naturwerker - praktischer Naturschutz u. Umweltmonitoring, Dipl. Ing. (FH) Frank Philipp.
- RPV. (2010). *Regionalplan Oberlausitz-Niederschlesien, Erste Gesamtfortschreibung gemäß § 6 Abs. 5 SächsLPIG, Satzungsbeschluss nach § 7 Abs. 2 SächsLPIG vom 9. April 2009, in der Fassung des Genehmigungsbescheides vom 27.Oktobre 2009, in Kraft getreten am 04.02.2010*. (R. Oberlausitz-Niederschlesien (RPV), Hrsg.)
- Schütze u. Partner. (Januar 2009). *Umweltverträglichkeitsstudie zum Vorhaben: B 156 - OU Niedergurig*. Landschaftsarchitekturbüro Schütze und Partner, Großpostwitz. im Auftrag des Straßenbauamtes Bautzen.
- SMWA. (2006). *Hinweise für die Planung von Maßnahmen zum Schutz des Fischotters und Bibers an Straßen*. In S. für Wirtschaft u. Arbeit (SMWA) (Hrsg.).
- VIC. (März 2019). *Feststellungsentwurf B 156 OU Niedergurig*. Verkehrs- und Ingenieurbau Consult GmbH (VIC) NL Dresden. im Auftrag des Landesamtes für Straßenbau u. Verkehr, Niederlassung Bautzen.
- VIC. (Oktober 2014). *Vorentwurf B 156 OU Niedergurig*. VIC Planen und Beraten (VIC), Niederlassung Dresden. im Auftrag des Landesamtes für Straßenbau u. Verkehr, Niederlassung Bautzen.
- VIC VA. (September 2009). *Vorplanung B 156 OU Niedergurig*. Verkehrs- und Ingenieurbau Consult Verkehrsanlagen GmbH (VIC VA) NL Dresden. im Auftrag des Straßenbauamtes Bautzen.