

Artenschutzfachbeitrag

für das Bauvorhaben „Grundhafter Ausbau der L 293“ Biesenthal – Eberswalde/Finow

Stand: 17.November 2006

Auftraggeber:
Stadt Eberswalde
Dr. Zinn Weg 18
16552 Eberswalde

Auftragnehmer:
trias Planungsgruppe
Viktoriastr. 31
16552 Mühlenbecker Land

Bearbeiter:

Dipl. Ing. M. Mencke
Dipl. Ing. K. Dedek

Planungsgruppe

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Aufgabenstellung	4
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	4
1.2	Rechtliche Grundlagen	4
2.	Methodisches Vorgehen.....	6
3.	Bestandsdarstellung	7
3.1	Überblick über den Untersuchungsraum.....	7
3.2	Ermittlung geschützter Arten.....	8
3.3	Datengrundlage	8
3.4	Vorhabensbeschreibung	9
4.	Wirkungsprognose und Identifizierung der betroffenen Arten.....	10
4.1	Mögliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen.....	10
4.1.1	Baubedingte Wirkungen	10
4.1.2	Anlagebedingte Wirkungen	12
4.1.3	Betriebsbedingte Wirkungen	13
4.1.4	Zusammenfassung der Wirkungen in Bezug auf die Artengruppen.....	15
4.2	Betroffenheitsabschätzung und Ermittlung der relevanten Arten.....	15
4.2.1	Säuger	18
4.2.2	Vögel	21
4.2.3	Amphibien und Reptilien	34
4.2.4	Wirbellose	40
4.2.5	Pflanzen	47
4.2.6	Zusammenfassung der Betroffenheitsabschätzung	49
5.	Artbezogene Konfliktanalyse	50
5.1	Interpretation und Auslegung der Verbotstatbestände	50
5.2	Bewertungskriterien	53
5.2.1	Erhaltungszustand und Erheblichkeitsabschätzung gemäß der Zielsetzung der FFH- und Vogelschutz-Richtlinie	53

Planungsgruppe

5.3 Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen 55

 5.3.1 In anderen Planungsgrundlagen bereits vorgesehene Maßnahmen56

 5.3.2 Weitere notwendige Maßnahmen57

 5.3.3 Zusammenfassung der Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen59

5.4 Artbezogene Wirkungsprognose und Beurteilung der Verbotstatbestände 60

 5.4.1 Groß- und Mittelsäuger60

 5.4.2 Kleinsäuger61

 5.4.3 Vögel62

 5.4.4 Amphibien66

 5.4.5 Reptilien67

 5.4.6 Schmetterlinge70

 5.4.7 Pflanzen72

6. Artenschutzrechtliche Befreiungsanträge 74

7. Zusammenfassung 77

8. Quellen 78

 8.1 Literatur 78

 8.2 Rechtsvorschriften 84

 8.3 Karten 85

 8.4 Mündliche und schriftliche Mitteilungen 85

Anhang 86

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Definition von besonders und streng geschützten Arten 5

Tabelle 2: Verbotstatbestände nach BNatSchG § 42, FFH-Richtlinie, Art. 12-13 und VS-RL, Art. 5 5

Tabelle 3: Übersicht über besonders und streng geschützte Arten im Untersuchungsraum 8

Tabelle 4: Relevante Wirkungen des Vorhabens 10

Tabelle 5: Eckwerte zur Bewertung von Lärmbelastungen (RECK et al. 2001, BMVBW 2005) 14

Tabelle 6: Wirkungen der geplanten Straße auf die verschiedenen Artengruppen 15

Planungsgruppe

Tabelle 7: Quellen für Darstellung des Bestandes und Betroffenheitsabschätzung sowie für artenbezogene Konfliktanalyse in Kap. 5.4 16

Tabelle 8: Betroffenheitsabschätzung Groß- und Mittelsäuger..... 18

Tabelle 9: Betroffenheitsabschätzung Fledermäuse 19

Tabelle 10: Betroffenheitsabschätzung Vögel (nachgewiesene Arten) 22

Tabelle 11: Betroffenheitsabschätzung Vögel (potenzielle Arten gem. FLADE 1994)..... 28

Tabelle 12: Betroffenheitsabschätzung Amphibien und Reptilien 34

Tabelle 13: Betroffenheitsabschätzung Wirbellose..... 40

Tabelle 14: Betroffenheitsabschätzung Pflanzen 47

Tabelle 15: Zusammenstellung der Anzahl der in der Konfliktanalyse weiter zu untersuchenden Arten 49

Tabelle 16: Skalierung des Beeinträchtigungsgrades, Kriterien der Einstufungen..... 54

Tabelle 17: Zusammenfassung der CEF-Maßnahmen..... 59

Tabelle 18: Arten mit erforderlichen Befreiung nach § 62 BNatSchG 74

1. Anlass und Aufgabenstellung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Eberswalde plant gemeinsam mit der Stadt Biesenthal die Landesstraße L 293 als Direktverbindung zwischen den beiden Städten grundhaft auszubauen. Derzeitig ist die vorhandene Straße („Telekomstraße“) gesperrt und wird nur gelegentlich durchfahrenden Autos genutzt. Sie befindet sich zwischen zwei bereits bestehenden Verbindungen von Eberswalde und Biesenthal: der Autobahn A 11, ca. 3-4 km westlich und der Bundesstraße B 2, ca. 1-4 km östlich der L 293.

Durch das EuGH-Urteil vom 10.01.2006, RS C-98/03, der Verurteilung Deutschlands wegen unzureichender Umsetzung von Vorschriften der FFH-Richtlinie in nationales Recht, ist in Vorbereitung des B-Plan-Verfahrens für die L 293 eine geänderte Verfahrensweise im Umgang mit besonders bzw. streng geschützten Arten (§ 10 Abs. 2 Nr. 10 und Nr. 11 BNatSchG) anzuwenden.

Es ist für jede im Untersuchungsgebiet nachgewiesene besonders bzw. streng geschützte Art zu prüfen, ob die Verbote des § 42 BNatSchG erfüllt sind. Aufgrund des o.g. EuGH-Urteils sind die Ausnahmen des § 43 Absatz 4 BNatSchG nicht mehr für Arten anzuwenden,

- die gemäß Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie geschützt sind, also sämtliche wildlebenden Vogelarten sowie deren Nester und Eier, die im europäischen Gebiet der Mitgliedsstaaten heimisch sind,
- die gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützt sind.

Der besondere Artenschutz des § 42 BNatSchG in Verbindung mit Art. 12 FFH-RL und Art. 5 VS-RL erfordert daher die Prüfung, ob die Wirkungen des Vorhabens erhebliche Beeinträchtigungen auf relevante geschützte Arten in Form von Fang und Tötung, Beschädigung und Zerstörung ihrer Lebensstätten sowie Störungen an ihren Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten haben.

Der neuen Rechtslage wird bei noch nicht genehmigten Vorhaben mit einem Artenschutzfachbeitrag (AFB) Rechnung getragen. Der AFB dient als fachliche Grundlage zur Erteilung von artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigungen nach § 62 BNatSchG in Vorbereitung eines B-Plan-Verfahrens.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Die Vorschriften des Artenschutzes sind in § 42 BNatSchG festgelegt. Sie umfassen Verbote, Tiere und Pflanzen der besonders und streng geschützten Arten zu beeinträchtigen. Von besonderer Bedeutung für Bauvorhaben sind dabei die Störungs- und Schädigungsverbote in § 42 (1) Nr.1-4 BNatSchG.

Der § 42 BNatSchG ist aus den Festlegungen der FFH- und Vogelschutz-Richtlinie als gemeinschaftskonforme Auslegung in deutsches Recht entstanden. Daher sind auch beide europäische Richtlinien zur Erhaltung wildlebender Tiere und Pflanzen zu berücksichtigen. So unterliegen alle wildlebenden europäischen Vogelarten dem Schutz durch die Artikel 5 bis 9 und 13 der VS-RL sowie alle Arten des Anh. IV der FFH-RL dem Schutz durch die Artikel 12, 13 und 16 der FFH-RL.

In § 10 BNatSchG (2) Nr.10 und Nr.11 werden die besonders und streng geschützten Arten definiert:

Planungsgruppe

Tabelle 1: Definition von besonders und streng geschützten Arten

Besonders geschützte Arten	Streng geschützte Arten
<ul style="list-style-type: none"> Arten der Anhänge A und B der EG-Verordnung Nr. 338/97 	<ul style="list-style-type: none"> Arten des Anhang A der EG-Verordnung Nr. 338/97
<ul style="list-style-type: none"> Arten des Anh. IV der FFH-RL (Richtlinie 92/43/EWG) 	<ul style="list-style-type: none"> Arten des Anh. IV der FFH-RL (Richtlinie 92/43/EWG)
<ul style="list-style-type: none"> Arten der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), Spalte 1 und 2 	<ul style="list-style-type: none"> Arten der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), Spalte 1 und 2
<ul style="list-style-type: none"> Europäische Vogelarten im Sinne des Art.1 der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) – Richtlinie 79/409/EWG 	

Die streng geschützten Arten unterliegen einem strengeren Schutz nach § 42 BNatSchG und bilden eine Teilmenge der besonders geschützten Arten.

Nachfolgende Tabelle fasst die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zusammen:

Tabelle 2: Verbotstatbestände nach BNatSchG § 42, FFH-Richtlinie, Art. 12-13 und VS-RL, Art. 5

BNatSchG § 42 (1) gilt für alle wild lebenden Arten	FFH-Richtlinie, Artikel 12 und 13 gilt für alle Arten des Anh. IV der FFH-RL	Vogelschutz-Richtlinie, Artikel 5 gilt für alle europäischen Vogelarten
Verbot des Nachstellens, Fangens, Tötens und Verletzens von wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten	Verbot des absichtlichen Fangens oder Tötens von aus der Natur entnommenen Exemplaren dieser Arten	Verbot des absichtlichen Fangens und Tötens
Verbot der Entnahme aus der Natur, Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen bzw. Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten von wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten	Verbot jeder Beschädigung oder Vernichtung ihrer Fortpflanzungs- oder Ruhestätten Verbot jeder absichtlichen Zerstörung oder Entnahme von Eiern aus der Natur	Verbot absichtlichen Beschädigung oder Zerstörung von Nestern und Eiern und der Entfernung von Nestern
Verbot der Störung von wild lebenden Tieren der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten an ihren Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten	Verbot der absichtlichen Störung, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten	Verbot der absichtlichen Störung, , insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung dieser Richtlinie erheblich auswirkt
Verbot der Schädigung oder Vernichtung von wild lebenden Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihrer Teile oder Entwicklungsformen	Absichtliches Verbot der Schädigung oder Vernichtung von Exemplaren solcher Pflanzen in deren Verbreitungsräumen in der Natur	
Verbot der Beeinträchtigung der Zerstörung von Standorten wild lebender Pflanzen der streng geschützten Arten		

2. Methodisches Vorgehen

Die Vorgehensweise im vorliegenden Gutachten lehnt sich an die methodischen Hinweise der bisher zur Erstellung von Artenschutzrechtlichen Fachbeiträgen veröffentlichten Literatur an. Berücksichtigt wurden:

- Vollzugshinweise der LANA (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung) zum besonderen Artenschutz in der Fach- und Bauleitplanung Stand 17.02.2006. 2. Überarbeitung.
- Guidance Document on the strict protection of animal species of community interest provided by the "Habitats" Directive 92/43/EEC (DRAFT-VERSION 5, EU-KOMMISSION, April 2006)

Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag baut sich folgendermaßen auf:

- Bestandsdarstellung und Betroffenheitsabschätzung
- Arten-(Artengruppen)bezogene Konfliktanalyse
- Prüfung der Voraussetzung für die artenschutzrechtliche Befreiung nach § 62 BNatSchG

Bestandsdarstellung und Betroffenheitsabschätzung

Auf der Grundlage von faunistischen Sondergutachten sowie vorliegenden Daten über Fauna und Flora wird das mögliche Artenspektrum besonders und streng geschützter Arten im Umfeld des Vorhabens ermittelt. Des Weiteren wird geprüft, ob das Vorhaben durch seine bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen die geschützten Arten beeinträchtigen könnte. Dabei sind nachgewiesene Vorkommen und damit in Verbindung stehende Lebensstätten der betroffenen Arten zu berücksichtigen und in Beziehung zum Wirkraum des Vorhabens zu setzen. Sind die Arten voraussichtlich nicht durch das Vorhaben betroffen, so werden sie im folgenden Verlauf des Gutachtens nicht weiter berücksichtigt. Wenn bau-, anlage- und/oder betriebsbedingte Auswirkungen auf eine Art/Artengruppe prognostizierbar sind, so werden diese in der folgenden Konfliktanalyse detailliert dargestellt.

Artenbezogene Konfliktanalyse (Prüfung der Schädigungs- und Störungsverbote)

In der artbezogenen Konfliktanalyse wird anhand der vorliegenden Daten über die Arten sowie anhand der prognostizierten Wirkungen des Vorhabens geprüft, ob die durch das Vorhaben bedingten Verbotstatbestände auf die jeweilige Art zutreffen. Dabei finden Vermeidungs-, Schadensbegrenzungs- und Schutzmaßnahmen Berücksichtigung, die sowohl im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) bzw. der FFH-Verträglichkeitsprüfung festgelegt wurden. Gegebenenfalls sind diese bereits vorgesehenen Maßnahmen durch weitere artenschutzrechtliche Maßnahmen zu ergänzen. Nach der Bewertung der Wirksamkeit dieser Maßnahmen erfolgt eine abschließende artenspezifische Einschätzung, ob die Verbotstatbestände für die jeweilige geschützte Art gem. § 42 BNatSchG weiterhin einschlägig sind.

Prüfung der Voraussetzung für die artenschutzrechtliche Befreiung nach § 62 BNatSchG

Treten für untersuchte Arten Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG ein, so wird eine Prüfung zu Voraussetzungen für eine Befreiung gem. § 62 BNatSchG erforderlich. Die artenschutzrechtliche Befreiungsvoraussetzung(en) gem. § 62 BNatSchG sind gegeben, wenn:

1. die Durchführung der Vorschriften des §42 BNatSchG im Einzelfall
 - a) zu einer nicht beabsichtigten Härte führt und die Abweichung mit den Belangen des Naturschutzes vereinbar ist oder
 - b) zu einer nicht gewollten Beeinträchtigung von Natur und Landschaft führt oder
2. das überwiegende Gründe des Gemeinwohls die Befreiung erfordern und die Artikel 12, 13 und 16 der FFH-RL oder die Artikel 5 – 7 und 9 der VS-RL nicht entgegenstehen.

3. Bestandsdarstellung

3.1 Überblick über den Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum umfasst den Bereich zwischen Biesenthal und dem Flugplatz Finow in einer Breite von ca. 500 m beiderseitig der Straße. Der erste Abschnitt bis in Höhe des Endes des bereits erfolgten Ausbaus bei Bau-km 1+900 ist in Bezug auf die Avifauna in seiner Breite enger zu fassen (nur ca. 150 m beiderseitig zur Straße), da in diesem Bereich nicht mehr der Wirkraum des Baulärms zu beurteilen ist.

Naturräumlich betrachtet befindet sich der Vorhabensbereich am Nordrand der Barnimplatte zwischen Eberswalde und Biesenthal, welcher sich durch ausgedehnte Dünenlandschaften auszeichnet (SCHOLZ 1962). Als potenziell natürliche Vegetation ist auf höher gelegenen Standorten Buchenwald bzw. Buchen-Traubeneichenwald, auf tiefer gelegenen, feuchteren Standorten Erlenbruchwald bzw. Erlen-Eschenwald zu erwarten (SCHOLZ 1962, WLW LANDSCHAFTSARCHITEKTEN 2000).

Nur der erste Streckenabschnitt nach dem Ortsausgang Biesenthal grenzt in einer Länge von ca. 700 m beiderseitig der Straße an Intensivacker. Bis auf einen weiteren ca. 200-250 m Streckenabschnitt mit angrenzenden Wiesen und Weiden verläuft die auszubauende Straße vollständig durch Waldbereiche, wobei Kiefernforste, z.T. mit Laubbaumarten untermischt, dominieren. Vereinzelt, besonders im Bereich des Samithsees grenzen naturnahe Laubwälder an die Straße, häufig Rotbuchenwälder bodensaurer Standorte, teilweise mit Kiefern auf armen/trockenen Standorten (WLW LANDSCHAFTSARCHITEKTEN 2000).

Die Bereiche beidseitig der bestehenden Straße sind gekennzeichnet durch zunehmende Sukzession (vor allem Kiefer) und Nitrophierung (durch Robinienbestand), wodurch der dichte höherwüchsigen Rasen aus Gräsern (vor allem Landreitgras) zu erklären ist. Der z.T. 20-25 m breite, den Wald durchschneidende Streifen, in dem die Straße verläuft, gliedert sich in die vorhandene Versiegelung (ca. 3-3,5 m), angrenzende Bankettrassen (ca. 1 m), zeitweise befahrene und/oder durch Fahrtätigkeit beeinträchtigte Flächen, ruderale Pioniervegetation (zusammen bis zu 20 m) sowie mehr oder weniger geschlossene Baumreihen überwiegend nichteinheimischer Baumarten. Vereinzelt gibt es auch Laubgebüsche frischer bis trockener Standorte, ausgebildete Waldmäntel sowie Grasland trockener bis frischer Standorte.

Teile des Bauvorhabens befinden sich ebenso wie daran angrenzende Wälder und Forste auf einem höheren Geländeniveau als die Niederungsbereiche des Großen Samithsees auf westlicher und des Schwärzesees auf östlicher Seite. Zum Teil betragen die Höhenunterschiede zwischen geplanter Trasse und Niederung 10 m und mehr. Erlenbruchwälder der Niederungsbereiche reichen z.T. bis zu 20 m an das geplante Bauvorhaben heran und werden von diesem nur durch vorgelagerte, höher gelegene Laubwälder und Nadelforsten getrennt. Dominierende Baumarten der Bruch- und Moorwälder in den Niederungen sind Erle (*Alnus glutinosa*) und Moorbirke (*Betula pubescens*). Neben ausgedehnten Waldbereichen gibt es vereinzelt Flächen mit Verlandungs- und Schwingmoorcharakter sowie Mähwiesen.

Der Große Samithsee mit einer Fläche von 45,5 ha ist ca. 250 m westlich vom geplanten Bauvorhaben gelegen. Der Schwärzesees mit einer Größe von 18,4 ha auf östlicher Seite hat einen Abstand von ca. 700 m zum geplanten Bauvorhaben. Durch ihre Größe und ungestörte Lage sind beide Seen u.a. bedeutende Nahrungsgebiete für Fisch- und Seeadler. Die Zu- und Abflüsse der beiden Seen liegen ebenfalls in größerer Entfernung zum geplanten Bauvorhaben. Desweiteren gibt es Kleingewässer (Kleiner Samithsee und einen Teich südwestlich von Schwärze) mit Bedeutung als Laichgewässer für Amphibien.

Planungsgruppe

Der Erlenbruchwald westlich der geplanten Straße wird von einem kleinen Fließ durchflossen, welches in den Großen Samithsee mündet. Das Fließ in ca. 100-200 m Abstand gilt als Entwicklungsfläche.

Der Grundwasserflurabstand im Bereich des geplanten Bauvorhabens beträgt bei Bau-km 3 ca. 10 m und fällt kontinuierlicher bis Bau-km 7 auf 4,6 bis 3,4 m in nordwestliche Richtung ab. Die Moorstandorte am Samithsee haben einen nah an der Oberfläche anstehendem Grundwasserstand von weniger als 2 m.

3.2 Ermittlung geschützter Arten

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens und aufgrund der gegebenen natürlichen Voraussetzungen wurden die in der Tabelle 3 aufgeführten Artengruppen berücksichtigt.

Tabelle 3: Übersicht über besonders und streng geschützte Arten im Untersuchungsraum

Artengruppe	nach BNatSchG geschützte Arten insgesamt	besonders geschützte Art (§)	streng geschützte Art (§§)
Groß- und Mittelsäuger	2	-	2
Kleinsäuger	6	-	6
Vögel	70	ca. 50	ca. 20
Amphibien	11	5	6
Reptilien	5	3	2
Libellen	40	37	3
Schmetterlinge	28	27	1
weitere Wirbellose	7	4	3
Pflanzen	24	23	1

Insgesamt wurden ca. 190 geschützte Arten erfasst, davon 150 ausschließlich besonders geschützte und 43 streng geschützte Arten. Eine detaillierte Darstellung der einzelnen Arten erfolgt in Kap.4.2 Betroffenheitsabschätzung.

Alle heimischen Säugetierarten (soweit nicht im Einzelnen aufgeführt) sind besonders geschützt nach §1 Spalte 1 BArtSchV, ausgenommen die nach §2 Abs. 1 BJagdG dem Jagdrecht unterliegenden Arten (u.a. Dachs, Feldhase, Fuchs, Rehwild, Schwarzwild und Steinmarder).

3.3 Datengrundlage

Die Ermittlung der besonders und streng geschützten Arten erfolgte nach der Auswertung vorliegender, älterer und aktuell eingeholter Daten sowie nach Auswertung faunistischer Sondergutachten. Da die Lebensbereiche der einzelnen Artengruppen z.T. sehr variieren, wurden jeweils Bereiche mit besonderer Bedeutung für die jeweilige Artengruppe untersucht. Im Einzelnen handelt sich um folgende Materialien:

- IUCN-Fischotterkartierung und Daten zu Bibervorkommen im Land Brandenburg (LUA /NATURSCHUTZSTATION ZIPPESFÖRDE 1999/2006),
- Artenhilfsprogramm Fledermäuse im NP Barnim (HAENSEL/AGF FLEDERMÄUSE 2000),
- Fangzaunkartierung von Amphibien und Reptilien an der L 293 (SIEGERT et.al. 2001),
- Faunistisches Sondergutachten „Amphibien“ zum Ausbau der L 293 (WILLIGALLA 2006),

Planungsgruppe

- Fortschreibung der Standard-Datenbögen für die FFH-Gebiete „Finowtal-Pregnitzfließ“ (DE 3147-301) und „Nonnenfließ-Schwärzetal“ (DE 3148-301) (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2002a/ EUROPÄISCHE KOMMISSION 2002b),
- Gebietsbetreuung FFH-Gebiet „Finowtal-Pregnitzfließ“ (KLEINTEICH 1996-2001),
- Grundstudie zur Landschaftsökologie des Finowtals – Feststellung von Schutzwürdigkeit und Schutzbedürftigkeit, Anlage 7b und 7c als Artenlisten zu Flora und Fauna (SCHNEIDER 1992),
- Entwurf zur Schutzgebietsverordnung über das NSG „Finowtal-Pregnitzfließ“ (MLUV 2006),
- Schutzwürdigkeitsgutachten „Schwärzetal-Nonnenfließ“ (INGENIEURBÜRO FÜR ÖKOLOGIE PETRICK & PARTNER 1993),
- Diplomarbeit „Untersuchungen zur Libellen-, Heuschrecken-, Tagfalter-, Amphibien-, Reptilien- und Vogelfauna am Flugplatz Finow zur Ableitung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen“ sowie mdl. Mitteilung zu Nachweisen der Grünen Keiljungfer im FFH-Gebiet „Finowtal-Pregnitzfließ“ (REICHLING 2005, mdl. 2006),
- Zusammenstellung von Daten zum Vorkommen von Schmetterlingen, insbesondere des Großen Feuerfalters im Wirkraum des Vorhabens (RICHERT 2006),
- Daten zum Vorkommen von Greif- und Großvögeln im weiteren Untersuchungsraum (LK Barnim 2006 und NP BARNIM 2006),
- Zusammenstellung von Daten zum Vorkommen von Vögeln im trassennahen Bereich (MÖLLER 2006),
- Daten zum Vorkommen von Arten des Anhang II der FFH-RL (NP BARNIM 2006),
- Wildbestand im Bereich der L 293 Eberswalde/Finow – Biesenthal (AMT FÜR FORSTWIRTSCHAFT 1999),
- Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands (FLADE 1994),
- Biotopkartierung des Landes Brandenburg (LUA 1998),
- Kartierung des Naturparks Barnim unter Berücksichtigung der Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL (IfÖN – Institut für Ökologie und Naturschutz 2003; Stand 09/2006),
- eigene Begehungen 2006 (TRIAS 2006).

Die vorliegenden Daten werden als ausreichend betrachtet, um eine für den Untersuchungsraum umfassende Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens „Ausbau der L 293“ auf besonders und streng geschützte Arten zu treffen.

3.4 Vorhabensbeschreibung

Die Angaben zur Vorhabensbeschreibung sind dem LBP und den dazu gehörigen Karten zur geplanten L 293 entnommen (WLW 2000).

Das Vorhaben sieht einen grundhaften Ausbau der Verbindungsstraße L 293 zwischen Biesenthal und Eberswalde (OT Finow) auf einer Länge von ca. 7,5 km vor. Der Ausbau beginnt am Ortsausgang Biesenthal und endet etwa in Höhe des Waldausgangs vor dem Flugplatz Finow. Durch den Ausbau wird die Straße von derzeit 3,5 m auf 6 m der Straße verbreitert. Zuzüglich der Anlage von Straßenbanketten, Straßendamm und Mulden wird eine Fläche von ca. 15 m überformt. Zur Anpassung an das Gelände muss die Straße z.T. anders verschwenkt werden. Die Durchführung der Maßnahme ist in Vor-Kopf-Bauweise vorgesehen. Der Abschnitt von Ortsausgang Biesenthal bis zur militärischen Liegenschaft bei ca. Bau-km 2+250 wurde bereits erneuert/ausgebaut.

4. Wirkungsprognose und Identifizierung der betroffenen Arten

In diesem Abschnitt wird anhand der möglichen Wirkungen durch das Vorhaben der Wirkraum auf die unter Kap. 3.2 aufgeführten Artengruppen festgelegt. In der anschließenden Betroffenheitsabschätzung Kap. 4.2 erfolgt anhand der nachgewiesenen Vorkommen der besonders und streng geschützten Arten, der Lage ihrer Lebensräume und ihrer Empfindlichkeiten gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens eine Beurteilung der Betroffenheit der einzelnen Arten.

4.1 Mögliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen

Im Folgenden werden die durch den Bau, die Anlage und den Betrieb der L 293 möglichen Auswirkungen erläutert. Es wird dargestellt, welcher Wirkraum voraussichtlich von den Wirkungen eingenommen wird und welche Artengruppen von der jeweiligen Wirkung aufgrund des Wirkraumes bzw. der Lebensraumansprüche der Arten betroffen sein können.

Tabelle 4: Relevante Wirkungen des Vorhabens

Wirkphase	Wirkfaktor	Kürzel
Baubedingt	Lebensraumverlust	W1
	Bodenabtrag	W2
	Veränderung des Wasserregimes	W3
	Schadstoffemission	W4
	Lärmemission	W5
	Bewegungsunruhe	W6
	Lichtemission	W7
	Erschütterungen	W8
	Barriere- und Fallenwirkung / Individuenverlust	W9
Anlagebedingt	Lebensraumverlust	W10
	Zerschneidungs-, Barriere- und Fallenwirkung / Individuenverlust	W11
Betriebsbedingt	Schadstoffemission	W12
	Lärmemission und Bewegungsunruhe	W13
	Lichtemission	W14
	Barriere- und Fallenwirkung / Individuenverlust	W15

4.1.1 Baubedingte Wirkungen

Baubedingte Wirkungen ergeben sich i.d.R. durch den notwendigen Baustellenbetrieb. Für den Bau der Trasse sind folgende baubedingten Wirkungen zu erwarten:

- W1:** Temporärer Verlust von Lebensraum bzw. von Landschaftsbestandteilen durch Versiegelung, Anlage von Lagerflächen und Baustraßen

Es werden Flächen für die Lagerung von Baumaterialien, die Bereitstellung von Büro- und Lagercontainern, die Errichtung von Abstellflächen für KFZ, Baufahrzeuge und die Anlage von Baustraßen sowie

Planungsgruppe

Behelfsbrücken in Anspruch genommen. Der Wirkraum dieser Wirkung umfasst die Straße und angrenzende Flächen.

Mögliche betroffene Artengruppen: Pflanzen, Schmetterlinge, Reptilien, Amphibien, Vögel, Fledermäuse

2. **W2:** Abtrag natürlichen Oberbodens

Vor Baubeginn wird anstehender Oberboden abgetragen und an geeigneten Stellen gelagert. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit der Verdichtung von Böden. Beides kann sich auf im Gebiet vorkommende besonders und streng geschützte Arten auswirken. Allgemein sind Pflanzen von dieser Wirkung betroffen. Der Wirkraum dieser Wirkung umfasst die von der Baustelle durch temporären Abtrag von Oberboden betroffenen Flächen.

Mögliche betroffene Artengruppen: Pflanzen, indirekt Schmetterlinge (Reproduktionsstätten)

3. **W3:** Veränderung des Wasserregimes

Durch Veränderung des Wasserregimes in Gewässern können Uferbereiche trocken fallen. Davon betroffen sind insbesondere Entwicklungsstadien von im Gebiet vorkommenden geschützten Libellen und Amphibien. Darüber hinaus können sich Feuchtwiesen in ihrer Artenzusammensetzung ändern, was sich auf bestimmte im Gebiet geschützte Pflanzenarten auswirken kann. Der Wirkraum dieser Wirkung umfasst die Straße und angrenzende Flächen.

Mögliche betroffene Artengruppen: keine, da keine Veränderung des Wasserregimes abzusehen

4. **W4:** Schadstoffemissionen sowie Verunreinigungen des Wasser und des Bodens durch den Betrieb von Baumaschinen und die Verwendung von Baumaterial

Durch den Betrieb von Baumaschinen ist mit temporären Emissionen von Schadstoffen aus Verbrennungsmotoren zu rechnen. Darüber hinaus können durch Betankung, Pflege und Wartung von Baumaschinen sowie der Umgang mit Baustoffen Stoffe direkt oder indirekt in den Boden oder in ein Oberflächengewässer gelangen, was zu Auswirkungen auf Arten führen kann. Der Wirkraum dieser Wirkung umfasst die Straße und angrenzende Flächen.

Mögliche betroffene Artengruppen: Pflanzen, indirekt Schmetterlinge (Reproduktionsstätten)

5. **W5:** Lärmemissionen durch den Betrieb der Baumaschinen

Durch den Betrieb von Baumaschinen ist mit einer temporären, jedoch ungleichmäßig intensiven Lärmentwicklung zu rechnen. Lärm kann bei empfindlichen Tierarten Auswirkungen haben. Der Wirkraum dieser Wirkung umfasst die von der Baustelle beanspruchten und angrenzende Flächen. Es ist zu erwarten, dass Art und Intensität des Baulärms stark schwanken. Eine genaue Abgrenzung von Lärmbändern ist nicht möglich, da detaillierte Informationen des zu erwartenden Baulärms nicht vorliegen.

Um die in Bezug zu Lärm empfindlichste Tierartengruppe der Vögel (bei Vögeln sind akustische Signale das bedeutendste Mittel der Kommunikation, RECK et al. 2001) berücksichtigen zu können, werden die innerhalb eines Radius von ca. 500 m um die Baustelle befindlichen Lebensräume der vorkommenden Vogelarten einbezogen.

Mögliche betroffene Artengruppen: Vögel

Planungsgruppe

6. **W6:** Bewegungsunruhe

Der Baubetrieb bedingt die Bewegung von Maschinen und Menschen. Diese meist ungerichteten Bewegungen stellen eine Unruhe dar, die sich auf sensible Arten (z.B. Vögel) auswirken können. Beunruhigungen in der Nähe des Brutplatzes können zu Brutausfall bzw. zu Aufgabe des Brutplatzes führen. Der Wirkraum dieser Wirkung umfasst die von der Baustelle beanspruchten und die unmittelbar angrenzenden Flächen.

Mögliche betroffene Artengruppen: Großsäuger, Vögel

7. **W7:** Visuelle Störungen durch unregelmäßigen Lichteinfall (Lichtemission)

Durch den Betrieb der Baumaschinen ist von einer Lichtemission auszugehen, die ungerichtet und teilweise punktuell erfolgen kann (z.B. Beleuchtung der Baustelle und von Lagerflächen). Licht kann sich auf nachtaktive Tierarten auswirken. Der Wirkraum dieser Wirkung umfasst die von der Baustelle beanspruchten und direkt angrenzenden Flächen, die Lichtimmissionen erreichen.

Mögliche betroffene Artengruppen: Großsäuger (Fischotter), Nachtfalter, Fledermäuse

8. **W8:** Erschütterungen

Erschütterungen können durch den Baubetrieb unter Einsatz bestimmter Maschinen und Verfahren (z.B. bei Entsiegelung alter Straßenflächen) hervorgerufen werden. Besonders sensibel reagieren Schlangen auf diesen Wirkfaktor. Der Wirkraum dieser Wirkung umfasst die von der Baustelle beanspruchten und direkt angrenzenden Flächen.

Mögliche betroffene Artengruppen: Reptilien (Schlangen)

9. **W9:** Barriere- und Fallenwirkung / Individuenverlust

Durch bauliche Aktivitäten können Lebensräume von Tieren zerschnitten werden. Insbesondere Verkehr auf Baustellen- und Baustraßen sowie offene Schächte und Kanäle können für bodengebundene Tiere lebensbedrohlich sein. Der Wirkraum dieser Wirkung umfasst die von der Baustelle beanspruchten und direkt angrenzenden Flächen, die Baustraßen sowie die Lebensräume und Wanderwege der betroffenen Arten.

Mögliche betroffene Artengruppen: Großsäuger, Amphibien, Reptilien

4.1.2 Anlagebedingte Wirkungen

Anlagebedingte Wirkungen bezeichnen die Wirkungen, die sich durch die eigentliche ausgebaute Straße sowie der Bankette, Dämme und Mulden ergeben. Wirkungen dieser Art sind dauerhaft und in ihrer Intensität gleichbleibend. Für die L 293 sind folgende anlagebedingte Wirkungen zu erwarten:

1. **W10:** Dauerhafter Verlust von Lebensraum bzw. Landschaftsbestandteilen beidseitig der alten Straße

Durch die Neuanlage der Straße werden Flächen in einer Breite von zusammen ca. 15 m durch Versiegelung sowie die Anlage von Banketten, Dämmen, Böschungen und Mulden überformt. Dabei gehen überwiegend Lebensräume in ruderaler Vegetation mit Baumreihen und in geringem Umfang in Kiefernforsten, Laubgebüsch frischer bis trockener Standorte, Waldmänteln und Grasland trockener bis frischer Standorte verloren (WLW 2000 in LBP zur L 293). Der Wirkraum dieser Wirkung umfasst eine

Planungsgruppe

Fläche von ca. 6 m Straßenbreite sowie 3,5-5 m beiderseitig der Straße angelegte Böschungen und Mulden.

Mögliche betroffene Artengruppen: Fledermäuse, Reptilien, Schmetterlinge, Vögel, Schmetterlinge

2. **W11:** Zerschneidungs-, Barriere- und Fallenwirkung / Individuenverlust

Das Bauwerk selbst oder anlagebezogene Bestandteile des Vorhabens können als Barriere zwischen Teillebensräumen (durch zu steile Böschungen) oder sogar als Falle (z.B. Gullies) wandernder Arten wirken. Der Wirkraum dieser Wirkung umfasst den gesamten Abschnitt der Trasse sowie die in Bezug hierzu stehenden Wanderkorridore betroffener Arten.

Mögliche betroffene Artengruppen: Amphibien, Reptilien

4.1.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Mit betriebsbedingten Wirkungen werden die Wirkungen bezeichnet, die sich durch den Verkehr auf der Straße ergeben. Betriebsbedingte Wirkungen sind dauerhaft, jedoch aufgrund unterschiedlicher Nutzungsdichten gewissen Schwankungen unterworfen. Für den Betrieb auf der Trasse sind folgende bedingten Wirkungen zu erwarten:

1. **W12:** Schadstoffemissionen sowie Eintrag von Auftausalzen

Abgasemissionen in Abhängigkeit von Menge und Art der eingetragenen Stoffe sowie der Eintrag von Auftausalzen durch Spritzwasser können i.d.R. zu indirekten Schädigungen von Pflanzen oder Tieren bzw. zu Veränderung der Standortbedingungen führen. Es sind auch direkte Schädigungen von Organismen möglich.

Der Wirkraum der Schadstoffemission durch Abgase von Fahrzeugen ist abhängig von den Verkehrsbelegungen und den meteorologischen Verhältnissen. In der Literatur werden 50 m (RECK & KAULE 1992) bis 10 – 25 m (MSWV 1999) beidseitig einer Straße angenommen, in denen Beeinträchtigungen von Artengemeinschaften auftreten können. Letztere Angabe bezieht sich jedoch auf eine Verkehrsprognose von 10.000 – 25.000 Kfz/24h. Aufgrund der Verkehrsprognose von 2.000-3.000 Kfz/24h (LANDESBETRIEB STRABENWESEN EBERSWALDE 2006) und der geschützten Lage der Straße im Wald wird daher von geringeren Schadstoffemissionsreichweiten (bis zu 10 m) ausgegangen.

Der Wirkraum durch den Eintrag von Auftausalzen ist abhängig von der Art der Verfrachtung. Gelangen die Salze in ein Fließgewässer, so ist der in Abhängigkeit von den Verdünnungsraten der Verlauf des Fließgewässers flussabwärts zu betrachten. Die Verbreitung über salzhaltige Aerosole stellt einen weiteren Verfrachtungsweg dar. Die Angaben über Belastungszonen variieren zwischen 10 m (RICH 1973, zit. in IB KRETTEK 2004) und 10 bis 15 m (RECK & KAULE 1992, MSWV 1999). Aufgrund der vergleichsweise geringen Verkehrsbelegung ist die Zugrundelegung eines Wirkraumes von 10 m ausreichend sicher.

Mögliche betroffene Artengruppen: Pflanzen, indirekt Schmetterlinge

2. **W13:** Lärmemissionen und Bewegungsunruhe

Mit dem erhöhten Verkehrsaufkommen auf der L 293 können Beeinträchtigungen von Brutplätzen durch Lärm und visuelle Störreize einhergehen. Für die Vögel sind akustische Signale das bedeutendste Mittel der

Planungsgruppe

Kommunikation (RECK ET AL. 2001). Es besteht die Gefahr der Minderung der Reproduktionserfolges und der Vergrämung von Brutpaaren.

Bisher galt der Mittelungspegel von 47 dB(A) (RECK et al. 2001) als unterer Grenzwert einer Minderung der Lebensraumeignung für Vögel. Dieser Wert wurde nach Erkenntnissen im Rahmen eines Forschungsvorhabens zur „Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna“ auf 52 dB(A) heraufgesetzt. Auch dieser Wert ist als vorläufig zu betrachten, da möglicherweise noch weitere Korrekturen der Störschwelle nach oben zu erwarten sind. (BMVBW 2005)

Die bisher gültigen Eckwerte zur Eingriffsbewertung von Lärmbelastungen (RECK et al. 2001) wurden an die vorliegenden Zwischenergebnisse des Forschungsvorhabens angepasst. Daraus ergibt sich eine Bewertungsgrundlage für die Beurteilung der Lärmimmissionen auf möglicherweise betroffene Vogelarten:

Tabelle 5: Eckwerte zur Bewertung von Lärmbelastungen (RECK et al. 2001, BMVBW 2005)

Isophonen	Minderung der Lebensraumeignung
>90 dB(A)	100% = Lebensraumverlust
90 bis 70 dB(A)	85% (ca. 70 bis 100%)
70 bis 64 dB(A)	55% (ca. 40 bis 70%)
64 bis 59 dB(A)	40% (ca. 30 bis 50%)
59 bis 52 dB(A)	25% (ca. 10 bis 40%)

Für das Bauvorhaben stehen keine detaillierten Schalluntersuchungen zur Verfügung. Aufgrund von Berechnungen nach DAL (DEUTSCHER ARBEITSRING FÜR LÄRMBEKÄMPFUNG) liegt bei einer Verkehrsbelegung von 2000-3000 Kfz/24h die Störschwelle für Brutvögel von 52 dB(A) (RECK et al. 2001) bei ca. 110-150 m, die Isophone von 59 dB(A) entsprechend bei 25-40 m. Innerhalb dieser Zone von 25-150 m (entspricht 59-52 dB) kann sich die Lebensraumeignung für Brutvögel bis zu 40 % verschlechtern.

Mögliche betroffene Artengruppen: Vögel

3. **W14:** Lichtemissionen

Der Fahrzeugverkehr emittiert abhängig von der Tages- und Jahreszeit Licht, welches sich störend auf Verhaltensweisen und Habitatnutzung von Tieren auswirken kann (Irritation, Schreckreaktion). Darin einbezogen sind Anlockungen, die ggf. zur Tötung der Tiere führen können. Zum Beispiel können Insekten durch Straßenlampen angelockt werden (LAMPRECHT et.al. 2004).

Mögliche betroffene Artengruppen: Fledermäuse, nachtaktive Schmetterlinge

4. **W15:** Zerschneidungs-, Barriere- und Fallenwirkung /Individuenverlust

Nicht nur die eigentliche Anlage, sondern auch die Nutzung der Trasse, d.h. der fließende Verkehr, stellt für Tiere eine mögliche Gefahr dar. Die befahrene Trasse kann als Barriere wirken und Tiere am Queren hindern oder davon abhalten. Es besteht die Gefahr, dass querende Tiere bzw. die Straße als Lebensraum nutzende Tiere mit dem Verkehr kollidieren. Der Wirkraum umfasst den gesamten Trassenverlauf des untersuchten Abschnitts sowie die hierzu in Bezug stehenden Wanderkorridore und Lebensräume möglicher betroffener Arten.

Planungsgruppe

Mögliche betroffene Artengruppen: Großsäuger, Amphibien, Reptilien

4.1.4 Zusammenfassung der Wirkungen in Bezug auf die Artengruppen

Die Wirkfaktoren des Vorhabens bezogen auf die unter Kap. 3.2 aufgeführten Artengruppen werden in folgender Tabelle zusammenfassend dargestellt. Dabei wird nicht artspezifisch unterschieden.

Tabelle 6: Wirkungen der geplanten Straße auf die verschiedenen Artengruppen

Wirkphase	Wirkfaktor		Groß- und	Fledermäuse	Vögel	Amphibien	Reptilien	Libellen	Schmetterlinge	Pflanzen
			Mittelsäuger							
Baubedingt	Lebensraumverlust	W1	-	X-	X	X	X	-	X	X
	Bodenabtrag	W2	-	-	-	-	-	-	(X)	X
	Veränderung des Wasserregimes	W3	-	-	-	-	-	-	-	-
	Schadstoffemission	W4	-	-	-	-	-	-	(X)	X
	Lärmemission	W5	X	-	X	-	-	-	-	-
	Bewegungsunruhe	W6	X	-	X	-	-	-	-	-
	Lichtemission	W7	X	(X)	-	-	-	-	(X)	-
	Erschütterungen	W8	-	-	-	-	(X)	-	-	-
	Barriere- und Fallenwirkung / Kollisionsgefahr	W9	(X)	-	-	X	X	-	-	-
Anlagebedingt	Lebensraumverlust	W10	-	X	X	-	X	-	(X)	X
	Zerschneidungs-, Barriere- und Fallenwirkung	W11	-	-	-	X	-	-	-	-
Betriebsbedingt	Schadstoffemission	W12	-	-	-	-	-	-	(X)	X
	Lärmemission/ Bewegungsunruhe	W13	-	-	X	-	-	-	-	-
	Lichtemission	W14	-	(X)	-	(X)	-	-	-	-
	Kollisionsgefahr	W15	X	-	-	X	X	-	-	-

X = Wirkung auf die Artengruppe allgemein bezogen, (X) = nur wenige Arten der Artengruppe betreffend oder nur indirekt wirkend

4.2 Betroffenheitsabschätzung und Ermittlung der relevanten Arten

In diesem Kapitel erfolgt die detaillierte Darstellung des Bestandes der streng und besonders geschützten Arten im Untersuchungsraum und die Beurteilung einer möglichen Betroffenheit anhand der zu erwartenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen. Dabei werden die Arten näher untersucht, die den in Kap.3.2 aufgeführten Artengruppen angehören und im Untersuchungsraum aufgrund von Nachweisen real vorkommen. Dazu wurden die in Kap. 3.3 aufgelisteten faunistischen Sonderuntersuchungen und weitere im Anschluss aufgeführte Quellen ausgewertet (vgl. Tabelle 7). Aufgrund der Entfernung von Vorkommen nachgewiesener Artengruppen und ihrer Empfindlichkeit gegenüber den zu erwartenden Wirkungen der Trasse durch Bau, Anlage und Betrieb kann man die Arten ausschließen, die außerhalb des Wirkraums des Vorhabens liegen. Die Arten, für die das nicht zutrifft, d.h.,

Planungsgruppe

die aufgrund der Lage ihrer Vorkommen möglicherweise von den Auswirkungen des Vorhabens beeinträchtigt werden können, werden in der anschließenden artenbezogenen Konfliktanalyse (vgl. Kap.5) weiter untersucht.

Für die nachfolgende Darstellung des Bestandes und Betroffenheitsabschätzung der besonders und streng geschützten Arten im Untersuchungsraum sowie für die artenbezogene Konfliktanalyse in Kap. 5.4 wurden folgende Quellen ausgewertet:

Tabelle 7: Quellen für Darstellung des Bestandes und Betroffenheitsabschätzung sowie für artenbezogene Konfliktanalyse in Kap. 5.4

Nr.	Autor	Jahr	Titel
1	Naturschutzstation Zippelsförde (J. Teuber)	06/1999 10/2006	Auskunft über Fischotter- und Bibervorkommen in den durch das Vorhaben L293 tangierten Gewässern
2	J. Haensel; AGF Eberswalde	10/2000	Artenhilfsprogramm Fledermäuse im Naturpark Barnim, Stand 10/2000; zugesandt von LUA 03/2006
3	Landesbüro anerkannter Naturschutzverbände GbR	04/2006	Hinweise zur geplanten FFH-Verträglichkeitsprüfung zum Ausbau der Biesenthaler Straße (L293)
4	Siegert et.al.	2001	Fangzaunkartierung an der L293
5	C. Willigalla	07/2006	Faunistisches Sondergutachten „Amphibien“ zum Ausbau der L293
6	Schneider	1992	Grundstudie zur Landschaftsökologie des Finowtals – Feststellung von Schutzwürdigkeit und Schutzbedürftigkeit; Verwendung in der UNB als Schutzwürdigkeitsgutachten für NSG Finowtal-Samithsee
7	WLW Landschaftarchitekten	2000	LBP zum Ausbau der L 293 Biesenthal – Eberswalde
8	Amt für Forstwirtschaft EW	1999	Schriftl. Mitteilung zum Wildbestand im Bereich der L 293 EW/Finow – Biesenthal
9	Europäische Kommission	06/2002	Fortschreibung des Standard-Datenbogens für das FFH-Gebiet „Finowtal-Pregnitzfließ“ (DE 3147-301), Stand 06/2002
10	Europäische Kommission	06/2002	Fortschreibung des Standard-Datenbogens für das FFH-Gebiet „Nonnenfließ-Schwärzetal“ (DE 3148-301), Stand 06/2002
11	MLUV	03/2006	Entwurf zur Schutzgebietsverordnung über das Naturschutzgebiet „Finowtal-Pregnitzfließ“
12			
13	Ingenieurbüro für Ökologie Petrick&Partner	1993	Schutzwürdigkeitsgutachten „Schwärzetal-Nonnenfließ“
14	T. Kleinteich	2001	Gebietsbetreuung FFH-Gebiet „Finowtal-Pregnitzfließ“ (1996-2001)
15	Köhler	1994	Schutzwürdigkeitsgutachten für das NSG „Pregnitzfließ – Untere Finow“
16	LK Barnim	2006	Faunist. Daten zur L 293 Finow – Biesenthal
17	A. Richert	2006	Daten zur Schmetterlingsfauna entlang der L 293 Finow – Biesenthal
18	Haensel& Maternowski	2000	Artenhilfsprogramm Fledermäuse im Naturpark Barnim
19	A. Reichling	2005	Untersuchungen zur Libellen-, Heuschrecken-, Tagfalter-, Amphibien-, Reptilien- und Vogelfauna am Flugplatz Finow zur Ableitung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Diplomarbeit)
20	Möller	2006	Daten zur Avifauna im Umkreis von 500m zur geplanten Straße
21	J. Weigel	2006	Untersuchungen zum Offenlandmanagement im FFH-Gebiet „Finowtal-Pregnitzfließ“ an Hand der Tagfalter und Widderchen (Diplomarbeit)

Planungsgruppe

Erläuterung zu nachstehenden Tabellen:

Spalte Vorkommen:

- B Brutvogel
- BV Brutverdacht
- D Durchzügler
- W Wintergast
- Ba Bau, Bauten, Höhlen
- WQ Winterquartier
- SQ Sommerquartier
- WK Wasserfroschkomplex (bei Fangzaunkartierung wurden die Arten Teichfrosch, Kl. Wasserfrosch und Seefrosch zu Grünfröschen zusammengefasst)
- N Nachweis
- Ef Einzelnachweis
- NG Nahrungsgast
- (NG) gelegentlicher Nahrungsgast
- Üb Überflug
- RZ Rast- und Zugvogel
- A Erwähnung in Standard-Datenbogen od. NSG-Schutzwürdigkeitsgutachten
- EW Eberswalde

Spalte Ort:

- < 300 = Vorkommen bis 300m entlang der Trasse
- > 300 = Vorkommen ab 300m entlang der Trasse
- k.A. = k. Angaben vorliegend, o. konkrete Verortung

Spalte Schutzstatus:

- § besonders geschützte Art
- §§ streng geschützte Art
- BArtSchV § Bundesartenschutzverordnung Anlage 1 Spalte 2
- BArtSchV §§ Bundesartenschutzverordnung Anlage 1 Spalte 3
- FFH-Richtlinie Anhang IV, streng geschützt
- FFH Anh. IV §§ EG-Artenschutzverordnung Anhang B
EG-Artenschutzverordnung Anhang A
- EG-VO § europäische Vogelart, besonders geschützt
- EG-VO §§ Vogelschutz-Richtlinie, Anh. 1
- Europ.Vogel. § VS-RL Anh. 1

Planungsgruppe

4.2.1 Säuger

Tabelle 8: Betroffenheitsabschätzung Groß- und Mittelsäuger

Artenname		Nachweis der Art			Schutzstatus	Rote Liste		Anmerkungen zu Auswirkungen des Vorhabens	Betroffenheit
deutsche Bezeichnung	wissenschaftl. Bezeichnung	Quelle lfd. Nr.	Status/ Anzahl	Ort		D	BB		
Europäischer Biber	Castor fiber	1, 8, 16 7 9, 14 15	A, N A	Reviere in den Finow-Gewässern; Aalkastenfließ und W-Ufer d. Gr. Samithsees (1999); FFH-Gebiet „Finowtal-Pregnitzfließ“ Samithsee – Wohngebiet, Biberbau im Aalkastenfließ 1989, Finowkanal u. seine Zuflüsse – wichtiges Wandergebiet, Fraßspuren auch in der Großen Steinfurther Wiese (Gem. Marienwerder)	BArtSchV § FFH Anh. IV §§	3	1	Bei Ausbreitung der Art sind betriebsbedingt Kollisionen mit dem Verkehr zwischen Samithsee und Schwärzese nicht auszuschließen.	W15
Fischotter	Lutra lutra	1, 8 9, 14, 15	A, N	flächendeckendes Vorkommen; Kot- und Fraßspuren am Gr. Samithsee und am Schwärzese; Annahme einer Wechselbeziehung von der Finow (Auslauf des Gr. Samithsees) über Land zur Schwärze (Auslauf des Schwärzesees); FFH-Gebiet „Finowtal-Pregnitzfließ“	BArtSchV § FFH Anh. IV §§ EG-VO §	1	1	Es bestehen bau- und betriebsbedingte Auswirkungen auf die Art. Während der Bauphase sind insbesondere bei möglichen nächtlichen Bauarbeiten Störungen auf das Jagd- und Wanderverhalten des Fischotters nicht auszuschließen. Durch den Verkehr auf der Straße besteht eine hohe Kollisionsgefahr.	W5-W7, W15

Planungsgruppe

Tabelle 9: Betroffenheitsabschätzung Fledermäuse

Artenname		Nachweis der Art			Schutzstatus	Rote Liste		Anmerkungen zu Auswirkungen des Vorhabens	Betroffenheit
deutsche Bezeichnung	wissenschaftl. Bezeichnung	Quelle lfd. Nr.	Status/ Anzahl	Ort/Zeit		D	BB		
Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	18	WQ,>3Ex	Großbunker Flughafen-Finow (Finowfurt), 1999-2000	BArtSchV §§ FFH Anh. IV §§ FFH Anh. II	1	1	Das WQ im Großbunker Flughafen-Finow befindet sich ca. 2-2,5 km vom Vorhaben der L 293 entfernt. Auswirkungen durch das Vorhaben auf das WQ können ausgeschlossen werden. Auswirkungen auf Wochenstuben in natürlichen Quartieren (hinter abstehender Rinde verletzter, absterbender oder toter Bäume) entlang der Straße sind möglich (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004).	W10
Braunes Langohr	Plecotus auritus	2, 16, 18 16 18	WQ,>5Ex Ef N WQ,>5Ex WQ	Luftschutzbunker am Flughafengelände EW Luftschutzbunker am Flughafengelände EW Biesenthal – Vorwerk Großbunker Flughafen-Finow (Finowfurt) alte Liegenschaft der Roten Armee an der L 293	BArtSchV §§ FFH Anh. IV §§	2	3	In der Nähe der geplanten Straße befinden sich 3 WQ der Art (Luftschutzbunker und Großbunker Flughafen Finow sowie der militärische Liegenschaft an der L 293). Auswirkungen durch das Vorhaben können aufgrund der Entfernung zur Straße ausgeschlossen werden. Ebenso sind Auswirkungen auf natürliche Quartiere weitestgehend zu verneinen, da die Art bevorzugt Gebäude und Nistkästen als Wochenstube nutzt (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004).	keine
Fransenfledermaus	Myotis nattereri	2, 18	WQ,>9Ex WQ,>2Ex Ef, 1-3 Ex. WQ, 1Ex. Ef, >23Ex WQ,>4Ex	Luftschutzbunker am Flughafengelände EW Bunkeranlage bei Dachdeckerei Schönbrodt in Finowfurt am Flughafen EW Alte Warmbadeanstalt EW an der Alten Warmbadeanstalt EW Brennereikeller Hohenfinow	BArtSchV §§ FFH Anh. IV §§	3	2	WQ der Art werden aufgrund der Entfernung nicht durch das Vorhaben beeinträchtigt. SQ sind in der Nähe der Straße L 293 nicht bekannt.	keine

Planungsgruppe

Artenname		Nachweis der Art			Schutzstatus	Rote Liste		Anmerkungen zu Auswirkungen des Vorhabens	Betroffenheit
deutsche Bezeichnung	wissenschaftl. Bezeichnung	Quelle lfd. Nr.	Status/ Anzahl	Ort/Zeit		D	BB		
Großes Mausohr	Myotis myotis	3, 18 18	SQ, WQ WQ SQ SQ, > 132 Ex	Eberswalde alte Liegenschaft der Roten Armee an der L 293 Biesenthal (Nachweis vor 1985) Mausohr-Wochenstube Eberswalde (2000)	BArtSchV §§ FFH Anh. IV §§ FFH Anh. II	3	1	Besondere Bedeutung besitzt das Mausohr-SQ in Eberswalde. Zur Jagd werden Kiefernwälder, Wälder mit Unterholz, dichte Bestände, Offenland und dichte Wiesen von Mausohren gemieden, hallenartige Wälder, Parks und frisch gemähte Wiesen dafür bevorzugt (MESCHEDE 2000, 2004). Da sie bis zu 10 km weit in ihre Jagdgebiete fliegen, ist nicht auszuschließen, dass sie auch vereinzelte Laubwaldbestände entlang der geplanten L 293 nutzen. Sie fliegen strukturgebunden, in 5-10 m Höhe (BRINKMANN 2003, LIMBRUNNER 1998). Bekannte WQ gibt es in Eberswalde und der militärischen Liegenschaft an der L 293. Auswirkungen auf Quartiere und Migrationsräume können aufgrund der Lage der Quartiere und des Flugverhaltens bei Migrationsflügen ausgeschlossen werden.	keine
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	11 18	A WQ SQ	NSG „Finowtal-Pregnitzfließ“ Luftschutzbunker Flughafen-Finow Eberswalde in Nähe des Finow-Kanals	BArtSchV §§ FFH Anh. IV §§	3	4	Es sind keine SQ in der Nähe der L 293 bekannt (HAENSEL&MATERNOWSKI 2000). Dennoch sind natürliche Quartiere in Laubbäumen (Spechthöhlen) möglich, welche sich i.d.R. in einer Entfernung von < 2,5 km zum Jagdgewässer befinden (MESCHEDE 2000). Auswirkungen auf natürliche Quartiere entlang der geplanten Straße sind durch Baumfällungen möglich.	W10

Planungsgruppe

Artenname		Nachweis der Art			Schutzstatus	Rote Liste		Anmerkungen zu Auswirkungen des Vorhabens	Betroffenheit
deutsche Bezeichnung	wissenschaftl. Bezeichnung	Quelle lfd. Nr.	Status/ Anzahl	Ort/Zeit		D	BB		
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	2, 18	Ef SQ, 1Ex. Ef, >3Ex. WQ, >7Ex Ef, >7Ex. Ef >2Ex. SQ	Totfund Finow RAW-Firma EW Heegermühler Schleuse Luftschutzbunker am Flughafengelände EW Brücke ü. Finowkanal Luftschutzbunker am Flughafengelände EW Biesenthal	BArtSchV §§ FFH Anh. IV §§	3	4	Die Zwergfledermaus jagt in einem Radius von 1-2 km um das Quartier herum (SCHÖBER 1998, PETERSEN 2004, SIMON 2004). Auswirkungen auf die umliegenden Wochenstuben in Eberswalde und Biesenthal können daher wie auch auf das WQ im Luftschutzbunker am Flughafengelände ausgeschlossen werden.	keine

4.2.2 Vögel

Als Grundlage für die Beurteilung der Betroffenheit von Vögeln dient einerseits der abgesteckte Wirkraum mit 500 m beiderseits der Trasse, der durch Baulärm kurzzeitig erreicht werden kann (vgl. Kap. 4.1) sowie die zur Verfügung stehenden Daten zur Avifauna in diesem Bereich. In erster Linie sind das Daten zu gefährdeten Arten (Rote Liste) und geschützten Arten (Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie) (MÖLLER 2006, LK BARNIM 2006, NP BARNIM 2006). Die Betroffenheitsabschätzung dieser nachgewiesenen Arten erfolgt in Tabelle 10.

Da nach §10 BNatSchG (2) Nr.10 bb) alle „europäischen Vogelarten“ als besonders geschützte Arten definiert werden, erscheint es unumgänglich, auch die nicht nach Vogelschutz-Richtlinie geschützten und nicht gefährdeten Arten (Rote Liste), die in den Landschaftstypen des Untersuchungsgebietes potenziell vorkommen, zu benennen. Nach FLADE 1994 wurden dabei Leitarten und stete Begleiter der folgende Landschaftstypen berücksichtigt: Moor- und Bruchwald, Tiefland-Buchenwald, laubholzreiche Kiefernforste, reine Kiefernforste sowie kleine Röhrichzonen. Viele dieser Arten, vor allem sogenannte „stete Begleiter“ sind auch an den Siedlungsbereich des Menschen angepasst und brüten in Dörfern und Städten sowie in Gewerbe- und Industriegebieten, in denen von verstärkter Lärmemission auszugehen ist. Von einer besondere Empfindlichkeit gegenüber Lärm kann bei diesen Arten nicht ausgegangen werden. Eine Reihe dieser potenziellen Arten, wie z.B. Dohle, Mittelspecht und Zwergschnäpper als Leitarten in Tiefland-Buchenwäldern, Pirol als Leitart in Moor- und Bruchwäldern, Schilfrohrsänger, Teichralle und Tüpfelsumpfhuhn als Leitarten kleiner Röhrichte sowie Waldohreule als Leitart in laubholzreichen Kiefernforsten sind z.T. als (stark) gefährdet in Brandenburg eingestuft. Aufgrund fehlender Nachweise werden sie in der weiteren Untersuchung nicht weiter berücksichtigt.

Planungsgruppe

Tabelle 10: Betroffenheitsabschätzung Vögel (nachgewiesene Arten)

Artenname		Nachweis der Art			Schutzstatus	Rote Liste		Anmerkungen zu Auswirkungen des Vorhabens	Betroffenheit
deutsche Bezeichnung	wissenschaftl. Bezeichnung	Quelle lfd. Nr.	Status/ Anzahl	Ort	§ besonders §§ streng	D	BB		
Bekassine	Gallinago gallinago	6 11, 14 15 20	B B B B	NSG "Finowtal-Samithsee" FFH-Gebiet/NSG „Finowtal-Pregnitzfließ“ in ausgedehnten Seggenrieden (Steinlaake, Steinfurther Teichwiesen, S Sophienstadt, Hammerwiesen, NSG Mergelluch) Brutplätze in 350 m (Auslauf Samithsee) und 450m (alte Liegenschaft Bau-km 1+000) Entfernung zur L293	BArtSchV §§	1	2	Die Bekassine wurde im Wiesenbereich am Auslauf des Samithsees in ca. 350 m und 450 m Entfernung zur Straße nachgewiesen (MÖLLER 2006). Auswirkungen durch baubedingten Lärm auf den Brutplatz sind möglich.	W5
Braunkehlchen	Saxicola rubetra	14 20	N B	FFH-Gebiet „Finowtal-Pregnitzfließ“ Brutplätze in 200-250 m Entfernung zur L293 (alte Liegenschaft Bau-km 1+000)	Europ.Vogel. §	3	3	Nachweise der Art gibt es in ca. 200- 250 m Entfernung (MÖLLER 2006) des bereits fertig gestellten Teilstücks der Straße bei Bau-km 1+000. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch die Straße (Lärm) sind aufgrund der Entfernung auszuschließen.	keine
Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	20	B	Auslauf Samithsee in 150-200 m Entfernung zur Straße	BArtSchV §§	2	3	Der Drosselrohrsänger wurde in ca. 150-200 m Entfernung zur Straße östlich des Gr. Samithsees nachgewiesen (MÖLLER 2006). Baubedingte Auswirkungen auf die Art durch Baulärm sind aufgrund der Entfernung nicht auszuschließen.	W5
Fischadler	Pandion haliaetus	7, 8 14 15 16 20	B, NG N N B NG	FFH-Gebiet/NSG "Finowtal-Pregnitzfließ" Eiserbuder See und Mittelprendensee W der L 293 – 2 BP in ca. 4-4,5 km Entf. Gr. Samithsee und Schwärzese	EG-VO §§ VS Anh. 1	3	2	Der Fischadler brütet in ca. 4-4,5 km Entfernung zur Straße (LK BARNIM 2006) und ist regelmäßig Nahrungsgast am Schwärzese und Gr. Samithsee. Auswirkungen auf den Brutplatz können aufgrund der Entfernung zur Straße ausgeschlossen werden.	keine

Planungsgruppe

Artenname		Nachweis der Art			Schutzstatus	Rote Liste		Anmerkungen zu Auswirkungen des Vorhabens	Betroffenheit
deutsche Bezeichnung	wissenschaftl. Bezeichnung	Quelle lfd. Nr.	Status/ Anzahl	Ort	§ besonders §§ streng	D	BB		
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	13 20	B B	NSG "Schwärzetal-Nonnenfließ" Nachweis nördlich des geplanten Ausbaus der Straße	Europ.Vogel. §	V	3	Die Art wurde nördlich des Ausbaubereichs der Straße nachgewiesen (MÖLLER 2006). Auswirkungen durch die Straße können aufgrund der Entfernung zum Bauvorhaben (>1.000 m) ausgeschlossen werden.	keine
Haubentaucher	Podiceps cristatus	20	B	Gr. Samithsee	Europ.Vogel. §			Der Haubentaucher brütet am Gr. Samithsee (MÖLLER 2006). Baubedingte Auswirkungen durch die Straße (Baulärm) sind aufgrund der Entfernung (ca. 300 m) nicht auszuschließen.	W5
Heidelerche	Lullula arborea	13 20	BV B	NSG "Schwärzetal-Nonnenfließ" in Randbereichen des Flugplatzes zum Wald, in offenen Bereichen des Samithseemoors zum angrenzenden Kiefernwald, auf dem Gelände der alten Liegenschaft und angrenzend (zwischen Bau-km 0+700 und 2+200)	BArtSchV §§ VS Anh. 1	3	3	Die Heidelerche wurde mehrmals nachgewiesen – die 9 Reviere der Art befinden sich in ca. <100 bis >500 m Entfernung zur Straße (MÖLLER 2006). Auswirkungen auf Brutpaare sind insbesondere durch bau- und betriebsbedingten Lärm nicht auszuschließen.	W5, W13
Höckerschwan	Cygnus olor	13 20	B B	Schwärzensee Kleiner Samithsee	Europ.Vogel. §			Der Höckerschwan brütet in ca. 150 m Entfernung zur Straße am Kl. Samithsee (MÖLLER 2006). Die Art besiedelt auch Dorfteiche und andere künstliche Gewässer in Siedlungsnähe (SÜDBECK et.al. 2005) und kann als nicht besonders störungsempfindlich gelten. Auswirkungen durch die Straße können daher ausgeschlossen werden.	keine

Planungsgruppe

Artenname		Nachweis der Art			Schutzstatus	Rote Liste		Anmerkungen zu Auswirkungen des Vorhabens	Betroffenheit
deutsche Bezeichnung	wissenschaftl. Bezeichnung	Quelle lfd. Nr.	Status/ Anzahl	Ort	§ besonders §§ streng	D	BB		
Hohltaube	Columba oenas	8 13 20	B, NG B B	Altholzbestände entlang der Schwärze Buchenwald in Höhe des Gr. Samithsees	Europ.Vogel. §		3	Die Hohltaube wurde in ca. 80-100 m Entfernung zur Straße nachgewiesen (MÖLLER 2006). Auswirkungen durch die Straße durch bau- u. betriebsbedingten Lärm sind aufgrund der Entfernung nicht auszuschließen.	W5, W13
Kleinspecht	Dendrocopus minor	6, 7 13 20	B B B	NSG "Finowtal-Samithsee" NSG "Schwärzetal-Nonnenfließ Bruchwald im Auslauf des Gr. Samithsees	Europ.Vogel. §			Der Kleinspecht wurde in 100-120 m Entfernung zur Straße nachgewiesen (MÖLLER 2006). Auswirkungen durch bau- und betriebsbedingten Lärm sind aufgrund der Entfernung nicht auszuschließen.	W5, W13
Kranich	Grus grus	7, 8 13 14, 15 16 20	B, NG B N, B B	Nonnenfließquellgebiet FFH-Gebiet/NSG "Finowtal-Pregnitzfließ" Barnimer-Hohenfinower Wald (ca.2 km), W und O Melchow (4 BP in ca. 1,5-4 km), Erlenbruchwald W der L 293 (ca. 700 m), Aalkastenfließ-Alte Finow (2 BPca. 1-1,5 km), Alte Finow (2 BP in ca. 4-5 km) Auslauf des Gr. Samithsees	Europ.Vogel. § VS Anh. 1		2	Der Kranich brütet an zwei Stellen in Straßennähe in ca. 250 m u. 300 m entfernt zur Straße im Samithseemoor (MÖLLER 2006). An beiden Brutplätzen lassen sich baubedingte Störungen durch Lärm nicht ausschließen.	W5
Misteldrossel	Trudus viscivorus	6 13 20	B B B	NSG "Finowtal-Samithsee" NSG "Schwärzetal-Nonnenfließ" 2 Brutplätze in Kiefernforsten in Straßennähe	Europ.Vogel. §			Die Misteldrossel wurde in Straßennähe (ca. 50-100 m) an 2 Standorten nachgewiesen (MÖLLER 2006). Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen durch die Straße sind dabei nicht auszuschließen.	W5, W13
Nachtschwalbe (Ziegenmelker)	Caprimulgus europaeus	13 20	B B	NSG "Schwärzetal-Nonnenfließ" (nahe Schwärze) Brutplatz in ca. 1.000 m Entfernung zum Ausbau-Ende	Europ.Vogel. §	2	2	Der durch MÖLLER 2006 nachgewiesene Brutplatz der Art befindet sich außerhalb der Wirkzone der Straße. Auswirkungen durch die Straße können daher ausgeschlossen werden.	keine

Planungsgruppe

Artenname		Nachweis der Art			Schutzstatus	Rote Liste		Anmerkungen zu Auswirkungen des Vorhabens	Betroffenheit
deutsche Bezeichnung	wissenschaftl. Bezeichnung	Quelle lfd. Nr.	Status/ Anzahl	Ort	§ besonders §§ streng	D	BB		
Neuntöter	Lanius collurio	6 13 15 20	B B N B	NSG "Finowtal-Samithsee" NSG "Schwärzetal-Nonnenfließ" Finowtal-Pregnitzfließ 2 Brutplätze im Bereich der alten Liegenschaft (ca. Bau-km 1.000)	Europ.Vogel. § VS Anh.1	V	3	Im Wirkraum der Straße befindet sich in ca. 280 m Entfernung ein Brutplatz der Art (MÖLLER 2006). Da der südliche Teilabschnitt der Straße bereits gebaut ist, können baubedingte Auswirkungen (Lärm) auf den Brutplatz bei ca. Bau-km 1+000 ausgeschlossen werden.	keine
Rohrammer	Emberiza schoeniclus	13 20	B B	NSG "Schwärzetal-Nonnenfließ" Südost-Ufer des Gr. Samithsees	Europ.Vogel. §			Die Rohrammer wurde in ca. 300 m Entfernung zur Straße am Ufer des Großen Samithsees nachgewiesen (MÖLLER 2006). Baubedingte Auswirkungen (Lärm) sind nicht auszuschließen.	W5
Rohrschwirl	Locustella luscinioides	6 11 20	B B B	NSG "Finowtal-Samithsee" NSG „Finowtal-Pregnitzfließ“ Südost-Ufer des Gr. Samithsees	BArtSchV §§	V	3	Der Rohrschwirl wurde in ca. 300 m Entfernung zur Straße am Ufer des Großen Samithsees nachgewiesen (MÖLLER 2006). Baubedingte Auswirkungen (Lärm) sind nicht auszuschließen.	W5
Rohrweihe	Circus aeruginosus	7, 8 6 20	B, NG BV B	NSG "Finowtal-Samithsee" Südost-Ufer des Gr. Samithsees	EG-VO §§ VS Anh.1			Ein Brutplatz der Rohrweihe wurde in ca. 300 m Entfernung zur Straße am Ufer des Großen Samithsees nachgewiesen (MÖLLER 2006). Baubedingte Auswirkungen (Lärm) durch die Straße sind nicht auszuschließen.	W5
Rotmilan	Milvus milvus	6, 8 13 14 15 20	NG NG N B B	NSG "Finowtal-Samithsee" NSG "Schwärzetal-Nonnenfließ" FFH-Gebiet/NSG "Finowtal-Pregnitzfließ" Eiserbuder See und Buckowsee Gr. Samithsee	EG-VO §§ VS Anh.1	V	3	Der Rotmilan brütet am Gr. Samithsee, außerhalb des Wirkraums der Straße (MÖLLER 2006). Auswirkungen durch die Straße sind daher auszuschließen.	keine
Schellente	Bucephala clangula	8 13 15	B, NG B B	Schwärzensee Mittelprendensee, Torfstich in Steinlaake, Finowkanal, Finow und Pregnitzfließ	Europ.Vogel. §		3	Es wurde kein Brutplatz der in Brandenburg als gefährdet eingestuft Art im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Auswirkungen durch die Straße sind daher auszuschließen	keine

Planungsgruppe

Artenname		Nachweis der Art			Schutzstatus	Rote Liste		Anmerkungen zu Auswirkungen des Vorhabens	Betroffenheit
deutsche Bezeichnung	wissenschaftl. Bezeichnung	Quelle lfd. Nr.	Status/ Anzahl	Ort	§ besonders §§ streng	D	BB		
Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	20	B	Auslauf des Gr. Samithsees	Europ.Vogel. §		4	Der Schlagschwirl wurde im Samithseemoor in ca. 170 m entfernt zur Straße nachgewiesen (MÖLLER 2006). Auswirkungen durch die Straße (Baulärm) sind nicht auszuschließen	W5
Schwarzmilan	Milvus migrans	6, 8 13 14 15 20	NG B N B B	NSG "Finowtal-Samithsee" NSG "Schwärtzel-Nonnenfließ" FFH-Gebiet/NSG "Finowtal-Pregnitzfließ" Eiserbuder See und Buckowsee Gr. Samithsee	EG-VO §§ VS Anh. 1		3	Der Schwarzmilan brütet am Gr. Samithsee, außerhalb des Wirkraums der Straße (MÖLLER 2006). Auswirkungen durch die Straße sind daher auszuschließen.	keine
Schwarzspecht	Dryocopus martius	8 11, 15 13 20	B, NG B B B	NSG „Finowtal-Pregnitzfließ“ Altholzbestände entlang der Schwärze Buchenwald in Straßennähe in Höhe des Gr. Samithsees	BArtSchV §§ VS Anh. 1			Ein Brutplatz des Schwarzspechts wurde in ca. 80-100 m Entfernung zur Straße nachgewiesen (MÖLLER 2006). Auswirkungen durch die Straße (bau- und betriebsbedingter Lärm) sind nicht auszuschließen	W5, W13
Schwarzstorch	Ciconia nigra	8 11, 14,15 12 13 16	NG B, N B E, BV NG B	FFH-Gebiet/NSG "Finowtal-Pregnitzfließ" Nonnenfließ Beobachtungen im Quellgebiet des Nonnenfließes, bei Neue Mühle, südl. v. Specht- hausen, SO des Schwärzesees Schönholzer Teiche Alte Finow (ca. 4,5 km W)	EG-VO §§ VS Anh. 1	3	1	Brutplätze des Schwarzstorchs sind >3.000 m von der Straße entfernt (LK BARNIM 2006, NP BARNIM 2006). Auswirkungen durch die Straße (Lärm) sind aufgrund der Entfernung auszuschließen.	keine
Seeadler	Haliaeetus albicilla	6, 7, 8 14 15 16 20	(NG) N NG B NG	NSG "Finowtal-Samithsee" FFH-Gebiet/NSG "Finowtal-Pregnitzfließ" Gebiet um Pregnitzfließ / Untere Finow W der L 293 in ca. 4 km Entf. Gr. Samithsee und Schwärzesees	EG-VO §§ VS Anh. 1	3	1	Brutplätze des Seeadlers sind >3.000 m von der Straße entfernt (LK BARNIM 2006, NP BARNIM 2006). Der Seeadler ist Nahrungsgast am Gr. Samithsee (MÖLLER 2006). Auswirkungen durch die Straße (Lärm) sind aufgrund der Entfernung auszuschließen.	keine

Planungsgruppe

Artenname		Nachweis der Art			Schutzstatus	Rote Liste		Anmerkungen zu Auswirkungen des Vorhabens	Betroffenheit
deutsche Bezeichnung	wissenschaftl. Bezeichnung	Quelle lfd. Nr.	Status/ Anzahl	Ort	§ besonders §§ streng	D	BB		
Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	13 20	B B	NSG "Schwärzetal-Nonnenfließ" Südost-Ufer vom Gr. Samithsee	Europ.Vogel. §			Der Teichrohrsänger wurde am Gr. Samithsee in ca. 350 m Entfernung zur Straße nachgewiesen. Auswirkungen durch die Straße (Baulärm) sind nicht auszuschließen.	W5
Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	20	B	Brutplatz 1.300 m nördlich des Ausbau-Endes	Europ.Vogel. §			Der Trauerschnäpper wurde nicht im Wirkraum der Straße nachgewiesen (MÖLLER 2006). Auswirkungen durch die Straße sind daher auszuschließen.	keine
Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	13 20	B B	NSG "Schwärzetal-Nonnenfließ" Buchenwald in Straßennähe in Höhe vom Gr. Samithsee	Europ.Vogel. §			Der Waldlaubsänger wurde in ca. 80-100 m Entfernung zur Straße nachgewiesen (MÖLLER 2006). Auswirkungen durch die Straße (Lärm) sind nicht auszuschließen.	W5, W13
Waldschnepfe	Scolopax rusticola	6 13 20	BV BV B	NSG "Finowtal-Samithsee" Nonnenfließquelle Brutplatz im Auslauf des Gr. Samithsees	Europ.Vogel. §		3	Die Waldschnepfe brütet in ca. 200 m Entfernung zur Straße im Auslauf des Samithsees (MÖLLER 2006). Auswirkungen durch die Straße (Baulärm) sind nicht auszuschließen.	W5
Waldwasserläufer	Tringa ochropus	6 13 14 15 20	NG BV N BV B	NSG "Finowtal-Samithsee" Nonnenfließquelle FFH-Gebiet/NSG "Finowtal-Pregnitzfließ" Finow und Pregnitzfließ Brutplatz im Auslauf des Schwärzesees	BArtSchV §§		2	Die Waldwasserläufer brütet in ca. 350-400 m Entfernung zur Straße im Auslauf des Schwärzesees (MÖLLER 2006). Auswirkungen durch die Straße (Baulärm) sind nicht auszuschließen.	W5
Wasserralle	Rallus aquaticus	13 20	B B	Schwärzesees Brutplatz am Rand des Gr. Samithsees	Europ.Vogel. §			Die Wasserralle brütet in ca. 250 m Entfernung zur Straße am Rand des Samithsees (MÖLLER 2006). Auswirkungen durch die Straße (Baulärm) sind nicht auszuschließen.	W5

Planungsgruppe

Artenname		Nachweis der Art			Schutzstatus	Rote Liste		Anmerkungen zu Auswirkungen des Vorhabens	Betroffenheit
deutsche Bezeichnung	wissenschaftl. Bezeichnung	Quelle lfd. Nr.	Status/ Anzahl	Ort	§ besonders §§ streng	D	BB		
Wendehals	Jynx torquilla	13 20	BV B	NSG "Schwärzetal-Nonnenfließ" Brutplatz südlich der alten Liegenschaft (ca. Bau-km 1+300)	BArtSchV §§ VS Anh. 1	3	3	Die Art wurde in ca. 450 m Entfernung im Bereich der militärischen Liegenschaft (Bau-km 1+300) nachgewiesen (MÖLLER 2006). Auswirkungen durch die Straße (Baulärm) sind nicht auszuschließen.	W5

Tabelle 11: Betroffenheitsabschätzung Vögel (potenzielle Arten gem. FLADE 1994)

Artenname		Nachweis der Art			Schutzstatus	Rote Liste		Anmerkungen zu Auswirkungen des Vorhabens	Betroffenheit
deutsche Bezeichnung	wissenschaftl. Bezeichnung	Quelle lfd. Nr.	Status/ Anzahl	Ort	§ besonders §§ streng	D	BB		
Amsel	Turdus merula	13	B	NSG "Schwärzetal-Nonnenfließ"	Europ.Vogel. §			steter Begleiter in Moor- und Bruchwald, Tiefland-Buchenwald, laubholzreichen und reinen Kiefernforsten (FLADE 1994); brütet häufig in gehölzreichen Siedlungsbereichen (SÜDBECK et.al. 2005), wodurch ihr eine gewisse Toleranz gegenüber Lärm zu unterstellen ist. Auswirkungen durch die Straße sind daher nicht zu erwarten.	keine
Baumpieper	Anthus trivialis	13	B	NSG "Schwärzetal-Nonnenfließ"	Europ.Vogel. §	V		steter Begleiter in Moor- u. Bruchwäldern sowie laubholzreichen und reinen Kiefernforsten (FLADE 1994); bevorzugt u.a. offene bis halboffene Landschaften, auch sonnenexponierte Waldränder sowie baumbestandene Wege und Böschungen an Verkehrsstraßen (SÜDBECK et.al. 2005). Letztere Habitate lassen der Art eine gewisse Toleranz gegenüber Lärm unterstellen. Auswirkungen durch die Straße sind daher nicht zu erwarten.	keine

Planungsgruppe

Artenname		Nachweis der Art			Schutzstatus	Rote Liste		Anmerkungen zu Auswirkungen des Vorhabens	Betroffenheit
deutsche Bezeichnung	wissenschaftl. Bezeichnung	Quelle lfd. Nr.	Status/ Anzahl	Ort	§ besonders §§ streng	D	BB		
Bläsralle	Fulica atra	6 13	B B	NSG "Finowtal-Samithsee" NSG "Schwärzetal-Nonnenfließ"	Europ.Vogel. §			Begleitart in fast allen Landschaften an stehenden u. langsam fließenden Gewässern unterschiedlichster Ausprägung (SÜDBECK et.al. 2005); auch in von Lärm beeinflusster Siedlungsnähe; Auswirkungen durch die Straße können daher ausgeschlossen werden.	keine
Blaumeise	Parus caeruleus	6 13	B B	NSG "Finowtal-Samithsee" NSG "Schwärzetal-Nonnenfließ"	Europ.Vogel. §			Begleitart in Moor- und Bruchwäldern, Tiefland-Buchenwäldern sowie in laubholzreichen Kiefernforsten (FLADE 1994); Siedlungsbereich reicht bis in Gartenstädte und Wohnblockzonen hinein (SÜDBECK et.al. 2005), wobei ihr eine gewisse Toleranz gegenüber Lärm und Bewegungsunruhe zu unterstellen ist. Auswirkungen durch die Trasse sind dennoch durch Baumfällungen entlang der Straße möglich.	W10
Buchfink	Fringilla coelebs	13	B	NSG "Schwärzetal-Nonnenfließ"	Europ.Vogel. §			steter Begleiter in Moor- und Bruchwäldern, in Tiefland-Buchenwäldern, in laubholzreichen und reinen Kiefernforsten (FLADE 1994); Der Siedlungsbereich reicht bis in Wohnblockzonen von Innenstädten hinein (SÜDBECK et.al. 2005), wodurch er nicht als besonders empfindlich gegenüber Lärm einzustufen ist. Auswirkungen durch die Straße sind daher auszuschließen.	keine
Buntspecht	Dendrocopos major	13	B	NSG "Schwärzetal-Nonnenfließ"	Europ.Vogel. §			Begleitart v. Tiefland-Buchenwäldern (FLADE 1994); brütet auch am Rand von Wäldern u. besiedelt kleinflächige Baumbestände wie z.B. Alleen (SÜDBECK et.al. 2005); Auswirkungen durch anlagebedingte Baumfällungen sowie bau- und betriebsbedingte Störungen durch Lärm sind nicht auszuschließen.	W5, W10, W13

Planungsgruppe

Artenname		Nachweis der Art			Schutzstatus	Rote Liste		Anmerkungen zu Auswirkungen des Vorhabens	Betroffenheit
deutsche Bezeichnung	wissenschaftl. Bezeichnung	Quelle lfd. Nr.	Status/ Anzahl	Ort	§ besonders §§ streng	D	BB		
Eichelhäher	Garrulus glandarius	13	BV	NSG "Schwärzetal-Nonnenfließ"	Europ.Vogel. §			Begleitart von Moor- und Bruchwäldern sowie laubholzreichen Kiefernforsten (FLADE 1994); siedelt auch bis in Innenbereich von Städten (SÜDBECK et.al. 2005), wobei ihm eine gewisse Toleranz gegenüber Lärm zu unterstellen ist; Auswirkungen durch die Straße können ausgeschlossen werden.	keine
Eisvogel	Alcedo atthis	7, 8 11, 14,15 12, 13	B, NG N, B B	FFH-Gebiet/NSG "Finowtal-Pregnitzfließ" Nonnenfließ	BArtSchV §§ VS Anh.1	V	2	Leitart von Fließgewässern (FLADE 1994); konnte nicht im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden (womöglich aufgrund fehlender Requisiten); Auswirkungen auf die Art können daher ausgeschlossen werden.	keine
Fitis	Phylloscopus trochilus	13	B	NSG "Schwärzetal-Nonnenfließ"	Europ.Vogel. §			Begleitart von Moor- und Bruchwäldern sowie laubholzreichen Kiefernforsten (FLADE 1994); Bau- und betriebsbedingte Störungen durch Lärm der Straße können nicht ausgeschlossen werden.	W5, W13
Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla	6 13	B B	NSG "Finowtal-Samithsee" NSG "Schwärzetal-Nonnenfließ"	Europ.Vogel. §			Leitart in Tiefland-Buchenwäldern (FLADE 1994); Auswirkungen durch anlagebedingte Baumfällungen sowie bau- und betriebsbedingte Störungen (Lärm) sind nicht auszuschließen.	W5, W10, W13
Gartengrasmücke	Sylvia borin	13	B	NSG "Schwärzetal-Nonnenfließ"	Europ.Vogel. §			Begleitart in Moor- und Bruchwäldern sowie in laubholzreichen Kiefernforsten (FLADE 1994); Auswirkungen durch die Straße (bau- u. betriebsbedingter Lärm) sind nicht auszuschließen.	W5, W13
Grünspecht	Picus viridis	6, 8 13	B B	NSG "Finowtal-Samithsee" NSG "Schwärzetal-Nonnenfließ"	BArtSchV §§	V		Leitart in Tiefland-Buchenwäldern (FLADE 1994); Auswirkungen durch die Straße können nicht ausgeschlossen werden.	W5, W13
Haubenmeise	Parus cristatus	6 13	B B	NSG "Finowtal-Samithsee" NSG "Schwärzetal-Nonnenfließ"	Europ.Vogel. §			Leitart in laubholzreichen und reinen Kiefernforsten (FLADE 1994); Auswirkungen durch die Straße (Lärm) können nicht ausgeschlossen werden.	W5, W13

Planungsgruppe

Artenname		Nachweis der Art			Schutzstatus	Rote Liste		Anmerkungen zu Auswirkungen des Vorhabens	Betroffenheit
deutsche Bezeichnung	wissenschaftl. Bezeichnung	Quelle lfd. Nr.	Status/ Anzahl	Ort	§ besonders §§ streng	D	BB		
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	6, 7 13	B B	NSG "Finowtal-Samithsee" NSG "Schwärzetal-Nonnenfließ"	Europ.Vogel. §			Leitart in Tiefland-Buchenwäldern (FLADE 1994); Lebensraum reicht bis in menschlichen Siedlungsbereiche hinein (SÜDBECK et.al. 2005), wodurch man ihm eine gewisse Toleranz gegenüber Lärm unterstellen kann. Auswirkungen durch die Straße können ausgeschlossen werden.	keine
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	6 13	B B	NSG "Finowtal-Samithsee" NSG "Schwärzetal-Nonnenfließ"	Europ.Vogel. §			Begleitart in Moor- und Bruchwäldern, Tiefland-Buchenwäldern sowie in laubholzreichen und reinen Kiefernforsten (FLADE 1994); Siedlungsbereich reicht bis in Gartenstädte und Wohnblockzonen hinein (SÜDBECK et.al. 2005), wobei ihr eine gewisse Unempfindlichkeit gegenüber Lärm und Bewegungsunruhe zu unterstellen ist. Auswirkungen durch die Trasse sind durch Baumfällungen entlang der Straße möglich.	W10
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	13	B	NSG "Schwärzetal-Nonnenfließ"	Europ.Vogel. §	V		Leitart von Moor- und Bruchwäldern (FLADE 1994); angewiesen auf Wirtsvogelarten (vor allem Teich- und Sumpfrohrsänger, Bachstelze, Wiesenpieper, Rotkehlchen); Auswirkungen durch die Straße (Lärm) sind nicht auszuschließen.	W5, W13
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	13	B	NSG "Schwärzetal-Nonnenfließ"	Europ.Vogel. §			Begleitart in Moor- und Bruchwäldern sowie in laubholzreichen Kiefernforsten (FLADE 1994); Verbreitet bis in busch- und baumbestandene Bereiche in Stadtzentren (SÜDBECK et.al. 2005), wodurch man ihr eine gewisse Toleranz gegenüber Lärm unterstellen kann. Auswirkungen durch die Straße können daher ausgeschlossen werden.	keine

Planungsgruppe

Artenname		Nachweis der Art			Schutzstatus	Rote Liste		Anmerkungen zu Auswirkungen des Vorhabens	Betroffenheit
deutsche Bezeichnung	wissenschaftl. Bezeichnung	Quelle lfd. Nr.	Status/ Anzahl	Ort	§ besonders §§ streng	D	BB		
Ringeltaube	Columba palumbus	6 13	B B	NSG "Finowtal-Samithsee" NSG "Schwärzetal-Nonnenfließ"	Europ.Vogel. §			Begleitart in Moor- und Bruchwäldern, in Tiefland-Buchenwäldern und in laubholzreichen Kiefernforsten (FLADE 1994); zunehmende Verstädterung – Unempfindlichkeit gegenüber Lärm; Auswirkungen durch die Straße können ausgeschlossen werden.	keine
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	13	B	NSG "Schwärzetal-Nonnenfließ"	Europ.Vogel. §			Begleitart in Moor- und Bruchwäldern, in Tiefland-Buchenwäldern sowie in laubholzreichen Kiefernforsten (FLADE 1994); siedelt bei entsprechendem Strukturangebot sogar in innerstädtischen Bereichen (SÜDBECK et.al. 2005), wobei ihr eine gewisse Toleranz gegenüber Lärm zu unterstellen ist. Auswirkungen durch die Straße sind auszuschließen.	keine
Singdrossel	Turdus philomelos	13	B, D	NSG "Schwärzetal-Nonnenfließ"	Europ.Vogel. §			steter Begleiter in Moor- und Bruchwäldern sowie in laubholzreichen Kiefernforsten (FLADE 1994); Auswirkungen durch die Straße infolge bau- und betriebsbedingtem Lärm sind nicht auszuschließen.	W5, W13
Sommergoldhähnchen	Regulus ignicapillus				Europ.Vogel. §		4	Leitart in Tiefland-Buchenwäldern (FLADE 1994); Regelmäßiger auch im Siedlungsbereich anzutreffen (SÜDBECK et.al. 2005), wodurch ihr eine gewisse Toleranz gegenüber Lärm zu unterstellen ist. Auswirkungen durch die Straße (Lärm) sind daher auszuschließen.	keine
Star	Sturnus vulgaris	13	B	NSG "Schwärzetal-Nonnenfließ"	Europ.Vogel. §			steter Begleiter in Tiefland-Buchenwäldern und laubholzreichen Kiefernforsten (FLADE 1994); Die Besiedlung von Stadthabitaten lässt eine gewisse Lärmtoleranz zu. Auswirkungen auf die Art sind infolge anlagebedingter Baumfällungen dennoch möglich.	W10
Sumpfmiese	Parus palustris	6 13	B B	NSG "Finowtal-Samithsee" NSG "Schwärzetal-Nonnenfließ"	Europ.Vogel. §			Leitart in Moor- und Bruch- sowie in Tiefland-Buchenwäldern (FLADE 1994); Auswirkungen durch die Straße (Lärm) sind nicht auszuschließen.	W5, W13

Planungsgruppe

Artenname		Nachweis der Art			Schutzstatus	Rote Liste		Anmerkungen zu Auswirkungen des Vorhabens	Betroffenheit
deutsche Bezeichnung	wissenschaftl. Bezeichnung	Quelle lfd. Nr.	Status/ Anzahl	Ort	§ besonders §§ streng	D	BB		
Tannenmeise	Parus ater	6 13	B B	NSG "Finowtal-Samithsee" NSG "Schwärzetal-Nonnenfließ"	Europ.Vogel. §			Leitart in laubholzreichen u. reinen Kiefernforsten (FLADE 1994); Auswirkungen durch die Straße (Lärm) sind nicht auszuschließen.	W5, W13
Turteltaube	Streptopelia turtur		BV	NSG "Finowtal-Samithsee"	Europ.Vogel. §	V	3	Leitart laubholzreicher Kiefernforste (FLADE 1994); Vorkommen selbst an verkehrsreichen Straßen (SÜDBECK et.al. 2005) lässt eine gewisse Toleranz gegenüber Lärm vermuten. Auswirkungen durch die Straße sind daher auszuschließen.	keine
Weidenmeise	Parus montanus	6 13	B B	NSG "Finowtal-Samithsee" NSG "Schwärzetal-Nonnenfließ"	Europ.Vogel. §			Leitart in Moor- und Bruchwäldern (FLADE 1994); Auswirkungen durch die Straße (Lärm) sind nicht auszuschließen.	W5, W13
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	13	B	NSG "Schwärzetal-Nonnenfließ"	Europ.Vogel. §			steter Begleiter in laubholzreichen Kiefernforsten, in Moor- und Bruch- sowie in Tiefland-Buchenwäldern (FLADE 1994); Auswirkungen durch die Straße (Lärm) sind nicht auszuschließen.	W5, W13
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	13	B	NSG "Schwärzetal-Nonnenfließ"	Europ.Vogel. §			steter Begleiter in laubholzreichen Kiefernforsten sowie in Moor- und Bruchwäldern (FLADE 1994); Auswirkungen durch die Straße (Lärm) sind nicht auszuschließen.	W5, W13

4.2.3 Amphibien und Reptilien

Als Datengrundlage zur Betroffenheitsabschätzung der Amphibien und Reptilien dienen die erfolgte Fangzaunkartierung (SIEGERT et.al. 2001) und das faunistische Sondergutachten zu Amphibienvorkommen (WILLIGALLA 2006). Die Fangzaunkartierung wurde durch den Landespflegeverband Barnim e.V. (LPV) durchgeführt, und die Abstimmung der zu erfassenden Abschnitte erfolgte mit dem Straßenbauamt Eberswalde und der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Eberswalde. Die untersuchten Zaunabschnitte wurden aufgrund der nachgewiesenen Amphibienfauna (Hin- und Rückwanderung) mit „sehr hoch“ (landesweit bedeutsame Fläche) und „hoch“ (regional bedeutsame Fläche) bewertet (nach RECK 1990 in WILLIGALLA 2006). Bei der Untersuchung der Gewässer wurden aufgrund der nachgewiesenen Amphibienfauna die Bewertungskategorien „sehr hoch“ (landesweit bedeutsame Flächen) für Gewässer nördlich des Telekomgeländes, „hoch“ (regional bedeutsame Fläche) für SW-Ufer des Samithsees, Bruchwald nördlich des Kleinen Samithsees und W-Ufer Schwärzesees sowie „mittel“ (verarmte, noch artenschutzrelevante Flächen) für Feuchtgebiet südlich des Postluchs vergeben (WILLIGALLA 2006 nach RECK 1990).

Tabelle 12: Betroffenheitsabschätzung Amphibien und Reptilien

Artenname		Nachweis der Art			Schutzstatus	Rote Liste		Anmerkungen zu Auswirkungen des Vorhabens	Betroffenheit
deutsche Bezeichnung	wissenschaftl. Bezeichnung	Quelle lfd. Nr.	Status/ Anzahl	Ort		D	BB		
Amphibien									
Erdkröte	Bufo Bufo	5	2-10 Ind.	Gr. Samithsee, Südufer	BArtSchV §		3	Bau- und betriebsbedingte Kollisionsgefahr	W10, W15
			2-10 Ind.	Erlenbruch nördl. Kl. Samithsee					
		4	11-100 Ind.	naturnaher Kleinweiher ca. bei Bau-km 6					
			Ef, >60 Ind.	Abschnitt ca. Bau-km 0+700 bis 0+800					
			>3096 Ind.	Abschnitt ca. Bau-km 2+900 bis 3+650					
			>6181 Ind.	Abschnitt ca. Bau-km 3+650 bis 4+350					
			>776 Ind.	Abschnitt ca. Bau-km 4+350 bis 4+750					
			>182 Ind.	Abschnitt ca. Bau-km 4+750 bis 4+950					
			>101 Ind.	Abschnitt ca. Bau-km 5+650 bis 5+730					
			>71 Ind.	Abschnitt ca. Bau-km 6+600 bis 6+700					
		11	N	NSG „Finowtal-Pregnitzfließ“					
		13	N	NSG „Schwärzetal-Nonnenfließ“					

Planungsgruppe

Artenname		Nachweis der Art			Schutzstatus	Rote Liste		Anmerkungen zu Auswirkungen des Vorhabens	Betroffenheit
deutsche Bezeichnung	wissenschaftl. Bezeichnung	Quelle lfd. Nr.	Status/ Anzahl	Ort		D	BB		
Grasfrosch	Rana temporaria	5	2-10 Ind.	Gr. Samithsee, Südufer	BArtSchV §	V	3	Bau- und betriebsbedingte Kollisionsgefahr	W10, W15
		4	2-10 Ind. 11-100 Ind. 2-10 Ind. >161 Ind. >284 Ind. >1081 Ind. >234 Ind. >14 Ind. >3 Ind.	Erlenbruch nördl. Kl. Samithsee naturnaher Kleinweiher ca. bei Bau-km 6 naturnaher Weiher Westufer Schwärzese Abschnitt ca. Bau-km 0+700 bis 0+800 Abschnitt ca. Bau-km 2+900 bis 3+650 Abschnitt ca. Bau-km 3+650 bis 4+350 Abschnitt ca. Bau-km 4+350 bis 4+750 Abschnitt ca. Bau-km 4+750 bis 4+950 Abschnitt ca. Bau-km 5+650 bis 5+730					
		11 13	N N	NSG „Finowtal-Pregnitzfließ“ NSG „Schwärzetal-Nonnenfließ“					
Kamm-Molch	Triturus cristatus	4	>119 Ind. >3 Ind. >25 Ind. >4 Ind. >2 Ind. >10 Ind.	Abschnitt ca. Bau-km 0+700 bis 0+800 Abschnitt ca. Bau-km 2+900 bis 3+650 Abschnitt ca. Bau-km 3+650 bis 4+350 Abschnitt ca. Bau-km 4+350 bis 4+750 Abschnitt ca. Bau-km 4+750 bis 4+950 Abschnitt ca. Bau-km 6+600 bis 6+700	BArtSchV §§ FFH Anh. IV §§	3	2	Bau- und betriebsbedingte Kollisionsgefahr	W10, W15
		10, 13	N	FFH-Gebiet und NSG „Nonnenfließ-Schwärzetal“					
		14	N	FFH-Gebiet/NSG „Finowtal-Pregnitzfließ“					
Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae	5	2-10 Ind.	Erlenbruch nördl. Kl. Samithsee	BArtSchV §§ FFH Anh. IV §§	G	2	Bau- und betriebsbedingte Kollisionsgefahr	W10, W15
		4	>5 Ind.WK >28 Ind.WK >70 Ind.WK >29 Ind.WK >9 Ind.WK >4 Ind.WK >10 Ind.WK	Abschnitt ca. Bau-km 0+700 bis 0+800 Abschnitt ca. Bau-km 2+900 bis 3+650 Abschnitt ca. Bau-km 3+650 bis 4+350 Abschnitt ca. Bau-km 4+350 bis 4+750 Abschnitt ca. Bau-km 4+750 bis 4+950 Abschnitt ca. Bau-km 5+650 bis 5+730 Abschnitt ca. Bau-km 6+600 bis 6+700					
		10, 13	N	FFH-Gebiet und NSG „Nonnenfließ-Schwärzetal“					

Planungsgruppe

Artenname		Nachweis der Art			Schutzstatus	Rote Liste		Anmerkungen zu Auswirkungen des Vorhabens	Betroffenheit
deutsche Bezeichnung	wissenschaftl. Bezeichnung	Quelle lfd. Nr.	Status/ Anzahl	Ort		D	BB		
Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	5 4 10, 13	2-10 Ind. > 128 Ind. N	naturnaher Weiher ca. bei Bau-km 1 Abschnitt ca. Bau-km 0+700 bis 0+800 FFH-Gebiet und NSG „Nonnenfließ-Schwärzetal“	BArtSchV §§ FFH Anh. IV §§	2	3	Bau- und betriebsbedingte Kollisionsgefahr	W10, W15
Kreuzkröte	Bufo calamita	10, 13	N	FFH-Gebiet und NSG „Nonnenfließ-Schwärzetal“	FFH Anh. IV §§	3	2	Die Kreuzkröte ist im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Auswirkungen durch das Vorhaben können ausgeschlossen werden.	keine
Moorfrosch	Rana arvalis	5 4 9, 11 10, 13	101-500 Ind 2-10 Ind. 2-10 Ind. 101-500 Ind >342 Ind. >797 Ind. >3091 Ind. >1295 Ind. >289 Ind. >75 Ind. >14 Ind. N NN	naturnaher Weiher ca. bei Bau-km 1 Gr. Samithsee, Südufer Erlenbruch nördl. Kl. Samithsee naturnaher Weiher Westufer Schwärzeseesee Abschnitt ca. Bau-km 0+700 bis 0+800 Abschnitt ca. Bau-km 2+900 bis 3+650 Abschnitt ca. Bau-km 3+650 bis 4+350 Abschnitt ca. Bau-km 4+350 bis 4+750 Abschnitt ca. Bau-km 4+750 bis 4+950 Abschnitt ca. Bau-km 5+650 bis 5+730 Abschnitt ca. Bau-km 6+600 bis 6+700 FFH-Gebiet/NSG „Finowtal-Pregnitzfließ“ FFH-Gebiet/NSG „Nonnenfließ-Schwärzetal“	BArtSchV §§ FFH Anh. IV §§	2	3	Bau- und betriebsbedingte Kollisionsgefahr	W10, W15
Rotbauchunke	Bombina bombina	10	A	FFH-Gebiet „Nonnenfließ-Schwärzetal“	BArtSchV §§ FFH Anh. IV §§	1	1	Die Rotbauchunke ist im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Vorkommen der Art befinden sich auf dem Gebiet des ehemaligen Truppenübungsplatzes bei Trampe (NP BARNIM 2006). Auswirkungen durch das Vorhaben können ausgeschlossen werden.	keine

Planungsgruppe

Artenname		Nachweis der Art			Schutzstatus	Rote Liste		Anmerkungen zu Auswirkungen des Vorhabens	Betroffenheit
deutsche Bezeichnung	wissenschaftl. Bezeichnung	Quelle lfd. Nr.	Status/ Anzahl	Ort		D	BB		
Seefrosch	Rana ridibunda	4	>4 Ind.WK >27 Ind.WK >64 Ind.WK >18 Ind.WK >7 Ind.WK >4 Ind.WK >9 Ind.WK N	Abschnitt ca. Bau-km 0+700 bis 0+800 Abschnitt ca. Bau-km 2+900 bis 3+650 Abschnitt ca. Bau-km 3+650 bis 4+350 Abschnitt ca. Bau-km 4+350 bis 4+750 Abschnitt ca. Bau-km 4+750 bis 4+950 Abschnitt ca. Bau-km 5+650 bis 5+730 Abschnitt ca. Bau-km 6+600 bis 6+700 NSG „Schwärzetal-Nonnenfließ“	BArtSchV §	3	2	Bau- und betriebsbedingte Kollisionsgefahr	W10, W15
Teichfrosch	Rana kl. Esculenta	5 4 13	11-100 Ind. 11-100 Ind. 2-10 Ind. >4 Ind.WK >27 Ind.WK >64 Ind.WK >18 Ind.WK >7 Ind.WK >4 Ind.WK >9 Ind.WK N	naturnaher Weiher ca. bei Bau-km 1 Gr. Samithsee, Südufer naturnaher Weiher Westufer Schwärzesees Abschnitt ca. Bau-km 0+700 bis 0+800 Abschnitt ca. Bau-km 2+900 bis 3+650 Abschnitt ca. Bau-km 3+650 bis 4+350 Abschnitt ca. Bau-km 4+350 bis 4+750 Abschnitt ca. Bau-km 4+750 bis 4+950 Abschnitt ca. Bau-km 5+650 bis 5+730 Abschnitt ca. Bau-km 6+600 bis 6+700 NSG „Schwärzetal-Nonnenfließ“	BArtSchV §			Bau- und betriebsbedingte Kollisionsgefahr	W10, W15
Teichmolch	Triturus vulgaris	5 4 11	k.A. k.A. k.A. >205 Ind. >110 Ind. >330 Ind. >66 Ind. >6 Ind. >41 Ind. A	naturnaher Weiher ca. bei Bau-km 1 Erlenbruch nördl. Kl. Samithsee naturnaher Kleinweiher ca. bei Bau-km 6 Abschnitt ca. Bau-km 0+700 bis 0+800 Abschnitt ca. Bau-km 2+900 bis 3+650 Abschnitt ca. Bau-km 3+650 bis 4+350 Abschnitt ca. Bau-km 4+350 bis 4+750 Abschnitt ca. Bau-km 4+750 bis 4+950 Abschnitt ca. Bau-km 6+600 bis 6+700 NSG „Finowtal-Pregnitzfließ“	BArtSchV §			Bau- und betriebsbedingte Kollisionsgefahr	W10, W15

Planungsgruppe

Artenname		Nachweis der Art			Schutzstatus	Rote Liste		Anmerkungen zu Auswirkungen des Vorhabens	Betroffenheit
deutsche Bezeichnung	wissenschaftl. Bezeichnung	Quelle lfd. Nr.	Status/ Anzahl	Ort		D	BB		
Reptilien									
Blindschleiche	Anguis fragilis	4	>1 Ind. >6 Ind. >12 Ind. >10 Ind. > 4 Ind. 13	Abschnitt ca. Bau-km 0+700 bis 0+800 Abschnitt ca. Bau-km 2+900 bis 3+650 Abschnitt ca. Bau-km 3+650 bis 4+350 Abschnitt ca. Bau-km 4+350 bis 4+750 Abschnitt ca. Bau-km 6+600 bis 6+700 NSG „Schwärzetal-Nonnenfließ“	BArtSchV §		3	Bau- und betriebsbedingte Kollisionsgefahr	W10, W15
Ringelnatter	Natrix natrix	4	>1 Ind. >4 Ind. >2 Ind. >1 Ind. 11 13	Abschnitt ca. Bau-km 0+700 bis 0+800 Abschnitt ca. Bau-km 2+900 bis 3+650 Abschnitt ca. Bau-km 3+650 bis 4+350 Abschnitt ca. Bau-km 4+350 bis 4+750 NSG „Finowtal-Pregnitzfließ“ NSG „Schwärzetal-Nonnenfließ“	BArtSchV §	3	3	Bau- und betriebsbedingte Kollisionsgefahr	W10, W15
Schlingnatter	Coronella austriaca	10	A	FFH-Gebiet „Nonnenfließ-Schwärzetal“	FFH Anh. IV §§	2	2	Die Schlingnatter ist im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Auswirkungen durch das Vorhaben können ausgeschlossen werden.	keine
Waldeidechse	Lactera vivipera	4	>9 Ind. >3 Ind. >18 Ind. >9 Ind. >5 Ind. >2 Ind. >1 Ind. 13	Abschnitt ca. Bau-km 0+700 bis 0+800 Abschnitt ca. Bau-km 2+900 bis 3+650 Abschnitt ca. Bau-km 3+650 bis 4+350 Abschnitt ca. Bau-km 4+350 bis 4+750 Abschnitt ca. Bau-km 4+750 bis 4+950 Abschnitt ca. Bau-km 5+650 bis 5+730 Abschnitt ca. Bau-km 6+700 bis 6+800 NSG „Schwärzetal-Nonnenfließ“	BArtSchV §		3	Bau- und betriebsbedingte Kollisionsgefahr	W10, W15

Planungsgruppe

Artenname		Nachweis der Art			Schutzstatus	Rote Liste		Anmerkungen zu Auswirkungen des Vorhabens	Betroffenheit
deutsche Bezeichnung	wissenschaftl. Bezeichnung	Quelle lfd. Nr.	Status/ Anzahl	Ort		D	BB		
Zauneidechse	Lacerta agilis	4 9, 11, 14 10, 13	>3 Ind. >5 Ind. >6 Ind. >1 Ind. >6 Ind. >7 Ind. >2 Ind. N N	Abschnitt ca. Bau-km 0+700 bis 0+800 Abschnitt ca. Bau-km 2+900 bis 3+650 Abschnitt ca. Bau-km 4+050 bis 4+750 Abschnitt ca. Bau-km 4+350 bis 4+750 Abschnitt ca. Bau-km 4+750 bis 4+950 Abschnitt ca. Bau-km 5+650 bis 5+730 Abschnitt ca. Bau-km 6+700 bis 6+800 FFH-Gebiet/NSG „Finowtal-Pregnitzfließ“ FFH-Gebiet/NSG „Nonnenfließ-Schwärzetal“	FFH Anh. IV §§	3	2	Bau- und betriebsbedingte Kollisionsgefahr	W10, W15

Planungsgruppe

4.2.4 Wirbellose

Tabelle 13: Betroffenheitsabschätzung Wirbellose

Artenname		Nachweis der Art			Schutzstatus	Rote Liste		Anmerkungen zu Auswirkungen des Vorhabens	Betroffenheit
deutsche Bezeichnung	wissenschaftl. Bezeichnung	Quelle lfd. Nr.	Status/ Anzahl	Ort		D	BB		
Schmetterlinge									
Ampfer-Grünwidderchen	Adscita statices	17	N	Trockenrasen im Flugplatzbereich, an SO-exponierten Waldrändern entlang der Straße, im Niedermoorbereich	BArtSchV §	V	V	möglicher Verlust von Lebensraum durch Überformung von Straßenrandbereichen (mit Vorkommen von Ampfer-Arten)	W10
Brauner Bär	Arctia caja	17 6	N N	äußere u. innere Waldsäume; Mähwiesen im Niedermoorbereich NSG "Finowtal-Samithsee"	BArtSchV §	V	V	möglicher Verlust von Lebensraum durch Überformung von Straßenrandbereichen (mit Vorkommen von Weiden, Brennessel, Brombeere, Distel)	W10
Feuriger Perlmutterfalter	Argynnis adippe	17 13	N N	äußere u. innere Waldsäume; Mähwiesen auf Niedermoor NSG „Schwärzetal-Nonnenfließ“ (an der Schwärze – kreuzender Bahndamm)	BArtSchV §	3	2	möglicher Verlust von Lebensraum durch Überformung von Straßenrandbereichen (mit Vorkommen von Veilchenarten)	W10
Kleiner Perlmutterfalter	Argynnis lathonia	13	N	NSG „Schwärzetal-Nonnenfließ“ (Wiesen am Nonnenfließ zw. Neue Mühle und Obermühle)	BArtSchV §			keine Auswirkungen, da keine Vorkommen im Straßenrandbereich	keine
Magerrasen-Perlmutterfalter	Boloria dia	17	N	Trockenrasen im Flugplatzbereich, an SO-exponierten Waldrändern entlang der Straße	BArtSchV §	3	2	möglicher Verlust von Lebensraum durch Überformung von Straßenrandbereichen (mit Vorkommen von Veilchenarten)	W10
Rotes Ordensband	Catocala nupta	6 13		NSG "Finowtal-Samithsee" NSG „Schwärzetal-Nonnenfließ“	BArtSchV §			keine Auswirkungen, da keine Vorkommen im Straßenrandbereich	keine
Rostbraunes Wiesenvögelchen	Coenonympha glycerion	17	N	Trockenrasen im Flugplatzbereich, an SO-exponierten Waldrändern entlang der Straße; Waldwiesen und Lichtungen, Feldraine, Moore (KOCH 1984)	BArtSchV §			möglicher Verlust von Lebensraum durch Überformung von Straßenrandbereichen (mit Vorkommen von Gräsern, z.B. Bromus erectus)	W10

Planungsgruppe

Artenname		Nachweis der Art			Schutzstatus	Rote Liste		Anmerkungen zu Auswirkungen des Vorhabens	Betroffenheit
deutsche Bezeichnung	wissenschaftl. Bezeichnung	Quelle lfd. Nr.	Status/ Anzahl	Ort		D	BB		
Wiesenvögelchen/ Kleiner Heufalter	Coenonympha pamphilus	17 13	N N	Wiesen, Feldwege im Ackerbereich (www.geocities.com/europeanbutterflies/) NSG „Schwärzetal-Nonnenfließ“ (Wiesen am Nonnenfließ zw. Neue Mühle und Obermühle)	BArtSchV §			möglicher Verlust von Lebensraum durch Überformung von Straßenrandbereichen (mit Vorkommen von Gräsern)	W10
Goldene Acht, Weißklee-Gelbling	Colias hyale	17 13	N N	Trockenrasen im Flugplatzbereich, an SO-exponierten Waldrändern entlang der Straße NSG „Schwärzetal-Nonnenfließ“	BArtSchV §			möglicher Verlust von Lebensraum durch Überformung von Straßenrandbereichen (mit Vorkommen von Weißklee, Bunte Kronenwicke, Luzerne)	W10
Feldbeifuß-Mönch	Cucullia artemisiae	17	N	Trockenrasen im Flugplatzbereich, an SO-exponierten Waldrändern entlang der Straße	BArtSchV §	3		möglicher Verlust von Lebensraum durch Überformung von Straßenrandbereichen (mit Vorkommen von Beifußarten)	W10
Wolfsmilch-schwärmer	Hyles euphorbiae	17	N	Trockenrasen im Flugplatzbereich, an SO-exponierten Waldrändern entlang der Straße	BArtSchV §	V	V	möglicher Verlust von Lebensraum durch Überformung von Straßenrandbereichen (mit Vorkommen von Wolfsmilch-Arten, vor allem Zypressen-Wolfsmilch)	W10
Violetter Feuerfalter	Lycaena alciphron	17	N	Trockenrasen im Flugplatzbereich, an SO-exponierten Waldrändern entlang der Straße	BArtSchV §	2	2	möglicher Verlust von Lebensraum durch Überformung von Straßenrandbereichen (mit Vorkommen von Ampfer-Arten)	W10
Silbergrüner Bläuling	Lycaena coridon	13	N	NSG „Schwärzetal-Nonnenfließ“	BArtSchV §		3	keine Auswirkungen, da keine Vorkommen im Straßenrandbereich	keine
Großer Feuerfalter	Lycaena dispar	9 10 17	A A N	FFH-Gebiet „Finowtal-Pregnitzfließ“ FFH-Gebiet „Nonnenfließ-Schwärzetal“ im Niedermoorbereich	FFH Anh. IV §§	2	2	keine Auswirkungen, da keine Vorkommen im Straßenrandbereich	keine
Kleiner Feuerfalter	Lycaena phlaeas	17	N	Trockenrasen im Flugplatzbereich, an SO-exponierten Waldrändern entlang der Straße	BArtSchV §			möglicher Verlust von Lebensraum durch Überformung von Straßenrandbereichen (mit Vorkommen von Ampfer-Arten)	W10

Planungsgruppe

Artenname		Nachweis der Art			Schutzstatus	Rote Liste		Anmerkungen zu Auswirkungen des Vorhabens	Betroffenheit
deutsche Bezeichnung	wissenschaftl. Bezeichnung	Quelle lfd. Nr.	Status/ Anzahl	Ort		D	BB		
Dukaten-Feuerfalter	<i>Lycaena virgaureae</i>	17	N	Trockenrasen im Flugplatzbereich, an SO-exponierten Waldrändern entlang der Straße; äußere u. innere Waldsäume	BArtSchV §	3	3	möglicher Verlust von Lebensraum durch Überformung von Straßenrandbereichen (mit Vorkommen von Ampfer-Arten)	W10
Kapuzenbärchen	<i>Nola confusalis</i>	17	N	trockene, buschige Halden, Waldränder u. Hänge mit Schlehengebüsch, Obstanlagen (KOCH 1984)	BArtSchV §			keine Auswirkungen, da keine Vorkommen von jungen Erlen, Eichen, Linden im Straßenrandbereich	keine
Trauermantel	<i>Nymphalis antiopa</i>	17	N	vorwiegend an Waldrändern, an Schneisen, Schonungen, in warmen Tälern (KOCH 1984)	BArtSchV §			möglicher Verlust von Lebensraum durch Überformung von Straßenrandbereichen (mit Vorkommen von jungen Weiden, Birken, Espen, Ulmen)	W10
Schwalbenschwanz	<i>Papilio machaon</i>	6 13		NSG "Finowtal-Samithsee" NSG „Schwärzetal-Nonnenfließ“	BArtSchV §	3		keine Auswirkungen, da keine Vorkommen im Straßenrandbereich	keine
Ginster-Bläuling	<i>Plebeius idas</i>	17	N	Zwergstrauchheiden und Trockenrasen, auch Waldsäume	BArtSchV §	2	2	möglicher Verlust von Lebensraum durch Überformung von Straßenrandbereichen (mit Vorkommen von Erica-Gewächsen)	W10
Bunte Waldgraseule	<i>Polymixis gemma</i>	17	N	Moorwäldungen, Kiefernheiden, Strandgebiete, Lichtungen u. Blößen, Mischwaldränder, Auen, Moorwiesen, Hochmoore, Parks (KOCH 1984)	BArtSchV §			keine Auswirkungen, da keine Vorkommen im Straßenrandbereich	keine
Vogelwicken-Bläuling	<i>Polyommatus amandus</i>	17 13	N N	sonnige Hänge u. Hügel, Heidewiesen, lichte Waldränder (KOCH 1984) NSG „Schwärzetal-Nonnenfließ“	BArtSchV §			möglicher Verlust von Lebensraum durch Überformung von Straßenrandbereichen (mit Vorkommen von Vogelwicke)	W10
Gemeiner Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	17 13	N N	Trockenrasen, blumenreiche Wiesen, Brachlandschaften (www.naturlexikon.com/) NSG „Schwärzetal-Nonnenfließ“	BArtSchV §			möglicher Verlust von Lebensraum durch Überformung von Straßenrandbereichen (mit Vorkommen von Kleearten, Kronenwicke, Hauhechel)	W10
Rotklee-Bläuling	<i>Polyommatus semiargus</i>	17	N	Trockenrasen im Flugplatzbereich, an SO-exponierten Waldrändern entlang der Straße; äußere u. innere Waldsäume; Mähwiesen auf Niedermoor	BArtSchV §	V	3	möglicher Verlust von Lebensraum durch Überformung von Straßenrandbereichen (mit Vorkommen von Rotklee)	W10

Planungsgruppe

Artenname		Nachweis der Art			Schutzstatus	Rote Liste		Anmerkungen zu Auswirkungen des Vorhabens	Betroffenheit
deutsche Bezeichnung	wissenschaftl. Bezeichnung	Quelle lfd. Nr.	Status/ Anzahl	Ort		D	BB		
Kleiner Würfel-Dickkopffalter	<i>Pyrgus malvae</i>	17	N	Trockenrasen im Flugplatzbereich, an SO-exponierten Waldrändern entlang der Straße	BArtSchV §	V	3	möglicher Verlust von Lebensraum durch Überformung von Straßenrandbereichen (mit Vorkommen von Erdbeerarten, Malven)	W10
Dunkles Grünwidderchen	<i>Rhadages pruni</i>	17	N	Zwergstrauchheiden und Trockenrasen, auch Waldsäume	BArtSchV §	3	3	möglicher Verlust von Lebensraum durch Überformung von Straßenrandbereichen (mit Vorkommen von Erica-Gewächsen)	W10
Purpurbär	<i>Rhyparia purpurata</i>	17	N	Trockenrasen im Flugplatzbereich, an SO-exponierten Waldrändern entlang der Straße	BArtSchV §	3	3	möglicher Verlust von Lebensraum durch Überformung von Straßenrandbereichen (mit Vorkommen von Labkraut, Beifuß, Wiesensalbei)	W10
Sumpfhornklee-Widderchen	<i>Zygaena trifolii</i>	17	N	im Niedermoorbereich	BArtSchV §	3	2	keine Auswirkungen, da keine Vorkommen im Straßenrandbereich	keine
Libellen									
Südliche Mosaikjungfer	<i>Aeshna affinis</i>	19	N	Flugplatz Finow	BArtSchV §	D		keine Auswirkungen auf Reproduktionsgewässer	keine
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	19	N	Flugplatz Finow	BArtSchV §				keine
Braune Mosaikjungfer	<i>Aeshna grandis</i>	19	N	Flugplatz Finow	BArtSchV §	V			keine
Keilflecklibelle	<i>Aeshna isosceles</i>	19	N	Flugplatz Finow	BArtSchV §	2	V		keine
Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>	19	N	Flugplatz Finow	BArtSchV §				keine
Große Königslibelle	<i>Anax imoperator</i>	19	N	Flugplatz Finow	BArtSchV §				keine
Kleine Königslibelle	<i>Anax parthenope</i>	19	N (Gast)	Flugplatz Finow	BArtSchV §	G	3		keine
Kleine Mosaikjungfer	<i>Brachytron pratense</i>	6 19	N	NSG "Finowtal-Samithsee" Flugplatz Finow	BArtSchV §	3			keine
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Caloteryx s. splendens</i>	6 19	N (Gast)	NSG "Finowtal-Samithsee" Flugplatz Finow	BArtSchV §				keine
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Caloteryx virgo</i>	6		NSG "Finowtal-Samithsee"	BArtSchV §				keine

Planungsgruppe

Artenname		Nachweis der Art			Schutzstatus	Rote Liste		Anmerkungen zu Auswirkungen des Vorhabens	Betroffenheit
deutsche Bezeichnung	wissenschaftl. Bezeichnung	Quelle lfd. Nr.	Status/ Anzahl	Ort		D	BB		
Speer-Azurjungfer	Coenagrion hastulatum	19	N	Flugplatz Finow	BArtSchV §	3	V	keine Auswirkungen auf Reproduktionsgewässer	keine
Mond-Azurjungfer	Coenagrion lunulatum	19	N	Flugplatz Finow	BArtSchV §	2	3		keine
Hufeisen-Azurjungfer	Coenagrion puella	19	N	Flugplatz Finow	BArtSchV §				keine
Fledermaus-Azurjungfer	Coenagrion pulchellum	19	N	Flugplatz Finow	BArtSchV §	3			keine
Gemeine Smaragdlibelle	Cordulia aenea	6 19	N	NSG "Finowtal-Samithsee" Flugplatz Finow	BArtSchV §	V			keine
Becher-Azurjungfer	Enallagma cyathigerum	19	N	Flugplatz Finow	BArtSchV §				keine
Kleines Granatauge	Erythromma viridulum	19	N (Gast)	Flugplatz Finow	BArtSchV §				keine
Gemeine Pechlibelle	Ischnura elegans	19	N	Flugplatz Finow	BArtSchV §				keine
Glänzende Binsenjungfer	Lestes dryas	6 19	N	NSG "Finowtal-Samithsee" Flugplatz Finow	BArtSchV §	3	V		keine
Gemeine Binsenjungfer	Lestes sponsa	19	N	Flugplatz Finow	BArtSchV §				keine
Kleine Binsenjungfer	Lestes virens	19	N	Flugplatz Finow	BArtSchV §	2	3		keine
Weidenjungfer syn. Große Binsenjungfer	Lestes viridis / Chalcolestes viridis	19	N	Flugplatz Finow	BArtSchV §				keine
Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	19	N	Flugplatz Finow	FFH Anh. IV §§	1	2		keine
Kleine Moosjungfer	Leucorrhinia dubia	19	N	Flugplatz Finow	BArtSchV §	2	3		keine
Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	19	N	Flugplatz Finow	FFH Anh. II §§	2	3		keine
Nordische Moosjungfer	Leucorrhinia rubicunda	19	N	Flugplatz Finow	BArtSchV §	2	3		keine

Planungsgruppe

Artenname		Nachweis der Art			Schutzstatus	Rote Liste		Anmerkungen zu Auswirkungen des Vorhabens	Betroffenheit
deutsche Bezeichnung	wissenschaftl. Bezeichnung	Quelle lfd. Nr.	Status/ Anzahl	Ort		D	BB		
Spitzenfleck	<i>Libellula fulva</i>	19	N (Gast)	Flugplatz Finow	BArtSchV §	2	V	keine Auswirkungen auf Reproduktionsgewässer	keine
Vielfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>	19	N	Flugplatz Finow	BArtSchV §				keine
Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	9 19	A N (Gast)	FFH-Gebiet „Finowtal-Pregnitzfließ“ Flugplatz Finow	FFH Anh. II §§	2	2		keine
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	19	N (Gast)	Flugplatz Finow	BArtSchV §				keine
Gemeine Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i>	19	N (Gast)	Flugplatz Finow	BArtSchV §				keine
Frühe Adonisl libelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	19	N	Flugplatz Finow	BArtSchV §				keine
Gefleckte Smaragdlibelle	<i>Somatochlora flavomaculata</i>	19	N	Flugplatz Finow	BArtSchV §	2	V		keine
Glänzende Smaragdlibelle	<i>Somatochlora metallica</i>	19	N (Gast)	Flugplatz Finow	BArtSchV §				keine
Gemeine Winterlibelle	<i>Sympecma fusca</i>	19	N	Flugplatz Finow	BArtSchV §	3			keine
Schwarze Heidelibelle	<i>Sympetrum danae</i>	19	N	Flugplatz Finow	BArtSchV §		V		keine
Gefleckte Heidelibelle	<i>Sympetrum flaveolum</i>	6 19	N	NSG „Finowtal-Samithsee“ Flugplatz Finow	BArtSchV §	3	3		keine
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	6 19	N	NSG „Finowtal-Samithsee“ Flugplatz Finow	BArtSchV §				keine
Große Heidelibelle	<i>Sympetrum striolatum</i>	6		NSG „Finowtal-Samithsee“	BArtSchV §				keine
Gemeine Heidelibelle	<i>Sympetrum vulgatum</i>	6 19	N	NSG „Finowtal-Samithsee“ Flugplatz Finow	BArtSchV §				keine
Echte Netzflügler									
Ameisenlöwe	<i>Myrmeleon formicarius</i>	6		NSG „Finowtal-Samithsee“	BArtSchV §			Kein Nachweis der Art im Untersuchungsgebiet.	keine

Planungsgruppe

Artenname		Nachweis der Art			Schutzstatus	Rote Liste		Anmerkungen zu Auswirkungen des Vorhabens	Betroffenheit
deutsche Bezeichnung	wissenschaftl. Bezeichnung	Quelle lfd. Nr.	Status/ Anzahl	Ort		D	BB		
Krebse									
Edelkrebs	Astacus astacus	7, 13		Nonnenfließ / Schwärze	BartSchV §§			Aufgrund der Entfernung zu Lebensstätten sind keine Auswirkungen auf die Art zu erwarten.	keine
Weichtiere									
Teichmuschel	Anodonta cygnea	6		NSG "Finowtal-Samithsee"	BArtSchV §			Aufgrund der Entfernung zu Lebensstätten sind keine Auswirkungen auf die Art zu erwarten.	keine
Weinbergschnecke	Helix pomatia	6		NSG "Finowtal-Samithsee"	BArtSchV §			Die Art ist an schattigen und feuchten Orten und besonders auf kalkhaltigen Böden zu finden. Saure Böden direkte Sonne werden gemieden. Die Randbereiche der Straße entsprechen nicht den Lebensbedingungen der Art. Auswirkungen durch das Vorhaben können ausgeschlossen werden.	keine
Gemeine Flussmuschel	Unio crassus	9	A	FFH-Gebiet „Finowtal-Pregnitzfließ“	FFH Anh. IV §§	1	1	Aufgrund der Entfernung zu Lebensstätten sind keine Auswirkungen auf die Art zu erwarten.	keine
Flussmuschel	Unio tumidus	6		NSG "Finowtal-Samithsee"	BArtSchV §			Aufgrund der Entfernung zu Lebensstätten sind keine Auswirkungen auf die Art zu erwarten.	keine
Bauchige Windelschnecke	Vertigo moulinsiana	9	A	FFH-Gebiet „Finowtal-Pregnitzfließ“	FFH Anh. IV §§	2	3	Aufgrund der Entfernung zu Lebensstätten sind keine Auswirkungen auf die Art zu erwarten.	keine

Planungsgruppe

4.2.5 Pflanzen

Tabelle 14: Betroffenheitsabschätzung Pflanzen

Artenname		Nachweis der Art			Schutzstatus	Rote Liste		Anmerkungen zu Auswirkungen des Vorhabens	Betroffenheit
deutsche Bezeichnung	wissenschaftl. Bezeichnung	Quelle lfd. Nr.	Status/ Anzahl	Ort		D	BB		
Gemeine Grasnelke	Armeria maritima	13	N	NSG „Schwärzetal-Nonnenfließ“	BArtSchV §			kein Nachweis im Wirkraum der Straße	keine
Sumpfdotterblume	Calla pallustris	6 13	N N	NSG „Finowtal-Samithsee“ NSG „Schwärzetal-Nonnenfließ“	BArtSchV §	3	3	kein Nachweis im Wirkraum der Straße	keine
Geflecktes Knabenkraut	Dactylorhiza maculata	13	N	NSG „Schwärzetal-Nonnenfließ“	EG-VO §	3	2	kein Nachweis im Wirkraum der Straße	keine
Breitblättriges Knabenkraut	Dactylorhiza majalis	13	N	NSG „Schwärzetal-Nonnenfließ“	EG-VO §	2	2	kein Nachweis im Wirkraum der Straße	keine
Heidenelke	Dianthus deltoides	11	N	NSG „Finowtal-Pregnitzfließ“	BArtSchV §		3	kein Nachweis im Wirkraum der Straße	keine
Prachtnelke	Dianthus superbus	11	N	NSG „Finowtal-Pregnitzfließ“	BArtSchV §	3	2	kein Nachweis im Wirkraum der Straße	keine
Langblättriger Sonnentau	Drosera anglica (Drosera longifolia)	6 11 14	N N N	NSG „Finowtal-Samithsee“ NSG „Finowtal-Pregnitzfließ“ wie oben, aber ausschließlich im Mergelluch	BArtSchV §	2	1	kein Nachweis im Wirkraum der Straße	keine
Rundblättriger Sonnentau	Drosera rotundifolia	11 13	N N	NSG „Finowtal-Pregnitzfließ“ NSG „Schwärzetal-Nonnenfließ“	BArtSchV §	3	3	kein Nachweis im Wirkraum der Straße	keine
Artengruppe Breitblättrige Sitter	Epipactis helleborine	13	N	NSG „Schwärzetal-Nonnenfließ“	EG-VO §			kein Nachweis im Wirkraum der Straße	keine
Sand-Strohblume	Helichrysum arenarium	13 trias	N N	NSG „Schwärzetal-Nonnenfließ“ vereinzelte Vorkommen im Trockenrasen angrenzend zum Flugplatz	BArtSchV §	2		Durch Überformung von Trockenrasenbereichen gehen Vorkommen einzelner Exemplare verloren.	W10
Leberblümchen	Hepatica nobilis	11 13	N N	NSG „Finowtal-Pregnitzfließ“ NSG „Schwärzetal-Nonnenfließ“	BArtSchV §		3	kein Nachweis im Wirkraum der Straße	keine
Wasserfeder	Hottonia palustris	11 13	N N	NSG „Finowtal-Pregnitzfließ“ NSG „Schwärzetal-Nonnenfließ“	BArtSchV §	3	3	kein Nachweis im Wirkraum der Straße	keine
Wasserschwertlilie	Iris pseudocorus	6 13	N N	NSG „Finowtal-Samithsee“ NSG „Schwärzetal-Nonnenfließ“	BArtSchV §			kein Nachweis im Wirkraum der Straße	keine

Planungsgruppe

Artenname		Nachweis der Art			Schutzstatus	Rote Liste		Anmerkungen zu Auswirkungen des Vorhabens	Betroffenheit
deutsche Bezeichnung	wissenschaftl. Bezeichnung	Quelle lfd. Nr.	Status/ Anzahl	Ort		D	BB		
Sumpf-Porst	Ledum palustre	11 13 trias	N N N	NSG „Finowtal-Pregnitzfließ“ NSG „Schwärzetal-Nonnenfließ“ Postluch	BArtSchV §	2	3	kein Nachweis im Wirkraum der Straße	keine
Sumpf-Glanzkraut	Liparis loeselii	9 14	N N	FFH-Gebiet „Finowtal-Pregnitzfließ“ wie oben, aber ausschließl. im Mergelluch	FFH Anh. IV §§	2	1	kein Nachweis im Wirkraum der Straße	keine
Fieberklee	Menyanthes trifoliata	11	N	NSG „Finowtal-Pregnitzfließ“	BArtSchV §	3	3	kein Nachweis im Wirkraum der Straße	keine
Große Teichrose	Nuphar lutea	6 11 13	N N N	NSG „Finowtal-Samithsee“ NSG „Finowtal-Pregnitzfließ“ NSG „Schwärzetal-Nonnenfließ“	BArtSchV §			kein Nachweis im Wirkraum der Straße	keine
Weißer Seeross	Nymphaea alba	6 13	N N	NSG „Finowtal-Samithsee“ NSG „Schwärzetal-Nonnenfließ“	BArtSchV §			kein Nachweis im Wirkraum der Straße	keine
Kleine Seerose	Nymphaea candida	6		NSG „Finowtal-Samithsee“	BArtSchV §			kein Nachweis im Wirkraum der Straße	keine
Sumpf-Herzblatt	Parnassia palustris	13	N	NSG „Schwärzetal-Nonnenfließ“	BArtSchV §	3	2	kein Nachweis im Wirkraum der Straße	
Wiesen-Primel	Primula veris	6		NSG „Finowtal-Samithsee“	BArtSchV §		3	kein Nachweis im Wirkraum der Straße	keine
Krebsschere	Stratoides aloides	6		NSG „Finowtal-Samithsee“	BArtSchV §		2	kein Nachweis im Wirkraum der Straße	keine
Europäische Eibe	Taxus baccata	13	N	NSG „Schwärzetal-Nonnenfließ“	BArtSchV §	3		kein Nachweis im Wirkraum der Straße	

4.2.6 Zusammenfassung der Betroffenheitsabschätzung

In folgender Tabelle werden die Anzahlen der Arten dargestellt, die in der artbezogenen Konfliktanalyse (vgl. Kap.5.4) detaillierter untersucht werden.

Tabelle 15: Zusammenstellung der Anzahl der in der Konfliktanalyse weiter zu untersuchenden Arten

Artengruppe	gem. BNatSchG geschützte Arten insgesamt	davon besonders geschützte Arten (§)	davon streng geschützte Arten (§§)	weitere Untersuchung in der Konfliktanalyse
Groß- und Mittelsäuger	2	-	2	2
Fledermäuse	6	-	6	2
Vögel (in Klammern mit potenziellen Begleitarten)	43 (59)	20 (34)	13 (15)	19 (35)
Amphibien	11	5	6	9
Reptilien	5	3	2	4
Libellen	40	37	3	-
Schmetterlinge	28	27	1	20
weitere Wirbellose	7	4	3	-
Pflanzen	23	22	1	1

5. Artbezogene Konfliktanalyse

In der Konfliktanalyse werden für jede in Kap. 4.2 (Spalten Betroffenheit und Anmerkungen zu Auswirkungen des Vorhabens) herausgefilterte, möglicherweise betroffene Art die relevanten bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens dargestellt und hinsichtlich der Verbotstatbestände des § 42 BNatSchG, der Art. 12 und 13 der FFH-RL sowie des Art. 5 der VS-RL bewertet. Artsspezifische Vermeidungsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen¹ – siehe Kap. 5.3) aus vorausgegangenen Planungen sowie weitere artenschutzrechtlich notwendige Maßnahmen sind bei der Bewertung zu berücksichtigen. Verbleiben dennoch Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG, nach Art. 12 und 13 der FFH-RL bzw. nach Art. 5 der VS-RL, können Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes einer Population (FCS-Maßnahmen²) zum Tragen kommen, um zu gewährleisten, dass trotz Störung der Population, diese in einem günstigen Erhaltungszustand verbleibt. Eine artenschutzrechtliche Befreiung nach § 62 BNatSchG bleibt dennoch erforderlich. Die artenschutzrechtlichen Befreiungsanträge sind die Voraussetzung zur Zulassung des Vorhabens.

Zum Schluss erfolgt eine zusammenfassende tabellarische, nach Verbotstatbeständen getrennte Darstellung der Arten, für die eine artenschutzrechtliche Befreiung beantragt werden muss.

5.1 Interpretation und Auslegung der Verbotstatbestände

Vor der artenbezogenen Bewertung hinsichtlich der vorhabensbedingten Wirkungen und Beurteilung der Verbotstatbestände wurden zum Verständnis der begrifflichen Terminologie einschlägige Quellen ausgewertet, die Verbotstatbestände des BNatSchG, der FFH-RL und der VS-RL interpretiert haben. Folgende Quellen werden im Anschluss zitiert:

- Eisenbahn-Bundesamt (EBA 2005): Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen – 5. Fassung (Stand: Juni 2005, Teil V neu) – Teil V: Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung
- Länderarbeitsgemeinschaft für Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA 2006): Hinweise zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen, Stand 05/2006
- BVerwG, Urteil vom 21. 6. 2006 - 9 A 28. 05 (Stralsundurteil)
- SCHUMACHER/FISCHER-HÜFTLE 2003: Kommentar zum Bundesnaturschutzgesetz, Verlag Kohlhammer
- GASSNER et.al. 2003: Kommentar zum Bundesnaturschutzgesetz, Verlag C.B.Beck

BNatSchG § 42 (1)

Zum Verbot des Tötens oder Fangens besonders geschützter Tiere gem. § 42 Abs.1 Nr.1 BNatSchG gibt es folgende Kommentare:

¹ Measures which ensure the continuous ecological functionality = Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Habitats (Fauna) oder des Milieus/der Standorte (Pflanzen).

² Measures aim at the favourable conservation status = Maßnahmen zum Erhalt des guten Erhaltungszustandes einer Population

Planungsgruppe

- „Für den Bereich der Planfeststellung kann das Verbot einschlägig sein, wenn der Bau einer Eisenbahnbetriebsanlage voraussehbar zur Tötung von Exemplaren einer Art führt. Dies kann z.B. dann angenommen werden, wenn eine neue Bahnstrecke die Wanderwege einer geschützten Art durchschneidet, die regelmäßig an Schienenwegen als Kollisionsoffer in Erscheinung tritt. Prognostizierte Verletzungen sind wie Tötungen zu behandeln.“ (EBA 2005).
- „Ein Fangen liegt vor, wenn dem Tier der Aufenthaltsort nicht nur vorübergehend entzogen wird, dagegen nicht, wenn das Tier z.B. bei einer Kennzeichnung oder Beringung...umgehend wieder freigelassen wird.“ (SCHUMACHER/FISCHER-HÜFTLE 2003, S. 580, Zif. 11).

Das Verbot der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten der Tiere wildlebender besonders geschützter Arten gem. § 42 Abs.1 Nr.1 BNatSchG wird wie folgt dargelegt:

- „Mit diesem Verbot sind Nester, Niststätten, Balz- und Paarungsplätze, Eiablagehabitate, Larval- und Puppenhabitate sowie Habitate zur Jungenaufzucht angesprochen. Nicht erfasst sind dagegen Nahrungshabitate und Wanderwege zwischen Teillebensräumen, es sei denn, durch den Verlust der Nahrungshabitate oder die Zerschneidung der Wanderhabitate werden Nist-, Wohn- oder Zufluchtsstätten funktionslos. Die Beeinträchtigung eines entsprechenden Lebensraumes ist nur dann relevant, wenn sie von den betroffenen Tieren der geschützten Art nicht durch Ausweichen im Umfeld kompensiert werden kann.“ (EBA 2005, S.4).
- Unter Lebensstätten werden Fortpflanzungsstätten (Nist- und Brutstätten) sowie Ruhestätten (Wohn- und Zufluchtsstätten) verstanden; Nahrungs- und Jagdbereiche fallen nicht darunter, es sei denn, die Beseitigung solcher Teilhabitate hat erhebliche Auswirkungen auf eine Population. (LANA 2006).
- Der Begriff Lebensstätten ist artspezifisch zu definieren. „So kann...eine Kiesgrube mit mehreren Tümpeln, wassergefüllten Radspuren und sonstigen Wasserflächen als eine Lebensstätte der Gelbbauchunke aufgefasst werden. Wird bei dem Betrieb der Kiesgrube sichergestellt, dass für den lokalen Bestand der Gelbbauchunke ausreichend Laichhabitate im räumlich-funktionalen Zusammenhang vorhanden sind, wird bei Beseitigung eines einzelnen Tümpels im Rahmen der regulären Betriebsabläufe der Verbotstatbestand nicht erfüllt.“ (LANA 2006, S. 3).
- „Bei revierbildenden oder zerstreut lebenden Arten ist die Lebensstätte des lokalen Vorkommens anhand räumlicher Strukturen abzugrenzen, z.B. Teile eines Waldgebietes für Spechte, Bachabschnitt für Eisvogel), die das Ende der jeweiligen Habitatstruktur markieren.“ (LANA 2006, S. 3).
- „Von einer Beschädigung oder Vernichtung einer Lebensstätte ist...erst dann auszugehen, wenn durch die Schädigungsmaßnahme die Funktion der Lebensstätte nicht mehr aufrecht erhalten werden kann. Wird die Funktion der Lebensstätte trotz der Handlung gewahrt, so sind mögliche Störungen oder Beeinträchtigungen, die mit der Verwirklichung des Vorhabens oder der Planung einhergehen, nicht tatbestandsmäßig im Sinne der Verbotstatbestände.“ (LANA 2006, S. 3).
- „Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten sind alle natürlichen Bestandteile der Natur oder auch von Menschenhand geschaffene Gegenstände, die von Tieren zu den bezeichneten Zwecken

Planungsgruppe

regelmäßig, wenn auch nicht notwendigerweise ständig genutzt werden.“ (GASSNER et. Al. 2003, S. 727, Zif. 6).

- Jagd- und Nahrungsbereiche fallen nicht darunter (Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten), Überwinterungsplätze nur bei regelmäßiger, wiederkehrender Nutzung. (GASSNER et. Al. 2003, S. 727, Zif. 6)
- „Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten ... sind sowohl natürliche Gegenstände und Bereiche, die derartigen Zwecken dienen (z.B. Höhlen als Winterquartiere für Fledermäuse, Schilfbestand als Niststätte von Vögeln, regelmäßige Schlafplätze) wie auch künstlich geschaffene (z.B. Nisthilfen). Die Gegenstände und Bereiche müssen regelmäßig, aber nicht ständig genutzt werden, so sind z.B. regelmäßig genutzte Nistplätze auch während der winterlichen Abwesenheit von Zugvögeln geschützt.“ (SCHUMACHER/FISCHER-HÜFTLE 2003, S. 580-581, Zif. 12).
- „Der Schutz endet, wenn die Lebensstätte ihre Funktion endgültig verloren hat, z.B. bei Vögeln, die jedes Jahr ein neues Nest bauen, nach Beendigung der Brutperiode.“ (SCHUMACHER/FISCHER-HÜFTLE 2003, S. 581, Zif. 12).
- „Eine „Entnahme aus der Natur“ liegt vor, wenn das geschützte Objekt aus der Natur und damit seine Funktion im Naturhaushalt verliert. Wird die Lebensstätte dagegen nur umgesetzt und der neue Standort von den Tieren akzeptiert, liegt keine Entnahme vor.“ (SCHUMACHER/FISCHER-HÜFTLE 2003, S. 581, Zif. 14).

Das Verbot der Beschädigung oder Vernichtung von Pflanzen oder Pflanzenteilen gem. § 42 Abs.1 Nr.2 BNatSchG wird folgendermaßen kommentiert:

- „Von den Verboten sind auch Beeinträchtigungen von Samen, Knollen, etc. umfasst.“ (EBA 2005).
- Umgebungsschutz bei streng geschützten Pflanzen enthält einen gesteigerten Schutz für den unmittelbaren Umgebungsbereich streng geschützter Pflanzen. Beeinträchtigungen sind gegeben durch Zertreten des Umgebungsbereichs oder Verdichtung des Erdreichs. (SCHUMACHER/FISCHER-HÜFTLE 2003, S. 582, Zif. 18).
- „Wild lebend sind auch Pflanzen, die ... auf land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen wachsen und keine Kulturpflanzen sind.“ (SCHUMACHER/FISCHER-HÜFTLE 2003, S. 582, Zif. 16).

Mit einer Störung wildlebender Tiere an ihren Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten gem. § 42 Abs.1 Nr.3 BNatSchG ist nicht nur das bewusste Stören gemeint, sondern jede bewusste Handlung, die in Kauf nimmt, dass Tiere der streng geschützten Arten oder der europäischen Vogelarten beeinträchtigt werden könnten (SCHUMACHER/FISCHER-HÜFTLE 2003, S. 582, Zif. 17). Der Verbotstatbestand ist jedoch nur dann einschlägig, wenn die Störung an Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt (LANA 2006).

Das Verbot der Beeinträchtigung oder Zerstörung von Standorten wild lebender Pflanzen der streng geschützten Arten gem. § 42 Abs.1 Nr.4 BNatSchG liegt vor, wenn der Standort in einer Weise dauerhaft oder vorübergehend verändert wird, dass die Pflanze in irgendeiner Form in ihrem natürlichen Wachstum behindert ist. Von einer Zerstörung spricht man, wenn die Weiterexistenz unmöglich ist (GASSNER et. Al. 2003, S. 729-730, Zif. 8).

Planungsgruppe

Art. 5 VS – RL und Art. 12 FFH – RL

Die VS-RL und die FFH-RL haben auch einen populationsbezogenen Ansatz. Zielsetzung der Richtlinien sind die Erhaltung der Bestände der Vogelarten (Art.2 und 3 VS-RL) bzw. die Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes einer europäisch geschützten Art (Art.2 FFH-RL).

So ist das Verbot der absichtlichen Tötens oder des Fangens Art. 5a VS-RL als auch Art.12a FFH-RL nur dann als verletzt zu betrachten, wenn die Tötung ein Ausmaß erreicht, das zumindest das Überleben der lokalen Population in Frage stellt (EBA 2005, LANA 2006). Eine auf das Individuum abzielende Vorschrift hätte im Ergebnis erhebliche Konsequenzen, da sich z.B. beim Betrieb einer Bahnlinie Vogelkollisionen nicht vermeiden lassen sich (EBA 2005).

Eine absichtliche Zerstörung oder Beschädigung von Eiern oder Nestern (Art. 5b VS-RL) ist nur dann gegeben, wenn die Beeinträchtigung entweder während des Brutgeschäftes erfolgt oder außerhalb der Brutzeit ein Brutstandort zerstört wird, der für die betroffenen Vögel obligat ist, da im Umfeld des Vorhabens keine Ersatz-Niststandorte zur Verfügung stehen (EBA 2005). Das Verbot der absichtlichen Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (FFH-RL, Art. 12d) ist nur dann verletzt, wenn die Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten mindestens das Überleben der lokalen Population der betroffenen Art in Frage stellt (EBA 2005).

Mit dem Verbot der absichtlichen Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- oder Wanderungszeiten (Art. 5d VS-RL und Art.12b FFH-RL) sind alle Störungen angesprochen die in Hinblick auf die Zielsetzung des Artenschutzes relevant sein können, also im Ergebnis mindestens zur Gefährdung einer lokalen Population führen können (EBA 2005). Die VS-RL benutzt die Formulierung der „erheblichen Beeinträchtigung“, die erst gegeben ist, wenn durch die Störung der Bestand oder die Verbreitung europäischer Vogelarten nachteilig beeinflusst werden. Maßstab ist die Auswirkung auf das lokale Vorkommen der Art, nicht das Individuum (LANA 2006).

Der Verbotstatbestand der absichtlichen Zerstörung von Eiern (Art. 12c FFH-RL) ist nur dann verletzt, wenn die Zerstörung von Eiern in einem Umfang erfolgt, der das Überleben zumindest der lokalen Population gefährden könnte (z.B. Reptilieneier) (EBA 2005).

5.2 Bewertungskriterien

5.2.1 Erhaltungszustand und Erheblichkeitsabschätzung gemäß der Zielsetzung der FFH- und Vogelschutz-Richtlinie

Ziel der FFH- und VS-RL ist es, die wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedsstaaten zur Sicherung der Artenvielfalt zu erhalten (Art. 2 FFH-RL bzw. Art. 1 VS-RL). Die aufgrund der FFH-RL getroffenen Maßnahmen zielen darauf ab, einen günstigen Erhaltungszustand der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zu bewahren oder wiederherzustellen. Die VS-RL bezieht sich in Art. 5 lit. d) ebenfalls auf die Erhaltung der Bestände der europäischen Vogelarten: Es heißt: „... sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung dieser Richtlinie erheblich auswirkt.“

Als "Erhaltungszustand einer Art" bezeichnet man die Gesamtheit der Einflüsse, die sich langfristig auf die Verbreitung und die Größe der Populationen der betreffenden Arten in den in Artikel 2 (FFH-RL)

Planungsgruppe

bezeichneten Gebiet auswirken können. Die Definition des Art. 1 FFH-RL lit. i) bezieht sich auf Arten des Artikel IV der FFH-RL. Der Erhaltungszustand wird als "günstig" betrachtet, wenn

- aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird, und
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.

In der VS-RL gibt es keine Definition für den „günstigen Erhaltungszustand“. Sie bezieht sich jedoch in Art. 2 und 3 ebenfalls auf „die Bestände von Vogelarten“, für die „eine ausreichende Vielfalt und eine ausreichende Flächengröße der Lebensräume zu erhalten oder wiederherzustellen ist“.

Um die Erheblichkeit der Auswirkungen eines geplanten Vorhabens einschätzen zu können, ist es erforderlich, auf Grundlage der einzelnen benannten Arten abzuleiten, inwieweit diese durch das Vorhaben ggf. erheblich beeinträchtigt werden können. Dies erfolgt durch die Ermittlung des Beeinträchtigungsgrades (BMBVW 2004). Dieser wird in einer sechsstufigen Skalierung dargestellt. Dabei kennzeichnen die Ziffern den Beeinträchtigungsgrad wie folgt:

Tabelle 16: Skalierung des Beeinträchtigungsgrades, Kriterien der Einstufungen

Stufe	Bedeutung	Kriterien der Einstufungen der Wirkungen auf Lebensräume nach Anhang I sowie Arten nach Anhang II und IV der FFH-RL
1	keine Beeinträchtigung	<ul style="list-style-type: none"> - die Wirkung löst keine quantitativen und/oder qualitativen Veränderungen des Vorkommens eines Lebensraumes oder einer Art aus - alle relevanten Strukturen und Funktionen für einen Lebensraum oder eine Art bleiben in voller Leistungsfähigkeit erhalten - wenn sich ein Lebensraum oder eine Art noch nicht in einem günstigen Erhaltungszustand befindet, wird die notwendige zukünftige Verbesserung der aktuellen Situation nicht behindert
2	Beeinträchtigungsgrad gering	<ul style="list-style-type: none"> - geringfügige Verluste oder Störungen des Lebensraumes oder des Habitates einer Art, die keine irreversiblen Folgen auslösen - leichte Bestandsschwankungen charakteristischer Arten eines Lebensraumes oder einer Art, die auch in Folge natürlicher Prozesse auftreten können (z.B. Tod einzelner Individuen in stabilen Populationen) und die vom Bestand in kurzer Zeit (eine Reproduktionsphase) durch natürliche Regenerationsmechanismen ausgeglichen werden können - schwache Wirkungen, die unterhalb der Nachweisgrenze liegen, jedoch wahrscheinlich sind
3	Beeinträchtigungsgrad noch tolerierbar	<ul style="list-style-type: none"> - die Wirkung löst geringfügige quantitative oder qualitative Veränderungen des Vorkommens des Lebensraumes bzw. der Art aus - die durch die Wirkung verursachte Beeinträchtigung hält nur zeitweilig an und ist ohne unterstützende Maßnahmen aufgrund der eigenen Regenerationsfähigkeit des Bestandes bzw. der betroffenen Lebensgemeinschaft vollständig reversibel - wenn eine irreversible Beeinträchtigung verbleibt, so darf sie allenfalls lokal wirksam sein; das Entwicklungspotenzial des Lebensraumes bzw. der Art im Schutzgebiet wird außerhalb des im Verhältnis zum Gesamtgebiet kleinräumigen, direkt betroffenen Bereich nicht eingeschränkt

Planungsgruppe

Stufe	Bedeutung	Kriterien der Einstufungen der Wirkungen auf Lebensräume nach Anhang I sowie Arten nach Anhang II und IV der FFH-RL
4	Beeinträchtigungsgrad hoch	<ul style="list-style-type: none"> - Beeinträchtigungen, die zwar räumlich und zeitlich begrenzt bleiben, jedoch aufgrund ihrer Intensität nicht tolerabel sind (z.B. ein Eingriff, der im Falle eines großen, stabilen Vorkommens als tolerabel eingestuft werden würde, löst für kleine bzw. empfindliche Vorkommen eine hohe Beeinträchtigung aus - Beeinträchtigungen, die zunächst nur räumlich und zeitlich begrenzt auftreten, indirekt oder langfristig jedoch sich über die erst lokal betroffenen Artbestände oder Lebensraumvorkommen ausweiten können
5	Beeinträchtigungsgrad sehr hoch	<ul style="list-style-type: none"> - der Eingriff führt zu einer substanziellen quantitativen und/oder qualitativen Beeinträchtigung von Strukturen, Funktionen und/oder Voraussetzungen zur Entwicklung, die zur Aufrechterhaltung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands eines Lebensraums notwendig sind - eine Restfläche eines Lebensraumes wird zwar weiterhin ausgebildet sein, jedoch auf einem für das Schutzgebiet gravierend niedrigeren Niveau als vor dem Eingriff - die Beeinträchtigung löst qualitative Veränderungen aus, die eine Degradation des Lebensraumes oder des Habitates einer Art einleiten können - eine betroffene Art verschwindet zwar nicht aus dem Schutzgebiet, die Situation ihres Bestandes wird sich jedoch empfindlich verschlechtern - für eine Art kann die Beeinträchtigung sowohl durch direkten Tod als auch durch Verlust oder Verschlechterung wesentlicher Habitatqualitäten mit negativer Rückkopplung auf den Bestand auslösen
6	Beeinträchtigungsgrad extrem hoch	<ul style="list-style-type: none"> - eine extrem hohe Beeinträchtigung führt unmittelbar oder mittel- bis langfristig zu einem nahezu vollständigen Verlust des betroffenen Lebensraums oder der Art im Schutzgebiet - Prozesse werden eingeleitet, die den langfristigen Fortbestand eines Lebensraums im Schutzgebiet gefährden - Veränderungen, die die Wiederherstellungsmöglichkeit für den Lebensraum irreversibel einschränken - der Bestand einer Art wird vollständig vernichtet oder geht so drastisch zurück, dass die Mindestgröße für die langfristige Überlebensfähigkeit des Bestandes überschritten wird - die Beeinträchtigung führt zu Habitatverlusten einer Art, die die langfristige Überlebensfähigkeit des Bestandes im Gebiet gefährden

Um den Beeinträchtigungsgrad des Vorhabens auf die Arten differenziert nach den unterschiedlichen Beeinträchtigungsparametern nachvollziehen zu können, werden der Erhaltungszustand und ggf. bestehende Vorbelastungen berücksichtigt.

Aus der Ermittlung des Beeinträchtigungsgrades wird abgeleitet, ob eine Beeinträchtigung erheblich ist oder nicht (Beeinträchtigungsgrad 1-3 = nicht erheblich, Beeinträchtigungsgrad 4-6 = erheblich) (BMBVW 2004).

5.3 Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen können durch Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen minimiert werden. In Anlehnung an das GUIDANCE DOCUMENT 2006 werden die Maßnahmen als CEF-Maßnahmen bezeichnet. Übersetzt sind dies Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Habitats (Fauna) oder des Milieus/der Standorte (Pflanzen). Die CEF-Maßnahmen stellen wesentliche Bestandteile der Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände dar. Es werden Maßnahmen herangezogen, die bereits durch andere Planungsgrundlagen (LBP zum Ausbau der Landesstraße L 293) aufgrund festgestellter erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft bzw. der Schutz- und Erhaltungsziele festgesetzt wurden. Des Weiteren werden zusätzliche artenschutzrechtliche notwendige Maßnahmen entwickelt, die sich aus den Erfordernissen der

Planungsgruppe

Sondergutachten ergeben. Darüber hinaus ist es auch möglich, bestimmte Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorzuziehen, wenn dadurch die ökologische Funktion des betroffenen Brut-, Nist-, Wohn- oder Zufluchtsstätte zeitnah und in räumlich-funktionalem Zusammenhang übernommen werden kann (LANA 2006).

5.3.1 In anderen Planungsgrundlagen bereits vorgesehene Maßnahmen

In nachfolgender Tabelle werden die Maßnahmen mit ihren Zielstellungen zusammenfassend dargestellt, die bereits in anderen Planungsgrundlagen (vgl. Kap. 5.3) bereits vorgesehen sind und als CEF-Maßnahmen (vgl. Kap.5.3.3 bzw. und Anhang) bei der Beurteilung der Beeinträchtigung der besonders und streng geschützten Arten in Frage kommen:

Schutz von trassennahen Gehölzbeständen während der Bauzeit (S1, S2) CEF 3

S1: Dicht an der Trasse stehende Einzelbäume sowie exponierte Bäume im Randbereich des Waldes und flächiger Gehölzbestände werden mit Stammschutz auf der Grundlage der RAS-LG 4 und der DIN 18 920 geschützt. Bei Bäumen mit Stamm direkt am Baufeld erfolgt Handschachtung.

S2: Trassennahe Feldgehölze oder Waldbestände werden mit einem Absperrband abgegrenzt. Direkt an die Trasse/Böschung angrenzende Gehölze werden mit einem Schutzzaun eingezäunt, ebenso Bereiche mit mehreren exponierten Waldbäumen. Grundlage der Schutzmaßnahmen sind die RAS-LG 4 und die DIN 18 920.

Anlage eines Otterdurchlasses (M1) CEF 5

M1: Vermeidung verkehrsbedingter Otterverluste durch Ermöglichen einer gefahrlosen Unterquerung der Straße durch Anlage eines 17 bzw. 13 m (Unterkante/Oberkante) langen und 2 m breiten sowie 1,25 m hohen Trockendurchlasses mit beiderseitigen trichterförmigen Einmündungen bei Bau-km 6+135. Helle Ausgestaltung der Innenwände, mit ca. 10 cm natürlichem Bodensubstrat. Anbindung an die Otterleitzäune (Maßnahme M 2).

Anlage eines Otterleiteinrichtungen (M2) CEF 6

M2: Gezielte Hinleitung des Otters zum Durchlass. Vermeidung verkehrsbedingter Otterverluste durch unkontrollierte Querung der Straße. Errichtung von direkt an den Durchlass (Maßnahme M1) anschließenden Otterleitzäunen aus kunststoffummanteltem Sechseckgeflecht, Maschenweite 4 cm, Stärke 3 mm. Höhe der Zäune 120 cm über dem Boden, 40 - 50 cm tief in den Boden eingelassen. Errichtung von Überstiegshilfen. Installation von selbstschließenden Toren an der Einmündung von Forstwegen. Höhe der Tore über dem Boden max. 4 cm, Befestigung des Bodens direkt unter den Toren in 30 cm Breite. Wenn kein Tor möglich, Führung des Zaunes entlang der Wege ca. 25 m ins Gelände, an Zaunanfang und -ende ca. 20 m. Der Zaun verläuft angepasst an die örtlichen Gegebenheiten vor Ort entlang der Waldbrandschutzstreifen. Zaun auf der Nordwestseite von Bau-km 4 + 040 - 6 + 380, auf der Südostseite von Bau-km 5 + 730 bis 6 + 690.

Die Naturschutzstation Zippelsförde (LUA 2006) weist darauf hin, dass ein Schutzzaun grundsätzlich an beiden Straßenseiten bis zur gleichen Höhe geführt werden muss, um zu verhindern, dass die betroffenen Tiere zwischen die Zäune und somit in eine Falle geraten.

Planungsgruppe

5.3.2 Weitere notwendige Maßnahmen

Die in Kap. 5.3.1 dargestellten Maßnahmen aus vorausgegangenen Planungen zum Vorhaben sind nicht ausreichend, um die vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der besonders und streng geschützten Arten im Wirkraum der Trasse zu mindern. Daher sind die Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen, vgl. Kap. 5.3.3) durch weitere fachliche Beurteilungen von artenspezifischen Erfordernissen zu ergänzen bzw. zu erweitern.

Anlage von Amphibiendurchlässen und –leiteinrichtungen

CEF 1

Zum Schutz der Amphibien und zum dauerhaften Erhalt der Wechselbeziehungen zwischen ihren Lebensräumen sind Amphibiendurchlässe und –leiteinrichtungen vorzusehen. Als Orientierung dafür gelten die Ergebnisse der Fangzaunkartierung (SIEGERT et.al. 2001) und des faunistischen Sondergutachtens „Amphibien“ (WILLIGALLA 2006), vgl. auch Ausführungen in Kap. 4.2.3. So sind in den Bereichen zwischen Bau-km 0+715 und 0+800, zwischen Bau-km 2+900 und 4+950, zwischen Bau-km 5+640 und 5+720, zwischen Bau-km 6+600 und 6+700 sowie zusätzlich zwischen Bau-km 6+170 und 6+290 die Anlage von insgesamt 4.860 m Amphibienleiteinrichtungen vorzusehen. Die Positionierung der einzubauenden Durchlässe ist abhängig von der Frequentierung bei Hin- und Rückwanderung. In den Hauptwanderkorridoren (am Samithsee, ist der Abstand auf maximal 30 m, in Nebenwanderkorridoren auf maximal 50 m untereinander zu begrenzen (MAMS 2000). Daraus ergibt sich die Notwendigkeit von 60-70 Durchlässen.

Für die Anlage der Amphibienschutzeinrichtungen gelten die Hinweise des Merkblattes für Amphibienschutz an Straßen (MAMS 2000):

- Die Durchlässe sind höhenmäßig so einzuordnen, dass kein Wassereinstau in den Durchlässen erfolgen kann. Gegebenenfalls sind die Durchlässe an die Entwässerung anzuschließen.
- Die Amphibienleiteinrichtungen sind so einzuordnen, dass keine Fugen/ Spalten entstehen (maximale Fugenbreite 3 mm) und ein Überwachsen der Leiteinrichtung nicht möglich ist. Die Höhe der Leiteinrichtung beträgt min. 40 cm, die Breite der Lauffläche ist 20 cm. Zur Vermeidung des Überkletterns sind Elemente mit gekröpftem Rand vorzusehen. Die Anlage ist zu hinterfüllen, der frost- u. standsichere Einbau zu gewährleisten.

Sollten sich die Bauarbeiten in die Wanderungszeiten erstrecken, sind temporäre Schutzanlagen mit Fangeimern, die regelmäßig kontrolliert werden, vorzusehen.

Bauzeitenregelung

CEF 2

Zum Schutz von Nestern und Eiern von Vögeln sind Maßnahmen zur Baufeldfreimachung nur außerhalb der Brutzeit der vorkommenden Vogelarten vorzunehmen (zwischen 1. September und 1. März).

Schutz von trassennahen Gehölzbeständen während der Bauzeit (LBP S1, S2)

CEF 3

Die in Kap. 5.3.1 bereits beschriebene Maßnahme des LBP (WLW 2000) ist dahingehend zu ergänzen, dass die Rodungen auf das absolut notwendige Minimum zu reduzieren sind.

Nachtbauverbot (FFH-VP M2)

CEF 4

Zur Vermeidung der baubedingten Beeinträchtigung des Fischotter bei Wechsel zwischen dem Großen Samithsee und dem Schwärzesees ist ein Nachtbauverbot von 20 Uhr bis 7 Uhr einzuhalten.

Planungsgruppe

Anlage von Durchlässen für Fischotter und Biber (LBP M1, FFH-VP M4)

CEF 5

Zur gefahrlosen Querung der Straße und zur Vermeidung von Verkehrsopfern sind bei Bau-km 6+135 und bei Bau-km 6+620 Durchlässe für Fischotter und Biber vorzusehen, die an das Leitsystem (vgl. CEF 6– Anlage von Schutzzäunen für Fischotter und Biber) angeschlossen werden. Die Durchlässe sind als Trockendurchlass mit beiderseitigen trichterförmigen Einmündungen in einer Breite von 2 m, einer Länge von 17 bzw. 13 m (Unterkante/Oberkante) und einer Höhe von 1,25 m zu errichten. Die Innenwände sind hell und mit natürlichem Bodensubstrat zu gestalten.

Die Durchlässe müssen bei Verkehrsfreigabe funktionieren, und ihre Eingänge sind von Gehölzaufwuchs freizuhalten.

Anlage von Schutzzäunen für Fischotter und Biber (LBP M2, FFH-VP M3)

CEF 6

Zur Minderung von betriebsbedingten Beeinträchtigungen bei Wanderungen des Fischotters und bei Ausbreitung des Bibers zwischen dem Großen Samithsee und dem Schwärzensee sind beiderseitig der Straße Wildschutzzäune vorzusehen, die zu den Durchlässen ca. bei Bau-km 6+020 und Bau-km 6+620 (vgl. M4 – Durchlass für Fischotter und Biber) hinführen und an diese anschließen. Die Zäune verlaufen, angepasst an die örtlichen Gegebenheiten, entlang der Waldbrandschutzstreifen, beiderseits der Straße, vom Ende der östlich des Großen Samithsees gelegenen Düne (ca. bei Bau-km 4+900) bis zum Dünenfuß nördlich des Durchlasses (ca. bei Bau-km 6+700). Sie sind 120 cm über dem Boden, 40-50 cm tief in den Boden eingelassen und mit einer Maschenweite von 4 cm zu errichten. Zusätzlich zu den Schutzzäunen sind Überstiegshilfen sowie selbstschließende Tore an den Einmündungen von Forstwegen zu installieren. Die Tore dürfen nur einen maximalen Abstand von 4 cm über dem Boden haben. Der Boden muss direkt unter den Toren in einer Breite von 30 cm befestigt sein. Zaunanfang und –ende sind ca. 20 m ins Gelände zu führen. Die Zaunanlagen müssen bei Verkehrsfreigabe funktionieren und sind regelmäßig auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüfen und Instand zu halten.

Quartierskontrolle an Bäumen

CEF 7

Zum Schutz von Fledermauspopulationen müssen Bäume im Waldbereich vor der Rodung fachgerecht bezüglich möglicher Fledermausquartiere (sowohl Sommer- als auch Winterquartier) untersucht werden. Falls es sich um einen Quartierbaum handelt, so muss vor Fällung ein anderes Quartier zur Verfügung stehen.

Bautabuzonen (FFH-VP M5)

CEF 8

Zur Vermeidung von baubedingten Flächen- und Funktionsverlusten der Lebensräume besonders und streng geschützter Arten werden in Teilbereichen ihrer Lebensstätten sogenannte Bautabuzonen ausgewiesen. Diese Flächen dürfen weder kurzzeitig noch dauerhaft während der gesamten Bauphase als Baufeld, Baustraße und Materiallager genutzt werden. Sie dürfen weder Befahren oder durch Bagger- und Maschinenarbeiten beeinträchtigt werden. Die Bautabuzonen sind mit einem stabilen Baustellenzaun, der nur mit technischem Aufwand abgebaut oder versetzt werden kann, vor Beginn der Baumaßnahmen gegen das verbleibende Baufeld abzuzäunen. Flatterband oder mobile Zaunelemente sind ungeeignet. Alle auf der Baustelle Beschäftigten sind über den Sinn und Zweck sowie die Verbote im Zusammenhang mit der Bautabuzone zu unterrichten und auf Einhaltung der damit verbundenen Auflagen zu verpflichten. Der genaue Verlauf der Abgrenzungen ist durch die Umweltbaubegleitung (vgl. CEF 9) vor Beginn der Baumaßnahme festzulegen und während der gesamten Bauzeit vorzuhalten und ggf. zu erneuern. Die

Planungsgruppe

Zäune sind erst nach Abschluss aller im Bereich der Baustelle durchzuführenden Baumaßnahmen abzubauen.

Betroffen von dieser Maßnahme sind die Trockenrasen-Lebensräume für Schmetterlinge, Reptilien und Pflanzen am Bauende (angrenzend an den Flugplatz) bei Bau-km 7+220 bis 7+350.

Umweltbaubegleitung (FFH-VP M6)

CEF 9

Für die Vorbereitung der Baumaßnahme und während der gesamten Bauzeit ist eine Umweltbaubegleitung vorzusehen. Aufgabe der Umweltbaubegleitung ist es, bei allen Maßnahmen, die einen direkten Einfluss auf den Landschaftsraum oder einzelne Biotope bzw. Biotopstrukturen haben, die entsprechende fachgerechte bauliche Durchführung mit ökologischem Fachwissen zu begleiten. Mit der Umweltbaubegleitung sind die Bautabuzonen, die Baufeldebegrenzung, die Optimierung der Baustelleneinrichtung und der Baustraßen sowie alle anderen, die maßgeblichen Bestandteile des Gebietes betreffenden Maßnahmen detailliert abzustimmen. Die Baumaßnahmen sind zeitlich so zu komprimieren, dass der baubedingte Wirkungszeitraum so gering wie möglich gehalten wird.

Wesentliche Schwerpunkte des Leistungsspektrums der Umweltbaubegleitung sind:

- Konkretisierung von Maßnahmen zur ökologisch verträglichen Bauausführung wie Rodungszeitpunkte, Bau- und Flächenschutz, Baufeldebegrenzung, Optimierung der Baustelleneinrichtung und der Baustraßen aufbauend auf dem Landschaftspflegerischen Begleitplan;
- fachliche Begleitung des Baugeschehens durch regelmäßige Zustandsberichte (Ist-Zustand Beginn, Zustand nach Teilabschluss), Begehungen, Berichterstattung und Dokumentation mit geeigneten Medien;
- Erarbeitung von Schadensbegrenzungs- und Kompensationsmaßnahmen bei unvorhergesehenen, nicht genehmigten Eingriffen in Natur und Landschaft;
- Unterstützung des Auftraggebers bei Information für Behörden und der Öffentlichkeit.

5.3.3 Zusammenfassung der Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Die in den vorangegangenen Kapiteln 5.3.1 und 5.3.2 dargestellten erforderlichen Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Habitats von Tieren oder des Milieus/der Standorte von Pflanzen (CEF-Maßnahmen) sind in folgender Tabelle zusammengefasst und nummeriert.

Tabelle 17: Zusammenfassung der CEF-Maßnahmen

CEF-Maßnahme	Bezeichnung der Maßnahme	Art / Artengruppe (Ziel)
CEF 1	Amphibiendurchlass und -leiteinrichtungen	Amphibien, auch Reptilien (Schlangen)
CEF 2	Bauzeitenregelung	Vögel
CEF 3-(S1, S2)	Schutz von trassennahen Gehölzbeständen während der Bauzeit	Vögel, Fledermäuse (natürliche Quartiere)
CEF 4	Nachtbauverbot	Fischotter, Biber
CEF 5-(M2)	Durchlässe für Fischotter und Biber	Fischotter, Biber
CEF 6-(M1)	Schutzzäune für Fischotter und Biber	Fischotter, Biber
CEF 7	Quartierkontrolle von Bäumen vor der Fällung	Fledermäuse (natürliche Quartiere)
CEF 8	Bautabubereiche	Schmetterlinge, Pflanzen, Reptilien (Zauneidechse)
CEF 9	Umweltbaubegleitung	Amphibien, Fledermäuse

Planungsgruppe

5.4 Artbezogene Wirkungsprognose und Beurteilung der Verbotstatbestände

In der artbezogenen Konfliktanalyse wird anhand der vorliegenden Daten über die Arten zu Verbreitung, Artcharakteristik und Gefährdung sowie anhand der prognostizierten Wirkungen des Vorhabens und der Anwendung der artspezifischen Vermeidungsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen) geprüft, ob die durch das Vorhaben bedingten Schädigungs- und Störungsverbote auf die jeweilige Art / Artengruppe zutreffen.

Sind die Schädigungs- und Störungsverbote nach §42 BNatSchG erfüllt, ist weiterhin zu prüfen, ob der Artikel 5 VS-RL für europäische Vogelarten bzw. der Artikel 12 FFH-RL für streng geschützte Arten zutreffen, und ob die Befreiungsvoraussetzungen nach § 62 BNatSchG gegeben sind.

5.4.1 Groß- und Mittelsäuger

Schutz und Gefährdung		
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>):	streng geschützt (§§) nach Anh. IV FFH-RL	Rote Liste Brb / Deutschland: 4 / 3
Europäischer Biber (<i>Castor fiber</i>):	streng geschützt (§§) Anh. IV FFH-RL	Rote Liste Brb / Deutschland: 1 / 1
Verbreitung im Untersuchungsgebiet		
<p>Fischotter: Im Umfeld der L 293 wurde der Fischotter 2006 u.a. nachgewiesen: an der Alten Finow (unterhalb Autobahndurchlass, Brücke unterhalb Wehr) und Brücke unterhalb Schwärzesees. Ältere Nachweise liegen aus 1999 durch Kot- und Fraßspuren am Samith- und Schwärzesees vor. (LUA 1999, 2006)</p> <p>Europäischer Biber: In den Finow-Gewässern gibt es verschiedene Reviere der Art. Nachgewiesen sind Biberbauten im Aalkastenfließ und am West-Ufer des Großen Samithsees. (KÖHLER 1989, LUA 1999, 2006)</p>		
Prognose der Auswirkungen auf die Art / Betroffenheit		
<p>Zwischen dem Auslauf des Samithsees und dem Auslauf des Schwärzesees gibt es keine Gewässerverbindung. Dennoch ist von einem Wechsel von Fischotter (und auch Biber) entlang der Talzonen zwischen beiden Gewässern ausgehen. (LUA 2006)</p> <p>Folgende Auswirkungen sind zu prognostizieren:</p> <p>W6 Baubedingte Lärmimmission und W7 Baubedingte Bewegungsunruhe – Die Wirkungen können geeignet sein, das Wander- und Jagdverhalten der vorwiegend dämmerungs- und nachtaktiven Fischotters negativ zu beeinflussen, was sich einschränkend auf den Verbreitungskorridor der Art auswirkt.</p> <p>W15 Betriebsbedingte Kollision – Der gewässerquerende Straßenverkehr stellt eine Hauptgefährdungsursache für den Fischotter dar, wenn keine Querungsmöglichkeiten durch ausreichend dimensionierte und ausgestaltete Durchlässe vorhanden sind (MUNR 1999). Aufgrund des Wanderkorridors vom Fischotter und des Ausbreitungskorridors von Fischotter und Biber, welche die Straße L 293 queren, besteht für beide Arten eine Kollisionsgefahr mit dem zu erwartenden Verkehr.</p>		
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen)		
<p>CEF 4 Nachtbauverbot – Das Unterlassen nächtlicher Baumaßnahmen im Bereich der möglichen Fischotter-Wechsel verhindert Störungen, die sich auf Wander- und Jagdverhalten des Fischotters auswirken können.</p> <p>CEF 5 Schutzzaun für Fischotter und Biber – Durch die Anlage eines zu 2 Durchlässen führenden Schutzzauns an beiden Straßenseiten im Bereich der möglichen Wechsel von Fischotter und Biber zwischen dem Samithsee und dem Schwärzesees können Kollisionen mit dem Verkehr bei Querung der Straße vermieden werden. Der Schutzzaun sollte dabei im Norden am nördlichen Dünenfuß bei ca. Bau-km 6+700 beginnen und zum Fuß der östlich des Samithsees gelegenen Düne (ca. Bau-km 4+900) führen (Empfehlung LUA 2006).</p> <p>CEF 6 Durchlass für Fischotter und Biber – Als gefahrlose Querungshilfe sind in den zwei Niederungen, die die Seen miteinander verbindet, zwei Durchlässe bei ca. Bau-km 6+000 und Bau-km 6+620 vorzusehen.</p>		
Prognose u. Bewertung der Schädigungs- und Störungstatbestände / verbleibende Beeinträchtigungen		
BNatSchG § 42 (1) Nr.1	<ul style="list-style-type: none"> Minimierung der Kollisionsgefahr mit dem Straßenverkehr wird durch CEF 5 und CEF 6; Erhalt der Möglichkeit von Migration und Ausbreitung beider Arten durch CEF 6. 	
BNatSchG § 42 (1) Nr.3	<ul style="list-style-type: none"> Vermeidung von Störungen durch die Baumaßnahme bei Wanderung und Jagd des Fischotters durch CEF 4. 	

Planungsgruppe

Zusammenfassende Einschätzung der artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände		
Die Verbotstatbestände		
<input type="checkbox"/>	gem. § 42 BNatSchG treffen zu	→ Befreiung gem. § 62 BNatSchG erforderlich
<input checked="" type="checkbox"/>	gem. § 42 BNatSchG treffen nicht zu	→ keine Befreiung erforderlich
Die Verbotstatbestände gem. § 42 BNatSchG treffen nicht zu. Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen sind durch geeignete artspezifische Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) vermeidbar. Somit treten auch keine Schädigungs- und Störungstatbestände gem. Art.12 FFH-RL ein.		

5.4.2 Kleinsäuger

Artengruppe Fledermäuse

Schutz und Gefährdung		
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>):	streng geschützt (§§) nach Anh. 1, Sp. 3 BArtSchV und Anh. II+IV FFH-RL	Rote Liste Brb / Deutschland: 1 / 1
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>):	streng geschützt (§§) nach Anh. 1, Sp. 3 BArtSchV und Anh. IV FFH-RL	Rote Liste Brb / Deutschland: 4 / 3
Verbreitung im Untersuchungsgebiet		
<p>Mopsfledermaus: Nachgewiesen ist die Art im Großbunker Flughafen-Finow (Winterquartier), Wochenstuben in der Nähe der L 293 sind dagegen nicht bekannt (HAENSEL et.al. 2000).</p> <p>Wasserfledermaus: Die Art nutzt den Luftschutzbunker Flughafen-Finow als Winterquartier und ist in der Nähe des Finow-Kanals in Eberswalde in einer Wochenstube nachgewiesen worden (HAENSEL et.al. 2000).</p>		
Prognose der Auswirkungen auf die Art / Betroffenheit		
<p>W10 – anlagebedingter Lebensraumverlust – Sowohl Mopsfledermaus als auch Wasserfledermaus beziehen als Wochenstube auch natürliche Quartiere in Laubbäumen. Die Mopsfledermaus nutzt Hohlräume hinter abstehender Rinde verletzter, absterbender oder toter Bäume als Sommerquartier (MESCHEDE & RUDOLPH 2004), die Wasserfledermaus bezieht z.B. Spechthöhlen, die i.d.R. nicht weiter als 2,5 km vom Jagdgewässer entfernt sind (MESCHEDE 2000). Auswirkungen auf natürliche Quartiere entlang der L 293 sind durch geplante Baumfällungen möglich.</p>		
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen)		
<p>CEF 7 Quartierskontrolle an Bäumen – Durch fachgerechte Kontrolle von zu fällenden Bäumen entlang der L 293 (Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung CEF 9) kann die Beschädigung oder Zerstörung von natürlichen Fledermausquartieren vermieden werden. Falls es sich um einen Quartierbaum handelt, so muss vor Fällung ein anderes Quartier zur Verfügung stehen.</p> <p>CEF 3 Schutz von Einzelbäumen und Gehölzen – Über die CEF-Maßnahme 7 (Quartierskontrolle an Bäumen) hinaus, ist die Menge der zu rodenden Bäume auf ein notwendiges Minimum zu begrenzen (Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung). Alle nicht durch Anlage der Straße betroffenen Einzelbäume und Gehölze sind während der Baumaßnahme durch geeignete Maßnahmen zu schützen.</p> <p>CEF 9 Umweltbaubegleitung</p>		
Prognose u. Bewertung der Schädigungs- und Störungstatbestände / verbleibende Beeinträchtigungen		
BNatSchG § 42 (1) Nr. 1	• Vermeidung von Zerstörung natürlicher Quartiere in Bäumen durch CEF 3 und CEF 7	
BNatSchG § 42 (1) Nr.3	• keine Störung von bekannten Wochenstuben und Winterquartieren	

Planungsgruppe

Zusammenfassende Einschätzung der artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände			
Die Verbotstatbestände			
<input type="checkbox"/>	gem. § 42 BNatSchG treffen zu	→	Befreiung gem. § 62 BNatSchG erforderlich
<input checked="" type="checkbox"/>	gem. § 42 BNatSchG treffen nicht zu	→	keine Befreiung erforderlich
Die Verbotstatbestände gem. § 42 BNatSchG treffen nicht zu. Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen sind durch geeignete artspezifische Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) vermeidbar. Somit treten auch keine Schädigungs- und Störungstatbestände gem. Art.12 FFH-RL ein.			

5.4.3 Vögel

Von den aus Kap. 4.2.2. als betroffen geltenden Arten sind 19 Arten konkret nachgewiesen (MÖLLER 2006, LK BARNIM 2006, NP BARNIM 2006). Weitere 16 Arten sind als Leitart oder steter Begleiter den im Untersuchungsraum vorkommenden Landschaftstypen (gem. FLADE 1994) zuzuordnen. Sie sind nicht nachgewiesen oder kartiert, ihr Vorkommen kann jedoch als wahrscheinlich angenommen werden.

Art (nachgewiesen)	Schutz	Verbreitung	Gefährdung
Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	streng geschützt nach BArtSchV	starker Rückgang in den 70er Jahren, lokale Bestandserholung seit Anfang der 90er Jahre auf wiedervernässtem Grünland (DÜRR 1997); 650-950 BP (ABBO 2001)	Rote Liste Brb / Deutschland: 2 / 1
Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)	streng geschützt nach BArtSchV	Aufgabe zahlreicher traditioneller Brutplätze in 80er Jahren (durch Habitatverlust, vor allem Schilfschwund); lokale Bestandserholung mit Wiedervernässung und Flächenstilllegung bzw. extensiver Landnutzung (schilfbestandene Grabenränder) (DÜRR 1997); 2.100-2.400 Rev. (ABBO 2001)	Rote Liste Brb / Deutschland: 3 / 2
Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	besonders geschützt nach §10 BNatSchG	2.500-3.500 BP	
Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	streng geschützt nach BArtSchV; VS-RL Anh. 1	rückläufiger Trend seit 70er Jahre infolge intensiver Forstwirtschaft (Verlust an offenen Heide- u. Sandflächen); seit Anfang der 90er Jahre Bestandsstagnation bzw. -erholung (Ackerbrachen) (DÜRR 1997); 12 T. – 18 T. Rev., flächendeckend verbreitet in ganz Brb. (ABBO 1993);	Rote Liste Brb / Deutschland: 3 / 3
Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)	besonders geschützt nach §10 BNatSchG	2.000-3.000 BP, verbreitet in ganz Brb. (ABBO 2001)	Rote Liste Brb / Deutschland: - / -
Kleinspecht (<i>Dendrocopus minor</i>)	besonders geschützt nach §10 BNatSchG	1.500-2.000 BP, mit Ausnahme kleinerer Lücken in waldarmen oder großflächig von Kiefernforsten dominierten Gegenden in ganz Brb. verbreitet (ABBO 2001)	
Kranich (<i>Grus grus</i>)	besonders geschützt nach §10 BNatSchG, VS Anh.1	Anstieg des Brutbestandes auf 1.160 BP (1999) (ABBO 2001); Populationsdruck in den Siedlungszentren – zunehmende Besiedlung suboptimaler Lebensräume der Offenlandschaft (DÜRR 1997)	Rote Liste Brb / Deutschland: 2 / -
Misteldrossel (<i>Trudus viscivorus</i>)	besonders geschützt nach §10 BNatSchG	8.000-10.000 Rev., in ganz Brb. verbreitet (ABBO 2001)	
Rohrhammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	besonders geschützt nach §10 BNatSchG	40 T. –60 T. Rev.	
Rohrschwirl (<i>Locustella luscinioides</i>)	streng geschützt nach BArtSchV	durch Lebensraumverlust lokal rückläufiger Trend in 80er Jahren (bei z.T. starker Fluktuationen)	Rote Liste Brb / Deutschland: 3 / V

Planungsgruppe

		(DÜRR 1997); 1.200-1.500 Rev., in ganz Brb. verbreitet (ABBO 2001)	
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	streng geschützt nach EG-VO, VS-RL Anh.1	seit Ende 80er Jahre negativer Bestandstrend durch Brutplatzverluste und Verringerung der Nahrung (DÜRR 1997); 1.200-1.400 Rev.; regelmäßiger Brutvogel in ganz Brb. (ABBO 2001)	
Schlagschwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>)	besonders geschützt nach §10 BNatSchG	keine Bestandsgefährdung in Brb. (DÜRR 1997); 300-500 Rev., in Brb nicht flächendeckend., da westl. Verbreitungsgrenze (ABBO 2001)	Rote Liste Brb / Deutschland: 4 / -
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	streng geschützt nach BArtSchV VS-RL Anh.1	3.400-3.800 BP; flächendeckend in vorhandenen Wald- und Forstflächen verbreitet (ABBO 2001)	
Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	besonders geschützt nach §10 BNatSchG	20 T. – 35 T. Rev., flächendeckend in ganz Brb. (ABBO 2001)	
Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	besonders geschützt nach §10 BNatSchG	40 T. –60 T. Rev., regelmäßiger Brutvogel in Brb. (ABBO 2001)	
Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	besonders geschützt nach §10 BNatSchG	1.000-2.000 Rev., flächendeckend in Brb., keine akute Gefährdung (ABBO 2001)	Rote Liste Brb / Deutschland: 3 / -
Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>)	streng geschützt nach BArtSchV	200-250 Rev., selten u. ungleichmäßig verbreitet in Brb., keine akute Gefährdung (ABBO 2001)	Rote Liste Brb / Deutschland: 2 / -
Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	besonders geschützt nach §10 BNatSchG	Aufgabe vieler kleiner Brutvorkommen (z.B. Feldsölle infolge Entwässerung von Feuchtgebieten bzw. künstlicher Wasserstandsregulierung oder Abfall des Grundwasserspiegels; starker Rückgang auf 1.800 bis 2.500 BP (DÜRR 1997, ABBO 2001)	
Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	streng geschützt nach BArtSchV; VS-RL Anh.1	rückläufiger Trend seit den 70er Jahren, vmtl. infolge der in den Kiefernforsten erfolgten chem. Insektenbekämpfung sowie der Eutrophierung der Landschaft, damit verbundenen Nahrungsmangel (DÜRR 1997); 1.500-2.000 Rev. (ABBO 2001)	Rote Liste Brb / Deutschland: 3 / 3
Art (potenziell)	Schutz, Gefährdung, Verbreitung		
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	- alle Arten besonders geschützt (§) nach §10 BNatSchG		
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)	- keine gefährdete Arten gem. Rote Liste Deutschland / Brandenburg (Kat.1-3)		
Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	- alle Arten flächendeckend in Brandenburg verbreitet (ABBO 2001)		
Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)			
Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)			
Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)			
Haubenmeise (<i>Parus cristatus</i>)			
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)			
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)			
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)			
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)			
Sumpfmeise (<i>Parus palustris</i>)			
Tannenmeise (<i>Parus ater</i>)			
Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>)			
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)			
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)			

Planungsgruppe

Prognose der Auswirkungen auf die Art / Betroffenheit	
<p>W10 – anlagebedingter Lebensraumverlust – Durch Baumfällungen, die gem. LBP zum Ausbau der L 293 (WLW 2000) entlang der bestehenden Straße nötig sind, besteht grundsätzlich die Gefahr, dass Nistplätze der möglicherweise in Baumhöhlen brütenden Vögel zerstört werden. Dazu zählen Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Kohlmeise und Star.</p> <p>W5 – baubedingte Lärmemission – Mit Ausnahme von Blau- und Kohlmeise sowie Star sind alle in Kap. 4.2.2. ermittelten Arten durch Baulärm möglicherweise gestört. In einem festgelegten Wirkraum (vgl. Kap. 4.1.1) von 500 m ist durch den Betrieb von Baumaschinen mit einer temporären, jedoch ungleichmäßig intensiven Lärmentwicklung zu rechnen. Dadurch können Brutvögel an ihrem Brutplatz zeitweilig gestört werden, was zu Gelegeaufgabe oder Verlassen des Brutplatzes führen kann.</p> <p>W13 – betriebsbedingte Lärmemission – Mit dem erhöhten Verkehrsaufkommen auf der L 293 können Beeinträchtigungen von Brutplätzen durch Lärm und visuelle Störreize einhergehen. Für die Vögel sind akustische Signale das bedeutendste Mittel der Kommunikation (RECK et.al. 2001). Es besteht die Gefahr der Minderung der Reproduktionserfolges und der Vergrämung von Brutpaaren. Bisher galt der Mittelungspegel von 47 dB(A) (Reck et al. 2001) als unterer Grenzwert einer Minderung der Lebensraumeignung für Vögel. Dieser Wert wurde nach Erkenntnissen im Rahmen eines Forschungsvorhabens zur „Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna“ auf 52 dB(A) heraufgesetzt. Auch dieser Wert ist als vorläufig zu betrachten, da möglicherweise noch weitere Korrekturen der Störschwelle nach oben zu erwarten sind. (BMVBW 2005)</p> <p>Für das Bauvorhaben stehen keine detaillierten Schalluntersuchungen zur Verfügung. Aufgrund von Berechnungen nach DAL (DEUTSCHER ARBEITSRING FÜR LÄRMBEKÄMPFUNG) liegt bei einer Verkehrsbelegung von 2.000-3.000 Kfz/24h die Störschwelle für Brutvögel von 52 dB(A) (RECK et al. 2001) bei ca. 110-150 m, die Isophone von 59 dB(A) entsprechend bei 25-40 m. Innerhalb dieser Zone von 25-150 m (entspricht 59-52 dB) kann sich die Lebensraumeignung für Brutvögel bis zu 40 % verschlechtern.</p> <p>Folgende Arten sind möglicherweise durch betriebsbedingte Lärmemission betroffen: Heidelerche, Hohltaube, Kleinspecht, Misteldrossel, Schwarzspecht, Waldlaubsänger als nachgewiesene Arten (MÖLLER 2006) sowie Buntspecht, Fitis, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Grünspecht, Haubenmeise, Kuckuck, Singdrossel, Sumpf-, Tannen- und Weidenmeise, Zaunkönig und Zilpzalp als potenzielle Arten der vorkommenden Landschaftstypen (FLADE 1994).</p>	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen)	
<p>CEF 2 Bauzeitenregelung – Zum Schutz von Nestern und Eiern von Vögeln sind Maßnahmen zur Baufeldfreimachung nur außerhalb der Brutzeit der vorkommenden Vogelarten vorzunehmen (zwischen 1.9. und 1.3.).</p> <p>CEF 3 Schutz bezeichneter Gehölze und Einzelbäume – Während der gesamten Baumaßnahme sind in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung zuvor bezeichnete Gehölze und Einzelbäume im gesamten Vorhabensbereich zum Schutz von avifaunistischen Lebensstätten durch das Aufstellen von Bauzäunen bzw. Einzelschutzmaßnahmen gegen mechanische Beschädigung, Verdichtung des Wurzelraums sowie Bodenauf- und -abtrag zu schützen und die vorgesehenen Schutzmaßnahmen (nach DIN 18920) auf ihre Funktionsfähigkeit regelmäßig zu prüfen. Notwendige Rodungen sind auf das absolut notwendige Minimum zu reduzieren.</p> <p>CEF 9 Umweltbaubegleitung</p>	
Prognose u. Bewertung der Schädigungs- und Störungstatbestände / verbleibende Beeinträchtigungen	
BNatSchG § 42 (1) Nr.1	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung der Zerstörung von besetzten Nestern und Eiern durch CEF 2 und CEF 3, insbesondere für höhlenbrütende Arten (Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Kohlmeise und Star); • Baufeldfreimachung ist keine Zerstörung von Lebensstätten, da die aufgeführten Arten i.d.R. jede Brutsaison ein neues Nest bauen.
BNatSchG § 42 (1) Nr.3	<ul style="list-style-type: none"> • Es verbleiben Störungen während der Brut- und Aufzuchtzeit durch bau- und betriebsbedingte Lärmemission im straßennahen Bereich, wobei nicht auszuschließen ist, dass dort der Reproduktionserfolg der betroffenen Arten gemindert wird und Brutpaare vergrämt werden. Der Störungstatbestand ist einschlägig.

Planungsgruppe

Zusammenfassende Einschätzung der artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände	
<input checked="" type="checkbox"/>	gem. § 42 BNatSchG treffen zu → Befreiung nach § 62 BNatSchG erforderlich
<input type="checkbox"/>	gem. § 42 BNatSchG treffen nicht zu → keine Befreiung erforderlich
Artenschutzrechtliche Befreiung	
Die Artenschutzrechtliche Befreiungsvoraussetzung(en) gem. § 62 BNatSchG sind gegeben, wenn:	
<ul style="list-style-type: none"> • 1 a) die Durchführung der Vorschriften des §42 BNatSchG im Einzelfall zu einer nicht beabsichtigten Härte führt <u>und</u> die Abweichung mit den Belangen des Naturschutzes vereinbar ist <u>oder</u> • 1 b) die Durchführung der Vorschriften des §42 BNatSchG im Einzelfall zu einer nicht gewollten Beeinträchtigung von Natur und Landschaft führt <u>oder</u> • 2) das überwiegende Gründe des Gemeinwohls die Befreiung erfordern <u>und</u> die Artikel 5-7 und 9 der VS-RL nicht entgegenstehen. 	
Die Befreiungsvoraussetzung(en) gem. § 62 BNatSchG Nr. 1 a,b) können nicht erfüllt werden, da bei vorliegendem Vorhaben weder von einer nicht beabsichtigten Härte ausgegangen muss, noch der Fall eintritt, dass die Verbote gem. §42 BNatSchG zu einer nicht gewollten Beeinträchtigung von Natur und Landschaft führen.	
Eine Befreiung gem. § 62 BNatSchG Nr.2 ist nur möglich, wenn die Art. 5-7 und 9 der VS-RL nicht entgegenstehen und die überwiegende Gründe des Gemeinwohls dargelegt werden.	
Der hier betroffene §42 Nr.3 BNatSchG entspricht dem Art. 5d) VS-RL. Letzterer spricht von einer absichtlichen Störung, sofern sich diese <u>erheblich</u> auf die Zielsetzung der VS-RL auswirkt, d.h. die Sicherung einer ausreichenden Vielfalt der Bestände und eine ausreichende Flächengröße der Lebensräume europäischer Vogelarten („günstiger“ Erhaltungszustand) durch die Störung nicht gegeben ist.	
Auswirkungen auf den Erhaltungszustand (Zielsetzung der VS-RL) der Arten	<p>Auf 32 Arten kann sich die zeitweilige baubedingte und bleibende betriebsbedingte Lärmemission beeinträchtigend auswirken (vgl. Prognose der Auswirkungen auf die Art / Betroffenheit). Davon sind 8 Arten in den Roten Listen Brandenburgs oder Deutschlands als „gefährdet“ oder „stark gefährdet“ aufgeführt. Folgen der Lärmauswirkung können von der Minderung des Reproduktionserfolgs bis hin zu völliger Aufgabe des Brutreviers reichen. Aufgrund des Angebotes von ausreichend großen, unbeeinträchtigten Lebensräumen mit geeigneten Niststandorten im Trassenumfeld, ist generell ein Ausweichen von Brutpaaren möglich. Trotz des lokalen Rückgangs der Brutdichte im Nahbereich der geplanten Straße durch Verlust von besiedelbaren Strukturen wird das natürliche Verbreitungsgebiet der Arten nicht abnehmen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ist nicht anzunehmen. Die Beeinträchtigung der Arten ist als noch tolerierbar und nicht erheblich im Sinne der FFH-Richtlinie einzuschätzen.</p> <p>Störungstatbestände gem. Art. 5d) VS-RL liegen somit nicht vor. Da keine weiteren Verbotstatbestände gem. §42 BNatSchG zutreffen, sind auch weitere Schädigungs- oder Störungstatbestände gem. Art. 5 VS-RL nicht einschlägig.</p>
Wenn Art. 5 VS-RL einer Befreiung nicht entgegensteht, so gilt das gleiche auch für Art. 9 VS-RL. Der Art. 6 (Handelsbeschränkungen) und der Art. 7 (Bejagung) sind für den vorliegenden Planungsfall nicht relevant.	
Für die untersuchten Arten treffen folgende artenschutzrechtliche Befreiungsvoraussetzung(en) gem. § 62 BNatSchG zu, wenn überwiegende Gründe des Gemeinwohls dargelegt werden:	
<input type="checkbox"/>	nach Nr. 1. Buchst. a) [einer nicht beabsichtigten Härte <u>und</u> Vereinbarkeit der Abweichung mit den Belangen des Naturschutzes im Einzelfall]
oder	
<input type="checkbox"/>	nach Nr. 1. Buchst. b) [einer nicht gewollten Beeinträchtigung von Natur und Landschaft]
oder	
<input checked="" type="checkbox"/>	nach Nr. 2. [Erforderlichkeit aus überwiegenden Gründen des Gemeinwohls <u>und</u> Nichtentgegenstehen der Artikel 5 bis 7 und 9 der VS-RL]

Planungsgruppe

5.4.4 Amphibien

Schutz und Gefährdung		
Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>):	besonders geschützt (§) nach Anh. 1, Sp. 2 BArtSchV (§)	Rote Liste Brb / Deutschland: 3 / 3
Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>):	besonders geschützt (§) nach Anh. 1, Sp. 2 BArtSchV (§)	Rote Liste Brb / Deutschland: 3 / V
Kamm-Molch (<i>Triturus cristatus</i>):	streng geschützt (§§) nach Anh. 1, Sp. 3 BArtSchV und Anh. IV FFH-RL	Rote Liste Brb / Deutschland: 2 / 3
Kleiner Wasserfrosch (<i>Rana lessona</i>):	streng geschützt (§§) nach Anh. 1, Sp. 3 BArtSchV und Anh. IV FFH-RL	Rote Liste Brb / Deutschland: 2 / G
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>):	streng geschützt (§§) nach Anh. 1, Sp. 3 BArtSchV und Anh. IV FFH-RL	Rote Liste Brb / Deutschland: 3 / 2
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>):	streng geschützt (§§) nach Anh. 1, Sp. 3 BArtSchV und Anh. IV FFH-RL	Rote Liste Brb / Deutschland: 3 / 2
Seefrosch (<i>Rana ridibunda</i>):	besonders geschützt (§) nach Anh. 1, Sp. 2 BArtSchV (§)	Rote Liste Brb / Deutschland: 2 / 3
Teichfrosch (<i>Rana kl. esculenta</i>):	besonders geschützt (§) nach Anh. 1, Sp. 2 BArtSchV (§)	Rote Liste Brb / Deutschland: - / -
Teichmolch (<i>Triturus vulgaris</i>):	besonders geschützt (§) nach Anh. 1, Sp. 2 BArtSchV (§)	Rote Liste Brb / Deutschland: - / -
Verbreitung im Untersuchungsgebiet		
<p>Alle genannten Arten wurden im Untersuchungsbereich des geplanten Vorhabens L 293 im Rahmen einer Fangzaunkartierung bei Hin- und Rückwanderung nachgewiesen. Die 3 Arten Teichfrosch, Kleiner Wasserfrosch und Seefrosch wurden dabei zum Wasserfroschkomplex (Grünfrösche) zusammengefasst. Insgesamt wurden 7 Zaunabschnitte in einer Länge von zusammen ca. 2.330 m kontrolliert, wobei die höchsten Individuenzahlen auf den Bereich in Höhe des Samithsees fielen. Eine Ausnahme bildet die Knoblauchkröte, die aufgrund ihrer Habitatpräferenzen nur im südlichsten (offenen) Kontrollabschnitt nachgewiesen wurde. (SIEGERT et.al. 2001)</p> <p>Im Rahmen des faunistischen Sondergutachtens (WILLIGALLA 2006) konnten alle Arten bis auf den Kamm-Molch in unterschiedlichen Abundanzen von 2-500 Individuen an untersuchten Gewässern im Nahbereich der Straße bestätigt werden. Ein Vorkommen vom Kamm-Molch gilt dennoch als sehr wahrscheinlich.</p> <p>Das gesamte Untersuchungsgebiet ist derzeit unzerschnittener Jahreslebensraum von Amphibien.</p>		
Prognose der Auswirkungen auf die Art / Betroffenheit		
<p>Reproduktionsgewässer der genannten Arten werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Auch Auswirkungen auf Sommerlebensräume können weitestgehend ausgeschlossen werden. Dafür besteht eine sehr hohe Gefährdung der Arten durch Kollisionen mit dem Baustellenverkehr und dem zu erwartenden Verkehrsaufkommen.</p> <p>W9/W15 – Bau- und anlage- und betriebsbedingte Barriere- und Fallenwirkung, Kollisionsgefahr – Das Unfallrisiko des einzelnen Individuums hängt von verschiedenen Faktoren ab. Neben der Verkehrsdichte, was zweifellos den Hauptfaktor darstellt, zählen dazu die Mobilität und Wanderbereitschaft der Art, die Wanderdistanz, die Geschwindigkeit des Individuums und somit Aufenthaltsdauer auf der Straße, die Reifenbreite und der Winkel der Wanderstrecke zur Straße. Die Verkehrsgeschwindigkeit der Fahrzeuge hat keine Auswirkungen, da sie erst eine Rolle spielt, wenn sie so gering ist, dass der Fahrer rechtzeitig bremsen kann. Die potenzielle Gefährdung fast aller Amphibien steigt dadurch, dass sie bei Störungen auf der Straße eher verharren, anstatt zu fliehen. Schon beim Verlust von 20-25% der reproduktionsfähigen Individuen kann das Überleben einer Amphibienpopulation in Frage gestellt werden (GLITZNER et.al. 1999).</p>		
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen)		
<p>CEF 1 Amphibiendurchlass und -leiteinrichtungen – Zum Schutz der Amphibien und zum dauerhaften Erhalt der Wechselbeziehungen zwischen ihren Lebensräumen sind beiderseits der Straße L 293 die Anlage von stationären Amphibiendurchlässen und Amphibiendurchlässen vorzusehen. Die Länge soll dabei mindestens die bei der Fangzaunkartierung (SIEGERT et.al. 2006) erfassten Abschnitte umfassen (ca. 2.330 m beiderseits der Straße). Die Positionierung der einzubauenden Durchlässe ist abhängig von der Frequentierung bei Hin- und Rückwanderung. In den</p>		

Planungsgruppe

Hauptwanderkorridoren (Samithsee) ist der Abstand auf maximal 30 m, in Nebenwanderkorridoren auf maximal 50 m untereinander zu begrenzen (MAMS 2000). Daraus ergibt sich die Notwendigkeit von ca. 60 Durchlässen. Während der Bauarbeiten sind temporäre Schutzanlagen mit Fangeimern einzurichten, die regelmäßig kontrolliert werden. Für die Anlage der Amphibienschutzeinrichtungen gelten die Hinweise des Merkblattes für Amphibienschutz an Straßen (MAMS 2000).	
Prognose u. Bewertung der Schädigungs- und Störungstatbestände / verbleibende Beeinträchtigungen	
BNatSchG § 42 (1) Nr. 1	• Vermeidung von Kollision mit dem Verkehr in Wanderkorridoren durch CEF 1
BNatSchG § 42 (1) Nr. 3	• keine Störung von Reproduktionsstätten
Zusammenfassende Einschätzung der artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände	
<input type="checkbox"/>	gem. § 42 BNatSchG treffen zu → Befreiung gem. § 62 BNatSchG erforderlich
<input checked="" type="checkbox"/>	gem. § 42 BNatSchG treffen nicht zu → keine Befreiung erforderlich
Die Verbotstatbestände gem. § 42 BNatSchG treffen nicht zu. Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen sind durch geeignete artspezifische Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) vermeidbar. Somit treten auch keine Schädigungs- und Störungstatbestände gem. Art. 12 FFH-RL ein.	

5.4.5 Reptilien

Schutz und Gefährdung		
Blindschleiche (<i>Anguis fragilis</i>):	besonders geschützt (§) nach Anh. 1, Sp. 2 BArtSchV (§)	Rote Liste Brb / Deutschland: 3 / -
Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>):	besonders geschützt (§) nach Anh. 1, Sp. 2 BArtSchV (§)	Rote Liste Brb / Deutschland: 3 / 3
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>):	streng geschützt (§§) nach Anh. 1, Sp. 3 BArtSchV und Anh. IV FFH-RL	Rote Liste Brb / Deutschland: 2 / 3
Waldeidechse (<i>Lacerta vivipara</i>):	besonders geschützt (§) nach Anh. 1, Sp. 2 BArtSchV (§)	Rote Liste Brb / Deutschland: 3 / -
Verbreitung im Untersuchungsgebiet		
<p>Der Bereich zwischen vorhandener Straße und dem Rand der vorherrschenden Kiefernforste ist als trocken zu bezeichnen und besteht beiderseits der Straße aus einem schmalen, z.T. befahrenen oder durch Fahrtätigkeit beeinträchtigten Streifen (ca. 1 m) sowie einem breiteren Streifen ruderaler Vegetation von bis zu 10 m Breite. Diese Ruderalflächen sind gekennzeichnet durch eine starke Nitrophierung infolge des Robinienbestandes, durch einen dichten Bestand von Landreitgras sowie Aufwuchs von Bäumen (vor allem Kiefer) und Sträuchern. Ausnahmen bilden der nördliche Abschnitt (Bauende) zum angrenzenden Flugplatz sowie Einmündungen von Wegen und Schneisen, die z.T. als Grasland trockener bis frischer Standorte mit dichten höherwüchsigen Rasen aus Gräsern ausgebildet sind. Der parallel zur Straße verlaufende Eisenbahntrasse ist zum Teil durch Abbau von Gleisen, Bohlen und Damm verschwunden (WLW 2000, TRIAS 2006).</p> <p>Die Blindschleiche (<i>Anguis fragilis</i>) ist eines der häufigsten Reptilien Deutschlands und im gesamten Bundesgebiet verbreitet (fehlt lediglich auf Fehmarn, auf den Nordseeinseln und in den Fluss- und Seemarschen). Zu ihren wichtigsten Lebensräumen zählen lichte Laubwälder (insbesondere feuchte Kalkbuchenwälder), Hecken und ihre krautigen Randbereiche, Bruchwälder, Moorränder, Randbereiche von Äckern und Magerrasen, Wegränder, Bahndämme sowie Kies-, Sand- und Tongruben. Hinsichtlich der Exposition ist sie weniger anspruchsvoll als andere Reptilien (auch Nordhänge oder geschlossene Nadelwälder). Sie ist sehr eurytop und lebt versteckt in geschlossener, deckungsreicher Vegetation mit einem gewissen Grad an Bodenfeuchtigkeit in Verbindung mit möglichst versteckt liegenden Sonnenplätzen (Totholz, dunkler offener Humus, Altgrasbestände) (BLAB 2002).</p> <p>Die Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>) ist die häufigste Schlange in Deutschland. Im nordostdeutschen Tiefland ist sie weit verbreitet. Aufgrund der Nahrung, vor allem von Amphibien, ist sie sehr eng an Gewässer gebunden. Landhabitate in der Nähe von Gewässern sind neben feuchten Lebensräumen (Sumpfwiesen, Flachmoore, Bruch- und Sumpfwälder) auch trockene Biotope wie Waldränder, geschlossene Wälder, Gärten und Wegränder. Charakteristisch sind ungestörte Sonnenplätze und geeignete Eiablageplätze unter Totholz, Schilfhäufen, Seggenbütle. Als Tagesversteck nutzt sie Erdlöcher, Felsspalten und Hohlräume unter Steinen und Ästen. Die Fortbewegung in der Woche vor der Häutung beträgt ca. 1-2 m/Tag, danach ca. 30 m/Tag. An warmen, sonnigen Tagen oder schwülem Wetter können auf größeren Wanderungen bis zu 50 m Lufflinie zurückgelegt werden. Auf ausgedehnten Wanderungen von Sommer- zu Winterquartieren sind max. Wanderleistungen bis zu 460 m nachgewiesen. Die Bestandsgrößen in Deutschland liegen generell bei weit weniger als 1 Tier /ha (GÜNTHER 1996 und BLAB 1986).</p>		

Planungsgruppe

Die **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*) ist über ganz Deutschland verbreitet. Im mittleren und südlichen Bereich des Nordostdeutschen Tieflandes wird eine sehr hohe Rasterfrequenz erreicht. Als ursprünglich Waldsteppen bewohnende Art besiedelt sie heute Dünengebiete, Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder etc. sowie anthropogen entstandene Sekundärhabitats wie Feldraine, Abbaugruben u. sonnenexponierte Böschungen aller Art. Durch intensive Landnutzung wird sie z.T. auf Saum- und Restflächen zurückgedrängt. Sie bevorzugt sonnige Habitats mit spärlicher bis mittelstarker Vegetation, eine große Dichte von Kleinstrukturen sowie ausreichend Nahrung (Insekten u. Spinnentiere). Der Aktionsradius liegt bei max. 50-100m (GÜNTHER 1996).

Die **Waldeidechse** (*Lacerta vivipara*) ist im ganzem Bundesgebiet verbreitet und hat u.a. einen Schwerpunkt in Moränengebieten Ostbrandenburgs. Sie ist an einer Vielzahl von Lebensräumen zu finden, die i.d.R. geschlossene, deckungsreiche Vegetation mit exponierten Stellen zum Sonnen und einem gewissen Maß an Bodenfeuchtigkeit aufweisen. Hauptlebensräume (im Landesinnern) sind Ränder von Mooren, Torfstiche, Waldränder, Waldlichtungen und Schneisen. Zu wichtigen Strukturelementen zählen alte Baumstümpfe (Sonnplätze und Tagesverstecke), einzelne Büsche oder Bäume und Findlinge. Ihr Aktionsradius kann bis zu 50 m betragen.(GÜNTHER 1996).

Als Lebensraum für die nachgewiesenen Arten sind die oben beschriebenen, durch Wald begrenzten Bereiche (Habitats an Böschungen und Banketten) nur bedingt geeignet. Es gibt aufgrund der Lage zwischen den angrenzenden Waldbereichen und der stattfindenden Nitrophierung und Sukzession nur wenig als sonnenexponiert zu bezeichnende Habitats. Ebenso fehlen charakteristische Strukturelemente wie z.B. Totholz, Baumstümpfe etc. zur Deckung. Mitunter sind die Bereiche auf den Dünen zu trocken für Blindschleiche und Waldeidechse und zu weit entfernt von Gewässern für Ringelnatter.

Dennoch sind im Rahmen der Fangzunkartierung (SIEGERT et.al. 2001) alle genannten Arten im Untersuchungsbereich des geplanten Vorhabens L 293 nachgewiesen worden und somit in der Prognose der Auswirkungen des Vorhabens zu berücksichtigen. Insgesamt wurden 7 Zaunabschnitte in einer Länge von zusammen ca. 2.330 m kontrolliert (vgl. Kap. Amphibien).

Prognose der Auswirkungen auf die Art / Betroffenheit

W1/W10 – Bau- und anlagebedingter Lebensraumsverlust – Die durch das Vorhaben überformten Flächen können aufgrund ihrer Beschaffenheit und Lage nicht als optimale Lebensräume der nachgewiesenen Arten betrachtet werden. Mit der Überformung von ca.10-12 m entlang der Straße bei momentaner Versiegelung von ca. 3,5 m gehen dabei geringfügig Lebensräume in exponierten Lagen, insbesondere von Zauneidechse, aber auch von Waldeidechse und Blindschleiche verloren.

W9/W15 – Bau- und betriebsbedingte Barriere- und Fallenwirkung, Kollisionsgefahr – Es besteht die Möglichkeit, dass die Reptilien aufgrund ihrer helio- und thermophilen Lebensweise (Aufsuchen der durch die Sonne aufgeheizten Straße) sowie bei Wanderung (Ringelnatter) einer Gefährdung durch Kollisionen mit dem Baustellenverkehr und dem zu erwartenden Verkehrsaufkommen ausgesetzt sind (GLITZNER et.al. 1999).

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen)

CEF 1 Amphibiendurchlass und -leiteinrichtungen – Die Leiteinrichtungen für Amphibien sind auch dazu geeignet, Reptilien davon abzuhalten, die Straße zum Sonnen-/Wärmebad aufzusuchen. Voraussetzung für den Erfolg der Maßnahme ist, dass der Abstand der Leiteinrichtungen zur Straße auf ein notwendiges Maß reduziert wird. Während der Bauarbeiten sind temporäre Schutzanlagen einzurichten, die regelmäßig kontrolliert werden. Für die Anlage der Amphibienschutzeinrichtungen gelten die Hinweise des Merkblattes für Amphibienschutz an Straßen (MAMS 2000).

CEF 8 Bautabuzonen – Durch das Einrichten von Zonen, die während der Baumaßnahme weder betreten noch befahren oder zu Lagerzwecken genutzt sowie nicht durch Bebauung überformt werden dürfen, kann die Beschädigung und Zerstörung von Lebensraum von Reptilien minimiert werden. Dazu zählen die Trockenrasenbereiche angrenzend an den Flugplatz sowie exponierte Stellen entlang von Waldbrandstreifen, Schneisen und Wegeeinmündungen. Die Bautabuzonen sind durch geeignete Mittel (Aufstellen von Zäunen) und in Absprache mit der ökologischen Bauleitung (CEF 9) vor Fremdeinwirkungen während der gesamten Baumaßnahme zu schützen.

Prognose u. Bewertung der Schädigungs- und Störungstatbestände / verbleibende Beeinträchtigungen

BNatSchG § 42 (1) Nr.1	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung von Individuenverlusten (Tötung infolge Kollision mit dem Verkehr) durch CEF 1 • Vermeidung von Lebensraumverlust im Bereich des Trockenrasens am Flugplatz durch CEF 8 • verbleibende Beeinträchtigung durch geringfügigen Lebensraumverlust im Bereich der beidseitigen Überformung der Straße – Schädigungstatbestand einschlägig für Zauneidechse, Blindschleiche und Waldeidechse.
BNatSchG § 42 (1) Nr.3	<ul style="list-style-type: none"> • keine Störung von Reproduktionsstätten

Planungsgruppe

Zusammenfassende Einschätzung der artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände	
<p>Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen der Arten Zauneidechse, Waldeidechse und Blindschleiche sind nur in eingeschränkten Maß durch geeignete artspezifische Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) vermeidbar.</p> <p>Die Verbotstatbestände</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> gem. § 42 BNatSchG treffen zu → Befreiung gem. § 62 BNatSchG erforderlich</p> <p><input type="checkbox"/> gem. § 42 BNatSchG treffen nicht zu → keine Befreiung erforderlich</p>	
Artenschutzrechtliche Befreiung	
<p>Die Artenschutzrechtliche Befreiungsvoraussetzung(en) gem. § 62 BNatSchG sind gegeben, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1a) die Durchführung der Vorschriften des §42 BNatSchG im Einzelfall zu einer nicht beabsichtigten Härte führt <u>und</u> die Abweichung mit den Belangen des Naturschutzes vereinbar ist <u>oder</u> • 1b) die Durchführung der Vorschriften des §42 BNatSchG im Einzelfall zu einer nicht gewollten Beeinträchtigung von Natur und Landschaft führt <u>oder</u> • 2) das überwiegende Gründe des Gemeinwohls die Befreiung erfordern <u>und</u> die Artikel 12, 13 und 16 FFH-RL nicht entgegenstehen. <p>Die Befreiungsvoraussetzung(en) gem. § 62 BNatSchG Nr. 1a,b) können nicht erfüllt werden, da bei vorliegendem Vorhaben weder von einer nicht beabsichtigten Härte ausgegangen muss, noch der Fall eintritt, dass die Verbote gem. §42 BNatSchG zu einer nicht gewollten Beeinträchtigung von Natur und Landschaft führen.</p> <p>Eine Befreiung gem. § 62 BNatSchG Nr.2 ist nur möglich, wenn die Art. 12, 13 und 16 der FFH-RL nicht entgegenstehen und die überwiegende Gründe des Gemeinwohls dargelegt werden. Abweichungen von Art. 12, 13 und 16 FFH-RL sind zulässig, sofern es keine anderweitige zufriedenstellende Lösung gibt und unter der Bedingung, dass die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen. (Art. 16 (1) FFH-RL)</p>	
<p>Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der betroffenen Arten</p>	<p>Streng geschützte Arten: Von den betroffenen Arten ist nur die Zauneidechse streng geschützt und im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt. Somit sind die Art. 12 und 16, FFH-RL, nur auf diese Art anwendbar. Durch die Baumaßnahme und die Anlage der Straße gehen geringfügig Teile des Lebensraums der Zauneidechse verloren. Das Verbot der <u>absichtlichen Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten</u> (FFH-RL, Art. 12d) ist nur dann verletzt, wenn die Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten mindestens das Überleben der lokalen Population der betroffenen Art in Frage stellt (EBA 2005). Es wird eingeschätzt, dass es sich aufgrund der Ausprägung und Lage nicht um optimale Lebensstätten der Art handelt. Ebenso ist kein Verbreitungsschwerpunkt der Art entlang der Telekomstraße bekannt. Die Wirkungen des Vorhabens lösen insgesamt höchstens geringfügige quantitative oder qualitative Veränderungen des Vorkommens der Art aus, und ihr Entwicklungspotenzial wird außerhalb des kleinräumigen, betroffenen Bereichs im übrigen Vorkommensgebiet des Untersuchungsraums nicht eingeschränkt. Der Beeinträchtigungsgrad ist daher als noch tolerierbar einzustufen. Für die betroffene Art ist anzunehmen, dass sie in einem günstigen Erhaltungszustand gem. Art. 1i) FFH-RL verbleibt, da sie weiterhin ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraums im untersuchten Gebiet bildet, ihr Verbreitungsgebiet nicht abnimmt und genügend großer Lebensraum im weiteren Umkreis des Vorhabens vorhanden ist. Die Artikel 12 bzw. 16 der FFH-RL stehen der Befreiung nicht entgegen.</p> <p>Besonders geschützte Arten: Wie bei der Zauneidechse ist auch damit zu rechnen, dass geringfügig nicht optimal ausgeprägter Lebensraum der Arten Blindschleiche und Waldeidechse verloren geht. Diese Wirkungen des Vorhabens lösen insgesamt höchstens geringfügige quantitative oder qualitative Veränderungen des Vorkommens der Art aus, und ihr Entwicklungspotenzial wird außerhalb des kleinräumigen, betroffenen Bereichs im übrigen Vorkommensgebiet des Untersuchungsraums nicht eingeschränkt. Der Beeinträchtigungsgrad ist als noch tolerierbar einzustufen.</p>
<p>Für die untersuchten Arten treffen folgende artenschutzrechtliche Befreiungsvoraussetzung(en) gem. § 62 BNatSchG zu, wenn überwiegende Gründe des Gemeinwohls dargelegt werden:</p> <p><input type="checkbox"/> nach Nr. 1. Buchst. a) [einer nicht beabsichtigten Härte <u>und</u> Vereinbarkeit der Abweichung mit den Belangen des Naturschutzes im Einzelfall] oder</p> <p><input type="checkbox"/> nach Nr. 1. Buchst. b) [einer nicht gewollten Beeinträchtigung von Natur und Landschaft] oder</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nach Nr. 2. [Erforderlichkeit aus überwiegenden Gründen des Gemeinwohls <u>und</u> Nichtentgegenstehen der Artikel 12, 13 und 16 der FFH-RL]</p>	

Planungsgruppe

5.4.6 Schmetterlinge

Schutz und Gefährdung		
Ampfer-Grünwidderchen (<i>Adscita staitices</i>)	besonders geschützt (§) nach BArtSchV	Rote Liste Brb / Deutschland: V / V
Brauner Bär (<i>Arctia caja</i>)	besonders geschützt (§) nach BArtSchV	Rote Liste Brb / Deutschland: V / V
Feuriger Perlmutterfalter (<i>Argynnis adippe</i>)	besonders geschützt (§) nach BArtSchV	
Magerrasen-Perlmutterfalter (<i>Boloria dia</i>)	besonders geschützt (§) nach BArtSchV	Rote Liste Brb / Deutschland: 2 / 3
Rostbraunes Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha glycerion</i>)	besonders geschützt (§) nach BArtSchV	Rote Liste Brb / Deutschland: 2 / 3
Wiesenvögelchen/ Kleiner Heufalter (<i>Coenonympha pamphilus</i>)	besonders geschützt (§) nach BArtSchV	
Goldene Acht (<i>Colias hyale</i>)	besonders geschützt (§) nach BArtSchV	
Feldbeifuß-Mönch (<i>Cucullia artemisiae</i>)	besonders geschützt (§) nach BArtSchV	Rote Liste Brb / Deutschland: - / 3
Wolfsmilchschwärmer (<i>Hyles euphorbiae</i>)	besonders geschützt (§) nach BArtSchV	Rote Liste Brb / Deutschland: V / V
Violetter Feuerfalter (<i>Lycaena alciphron</i>)	besonders geschützt (§) nach BArtSchV	Rote Liste Brb / Deutschland: 2 / 2
Kleiner Feuerfalter (<i>Lycaena phlaeas</i>)	besonders geschützt (§) nach BArtSchV	
Dukaten-Feuerfalter (<i>Lycaena virgaureae</i>)	besonders geschützt (§) nach BArtSchV	Rote Liste Brb / Deutschland: 3 / 3
Trauermantel (<i>Nymphalis antiopa</i>)	besonders geschützt (§) nach BArtSchV	
Ginster-Bläuling (<i>Plebeius idas</i>)	besonders geschützt (§) nach BArtSchV	Rote Liste Brb / Deutschland: 2 / 2
Vogelwicken-Bläuling (<i>Polyommatus amandus</i>)	besonders geschützt (§) nach BArtSchV	
Gemeiner Bläuling (<i>Polyommatus icarus</i>)	besonders geschützt (§) nach BArtSchV	
Rotklee-Bläuling (<i>Polyommatus semiargus</i>)	besonders geschützt (§) nach BArtSchV	Rote Liste Brb / Deutschland: 3 / V
Kleiner Würfel-Dickkopffalter (<i>Pyrgus malvae</i>)	besonders geschützt (§) nach BArtSchV	Rote Liste Brb / Deutschland: 3 / V
Dunkles Grünwidderchen (<i>Rhadages pruni</i>)	besonders geschützt (§) nach BArtSchV	Rote Liste Brb / Deutschland: 3 / 3
Purpurbär (<i>Rhyparia purpurata</i>)	besonders geschützt (§) nach BArtSchV	Rote Liste Brb / Deutschland: 3 / 3
Verbreitung im Untersuchungsgebiet		
<p>Durch die Anlage der Straße einschließlich der überformten Nebenflächen (Böschungen, Mulden etc.) gehen geringfügig Staudenfluren als Reproduktionsstätten von Schmetterlingen verloren, die z.T. dem Lebensraum „innere und äußere Waldsäume“ und „Trockenrasen“ (RICHERT 2006) zuzuordnen sind. Daneben haben diese Flächen auch die Funktion von Nektarhabitaten für weitere Schmetterlingsarten der Niedermoorbereiche und Heidelbeerwälder. Die an die Straße angrenzenden Flächen sind gekennzeichnet durch teilweise Verbuschung (Aufwuchs von Kiefern und anderer Gehölze), Nitrophierung (bedingt durch Robinien) und damit verbunden starker Bewuchs mit Landreitgras (<i>Calamagrostis</i>). Wichtige Raupenpflanzen wie Kleiner Ampfer, Bahndamm-Ampfer, Feldbeifuß, Heidekraut, Sandstrohlblume, Hainveilchen sowie Nektarpflanzen wie Rispenflockenblume, Sandtymian und Natterkopf sind nur an exponierten Stellen, vor allem im angrenzenden Bereich an den Flugplatz (Bauende) und an Einmündungen von Wegen und Schneisen zu finden. Somit sind vor allem diese Bereiche als Habitate der nachgewiesenen Schmetterlinge zu betrachten.</p> <p>Insgesamt wurden 20 besonders geschützte Arten im weiteren Umfeld der Straße (<500 m) nachgewiesen, die den Lebensbereichen Trockenrasen und Zwergstrauchheiden zuzuordnen sind und u.a. an den oben beschriebenen exponierten Stellen im straßenbegleitenden Grün auftreten können (RICHERT 2006).</p>		
Prognose der Auswirkungen auf die Art / Betroffenheit		
<p>W1/W10 – bau- und anlagebedingter Lebensraumverlust und W2 – Abtrag natürlichen Bodens – Durch Versiegelung und Überformung von Bereichen seitlich der bestehenden Straße gehen an exponierten Stellen geringfügig Habitate verloren, die von den o.g. Schmetterlingsarten möglicherweise als Reproduktionsstätte und Nektarhabitate genutzt werden.</p>		

Planungsgruppe

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen)	
<p>CEF 8 Bautabuzonen – Durch das Einrichten von Zonen, die während der Baumaßnahme weder betreten noch befahren oder zu Lagerzwecken genutzt sowie nicht durch Bebauung überformt werden dürfen, kann die Beschädigung und Zerstörung von Reproduktionsstätten der o.g. Schmetterlingsarten minimiert werden. Dazu zählen die Trockenrasenbereiche angrenzend an den Flugplatz sowie exponierte Stellen entlang von Waldbrandstreifen, Schneisen und Wegeeinmündungen. Die Bautabuzonen sind durch geeignete Mittel (Aufstellen von Zäunen) und in Absprache mit der ökologischen Bauleitung (CEF 9) vor Fremdeinwirkungen während der gesamten Baumaßnahme zu schützen.</p>	
Prognose u. Bewertung der Schädigungs- und Störungstatbestände / verbleibende Beeinträchtigungen	
BNatSchG § 42 (1) Nr. 1	<ul style="list-style-type: none"> Minimierung des Verlustes von derzeit bestehenden Reproduktionsstätten durch CEF 8
Zusammenfassende Einschätzung der artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände	
<input checked="" type="checkbox"/>	gem. § 42 BNatSchG treffen zu → Befreiung nach § 62 BNatSchG erforderlich
<input type="checkbox"/>	gem. § 42 BNatSchG treffen nicht zu → keine Befreiung erforderlich
Artenschutzrechtliche Befreiung	
<p>Die Artenschutzrechtliche Befreiungsvoraussetzung(en) gem. § 62 BNatSchG sind gegeben, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 a) die Durchführung der Vorschriften des §42 BNatSchG im Einzelfall zu einer nicht beabsichtigten Härte führt <u>und</u> die Abweichung mit den Belangen des Naturschutzes vereinbar ist <u>oder</u> 1 b) die Durchführung der Vorschriften des §42 BNatSchG im Einzelfall zu einer nicht gewollten Beeinträchtigung von Natur und Landschaft führt <u>oder</u> 2) das überwiegende Gründe des Gemeinwohls die Befreiung erfordern <u>und</u> die Artikel 12, 13 und 16 FFH-RL nicht entgegenstehen. <p>Die Befreiungsvoraussetzung(en) gem. § 62 BNatSchG Nr. 1a,b) können nicht erfüllt werden, da bei vorliegendem Vorhaben weder von einer nicht beabsichtigten Härte ausgegangen muss, noch der Fall eintritt, dass die Verbote gem. §42 BNatSchG zu einer nicht gewollten Beeinträchtigung von Natur und Landschaft führen.</p> <p>Eine Befreiung gem. § 62 BNatSchG Nr.2 ist nur möglich, wenn die Art. 12, 13 und 16 der FFH-RL nicht entgegenstehen und die überwiegende Gründe des Gemeinwohls dargelegt werden. Keine der oben genannten Arten ist im Anhang IV der FFH-RL aufgeführt. Demzufolge treffen Art. 12, 13 und 16 der FFH-RL nicht zu und stehen auch nicht entgegen.</p>	
Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der untersuchten Arten	<p>Die genannten Arten kommen vornehmlich in den Lebensräumen „Trockenrasen“ und „Zwergstrauchheiden“ vor, können jedoch auch auf exponierten Waldrändern und –säumen auftreten. Ihr Vorkommen ist abhängig von entsprechenden Raupenpflanzen und ausreichend Nektarhabitaten. Die Standortbedingungen dafür sind aufgrund von fortschreitender Sukzession und Nitrophierung der Flächen nur an wenigen Stellen optimal ausgeprägt. Dazu zählen die Trockenrasenbereiche angrenzend an den Flugplatz sowie exponierte Stellen entlang von Waldbrandstreifen, Schneisen und Wegeeinmündungen.</p> <p>Die Wirkungen des Vorhabens lösen insgesamt höchstens geringfügige quantitative oder qualitative Veränderungen des Vorkommens der Arten aus, und ihr Entwicklungspotenzial wird außerhalb des kleinräumigen, betroffenen Bereichs im übrigen Vorkommensgebiet des Untersuchungsraums nicht eingeschränkt. Der Beeinträchtigungsgrad ist daher als noch tolerierbar einzustufen.</p>
Für die untersuchten Arten treffen folgende artenschutzrechtliche Befreiungsvoraussetzung(en) gem. § 62 BNatSchG zu, wenn überwiegende Gründe des Gemeinwohls dargelegt werden:	
oder	<input type="checkbox"/> nach Nr. 1. Buchst. a) [einer nicht beabsichtigten Härte <u>und</u> Vereinbarkeit der Abweichung mit den Belangen des Naturschutzes im Einzelfall]
oder	<input type="checkbox"/> Nr. 1. Buchst. b) [einer nicht gewollten Beeinträchtigung von Natur und Landschaft]
oder	<input checked="" type="checkbox"/> Nr. 2. [Erforderlichkeit aus überwiegenden Gründen des Gemeinwohls <u>und</u> Nichtentgegenstehen der Artikel 12, 13 und 16 FFH-RL]

Planungsgruppe

5.4.7 Pflanzen

Schutz und Gefährdung	
Sand-Strohblume (<i>Helichrysum arenarium</i>):	besonders geschützt (§) nach BArtSchV Rote Liste Brb / Deutschland: - / 2
Verbreitung im Untersuchungsgebiet	
Die Sand-Strohblume kommt in Sandfluren, Heiden und Kiefernwäldern vor (FITTER et.al. 1986) und gilt in Ostdeutschland als recht verbreitet (www.WIKIPEDIA.ORG). Im Untersuchungsgebiet wurde sie im Trockenrasenbereich, der an den Flugplatz angrenzt, unmittelbar neben der derzeit bestehenden Straße nachgewiesen (TRIAS 2006). Ein größeres Vorkommen der großflächigen Sandtrockenrasen im Bereich des Flugplatzes Finow ist anzunehmen.	
Prognose der Auswirkungen auf die Art / Betroffenheit	
W1/W10 – bau- und anlagebedingter Lebensraumverlust und W2 – Abtrag natürlichen Bodens – Durch die Anlage der Straße einschl. Nebenflächen (Böschungen, Mulden etc.) werden möglicherweise geringfügig Standorte mit Vorkommen der Sand-Strohblume (Gelbes Katzenpfötchen) überformt.	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen)	
CEF 8 Bautabuzonen – Durch das Einrichten von Zonen, die während der Baumaßnahme weder betreten noch befahren oder zu Lagerzwecken genutzt sowie nicht durch Bebauung überformt werden dürfen, kann die Beschädigung und Zerstörung von Reproduktionsstätten der o.g. Schmetterlingsarten minimiert werden. Dazu zählen die an den Flugplatz angrenzenden Trockenrasenbereiche sowie exponierte Stellen entlang von Waldbrandstreifen, Schneisen und Wegeeinmündungen. Die Bautabuzonen sind durch geeignete Mittel (Aufstellen von Zäunen) und in Absprache mit der ökologischen Bauleitung (CEF 9) vor Fremdeinwirkungen während der gesamten Baumaßnahme zu schützen.	
Prognose u. Bewertung der Schädigungs- und Störungstatbestände / verbleibende Beeinträchtigungen	
BNatSchG § 42 (1) Nr.1	<ul style="list-style-type: none"> Minimierung des Verlustes von Standorten mit Vorkommen mit <i>Helichrysum arenarium</i> durch CEF 10
Zusammenfassende Einschätzung der artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände	
<input checked="" type="checkbox"/>	gem. § 42 BNatSchG treffen zu → Befreiung nach § 62 BNatSchG erforderlich
<input type="checkbox"/>	gem. § 42 BNatSchG treffen nicht zu → keine Befreiung erforderlich
Artenschutzrechtliche Befreiung	
Die Artenschutzrechtliche Befreiungsvoraussetzung(en) gem. § 62 BNatSchG sind gegeben, wenn:	
<ul style="list-style-type: none"> 1a) die Durchführung der Vorschriften des §42 BNatSchG im Einzelfall zu einer nicht beabsichtigten Härte führt <u>und</u> die Abweichung mit den Belangen des Naturschutzes vereinbar ist <u>oder</u> 1b) die Durchführung der Vorschriften des §42 BNatSchG im Einzelfall zu einer nicht gewollten Beeinträchtigung von Natur und Landschaft führt <u>oder</u> 2) das überwiegende Gründe des Gemeinwohls die Befreiung erfordern <u>und</u> die Artikel 12, 13 und 16 FFH-RL nicht entgegenstehen. 	
Die Befreiungsvoraussetzung(en) gem. § 62 BNatSchG Nr. 1a,b) können nicht erfüllt werden, da bei vorliegendem Vorhaben weder von einer nicht beabsichtigten Härte ausgegangen muss, noch der Fall eintritt, dass die Verbote gem. §42 BNatSchG zu einer nicht gewollten Beeinträchtigung von Natur und Landschaft führen.	
Eine Befreiung gem. § 62 BNatSchG Nr.2 ist nur möglich, wenn die Art. 12, 13 und 16 der FFH-RL nicht entgegenstehen und die überwiegende Gründe des Gemeinwohls dargelegt werden. Die Art ist nicht im Anhang IV der FFH-RL aufgeführt. Demzufolge treffen Art. 12, 13 und 16 der FFH-RL nicht zu und stehen auch nicht entgegen.	

Planungsgruppe

<p>Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der untersuchten Art</p>	<p>Die in Ostdeutschland als „recht verbreitet“ geltende Art kommt in unmittelbarer Nähe an das Bauvorhaben angrenzenden Trockenrasen-Bereichen vor. Dabei handelt es sich um Randbereiche der großflächigen Sandtrockenrasen des Flugplatzes Finow. Durch Einrichtung von Bautabuzonen (CEF 10) kann der mögliche Verlust von Einzelpflanzen minimiert werden.</p> <p>Die Wirkungen des Vorhabens lösen insgesamt höchstens geringfügige quantitative oder qualitative Veränderungen des Vorkommens der Arten aus, und ihr Entwicklungspotenzial wird außerhalb des kleinräumigen, betroffenen Bereichs im übrigen Vorkommensgebiet des Untersuchungsraums nicht eingeschränkt. Der Beeinträchtigungsgrad ist daher als noch tolerierbar einzustufen.</p>
<p>Für die untersuchten Arten treffen folgende artenschutzrechtliche Befreiungsvoraussetzung(en) gem. § 62 BNatSchG zu, wenn überwiegende Gründe des Gemeinwohls dargelegt werden:</p> <p><input type="checkbox"/> nach Nr. 1. Buchst. a) [einer nicht beabsichtigten Härte <u>und</u> Vereinbarkeit der Abweichung mit den Belangen des Naturschutzes im Einzelfall]</p> <p>oder</p> <p><input type="checkbox"/> Nr. 1. Buchst. b) [einer nicht gewollten Beeinträchtigung von Natur und Landschaft]</p> <p>oder</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Nr. 2. [Erforderlichkeit aus überwiegenden Gründen des Gemeinwohls <u>und</u> Nichtentgegenstehen der Artikel 12, 13 und 16 FFH-RL]</p>	

6. Artenschutzrechtliche Befreiungsanträge

Als Ergebnis der Konfliktanalyse stehen die Arten, für die eine artenschutzrechtliche Befreiung als Voraussetzung zur Zulassung des Vorhabens beantragt werden muss. In folgender Tabelle wird zusammenfassend dargestellt, für welche Arten eine Befreiung nach BNatSchG § 62 erforderlich ist.

Tabelle 18: Arten mit erforderlichen Befreiung nach § 62 BNatSchG

Nr.	Art deutsche Bezeichnung	Art wissenschaftl. Bezeichnung	Verbotstatbestand nach BNatSchG §42 einschlägig				Verbotstatbestand nach FFH-RL Art.12 einschlägig	Verbotstatbestan d nach VS-RL Art.5 einschlägig	Befreiungs- voraussetzungen nach BNatSchG §62 erfüllt
			Abs.1 Nr.1	Abs.1 Nr.2	Abs.1 Nr.3	Abs.1 Nr.4			
	Vögel								
1	Bekassine	Gallinago gallinago	nein	-	ja	-	-	nein	ja
2	Buntspecht	Dendrocopos major	nein	-	ja	-	-	nein	ja
3	Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	nein	-	ja	-	-	nein	ja
4	Fitis	Phylloscopus trochilus	nein	-	ja	-	-	nein	ja
5	Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla	nein	-	ja	-	-	nein	ja
6	Gartengrasmücke	Sylvia borin	nein	-	ja	-	-	nein	ja
7	Haubenmeise	Parus cristatus	nein	-	ja	-	-	nein	ja
8	Haubentaucher	Podiceps cristatus	nein	-	ja	-	-	nein	ja
9	Heidelerche	Lullula arborea	nein	-	ja	-	-	nein	ja
10	Hohltaube	Columba oenas	nein	-	ja	-	-	nein	ja
11	Kleinspecht	Dendrocopus minor	nein	-	ja	-	-	nein	ja
12	Kranich	Grus grus	nein	-	ja	-	-	nein	ja
13	Kuckuck	Cuculus canorus	nein	-	ja	-	-	nein	ja
14	Misteldrossel	Trudus viscivorus	nein	-	ja	-	-	nein	ja
15	Rohrhammer	Emberiza schoeniclus	nein	-	ja	-	-	nein	ja
16	Rohrschwirl	Locustella luscinioides	nein	-	ja	-	-	nein	ja
17	Rohrweihe	Circus aeruginosus	nein	-	ja	-	-	nein	ja
18	Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	nein	-	ja	-	-	nein	ja

Planungsgruppe

Nr.	Art deutsche Bezeichnung	Art wissenschaftl. Bezeichnung	Verbotstatbestand nach BNatSchG §42 einschlägig				Verbotstatbestand nach FFH-RL Art.12 einschlägig	Verbotstatbestan d nach VS-RL Art.5 einschlägig	Befreiungs- voraussetzungen nach BNatSchG §62 erfüllt
			Abs.1 Nr.1	Abs.1 Nr.2	Abs.1 Nr.3	Abs.1 Nr.4			
19	Schwarzspecht	Dryocopus martius	nein	-	ja	-	-	nein	ja
20	Singdrossel	Turdus philomelos	nein	-	ja	-	-	nein	ja
21	Sumpfmeise	Parus palustris	nein	-	ja	-	-	nein	ja
22	Tannenmeise	Parus ater	nein	-	ja	-	-	nein	ja
23	Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	nein	-	ja	-	-	nein	ja
24	Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	nein	-	ja	-	-	nein	ja
25	Waldschnepe	Scolopax rusticola	nein	-	ja	-	-	nein	ja
26	Waldwasserläufer	Tringa ochropus	nein	-	ja	-	-	nein	ja
27	Wasserralle	Rallus aquaticus	nein	-	ja	-	-	nein	ja
28	Weidenmeise	Parus montanus	nein	-	ja	-	-	nein	ja
29	Wendehals	Jynx torquilla	nein	-	ja	-	-	nein	ja
30	Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	nein	-	ja	-	-	nein	ja
31	Zilpzalp	Phylloscopus collybita	nein	-	ja	-	-	nein	ja
	Reptilien								
32	Blindschleiche	Anguis fragilis	ja	-	trifft nicht zu, da nicht	-	trifft nicht zu, da nicht FFH-Anh. IV	-	ja
33	Waldeidechse	Lacerta vivipara	ja	-	FFH-Anh. IV	-		-	ja
34	Zauneidechse	Lacerta agilis	ja	-	nein	-	nein	-	ja
	Schmetterlinge								
35	Ampfer- Grünwidderchen	Adscita statices	ja	-	trifft nicht zu, da nicht	-	trifft nicht zu, da nicht FFH-Anh. IV	-	ja
36	Brauner Bär	Arctia caja	ja	-		-		-	ja
37	Feuriger Perlmutterfalter	Argynnis adippe	ja	-		-		-	ja
38	Magerrasen- Perlmutterfalter	Boloria dia	ja	-	trifft nicht zu, da nicht	-	trifft nicht zu, da nicht FFH-Anh. IV	-	ja

Planungsgruppe

Nr.	Art deutsche Bezeichnung	Art wissenschaftl. Bezeichnung	Verbotstatbestand nach BNatSchG §42 einschlägig				Verbotstatbestand nach FFH-RL Art.12 einschlägig	Verbotstatbestan d nach VS-RL Art.5 einschlägig	Befreiungs- voraussetzungen nach BNatSchG §62 erfüllt
			Abs.1 Nr.1	Abs.1 Nr.2	Abs.1 Nr.3	Abs.1 Nr.4			
39	Rostbraunes Wiesenvögelchen	Coenonympha glycerion	ja	-	FFH-Anh. IV	-	-	ja	
40	Wiesenvögelchen/ Kleiner Heufalter	Coenonympha pamphilus	ja	-		-	-	ja	
41	Goldene Acht	Colias hyale	ja	-		-	-	ja	
42	Feldbeifuß-Mönch	Cucullia artemisiae	ja	-		-	-	ja	
43	Wolfsmilchschwärmer	Hyles euphorbiae	ja	-		-	-	ja	
44	Violetter Feuerfalter	Lycaena alciphron	ja	-		-	-	ja	
45	Kliener Feuerfalter	Lycaena phlaeas	ja	-		-	-	ja	
46	Dukaten-Feuerfalter	Lycaena virgaureae	ja	-		-	-	ja	
47	Trauermantel	Nymphalis antiopa	ja	-		-	-	ja	
48	Ginster-Bläuling	Plebeius idas	ja	-		-	-	ja	
49	Vogelwicken-Bläuling	Polyommatus amandus	ja	-		-	-	ja	
50	Gemeiner Bläuling	Polyommatus icarus	ja	-		-	-	ja	
51	Rotklee-Bläuling	Polyommatus semiargus	ja	-		-	-	ja	
52	Kleiner Würfel- Dickkopffalter	Pyrgus malvae	ja	-		-	-	ja	
53	Dunkles Grünwidderchen	Rhadages pruni	ja	-	-	-	ja		
54	Purpurbär	Rhyparia purpurata	ja	-	-	-	ja		
	Pflanzen								
55	Sand-Strohblume	Helichrysum arenarium	-	ja	-	trifft nicht zu, da nicht FFH- Anh. IV	trifft nicht zu, da nicht FFH-Anh. IV	-	ja

7. Zusammenfassung

Nach dem Deutschland wegen unzureichender Umsetzung diverser Vorschriften der FFH-Richtlinie bei Umsetzung in nationales Recht in dem Urteil des EuGH vom 10.01.2006 (RS C-98/03) gerügt wurde, ist im Zuge der Planungen zum grundhaften Ausbau der L 293 zwischen Biesenthal und Eberswalde/Finow eine geänderte Verfahrensweise zur Behandlung der besonders bzw. streng geschützten Arten (§ 10 Abs 2 Nr. 10 und Nr. 11 BNatSchG) anzuwenden. Die bis zum 10.01.06 übliche Verfahrensweise, den besonderen Artenschutz im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 19 Abs. 3 BNatSchG im LBP zu behandeln, ist nicht mehr ausreichend. Im Rahmen des besonderen Artenschutzes ist nunmehr für die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen besonders bzw. streng geschützten Art zu prüfen, ob die Wirkungen des Vorhabens erhebliche Beeinträchtigungen auf relevante geschützte Arten in Form von Fang und Tötung bzw. Beschädigung und Zerstörung ihrer Lebensstätten sowie Störungen an ihren Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten haben. Die Schädigungs- und Störungstatbestände des Artenschutzes (§ 42 BNatSchG) sind dabei in Verbindung mit Art. 12 FFH-RL und Art. 5 VS-RL zu prüfen.

Der neuen Rechtslage wird bei noch nicht genehmigten Vorhaben mit einem Artenschutzfachbeitrag (AFB) Rechnung getragen. Dieser dient als fachliche Grundlage für die Zulassung eines Vorhabens bzw. zur Erteilung von artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigungen nach § 62 BNatSchG. An dieser Stelle bleibt anzumerken, dass die Umsetzung der genannten artenschutzrechtlichen Anforderungen einer gewissen Dynamik unterliegt, da sich bisher noch keine (weder rechtlich noch fachlich-inhaltlich) einheitlich anerkannte Vorgehensweise herausgebildet hat.

Grundlage für die vorliegende Untersuchung bilden die Vorkommen und Verbreitung der besonders und streng geschützten Arten im Untersuchungsraum, die in Auswertung von Sondergutachten und vorliegenden Datenquellen ermittelt wurden. Insgesamt wurde von ca. 39 streng geschützten und 132 besonders geschützten Arten im Untersuchungsraum ausgegangen.

In der Betroffenheitsabschätzung wurden die Arten herausgefiltert, für die keine Beeinträchtigungen durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens absehbar sind. Für die verbliebenen, möglicherweise betroffenen 73 Arten erfolgte eine artenbezogene Konfliktanalyse, in der detailliert für jede Art oder Artengruppe anhand der Verbreitung im Untersuchungsraum, der Artcharakteristik und der Gefährdung mögliche Auswirkungen durch das Vorhaben dargestellt und die Schädigungs- und Störungstatbestände gem. § 42 BNatSchG beurteilt wurden. Zur Sicherung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Habitats (Fauna) oder des Milieus/der Standorte (Pflanzen) wurden Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) berücksichtigt, die maßgeblichen Einfluss auf die Beurteilung der Verbotstatbestände haben. Nach der Bewertung der Wirksamkeit dieser Maßnahmen erfolgt eine abschließende artenspezifische Einschätzung, ob die Verbotstatbestände für die jeweilige geschützte Art gem. § 42 BNatSchG weiterhin erfüllt sind. Treten für untersuchte Arten Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG ein, so wird eine Prüfung zu Voraussetzungen für eine Befreiung gem. § 62 BNatSchG erforderlich.

Für insgesamt 31 Vogelarten, 3 Reptilienarten und 20 Schmetterlingsarten sowie eine Pflanzenart treffen die Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG zu. Die Befreiungsvoraussetzungen sind für alle diese Arten gegeben.

8. Quellen

8.1 Literatur

- AK Eingriffsregelung 1998: Methodische Anforderungen an die Prüfung von Plänen und Projekten gem. § 19 c BNatSchG in Umsetzung des Artikel 6 Abs. 3 und 4 FFH-Richtlinie (FFH-Verträglichkeitsprüfung und Ausnahmeregelung. Arbeitsgruppe Eingriffsregelung der Landesanstalten/ämter und des Bundesamt für Naturschutz.
- ARBEITSGEMEINSCHAFT FFH-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG 1999: Handlungsrahmen für die FFH-Verträglichkeitsprüfung in der Praxis; Natur und Landschaft, 74, 1999, S. 65-73.
- ARBEITSGEMEINSCHAFT QUERUNGSHILFEN 2003: Querungshilfen für Fledermäuse – Schadensbegrenzung beider Lebensraumzerschneidung durch Verkehrsprojekte. 04/2003
- ARBEITSKREIS GRÜNBRÜCKEN 2005: Hinweise zur Anlage von Querungshilfen für Tiere an Straßen. 08/2005.
- BASTIAN, O.; SCHREIBER, K.-J. 1999: Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. 2. neubearbeitete Auflage, Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg/Berlin 1999.
- BAUER, H.-G.; BERTHOLD, P. 1997: Die Brutvögel Mitteleuropas. AULA Verlag, Wiesbaden.
- BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ 2000: Fledermäuse. Augsburg.
- BELLMANN, H. 1985: Naturführer - Heuschrecken beobachten / bestimmen, Neumann – Neudamm (Verlag).
- BINOT et al. 1998: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands.
- BLAB, J. 1986: Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. Kilda-Verlag, Bonn-Bad Godesberg 1986.
- BLAB, J. 1993: Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. Kilda-Verlag 4. Auflage, Bonn – Bad Godesberg.
- BLAB, J.; VOGEL, H. 2002: Amphibien und Reptilien erkennen und schützen. BLV, München 2002.
- BMVBW 2005: Auszug aus Niederschrift der Bund-Länder Dienstbesprechung vom 28.09.2005. Arbeitspunkt 3.9 Avifauna und Lärm - Vergleich der holländischen Untersuchungen zu Grunde liegenden Berechnungen mit der RLS-90, unveröffentlicht.
- BOSCH & PARTNER 2005: Artenschutzrechtlicher Beitrag für die europarechtlich geschützten und streng geschützten Arten zum LBP A49 im Abschnitt VKE 20. Bosch & Partner, unveröffentlicht.
- BÖTTCHER, M. 2001: Auswirkungen von Fremdlicht auf die Fauna im Rahmen von Eingriffen in Natur und Landschaft; in: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 67, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg).
- BRINKMANN, R. 2003: Querungshilfen für Fledermäuse – Schadensbegrenzung beider Lebensraumzerschneidung durch Verkehrsprojekte; Positionspapier der AG Fledermäuse. 04/2003.
- BROCKHAUS, T.; FISCHER, U. 2005: Die Libellenfauna Sachsens. Natur & Text, Rangsdorf 2005.

Planungsgruppe

- BROD 1993: Langzeitwirkung von Streusalz auf die Umwelt; in: Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Heft V2, Bergisch Gladbach.
- BROD 1995: Risiko-Abschätzung für den Einsatz von Tausalzen; In: Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Heft V21, Bergisch Gladbach.
- BUCHWALD, K.; ENGELHARDT, W. 1996 (Hg.): Umweltschutz: Grundlagen und Praxis. Bd. 5; Schutz der Binnengewässer. Economica Verlag, Bonn.
- BUCHWALD, K.; ENGELHARDT, W. 1996 (Hg.): Umweltschutz: Grundlagen und Praxis. Bd. 2; Bewertung und Planung im Umweltschutz. Economica Verlag, Bonn.
- BUCHWALD, K.; ENGELHARDT, W. 1999 (Hg.): Umweltschutz: Grundlagen und Praxis. Bd. 16/1; Verkehr und Umwelt. Economica Verlag, Bonn.
- BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE (Hg.) 1982: Bodenkundliche Kartieranleitung. Hannover.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (2000): Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen (MAMs), Bonn.
- CORBET, G.; OVENDEN, D. 1980: Pareys Buch der Säugetiere. Verlag Paul Parey, Hamburg.
- CREUTZ 1986: Die Wasseramsel. Neue Brehm Bücherei, Wittenberg.
- DAL (Deutscher Arbeitsring für Lärmbekämpfung e.V.): Berechnung von Straßenverkehrslärm www.dalaerm.de/rechner.
- DENK, M. et. al. 2003: Artensteckbrief Biber, im Auftrag des HDLGN 2003, Entwurf.
- EBA (Eisenbahn-Bundesamt) 2005: Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen – 5. Fassung (Stand: Juni 2005, Teil V neu) – Teil V. Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung.
- ELLENBERG, H. 1996: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht; 5. verbesserter Auflage. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.
- ELLENBERG, H. 1979. Zeigerwerte der Gefäßpflanzen Mitteleuropas - Scripta Geobotanica IX; 2. Aufl.. Göttingen.
- EUROPEAN COMMISSION, DG XI (1996): Interpretation Manual of European Union Habitats. Version EUR 15.-Brüssel.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION 2002a: Fortschreibung des Standard-Datenbogens zum FFH-Gebiet „Finowtal-Pregnitzfließ“ (DE 3147-301).
- EUROPÄISCHE KOMMISSION 2002b: Fortschreibung des Standard-Datenbogens zum FFH-Gebiet „Nonnenfließ-Schwärzetal“ (DE 3148-301).

Planungsgruppe

- EUROPÄISCHE KOMMISSION 2006: Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the 'Habitats' Directive 92/ 43/EEC, Draft-Version 5 (04/2006).
- FGSV (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen) 2005: Hinweise zur Anlage von Querungshilfen für Tiere an Straßen; Überarbeitung Stand 08/2005.
- FITTER, R. et.al. 1986: Pareys Blumenbuch – Wildblühende Pflanzen Deutschlands und Nordwesteuropas, Hamburg/Berlin 1986.
- FLADE 1994: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschland. IHW Verlag, Eding 1994.
- GASSNER et.al. 2003: Kommentar zum Bundesnaturschutzgesetz, Verlag C.B.Beck München 2003.
- GLITZNER, I. et al. 1999 : Literaturstudie zu anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen von Straßen auf die Tierwelt . Magistratsabteilung 22 - Umweltschutz Magistrat der Stadt Wien, Graz 08/1999.
- GROH, K; WEITMANN, G. 2002: Artensteckbrief Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*). Im Auftrag des Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz (HDLGN), Wiesbaden.
- GÜNTHER, R.; 1996: Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer, Jena 1996.
- HAENSEL, J. et.al. 2000: Artenhilfsprogramm Fledermäuse im Naturpark Barnim. Eberswalde 2000.
- IB KRETTEK 2004: FFH-Verträglichkeitsprüfung zum FFH-Gebiet "Flöhatal" (DE 5144-301) für das Vorhaben "B 173 – Verlegung Flöha".
- INGENIEURBÜRO FÜR ÖKOLOGIE PETRICK & PARTNER 1993: Schutzwürdigkeitsgutachten „Schwärzetal-Nonnenfließ“.
- IFÖN 2003 (Institut für Ökologie und Naturschutz): Biotopkartierung und –bewertung vom Naturpark Barnim, Stand 09/2006. Eberswalde.
- KÄSLER, I. 2003: Diplomarbeit „Vorgehensweise zur Prüfung des Schutzgutes Fauna im Rahmen der FFH-VP zur Richtlinie 92/43/EWG am Beispiel des Fischotters“. Technische Fachhochschule Berlin.
- KAULE, G. 1991: Arten- und Biotopschutz; 2. Auflage. Ulmer Verlag.
- KIEFER, A.; SANDER, U. : Auswirkung von Straßenbau und Verkehr auf Fledermäuse; In: Naturschutz und Landschaftsplanung 1993, 25 , S. 211-216.
- KLEINTEICH 1996-2001: Gebietsbetreuung des FFH-Gebietes „Finowtal-Pregnitzfließ“.
- KNEITZ, G.; OERTER, K. 1997: Minimierung der Zerschneidungseffekte durch Straßenbauten am Beispiel von Fließgewässerquerungen bzw. Brückenbauten; BMV (Hrsg.), Forschung Straßenbau und Verkehrstechnik, Heft 755/1997.
- KOCH, M. 1984: Wir bestimmen Schmetterlinge, Verlag Neumann-Neudamm. Radebeul 1984.
- KÖHLER, F.1994: Schutzwürdigkeitsgutachten für das NSG „Pregnitzfließ – Untere Finow“, 1994.

Planungsgruppe

- KUMMERT, R.; STUMM, W. 1988: Gewässer als Ökosysteme –Grundlagen des Gewässerschutzes, 2. Auflage, Verlag der Fachvereine Zürich.
- LANA 2006 (Länderarbeitsgemeinschaft für Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung): Hinweise zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen. 2. Überarbeitung des Entwurfs des Fachausschusses Eingriffsregelung v. 17.2.2006.
- LESER, H. 1978: Landschaftsökologie; 2. Aufl.. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- LOUIS, H. W. 1994: Bundesnaturschutzgesetz Kommentar. Naturschutzrecht in Deutschland, Band 2, Schapen Edition, Braunschweig.
- LOUIS, H.W. 2000: Bundesnaturschutzgesetz, Kommentar der §§ 1 bis 19; Schapen Edition, Braunschweig 2000.
- LUA BRANDENBURG 1998: DUB-Daten des Landes Brandenburg, Potsdam.
- LUA BRANDENBURG 2004: Biotopkartierung Brandenburg., Bd. 2: Beschreibung der Biotoptypen, Potsdam.
- LUA BRANDENBURG 2005: Vollzugshilfe zur Ermittlung erheblicher und irrelevanter Stoffeinträge in NATURA 2000-Gebiete, Studien und Tagungsberichte des LUA Bd. 52, Potsdam.
- LUIS-BB 2002 (Landwirtschafts- und Umweltinformationssystem Brandenburg): Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie in Brandenburg: in Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 11 (1,2) 2002.
- MACZEY, N.; BOYE, P.1995: Lärmwirkungen auf Tiere – ein Naturschutzproblem?. Natur und Landschaft; Jahrgang 70., Heft 11. Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart 1995.
- MARKS, R., MÜLLER, M, J., LESER, H., KLINK, H.-J. (Hg) 1989: Anleitung zur Bewertung des Leistungsvermögens des Landschaftshaushaltes (BA LVL). Forschung zur deutschen Landeskunde, Band 229. Zentrallausschuss für deutsche Landeskunde, Selbstverlag, Trier.
- MAYWALD, A., POTT, B. 1988: Fledermäuse, Leben, Gefährdung, Schutz; Otto Mayer Verlag, Ravensburg 1988.
- MESCHEDE, A., HELLER, K.-G. 2000: Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern; Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Bd. 66; BfN, Bonn-Bad Godesberg.
- MESCHEDE, A.; RUDOLPH, B. 2004: Fledermäuse in Bayern. Ulmer, Stuttgart 2004.
- MLUV 2006 (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verkehr des Landes Brandenburg): Entwurf zur Schutzgebietsverordnung über das NSG „Finowtal-Pregnitzfließ“, Potsdam.
- MÖLLER, J. 2006: Zusammenstellung von Daten zur Avifauna beidseitig der L 293 im Bereich des Bauvorhabens.
- MSWW (Ministerium für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr des Landes Brandenburg) 1999: Handbuch für die Landschaftspflegerische Begleitplanung bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg – einschließlich der Anforderungen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung – Stand 12/99; Potsdam.

Planungsgruppe

- MSW (Ministerium für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr des Landes Brandenburg) 2002: Runderlass Nr. 26/2002 - vom 16.12. 2002 „Planung von Maßnahmen zum Schutz des Fischotters und Bibers an Straßen“, Potsdam 2002.
- MUNR 1999 (Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg): Artenschutzprogramm Elbebiber und Fischotter, Potsdam.
- NÖLLERT, A.; NÖLLERT, C. 1992: Die Amphibien Europas. Kosmos, Stuttgart 1992.
- PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE UND UMWELT 1999: Die Prüfung nach § 19 c BNatSchG : Konsequenzen und Umsetzungsvorschläge für die Straßenplanung; Hannover.
- PETERSEN et al. 2000: PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E.; SSYMANK, A.: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup, Bonn – Bad Godesberg 2004.
- POTT, R. 1996: Biotoptypen; schützenswerte Lebensräume Deutschlands und angrenzender Regionen; Ulmer Verlag, Stuttgart.
- PRO VIA 2006: Übersichtslageplan zur Erschließung des Flughafens Finow.
- RECK, H. 1990: Zur Auswahl von Tiergruppen als Biodeskriptoren für den zoologischen Fachbeitrag zu Eingriffsplanungen. Schriftenreihe für Landespflege und Naturschutz 32, 99-119.
- RECK, H. & KAULE, G. 1992: Straßen und Lebensräume, Ermittlung und Beurteilung straßenbedingter Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume. Institut für Landschaftsplanung und Ökologie Universität Stuttgart, In: Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik, H. 654 Abschlußbericht im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr.
- RECK, H. 2001: Lärm und Landschaft; Angewandte Landschaftsökologie Heft 44. BfN-Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag, Bonn – Bad Godesberg 2001.
- REICHHOLF-RIEHM, Dr. H. 1996: Schmetterlinge; Mosaik-Verlag GmbH München.
- REICHLING, A. 2005: Diplomarbeit über „Untersuchungen zur Libellen-, Heuschrecken-, Tagfalter-, Amphibien-, Reptilien- und Vogelfauna am Flugplatz Finow zur Ableitung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen“, Eberswalde.
- RICHERT, A. 2006: Gesamtartenliste der in den letzten 10 Jahren im Bereich der Telekomstraße nachgewiesenen Großschmetterlingsarten mit Hinweisen auf Gefährdung und Schutzstatus sowie Anmerkungen zur Ökologie, Eberswalde.
- RICHARZ, LIMBRUNNER 1992: Fledermäuse, Franckh-Kosmos Verlags GmbH und Co, Stuttgart.
- SCHMIDT, P.A. 1993: Veränderungen der Flora und Vegetation von Wäldern unter Immissionseinfluss, in: Forstwiss. Cbl. 112 (1993) S. 213-224.
- SCHNEIDER 1992: Grundstudie zur Landschaftsökologie des Finowtals – Feststellung von Schutzwürdigkeit und Schutzbedürftigkeit, Anlage 7b und 7c als Artenlisten zu Flora und Fauna).

Planungsgruppe

- SCHOBER, W.; GRIMMBERGER, E. 1998: Die Fledermäuse Europas. Kosmos, Stuttgart 1998.
- SCHOLZ, E. 1962: Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs.
- SCHUMACHER/ FISCHER-HÜFTLE 2003: Kommentar zum Bundesnaturschutzgesetz, Verlag Kohlhammer Stuttgart
- SIEGERT, N. et. al. 2001: Amphibienerfassung an der L 293 Biesenthal – Finow im Auftrag des Landespflegeverbandes Barnim e.V., Blumberg 2001.
- SIEMERS, B.; KERH, G.; HELLENBROICH, T. 2006: Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Fledermauspopulationen. BMVBW - Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung; Zwischenbericht Stand 03/2006, unveröffentlicht.
- SIMON, M. et al. 2004 : Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 76, Bonn- Bad Godesberg 2002.
- SSYMANK, A. 1994: Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz; Natur und Landschaft, 69, 1994, S. 395-406.
- SÜDBECK, P. et.al. 2005: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell 2005.
- THOMASIUS, H.; SCHMIDT, P.A. 1996: Charakteristik wichtiger zentraleuropäischer Waldgesellschaften und ihre Wechselwirkungen zu Umwelt und Mensch. In: BUCHWALD, K.; ENGELHARDT, W. (Hg.): Umweltschutz: Grundlagen und Praxis. Bd. 10; Wald, Forstwirtschaft und Umwelt. Economica Verlag, Bonn.
- TRIAS 2006: Begehungen des Untersuchungsgebietes zur L 293 im Rahmen der FFH-VP und des Artenschutzfachbeitrages in 09-10/2006.
- WEIGEL, J. 2006: Diplomarbeit zum Offenlandmanagement im FFH-Gebiet „Finowtal-Pregnitzfließ“ an Hand der Tagfalter (Rhopalocera) und Widderchen (Zyganeninae).
- WILLIGALLA, C. 2006: Faunistisches Sondergutachten (Amphibien) an der L 293 Biesenthal – Finow, Mainz 2006.
- WILLMANNS, O. 1989: Ökologische Pflanzensoziologie, 4. überarbeitete Auflage, Quelle & Meyer Verlag, Heidelberg, Wiesbaden.
- WIRTSCHAFTS-VERKEHRS-ZENTRUM FINOW GmbH 2006: Rahmenplan Regionalflughafen Finow, Stand 10/2006.
- WLW LANDSCHAFTSARCHITEKTEN 2000: Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) zum Ausbau der L 293 Biesenthal – Eberswalde, Potsdam 2000.
- WRESOWAR M., SIEGHARDT M., 2000: Studie über die Auswirkung stickstoffhaltiger Auftaumittel - Auswirkungen auf Boden und Bewuchs - Vergleich mit herkömmlichen Auftaumitteln. im Auftrag der Magistratsabteilung 22 der Stadt Wien.
- WWW.WIKIPEDIA.ORG 2006: Die freie Enzyklopädie: Daten zu Tier- und Pflanzenarten.
- ZÖPHEL, U.; STEFFENS, R. 2002: Atlas der Amphibien Sachsens, Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Dresden 2000.

8.2 Rechtsvorschriften

BRANDENBURGISCHES GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Brandenburgisches Naturschutzgesetz - BbgNatSchG) vom 25. Juni 1992 (GVBl. I/92 S. 208), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. April 2004 (GVBl. I/04 S. 106).

BUNDEARTENSCHUTZVERORDNUNG 2005: Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 11, Bonn 2/2005

BUNDEJAGDGESETZ (BJagdG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. September 1976 (BGBl. I S. 2849), zuletzt geändert durch Art. 4 Abs. 10 des Sechsten Gesetzes zur Reform des Strafrechts vom 26. Januar 1998 (BGBl. I S. 164).

BVerwG, Urteil vom 21. 6. 2006 - 9 A 28. 05 (Stralsundurteil).

BVerwG, Urteil vom 16. 3. 2006 - 4 A 1075.04 (Urteil zum BBl).

DER BUNDESMINISTER FÜR VERKEHR 1990: Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS-90, Allg. Rundschreiben Straßenbau Nr. 8/1990, Bonn.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2004): Entscheidung der Kommission vom 7. Dezember 2004 gemäß der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Verabschiedung der Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region (Bekannt gegeben unter Aktenzeichen K(2004) 4031), Brüssel

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNatSchG) in der Fassung des Artikel 1 des Gesetzes zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften vom 25. März 2002 (BGBl. I. Nr. 22, S. 1193), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes zur Anpassung des Baugesetzbuchs an EU-Richtlinien vom 24. Juni 2004 (BGBl. I S. 1359).

RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1979): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten („Vogelschutz-Richtlinie“). Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 103, 25. April 1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie vom 8. April 1986, Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 100.

RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 206, 35. Jahrgang, 22. Juli 1992.

RAT DER EUROPÄISCHEN UNION 1997a: Richtlinie 97/62/EWG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 305, 40. Jahrgang, 8. November 1997.

RAT DER EUROPÄISCHEN UNION 1997b: Richtlinie 97/49/EWG des Rates vom 29. Juli 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten („Vogelschutz-Richtlinie“). Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 223/9, 13. August 1997.

Planungsgruppe

RAT DER EUROPÄISCHEN UNION 1997c: 6.Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9.12.1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten.

EUROPÄISCHER GERICHTSHOF 01/2006: Urteil des Europäischen Gerichtshofes (Zweite Kammer) vom 10. Januar 2006, „Vertragsverletzung eines Mitgliedstaats – Richtlinie 92/43/EWG – Erhaltung der natürlichen Lebensräume – Wild lebende Tiere und Pflanzen – Prüfung der Verträglichkeit bestimmter Projekte mit dem Schutzgebiet – Artenschutz“ in der Rechtssache C-98/03 betreffend eine Vertragsverletzungsklage nach Artikel 226 EG, eingereicht am 28. Februar 2003, Kommission der Europäischen Gemeinschaften.

8.3 Karten

LGB (Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg): Ausschnitt aus der Topographischen Karte

MUNR (Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg): Daten zur Umweltsituation in Brandenburg. Region Uckermark-Barnim.

8.4 Mündliche und schriftliche Mitteilungen

AMT FÜR FORSTWIRTSCHAFT 1999: Wildbestand im Bereich der L 293 Eberswalde/Finow – Biesentahl.

LANDESBETRIEB STRAßENWESEN EBERSWALDE 2006: mdl. Mitteilung zur Verkehrsprognose für die L 293.

LK BARNIM 2006: Zusammenstellung von aktuellen „Tierdaten“ im Umfeld der L 293.

LUA BRANDENBURG 1999 (Naturschutzstation Zippelsförde): schriftl. Mitteilung der Naturschutzstation Zippelsförde zu Fischotterkartierung und Bibervorkommen im Vorhabensbereich L 293

LUA BRANDENBURG 2006 (Naturschutzstation Zippelsförde): schriftl. Mitteilung über Empfehlungen zu Otterdurchlässen an der geplanten L 293 sowie Daten zum Fischottermonitoring von 2006.

NP BARNIM 2006 (Naturpark): Daten zu Vorkommen von Arten des Anhang II der FFH-RL, Bernau.

REICHLING, A. 2006: mdl. Mitteilung zu Untersuchungen und Vorkommen der Grünen Keiljungfer.

WLW 1999: Protokoll vom Ortstermin am 29.10.1999 zu Detailfragen zum geplanten Fischotterdurchlass und der dazugehörigen Leiteinrichtung.

Planungsgruppe

Anhang

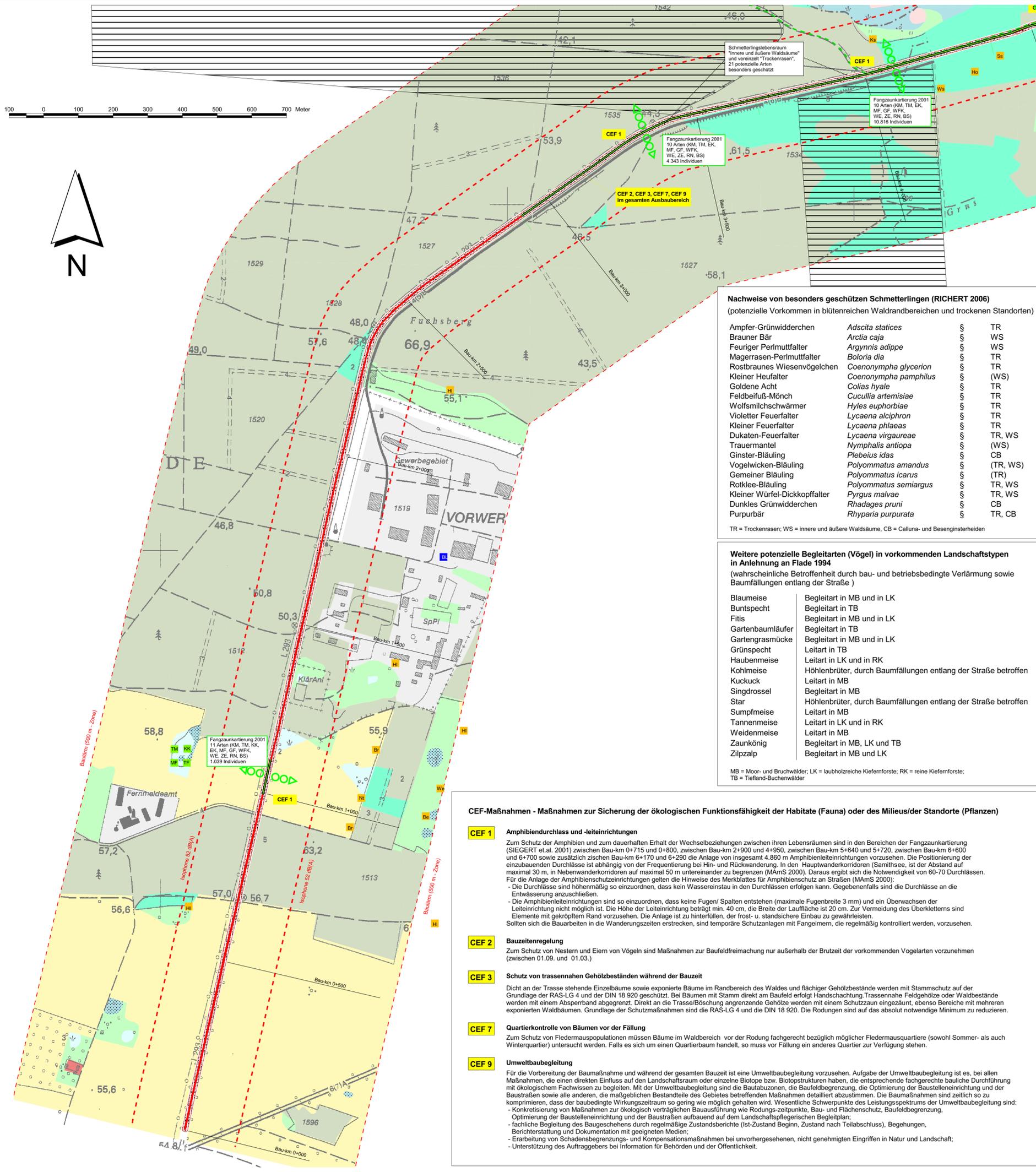
CEF-Maßnahmen (Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Habitats (Fauna) oder des Milieus/der Standorte (Pflanzen):

Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	Art / Artengruppe
CEF 1	<p>Amphibiendurchlass und –leiteinrichtungen</p> <p>Zum Schutz der Amphibien und zum dauerhaften Erhalt der Wechselbeziehungen zwischen ihren Lebensräumen sind in den Bereichen der Fangzaunkartierung (SIEGERT et.al. 2001) zwischen Bau-km 0+715 und 0+800, zwischen Bau-km 2+900 und 4+950, zwischen Bau-km 5+640 und 5+720, zwischen Bau-km 6+600 und 6+700 sowie zusätzlich zwischen Bau-km 6+170 und 6+290 die Anlage von insgesamt 4.860 m Amphibienleiteinrichtungen vorzusehen. Die Positionierung der einzubauenden Durchlässe ist abhängig von der Frequentierung bei Hin- und Rückwanderung. In den Hauptwanderkorridoren (Samithsee, ist der Abstand auf maximal 30 m, in Nebenwanderkorridoren auf maximal 50 m untereinander zu begrenzen (MAMS 2000). Daraus ergibt sich die Notwendigkeit von 60-70 Durchlässen.</p> <p>Für die Anlage der Amphibienschutzleinrichtungen gelten die Hinweise des Merkblattes für Amphibienschutz an Straßen (MAMS 2000):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Durchlässe sind höhenmäßig so einzuordnen, dass kein Wassereinstau in den Durchlässen erfolgen kann. Gegebenenfalls sind die Durchlässe an die Entwässerung anzuschließen. • Die Amphibienleiteinrichtungen sind so einzuordnen, dass keine Fugen/ Spalten entstehen (maximale Fugenbreite 3 mm) und ein Überwachsen der Leiteinrichtung nicht möglich ist. Die Höhe der Leiteinrichtung beträgt min. 40 cm, die Breite der Lauffläche ist 20 cm. Zur Vermeidung des Überkletterns sind Elemente mit gekröpftem Rand vorzusehen. Die Anlage ist zu hinterfüllen, der frost- u. standsichere Einbau zu gewährleisten. <p>Sollten sich die Bauarbeiten in die Wanderungszeiten erstrecken, sind temporäre Schutzanlagen mit Fangeimern, die regelmäßig kontrolliert werden, vorzusehen.</p>	Amphibien, auch Reptilien (Schlangen)
CEF 2	<p>Bauzeitenregelung</p> <p>Zum Schutz von Nestern und Eiern von Vögeln sind Maßnahmen zur Baufeldfreimachung nur außerhalb der Brutzeit der vorkommenden Vogelarten vorzunehmen (zwischen 01.09. und 01.03.)</p>	Vögel
CEF 3	<p>Schutz von trassennahen Gehölzbeständen während der Bauzeit</p> <p>Dicht an der Trasse stehende Einzelbäume sowie exponierte Bäume im Randbereich des Waldes und flächiger Gehölzbestände werden mit Stammschutz auf der Grundlage der RAS-LG 4 und der DIN 18 920 geschützt. Bei Bäumen mit Stamm direkt am Baufeld erfolgt Handschachtung.</p> <p>Trassennahe Feldgehölze oder Waldbestände werden mit einem Absperrband abgegrenzt. Direkt an die Trasse/Böschung angrenzende Gehölze werden mit einem Schutzzaun eingezäunt, ebenso Bereiche mit mehreren exponierten Waldbäumen. Grundlage der Schutzmaßnahmen sind die RAS-LG 4 und die DIN 18 920.</p> <p>Die Rodungen sind auf das absolut notwendige Minimum zu reduzieren.</p>	Vögel, Fledermäuse (natürliche Quartiere)
CEF 4	<p>Nachtbauverbot</p> <p>Zur Vermeidung der baubedingten Beeinträchtigung des Fischotter bei Wechsel zwischen dem Großen Samithsee und dem Schwärzesees ist ein Nachtbauverbot von 20 Uhr bis 7 Uhr einzuhalten.</p>	Fischotter, Biber
CEF 5	<p>Durchlässe für Fischotter und Biber</p> <p>Zur gefahrlosen Querung der Straße und zur Vermeidung von Verkehrsoferten sind bei Bau-km 6+135 und bei Bau-km 6+620 Durchlässe für Fischotter und Biber vorzusehen, die an das Leitsystem (vgl. CEF 6– Anlage von Schutzzäunen für Fischotter und Biber) angeschlossen werden. Die Durchlässe sind als Trockendurchlass mit beiderseitigen trichterförmigen Einmündungen in einer Breite von 2 m, einer Länge von 17 bzw. 13 m (Unterkante/Oberkante) und einer Höhe von 1,25 m zu errichten. Die Innenwände sind hell und mit natürlichem Bodensubstrat zu gestalten.</p> <p>Die Durchlässe müssen bei Verkehrsfreigabe funktionieren, und ihre Eingänge sind von Gehölzaufwuchs freizuhalten.</p>	Fischotter, Biber

Planungsgruppe

<p>CEF 6</p>	<p>Schutzzäune für Fischotter und Biber</p> <p>Zur Minderung von betriebsbedingten Beeinträchtigungen bei Wanderungen des Fischotters und bei Ausbreitung des Bibers zwischen dem Großen Samithsee und dem Schwärzesees sind beiderseitig der Straße Wildschutzzäune vorzusehen, die zu den Durchlässen ca. bei Bau-km 6+135 und Bau-km 6+620 (vgl. M4 – Durchlass für Fischotter und Biber) hinführen und an diese anschließen. Die Zäune verlaufen, angepasst an die örtlichen Gegebenheiten, entlang der Waldbrandschutzstreifen, beiderseits der Straße, vom Ende der östlich des Großen Samithsees gelegenen Düne (ca. bei Bau-km 4+900) bis zum Dünenfuß nördlich des Durchlasses (ca. bei Bau-km 6+700). Um zu verhindern, dass Tiere zwischen die Zäune und somit in eine Falle geraten, sind die Schutzzäune grundsätzlich an beiden Straßenseiten bis zur gleichen Höhe zu führen. Sie sind 120 cm über dem Boden, 40-50 cm tief in den Boden eingelassen und mit einer Maschenweite von 4 cm zu errichten. Zusätzlich zu den Schutzzäunen sind Überstiegshilfen sowie selbstschließende Tore an den Einmündungen von Forstwegen zu installieren. Die Tore dürfen nur einen maximalen Abstand von 4 cm über dem Boden haben. Der Boden muss direkt unter den Toren in einer Breite von 30 cm befestigt sein. Zaunanfang und –ende sind ca. 20 m ins Gelände zu führen. Die Zaunanlagen müssen bei Verkehrsfreigabe funktionieren und sind regelmäßig auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüfen und Instand zu halten.</p>	<p>Fischotter, Biber</p>
<p>CEF 7</p>	<p>Quartierkontrolle von Bäumen vor der Fällung</p> <p>Zum Schutz von Fledermauspopulationen müssen Bäume im Waldbereich vor der Rodung fachgerecht bezüglich möglicher Fledermausquartiere (sowohl Sommer- als auch Winterquartier) untersucht werden. Falls es sich um einen Quartierbaum handelt, so muss vor Fällung ein anderes Quartier zur Verfügung stehen.</p>	<p>Fledermäuse (natürliche Quartiere)</p>
<p>CEF 8</p>	<p>Bautabuzonen</p> <p>Zur Vermeidung von baubedingten Flächen- und Funktionsverlusten der Lebensräume besonders und streng geschützter Arten werden in Teilbereichen ihrer Lebensstätten sogenannte Bautabuzonen ausgewiesen. Diese Flächen dürfen weder kurzzeitig noch dauerhaft während der gesamten Bauphase als Baufeld, Baustraße und Materiallager genutzt werden. Sie dürfen weder Befahren oder durch Bagger- und Maschinenarbeiten beeinträchtigt werden. Die Bautabuzonen sind mit einem stabilen Baustellenzaun, der nur mit technischem Aufwand abgebaut oder versetzt werden kann, vor Beginn der Baumaßnahmen gegen das verbleibende Baufeld abzuführen. Flatterband oder mobile Zaunelemente sind ungeeignet. Alle auf der Baustelle Beschäftigten sind über den Sinn und Zweck sowie die Verbote im Zusammenhang mit der Bautabuzone zu unterrichten und auf Einhaltung der damit verbundenen Auflagen zu verpflichten. Der genaue Verlauf der Abgrenzungen ist durch die Umweltbaubegleitung (vgl. CEF 9) vor Beginn der Baumaßnahme festzulegen und während der gesamten Bauzeit vorzuhalten und ggf. zu erneuern. Die Zäune sind erst nach Abschluss aller im Bereich der Baustelle durchzuführenden Baumaßnahmen abzubauen.</p> <p>Betroffen von dieser Maßnahme sind die Trockenrasen-Lebensräume für Schmetterlinge, Reptilien und Pflanzen am Bauende (angrenzend an den Flugplatz) bei Bau-km 7+220 bis 7+350.</p>	<p>Schmetterlinge, Pflanzen, Reptilien (Zauneidechse)</p>
<p>CEF 9</p>	<p>Umweltbaubegleitung</p> <p>Für die Vorbereitung der Baumaßnahme und während der gesamten Bauzeit ist eine Umweltbaubegleitung vorzusehen. Aufgabe der Umweltbaubegleitung ist es, bei allen Maßnahmen, die einen direkten Einfluss auf den Landschaftsraum oder einzelne Biotope bzw. Biotopstrukturen haben, die entsprechende fachgerechte bauliche Durchführung mit ökologischem Fachwissen zu begleiten. Mit der Umweltbaubegleitung sind die Bautabuzonen, die Baufeldbegrenzung, die Optimierung der Baustelleneinrichtung und der Baustraßen sowie alle anderen, die maßgeblichen Bestandteile des Gebietes betreffenden Maßnahmen detailliert abzustimmen. Die Baumaßnahmen sind zeitlich so zu komprimieren, dass der baubedingte Wirkungszeitraum so gering wie möglich gehalten wird. Wesentliche Schwerpunkte des Leistungsspektrums der Umweltbaubegleitung sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konkretisierung von Maßnahmen zur ökologisch verträglichen Bauausführung wie Rodungszeitpunkte, Bau- und Flächenschutz, Baufeldbegrenzung, Optimierung der Baustelleneinrichtung und der Baustraßen aufbauend auf dem Landschaftspflegerischen Begleitplan; • fachliche Begleitung des Baugeschehens durch regelmäßige Zustandsberichte (Ist-Zustand Beginn, Zustand nach Teilabschluss), Begehungen, Berichterstattung und Dokumentation mit geeigneten Medien; • Erarbeitung von Schadensbegrenzungs- und Kompensationsmaßnahmen bei unvorhergesehenen, nicht genehmigten Eingriffen in Natur und Landschaft; • Unterstützung des Auftraggebers bei Information für Behörden und der Öffentlichkeit. 	<p>Amphibien, Fledermäuse</p>

100 0 100 200 300 400 500 600 700 Meter



Nachweise von besonders geschützten Schmetterlingen (RICHERT 2006)
(potenzielle Vorkommen in blütenreichen Waldrandbereichen und trockenen Standorten)

Ampfer-Grünwidderchen	<i>Adscita stactica</i>	§	TR
Brauner Bär	<i>Arctia caja</i>	§	WS
Feuriger Perlmutterfalter	<i>Argynnis adippe</i>	§	WS
Magerrasen-Perlmutterfalter	<i>Boloria dia</i>	§	TR
Rostbraunes Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha glycerion</i>	§	TR
Kleiner Heufalter	<i>Coenonympha pamphilus</i>	§	(WS)
Goldene Acht	<i>Colias hyale</i>	§	TR
Feldbeifuß-Mönch	<i>Cucullia artemisiae</i>	§	TR
Wolfsmilchschwärmer	<i>Hyles euphorbiae</i>	§	TR
Violetter Feuerfalter	<i>Lycaena alciphron</i>	§	TR
Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>	§	TR
Dukaten-Feuerfalter	<i>Lycaena virgaureae</i>	§	TR, WS
Traumantel	<i>Nymphalis antiopa</i>	§	(WS)
GINSTER-Bläuling	<i>Plebeius idas</i>	§	CB
Vogelweiden-Bläuling	<i>Polyommatus amandus</i>	§	(TR, WS)
Gemeiner Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	§	(TR)
Rotklee-Bläuling	<i>Polyommatus semiargus</i>	§	TR, WS
Kleiner Würfel-Dickkopffalter	<i>Pyrgus malvae</i>	§	TR, WS
Dunkles Grünwidderchen	<i>Rhadages pruni</i>	§	CB
Purpurbär	<i>Rhypania purpurata</i>	§	TR, CB

TR = Trockenrasen; WS = innere und äußere Waldsäume, CB = Calluna- und Besenginsterheiden

Weitere potenzielle Begleitarten (Vögel) in vorkommenden Landschaftstypen in Anlehnung an Flade 1994
(wahrscheinliche Betroffenheit durch bau- und betriebsbedingte Verlärnung sowie Baumfällungen entlang der Straße)

Blaumeise	Begleitart in MB und in LK
Buntspecht	Begleitart in TB
Fitis	Begleitart in MB und in LK
Gartenbaumläufer	Begleitart in TB
Gartengrasmücke	Begleitart in MB und in LK
Grünspecht	Leitart in TB
Haubenmeise	Leitart in LK und in RK
Kohlmeise	Höhlenbrüter, durch Baumfällungen entlang der Straße betroffen
Kuckuck	Leitart in MB
Singdrossel	Begleitart in MB
Star	Höhlenbrüter, durch Baumfällungen entlang der Straße betroffen
Sumpfmeise	Leitart in MB
Tannenmeise	Leitart in LK und in RK
Weidenmeise	Leitart in MB
Zaunkönig	Begleitart in MB, LK und TB
Zilpzalp	Begleitart in MB und LK

MB = Moor- und Bruchwälder; LK = laubholzreiche Kiefernforste; RK = reine Kiefernforste; TB = Tiefland-Buchenhäuser

- CEF-Maßnahmen - Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Habitate (Fauna) oder des Milieus/der Standorte (Pflanzen)**
- CEF 1 Amphibiendurchlass und -leitrichtungen**
Zum Schutz der Amphibien und zum dauerhaften Erhalt der Wechselbeziehungen zwischen ihren Lebensräumen sind in den Bereichen der Fangzaukartierung (SIEGERT et al. 2001) zwischen Bau-km 0+715 und 0+800, zwischen Bau-km 2+900 und 4+950, zwischen Bau-km 5+640 und 5+720, zwischen Bau-km 6+600 und 6+700 sowie zusätzlich zwischen Bau-km 6+170 und 6+290 die Anlage von insgesamt 4.860 m Amphibiendurchlässen vorzusehen. Die Positionierung der einzubauenden Durchlässe ist abhängig von der Frequentierung bei Hin- und Rückwanderung. In den Hauptwanderkorridoren (Sarnitzsee, ist der Abstand auf maximal 30 m, in Nebenwanderkorridoren auf maximal 50 m untereinander zu begrenzen (MAMs 2000). Daraus ergibt sich die Notwendigkeit von 60-70 Durchlässen. Für die Anlage der Amphibiendurchlässe gelten die Hinweise des Merkblattes für Amphibienschutz an Straßen (MAMs 2000):
- Die Durchlässe sind höhenmäßig so einzuordnen, dass kein Wassereinstau in den Durchlässen erfolgen kann. Gegebenenfalls sind die Durchlässe an die Entwässerung anzuschließen.
- Die Amphibiendurchlässe sind so einzuordnen, dass keine Fugen/ Spalten entstehen (maximale Fugenbreite 3 mm) und ein Überwachsen der Leiteinrichtung nicht möglich ist. Die Höhe der Leiteinrichtung beträgt min. 40 cm, die Breite der Lauffläche ist 20 cm. Zur Vermeidung des Überkletterns sind Elemente mit gekrümmtem Rand vorzusehen. Die Anlage ist zu hinterfüllen, der frost- u. standssichere Einbau zu gewährleisten.
Sollten sich die Bauarbeiten in die Wanderungszeiten erstrecken, sind temporäre Schutzanlagen mit Fangeimern, die regelmäßig kontrolliert werden, vorzusehen.
 - CEF 2 Bauzeitenregelung**
Zum Schutz von Nestern und Eiern von Vögeln sind Maßnahmen zur Baufeldfreimachung nur außerhalb der Brutzeit der vorkommenden Vogelarten vorzunehmen (zwischen 01.09. und 01.03.)
 - CEF 3 Schutz von trassennahen Gehölzbeständen während der Bauzeit**
Dicht an der Trasse stehende Einzelbäume sowie exponierte Bäume im Randbereich des Waldes und flächiger Gehölzbestände werden mit Stammschutz auf der Grundlage der RAS-LG 4 und der DIN 18 920 geschützt. Bei Bäumen mit Stamm direkt am Baufeld erfolgt Handschachtung. Trassennahe Feldgehölze oder Waldbestände werden mit einem Absperrband abgegrenzt. Direkt an die Trasse/Böschung angrenzende Gehölze werden mit einem Schutzzaun eingezäunt, ebenso Bereiche mit mehreren exponierten Waldbäumen. Grundlage der Schutzmaßnahmen sind die RAS-LG 4 und die DIN 18 920. Die Rodungen sind auf das absolut notwendige Minimum zu reduzieren.
 - CEF 7 Quartierkontrolle von Bäumen vor der Fällung**
Zum Schutz von Fledermauspopulationen müssen Bäume im Waldbereich vor der Rodung fachgerecht bezüglich möglicher Fledermausquartiere (sowohl Sommer- als auch Winterquartier) untersucht werden. Falls es sich um einen Quartierbaum handelt, so muss vor Fällung ein anderes Quartier zur Verfügung stehen.
 - CEF 9 Umweltaubegleitung**
Für die Vorbereitung der Baumaßnahme und während der gesamten Bauzeit ist eine Umweltaubegleitung vorzusehen. Aufgabe der Umweltaubegleitung ist es, bei allen Maßnahmen, die einen direkten Einfluss auf den Landschaftsraum oder einzelne Biotope bzw. Biotopstrukturen haben, die entsprechende fachgerechte bauliche Durchführung mit ökologischem Fachwissen zu begleiten. Mit der Umweltaubegleitung sind die Baufeldbegrenzung, die Optimierung der Baustelleneinrichtung und der Baustraßen sowie alle anderen, die maßgeblichen Bestandteile des Gebietes betreffenden Maßnahmen detailliert abzustimmen. Die Baumaßnahmen sind zeitlich so zu komprimieren, dass der baubedingte Wirkungszeitraum so gering wie möglich gehalten wird. Wesentliche Schwerpunkte des Leistungsspektrums der Umweltaubegleitung sind:
- Konkretisierung von Maßnahmen zur ökologisch verträglichen Bauausführung wie Rodungszeitpunkte, Bau- und Flächenschutz, Baufeldbegrenzung, Optimierung der Baustelleneinrichtung und der Baustraßen aufbauend auf dem Landschaftspflegeischen Begleitplan;
- fachliche Begleitung des Baugeschehens durch regelmäßige Zustandsberichte (Ist-Zustand Beginn, Zustand nach Teilarbeitsschluss), Begehungen, Berichterstattung und Dokumentation mit geeigneten Medien;
- Erarbeitung von Schadensbegrenzungs- und Kompensationsmaßnahmen bei unvorhergesehenen, nicht genehmigten Eingriffen in Natur und Landschaft;
- Unterstützung des Auftraggebers bei Information für Behörden und der Öffentlichkeit.

Nachweise von besonders und streng geschützten Arten (Säuger, Schmetterlinge, Pflanzen), Quellen: Naturschutzstation Zippelsförde, NP Barnim, eigene Begehungen)

Bi	Europäischer Biber	§§	potentieller Fischotterwechsel
Fi	Fischotter	§§	
BL	Braunes Langohr	§§	
Ly	Großer Feuerfalter	§§	§§ = streng geschützte Art
HA	Sand-Strohblume (Helichrysum arenarium)	§	§ = besonders geschützte Art

Nachweise von europäischen Vogelarten (Quellen: S. Möller, NP Barnim)

Be	Bekassine	§§	Ro	Rohrhammer	§
Br	Braunkehlchen	§	Rs	Rohrschwirl	§
Dr	Drosselrohrsänger	§§	Rw	Rohrweihe	§§
Gr	Gartenrotschwanz	§	Ss	Schlagschwirl	§
Ht	Haubentaucher	§	St	Schwarzspecht	§§
Hi	Heidelerche	§§	Tr	Teichrohrsänger	§
Hö	Höckerschwan	§	Ts	Trauerschnäpper	§
Ho	Hohltaube	§	Wi	Waldlaubsänger	§
Ks	Kleinspecht	§	Ws	Waldschnepfe	§§
Kr	Kranich	§	Ww	Waldwasserläufer	§§
Md	Misteldrossel	§	Wa	Wasserralle	§
Nt	Neuntöter	§§	We	Wendehals	§§

Nachweise von besonders und streng geschützten Amphibien und Reptilien

EK	Erdkröte	§	BS	Blindschleiche	§
GF	Grasfrosch	§	RN	Ringelnatter	§§
KM	Kleiner Wasserfrosch	§§	ZE	Zauneidechse	§
WF	Kamm-Molch	§§	WE	Waldeidechse	§
KK	Knoblauchkröte	§§			
MF	Moorfrosch	§§			
TF	Teichfrosch	§			
TM	Teichmolch	§			
WFK	Wasserfroschkomplex (Teichfrosch, Kleiner Wasserfrosch, Seefrosch §)				

Wanderung Amphibien:

- Biotoptypen**
- Seen, Teiche, Kleingewässer
 - Röhrichtgesellschaften in Standgewässern
 - Fließgewässer
 - Moor- und Sumpfe
 - Gras- und Straudenaufwuchs
 - Laubholzforste und -wälder (vor allem Buche)
 - Moor- und Bruchwälder
 - Gebüsche nasser Standorte
 - Nadelholzforste und -wälder (vor allem reine und laubholzreiche Kiefernwälder)
 - Acker
 - Bebaute Gebiete
 - Industrie / Gewerbe
- Nachrichtlich**
- Grenze NSG
 - Streckenverlauf des geplanten Ausbaus der L 293
 - Horstschutzzone (nach Naturpark Barnim 2006)

- Beeinträchtigungen**
- Überformung (insgesamt ca. 12m zu bestehender Straße)
 - Isophone / Grenze der bau- bzw. betriebsbedingten Lärmbeeinträchtigung von Vögeln (gem. Reck et al. 2001 und BMVW 2005)
 - Verlust von Lebensraum besonders und streng geschützter Arten

- Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung**
- Amphibiendurchlässe (entsprechen weitestgehend den Abschnitten der Fangzaukartierung von Siegert 2001), gem. MAMs 2000 ist alle 30-50m ein Durchlass vorzusehen
 - Schutzzaun für Fischotter und Biber
 - Durchlass für Fischotter und Biber
 - Bautaubereich

Nr.	Art der Änderung

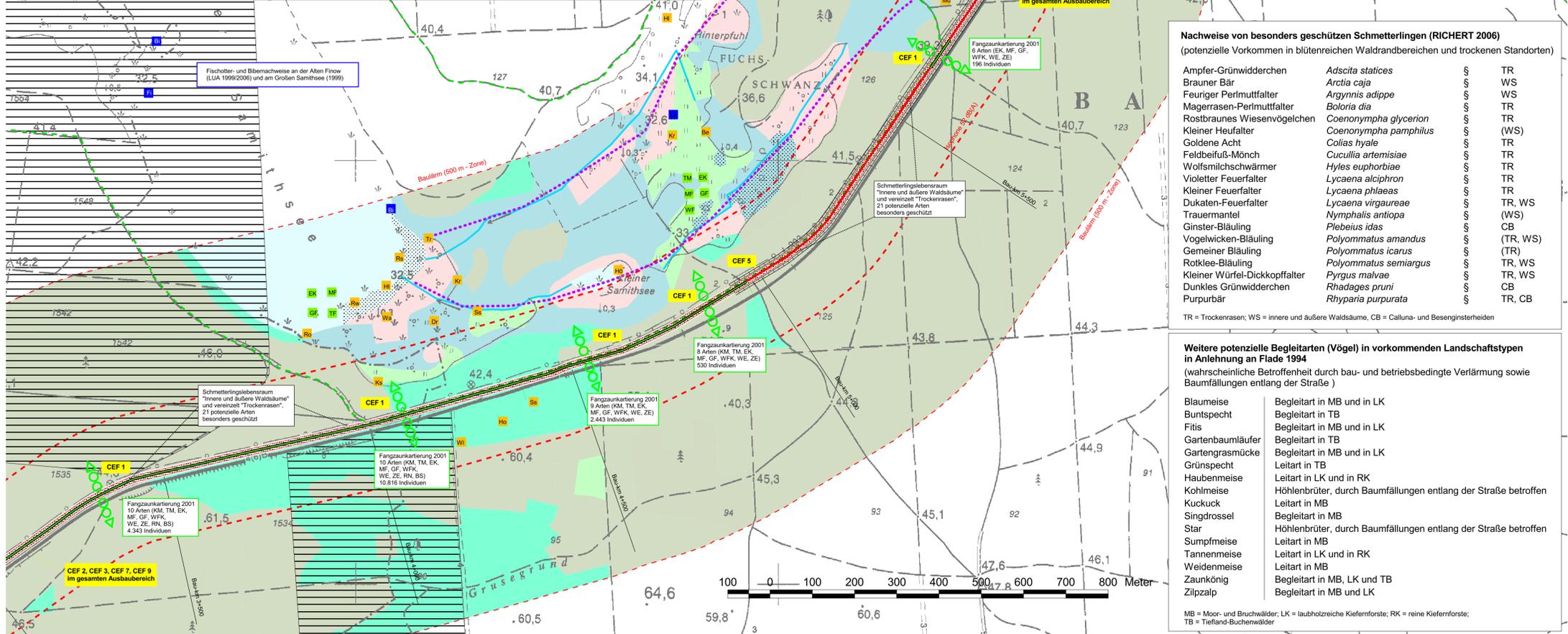
Grundhafter Ausbau der L 293 zwischen Biesenthal und Eberswalde

Artenschutz-Fachbeitrag

Auftraggeber:	Karte 4a (Abschnitt Biesenthal):	
Stadt Eberswalde	Bestand besonders und streng geschützter Arten	
Bauzernat / FD Stadtentwicklung Dr.-Zinn-Weg 18 16225 Eberswalde	Beeinträchtigungen und Maßnahmen	
Entwurfsbearbeitung:	Datum	Zeichen
trias	bearbeitet 11/2006	Me, De
Planungsgruppe	gezeichnet 11/2006	De
Viktoriastr. 31 16552 Schildow-Katharinensee Fon: 033056/76501 Fax: 033056/76581 e-mail: Planungsgruppe_trias@t-online.de	Maßstab 1 : 10.000	

CEF-Maßnahmen - Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Habitate (Fauna) oder des Milieus/der Standorte (Pflanzen)

- CEF 1 Amphibiendurchlass und -leiteneinrichtungen**
Zum Schutz der Amphibien und zum dauerhaften Erhalt der Wechselbeziehungen zwischen ihren Lebensräumen sind in den Bereichen der Fangzaukartierung (SIEGERT et al. 2001) zwischen Bau-km 0+715 und 0+800, zwischen Bau-km 2+900 und 4+950, zwischen Bau-km 5+640 und 5+720, zwischen Bau-km 6+600 und 6+700 sowie zusätzlich zwischen Bau-km 6+170 und 6+290 die Anlage von insgesamt 4.860 m Amphibiendurchlässen vorzusehen. Die Positionierung der einzubauenden Durchlässe ist abhängig von der Frequenzierung bei Hin- und Rückwanderung. In den Hauptwanderkorridoren (Samithsee, ist der Abstand auf maximal 30 m, in Nebenwanderkorridoren auf maximal 50 m untereinander zu begrenzen (MAMs 2000). Daraus ergibt sich die Notwendigkeit von 60-70 Durchlässen. Für die Anlage der Amphibienschutzzeiträume gelten die Hinweise des Merkblattes für Amphibienschutz an Straßen (MAMs 2000):
- Die Durchlässe sind höhenmäßig so einzuordnen, dass kein Wassereinstau in den Durchlässen erfolgen kann. Gegebenenfalls sind die Durchlässe an die Entwässerung anzuschließen.
- Die Amphibiendurchlässe sind so einzuordnen, dass keine Fugen/Spalten entstehen (maximale Fugenbreite 3 mm) und ein Überwachen der Leiteinrichtung nicht möglich ist. Die Höhe der Leiteinrichtung beträgt min. 40 cm, die Breite der Lauffläche ist 20 cm. Zur Vermeidung des Überkletterns sind Elemente mit gekrümmtem Rand vorzusehen. Die Anlage ist zu hinterfragen, der frost- u. standstabile Einbau zu gewährleisten.
Sollten sich die Bauarbeiten in die Wanderungszeiten erstrecken, sind temporäre Schutzanlagen mit Fangemeren, die regelmäßig kontrolliert werden, vorzusehen.
- CEF 2 Bauzeitenregelung**
Zum Schutz von Nestern und Eiern von Vögeln sind Maßnahmen zur Bauzeitregulierung nur außerhalb der Brutzeit der vorkommenden Vogelarten vorzunehmen (zwischen 01.09. und 01.03.)
- CEF 3 Schutz von trassennahen Gehölzbeständen während der Bauzeit**
Dicht an der Trasse stehende Einzelbäume sowie exponierte Bäume im Randbereich des Waldes und flächiger Gehölzbestände werden mit Stammschutz auf der Grundlage der RAS-LG 4 und der DIN 18 920 geschützt. Bei Bäumen mit Stamm direkt am Bauort erfolgt Handschachtung. Trassennahe Feldgehölze oder Waldbestände werden mit einem Absperrband abgegrenzt. Direkt an der Trasse/Böschung angrenzende Gehölze werden mit einem Schutzzaun eingezäunt, ebenso Bereiche mit mehreren exponierten Waldbäumen. Grundlage der Schutzmaßnahmen sind die RAS-LG 4 und die DIN 18 920. Die Rodungen sind auf das absolut notwendige Minimum zu reduzieren.
- CEF 4 Nachtbauverbot**
Zur Vermeidung der baubedingten Beeinträchtigung des Fischotter bei Wechsel zwischen dem Großen Samithsee und dem Schwärzesse ist ein Nachtbauverbot von 20 Uhr bis 7 Uhr einzuhalten.
- CEF 5 Durchlässe für Fischotter und Biber**
Zur gefahrlosen Querung der Straße und zur Vermeidung von Verkehrstopfen sind bei Bau-km 6+135 und bei Bau-km 6+620 Durchlässe für Fischotter und Biber vorzusehen, die an das Leitssystem (vgl. CEF 6-Anlage von Schutzzäunen für Fischotter und Biber) angeschlossen werden. Die Durchlässe sind als Trockendurchlass bei beidseitigen Einmündungen in einer Breite von 2 m, einer Länge von 17 bzw. 15 m (Längsunterbau) und einer Höhe von 1,25 m zu errichten. Die Innenwände sind hell und mit natürlichem Bodensubstrat zu gestalten. Die Durchlässe müssen bei Verkehrsfreigabe funktionieren, und ihre Eingänge sind von Gehölzaufwuchs freizuhalten.
- CEF 6 Schutzzäune für Fischotter und Biber**
Zur Minderung von betriebsbedingten Beeinträchtigungen bei Wanderungen des Fischotters und bei Ausbreitung des Bibers zwischen dem Großen Samithsee und dem Schwärzesse sind beidseitig der Straße Wildschutzzäune vorzusehen, die zu den Durchlässen ca. bei Bau-km 6+020 und Bau-km 6+620 (vgl. M4-Durchlass für Fischotter und Biber) hinlaufen und an diese anschließen. Die Zäune verlaufen, angepasst an die örtlichen Gegebenheiten, entlang der Waldbrand-schutzstreifen, beidseitig der Straße, vom Ende der östlich des Großen Samithsees gelegenen Düne (ca. bei Bau-km 4+900) bis zum Dünenfuß nördlich des Durchlasses (ca. bei Bau-km 6+700). Sie sind 120 cm über dem Boden, 40-50 cm tief in den Boden eingelassen und mit einer Maschenweite von 4 cm zu errichten. Zusätzlich zu den Schutzzäunen sind Überstieghilfen sowie selbstschließende Tore an den Einmündungen von Forstwegen zu installieren. Die Tore dürfen nur einen maximalen Abstand von 4 cm über dem Boden haben. Der Boden muss direkt unter den Toren in einer Breite von 30 cm befestigt sein. Zaunanlage und -ende sind ca. 20 m ins Gelände zu führen. Die Zaunanlagen müssen bei Verkehrsfreigabe funktionieren und sind regelmäßig auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüfen und Instand zu halten.
- CEF 7 Quartierkontrolle von Bäumen vor der Fällung**
Zum Schutz von Fledermauspopulationen müssen Bäume im Waldbereich vor der Rodung fachgerecht bezüglich möglicher Fledermausquartiere (sowohl Sommer- als auch Winterquartier) untersucht werden. Falls es sich um einen Quartierbaum handelt, so muss vor Fällung ein anderes Quartier zur Verfügung stehen.
- CEF 8 Bautabuzonen**
Zur Vermeidung von baubedingten Flächen- und Funktionsverlusten der Lebensräume besonders und streng geschützter Arten werden in Teilbereichen ihrer Lebensstätten sogenannte Bautabuzonen ausgewiesen. Diese Flächen dürfen weder kurzzeitig noch dauerhaft während der gesamten Bauphase als Baufläche, Baustraße und Materiallager genutzt werden. Sie dürfen weder Befahren oder in Baugeschäfts- und Maschinenarbeiten beeinträchtigt werden. Die Bautabuzonen sind mit einem stabilen Baustellenzaun, der nur mit technischem Aufwand abgebaut oder versetzt werden kann, vor Beginn der Baumaßnahmen gegen das verbleibende Bauwerk abzusichern. Flatterband und mobile Zaunelemente sind ungeeignet. Alle auf der Baustelle Beschäftigten sind über den Sinn und Zweck sowie die Verbote im Zusammenhang mit der Bautabuzone zu unterrichten und auf Einhaltung der damit verbundenen Auflagen zu verpflichten. Der genaue Verlauf der Abgrenzungen ist durch die Umweltbauleitung (vgl. CEF 9) vor Beginn der Baumaßnahme festzulegen und während der gesamten Bauzeit vorzuhalten und ggf. zu erneuern. Die Zäune sind erst nach Abschluss aller im Bereich der Baustelle durchzuführenden Baumaßnahmen abzubauen. Betroffen von dieser Maßnahme sind die Trockenrasen-Lebensräume für Schmetterlinge, Reptilien und Pflanzen am Bauende (angrenzend an den Flugplatz) bei Bau-km 7+220 bis 7+350.
- CEF 9 Umweltbauleitung**
Für die Vorbereitung der Baumaßnahme und während der gesamten Bauzeit ist eine Umweltbauleitung vorzusehen. Aufgabe der Umweltbauleitung ist es, bei allen Maßnahmen, die einen direkten Einfluss auf den Landschaftsraum oder einzelne Biotope bzw. Biotopstrukturen haben, die entsprechende fachgerechte bauliche Durchführung mit ökologischem Fachwissen zu begleiten. Mit der Umweltbauleitung sind die Bautabuzonen, die Bauzeitbegrenzung, die Optimierung der Baustelleneinrichtung und der Baustraßen sowie alle anderen, die maßgeblichen Bestandteile des Gebietes betreffenden Maßnahmen detailliert abzustimmen. Die Baumaßnahmen sind zeitlich so zu koordinieren, dass der baubedingte Wirkungsraum so gering wie möglich gehalten wird. Wesentliche Schwerpunkte des Leistungsspektrums der Umweltbauleitung sind:
- Konkretisierung von Maßnahmen zur ökologisch vertretlichen Bauausführung wie Rodungszeitpunkte, Bau- und Flächenschutz, Bauzeitbegrenzung, Optimierung der Baustelleneinrichtung und der Baustraßen aufbauend auf dem Landschaftspflegerischen Begleitplan;
- fachliche Begleitung des Baugeschehens durch regelmäßige Zustandsberichte (Ist-Zustand Beginn, Zustand nach Teilabschluss), Begehungen, Berichterstattung und Dokumentation mit geeigneten Medien;
- Erarbeitung von Schadensbegrenzungs- und Kompensationsmaßnahmen bei unvorhergesehenen, nicht genehmigten Eingriffen in Natur und Landschaft;
- Unterstützung des Auftraggebers bei Information für Behörden und der Öffentlichkeit.



Nachweise von besonders und streng geschützten Arten (Säuger, Schmetterlinge, Pflanzen), Quellen: Naturschutzstation Zippelsförde, NP Barnim, eigene Begehungen)

Bi	Europäischer Biber	§§	potentieller Fischotterwechsel
Fi	Fischotter	§§	
BL	Braunes Langohr	§§	§§ = streng geschützte Art § = besonders geschützte Art
Ly	Großer Feuerfalter	§§	
HA	Sand-Strohblume (Helichrysum arenarium)	§	

Nachweise von europäischen Vogelarten (Quellen: S.Möller, NP Barnim)

Be	Bekassine	§§	Ro	Rohrhammer	§
Br	Braunkelchen	§	Rs	Rohrschwirl	§
Dr	Drosselrohrsänger	§§	Rw	Rohrweihe	§§
Gr	Gartenrotschwanz	§	Ss	Schlagschwirl	§
Ht	Haubentaucher	§	St	Schwanzspecht	§§
Hi	Heidelerche	§§	Tr	Teichrohrsänger	§
Hö	Höckerschwan	§	Ts	Trauerschnäpper	§
Ho	Hohlaube	§	Wl	Waldlaubsänger	§
Ks	Kleinspecht	§	Ws	Waldschnefke	§
Kr	Kranich	§	Ww	Waldwasserläufer	§§
Md	Misteldrossel	§	Wa	Wasserralle	§
Nt	Neuntöter	§§	We	Wendehals	§§

Nachweise von besonders und streng geschützten Amphibien und Reptilien

EK	Erdkröte	§	BS	Blindschleiche	§
GF	Grasfrosch	§	RN	Ringelnatter	§§
KM	Kleiner Wasserfrosch	§§	ZE	Zaunaidechse	§
WF	Kamm-Molch	§§	WE	Waldeidechse	§
KK	Knoblauchkröte	§§			
MF	Moorfrosch	§§			
TF	Teichfrosch	§			
TM	Teichmolch	§			
WFK	Wasserfroschkomplex (Tiefwasser, Kleiner Wasserfrosch, Seefrosch)	§			

Biotoptypen

- Seen, Teiche, Kleingewässer
- Röhrichtgesellschaften in Standgewässern
- Fließgewässer
- Moore und Sümpfe
- Gras- und Straudendfluren
- Laubholzforste und -wälder (vor allem Buche)
- Moor- und Bruchwälder
- Gebüsche nasser Standorte
- Nadelholzforste und -wälder (vor allem reine und laubholzreiche Kiefernwälder)
- Acker
- Bebaute Gebiete
- Industrie / Gewerbe

Nachrichtlich

- Grenze NSG
- Horstschutzzone (nach Naturpark Barnim 2006)
- Streckenverlauf des geplanten Ausbaus der L 293

Nachweise von besonders geschützten Schmetterlingen (RICHERT 2006)
(potenzielle Vorkommen in blütenreichen Waldrandbereichen und trockenen Standorten)

Ampfer-Grünwiderchen	Adscita staites	§	TR
Brauner Bär	Arctia caja	§	WS
Feuriger Perlmutterfalter	Argynnis adippe	§	WS
Magerrasen-Perlmutterfalter	Boloria dia	§	TR
Rostbraunes Wiesenvogelchen	Coenonympha glycerion	§	TR
Kleiner Heufalter	Coenonympha pamphilus	§	(WS)
Goldene Ayle	Colias hyale	§	TR
Feldbeifuß-Mönch	Cucullia artemisiae	§	TR
Wolfsmilchschwärmer	Hyles euphorbiae	§	TR
Violetter Feuerfalter	Lycena alciphron	§	TR
Kleiner Feuerfalter	Lycena phlaeas	§	TR
Dukaten-Feuerfalter	Lycena virgaureae	§	TR, WS
Trauertantel	Nymphalis antiopa	§	(WS)
Ginster-Bläuling	Plebeius idas	§	CB
Vogelwicken-Bläuling	Polyommatus amandus	§	(TR, WS)
Gemeiner Bläuling	Polyommatus icarus	§	(TR)
Rotklee-Bläuling	Polyommatus semiargus	§	TR, WS
Kleiner Würfel-Dickkopffalter	Pyrgus malvae	§	TR, WS
Dunkles Grünwiderchen	Rhadages pruni	§	CB
Purpurbär	Rhypania purpurata	§	TR, CB

TR = Trockenrasen; WS = innere und äußere Waldsäume; CB = Calluna- und Besenginsterheiden

Weitere potenzielle Begleitarten (Vögel) in vorkommenden Landschaftstypen in Anlehnung an Flade 1994
(wahrscheinliche Betroffenheit durch bau- und betriebsbedingte Verlärmung sowie Baumfällungen entlang der Straße)

Blaumeise	Begleitart in MB und in LK
Buntspecht	Begleitart in TB
Fitis	Begleitart in MB und in LK
Gartenbaumläufer	Begleitart in TB
Gartengrasmücke	Begleitart in MB und in LK
Grünspecht	Leitart in TB
Haubenmeise	Leitart in LK und in RK
Kohlmeise	Höhlenbrüter, durch Baumfällungen entlang der Straße betroffen
Kuckuck	Leitart in MB
Singdrossel	Begleitart in MB
Star	Höhlenbrüter, durch Baumfällungen entlang der Straße betroffen
Sumpfspecht	Leitart in MB
Tannenmeise	Leitart in LK und in RK
Weidenmeise	Leitart in MB
Zaunkönig	Begleitart in MB, LK und TB
Zilpzalp	Begleitart in MB und LK

MB = Moor- und Bruchwälder; LK = laubholzreiche Kiefernwälder; RK = reine Kiefernwälder; TB = Tiefland-Buchenwälder

Grundhafter Ausbau der L 293 zwischen Biesenthal und Eberswalde

Artenschutz-Fachbeitrag

Auftraggeber:		Karte 4b (Abschnitt Eberswalde)	
Stadt Eberswalde		Bestand besonders und streng geschützter Arten	
Baudezernat / FD Stadtentwicklung Dr. Zinn/Weg 16 16225 Eberswalde		Beeinträchtigungen und Maßnahmen	
Entwurfsbearbeitung:		Datum	Zeichen
trias Planungsgruppe		bearbeitet	11/2006 Me, De
Viktoriastr. 31 16552 Schildow-Katharinensee Fon: 033056/76501 Fax: 033056/76581 e-mail: Planungsgruppe_trias@t-online.de		gezeichnet	11/2006 De
		Maßstab 1 : 10.000	